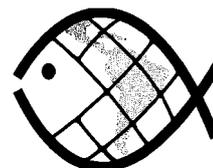




AGENCIA
ESPAÑOLA DE
COOPERACIÓN
INTERNACIONAL



INFOPECSA

El mercado de pescado en las grandes ciudades de Bolivia

Trinidad

Santa Cruz de la Sierra

Cochabamba

La Paz y El Alto

*Roland Wiefels
Noviembre de 2006*

INDICE

Introducción general	i
El Mercado de pescado de Trinidad	1
El mercado de pescado de Santa Cruz	34
El mercado de pescado de Cochabamba	53
El mercado de pescado de La Paz y El Alto	68
Conclusiones generales	85

Introducción general

El presente trabajo es resultado de un estudio de mercado que se realizó en cuatro ciudades bolivianas: Trinidad (Beni), Santa Cruz de la Sierra, Cochabamba, y el conjunto que conforman La Paz y El Alto. Este estudio fue encomendado por la ONG HOYAM – Mojos, con sede en San Ignacio de Mojos (Beni), a efectos de darle una mejor visión de mercado a los piscicultores del Beni, quienes desarrollan el cultivo de especies amazónicas, principalmente el pacú y el tambaquí.

El documento está basado en las informaciones y datos que se obtuvieron en cada una de esas ciudades por parte de expertos locales, en tanto conocedores de sus ciudades y de los respectivos sectores comercializadores del pescado.

Estos expertos son:

En Trinidad:	<i>Vladimir García</i>
En Santa Cruz:	<i>Yudi Lijerón Alba</i>
En Cochabamba:	<i>Andrés Ledezma</i>
En La Paz y El Alto:	<i>Francisco Mamani Huarani y Cinthya Buitron Aliaga</i>

Posteriormente, las cuatro ciudades fueron visitadas por el experto de INFOPECA, quien guiado por los expertos locales y contando con la información y los datos que ellos le proporcionaron, pudo profundizar el tema y preparar este informe.

Se trata del primer estudio sobre mercado de pescados que se realiza en Bolivia con este grado de informaciones. Sin embargo, profundiza y actualiza algunos estudios anteriores, en particular el “Diagnóstico Nacional Pesquero”, elaborado en 2005 por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Se procuró presentar no solo el aspecto cualitativo de las ventas de pescado, sino también los aspectos cuantitativos, con estimaciones de volúmenes comercializados y constatación de los precios de venta. Al no haber sistemas de monitoreo estadístico en las mencionadas ciudades (sobre la comercialización del pescado), los investigadores se vieron obligados a trabajar con estimaciones, a partir de los datos que consiguieron en su contacto directo con mayoristas y minoristas.

La metodología utilizada fue la identificación de los mayoristas de pescado en cada una de las ciudades, permitiendo entrevistas directas con la mayor parte de ellos. En el ámbito minorista, se cuantificó el universo de establecimientos de venta y se realizó un muestreo por categoría para realizar las entrevistas, extrapoliándose los resultados al conjunto. En algunos casos, por tratarse de pocos locales, se los entrevistó a todos. Naturalmente, la calidad de la información obtenida está directamente relacionada con la exactitud de los datos que proporcionaron los entrevistados. Las imprecisiones debidas a la falta de datos objetivos (los comerciantes informales no mantienen registros contables, por ejemplo) fueron frecuentes. Sin embargo, se logró una colaboración general de los entrevistados, en virtud de que se resaltó ante ellos la calidad de los entrevistadores como reporteros de la revista “*Infopesca Internacional*”, en lugar de realizadores de un estudio o de agentes del Gobierno. De todas maneras, los resultados cuantitativos que se obtuvieron en el ámbito minorista, fueron cotejados con los datos a nivel mayorista. La compatibilidad de los grandes números entre estos dos niveles, es una señal de la veracidad general de la información recabada.

El presente trabajo describe los diversos aspectos de la comercialización del pescado en estas cuatro ciudades bolivianas, de acuerdo a las especificaciones solicitadas por HOYAM. Sirve de base para el plan de comercialización destinado a los piscicultores de pescado amazónico; esto representa la segunda parte del trabajo encargado a INFOPECA, y que se presenta en un documento aparte.

Montevideo, 30 de Noviembre de 2006
Roland Wiefels



El mercado del pescado en Trinidad

Introducción

Para los pescadores y acuicultores de pescados amazónicos del Beni, mas allá del auto abastecimiento, Trinidad representa el primer “mercado natural”. La capital del departamento de Beni se encuentra en el centro de la zona de producción, donde convergen todas las rutas. Sin embargo, Trinidad es una ciudad aún relativamente pequeña, con 75.540 habitantes en 2001 (57.328 habitantes en 1992, 27.487 en 1976 y 10.607 en 1950). Concentra actualmente el 21% de los habitantes del departamento (15% en 1950), lo que ilustra la migración rural en el Beni.

1- La ciudad de Trinidad

Trinidad fue fundada como misión de la Santísima Trinidad, en 1686 por el padre Cipriano Barace. Su primitivo emplazamiento estaba en la orilla del río Mamoré, a unos 14 kms de su ubicación actual. A causa de la insalubridad del lugar elegido, en 1769 tuvo que ser trasladada junto al arroyo de San Juan, que divide a la ciudad actual.

La explotación económica de los recursos naturales de la Amazonia está convirtiendo a Trinidad en un polo potencial de articulación económica en el nordeste boliviano.

La Santísima Trinidad, tiene un clima tropical y húmedo, su riqueza en flora y fauna se puede apreciar en la Laguna Suárez ubicada a 12 Km. Cerca de la capital, las orillas del río Ibare contribuyen a dar un ambiente especial, donde se puede apreciar hermosos paisajes, así como aves y animales de diferentes especies.

La ciudad, contando 75.540 habitantes en el censo de 2001, se divide en 17 zonas censales con poblaciones variando de 3113 a 5448 habitantes (cuadro 1).

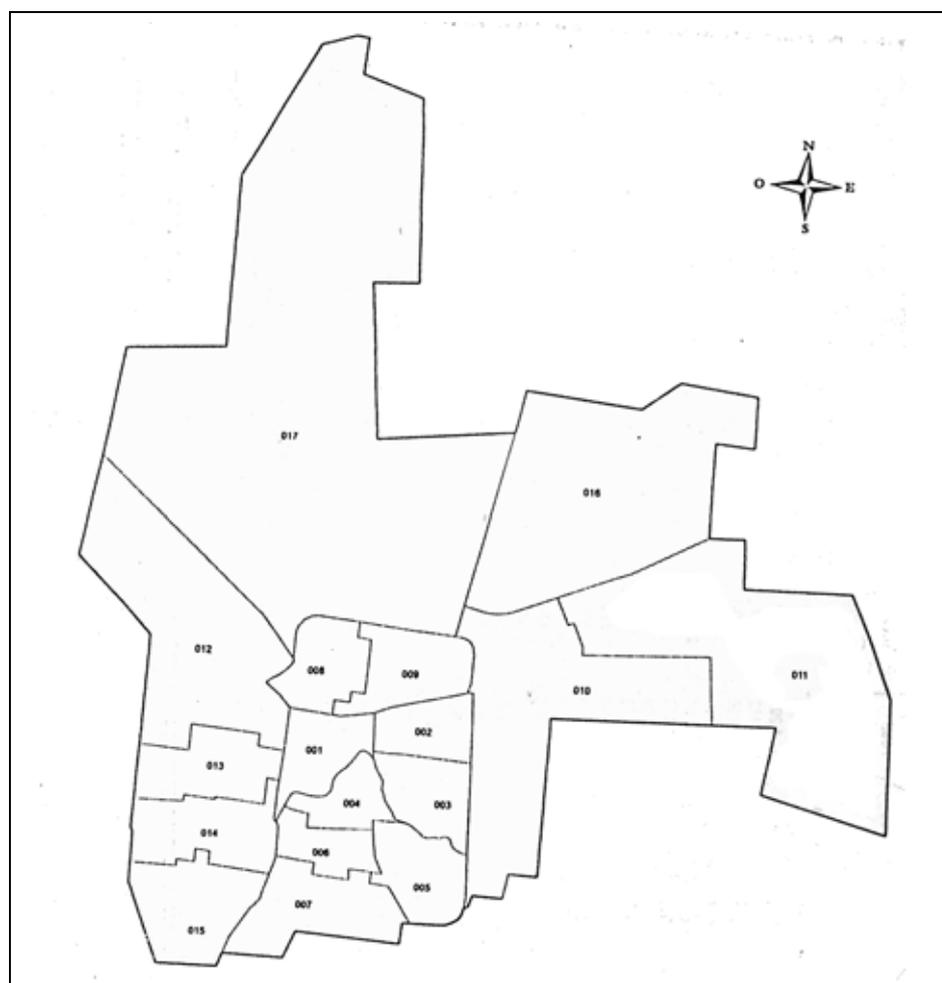
Cuadro 1 - POBLACIÓN TOTAL POR ZONAS DE LA CIUDAD DE TRINIDAD			
ZONA	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total Trinidad	75540	37742	37798
Central	3113	1639	1474
Fátima	3663	1812	1851
Conavi- Velen	4448	2128	2320
Moxos - Pompeya	4837	2470	2367
Pailon - Villa Corina - 25 de Diciembre	5011	2497	2514
San Juan 30 de Agosto	4716	2280	2436
German Bush - Plataforma - 4 de Febrero	5448	2668	2780
San José - 24 de Setiembre	3227	1538	1689
El Carmen	4087	2016	2071
Zona Industrial - Los Tocos - 13 de Abril - Los Profesionales	4056	2036	2020
Nueva Trinidad	4528	2334	2194
San Vicente	4472	2223	2249
Los Batos - Sna Antonio	4321	2057	2264
27 de Mayo - Santa Cruz Sur	4771	2478	2293
Villa Jimena - Pedro Marban - Mangalito - El Triunfo	4570	2302	2268
Palermo - Las Brisas - El Carmern - Villa Vecinal - Bello Horizonte	5018	2463	2555
Urb. Magdalena - Urb. Bertha II - Urb. MACA - Chaparral	5254	2801	2453

Fuente: Datos INE, censo 2001

Mapa de la ciudad de Trinidad

El comercio se concentra en las zonas Centro (001) y Pompeya (004).

Hay pocas industrias, que se concentran en la zona industrial (010). Los demás barrios son más residenciales.



Cuadro 2 – IDENTIFICACION DE ZONAS CENSALES DE LA CIUDAD DE TRINIDAD, SEGÚN CÓDIGO GEOGRÁFICO

CODIGO	NOMBRE DE ZONA CENSAL
1	Central
2	Fátima
3	Conavi- Velen
4	Moxos - Pompeya
5	Pailon - Villa Corina - 25 de Diciembre
6	San Juan 30 de Agosto
7	German Bush - Plataforma - 4 de Febrero
8	San José - 24 de Setiembre
9	El Carmen
10	Zona Industrial - Los Tocos - 13 de Abril - Los Profesionales
11	Nueva Trinidad
12	San Vicente
13	Los Batos - Sna Antonio
14	27 de Mayo - Santa Cruz Sur
15	Villa Jimena - Pedro Marban - Mangalito - El Triunfo
16	Palermo - Las Brisas - El Carmern - Villa Vecinal - Bello Horizonte
17	Urb. Magdalena - Urb. Bertha II - Urb. MACA - Chaparral

Cuadro 3 - Población de las comunidades de Loma Suárez, Puerto Ballivian, Puerto Varador y Puerto Almacen

Zona	Nº habitantes	Hombres	Mujeres	Nº viviendas
Loma Suárez	817	446	371	145
Puerto Ballivian	194	114	80	39
Puerto Varador	632	341	291	110
Puerto Almacen	329	169	160	62

Fuente: Datos INE, censo 2001

En las afueras de la ciudad de Trinidad, encontramos 4 poblaciones, relativamente poco importantes desde el punto de vista de número de habitantes (cuadro 3), pero que sí tienen importancia como centros recreativos para los habitantes de Trinidad, y que ofrecen diversos restaurantes.

Loma Suárez: Con 817 habitantes y ubicada a 12 Km. de Trinidad, hacia el noreste, Es una loma artificial, que a principios del siglo pasado tuvo el nombre de Loma Monovi. Luego los hermanos Suárez la adquirieron y le pusieron el nombre de Loma Ayacucho; más tarde los habitantes del poblado la llamaron Loma Suárez por ser el asentamiento de la poderosa firma Suárez Hnos. Está ubicada a orillas del río Ibare.

Puerto Ballivián: Pequeña comunidad con 194 habitantes, ubicada a 8Km. de la ciudad de Trinidad, en el camino a Loma Suárez. Es un puerto que tuvo su importancia cuando era oficial. En la actualidad, es un balneario natural, donde el visitante observará interesantes paisajes selváticos y animales de toda clase. También se halla a orillas del río Ibare, donde se puede navegar en canoa y practicar la pesca.

Puerto Almacén :Con una población de 329 habitantes, se encuentra a 11 Km de la ciudad de Trinidad a orillas del río Ibare afluente del Mamoré. Es uno de los puertos comerciales más importantes de este municipio especialmente en la época de aguas altas, puerto que sirve de desembarque y vinculación fluvial.

Puerto Varador: Con una población de 632 habitantes, se encuentra a 15 Km de Trinidad a orillas de una gran laguna, meandro que ha dejado el río Mamoré. Es una comunidad con mucha afluencia los fines de semana, para recreación y degustación del pescado

1.1 – características de la población de Trinidad

El nivel educativo de la población es relativamente alto; el 59,25% de los habitantes de más de 19 años de edad tiene secundaria completa o incluso un curso superior (cuadro 4). En este caso, según el género, están 65,5% de los hombres y 53% de las mujeres. Siendo la capital del departamento, Trinidad es esencialmente una ciudad administrativa, de servicios y de comercio, y sus industrias son muy limitadas (Coca-Cola y pocas otras, de pequeño porte).

Pese este nivel escolar relativamente elevado, según el INE, el 76 % de la población está dentro de los parámetros bolivianos de pobreza, el 18,2% en la indigencia y el 0,6% se encuentra en marginalidad.

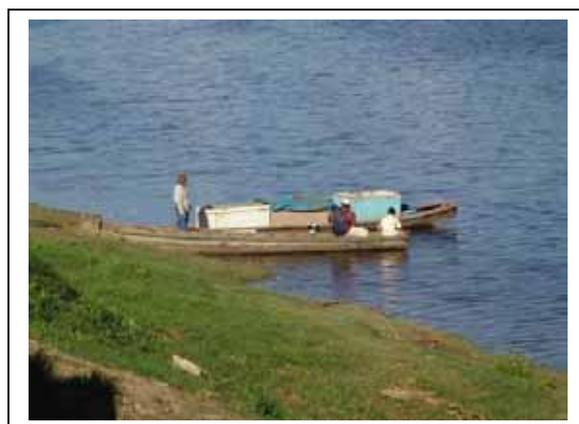


foto 1 - desembarque de pescado en Puerto Ballivián

Cuadro 4 - NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 19 AÑOS DE EDAD POR SEXO

ZONA	POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD	NIVEL DE INSTRUCCIÓN																			
		Total						Hombres						Mujeres							
		Ningún nivel	Primaria	Secundaria	Superior	Otros	S/E	Total	Ningún nivel	Primaria	Secundaria	Superior	Otros	S/E	Total	Ningún nivel	Primaria	Secundaria	Superior	Otros	S/E
Trinidad	38621	1717	12030	14743	8141	1857	133	19035	562	5118	7853	4607	836	59	19586	1155	6912	6890	3534	1021	74
1	1996	36	281	727	794	150	8	971	12	98	336	455	67	3	1025	24	183	391	339	83	5
2	2094	85	527	794	553	126	9	1030	25	221	423	298	59	4	1064	60	306	371	255	67	5
3	2267	92	742	910	441	75	7	1075	34	295	454	252	37	3	1192	58	447	456	189	38	4
4	2727	118	744	1022	725	104	14	1437	41	295	569	469	55	8	1290	77	449	453	256	49	6
5	2266	156	1041	814	190	54	11	1098	46	461	469	98	24	5	1168	110	580	345	97	30	6
6	2412	172	930	905	321	75	9	1195	63	410	512	170	35	5	1217	109	520	393	151	40	4
7	2448	193	1164	848	168	65	10	1203	69	531	484	88	28	3	1245	124	633	364	80	37	7
8	1855	39	323	738	664	89	2	897	15	109	348	392	32	1	958	24	214	390	272	57	1
9	2270	51	520	870	662	164	3	1086	14	210	439	358	67		1184	37	310	431	306	97	3
10	2146	60	500	818	593	168	7	1051	18	207	431	319	74	2	1095	42	293	387	274	94	5
11	2097	110	715	821	333	114	4	1044	37	277	480	189	57	4	1053	73	438	341	144	57	
12	2475	61	593	977	653	182	9	1204	17	264	474	357	80	2	1271	44	329	503	286	102	7
13	2306	75	599	886	609	136	1	1063	27	234	429	324	49		1243	48	365	457	285	87	1
14	2177	142	808	859	275	85	8	1094	44	346	506	152	43	3	1083	98	462	353	123	42	5
15	2050	142	963	727	159	44	15	1020	40	450	404	92	23	11	1030	102	513	323	67	21	4
16	2274	114	830	901	324	94	11	1105	40	357	486	176	44	3	1169	74	473	415	149	50	8
17	2761	71	750	1126	677	132	5	1462	20	353	609	418	62	2	1299	51	397	517	261	70	3

Fuente: Datos INE, censo 2001

Cuadro 5 - EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES EN VIVIENDAS PARTICULARES

ZONA	Personas por hogar	Total de Hogares	Radio o equipo de sonido	Televisor	Bicicleta	Motocicleta	Vehículo automotor	Refrigerador	Teléfono o celular
Trinidad	4,9	14799	10661	10930	6878	4843	1891	6486	5404
1	4,01	705	555	583	246	323	187	487	469
2	4,43	769	547	618	302	299	128	413	354
3	4,96	897	679	710	402	327	107	387	354
4	4,39	994	702	745	355	269	83	399	339
5	5,39	928	623	611	416	207	65	254	153
6	4,58	1017	659	698	354	214	64	310	236
7	5,3	1004	655	607	438	179	61	232	144
8	4,52	682	552	571	259	295	202	438	414
9	4,6	849	651	657	336	323	145	432	415
10	5,13	782	604	634	380	371	176	493	448
11	5,09	822	592	589	360	318	81	363	254
12	4,66	949	722	753	386	387	120	499	449
13	5,16	802	609	644	361	313	118	450	375
14	5,34	851	575	564	363	213	58	290	208
15	5,38	847	532	515	355	149	27	215	113
16	5,11	982	716	726	516	321	79	365	276
17	4,98	919	688	705	449	338	190	459	403

Fuente: Datos INE, censo 2001

Los hogares de Trinidad abrigan casi 5 personas en promedio (cuadro 5). Si bien el 74% de los hogares están equipados con televisor y el 72% con radio o equipo de audio, por otro lado, apenas el 44% tiene refrigerador, lo que limita el almacenamiento de alimentos perecibles en una ciudad donde la temperatura promedio anual es de 33°C.

Siempre según el censo del INE del año 2001, el 81% de los hogares cocinan con gas (de cañería o de garrafa) y el 14%, a leña. Los demás utilizan electricidad, kerosene u otro medio (guano, bosta o taquia).

2 - La producción de pescado en Beni

2.1 – Las capturas de pescado silvestre

En la cuenca amazónica boliviana, las capturas se estimaron entre 2000 y 2500 toneladas en el año de 1996 (Diagnóstico Nacional Pesquero, del MACA - Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, 2005). Según la Misión Británica realizada en los años 1990, el potencial de captura de los ríos de la cuenca se elevaría a 20.000 TM anuales. Por su vez, en 2005, el MACA estimó el volumen de los recursos pesqueros accesibles en esta cuenca, en 9.000 TM anuales.

*“La cuenca del Amazonas de Bolivia tiene aproximadamente 145 ríos notables, 37 lagos grandes y 202 lagunas permanentes. Además tiene un área grande que se inunda cada año, entre los meses de febrero y agosto. Esta área en que se encuentran más de 280 especies de peces, de los cuales solo se comercializan 5 ó 6, siendo el pacú (*Piaractus brachypomus*, *Colossoma macropomum*) y el surubí (*Pseudoplatystoma fasciatum*, *P. tigrinum*) los mayores.*

Las pesquerías de la región son poco desarrolladas, debido a las dificultades de comunicación y distancias largas que aumentan el costo de pesca y distribución del producto. Sin embargo existe un recurso grande, con oportunidades de aumentar el nivel de producción, así como de extender las especies utilizadas.” (periódico El Deber, de Beni)

Desde el punto de vista de los pescadores, en 2006, la pesca en Beni ya no es la misma. Ellos no logran obtener la misma cantidad de peces de años anteriores en los ríos y lagunas de ese departamento. La causa estaría en la pesca indiscriminada y en los posibles efectos de la contaminación ambiental. *“Hace cinco años obteníamos hasta 2.000 kilos de pescado en ocho días de recorrido por el río Mamoré y sus afluentes. Ahora, en 15 días de búsqueda apenas conseguimos sacar 300 kilos o menos”,* afirmó Marcela Cuéllar, vicepresidenta de la Asociación de Pescadores Mamoré, entidad que agrupa a 140 familias de diversas comunidades de la provincia Cercado del Beni que viven de esa actividad.

Las capturas varían según las estaciones. Las mayores capturas se dan en el período seco, cuando las aguas están bajas y, consecuentemente, los cardúmenes de peces se encuentran concentrados. En la época de lluvias, los cardúmenes se encuentran dispersos en las áreas inundadas (cuadro 6).

Cuadro 6 – Períodos seco y de lluvias en el Beni

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Período de pesca (aguas bajas)					—————							
Período de lluvias (aguas altas)	—————											—————

Fuente: Vladimir García

Si bien no existe una Ley de Pesca, hay una veda oficial de octubre a enero (inclusive), que fue dictada mediante resolución del gobierno departamental, de acuerdo con el período de desove de la mayoría de las dos principales especies comerciales (pacú y surubí).

Consecuentemente, durante el período de mayor procura de pescado por el mercado (Semana Santa), que es en Marzo o en Abril, hay poco pescado disponible proveniente de la pesca. Además,

hay pocas importaciones de pescados de otras cuencas (sábalo de la cuenca del Plata o trucha y pejerrey de la cuenca del Altiplano).

2.2 – La piscicultura

En consecuencia de los rendimientos decrecientes y con el apoyo de algunas ONGs, los pescadores de algunas comunidades del Beni están aprendiendo las técnicas de la piscicultura, es decir, la cría de peces en cautiverio bajo condiciones controladas. En el lapso de 10 meses a un año pueden obtener una producción de 2.000 pescados por poza (estanque), listos para ser comercializados. Los alevines son adquiridos en algunas empresas privadas proveedoras, pero también tienen planes de formar su propio vivero. El pacú y el tambaquí son actualmente los únicos peces criados de manera comercial.

La Fundación Trópico Húmedo concluyó en agosto de 2005 el proyecto “Establecimiento de unidades modelo de producción piscícola en el municipio San Andrés”, que abarcaba la construcción de 10 pozas para la crianza de 20.000 pacús (2.000 en cada poza), con una inversión de US\$ 90.500. *“Este proyecto tiene un alto componente socioeconómico porque hemos ayudado a los pescadores a generar un capital de arranque y a iniciarse en una nueva actividad que ayudará a su sustento alimentario y como fuente de ingreso familiar”*, afirmó Alonso Mejía, responsable de dicha Fundación en Beni. En cinco de esas pozas, los comunitarios estaban en plena ‘cosecha’ de pescados, por la cercanía de la Semana Santa, cuando normalmente se incrementa el consumo.

“Los precios varían según la demanda. En 2005 estaban entre B\$ 16 y 19 el kilo. En el 2004, estuvieron entre B\$ 14 y 16 el kilo”, indicó Ladislao Silva, pescador y presidente de la asociación Mamoré.

La ONG Hoyam-Mojos, también impulsa proyectos de piscicultura. *“Ayudamos con la excavación de pozas, capacitación y provisión de alevines”*, explicó Carmen Monasterio, representante de Hoyam-Mojos en Trinidad. Esta ONG posee en San Ignacio de Moxos una planta reproductora de alevines de cuatro especies nativas (pacú, tambaquí, sábalo, boga). Las larvas se venden desde 0,10 centavos de boliviano, y los alevines desde 0,25 centavos.



fotos 2 y 3: Estación de piscicultura de Hoyam-Moxos en San Ignacio de Moxos

3- El comercio de pescado

La estructura del comercio de pescado en Trinidad es relativamente pequeña y se encuentra basada en:

- 4 pescaderías que actúan al por mayor y al por menor
- pequeños minoristas de venta callejera que actúan esporádicamente (Semana Santa)
- 1 estructura industrial universitaria
- 11 restaurantes
- 4 pequeños supermercados

3.1 – Las pescaderías

En realidad, hay 5 pescaderías en Trinidad, pero solo 4 se encontraban en funcionamiento en la oportunidad de la encuesta (de marzo a junio del 2006).

Son ellas:

- Pescadería Don Pedrito
- Pescadería Surubí
- Pescadería Pompeya 1
- Pescadería Pompeya 2
- Pescadería Amazonas (sin funcionar)

La pescadería Don Pedrito actúa más como restaurante y envía gran parte de sus productos a Santa Cruz.

La pescadería Surubi, además de actuar como restaurante y enviar pescado a Santa Cruz, también actúa como minorista en el mercado local.

Las pescaderías Pompeya 1 y Pompeya 2, pertenecientes a una misma familia, actúan a nivel mayorista (envío de pescado a Santa Cruz) y minorista, pero no sirven comidas.

Pompeya 1 también elabora artesanalmente productos tales como filetes y milanesas congelados, en pequeñas cantidades (del orden de unas decenas de kilos por semana).

El transporte de pescado de Trinidad hacia Santa Cruz se hace por medio de camiones isotérmicos o frigoríficos, muchas veces pertenecientes a empresas avícolas que traen pollo desde Santa Cruz y hacen del pescado el flete de vuelta cobrando B\$ 0,50/Kg.

Para el transporte del pescado hacia Santa Cruz en cajas de poliestireno, también se utilizan los ómnibus de línea, a un costo de B\$ 1,00/Kg.



Foto 4: Pescadería Pompeya 1



Foto 5: Pescadería Pompeya 2

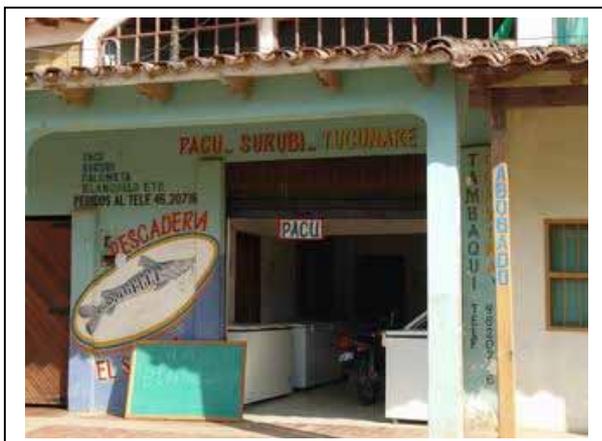


Foto 6: Pescadería Surubi



Foto 7: freezer de conservación de pescado



Foto 8: venta al por menor en la pescadería Pompeya 1



Foto 9: preparación de filetes de giro en la pescadería Surubi

En términos generales, la manipulación del pescado en las pescaderías de Trinidad deja mucho que desear, tanto en la presentación de los productos, como desde el punto de vista de las normas sanitarias. El pescado llega fresco a las pescaderías desde los puntos de desembarque, y se coloca en *freezers* para congelarlo. El volumen de pescado que coloca en estos *freezers* hace que el proceso de congelación sea lento. El pescado congelado se deshidrata, lo que afecta a su apariencia y ocasiona una pérdida de peso (normalmente de 5% a 7%) con consecuencias en el precio. El pescado congelado se descongela el día de su venta, de manera de presentarlo como “fresco” al consumidor.

Existe disponibilidad de hielo en Trinidad en cantidades relativamente pequeñas, pero se lo utiliza muy poco en la comercialización de pescado, posiblemente por su alto valor.

Las pequeñas fábricas situadas en la ciudad producen artesanalmente hielo en barras. La del Sr. Demesio Tapia (calle Isiboro) produce 70 barras de 5 Kg por día, vendidas cada una al precio de B\$ 6,00.

La única fábrica de hielo de mayor porte en Trinidad es la de EMFOPESBE (será tratado más adelante).

3.2 – Cantidades vendidas y precios de venta de las pescaderías

Las encuestas de campo permitieron obtener los datos de compra y de venta de las pescaderías durante los meses de marzo a mayo de 2006 (cuadros 7 a 15).

Cuadro 7 - PESCADERIA EL SURUBÍ (Inversión)

Dirección: C/ Las Londras

Período	Producto		Origen	Inversión (B\$ / Kg)	Cantidad	Unidad
marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	14 - 20	2000	kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>				
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río	18	500	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	río	8 - 10	500	kg
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	río	7	300	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	16 - 17	400	kg
1 al 14-04-06	Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	río	16 - 20	300	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	16 - 18	200	kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>	río	16 - 18	100	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	río	10	600	kg
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	río	7- 8	600	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	15 - 17	1500	kg
15 al 30-04-06	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	16	200	kg
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río	16	750	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	15	80	kg
mayo	Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	rio	12 - 16	2500	kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>	rio	14 - 16	1700	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	rio	14 -16	200	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	rio	9	240	kg
	Tucunaré	<i>Cicla monoculus</i>	rio	9	240	kg
	General	<i>Phractocephalus hrmiliopterus</i>	rio	9	150	kg
	Murturo	<i>Zungaro zungaro</i>				
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>	rio	9	100	kg
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	rio	7	400	kg
	Palometa	<i>Pigocentrus nattereri</i>	rio	9	10	kg

Fuente: observación directa y encuesta de Vladimir García

Cuadro 8 - PESCADERÍA EL SURUBÍ (Venta)

Dirección: C/ Las Londras

Fecha	Producto	Presentación	Precio	Cantidad	Unidad	Destino	
marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	23	700	kg	Santa Cruz
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Pacú y tambaquí	<i>Colossoma macropomum</i>	Trozado	23-24	1300	kg	local
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Entero	23	500	kg	Santa Cruz
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	14	500	kg	Santa Cruz
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	10 a 12	300	kg	local
	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	19	150	kg	Santa Cruz
	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	350	kg	local
1 al 14-04-06 (Viernes Santo: 14 de Abril)	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Entero	28-30	300	kg	Santa Cruz
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	25-26	800	kg	Santa Cruz
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>	Trozado	22-24	100	kg	local
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	14-16	600	kg	Santa Cruz
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	10 a 12	600	kg	local
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Trozado	22-24	300	kg	local
	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	16-19	900	kg	Santa Cruz
15 al 30-04-06	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	600	kg	local
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Trozado	23	200	kg	local
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Trozado	18	200	kg	local
mayo	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	50	kg	local
	Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Entero	15-18	2000	kg	Santa Cruz
	Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Trozado	20	200	kg	local
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>	Trozado	18	200	kg	local
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Trozado	18	100	kg	local
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	14	200	kg	local
	Tucunaré	<i>Cicla monoculus</i>	Entero	14	200	kg	local
	General	<i>Phractocephalus hrmiliopterus</i>	Trozado	15	150	kg	local
	Murturo	<i>Zungaro zungaro</i>					
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>	Trozado	12	80	kg	local
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	10	300	kg	local
Palometa	<i>Pigocentrus nattereri</i>	Entero	12	10	kg	local	

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

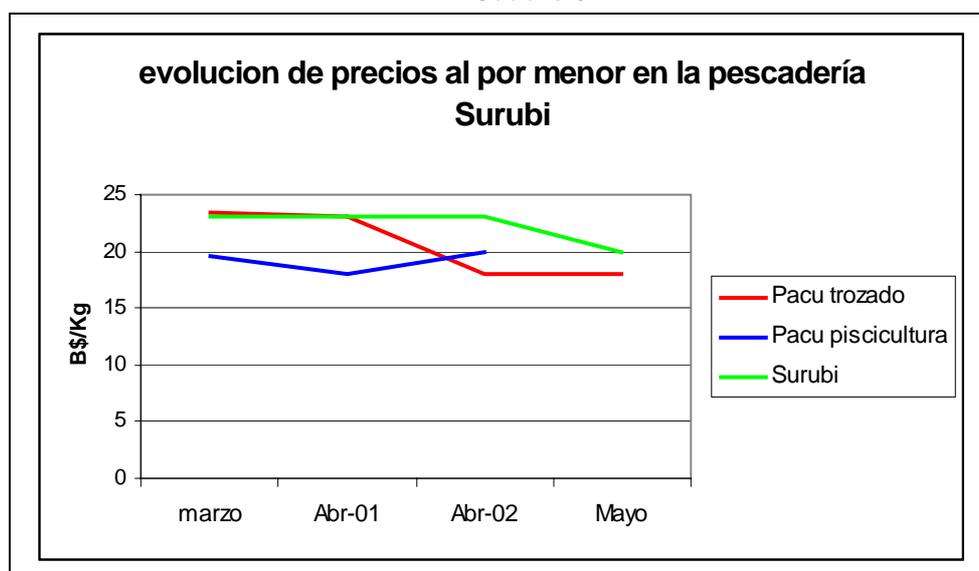
Vemos que la pescadería El Surubí, durante estos tres meses que incluyen el mes de marzo, (época de lluvias), el mes de abril (Semana Santa) y el mes de mayo (inicio de época seca) adquirió un total de 13.570 kilos de pescado de las siguientes especies:

- pacú/ tambaquí: 4.400 Kg
- pacú piscicultura: 1.980 Kg
- surubí /chunquina: 4.050 Kg
- otros: 3.140 Kg (corvina 1.340, blanquillo 1.300, tucunaré 240, otros 260)

Un total de 11.890 Kg de este pescado se vendió durante el mismo período, siendo que 6.450 Kg (54,2%) fueron vendidos al por mayor para la ciudad de Santa Cruz y 5.440 Kg (45,8%) se comercializaron localmente en Trinidad. Normalmente, los pescados de mayor porte se venden trozados, mientras que los más chicos se venden enteros. Entre los pescados menores se encuentra el pacú proveniente de la acuicultura.

Pese a que se pueden observar algunas diferencias de precios durante el período de la encuesta (cuadro 9), esta diferencia no parece muy significativa ya que, en una misma compra, los precios se establecen de acuerdo a diversas variables, que incluyen el grado de frescura y el tamaño de la pieza.

Cuadro 9



Si se comparan los precios de compra con los de venta, observamos que las márgenes de ganancia se sitúan entre 25% y 70%. Aun a pesar de la merma por deshidratación (debida al congelado), a las probables pérdidas por manipuleo deficiente, y al costo del flete a Santa Cruz, estas márgenes entre los precio mayorista y al consumidor, le aseguran una buena rentabilidad a la pescadería.

Cabe constatar que, al por mayor, no encontramos ningún pescado por debajo de US\$ 1,00/Kg. Y a nivel minorista, la gran mayoría del pescado se vende por encima de los US\$ 2,00/Kg.

En el caso de la pescadería Don Pedrito, las observaciones realizadas durante el mes de marzo de 2006 (cuadros 10 y 11) nos muestran una compra de 2.620 Kg de pescados diversos (56% menos que la pescadería Surubí ese mismo mes) a un precio promedio de B\$ 8,64/Kg, mientras que el pacú de acuicultura se situaba en B\$ 15,00/Kg. El margen de ganancia fue de apenas un 20% para el pacú de acuicultura, pero era más del 100% en el caso de las especies de captura.

Cuadro 10 - PESCADERIA DON PEDRITO (Inversión)

Dirección: C/ Manuel Moraza

Fecha	Producto	Origen	Inversión B\$	Cantidad	Unidad	
Marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	14.000	1400	kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>	río		200	kg
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río		20	kg
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	río			
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	15	1000	kg

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

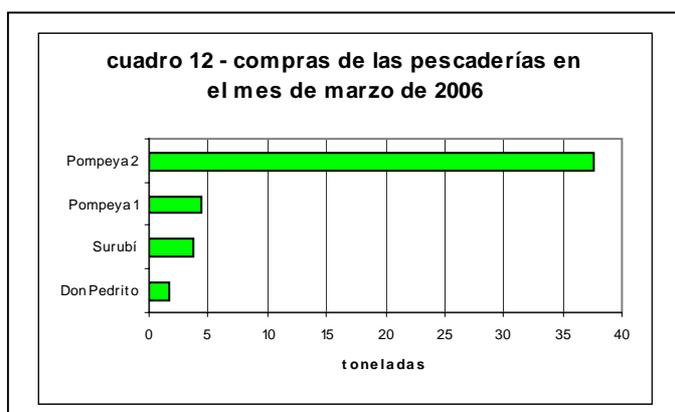
Cuadro 11 - PESCADERIA DON PEDRITO (Venta)						
Fecha	Presentación	Precio	Cantidad	Unidad	Destino	
Marzo	Pacú	Entero	20	600	kg	Santa Cruz
	Tambaquí					
	Pacú	Trozado	18	500	kg	local
	Tambaquí					
	Surubí y chuncuina	Trozado	20	300	kg	local
	Pacú (piscicultura)	Entero	18	500	kg	local

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

Los 720 Kg de diferencia entre las compras y las ventas de la pescadería Don Pedrito, aparte de las pérdidas de peso ya referidas, se deben también al almacenamiento de mercadería congelada para las ventas de Semana Santa.

En el caso de la pescadería Pompeya 1, las compras totales durante los meses considerados (marzo a mayo) fueron de 18.950 Kg, de los cuales 4.400 se compraron en marzo, mientras que las ventas en este período llegaron a 11.934 Kg (cuadros 13 y 14).

En cuanto a Pompeya 2, las compras de marzo fueron de 37.700 Kg, y se vendieron totalmente en ese mismo mes. En la primera semana de abril, las ventas fueron de 8.400 Kg (cuadros 15 y 16).



Vemos que en el mes de marzo de 2006, las pescaderías Pompeya 1 y 2, pertenecientes a la misma familia, dominaron el mercado de pescado de Trinidad, con el 89% de todas las compras de las pescaderías de la ciudad.

Cuadro 13 - PESCADERIA POMPEYA 1 (Inversión)

Dirección: Calle Tarope

Fecha	Producto	Origen	Inversión	Cantidad	Unidad	
Marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	15	500	kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>				
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río	18	400	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	río	6	50	kg
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	río	7	300	kg
	Palometa	<i>Serrasalmus spp.</i>	río	6	50	kg
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	río	10	150	kg
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
	Dorado de piel	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>				
	Giro	<i>Oxidoras niger</i>	río	5	100	kg
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>	río	10	50	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>				
	Surubí	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río	13	2600	kg
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>				
	Dorado de piel	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>				
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>				
Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>					
Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	15	200	kg	
1 a 14 - 04 - 06	Pacú y tambaquí	<i>Colossoma macropomum</i>	río	15-17		kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>			1000	
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río	15-17	700	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	río	6	400	kg
	Tucunará	<i>Cicla monoculus</i>				
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	río	6	900	kg
	Palometa	<i>Serrasalmus spp.</i>	río	6	500	kg
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	río	17	500	kg
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
	Dorado de piel	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>				
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>				
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>				
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	río	10	180	kg
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>					

	Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	río	18-20	3700	kg
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>				
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>				
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>				
	General	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>				
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	17	800	kg
	Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	río	8	850	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	15	200	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	20	200	kg
	Buchere	<i>Hoplosternum spp.</i>	río	2	150	kg
	15 al 30-04-06	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	río	6	100
Tucunaré		<i>Cicla monoculus</i>				
Sardinon		<i>Pellona spp.</i>				
Palometa/piraña		<i>Serrasalmus spp.</i>	río	6	100	kg
Corvina		<i>Plagioscion squamosissimus</i>				
Tucunaré		<i>Cicla monoculus</i>	río	6	300	kg
Blanquillo		<i>Pinirampus pinirampu</i>	río	9 a 10	160	kg
Muturo		<i>Zungaro zungaro</i>				
General		<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
Paleta		<i>Sorubimichthys planiceps</i>	río	14	1200	kg
Pacú		<i>Colossoma macropomum</i>				
Surubí		<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>				
Pirahíba		<i>Brachiplatystoma flavicans</i>				
Paleta		<i>Sorubimichthys planiceps</i>				
Muturo		<i>Zungaro zungaro</i>	río	12	1600	kg
General		<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
Pacú		<i>Colossoma macropomum</i>				
Surubí		<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>				
Pirahíba		<i>Brachiplatystoma flavicans</i>				
Paleta		<i>Sorubimichthys planiceps</i>	río	15	900	kg
Muturo		<i>Zungaro zungaro</i>				
General		<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
Pacú		<i>Colossoma macropomum</i>	río	5	80	kg
Surubí	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	río	6	30	kg	
Giro	<i>Oxisoras niger</i>	río	6	30	kg	
Palometa/piraña	<i>Serrasalmus spp.</i>	río	6	30	kg	

Cuadro 14 - PESCADERÍA POMPEYA 1 (Venta)

Fecha	Producto	Presentación	Precio	Cantidad	Unidad	Destino	
Marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Desescamado y trozado	22	500	kg	local
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Entero	22	350	kg	Santa Cruz
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Trozado	23	50	kg	local
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	13	50	kg	local
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	12	300	kg	local
	Palometa	<i>Serrasalmus spp.</i>	Entero	12	50	kg	local
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	Entero	22	2350	kg	Santa Cruz
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Entero				
	Dorado de piel	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>	Entero				
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>	Entero				
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>	Entero				
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Entero				
	Giro	<i>Oxidoras niger</i>	Fileteado (refrigerado)				
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	Fileteado (refrigerado)	30	50	kg	local
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Milanesa (refrigerado)	28	40	kg	local
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>					
	Pacú (piscicultura)	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>	Entero	20	200	kg	local
1 al 14-04-06	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Trozado	26	488	kg	local
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	24-25	200	kg	Santa Cruz
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Trozado	25	220	kg	local
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Entero	24-25	800	kg	Santa Cruz
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Trozado	25	288	kg	local
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	15	400	kg	Santa Cruz
	Tucunaré	<i>Cicla monoculus</i>	Entero	15			
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	14	500	kg	local
	Palometa/piraña	<i>Serrasalmus spp.</i>	Entero	14	200	kg	local
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	Trozado	25	148	kg	local
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	Entero	24-25	600	kg	Santa Cruz

	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Entero				
	Dorado de piel	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>	Entero				
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>	Entero				
	Giro	<i>Oxidoras niger</i>	Entero/ trozado	15	500	kg	local
	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	200		local
15 al 30-04-06	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Trozado	22	400	kg	local
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Entero	24	1500	kg	Santa Cruz
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Trozado	25	400	kg	local
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	15	150	kg	Santa Cruz
	Tucunaré	<i>Cicla monoculus</i>					
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	12	250	kg	local
	Palometa/piraña	<i>Serrasalmus spp.</i>	Entero	14	100	kg	local
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	Fileteado (refrigerado)	30	400	kg	local
	General	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>					
	Dorado de piel	<i>Brachiplatystoma flavicans</i>					
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>					
	Paleta	<i>Sorubimichthys planiceps</i>					
Giro	<i>Oxidoras niger</i>	Fileteado (refrigerado)	18	50	kg	local	
Giro	<i>Oxidoras niger</i>	Trozado	13	100	kg	local	

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

Cuadro 15 - PESCADERIA POMPEYA 2 (Inversión)

Dirección: C/ Tarope

Fecha	Producto		Origen	Inversión (Bs)	Cantidad	Unidad
Marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	río	20-21-22	6000	kg
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>				
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	río	23	10000	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	río	8	1000	kg
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	río	8	500	kg
	Palometa	<i>Serrasalmus spp.</i>	río	7 a 8	1000	kg
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	río	23	7000	kg
	Giro	<i>Oxidoras niger</i>	río	8	1000	kg
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>	río	23	3000	kg
	Tucunaré	<i>Cicla monoculus</i>	río	8	1000	kg
	Sábalo	<i>Prochilodus nigricans</i>	río	10	5000	kg
	Paiche	<i>Arapaima gigas</i>	río	18	200	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	piscicultura	16-18	2000	kg

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

Cuadro 16 - PESCADERÍA POMPEYA 2 (Venta)

Fecha	Producto	Presentación	Precio	Cantidad	Unidad	Destino	
Marzo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Desescamado y trozado	26	6000	kg	local y Santa Cruz
	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>					
	Surubí y chuncuina	<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Trozado	26	10000	kg	local y Santa Cruz
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Trozado	12	1000	kg	local
	Blanquillo	<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	12	500	kg	local
	Palometa	<i>Serrasalmus spp.</i>	Entero	12	1000	kg	local
	Muturo	<i>Zungaro zungaro</i>	Entero - Fileteado	25	7000	kg	local y Santa Cruz
	Giro	<i>Oxidoras niger</i>	Filetado	12	1000	kg	local
	Pirahíba	<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>	Filetado	25	3000	kg	local y Santa Cruz
	Tucunaré	<i>Cicla monoculus</i>	Entero	12	1000	kg	local
	Sábalo	<i>Prochilodus nigricans</i>	Entero	15	5000	unidad	local
	Paiche	<i>Arapaima gigas</i>	Filetado	25	200	kg	local
	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	2000	kg	local
	1 al 14-04-06	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Desescamado y trozado	23	2000	kg
Tambaquí		<i>Piaractus brachypomum</i>					
Surubí y chuncuina		<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Trozado y entero	25-28	3000	kg	local y Santa Cruz
Corvina		<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Entero	12	200	kg	local
Blanquillo		<i>Pinirampus pinirampu</i>	Entero	12	500	kg	local
Muturo		<i>Zungaro zungaro</i>	Entero	25	1200	kg	Santa Cruz
Giro		<i>Oxidoras niger</i>	Filetado	12	200	kg	local
Pirahíba		<i>Brachiplatystoma filamentosum</i>	Entero	25	500	kg	Santa Cruz
Tucunaré		<i>Cicla monoculus</i>	Entero	12	100	kg	local
Sábalo		<i>Prochilodus nigricans</i>	Entero	15	200	unidad	local
Pacú (piscicultura)		<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	500	kg	local

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

A efectos de estimar las ventas totales de pescado durante el año, podemos utilizar los datos obtenidos por la encuesta de la siguiente forma:

El Surubi: 13.570 Kg adquiridos en 3 meses

Don Pedrito: 2.620 Kg adquiridos en 1 mes

Pompeya 1: 18.950 Kg adquiridos en 2 meses

Pompeya 2: 37.700 Kg adquiridos en 1 mes.

Por lo tanto, un "mes promedio" de una pescadería de Trinidad se sitúa teóricamente en 10.405 Kg. Cuatro pescaderías durante un año adquieren entonces $10.405 \text{ Kg} \times 4 \text{ pescaderías} \times 12 \text{ meses} = 499.440$ kilos o, redondeando, 500 toneladas.

Aplicando el mismo razonamiento en cuanto a las ventas, obtenemos un total anual de 459.673 kilos o 460 toneladas, un volumen que está en el mismo orden que el de las compras. Sin embargo, apenas un 36% (165,6 TM) de este volumen se comercializa en Trinidad, mientras que el restante 64% se envía a Santa Cruz.

Durante la Semana Santa de 2006, la Alcaldía de Trinidad fijó un precio máximo de venta al por menor (ver Pompeya 1) , lo que llevó a que las pescaderías prefirieran enviar sus productos al mercado de Santa Cruz.

Durante esta Semana Santa, también se vendió pescado (2.342 Kg en total) en el Mercado Campesino, en el Mercado del barrio de Pompeya (productos de Hoyam) y en la plazuela Tamarindo (cuadros 17 y 18). Esta ventas son realizadas por vendedores ocasionales que aprovechan la gran demanda por el producto durante esta semana.

Tanto en estos mercados como en la pescadería Pompeya 2, se observa la venta de sábalo. Esta ultima pescadería fue la única que comercializó dicha especie durante el período de la encuesta.

Cuadro 17 - DE PESCADO COMO FERIA DE LA CALLE (Inversión)

Dirección	Fecha	Producto		Origen	Inversión (Bs)	Cantidad	Unidad
Plazuela Tamarindo	13-14/04-06	Tambaquí	<i>Piaractus brachypomum</i>	Piscicultura	No pueden estimar	142	kg
Mercado campesino	13-14/04-07	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Piscicultura		2000	kg
Mercado campesino	13-14/04-07	Sábalo	<i>Prochilodus nigricans</i>	río		100	kg
Mercado campesino	13-14/04-08	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Piscicultura		100	kg

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

Cuadro 18 - PESCADO COMO FERIA DE LA CALLE (Venta)

Dirección	Fecha	Producto		Presentación	Precio	Cantidad	Unidad	destino
Plazuela Tamarindo	13-14/04-06	Tambaquí (piscicultura)	<i>Piaractus brachypomum</i>	Entero	20	142	kg	local
Mercado campesino	13-14/04-07	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	18	2000	kg	local
Mercado campesino	13-14/04-07	Sábalo	<i>Prochilodus nigricans</i>	Entero	13	100	kg	local
Mercado campesino	13-14/04-08	Pacú (piscicultura)	<i>Colossoma macropomum</i>	Entero	20	100	kg	local

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García



Fotos 10 y 11: El Mercado Campesino en Trinidad

3.3 – EMFOPEBSE

Durante sus años de actividad en Bolivia en las décadas de 1980 y 1990, la misión británica instaló un moderno complejo frigorífico en el campus de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”. Esta unidad se transformó en una empresa bajo la jurisdicción de la Universidad, conocida como EMFOPEBSE (Empresa de Fomento Pesquero del Beni). Sus principales finalidades eran la de servir para el desarrollo de investigaciones de tecnología de pescado y para el dictado de clases, principalmente de los alumnos de veterinaria y de agronomía.

ENFOPEBSE dispone de dos fábricas de hielo en escama con capacidad de 2 toneladas/día cada una, 2 túneles de congelación a aire forzado con capacidad de 2000 Kg/4 horas cada una y de 6 cámaras de conservación de productos congelados de 60 TM cada una. Su laboratorio cuenta con una máquina de deshuesado y pequeños ahumadores.



Foto 12: las cámaras frigoríficas de EMFOPEBSE



Foto 13: interior de una de las cámaras frigoríficas



Foto 14: las 2 fábricas de hielo y sus silos



Foto 15: producto elaborado por EMFOPEBSE

Esta instalaciones, están siendo sin embargo, muy subutilizadas. Los dos túneles de congelación a aire forzado, al requerir mucha energía eléctrica, no se utilizan debido a su costo, que es particularmente alto en Trinidad (B\$ 1,35/KwH). Además, EMFOPEBSE no tiene cantidades suficientes de pescado para justificar la utilización de un túnel de congelación de 2000 Kg de una vez. El costo de utilización de este túnel es de B\$ 500,00 por período de 4 horas, mientras que la

utilización de una cámara de almacenamiento de 60TM tiene un costo de electricidad de B\$ 350,00 por día.

En consecuencia, la congelación se realiza en las cámaras de almacenamiento, prácticamente como si éstas fueran *freezers* grandes, de la misma forma que en los *freezers* de las pescaderías. En el mes de junio de 2006, las dos fábricas de hielo estaban fuera de utilización por problemas técnicos y a la espera de repuestos. Normalmente, se utiliza el hielo producido (capacidad de 4 TM/día de hielo en escama) para proveer los pescadores, en muchos casos a cambio de la venta de sus productos. A los demás, el hielo se vende a B\$ 0,50/Kg. Una parte del pescado adquirido sirve para las actividades académicas de la universidad, en particular para clases prácticas de procesamiento de pescado, cuyos productos (ahumados, milanesas, hamburguesas, etc.) se venden internamente en la universidad, a sus funcionarios. Se trata de algunos cientos de kilos al mes (cuadros 19 y 20).

A mediados de 2006, EMFOPESBE estaba trabajando en procesamiento experimental de giro (*Pseudodoras niger*). Este pescado de carne roja, muy parecida a la del atún en su apariencia, todavía no es muy conocido entre los consumidores de la región.



Foto 17: giro y surubí en un freezer de pescadería



Foto 18: filetado de giro en pescadería; nótese la carne roja

Cuadro 19 - Empresa de Fomento Pesquero del Beni - Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (ENFOPESBE) (Inversión)

Dirección: C/ Zona Plataforma

Fecha	Producto		Origen	Inversión	Cantidad	Unidad
Marzo	Giro	<i>Pseudodoras niger</i>	Río	6	891	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Piscicultura	17	273	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Piscicultura	16	120	kg
Abril	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Piscicultura	17	2213	kg
	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Río	17	470	kg
	Surubí	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Río	17	65	kg
Mayo	Pacú	<i>Colossoma macropomum</i>	Río	15	96	kg
	Surubí	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Río	16	74,5	kg
	Giro	<i>Pseudodoras niger</i>	Río	7	104	kg
	General	<i>Phractocephalus hrmiliopterus</i>	Río	9	14,5	kg
	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Río	9	7,5	kg

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

Durante la Semana Santa de 2006, EMFOPESBE también actuó como vendedor de pescado al público en general, con la comercialización de 2.213 kilos de pacús de piscicultura. Tanto por su capacidad de congelamiento como por su posibilidad de proveer hielo, EMFOPESBE constituye una estructura de apoyo que debería ser considerada por parte de los piscicultores del Beni.

Cuadro 20 - Empresa de Fomento Pesquero del Beni - Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (ENFOPEB) (Venta)					
Fecha	Presentación		Precio (B\$/Kg)	Cantidad (Kg)	Destino
Marzo	Giro	Hamburguesa	20	51	local
	Giro	Milanesa	20	60	local
	Giro	Refrigerado	8	780	local
	Pacú (piscicultura)	Entero	20	273	local
	Pacú (piscicultura)	Ahumado	20	30	local
	Pacú (piscicultura)	Hamburguesa	20	30	local
	Pacú (piscicultura)	Milanesa	20	60	local
Abril	Pacú (piscicultura)	Entero	22	2213	local
	Pacú	Trozado	22	470	local
	Surubí	Trozado	22	65	local
Mayo	Pacú	Trozado	20	96	local
	Surubí	Trozado	22	74,5	local
	Giro	Trozado	11	104	local
	General	Trozado	12	14,5	local
	Corvina	Trozado	12	7,5	local

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

El promedio mensual de ventas de EMFOPEB se sitúa así en los 1443 Kg, o 17,3 TM al año.

3.4 – Los restaurantes

Entre las decenas de restaurantes de Trinidad, hay 13 que se destacan por especializarse en pescado, teniéndolo como principal ingrediente de sus preparaciones. Dos de estos restaurantes se encuentran junto a las pescaderías Don Pedrito y Surubí. Las cantidades que sirven a los comensales, ya se encuentran incluidas en las ventas de estos establecimientos.

En términos generales, son pocos los platos de pescado que se ofrecen a los comensales en los restaurantes de Trinidad. La mayoría de estos establecimientos utiliza apenas dos especies, el surubí y el pacú. En los menús aparecen pocas variedades de preparaciones:

- frito (principalmente el pacú y algo de surubí)
- chicharrón (trozos – principalmente el pacú y algo de surubí)
- "sudado" (cocido con vegetales – principalmente pacú)
- surubí a la milanesa / a la plancha
- muy eventualmente: ceviche

Los precios de los platos varían de B\$ 25 a B\$ 37, según los establecimientos (cuadro 22). Un plato de chicharrón, con 5 trozos, contiene 400 gr de pescado.

Durante los tres meses considerados (de Marzo a Mayo), el total vendido en estos restaurantes fue de 10.451 Kg. Como no hay muchas variaciones durante el año, podemos estimar el total anual de venta de pescado preparado, en 41.804 Kg (peso de pescado entero eviscerado y descabezado).

Cuadro 21 - RESTAURANTES QUE VENDEN PRODUCTOS DE PESCADO EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD (Inversión)						
Nombre	Dirección	Fecha	Producto	Cantidad (Kg)	Inversión (B\$/Kg)	Origen
EL PANTANO	Puerto Barador	Marzo	Pacú y tambaquí	700	18 - 25	río
			Surubí y chuncuina			
		1 al 14-04-06	Pacú y tambaquí	350	22	río
			Surubí y chuncuina	70		
		15 al 30-04-06	Pacú y tambaquí	150	22	río
			Surubí y chuncuina	30		
		Mayo	Pacú	300	12 a 18	río
			Tambaquí	300		
Surubí	300					
PUERTO BALLIVIAN	Puerto Ballivián	Marzo	Pacú y tambaquí	80	20-25	río
		1 al 14-04-06	Pacú y tambaquí	20	18-20	
		15 al 30-04-06	Pacú	17	23	
		Mayo	Pacú y tambaquí	35	18 – 20	
EL PARAISO	Puerto Almacén	Marzo	Pacú y tambaquí	600	24 – 26	río
			Surubí y chuncuina			
		1 al 14-04-06	Pacú	200	26	río
			General	150	20	
		15 al 30-04-06	Pacú	180	20	río
			Surubí y chuncuina	80	20	
			Tambaquí	100	17	
			General	150	15	
		Mayo	Pacú	200	20	río
			Surubí y chuncuina	100	20	
			Tambaquí	120	17	
			General	160	15	
		EL SURUBÍ	Puerto Almacén	Marzo	Pacú y tambaquí	350
Surubí y chuncuina	220				⁽¹⁾ 18	
1 al 14-04-06	Pacú y tambaquí			300	22	río
	Surubí y chuncuina				23	
	Corvina			100	15	
	General				15	
	Muturo				15	
	Pacú			150	20	piscicultur a
15 al 30-04-06	Pacú y tambaquí			200	22	río
	Surubí y chuncuina			100	23	

			Corvina			
			General	100	15	
			Muturo			
		Mayo	Pacú	200	15	río
			Surubí y chuncuina	200	15	
			Pacú	200	20	
			Surubí y chuncuina	200	20	
			Tambaquí	200	20	
			Paleta	100	20	
			Tucunaré	100	12	
			Palometa/piraña	100	12	
			Corvina	100	12	
			Muturo	100	15	
			General	100	15	
			Giro	600	12	
ORDEÑANDO Y PESCANDO	Av Melitón Villavicencio		Marzo	Pacú	314	
		Abril	Pacú	346	22	
		Mayo	Pacú	182	22	
TONTOCHI	Av. 6 de agosto	Marzo	Surubí y chuncuina	15	22	río
		Abril	Surubí y chuncuina	30	25	
		Mayo	Surubí y chuncuina	25	20	
CASONA	Plaza principal	Marzo	Pacú	40	24	río
			Surubí y chuncuina	40	26	
		Abril	Pacú	50	20	río
			Surubí y chuncuina	50	20	
		Mayo	Pacú	45	20	río
			Surubí y chuncuina	45	20	
PARAISO	Laguna Tapacaré	Marzo	Pacú	39	24	río
TAPACARÉ	Laguna Tapacaré	Marzo	Pacú	130	25	río
		1 al 14-04-06	Pacú	120	25	río
		15 al 30-04-06	Pacú	160	25	río
		Mayo	Pacú	150	25	río
LA CABAÑA	Puerto Barador	Marzo	Pacú	150	24	río
			Surubí y chuncuina			
		1 al 14-04-06	Pacú	50	26	río
		15 al 30-04-06	Pacú	40	20	río
			Surubí y chuncuina	10	20	
Mayo	Pacú y tambaquí	70	18 – 20	río		

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

Cuadro 22 - RESTAURANTES QUE VENDEN PRODUCTOS DE PESCADO EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD (Venta)

Nombre	Dirección	Fecha	Producto	Cantidad	Unidad	Presentación	Precio/plato
DON PEDRITO	Manuel Moraza	Marzo	Pacú y tambaquí	500	kg	cocido	30
			Surubí y chuncuina	200			
			Pacú (piscicultura)	500			
			Blanquillo	20			
EL PANTANO	Puerto Barador	Marzo	Pacú y tambaquí	700	kg	cocido	30
			Surubí y chuncuina				
		1 al 14-04-06	Pacú y tambaquí	350	kg	cocido	30
			Surubí y chuncuina	70			
		15 al 30-04-06	Pacú y tambaquí	150	kg	cocido	30
			Surubí y chuncuina	30			
		Mayo	Pacú	300	kg	cocido	30
			Tambaquí	300			
Surubí y chuncuina	300						
PUERTO BALLIVIAN	Puerto Ballivián	Marzo	Pacú y tambaquí	80	kg	cocido	25
		1 al 14-04-06	Pacú y tambaquí	20	kg	cocido	30
		Mayo	Pacú y tambaquí	35	kg	cocido	30
EL PARAISO	Puerto Almacén	Marzo	Pacú y tambaquí	600	kg	cocido	30
			Surubí y chuncuina				
		1 al 14-04-06	Pacú	200	kg	cocido	25
			General	150			
		15 al 30-04-06	Pacú	180	kg	cocido	25
			Surubí y chuncuina	80			
			Tambaquí	100			
		Mayo	General	150			
Mayo	Pacú	200	kg	cocido	25		

			Surubí y chuncuina	100			
			Tambaquí	120			
			General	160			
EL SURUBÍ	Puerto Almacen	Marzo	Pacú y tambaquí	300	kg	cocido	25
			Surubí y chuncuina	170			
		1 al 14-04-06	Pacú y tambaquí	300	kg	cocido	25
			Surubí y chuncuina	100			
			Corvina				
			General				
		Muturo	150				
		Pacú (piscicultura)					
		15 al 30-04-06	Pacú y tambaquí	100	kg	cocido	25
			Surubí y chuncuina	100			
			Corvina	100			
			General				
		Muturo					
		Mayo	Pacú	300	kg	cocido	25
			Surubí y chuncuina	300			
Tambaquí	200						
Paleta	50						
Tucunaré	50						
Palometa/pirafña	50						
Corvina	50						
Muturo	10						
General	100						
Giro	100						
Giro	500	kg	(Santa Cruz)				
ORDEÑANDO Y PESCANDO	Av.Meliton Villavicencio	Marzo	Pacú	314	kg	cocido	27
		Abril	Pacú	346		cocido	27
		Mayo	Pacú	182		cocido	27
TONTOCHI	Av. 6 de agosto	Marzo	Surubí y chuncuina	15	kg	cocido	35

		Abril	Surubí y chuncuina	20	kg	cocido	35
		Mayo	Surubí y chuncuina	25	kg	cocido	35
LA CASONA	Plaza principal	Marzo	Pacú	40	kg	cocido	35
			Surubí y chuncuina	40			
		Abril	Pacú	50	kg	cocido	36
			Surubí y chuncuina	50			
		Mayo	Pacú	45	kg	cocido	37
			Surubí y chuncuina	45			
PARAISO	Laguna Tapacaré	Marzo	Pacú	39	kg	cocido	30
TAPACARÉ	Laguna Tapacaré	Marzo	Pacú	130	kg	cocido	30
		1 al 14-04-06	Pacú	40	kg	cocido	30
		15 al 30-04-06	Pacú	65	kg	cocido	30
		Mayo	Pacú	90	kg	cocido	30
LA CABAÑA	Puerto Varador	Marzo	Pacú	150	kg	cocido	30-35
			Surubí y chuncuina				
		1 al 14-04-06	Pacú	50	kg	cocido	30
		15 al 30-04-06	Pacú	40	kg	cocido	30
			Surubí y chuncuina	10			
Mayo	Pacú	40	kg	cocido	30		

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García

No se observó pescado en los comedores públicos (Pompeya y Campesino) de Trinidad. Estos comedores públicos sirven a centenares de comensales todos los días, generalmente con platos de bajo costo. Contrariamente a los casos de las ciudades de Santa cruz, Cochabamba o La Paz, en Trinidad no se acostumbra servir pescado en estos comedores.



Foto 19 : comedor popular en el Mercado de Pompeya

3.5 – Los supermercados

Existen 4 pequeños supermercados en Trinidad, que son en realidad tiendas de autoservicio.

- Supermercado Fabiola
- Supermercado Trinidad
- Supermercado La Económica
- Supermercado Jisunu

Estos supermercados trabajan prácticamente solo con pescado enlatado de importación. Ocasionalmente el supermercado Trinidad trabaja con pescado, habiéndose especializado en el paiche congelado proveniente de Guayaramerin (frontera con Brasil).

Pese que no fue posible obtener datos sobre las cantidades de enlatados vendidos, se las puede estimar en alrededor de 2 toneladas de conservas al año por supermercado (o sea, el equivalente a 10.000 latas de 200 gramos). La venta total de conservas de pescado en los supermercados de Trinidad sería por lo tanto de 8 TM, o sea el equivalente a 40.000 latas de 200 gramos. Es bastante menos que una lata por habitante y por año. Utilizando una tasa de conversión de 1,75 (equidistante entre la tasa de 1,90 del atún y de 1,60 de la sardina) las 8 TM de enlatados equivaldrían a 14 TM de pescado fresco.

Cabe destacar que en determinados casos (lata de 1000 gramos de lomo de atún Real, por ejemplo, a B\$ 45,00), el pescado importado y enlatado está al mismo nivel de precio que el que se vende descongelado como “fresco” en las pescaderías (alrededor de B\$ 25 / Kg). Consideramos en este caso que 1 kg de lomo de atún en la lata equivale a 1,9 Kg de atún entero.

Precios de conservas de pescado en el supermercado Fabiola

Producto	Marca	Precio al consumidor (B\$)
Atún en aceite vegetal 115 gr	Orbe (España)	14,00
Bacalao a la Vizcaína 115 gr	Orbe	17,00
Pulpo en su tinta	Orbe	17,00
Pulpo a la cazuela 115 gr	Orbe	20,00
Sardinias en aceite y limón 115 gr	Orbe	13,00
Sardina a la cazuela 115 gr	Orbe	13,00
Caballa en aceite 115 gr	Orbe	17,00
Calamares en salsa americana 115 gr	Orbe	17,00
Mejillones al natural 115 gr	Orbe	22,00
Calamares en su tinta 115 gr	Orbe	15,00
Mejillones al vino blanco 115 gr	Orbe	22,00
Choritos en aceite 192 gr	Angelmo (Chile)	10,00
Sopa marinera 425 gr	Angelmo	20,00
Salada de atum com vegetais em molho maionese 180 gr	Coqueiro (Brasil)	8,00
Salada de atum com vegetais em molho de girassol 180 gr	Coqueiro	8,00
Sardinhas com óleo comestível 165 gr	Coqueiro	9,00
Atún en aceite 185 gr	Real (Ecuador)	9,00
Atun claro 185 gr	Real	12,00
Atun lomititos em água 354 gr	Real	18,00
Atun lomititos em água 185 gr	Real	9,00
Atun em água 185 gr	Real	9,00
Atun em água 80 gr	Real	5,00
Ensalada de atún a la California 174 gr	Real	8,00
Ensalada de atun a la mexicana 174 gr	Real	8,00
Cornalitos fritos 75 gr	Marbella (Argentina)	10,00
Atún desmenuzado en aceite 170 gr	Coqueiro	7,00
Atum sólido em azeite 170 gr	Coqueiro	7,00
Mix de pescado 110 gr	Lylemar (Perú)	3,50
Sardina al natural 425 gr	San José (Chile)	7,00
Conserva de pescado en salsa de tomate 425 gr	San Lucas (Perú)	7,00
Sardina en salsa de tomate 425 gr	Lidita (Chile)	7,00
Sardinha com molho de tomate 250 gr	Coqueiro	9,00
Atún lomititos em água 1000 gr	Real	45,00
Atún em aceite de oliva 100 gr	Real	10,00

Fuente: observación directa y encuesta por Vladimir García 19/06/2006

Conclusiones

- La comercialización anual del pescado al por menor en Trinidad se puede estimar, a título indicativo, en :

Pescaderías:	165,6 TM
EMFOPESBE:	17,3 TM
Otros:	2,3 TM
Restaurantes:	41,8 TM
Supermercados:	14 TM (enlatados, equivalente peso vivo)
Total:	241 TM

Considerando los 75.540 habitantes de la ciudad, tenemos un consumo promedio *per capita* de 3,2 Kg al año, muy por debajo del promedio de consumo per capita mundial que se encuentra en los 16,1 Kg al año.

- También a título indicativo, el envío de pescado amazónico desde Trinidad hacia Santa Cruz por parte de las pescaderías, se sitúa en 295 TM al año. Las pescaderías Pompeya 1 y Pompeya 2 son las responsables de la mayor parte de estos envíos.

- Los precios del pescado, en particular el pacú y el surubí, varían en función de los tamaños y del estado de conservación, entre B\$ 18,00 y B\$ 24,00 al por menor. El efecto "Semana Santa" en los precios es relativamente poco significativo.

- Hay una fuerte predominancia femenina en la comercialización del pescado en Trinidad, al igual que en el resto del país.

- la modernización de las instalaciones de las pescaderías, así como la capacitación de sus empleados, constituyen un requisito previo a cualquier aumento del consumo de pescado en la ciudad.

- Las instalaciones de EMFOPESBE constituyen una gran oportunidad para darle al pescado de Trinidad un tratamiento de calidad, ya sea por medio de una congelación rápida, o por la utilización de hielo.



El mercado de pescado en Santa Cruz de la Sierra

Introducción

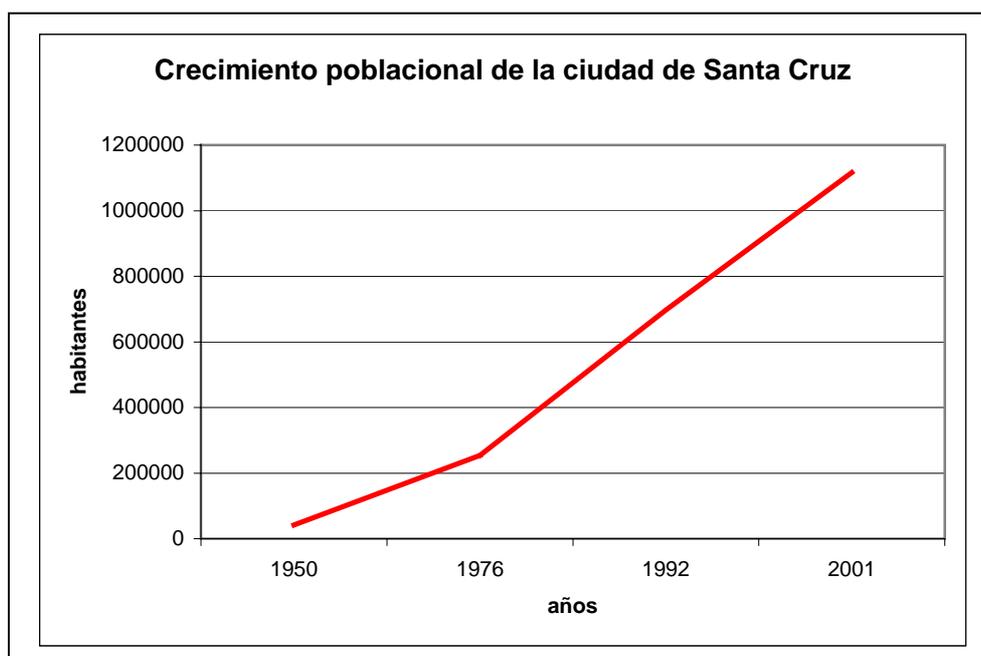
Después de Trinidad, el mercado más cercano a los productores de pescado del Beni es sin duda el de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, hacia donde según vimos, los mayoristas de Trinidad envían cerca de 300 toneladas de pescado amazónico al año, en especial el pacú y el surubí. En términos de población, Santa Cruz es 16 veces más grande que Trinidad.

1 - La ciudad de Santa Cruz de la Sierra

La ciudad de Santa Cruz de La Sierra, capital del Departamento de Santa Cruz, fue fundada en 1561. Está ubicada a una altitud de 413 metros sobre el nivel del mar. Durante 400 años la ciudad tuvo un crecimiento lento. En el censo de 1950, la población de Santa Cruz no pasaba de 41.461 habitantes, que correspondían al 17% de la población del departamento. A partir de entonces, el fuerte desarrollo económico de la región atrajo tanto a los emigrantes rurales del departamento, como a emigrantes de otros departamentos y del extranjero. En 2001, el censo contó una población de 1.116.059 habitantes, correspondientes al 55% de la población del departamento. En ese entonces, un 27% de los habitantes provenían de otro departamento (25%) y del exterior (2%).

En el año 2003 la población de la ciudad superó la marca de los 1,3 millones de habitantes. Este crecimiento explosivo (promedio de 6,7% al año desde 1950) coincide con el desarrollo general del departamento, principalmente en los sectores agrícola (el departamento de Santa Cruz es el de mayor producción agrícola en el país), industrial (en particular de alimentos, tabaco y textiles) y petrolero (petróleo y gas natural). Para todo el departamento de Santa Cruz, la población se multiplicó por 7,3 en el corto espacio de un medio siglo.

Cuadro 1



Fuente: basado en censos del INE

Santa Cruz cuenta con 2 aeropuertos: el internacional de Viru Viru y el local (militar) de El Trompillo. Viru Viru es el principal aeropuerto internacional del país y, por lo tanto, la puerta de salida para la exportación de pescado fresco, con vuelos diarios a diversos países.

La ciudad posee también una Terminal Bimodal terrestre de buses que presta servicios que unen a Santa Cruz con los demás departamentos y con las repúblicas de Argentina, Brasil y Paraguay. Sirve para unir la ciudad con las provincias, a través de sus flotas interprovinciales. Al mismo tiempo, presta sus servicios a través de sus trenes y ferrobuses que llegan a Brasil y Argentina.

El 54,4% de la población de más de 19 años de edad tienen un nivel de instrucción secundaria o superior. De los ciudadanos que poseen este nivel de escolaridad, un 53,4% son hombres y el restante 46,6% son mujeres (cuadro 4).

El crecimiento de Santa Cruz continúa en la actualidad, y aparte del aumento en el número de sus clásicos anillos, la ciudad ya engloba en su órbita suburbana, a las localidades de Cotoca, Warnes y Montero. Se puede pensar que no está lejos el día en que alguna de estas localidades estará conurbada con la capital.

Los hogares cruceños tienen un promedio de 4,4 habitantes. El 57% de los hogares cuenta con un refrigerador, algo importante para el almacenamiento de alimentos en una ciudad donde el promedio anual de temperatura es de 24°C (cuadro 5).

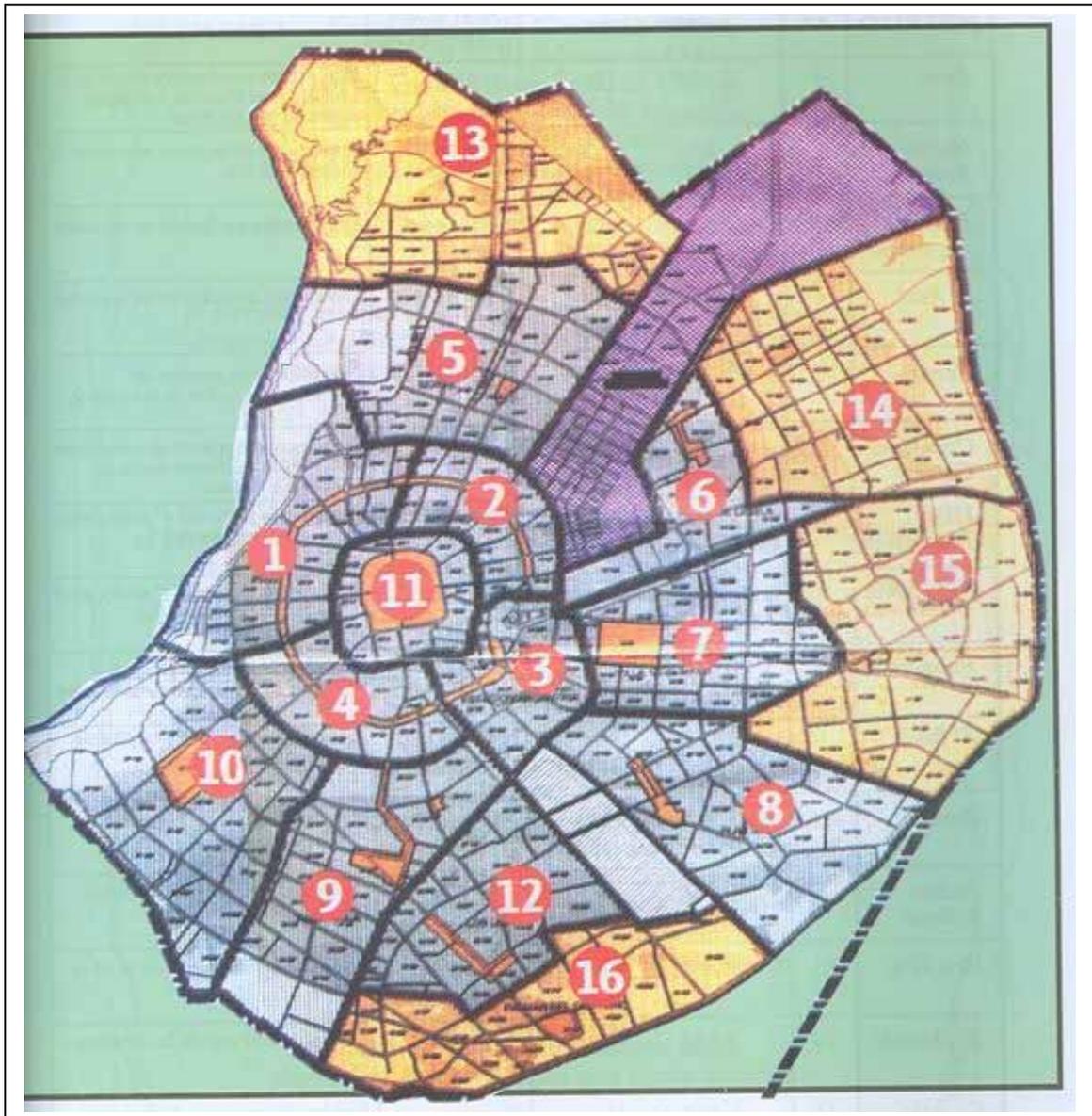
Como todas las ciudades coloniales, Santa Cruz fue diseñada con calles transversales que cortaban a las arterias principales, según el modelo del tablero de ajedrez, en ángulos rectos orientados según la dirección de los cuatro puntos cardinales, por lo que el centro tiene esa fisonomía. El posterior crecimiento y diseño le dio una particular división en anillos, que confiere al plano de la ciudad un típico modelo de "telaraña". Hoy la ciudad se encuentra dividida en 12 distritos (cuadro 2). Cuatro nuevos distritos se encuentran en vías de formación (cuadro 3)

Cuadro 2 – Los distritos de Santa Cruz

DISTRITO	POBLACION/Hbts.	BARRIOS / Nº
1	115.551	55
2	79.705	22
3	50.601	24
4	82.939	25
5	88.600	49
6	113.578	68
7	103.015	42
8	148.704	69
9	77.592	54
10	94.961	48
11	77.005	33
12	81.331	46
TOTAL	1'113.582	535

Fuente: INE

Obs.: el total de 1.113.582 habitantes es diferente del total de 1.116.059 citado más arriba, por tratarse de dos versiones distintas de las estadísticas. De cualquier manera, esto no cambia el orden ni la magnitud.

Cuadro 3 – Los distritos de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

Fuente: Jorge Bendek Telchi, en "Desarrollo histórico y demográfico de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra"

Cuadro 4 - SANTA CRUZ: POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO ALCANZADO Y SEXO SEGÚN PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA, CENSO 2001

PROVINCIA, SECCIÓN DE	POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD			NINGÚN NIVEL			PRIMARIA			SECUNDARIA			SUPERIOR			OTROS			SIN ESPECIFICAR			
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	
PROVINCIA - MUNICIPIO																						
ANDRÉS IBÁÑEZ	672.625	324.036	348.589	30.176	8.035	22.141	249.252	108.799	140.453	242.686	128.646	114.040	123.497	67.003	56.494	25.118	10.715	14.403	1.896	838	1.058	
Sección Capital-Santa Cruz de la Sierra	611.919	292.301	319.618	22.820	5.629	17.191	214.560	90.016	124.544	228.704	120.594	108.110	119.990	65.126	54.864	24.195	10.227	13.968	1.650	709	941	
Primera Sección - Cotoca	17.416	9.159	8.257	1.581	513	1.068	9.972	5.277	4.695	4.661	2.748	1.913	912	474	438	231	118	113	59	29	30	
Segunda Sección - Porongo	5.650	3.271	2.379	770	331	439	3.570	2.164	1.406	967	587	380	211	120	91	49	22	27	83	47	36	
Tercera Sección - La Guardia	19.342	9.798	9.544	1.941	573	1.368	10.302	5.267	5.035	5.206	2.903	2.303	1.418	800	618	435	234	201	40	21	19	
Cuarta Sección - El Torno	18.298	9.507	8.791	3.064	989	2.075	10.848	6.075	4.773	3.148	1.814	1.334	966	483	483	208	114	94	64	32	32	
IGNACIO WARNES	25.440	13.762	11.678	2.700	941	1.759	15.115	8.324	6.791	5.830	3.497	2.333	1.311	761	550	390	187	203	94	52	42	
Primera Sección - Warnes	20.079	10.787	9.292	2.158	718	1.440	11.718	6.449	5.269	4.701	2.796	1.905	1.088	622	466	335	159	176	79	43	36	
Segunda Sección - Okinawa Uno	5.361	2.975	2.386	542	223	319	3.397	1.875	1.522	1.129	701	428	223	139	84	55	28	27	15	9	6	

Fuente: INE -2001

Cuadro 5 - SANTA CRUZ: EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES SEGÚN ÁREA, PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA, CENSO 2001

(En número de hogares)									
ÁREA, PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA - MUNICIPIO	TOTAL HOGARES	RADIO O EQUIPO DE SONIDO	TELEVISOR	BICICLETA	MOTOCICLETA	VEHÍCULO AUTOMOTOR	REFRIGERADOR	TELÉFONO O CELULAR	BOMBA ELÉCTRICA DE AGUA
PROVINCIA									
ANDRÉS IBÁÑEZ	278.017	213.123	223.552	106.291	10.486	61.136	158.604	115.201	5.225
Sección Capital - Santa Cruz De La Sierra	252.136	194.590	207.958	94.465	9.724	57.844	149.949	111.462	4.122
Primera Sección - Cotoca	7.197	4.954	4.684	3.540	308	882	2.742	1.439	548
Segunda Sección - Porongo	2.360	1.593	939	644	50	199	395	181	129
Tercera Sección - La Guardia	8.195	6.122	5.819	3.605	202	1.160	3.387	1.629	326
Cuarta Sección - El Torno	8.129	5.864	4.152	4.037	202	1.051	2.131	490	100
IGNACIO WARNES	10.404	6.897	6.490	5.500	758	1.337	3.620	1.743	458
Primera Sección - Warnes	8.152	5.448	5.178	4.153	566	956	2.932	1.425	326
Segunda Sección - Okinawa Uno	2.252	1.449	1.312	1.347	192	381	688	318	132

Fuente: INE -2001

2 - La comercialización de pescado en Santa Cruz

Al no haber producción de pescado en Santa Cruz ni en sus cercanías, la ciudad debe importar todo lo que consume. Sin embargo, se debe señalar en la región la presencia de tres ríos que logran abastecer a algunos restaurantes de atracción turística situados a sus orillas (río Yapacani, río Ichilo y río Grande), con pacú, sábalo, surubí o dorado.

El suministro más tradicional de pescado es el de sábalo de la cuenca del Plata, en especial de la ciudad de Villamontes y también el que se importa desde Argentina (provincia de Santa Fé).

En Santa Cruz, el consumo del pescado tradicionalmente se caracterizaba por darse en las épocas altas de producción, esto es, entre los meses de abril a junio, y como se las conocía en la década de 1980 (Santa Cruz contaba en esos momentos con una población aproximada a los 500.000 habitantes). Al pescado lo traía un grupo de comerciantes desde Villamontes en cajas *plastroform* y ferrocarril. No se traían mucho más de 20 cajas por viaje.

Posteriormente, en 1985, se empiezan a utilizar las cajas de madera con hielo. Éstas eran traídas en los vagones del tren por parte de diferentes comerciantes, entre los que se destaca la Sra. Adriana Vela León (foto 1), quien hasta hoy es una de las principales mayoristas de pescados de la ciudad.

Otros importantes mayoristas cruceños de pescado de la actualidad son:

- Sra. Helena Ortuño
- Teodoro Jesús Henkel
- "Gregorio", y su hijo "Pichón"



Foto 1: Adriana Vela León, mayorista de Santa Cruz

Se establecieron entonces los lugares de comercialización en la ciudad, y el centro mayorista se instala en la calle Muchiri, en la zona de La Ramada. Posteriormente se reubicó al mercado de abasto en el 3er anillo y avenida Pirai.

Durante el año 1985 se comienza a utilizar los camiones pequeños con una capacidad de 4000 Kg. Se reciben un promedio de 3 camiones semanales de Villamontes, con producto acondicionado en cajas de madera. Por lo tanto podemos deducir que en aquella época (1985) la ciudad recibía 12 TM por semana, o sea 50 TM al mes, o también 600 TM al año, aproximadamente el equivalente a un kilo por habitante al año.

2.1 – El mercado mayorista Los Bosques

En el año 2000, la Alcaldía Municipal empezó a preocuparse por la informalidad de los lugares de expendio de pescado en el mercado mayorista, y mediante una Ordenanza Municipal, estableció que el mercado fruti-hortícola, ubicado en la doble vía a La Guardia, sobre el 5º anillo, cediera un terreno para la comercialización mayorista del

pescado. Inaugurada el 6 de julio del año 2001, la “Feria Permanente del Pescado” en la actualidad es más conocido como el “Mercado Los Bosques”. Es el centro de la comercialización y distribución mayorista de pescado, a donde llegan las unidades de transporte desde el interior del País (Villamontes, Trinidad) y del exterior (Argentina).

Son pocos los acopiadores del departamento de Santa Cruz que proveen a los restaurantes mediante el comercio directo. En general los comerciantes traen pescado de Trinidad, donde lo adquieren de los almacenes frigoríficos o lo compran a pescadores conocidos que van acumulando el producto congelado, para luego ofrecerlo directamente a las pescaderías o restaurantes cruceños especializados.

Otros comerciantes del Beni, establecen el envío del producto desde esa población a algún familiar, el que se encarga de colocarlo (venderlo) entre sus vecinos, compañeros de trabajo o familiares, y así se establecen cadenas de comercialización del pescado.



Foto 2 – vista general del mercado Los Bosques



Foto 3: pescadería-restaurante en Los Bosques



Foto 4: Pescadera típica de Los Bosques



Foto 5: Parrillero típico de Los Bosques

Pese estar establecido hace más de 5 años, el mercado Los Bosques todavía se encuentra en un estado de improvisación, con falta de piso pavimentado y con establecimientos precarios (fotos 2 a 5).

La organización de Los Bosques cuenta con 2 asociaciones claramente identificadas: una dedicada a la venta de pescado crudo (pescaderas) y la otra al pescado asado y frito (parrilleras).

Una parte del pescado que se recibe en el mercado Los Bosques se vende a mayoristas de otras ciudades y sigue su camino (cuadro 6)

Cuadro 6: otros destinos para el pescado que llega a Los Bosques

Destino (Semanal)	Cajas (20 Kg. C/u)	Kg.
Montero	60	1.200
Yapacani	50	1.000
Valles Mesoterm.	30	600
San Juan de Y.	20	400
Cotoca	20	400
Warnes	20	400
Puerto Pailas	20	400
San Julián	10	200
La Guardia	20	400
Cochabamba	150	300
Otros destinos: 10 %	40	800
TOTAL	440	8.800 Kg.

Fuente: encuesta directa de Yudi Lijerón Alba

Montero, Warnes, La Guardia y Cotoca se encuentran en la cercanía inmediata de Santa Cruz.

En cuanto al abastecimiento de sábalo, en 2005 el promedio semanal es de 4 camiones de 16.000 Kg de carga cada uno (800 cajas de 20 Kg).

Podemos así deducir que el abastecimiento de sábalo en Santa Cruz, que es la principal especie comercializada, fue de 4 camiones X 16 TM = 64 TM – 8,8 TM (reenvíos) = 55,2 TM por semana, o sea , unas 3.000 TM al año.

En realidad, los aportes de sábalo no son regulares durante todo el año, habiendo una época de “alta estación” (de abril a agosto) y otra de “baja estación” (de setiembre a marzo). En Los Bosques actúan unas 30 pescaderas durante la alta estación. Su número se reduce a la mitad (15 pescaderas) en la baja estación.

En cuanto a las parrilleras, son aproximadamente 30 establecimientos que trabajan principalmente los domingos, cuando llegan a vender 150 Kg cada una. En los demás días de la semana el volumen solo llega a 50 Kg. Podemos así deducir que la venta de pescado a la parrilla en Los Bosques llega a :
30 parrilleras X (50 Kg X 6 días + 150 Kg) = 13,5 TM por semana.

Restan por lo tanto 41,7 TM semanales de sábalo que se comercializan en los puestos de Los Bosques y en otras partes de la ciudad, incluso a restaurantes.

Durante la Semana Santa de 2006, se registró el ingreso de 10 camiones de pescado (160.000 Kg en una semana), todos procedentes de la Argentina. Por el problema del paro provocado por los pobladores de Villamontes que exigen la creación del décimo departamento en Bolivia (y que duró más de 10 días anteriores al sábado 8 de abril de 2006), toda la actividad comercial vinculada a esta ruta de ingreso se vio disminuida. Por ese motivo, los días lunes a miércoles de Semana Santa, en Santa Cruz, no hubo comercio regular de pescado, pudiendo decirse que hasta hubo desabastecimiento.

La mayor parte del pescado que se comercializa en Santa Cruz proviene de diferentes lugares de la Argentina, especialmente de la provincia de Santa Fé. Cabe señalar que más del 95 % del pescado que proviene de Villamontes y de Argentina es sábalo, correspondiendo el resto a pacú, surubí, y en menor cantidad, dorado.

En cuanto a las otras especies, como surubí, pacú, dorado, trucha, pejerrey, piraña y demás, la mayor cantidad proviene de Trinidad, aunque también hay que tomar en cuenta que hay algunos proveedores cruceños del río Yapacani. La trucha proviene del lago Titicaca.

También se encuentra, aunque en pequeñas cantidades, pescados de mar en Santa Cruz. El más común es el salmón, que lo proveen las diferentes importadoras asentadas en la ciudad o en otros departamentos.



Foto 6: Delimar, importador de mariscos

2.2 – El mercado Florida

Establecido en agosto de 1989 gracias al financiamiento aportado por la Misión Británica en Bolivia, el Mercado Florida está constituido por 10 “boxes” de venta al por menor, pero que eventualmente, también actúan al por mayor.



Foto 7: visión general del mercado Florida, por fuera..



Foto 8: ...y por dentro



Foto 9: box de venta de pescado en el interior del local



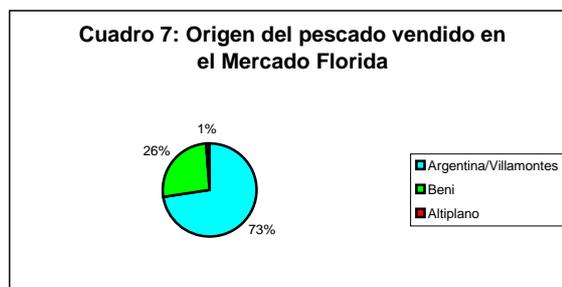
Foto 10: locales informales de venta en el exterior

Las pescaderías establecidas en el interior del mercado trabajan principalmente con sábalo argentino que llega desde el mercado Los Bosques. En efecto, la calle Florida, situada en el centro de Santa Cruz no está en condiciones de resistir el tráfico de camiones de 16 TM de carga. También trabajan con peces amazónicos (surubí, pacú, tucunaré, paiche) y con peces provenientes del altiplano (trucha, pejerrey).

Semanalmente, según los vendedores, el mercado Florida comercializa:

- 1100 Kg de sábalo
- 400 Kg de peces amazónicos
- 15 Kg de peces del altiplano.

Esto equivale a 1500 Kg por semana, ó 84 TM de pescado al año, de los cuales 22,4 TM son de pescado amazónico (básicamente surubí y pacú).



Se consideramos que los comerciantes de Trinidad envían anualmente 295 TM de pescado amazónico a Santa Cruz (ver informe de mercado de Trinidad), se confirma que su principal mercado se encuentra actualmente en Los Bosques.

2.3 – Otros mercados

Los demás mercados de Santa Cruz (mercado 7 Calles, mercado Los Pozos, etc.) no venden pescado habitualmente.

Hay algunos pocos vendedores de calle que operan, siempre de manera informal, como en la esquina de la Av. Virgen de Cotoca con 4º anillo (foto 11). Venden básicamente sábalo, y rondan algunas pocas decenas de kilos por día.



Foto 11: venta de pescado en 4º anillo

2.4 – Los precios

En términos generales, se observa que los precios del pescado a la venta en los mercados, son siempre “redondos”: con poquísimas excepciones se encuentran en B\$ 15, 20, 25, 30, 35, 40 o 45. Cualquier valor inferior a 5 pesos bolivianos (US\$ 0,70) parece por lo tanto insignificante.

Los sábalos se venden por unidad o pieza, es decir “pescado entero”, clasificado en “pequeño”, “mediano” y “grande”. Un sábalo “pequeño” puede pesar 900 gr. mientras que uno “grande” puede pesar 1200 gr. La diferencia de peso es de 33% mientras la diferencia de precio puede ser desde 100% hasta 200%.

En el caso del surubí o del pacú, existe una variación del precio de los filetes en relación al del pescado descabezado y eviscerado: dependiendo del día, la diferencia puede ser de 14% o de 29%. En el primer caso (14%) está claro que la diferencia de

precio no cubre las pérdidas de peso debidas al fileteo, sin hablar del trabajo del filetero.

Cuadro 8 - Precios en el mercado de Florida 21 de Marzo de 2006	
PESCADO	PRECIO Bs./Kg.
Surubí	35
Filete de Surubí	45
Pacú	35
Filete de Pacú	45
Corvina	35
Pejerrey	40
Dorado	25
Piraña	20
Blanquillo	20
Tucunare	20
Trucha	35
Sábalo (unidad)	10, 20,30

Fuente: observación directa de Yudi Lijerón Alba

Cuadro 9 - Precios en el mercado de Florida 09 de Abril de 2006	
PESCADO	PRECIO Bs./Kg.
Surubí	35
Filete de Surubí	45
Pacú	35
Filete de Pacú	45
Corbina	25
Pejerrey	40
Dorado	25
Piraña	20
Blanquillo	20
Tucunare	20
Trucha	35
Sábalo (unidad)	10, 15,20,

Fuente: observación directa de Yudi Lijerón Alba

El día 9 de Abril fue el domingo anterior al de Pascua. Mientras los precios de las demás especies no variaron en relación al mes de marzo, los precios de los tamaños mediano y grande del sábalo "grande" presentaron una variación, sorprendentemente a la baja, en este inicio e Semana Santa.

En esta semana, la Alcaldía de la ciudad estableció un listado oficial de precios máximos (cuadro 10) que fueron sistemáticamente ultrapasados en la práctica por los vendedores. Las dos únicas especies (pejerrey y blanquillo) cuyos precios anunciados estaban por debajo de la tabla oficial fueron las que tuvieron poco o ningún volumen disponible.

En los supermercados, los precios de pescado congelado eran más altos que en los mercados. En el caso de la trucha congelada, los supermercados aprovecharon la fecha para venderla a B\$ 65,00. En junio la trucha se vendía en el supermercado a B\$ 40,00.

Cuadro 10 - Precios en el mercado de Florida 12 de Abril de 2006		
PESCADO	Precios Oficiales Precio Bs./Kg.	Precios Mercado Precio Bs./Kg.
Surubí	35	40
Chuleta de Surubí	40	45
Filete de Surubí	45	45,50
Pacú	35	40
Chuleta de pacú	35	45
Filete de Pacú	40	45,50
Corvina	25	-
Pejerrey	40	25
Dorado	25	30
Piraña	15	25
Blanquillo	35	25
Tucunaré	25	30
Trucha	40	35,40
Boga	20	-
Sábalo (unidad)	15,20,25	20,30,40

Fuente: observación directa de Yudi Lijerón Alba

Cuadro 11 - Precios en el mercado de Florida y en Supermercado 14 de Abril de 2006 (Viernes Santo)		
PESCADO	Mercado Precio Bs./Kg.	Supermercado Precio Bs./Kg.
Surubí	35	45
Chuleta de Surubí	40	-
Filete de Surubí	45	-
Pacú	35	35
Chuleta de Pacú	40	45
Filete de Pacú	45	-
Corvina	-	-
Pejerrey	35	40
Dorado	30,35	-
Piraña	20	-
Blanquillo	20	-
Tucunare	20	-
Trucha	35	65
Sábalo (unidad)	20, 30, 35	-
Sardinias Secas	-	45
Merluza	-	55
Bacalao Noruego	-	85
Salmón	-	145

Fuente: observación directa de Yudi Lijerón Alba

Cuadro 12 - Precios en el mercado de Florida 20 de Abril de 2006	
PESCADO	PRECIO Bs./Kg.
Surubí	35
Filete de Surubí	45
Pacú	35
Filete de Pacú	45
Corvina	25
Pejerrey	40
Dorado	25
Piraña	20
Blanquillo	-
Tucunaré	-
Trucha	35
Sábalo (unidad)	10, 20

Fuente: observación directa de Yudi Lijerón Alba

Cuadro 13 - Precios en el mercado de Florida y en el supermercado Hiper Maxi – 22 de junio de 2006		
PESCADO	Florida Bs./Kg.	Supermercado Bs./Kg
Surubí	35	
Filete de Surubí	40	38
Chuleta de surubí	-	35
Pacú	35	
Filete de Pacú	40	
Chuleta de pacú	-	35,98
Corvina	25	
Pejerrey	35	39,99 (filete)
Dorado	25	
Piraña	20	
Blanquillo	15	
Tucunaré	20	
Trucha	30	39,99
Sábalo (unidad)	15- 18 -20	

Fuente: observación directa Roland Wiefels

En general, puede decirse que el precio del pescado en Santa Cruz no parece tener mucha lógica. Sube o baja en escalones de 5 B\$. No es habitual el regateo de precio entre el comerciante minorista y cliente.

Pese a haber un aumento general de precios en algunos días de la Semana Santa, este ha sido en general de un solo escalón (B\$ 5,00), con pocas excepciones (algunas especies en los supermercados, por ejemplo).

3 – Los restaurantes

Existen diferentes tipos de restaurantes en Santa Cruz, según los respectivos de hábitos de consumo. Por lo general, los cruceños consumen más pescado en los restaurantes que en su propia casa.

Los comedores populares, presentes en todos los mercados o alrededor de los mismos, ya se llenan desde tempranas horas de la mañana, y permanecen así durante el resto del día. Se incluyen en esta categoría las parrillas del mercado Los Bosques y del de Florida, los restaurantes de la “Esquina del Pescado” o alrededor de La Ramada.



Foto 12: La “Esquina del Pescado”, junto al mercado Florida



Foto 13: restaurante de pescado en La Ramada



Foto 14: parrilla de pescado en Los Bosques

El mayor consumo de pescado está influenciado por las cocinas o restaurantes nacionales (tipo “comedores públicos”) establecidos en los diferentes mercados, tanto dentro de la ciudad como en los alrededores. Los principales son los restaurantes del Mercado Florida y los Bosques. Existen otros que sirven pescado, especialmente frito, influenciado por la cultura de la gente proveniente del Beni. Un plato de sábalo a la parrilla que incluye un pescado entero, con yuca y arroz, cuesta B\$ 20,00.

Según estimaciones realizadas durante la encuesta de campo, los restaurantes populares son por lejos los que más sirven pescado a los cruceños, con un consumo mensual de 50TM al mes, o sea, el 83% del total de las 60TM que según los cálculos, se consumen en el conjunto de restaurantes de la ciudad.

Entre los demás restaurantes de la ciudad, más tradicionales, están los nacionales y los de especialidad extranjera, en particular 3 brasileños y 4 peruanos, además de algunos chinos.

El restaurante brasileño *El Tucunaré*, por ejemplo, con un promedio de 4000 comensales al mes, compra mensualmente entre 1000 y 1200 kilos de pescado, principalmente amazónico (paiche, pacú, corvina y piraña). El restaurante no compra en los mercados sino que tiene su propia red de abastecimiento. Podemos deducir que para el conjunto de restaurantes, el abastecimiento directo puede elevarse a:
 $1100 \text{ Kg} \times 7 \text{ restaurantes especializados} \times 52 \text{ semanas} = 400 \text{ TM /año}$

Los restaurantes chinos presentan en general platos económicos (entre 9 y 13 B\$). El pescado es la variedad más cara de sus comidas, con un consumo que generalmente es inferior al del pollo y el cerdo.

Foto 15: típico restaurante chino del centro de la ciudad



Los restaurantes especializados en pollo a la *broasted* (asado) y que se nuclean en más de 5 cadenas, también ofrecen entre sus platos al pescado como una opción. Sin embargo, al igual que en los restaurantes chinos el consumo de pescado no es considerable. En el *fast food* Dumbo, restaurante del centro de la ciudad, se observó la promoción de platos de surubí (B\$ 35,00 – fotos 16 y 17). Sin embargo, pese a la promoción, todavía no compite con las tradicionales hamburguesas.

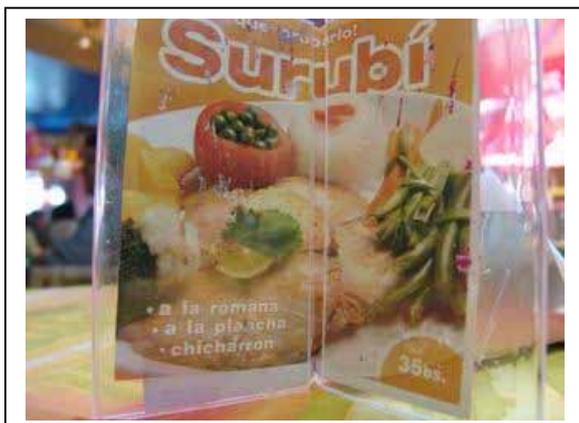


Foto 16: plato de surubí promovido en el "fast-food" Dumbo



Foto 17: el plato servido

Se puede decir que en general, el pescado que se sirve en los restaurantes populares es básicamente sábalo, que en su mayor parte proviene de Los Bosques. Las 10 TM mensuales que se consumen en los restaurantes finos, provienen de proveedores particulares.

4 – Los supermercados

En Santa Cruz existen 4 cadenas de supermercados, con un total de 20 tiendas distribuidas por toda la ciudad, de la siguiente manera:

- ◆ **HIPERMAXI** - Cuenta con 4 supermercados: El Norte (el de mayor importancia), el Sur, el Centro y el Florida.
- ◆ **FIDALGA** - Cuenta con 5 sucursales: Macro, Ekko, El Trompillo, Cushing y Blacut (que se está reacondicionando luego de un incendio)
- ◆ **SLAN** – Cuenta con 4 sucursales: Pirai, Equipetrol, Melchor Pinto y Paragua.
- ◆ **SUPER PLAZA** – Cuenta con 5 sucursales: Banzer 4º Anillo, Carretera a Cotoca 4º Anillo, Doble Vía a La Guardia, Uruguay e Irala.
- ◆ **Tomita y El Cristo**

Los distribuidores estiman que en términos generales, los supermercados manejaban en el año 2000 un 8% de la ventas de productos alimentarios en general en la ciudad. En el 2006, esta participación ha subido a un 12 %.

La venta de pescado congelado, pese a la presencia de *freezers* en gran parte de las tiendas, es todavía pequeña (del orden de los 150 Kg/semana). Los pescados más vendidos son los enlatados importados, en particular el atún y la sardina, que los supermercados venden con una participación de mercado de respectivamente 20% y 10% (cuadro 14). No se tomó en cuenta, en esta estimación, a los enlatados que entran al país de contrabando, aparentemente en cantidades apreciables.

Cuadro 14: venta anual de enlatados en Santa Cruz

latas	latas en supermercado	%	Venta total de latas en la ciudad	Equivalente peso vivo*
atún	42.000	20	210.000	79,8 TM
sardinas	16.000	10	160.000	51,2 TM

Fuente: Estimación en la encuesta hecha junto a los supermercados por Yudi Lijerón Alba

*Tasa de conversión de 1,9 para el atún y de 1,6 para la sardina. Se utilizó un peso promedio de lata de 200 gr

La presentación del atún es en latas de 170, 185 y 354 g. Sus precios en los supermercados varían desde 3.60 a 17,00 B\$ por unidad.

La latas de sardina se presentan de 130, 230, 425 g. Sus precios por unidad varían desde 4,00 a 8.50 B\$.



Fotos 18 y 19: presentación de pescado en el supermercado Hipermaxi

5 - Los potenciales clientes institucionales

Este sector incluye a las instituciones escolares, militares, industriales, etc. que proveen comida a sus miembros. En términos genéricos se los puede denominar “comedores industriales”. En la actualidad, el consumo de pescado es esporádico, no habiendo proveedores especializados en atender a sus requisitos.

Mientras tanto, los responsables de los comedores industriales (muchas veces “tercerizados”) manifestaron su interés en servir pescado regularmente a sus comensales, posiblemente con una regularidad de una vez por semana.

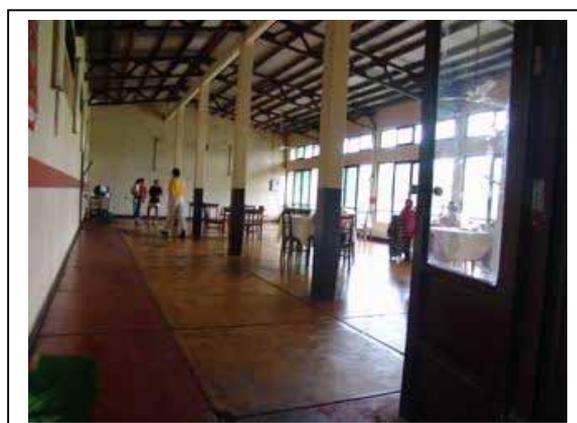
La cantidad de comensales institucionales de la ciudad de Santa Cruz llega a 33.320 por semana (cuadro 15). El parque industrial de Santa Cruz posee 84 empresas, cada una con un promedio de 15 empleados que comen en su lugar de trabajo. Este dato es naturalmente aproximado. Además de la ciudad de Santa Cruz, es importante considerar los municipios cercanos de Warnes y de Montero, donde también existe una importante concentración industrial. En Montero, por ejemplo, el ingenio de azúcar Guabira, con 700 trabajadores, provee 140 platos de almuerzo y 40 de cena todos los días de la semana (fotos 20 y 21).

El consumo potencial de estos comedores, con una comida de pescado por semana (300 gr. de pescado en cada plato) es de 10 TM por semana.

Cuadro 15: comensales institucionales diarios

Institución	Almuerzo	Cena	Domingos
CBN	200	200	40
Octava División	1000	1000	40
Ranger	300	300	
Trans Redes	120	120	
Petrobras	200	200	20
UEB	100	-	
Guabira	140	40	40
PIL	250	100	
Parque Industrial	1260		
TOTAL	3570	1960	140

Fuente: encuesta de campo por Yudi Lijerón Alba



Fotos 20 y 21: comedor industrial del ingenio Guabira, en Montero

Conclusiones

El mercado de pescado de Santa Cruz de la Sierra se encuentra en pleno desarrollo, tanto por el crecimiento explosivo de su población, como por la modernización de los medios de transporte. Hace 20 años, el consumo de pescado solo se daba entre mayo y agosto, cuando llegaban por ferrocarril, cargamentos de sábalos de la cuenca del Plata. Actualmente, el consumo de pescado se da de continuo todo el año.

En 2006, el consumo durante la Semana Santa representó un volumen de pescado 10 veces superior al de una semana "normal". Esto consumo solo no fue mas grande en función de las dificultades de transporte (huelgas) que afectaron las carreteras y consecuentemente el abastecimiento de la ciudad.

En términos generales, se puede cuantificar el consumo de pescado en Santa Cruz de la siguiente manera:

- pescado que llega y queda en Los Bosques: 3000 TM / año;
- pescado amazónico que llega a Florida: 22,4 TM/ año
- pescado provisto directamente a restaurantes: 400 TM/año
- pescado enlatado (equivalente peso vivo): 131 TM / año

Este total de 3.553,4 TM, para una población de 1.116.059 habitantes de Santa Cruz representa un consumo promedio anual por habitante de 3,18 Kg, prácticamente igual al consumo registrado en la ciudad de Trinidad.

Los precios al por menor, relativamente elevados para todas las especies, varían en escalones de B\$ 5,00, lo que parece indicar que no hay realmente una competencia de precios entre los minoristas, y que el precio no se considera una variable determinante para la venta del pescado.

El uso del hielo para mantener al pescado es prácticamente nulo, pese a la existencia en la ciudad de fábricas de hielo (como la fábrica Camba, en el centro, que vende barras de 20 Kg, picadas, a B\$ 25,00). La explicación está en la costumbre, para los minoristas, de almacenar el pescado en *freezers*. Las variaciones de temperatura y la resultante deshidratación del pescado afectan naturalmente a la calidad del producto. No hay estadística disponible sobre casos de intoxicación alimentaria por pescado, aunque es probable que las haya. Los restaurantes especializados en pescado prefieren comprar directamente a proveedores, cerca de los lugares de producción. Este pescado destinado a restaurantes llega generalmente fresco, y luego de un lavado y de los cortes en filetes o chuletas (postas), se los congela en las propias cámaras del establecimiento. Está claro que una intoxicación alimentaria en un restaurante especializado podría significar la bancarrota del negocio, y ellos intentan reducir los riesgos.

El número de minoristas de pescado es particularmente bajo para una ciudad de la magnitud de Santa Cruz. Se reducen prácticamente a los que actúan en los mercados Los Bosques y Florida, y algunos pocos más. Hay una reconocida demanda insatisfecha, y los comedores industriales representan apenas una de las tantas oportunidades de venta, que aún no están siendo aprovechadas.



El mercado del pescado en Cochabamba

Introducción

Situada a 2500 metros de altura sobre el nivel del mar, Cochabamba es una ciudad eminentemente andina, a la diferencia de de Trinidad y de Santa Cruz que son ciudades de los llanos bolivianos. Además de contar con un clima ameno, Cochabamba tiene características propias como veremos en esta parte del estudio.

1 - La ciudad de Cochabamba

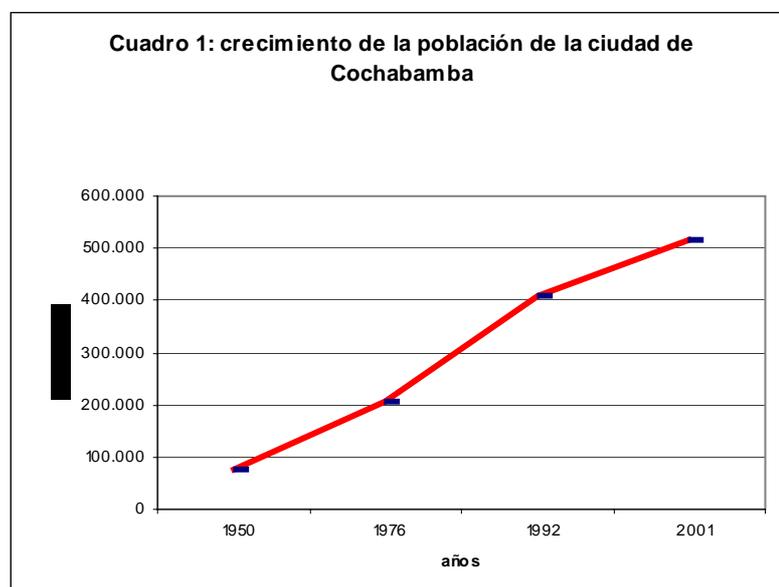
Fue fundada dos veces por órdenes virreinales separadas. Una, el 15 de agosto de 1571 por parte del capitán Gerónimo de Osorio, y la otra, el 1º de enero de 1574 a cargo de Sebastián Barba de Padilla, su fundador oficial. La *Villa de Oropesa del Valle de Cochabamba* homenajea el conde de Oropesa, padre del virrey Francisco de Toledo. El nombre proviene del quechua, que significa lago (cocha) de la llanura (pampa).

La aglomeración de Cochabamba se encuentra centrada en el municipio de Cercado, y tiene algunas ciudades satélites con las cuales la conurbación ya es visible. Son ellas Quillacollo, Tiquipaya, Colcapirhua y Sacaba. En el año 2001, la aglomeración contaba 818.101 habitantes (cuadro 2), lo que representaba el 56% de la población de todo el departamento. Entre la ciudad de Cochabamba y sus satélites, hay 62.144 habitantes considerados "rurales" en la aglomeración; es decir que el 7,6% de los habitantes de la aglomeración, vive en zonas consideradas rurales.



Foto 1: La "cocha de la pampa", hoy

La ciudad de Cochabamba concentra el 63% de los habitantes de la aglomeración (516.683 habitantes en 2001). En el año 1950 contaba 74.819 habitantes, esto es, un 80% más que Santa Cruz en aquella época. Medio siglo después, Cochabamba contenía 54% menos habitantes que la capital del departamento de Santa Cruz. El crecimiento de la ciudad durante este período fue a una tasa promedio de 3,86% al año (cuadro 1).



Fuente:
basado en
INE 2001

Durante este período de medio siglo la población de todo el departamento se multiplicó por 3,2. La ciudad fue blanco de una migración rural, similar a la de las ciudades de los llanos bolivianos, aunque en menor intensidad.

Cuadro 2 – Población de la ciudad de Cochabamba y de sus ciudades satélites

PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA - MUNICIPIO	CENSO 2001				
	Población total	Área urbana		Área rural	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
CERCADO					
Primera Sección – Cochabamba	517.024	247.294	269.389	155	186
QUILLACOLLO					
Primera Sección - Quillacollo	104.206	38.004	40.320	13.246	12.636
Tercera Sección - Tiquipaya	37.791	12.955	13.777	5.418	5.641
Quinta Sección - Colcapirhua	41.980	20.104	21.533	169	174
CHAPARE					
Primera Sección - Sacaba	117.100	44.807	47.774	12.034	12.485

Fuente: INE 2001

Prácticamente el 60% de la población de más de 19 años tiene nivel de estudios secundarios o superiores (cuadro 3). En las “ciudades satélites”, este nivel escolar es compartido por el 41% de la población. Hay por lo tanto en Cochabamba, una población que puede calificarse como de alto nivel de educación general.

Los hogares tienen en promedio 4,19 habitantes. En las ciudades satélites, las familias parecen ser más grandes, con un promedio de 4,39 habitantes por hogar en Quillacollo, 4,60 en Tiquipaya, 4,42 en Colcapirhua y 4,28 en Sacaba.

Para la conservación de alimentos, el 60% de los hogares de la ciudad de Cochabamba tienen refrigeradores (cuadro 4). En las ciudades satélites, un 48% los hogares cuenta con ese equipamiento.

Cuadro 3 - COCHABAMBA: POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO ALCANZADO Y SEXO SEGÚN PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA, CENSO 2001

PROVINCIA, SECCIÓN DE PROVINCIA - MUNICIPIO	POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD ⁽¹⁾			NINGÚN NIVEL			PRIMARIA			SECUNDARIA			SUPERIOR			OTROS			SIN ESPECIFICAR		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
CERCADO																					
Primera Sección - Cochabamba	296.992	137.057	159.935	15.944	2.806	13.138	85.645	33.523	52.122	94.144	49.386	44.758	82.340	43.658	38.682	18.145	7.342	10.803	774	342	432
QUILLACOLLO																					
Primera Sección - Quillacollo	55.885	26.435	29.450	4.822	947	3.875	20.826	9.346	11.480	16.973	9.443	7.530	9.849	5.171	4.678	3.167	1.419	1.748	248	109	139
Tercera Sección - Tiquipaya	19.415	9.203	10.212	1.851	364	1.487	8.132	3.758	4.374	5.554	3.077	2.477	2.860	1.570	1.290	877	368	509	141	66	75
Quinta Sección - Colcapirhua	22.913	10.756	12.157	1.489	245	1.244	7.975	3.382	4.593	7.452	4.111	3.341	4.482	2.356	2.126	1.413	616	797	102	46	56
CHAPARE																					
Primera Sección - Sacaba	60.647	28.037	32.610	6.670	1.349	5.321	25.612	11.657	13.955	14.968	8.279	6.689	10.592	5.629	4.963	2.509	980	1.529	296	143	153

Fuente: INE 2001

Cuadro 4 - COCHABAMBA: EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES SEGÚN ÁREA, PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA, CENSO 2001

(En número de hogares)									
ÁREA, PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA - MUNICIPIO	TOTAL HOGARES	RADIO O EQUIPO DE SONIDO	TELEVISOR	BICICLETA	MOTOCICLETA	VEHÍCULO AUTOMOTOR	REFRIGERADOR	TELÉFONO O CELULAR	BOMBA ELÉCTRICA DE AGUA
CERCADO									
Primera Sección - Cochabamba	123.477	105.966	105.086	63.970	7.506	30.439	73.646	60.010	31.992
QUILLACOLLO									
Primera Sección - Quillacollo	23.734	19.956	18.755	14.455	892	3.909	11.812	7.582	4.011
Tercera Sección - Tiquipaya	8.216	6.668	6.078	4.099	334	1.541	3.704	2.464	1.143
Quinta Sección - Colcapirhua	9.495	8.155	8.137	5.848	431	1.959	5.591	3.811	1.122
CHAPARE									
Primera Sección - Sacaba	27.384	22.346	19.283	13.072	981	5.912	11.937	9.027	5.276

Fuente: INE 2001

Se observa que el 85% de los hogares está equipado con televisor, y que el 25% de ellos tienen vehículo automotor, lo que permite deducir un poder adquisitivo relativamente alto en la ciudad.

2 – La comercialización del pescado en Cochabamba

2.1 –El comercio mayorista

Toda la comercialización de pescado se encuentra basada en la estructura de minoristas, debido a que no existe realmente una infraestructura de mercado mayorista de pescado en Cochabamba. Dichos minoristas se concentran en 5 mercados de la ciudad, y reciben el pescado de sus proveedores:

- Mercado 25 de Mayo
- Mercado Calatayud
- Mercado 6 de Agosto
- Mercado San Antonio / La Pampa
- Mercado Perú

Además de estos mercados, hay venta en la feria América, que solo funciona los sábados de mañana.

El mercado 6 de Agosto, situado en la avenida de mismo nombre, en la zona sur de la ciudad, es a donde llegan los camiones de sábalo, que en general provienen de Argentina. En promedio, llegan 2 camiones por semana que descargan el sábalo fresco acondicionado en bolsas plásticas con hielo, colocadas en cajas de madera.



Foto 2: vista general del mercado 6 de Agosto



Foto 3: descarga de un camión de sábalo



Foto 4: detalle de una caja de sábalo, envuelto en hielo



Foto 5: cargamento de vehículo particular

Estos camiones venden a unos quince minoristas del propio mercado 6 de Agosto, así como a los de otros mercados que vienen buscar el pescado en vehículos particulares.

Dos camiones por semana, descargando cada uno 800 cajas de 20 Kg, abastecen la ciudad con

800 cajas X 20 Kg X 2 camiones = 32 TM/ semana = 1664 TM/año.

Camiones, tales como el del Sr. Alfredo Segovia, cuya familia posee 3 unidades de este tipo (foto 3), tienen compresores que mantienen las cargas a bajas temperaturas e impiden que el hielo se funda. Este hielo es utilizado por los minoristas para mantener fresco al sábalo durante unos tres días, hasta que llega el otro camión. El hielo fabricado en la ciudad (Fabrica de hielo Cristal, esquina Montenegro con Enrique Sánchez, tel.: 426.1180) se vende a un precio de 5 B\$ la barra de 20 Kg y suplente al hielo que viene de Argentina cuando éste se funde.

Además de sábalo, la ciudad se surte con pescado amazónico (principalmente surubí), con unas 2 TM semanales que llegan del Chapare en auto particulares y de Trinidad en ómnibus de línea. En este último caso, lo traen 4 ó 5 personas a la vez, en lotes de 200 a 500 Kg. Desde Riberalta se traen por vía aérea filetes de paiche, a razón de 1000 Kg por semana (principalmente por TAM – transporte aéreo militar) a un costo de flete de B\$ 6,00/Kg. En total, por lo tanto, son 156 TM de pescado amazónico al año. El pescado amazónico viene semi congelado, en cajas de poliestireno.

También llega trucha y pejerrey desde el Altiplano, a un promedio de 800 Kg de trucha y 200Kg de pejerrey por semana, o sea, 56 TM al año.

Finalmente, hay en Cochabamba pescado marino (mero, róbalo, lenguado) y mariscos (camarón, vieiras) provenientes de Perú, Chile y Ecuador. Estos productos marinos son traídos por 3 o 4 importadores peruanos, entre ellos el Sr. Carlos Rios Muñoz (Puerto Azul, Av. Libertador Bolívar, 1321 – fotos 6 y 7) y, luego de ser empacados, se destinan a los mercados de Cochabamba y Santa Cruz, principalmente para restaurantes y supermercados. Cerca de 1000 Kg por semana se quedan en Cochabamba.



Fotos 6: El Sr. Carlos Rios Muñoz, propietario de Puerto Azul



Foto 7: Productos Puerto Azul en el Real supermercado de Cochabamba

2.2 - El comercio minorista

El comercio minorista de pescado fresco se realiza en los mercados citados. El de "6 de Agosto", como vimos, se especializa en sábalo, dado que es ahí a donde llegan los camiones que vienen de Argentina. Los demás mercados, además del sábalo, venden cantidades apreciables de otras especies.

Los minoristas de pescado están organizados en una Asociación de Comercializadores de Pescado Cochabamba que, en julio de 2006, estaba presidida por la Sra. Juana Torrico (foto 8), dueña de la pescadería El Dorado en el mercado Calatayud (tel: 220668). Esta asociación congrega a 130 miembros, habiendo incluso 8 de Quillacolla y 2 de Sacaba.



Foto 8: Sra. Juana Torrico, presidente de ACOPEC



Foto 9: venta de pescado en la feria S. Antonio



Foto 10: venta de pescado en el mercado 25 de Mayo



Foto 11: venta de pescado en la feria América

El principal mercado para los pescados es el de San Antonio / La Pampa, tanto por el número de puestos (17) como por la afluencia de público. Los minoristas de pescado que operan en este mercado venden un total de 442 TM de pescado al año, esto es, un promedio de 83 Kg por puesto al día.

En el mercado 6 de Agosto existen 15 puestos que venden un promedio de 55 Kg al día cada uno, por lo que funcionando 6 días por semana, comercializan un total de 258,2 TM al año.

El mercado Calatayud (donde se ubica la pescadería El Dorado), solo cuenta 4 puestos de pescado, y las ventas al por menor son de 50 Kg al día, lo que hace un total de 62,6 TM semanales.

En el mercado 25 de Mayo, solamente hay 2 minoristas que venden al público un promedio de 25 Kg por día, haciendo un total de 15,6 TM al año.

A su vez, los 3 puestos de venta de pescado presentes en la feria América llegan a vender 5.200 Kg al año.

Además de los mercados y feria, es posible encontrar vendedores ambulantes por las calles de la ciudad, alguno de los cuales venden productos procesados artesanalmente, como por ejemplo el sábalo ahumado (foto 12).

En cuanto a las presentaciones, observamos que el pescado se presenta normalmente eviscerado y descabezado en el caso del pescado amazónico. En el caso del pejerrey, muchas veces, el minorista lo filetea en frente al cliente.



Foto 12: vendedor ambulante de sábalo ahumado

Hay filetes que se presentan bajo el nombre de “filete de surubí”, cuando en realidad se trata de paiche. El nombre “paiche” es ampliamente desconocido en la ciudad (no así entre los minoristas), por lo que lo venden bajo la denominación más conocida y apreciada de “surubí”.

2.3 – los restaurantes

Existen 40 restaurantes en la ciudad de Cochabamba, de los cuales 3 se especializan en pescado. Se trata de cebicherías, cuyos dueños son de origen peruano:

- Puerto Azul, Av. Libertador Simón Bolívar
- Bolivia Mar, Av. Gabriel Rene Moreno
- Flor de Canela Av. 27 de Agosto 665

Pese a estar especializados, estos restaurantes no tienen una gran clientela y consumen cada uno un promedio de 80 Kg por semana, principalmente de pescado y mariscos marinos, lo que hace un total para los tres de 13,4 TM al año.

Los restaurantes especializados en pescado que sí logran atraer a una gran cantidad de comensales, se encuentran afuera de la ciudad, junto a la represa de Angostura. Son 8 restaurantes en esta localidad, 1 grande (“El lago del Eden”) y 7 pequeños. En un fin de semana, el restaurante más grande atrae a cerca de 200 comensales, en general de las clases media y alta de Cochabamba. Los más chicos, unas tres veces menos. Con esta información, podemos deducir el consumo de estos restaurantes:
 200 comensales/ semana X 300 gr X 52 semanas X 2.5 factor de conversión a equivalente peso vivo = 7800 Kg /año.

7 pequeños = 7 X 1/3 del grande → 7 pequeños = 18.200 Kg/ año
 Total consumido por los restaurantes de Angostura: 26 TM /año

El pescado que se consume en estos restaurantes es aportado por proveedores particulares, del Chapare y del Altiplano.

En Quillacollo hay 33 restaurantes y en Sacaba solamente 2; ninguno de ellos se especializa en pescado.

Por su parte, el resto de restaurantes de Cochabamba incluye generalmente pescado en sus menús. El restaurante “Casa de Campo”, por ejemplo, ofrece 6 platos de pescado (2 de pejerrey, 2 de trucha, 1 de surubí y 1 de pacú). Este restaurante consume alrededor de 40 Kg de pescado por semana, de los cuales 10 son de surubí. Tiene proveedores particulares que le traen los peces amazónicos del Chapare.



Foto 13: menú de “Casa de Campo”



Foto 14: cabañitas de pejerrey en “Casa de Campo”



Foto 15: menú del restaurante “El lago del Edén”
Las especies ofrecidas son: pejerrey, sardina, surubí, pacú, trucha y carpa.



Foto 16: Comedor popular “27 de Mayo”

Hay 4 comedores populares en la ciudad de Cochabamba, localizados en los principales mercados. El comedor 27 de Mayo se sitúa frente al mercado 25 de Mayo y es el más grande, con 50 cocinas que ofrecen cada cual unos 10 lugares. Si bien el pescado está anunciado en sus carteles (surubí, sábalo y pejerrey - foto 16) y su precio es accesible (filete de surubí con papa y arroz: B\$ 10,00), el pescado no parece ser muy popular en estos comedores: se consumen cerca de 35 Kg por semana en el 27 de Mayo, y 30 Kg por semana en el comedor del mercado Calatayud.

En Quillacollo, solo existe un comedor popular en el Mercado Central, donde se consumen 20 kg por semana. En Sacaba también hay un comedor en el Mercado Central donde se consumen de 20 a 25 kg por semana.

2.4 – Los supermercados

Existen 3 cadenas de supermercados en Cochabamba:

- CIM : 3 tiendas
- IC Norte: 2 tiendas
- Real: 1 tienda

No hay venta de pescado fresco, y las ventas de pescado congelado son pocas. El “Real”, por ejemplo, vende por semana entre 30 y 40 bandejas con un promedio de 400gr. cada una, muchas de las cuales provienen de Puerto Azul (ver foto 7). Los demás supermercados siguen este promedio. Podemos por lo tanto deducir que la venta de congelados en los supermercados de Cochabamba llega a:
 $35 \text{ bandejas} \times 0,4 \text{ Kg} \times 52 \text{ semanas} \times 6 \text{ tiendas} = 3,8 \text{ TM}$ de productos elaborados congelados.

Por otro lado, existe una ancha oferta de productos enlatados (foto 17), básicamente de atún y de sardinas.

Los precios de estas latas varían de B\$ 8,50 (lata de sardina de 250 g.en aceite, marca Gomes da Costa) a B\$ 49,70 (lata de lomitos de atún en agua Real, de 1000 gr.)

No fue posible obtener el volumen de conservas comercializadas en estos supermercados. Sin embargo, podemos estimar ese total a partir de los datos obtenidos en Santa Cruz, donde vimos que un supermercado promedio vendía 2900 latas al año.



Foto 17: Surtido de pescado enlatado en el supermercado Real

Teniendo en vista el aparente nivel educativo y de equipamiento de hogares de los habitantes de Cochabamba (cuadros 3 y 4), podemos emitir la hipótesis de que ellos frecuentan los supermercados por lo menos con la misma intensidad que los cruceños. Estimándose un promedio de venta de 3000 latas /año en un supermercado de Cochabamba, tendremos $3000 \text{ latas} \times 6 \text{ tiendas} = 18.000 \text{ latas}$ por año. Con un coeficiente de conversión promedio de 1,75 (equidistante del de la sardina - 1,6 y del atún - 1,9), para latas que promedian los 200 gr, llegamos a :

$18.000 \text{ latas} \times 0,2 \text{ Kg} \times 1,75 = 6,3 \text{ TM}$ de pescado (equivalente peso vivo)

Existen por otro lado 9 minimercados en Cochabamba (más uno en Quillacollo y otro en Sacaba) que también venden conservas de pescado e informaron un promedio de ventas de 20 latas por semana cada uno. Estos 9 minimercados por lo tanto vendieron un equivalente peso vivo de pescado de:

$20 \text{ latas} \times 52 \text{ semanas} \times 9 \text{ minimercados} \times 0,2 \text{ Kg} \times 1,75 = 3,3 \text{ TM}$

Podemos redondear la estimación de ventas de super y mini mercados en 10 TM al año.

3 – Los precios del pescado en Cochabamba

En los cuadros 5 a 8, que muestran los precios de las distintas especies vendidas en Cochabamba, se observa que existen variaciones de acuerdo a la fecha y al local de venta.

Por lo general, los mercados 6 de Agosto y San Antonio /La Pampa ofrecen el pescado a precios por debajo de los ofrecidos en los mercados 25 de Mayo y Calatayud. Esto se debe a que los dos primeros están situados en una zona más popular, en el sur de la ciudad, mientras que los dos últimos se encuentran en el centro de la ciudad. La clientela es diferente. La atención al cliente, también. Por otro lado, para los minoristas, las posibilidades y los costos para establecerse en un mercado o en otro son también distintas.

Cuadro 5 – Precios al por menor entre 25 de marzo y 11 de abril de 2006

Local	Especie	Precio B\$	Zona de Ubicación
Mercado de 6 de agosto	Sábalo	10 (pieza)	Zona Sur
	Trucha	15 (pieza)	
	Pejerrey	24 (kg)	
Mercado San Antonio	Sábalo	10 (pieza)	Zona San Antonio (Sur)
	Trucha	15 (pieza)	
	Pejerrey	24 (kg)	
Mercado Calatayud	Sábalo	12 (pieza)	Zona Central Sur
	Trucha	18 (pieza)	
	Pejerrey	25 (kg)	
Mercado 25 de Mayo	Sábalo	18 (pieza)	Zona Central
	Trucha	20 (pieza)	
	Pejerrey	26 (kg)	
	Pacú	20 (kg)	
	Surubí	25 (kg)	
Mercado Perú	Pejerrey	25 (kg)	Zona Oeste

Fuente: observación directa de Andrés Ledezma

Como en cualquier lugar del mundo de tradición cristiana, los precios del pescado se elevan en la Semana Santa, debido a su consumo tradicional en estos días y el consecuente aumento sustancial de la demanda. Estos aumentos de precios son muy relativos, principalmente tratándose de pescados que se venden por pieza, además de la diferencia para los pescados que se venden al peso por el tamaño de la pieza: un kilo de pacú grande, por ejemplo, es más caro que un kilo de pacú pequeño. Asimismo, verificamos una variación de los aumentos de precios de entre el 11% y el 150%. Luego del domingo de Pascua, los precios volvieron al mismo nivel de dos semanas atrás.

Durante la Semana Santa, se observó también la oferta de especies que no son tradicionales. Así, se podía encontrar pacú en prácticamente todos los mercados, lo que no ocurre drante el resto del año. Naturalmente, los productores aprovecharon el aumento de la demanda de Semana Santa para vender toda su mercadería. Los mayoristas de pescado de río y los acuicultores se habían preparado para abastecer a los mercados con todos los volúmenes que disponían.

Cuadro 6 – Precios al por menor entre 12 y 16 de abril de 2006 (Semana Santa)

Local	Especie	Precio B\$	Zona de Ubicación
Mercado de 6 de agosto	Sábalo	25 (pieza)	Zona Sur
	Trucha	25 (pieza)	
	Pejerrey	28 (kg)	
	Pacú	25 (kg)	
Mercado San Antonio	Surubí	35 (pieza)	Zona San Antonio (Sur)
	Pacú	30 (pieza)	
	trucha	25 (kg)	
Mercado Calatayud	Sábalo	20 (pieza)	Zona Central Sur
	Trucha	20 (pieza)	
Mercado 25 de Mayo	Surubí	35 (pieza)	Zona Central
	Sábalo	20 (pieza)	
	Trucha	28 (kg)	
	Pacú	35 (kg)	
Mercado América	Pacú	30 (pieza)	Zona Norte
	Trucha	25 (pieza)	
	Surubí	38 (kg)	

Fuente: observación directa de Andrés Ledezma

Cuadro 7 – Precios al por menor entre 18 de abril y 31 de mayo de 2006

Local	Especie	Precio B\$	Zona de Ubicación
Mercado de 6 de agosto	Sábalo	10 (pieza)	Zona Sur
	Trucha	15 (pieza)	
	Pejerrey	24 (kg)	
Mercado San Antonio	Sábalo	10 (pieza)	Zona San Antonio (Sur)
	Trucha	15 (pieza)	
	Pejerrey	24 (kg)	
Mercado Calatayud	Sábalo	12 (pieza)	Zona Central Sur
	Trucha	18 (pieza)	
	Pejerrey	25 (kg)	
Mercado 25 de Mayo	Sábalo	18 (pieza)	Zona Central
	Trucha	20 (pieza)	
	Pejerrey	26 (kg)	
	Pacú	20 (kg)	
	Surubí	25 (kg)	
Mercado Perú	Pejerrey	25 (kg)	Zona Oeste

Fuente: observación directa de Andrés Ledezma

Cuadro 8 – Precios al por menor el 21 de julio de 2006

Local	Especie	Precio B\$	Zona de Ubicación
Mercado de 6 de agosto	Sábalo	15 –20 –25* (pieza)	Zona Sur
Mercado Calatayud	Trucha	25 (pieza)	Zona Central Sur
	Surubí	23 (kg)	
	Blanquillo	23 (kg)	
Mercado 25 de Mayo	Sábalo	25 (pieza)	Zona Central
	Trucha	28 (pieza)	
	Pejerrey limpio	30 (kg)	
	Dorado	25 (kg)	

Fuente: observación directa, Roland Wiefels

* precios por tamaño de pieza: pequeño, mediano, grande

En el mes de julio, si bien no llegaban a los niveles de la Semana Santa, los precios eran más elevados que en el mes de marzo.

A efectos comparativos, en la misma fecha de julio, en el mercado 25 de Mayo, el pollo limpio y sin cabeza se vendía a B\$ 10,70/Kg, la pechuga con hueso a B\$ 14,70 y el filete de pollo a B\$ 18,00.

4 – Los mercados institucionales en Cochabamba

Cochabamba tiene 12 universidades, que naturalmente, poseen restaurantes para uso de sus estudiantes. Estas cantinas, sin embargo, solo venden comidas rápidas (*fast food*), al igual que los colegios privados. El hecho de ser restaurantes de comida rápida, en principio, no impide la venta de pescado (tenemos el ejemplo del *Mac Fish* en las tiendas Mac Donald), pero exige un producto procesado y estándar que solo lo puede proveer la industria.

Por otro lado, en el departamento de Cochabamba, hay alrededor de 350 industrias de todo rubro, clasificadas entre grandes, medianas y pequeñas. En la mayoría de las industrias hay comedores para el personal, sobre todo en las grandes. La mayor parte de las industrias se encuentran en la capital y sus ciudades satélites.

En una industria de alimento de la ciudad, por ejemplo, que cuenta con 280 trabajadores, se sirve diariamente almuerzo y cena. En el año 2005, este comedor industrial sirvió tres veces pescado (pejerrey y surubí), habiendo comprado 15 kg cada vez. En dos de las tres veces, el pescado marcó una fecha especial: la Semana Santa y el fin del año.

Pese el potencial de consumo institucional, el pescado actualmente se sirve apenas marginalmente.

Conclusiones

El consumo total de la ciudad de Cochabamba se puede calcular de acuerdo a los aportes de mayoristas de la siguiente forma:

- camiones de sábalo: 1664 TM al año
- pescado amazónico: 156 TM al año
- pescado de restaurantes: 26 TM al año (pescado amazónico y del Altiplano; no compran sábalo)
- pescado del Altiplano: 56 TM al año
- importaciones de pescado marino: 52 TM al año
- enlatados (equivalente peso vivo): 10 TM al año

En total tenemos 1964 TM al año, lo que, para una población de 517.024 habitantes, representa un consumo promedio anual de 3,8 Kg por habitante. Con un alto porcentaje (86,4%), el sábalo es el pescado de mayor consumo en Cochabamba.

Los minoristas de pescado fresco están organizados en la asociación ACOPEC. Esta asociación puede servir como puerta de entrada para proveer pescado a la ciudad.

Hay restaurantes especializados en pescado, y tienen organizadas sus propias redes de abastecimiento.

Así como en las demás ciudades bolivianas, el rol de los supermercados en la distribución de alimentos en Cochabamba es todavía marginal. Sin embargo, los supermercados tienen un papel importante en la venta de enlatados, en particular los de atún y de sardina, provenientes en su mayoría de Ecuador, Perú y Brasil.

Finalmente la importación de pescado marino se encuentra en manos de peruanos que tienen sus redes de abastecimiento desde su país de origen y eventualmente desde Chile.

Son así 6 las redes de abastecimiento de pescado a Cochabamba:

- los camioneros de sábalo, que vienen con camiones de 16 TM, generalmente de Argentina
- los proveedores del Altiplano, menos organizados y en cantidades menores
- los proveedores amazónicos, en particular del Chapare, al igual que los del Altiplano
- los restaurantes especializados
- los importadores de pescado marino
- los supermercados, con referencia a las conservas.

Los precios varían en función del local de venta minorista y de la época del año. La fuerte demanda de Semana Santa representa un ápice de la venta de pescado en la ciudad. No obstante, pese a estas reglas generales, los precios se establecen de manera todavía aleatoria, dependiendo de la percepción de cada minorista en cuanto a la reacción de la clientela, y a los precios de los otros minoristas en el mismo mercado.



El mercado del pescado en La Paz y El Alto

Introducción

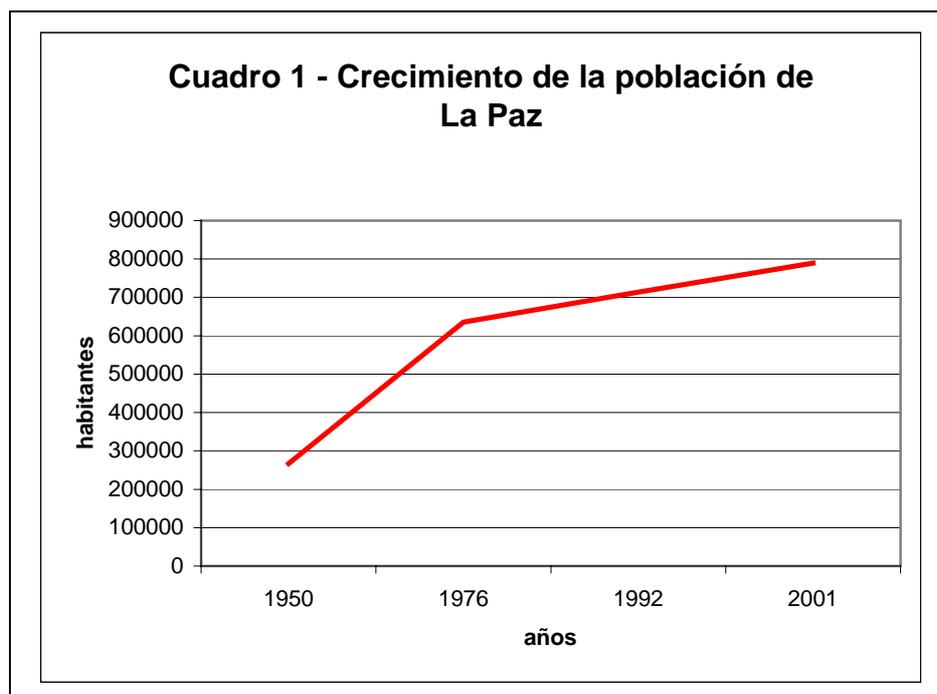
Situada en el Altiplano, entre 3500 y 4100 metros de altitud, la aglomeración formada por La Paz y El Alto es la más importante de Bolivia, por su número de habitantes (prácticamente 1,5 millones en 2001) y por el hecho de ser la capital del país, sede del gobierno nacional, de gran parte de las principales instituciones, y de todas las embajadas. Esta aglomeración se encuentra a una centena de kilómetros del lago Titicaca, principal zona de producción de pescado del Altiplano, para la cual es naturalmente su primer mercado.

1 – Las ciudades de La Paz y de El Alto

La ciudad de La Paz fue fundada en 1548, por el español Alonso de Mendoza, como centro urbano de importancia en la ruta de exportación de los yacimientos de plata entre Potosí, lugar de extracción, y el Virreinato de Lima, principal centro de comunicación y transporte de bienes y metales desde y hacia España. En 1950, La Paz contaba con 267.008 habitantes. Tuvo un crecimiento acelerado hasta 1976 entre las laderas del valle donde está localizada. Con los límites de la topografía de la ciudad, el crecimiento disminuyó desde entonces (cuadro 1). Al gozar de un clima más ameno por estar situada más abajo, la zona sur de La Paz concentra a las clases altas y medias de la sociedad.

La urbanización de la ciudad del El Alto se inicia a partir de 1940, fundándose, en esta década, la primera zona de Villa Dolores con 1.087 manzanas. A partir de los cambios sociales de 1953 con la Reforma Agraria, se produce una migración del campo a la ciudad de La Paz, poblándose de una forma desorganizada y con múltiples problemas de urbanización el inmenso espacio abierto del Altiplano, arriba de La Paz. En El Alto, el 66,9 % de los habitantes son pobres, el 17,09% están en la indigencia y 0,51% se encuentran en marginalidad.

En el año 2001, La Paz y El Alto tenían una población de 793.293 y 649.958 habitantes, respectivamente. En el año 2006, se estima que El Alto ya llegó al millón de habitantes, superando a la capital con la cual está conurbada (foto 3).



Fuente: basado en INE 2001

Cuadro 1 – Las ciudades de La Paz y El Alto



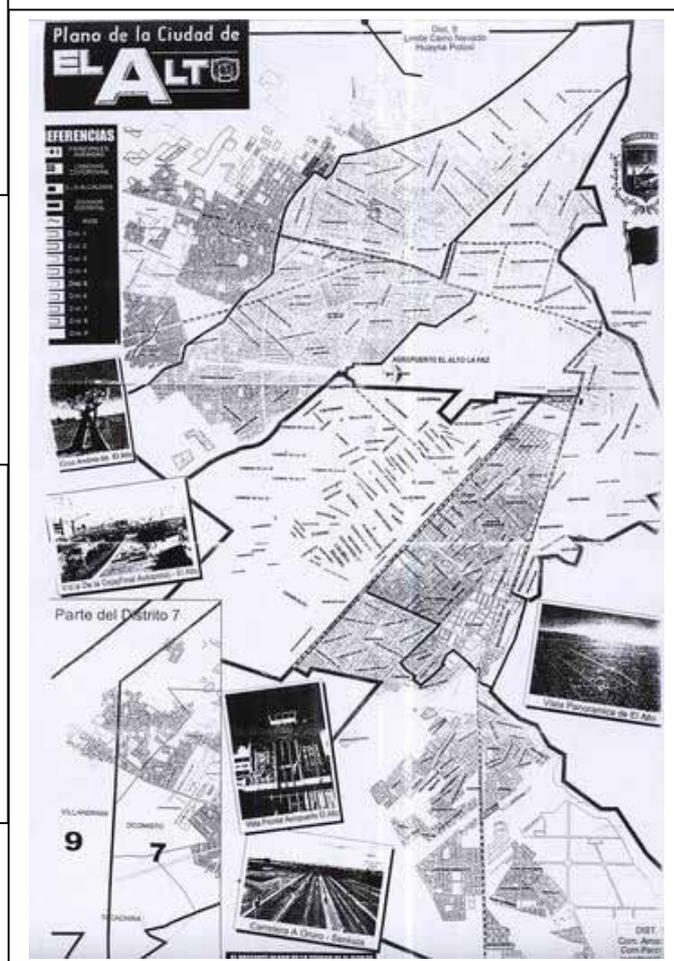
Foto 1:
La Paz,
zona
Centro



Foto 2:
La Paz,
zona Sur



Foto 3: El Alto, vista panorámica, con La Paz en el valle



Cuadro 2 - POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO ALCANZADO Y SEXO SEGÚN PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA, CENSO 2001																					
Ciudad	POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD ⁽¹⁾			NINGÚN NIVEL			PRIMARIA			SECUNDARIA			SUPERIOR ⁽²⁾			OTROS			SIN ESPECIFICAR		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Sección Capital- La Paz	486.113	225.573	260.540	24.179	4.277	19.902	117.755	42.932	74.823	164.042	85.168	78.874	149.179	80.884	68.295	29.790	11.793	17.997	1.168	519	649
Cuarta Sección - El Alto	337.571	161.699	175.872	29.448	5.903	23.545	138.470	55.114	83.356	118.154	72.374	45.780	37.201	21.568	15.633	12.407	5.877	6.530	1.891	863	###

Cuadro 3 - EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES SEGÚN ÁREA, PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA, CENSO 2001										
(En número de hogares)										
ÁREA, PROVINCIA Y SECCIÓN DE PROVINCIA - MUNICIPIO	TOTAL HOGARES	RADIO O EQUIPO DE SONIDO	TELEVISOR	BICICLETA	MOTOCICLETA	VEHÍCULO AUTOMOTOR	REFRIGERADOR	TELÉFONO O CELULAR	BOMBA ELÉCTRICA DE AGUA	
Sección Capital- La Paz	205.254	185.172	180.474	54.785	2.584	39.617	90.434	103.712	10.969	
Cuarta Sección - El Alto	165.320	134.314	116.604	42.669	1.111	14.187	17.343	29.888	628	

En La Paz, el 64,4% de la población con edad superior a los 19 años, tiene un nivel de educación secundario o superior. Esta proporción se reduce a 46% en el caso de El Alto.

Cada hogar de La Paz tiene un promedio de 3,86 habitantes. No es muy diferente al de El Alto, donde cada hogar tiene 3,93 habitantes.

Para almacenar alimentos perecibles, el 44% de los hogares de La Paz cuenta con refrigerador, mientras que solo el 10,5% de los de El Alto lo tienen.

3 – La comercialización del pescado

Al igual que en las demás ciudades bolivianas, el pescado proviene principalmente de las tres grandes cuencas en las cuales Bolivia se encuentra inserta. De la cuenca del Altiplano (lago Titicaca) llegan truchas y pejerreyes, de la del Plata proviene el sábalo importado de Argentina, y de la cuenca del Amazonas llega el surubí, el pacú y el paiche.

Por otra parte, La Paz se abastece de pescado de origen marino proveniente del Perú, de Chile y hasta de Ecuador, tratándose principalmente de mariscos (camarones, calamares, pulpos, almejas...), que comerciantes peruanos ingresan de manera informal (en gran parte de contrabando), la mayoría de las veces en vehículos particulares y en cantidades pequeñas, del orden de pocas centenas de kilos a la vez.

3.1 Comercialización – mayoristas

No existen centros de acopio para pescado, ni en La Paz ni en El Alto. La venta al por mayor se realiza en las calles de la ciudad, conforme a la llegada de las partidas. Los minoristas interesados en la compra son informados acerca de esos arribos. Por tal motivo, las ventas se realizan durante pocas horas luego de cada llegada, en lugares preestablecidos.

Hay 5 mercados que venden tanto al por mayor como al por menor (cuadro 4).

Cuadro 4: Mercados mayoristas/ minoristas en las ciudades de La Paz y El Alto

Nombre	Dirección	Ciudad
SAID	Av. Vásquez – Zona Pura Pura	La Paz
Rodríguez	Av. Zoilo Flores	La Paz
Valentín Navarro	Calle Valentín Navarro – Zona El Tejar	La Paz
Final Los Andes	Rio Seco	El Alto
Nueva Jerusalem	Rio Seco - Camino a Laja	El Alto

La venta mayorista de sábalo proveniente de Argentina (Santa Fé) se hace de manera informal en la Av. Vásquez, en la Zona de Pura Pura - SAID, cerca de la autopista para El Alto (fotos 6 y 7). Llegan uno o dos camiones por semana con capacidad de 16 toneladas de sábalo fresco, acondicionado en bolsas plásticas con hielo que van colocadas en cajas de madera. Estas bolsas pesan alrededor de 20 Kg cada una. Cada camión trae unas 500 cajas, luego de haber dejado entre 100 y 150 cajas en cada una de las tres etapas de su ruta a La Paz desde Bermejo o Villazón (Tarija): Potosí, Sucre y Oruro.

Estos camiones solo recorren territorio boliviano. Hay un traspaso de carga en la frontera, que es hasta donde llegan los camiones argentinos.

En julio de 2006, se comentaba acerca de una escasez de sábalo en Argentina, lo que habría motivado que los precios mayoristas en Santa Fé (Argentina) subieran hasta US\$ 18 /caja, frente a los US\$ 11 ó US\$ 12 /caja que se registraron en el año 2005.

Estas cajas se venden a 185 B\$ (1 US\$ = B\$ 8,05) en la Av. Vásquez a los minoristas, quienes a su vez, la revenden al público a precios muy variables: 15, 20 o 25 B\$ por pieza, según el tamaño.

La Sra. Angélica Bautista Gallisaya (foto 9), presidente de la asociación de minoristas de sábalo, coordina las transacciones entre los camioneros y las demás minoristas.

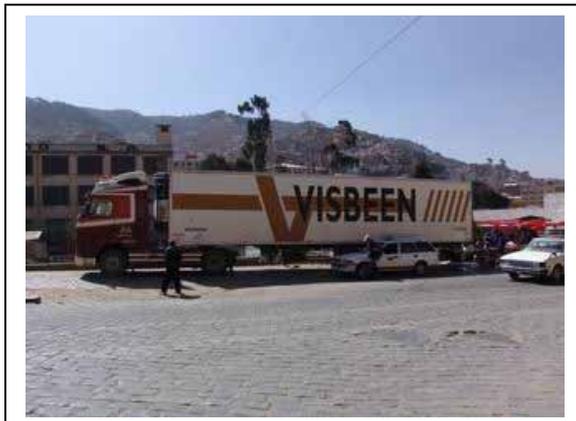


Foto 6: camión trayendo sábalo a La Paz



Foto 7: descarga de sábalo en Av. Vásquez



Foto 8: cargamento de auto de minorista



Foto 9: La Sra. Angélica Bautista Gallisaya

En la Av. Vásquez también es donde actúan unas 5 minoristas especializadas en sábalo (foto 10).

En total, la comercialización de sábalo en La Paz se puede estimar en:
 2 camiones X 500 cajas X 20 Kg
 X 52 semanas = 1.040 TM al año.



Foto 10: venta de sábalo al por menor en el local

El pescado amazónico, por su parte, llega principalmente por flota en el Terminal de Villa Fátima, en cajas de aproximadamente 50 Kg. Todos los días se transportan de 5 a 10 cajas desde Rurrenabaque (viaje de 24 horas), en ómnibus de la Flota Yungueña.

Se trata principalmente de surubí y, en menor cantidad, de pacú. Las cajas se quedan en el entrepuesto de la Flota Yungueña hasta que sus destinatarios las vengán a retirar. El flete de Rurrenabaque a La Paz cuesta 45 B\$/caja

Pese a que el surubí también está presente en la cuenca del Plata y por tal motivo también se lo obtiene en Argentina, su precio mayorista en Santa Fé (unos B\$ 20/Kg), hace que su transporte hacia los mercados bolivianos sea económicamente inviable, dada la competencia del surubí proveniente del Beni.



Foto 11: local de llegada del pescado amazónico

Foto 12: cajas de pescado amazónico a la espera de los destinatarios

Podemos estimar las llegadas de pescado amazónico en La Paz de esta forma :

8 cajas X 50 Kg X 320 días = 128 TM al año.

El "filete de surubí" (que en realidad se trata de filete de paiche) llega por avión de la TAM (Transporte Aéreo Militar), en un volumen del orden de cientos de kilos cada vez. Estimando un arribo semanal de 300 Kg, podremos tener 15,6 TM al año.

Las especies trucha, pejerrey, ispi, carachi y mauri, se comercializan al por mayor en las ciudades de La Paz (calle Valentín Navarro y mercado Rodríguez) y El Alto (final Los Andes y Nueva Jerusalem). En la calle Valentín Navarro, encontramos 23 puestos de venta de pescado del Titicaca, además de 20 puestos de comida que sirven pescado frito (fotos 13 a 16).



Fotos 13 y 14: vendedoras de pescado ipsi y carachi en la calle Valentín Navarro



Foto 15: truchas frescas a la venta, calle V.N.



Foto 16: venta de pejerrey, calle V.N.

En El Alto, el comercio de pescado se hace en los dos mercados citados, cuando llegan los vehículos desde el lago Titicaca. El pescado es distribuido rápidamente a las minoristas que se dispersan por la ciudad, quedando solo algo para la venta al por menor en estos dos mercados.

Existe en El Alto la Asociación de Comerciantes del lago Titicaca, presidida, en julio de 2006, por la Sra. Cristina Ticona (foto 17)



Foto 17: Sra. Cristina Ticona, Nueva Jerusalén

Es muy difícil estimar el volumen total de pescado que proviene del Titicaca, suministrado tanto por los pescadores como por los acuicultores bolivianos, como también lo es calcular la cantidad de origen peruano que llega frecuentemente de contrabando.

Una estimación del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente indica que este volumen estaría en 667,4 TM al año. A falta de otras estimaciones, nos quedamos con ésta.

3.2 - Los minoristas en los mercados

De acuerdo a datos de la Alcaldía, existen 76 mercados en las ciudades de La Paz y El Alto (ver anexo 1) y se estima que a nivel minorista, cada uno comercializa un promedio de 286 kg de pescado por semana, lo que equivale a un total de 21.736 Kg por semana para ambas ciudades, o a 1.133,38 TM.

En el mercado Achunay, por ejemplo, que se sitúa en la zona sur de la ciudad, un puesto de pescado vende por semana unos 40 pejerreyes (que pesan entre 0,5 Kg y 1 Kg), 20 truchas (peso entre 1 Kg y 1,5 Kg), 50 Kg de filete de paiche (bajo la denominación "surubi") y unos 10 Kg de camarón. Hay dos puestos de pescado en el mercado. Si ambos venden mas o menos igual, podemos concluir que este mercado vende 230 Kg por semana, lo que no está lejos de la estimación de arriba.

Las ventas no son distribuidas uniformemente durante los días de la semana: los viernes y los sábados se vende el doble que en los demás días.



Foto 18: los puestos de pescado del mercado Achunay (pejerrey, trucha, paiche, camarón)



Foto 19: puesto de venta en La Rodriguez (surubí, paiche, camarón, pota, calamar)

3.3 – Los restaurantes

Dentro de los lugares donde se realiza la preparación de pescado, están los hoteles, restaurantes, pensiones y cebicherías;

- Hay 25 hoteles en la aglomeración, que tienen sus propios restaurantes. Normalmente ofrecen trucha, pejerrey, surubí, sábalo y langostinos. En promedio, cada hotel comercializa alrededor de 58,5 kg/mes de pescado. Por tanto los restaurantes de hoteles consumen en total: 25 hoteles X 58.5 kg X12 meses = 17,55 TM al año

- Los otros 52 restaurantes de La Paz trabajan básicamente con las mismas especies, siendo la trucha y el pejerrey los más degustados. En promedio un restaurante adquiere aproximadamente 90 kg/ mes de pescado, para la preparación de los diferentes platos. Por lo tanto, estos restaurantes consumen en total: 52 restaurantes X 90 kg X 12 meses = 56,16 TM/año.

- En ambas ciudades se tiene alrededor de 214 pensiones y comedores populares (ver anexo 2) que expenden sábalo, trucha, pejerrey, ipsi, carachi y mauri, que se presentan fritos o en "wallaque"². En promedio, una pensión o comedor popular adquiere alrededor de 350 kg mensuales de pescado para la preparación de sus platos. Por lo tanto, las pensiones y comedores populares expenden en total: 214 pensiones X 350 kg/mes X 12 meses = 898,8 TM al año

- Las 50 cebicherías presentes en las ciudades de La Paz y El Alto adquieren alrededor de 490 kg de trucha, pejerrey, calamar, pulpo y camarón por mes, para la preparación de sus productos. En total se consumen en estos establecimientos: 50 cevicherías X 490 kg X 12 meses = 294,00 TM al año.

El total de pescado consumido en los diversos tipos e restaurantes de La Paz y de El Alto llega por lo tanto a 1.266,5 TM al año

² Palabra aymara que significa sopa de pescado



Foto 20 y 21: comedores populares en el centro de La Paz

En los lugares de expendio de comidas, hay diferencias en los precios (Cuadro 5), dado que la presentación en los restaurantes, hoteles y cevicherías de los productos pesqueros es diversificado (frito, parrilla, horno, vapor, al limón, al vino, plancha y ceviche en sus diversas variedades). Por el contrario, en las pensiones solo se encuentra el producto frito o como sopa. Pese a ello, la mayoría de la población generalmente opta por consumir el pescado en las pensiones y comedores populares; debido a que los precios por plato son mucho más accesibles.

Cuadro 5: Precios en los diferentes establecimientos

Especies	Restaurantes – B\$ por plato			
	Hoteles	Restaurantes	Pensiones y Comedores Populares	Cevicherías
Surubí	30,00	50,00	-	-
Sábalo	10,00	10,00	8,00	-
Trucha	38,00	25,00	10,00	22,00
Pejerrey	29,00	20,00	8,00	22,00
Ipsi	-	-	6,00	-
Carachi	-	-	5,00	-
Mauri	-	-	5,00	-

Fuente: observación directa de Francisco Mamani Huarani

3.4 – Los supermercados

Existen 9 tiendas de supermercados en La Paz, situadas en las zonas de mayor poder adquisitivo (no existen en El Alto). Son éstas la zona sur y la zona central (cuadro 6).

Cuadro 6: Lista de supermercados en la ciudad de La Paz

Supermercado	Dirección	Zona
Hipermercado KETAL principal	C. 15 de Calacoto	Sur
Sucursal 1: KETAL	C. 21 de Calacoto	Sur
Sucursal 2: KETAL	Av. Arce esquina Pinilla	Sur
Sucursal 3: KETAL	Plaza España	Sopocachi
Sucursal 4: KETAL	Av. Busch esquina Díaz Romero	Miraflores
HIPERMAXI principal	Entre Calles 18 y 19 de Calacoto	Sur
Sucursal 1: HIPERMAXI	Final Cuba	Miraflores
GAVA MARKET	C. 10 de Calacoto	Sur
ZATT	Sánchez Lima	Sopocachi

Los supermercados trabajan solamente con pescado congelado, en conservas y, eventualmente con seco salado (bacalao).

Una gran parte de los productos congelados vienen con embalaje de la empresa *Titicaca Ltda.*, pero serían en realidad productos elaborados por la CIDAB. Los productos vienen acondicionados en bandejas de poliestireno cubiertas de celofán. Estos productos congelados se venden a precios bastante más altos que los frescos (o descongelados que se venden en los puestos de venta de los mercados y de las calles).



Fotos 22 y 23: freezer de pescado congelado en el supermercado Ketal de Calacoto

La información precisa obtenida junto a la cadena de supermercados Ketal sobre las ventas de pescado durante el año 2005, indica un total de 220 productos distintos de pescado, entre los congelados, los enlatados y algún seco-salado (bacalao). Para las 5 tiendas de la cadena, fueron un total de 13.983 kg de enlatados, 10.242 Kg de congelados y 150 Kg de bacalao.

Se estima en 24,5 TM los enlatados en equivalente peso vivo (tasa de conversión de 1,75, equidistante entre los 1,6 de la sardina y 1,9 del atún generalmente aceptados) para las 5 tiendas. Haciendo lo mismo para los congelados, en su gran mayoría filetes (tasa de conversión promedio de 3) tendremos 30,7 TM. Para el bacalao seco, con una tasa de conversión 4, llegamos a 0,6 TM.

El total de la cadena Ketal es por lo tanto de 55.8 TM de pescado (equivalente peso vivo). Para las 9 tiendas de supermercados existentes en la aglomeración serían entonces $55,8 / 5 \times 9 = 100,44$ TM o, redondeando, 100 TM.

4 – La evolución de los precios

Los precios del pescado varían de acuerdo al local de venta y a la época del año.

La comparación de los de los supermercados, con los de los mercados de las zona sur y del centro de La Paz, indican fuertes disparidades (cuadros 7 y 8), como si estos expendios tuvieran clientelas “cautivas”. La realidad no está muy lejos de esto, dado que los consumidores de la zona sur de La Paz generalmente hacen sus compras en la zona donde viven. Por otro lado, los extranjeros y los sectores de mayores ingresos ya tienen la costumbre de ir al supermercado. Las diferencias de precio en sus compras no es importante para ellos, sobre todo si el producto tiene mejor apariencia, en bandejas de isopor y cubiertas de filme plástico. Pero sin embargo, está claro que éste es un nicho de mercado muy pequeño en términos de volumen. Aun en la zona sur de La Paz, no se consigue vender más que uno o dos kilos de salmón ahumado al año, cuando el precio

está en 55 dólares el kilo (generalmente estos productos se venden en bandejas de 100 gr.)

Cuadro 7: Precio de venta en los diferentes lugares de comercialización de pescado (Bs/Kg) – junio de 2006

Especies	Supermercados	Mercados	
		Mayorista	Minorista
Surubí/Paiche congelado	60.57	-----	30.33
Pacú congelado	53.71	-----	26.67
Sábalo *	-----	7.39	16.33
Trucha fresca	-----	19.40	20.78
Trucha filete	58.62	-----	-----
Trucha ahumada filete	152.50	-----	-----
Pejerrey fresco	-----	10.58	21.61
Pejerrey filete	43.81	-----	23.88
Ipsi fresco	-----	-----	6.83
Ipsi congelado	15.05	-----	-----
Salmón ahumado	445.17	-----	-----
Carachi **	-----	6.00	15.00
Mauri **	-----	5.00	10.00

Fuente: observación directa de Francisco Mamani Huarani

* unidad

** 25 unidades

Cuadro 8 - Precios en B\$ por kilo –julio de 2006

producto	Ketal calle 15 (Calacoto)	mercado de zona sur (Achunay)	mercado zona céntrica
Filete de trucha	65,70	40	16,00
Filete de pejerrey	51,90	35	16,00
Ipsi	19,80	-	6,00
Rodaja de surubí	24,80	-	24,00
Filete de paiche	53,40	35	-
Filete de trucha ahumada	171,00	-	-

Fuente, observación directa, Roland Wiefels

Los precios en Semana Santa son naturalmente más caros que los que se observan un mes antes, cualquiera sea la especie considerada e incluso en supermercados donde los precios ya son normalmente altos. En la Semana Santa de 2006, los aumentos de precios variaron de intensidad según la especie. Se observó que en junio, los precios habían bajado en relación a la Semana Santa pero, en general general, se encontraban en un nivel superior al del mes de marzo (cuadro 9).

Cuadro 9 – evolución de los precios en 2006					
Lugar	Especie		Marzo	Semana Santa	Junio
Supermercado	Trucha	Congelada, fileteada	54.63	62.30	58.93
	Pejerrey	Congelado, fileteado	45.33	51.53	48.96
	Ispi	Congelado, eviscerado	13.98	17.31	13.87
	Pacú	Congelado, rodajas	52.40	54.36	54.36
	Surubí	Congelado, rodajas	59.48	62.70	59.54
Mercado mayorista	Trucha	Fresca	190 - 230*	200 – 250 *	200 - 250 *
	Pejerrey	Fresco	100 – 120 *	100 – 150 *	100 -150 *
	Sábalo	Congelado, entero	180 – 200 **	250 – 300 **	180 – 220 **
Mercado minorista	Trucha	Fresca, entera	16	17.5	16
			20	22	20
			24	26.5	25
	Filete	18	22	18	
		22	27.5	25	
		28	33	30	
	Pejerrey	Fresco, entero	14	15.5	14
			18	20	20
			27	30	28
	Filete	17	19	18	
		22	24.5	22	
		29.5	33	30	
	Ispi	Fresco, entero	4	6.5	5
5			8.5	6.5	
7			11	8	
Eviscerado	6	8.5	7		
	7	10	8		
	9	12.5	10		
Sábalo	Congelado, entero	8	10	8	
		14	18	12	
		22	30	25	
Surubí/Paiche	Congelado, trozos	25	36	30	
Pacú	Congelado, rodajas	24	30	26	

Fuente: Fuente: observación directa de Francisco Mamani Huarani

* la arroba (25 libras)

** la caja con aproximadamente 30 unidades (dependiendo del tamaño del pescado)

Conclusiones

Las estimaciones de comercialización al por mayor fueron de 2.245 TM al año, si consideramos las ventas al por mayor de pescado de agua dulce y importaciones de pescado marino, sensiblemente equivalentes al consumo de las cevicherías.

Al mismo tiempo, se calculó que las ventas al por menor se realizan de la siguiente manera:

- mercados: 1.133,38 TM
- restaurantes: 1.266,5 TM
- supermercados: 100 TM (equivalente peso vivo, incluyendo a los enlatados)

El total de las ventas minoristas es de 2.500 TM. Si se toma en cuenta que una parte del consumo de los restaurantes (por hipótesis 255 TM) está provisto por los mercados, y que por lo tanto se consideró dos veces en la suma de arriba, se llega a una cifra similar entre las ventas mayorista y las minoristas, de aproximadamente 2.245 TM al año.

Para los 1.443.251 habitantes de La Paz y de El Alto, el consumo promedio anual per capita es por lo tanto de 1,56 Kg. Hay una fuerte diferencia entre el consumo en La Paz (principalmente su zona sur) y El Alto, donde el consumo es muy bajo. Pero aún si todo el pescado disponible fuera consumido solo por los 793.293 habitantes de La Paz, tendríamos un consumo anual promedio per capita de 2,83 Kg. El consumo de pescado de los habitantes de la aglomeración de La Paz es sensiblemente inferior al de las demás ciudades bolivianas estudiadas, Cochabamba, Santa Cruz y Trinidad.

La distribución de pescado en la ciudad, tanto a nivel mayorista como al por menor es eminentemente informal, realizado en las calles, a pesar de que las vendedoras estén relativamente organizadas en asociaciones. La amplitud de variaciones en los precios registradas en la aglomeración, es en parte debida a la informalidad y a la dispersión de los comerciantes de pescado.

En La Paz, los pescados amazónicos vienen principalmente de Rurrenabaque (pescado del río Beni, afluente del río Madre de Dios).

El mercado de pescado de La Paz y El Alto está todavía muy poco aprovechado y tiene un gran potencial de crecimiento, una vez que se pueda ampliar y organizar mejor el sistema de distribución.

Anexo 1: Lista de los mercados en las ciudades de La Paz y de El Alto

Mercado	Ciudad	Zona
Amapola	La Paz	Belen
Bolívar	La Paz	Tembladerani
Strongest	La Paz	Tembladerani
El Carmen	La Paz	Sopocachi
Sopocachi	La Paz	Sopocachi
Félix Hinojosa	La Paz	Villa Nueva Potosí
Rodríguez	La Paz	Belén
Uruguay	La Paz	14 de Septiembre
Villa Fátima	La Paz	Villa Fátima
10 de Enero	La Paz	Pampahasi
Nuestra Señora de La Paz	La Paz	Pampahasi
Kollasuyo	La Paz	Villa Copacabana
Modelo San Antonio	La Paz	Villa San Antonio
Los Pinos	La Paz	Los Pinos
Modelo Achumani	La Paz	Achumani
Camacho	La Paz	Central
Miraflores	La Paz	Miraflores
Yungas	La Paz	Villa Pabón
Haití	La Paz	Miraflores
San Cristóbal	La Paz	Bajo Tacagua
Las Nieves	La Paz	Cotahuma
Raúl Salmón	La Paz	Llojeta
Sánchez Lima	La Paz	Alto San Pedro
Villa Nuevo Potosí	La Paz	Villa Nuevo Potosí
21 de Enero	La Paz	Ciudadela Ferroviaria
Alto Mariscal Santa Cruz	La Paz	El Tejar
Bajo Mariscal Santa Cruz	La Paz	Villa Victoria
Central Portada	La Paz	La Portada
El Carmen Entre Ríos	La Paz	Entre Ríos
El Tejar	La Paz	Callampaya
Las Nieves El Tejar	La Paz	Alto Tejar
Los Andes	La Paz	Los Andes
Mejillones	La Paz	Chamaco Chico
Obispo Indaburo	La Paz	Gran Poder
Sagrado Corazón	La Paz	Chamaco Chico
San José de Munaypata	La Paz	Munaypata
Santiago de Munaypata	La Paz	Munaypata
Vicente Ochoa	La Paz	Gran Poder
Villa Victoria	La Paz	Villa Victoria
15 de Abril	La Paz	Villa Fátima
La Merced	La Paz	La Merced
Killi Killi	La Paz	Villa Pabòn
Maracana	La Paz	Villa de la Cruz
Virgen de las Nieves	La Paz	Achachicala
8 de Septiembre	La Paz	IV Centenario
German Jordán	La Paz	Villa Armonía
San Isidro	La Paz	San Isidro
Villa Armonía	La Paz	Villa Armonía
Teofilo Miranda	La Paz	Villa San Antonio
29 de Enero	La Paz	Chasquipampa
Corazón de Jesús	La Paz	Alto Obrajes
San Antonio	La Paz	Obrajes
La Merced	La Paz	Cota Cota
Alto Seguencoma	La Paz	Alto Seguencoma

16 de Julio	La Paz	Obrajes
14 de Septiembre	La Paz	Obrajes
San Juan de Alto Pampahasi	La Paz	Alto Pampahasi
Figueroa	La Paz	San Sebastián
Kilometro 7	La Paz	Pasankery
Bolívar Central	La Paz	Agua de la Vida
16 de Julio	El Alto	16 de Julio
Tahuantinsuyo	El Alto	Tahuantinsuyo
Los Andes	El Alto	Río Seco
El Carmen	El Alto	Río seco
Nueva Jerusalem	El Alto	Río Seco
Yunguyo	El Alto	Yunguyo
Villa Adela	El Alto	Villa Adela
1ro. de Mayo	El Alto	1ro. de Mayo
Pacajes	El Alto	Pacajes
Eduardo Avaroa	El Alto	Eduardo Avaroa
Santiago Segundo	El Alto	Santiago Segundo
Nuevos Horizontes	El Alto	Nuevos Horizontes
Rosas Pampa	El Alto	Rosas Pampa
Santa Rosa	El Alto	Santa Rosa
Satélite	El Alto	Ciudad Satélite
12 de Octubre	El Alto	12 de Octubre

Anexo 2: Lista de los principales comedores populares

Comedor Popular	Dirección	Zona
Bolivar	Av. Jaimes Freyre	Sopocachi
Comedor Popular Rodriguez	C. Max Paredes	Gran Poder
Félix Hinojosa	Av. Buenos Aires	Villa Nuevo Potosí
La Portada	C. José Varela	La Portada
Said Popular	C. Salamanca	Pura Pura
Uruguay	C. Max Paredes	14 de Septiembre
Antofagasta	Av. Armentia	Norte
Calama	C. Batallón Victoria	Norte
Villa Fatima	Av. Las Américas	Villa Fátima
10 de Enero	C. 12 Pampahasi bajo	Pampahasi
16 de Julio	Av. Hector Ormachea	Obrajes
Los Pinos	C. 25 de Calacoto	Los Pinos
San Antonio	C. 12 de Obrajes	Obrajes
Camacho	Av. Simon Bolivar	Central
Comedor Lucio Perez Velasco	Evaristo Valle	San Sebastián

Conclusiones Generales

Las cuatro ciudades estudiadas en relación a sus mercados de pescado, con un total de 3.155 mil habitantes (censo de 2001), concentran el 38% de la población total de Bolivia (8.274.325 habitantes en 2001). La migración rural y el crecimiento urbano, en particular en las ciudades de Santa Cruz y de El Alto, nos llevan a pensar que a julio de 2006, estas cuatro ciudades concentrarían más del 40% de la población total boliviana, estimada actualmente en 8.989.046 habitantes. El presente estudio, aparte de describir el comercio pesquero en las cuatro ciudades, puede ser considerado como algo representativo de la comercialización del pescado en todo el país. Por otro lado, queda claro que existe un defasaje entre los datos del censo de 2001 y la población real de 2006. Es por lo tanto muy probable que los datos reales del consumo *per capita* sean inferiores a los apuntados en el presente estudio donde se dividió el total consumido en el año 2006 por la población del año de 2001.

Las cuatro ciudades poseen poblaciones desiguales: dos de ellas con más de 1 millón de habitantes, una con cerca de medio millón y la otra con menos de 100.000 habitantes.

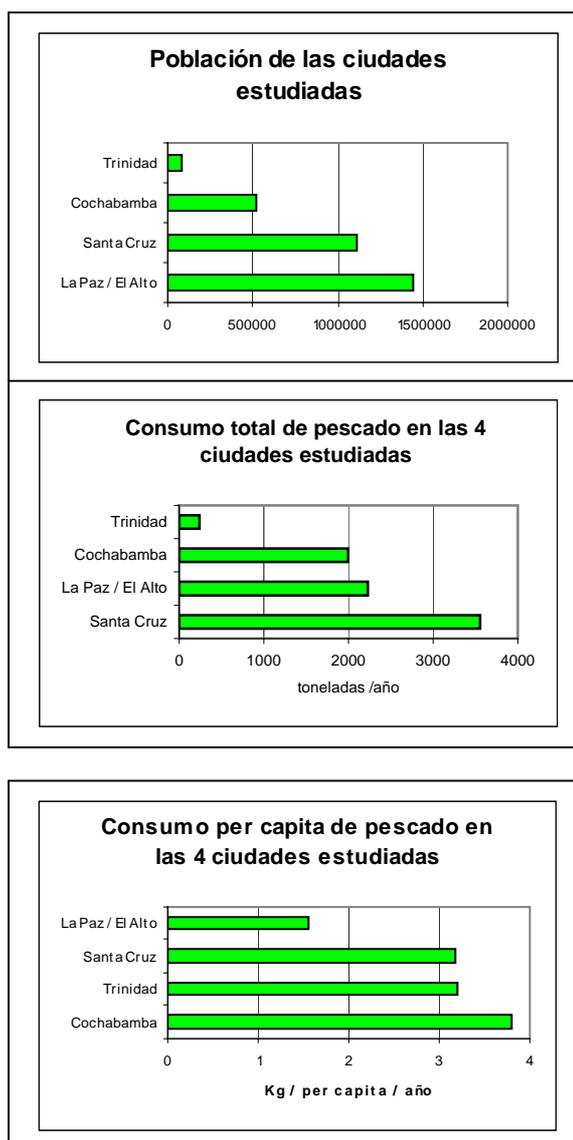
Sin embargo, se constató que el consumo de pescado en estas ciudades no es obligatoriamente proporcional a la demografía que presentan: Santa Cruz consume prácticamente 60% más pescado que la capital del país, que a su vez, tiene un volumen total de consumo de pescado comparable al de Cochabamba. Por su parte, el pequeño consumo total en Trinidad se debe indudablemente a su relativamente pequeña población.

El estudio mostró un consumo de pescado *per capita* bastante diferenciado, variando de 1,56 Kg al año en La Paz / El Alto, a 3,8 Kg en Cochabamba.

En realidad, se vio que el consumo en La Paz es sustancialmente mayor que en El Alto (que a su vez registra un consumo *per capita* insignificante). De igual modo, el consumo paceño de pescado se encuentra en un nivel sensiblemente inferior al de las otras ciudades.

Se pueden presentar diversas hipótesis para explicar estas diferencias en el consumo *per capita*.

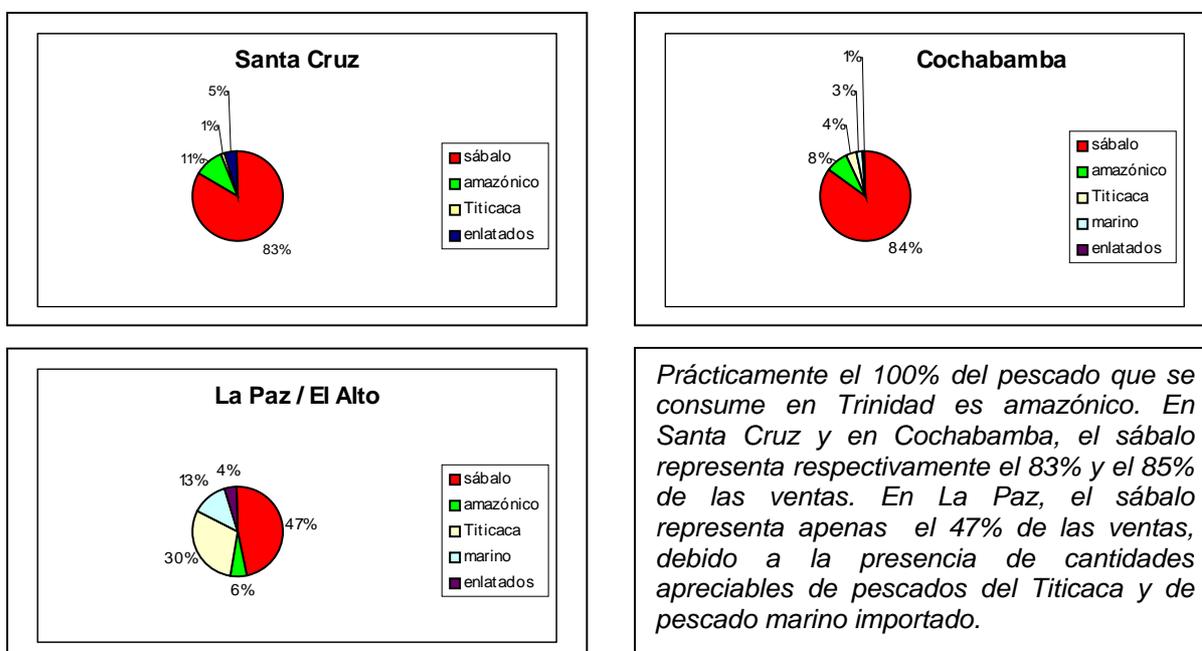
Una de ellas podría relacionarse con las diferentes tradiciones alimentarias, en función de los componentes étnico-culturales de las cuatro poblaciones: una fuerte proporción quechua en Cochabamba, aymara en La Paz / El Alto, mojeña en Trinidad, y una mezcla mayor en Santa Cruz, con predominancia quechua y chiquitana.



Una segunda hipótesis podría ser la distancia entre las ciudades y las fuentes de producción de pescado, en combinación con la infraestructura disponible de transporte: Santa Cruz está más cerca del abastecimiento, por los centros de producción de las cuencas del Plata y del Amazonas.

Y una tercera hipótesis, sería la facilidad de acceso de los consumidores al pescado, es decir, la adecuación de la logística de distribución (sobre todo a nivel minorista) a las necesidades de las poblaciones con tamaños y ritmos de crecimiento diferentes: en Cochabamba, la comercialización del pescado se encuentra más bien repartida entre los diversos mercados municipales de la ciudad.

En general, los estudios de mercado demuestran que en las cuatro ciudades hay una cierta informalidad en las estructuras de distribución y de comercialización. Se ve también la gran dependencia en el consumo de productos importados, en particular sábalo de Argentina, truchas de Perú (sobre todo en La Paz) y, naturalmente, de algunas especies marinas, también mayoritariamente en el caso de La Paz.



Si bien existe una producción nacional de sábalo, principalmente en Villamontes (y que según el consenso ha caído fuertemente en las últimas décadas), la mayor parte del sábalo que se vende en Bolivia proviene de la provincia de Santa Fé, en Argentina. Los estudios realizados en Santa Cruz, Cochabamba y La Paz/El Alto indican un consumo total de 4.970 toneladas de sábalo al año en estas tres ciudades. Si bien no hay cifras exactas sobre el volumen de sábalo capturado en Bolivia, estas se situarían en unos cientos de toneladas al año; posiblemente menos que el promedio de 1400 TM que se reportaban en las décadas del 70 y 80, y más que el mínimo de 320 TM registrado en 1996 por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Comparando el consumo de las tres ciudades, con la producción nacional estimada y con las importaciones argentinas, los números citados se encuentran próximos a la realidad.

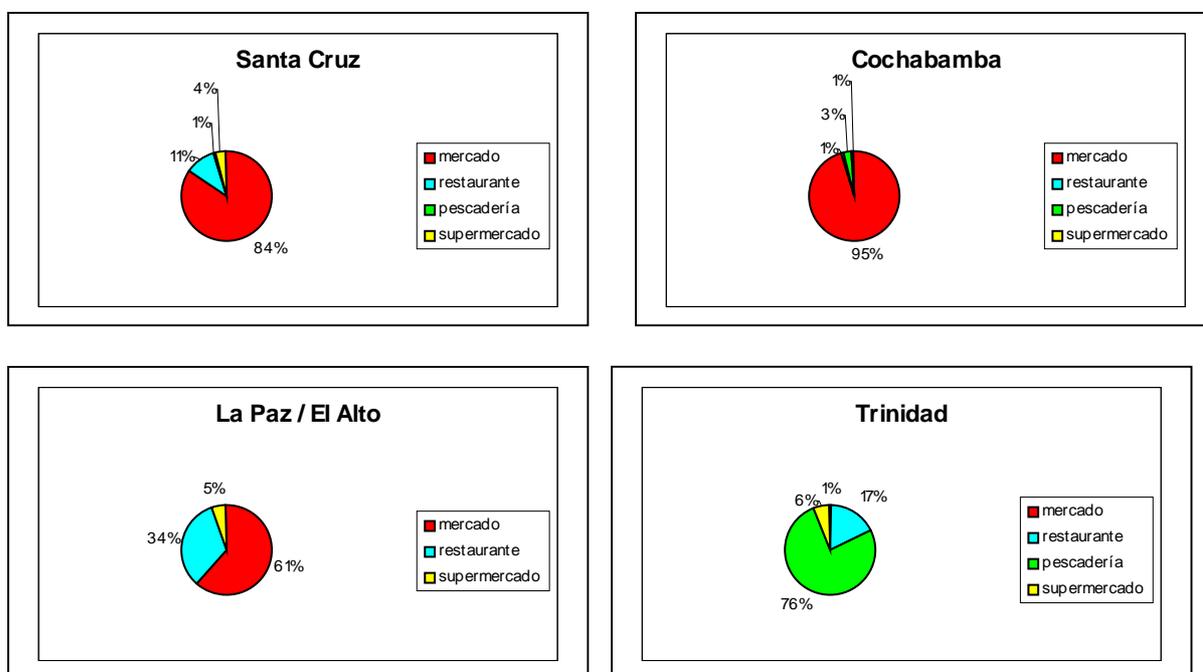
En efecto, la Subsecretaría de Pesca de Argentina informó que en el año 2005, se exportaron a Bolivia 4.258 toneladas de sábalo por un valor de US\$ 1.660.000, y que en

el primer semestre del 2006, fueron 2.257 toneladas por un valor de US\$ 773.000. Es interesante notar que los volúmenes informados por los transportistas de Bolivia (que ofician de intermediarios), están en el orden de los datos proporcionados por la Subsecretaría de Argentina. Pero, por otro lado, se observa que las cantidades del 2006 (primer semestre) no disminuyeron en relación al año 2005, y que el precio registrado por las estadísticas argentinas bajó de US\$ 0,39 a US\$ 0,34/kg entre 2005 y 2006. Esta evolución del precio del sábalo en Argentina, no es precisamente lo que manifestaban los transportistas importadores en La Paz en julio de 2006, cuando justificaban el aumento del 50% que exigían, con una presunta baja en la producción y consecuente suba de precios en Santa Fé.

En lo que concierne a las especies amazónicas, los orígenes del pescado suelen ser diversos. Cada ciudad se abastece principalmente desde las localizaciones amazónicas más cercanas: Chapare para Cochabamba y Rurrenabaque para La Paz. En el caso de Santa Cruz, el pescado amazónico proviene principalmente de Trinidad.

La falta de una organización formal en la comercialización de pescado de las ciudades estudiadas, posiblemente dificulte la transparencia de los mercados. Se observó que existen diversas asociaciones de comercializadores de pescado en las ciudades, y que tanto el sector mayorista como el minorista, están dominados por mujeres. Sin embargo, estas asociaciones no parecen tener todavía fuerza suficiente como para influir decisivamente en el control y en el desarrollo de la estructura de distribución y de los mercados.

La estructura minorista del pescado en todas las ciudades (salvo en Trinidad), se concentra en los mercados municipales. En la capital del Beni, la venta minorista se hace principalmente en las 4 pescaderías de la ciudad. Las ventas de EMFOPEBSE también fueron contabilizadas bajo el rubro "pescadería".



Aparte de los mercados municipales, se observó la importancia de los restaurantes en la venta de pescado, con el valor agregado de la preparación culinaria y del ambiente de consumo. A su vez, los comedores populares son particularmente importantes en Bolivia, y se encuentran muchas veces cerca de los puestos de venta de pescado fresco en los mercados municipales. Se constató también, que en Bolivia los supermercados todavía

no venden pescado fresco y tienen un papel apenas marginal en la venta de congelado, pese a que son un canal importante para las conservas.

Venta minorista de pescado según el canal de distribución (en TM/ año)

	Trinidad	Santa Cruz	Cochabamba	La Paz / El Alto
Mercados	2,3	3000	1820	1133,4
Pescaderías	182,9	22,4	52	-
Restaurantes	41,8	400	82	1011,6
supermercados	14	131	10	100
total	241	3553,4	1964	2245

Venta minorista de pescado según el origen del pescado (en TM/ año)

	Trinidad	Santa Cruz	Cochabamba	La Paz / El Alto
Sábalo	-	3000	1664	1040
Pescado Amazónico	241	388,6	169	143,6
Pescado del Titicaca	-	33,8	69	667,4
Pescado marino	-	-	52	294
Pescado enlatado	-	131	10	100
total	241	3553,4	1964	2245

En cuanto a los precios, percibimos que varían mucho, dependiendo del local de venta y de la época del año. Además, en algunos casos el pescado se vende al peso, y en otros (en particular el sábalo), por unidad, de acuerdo a apreciaciones subjetivas: “pequeño” (hasta 900 gramos, en el caso del sábalo) y “mediano” y “grande” (hasta 1200 gramos también en el caso del sábalo).

El sábalo es el principal pescado de venta en Bolivia, y sus precios oscilan normalmente entre B\$ 10,00 y B\$ 30,00 en función del tamaño; puede llegar a B\$ 40,00 en Semana Santa, pese al hecho de que muchas veces las municipalidades imponen precios máximos en esta fecha (pero que no siempre se respetan). El sábalo se vende fresco, generalmente envuelto en hielo.

Por su parte, el pescado amazónico (salvo en Trinidad), se vende relativamente poco, y consiste básicamente en surubí, pacú y paiche; este último se presenta en filetes que se venden con la denominación de “filete de surubí”. El precio del pescado amazónico varía normalmente entre B\$ 20,00 y B\$ 45,00 (para el caso de los filetes).

En Cochabamba y en La Paz es donde más se vende el pescado del Altiplano (trucha y pejerrey). El precio de venta es similar al del pescado amazónico. A veces el pejerrey está más caro que la trucha, y a veces sucede lo contrario. Está claro que el precio varía también de acuerdo al tamaño, al grado de frescura y al lugar de venta: en La Paz, por ejemplo, el precio del pescado es inversamente proporcional a la altura sobre el nivel del mar en que se encuentra el comercio.

En los supermercados, el pescado se vende generalmente congelado en bandejas cubiertas con celofán. Las piezas pueden ser enteras evisceradas, con o sin cabeza, en rodajas o en filetes. En todos los casos, los precios en los supermercados son muy superiores a los de los mercados municipales.

Finalmente, los mercados institucionales como escuelas o universidades, comedores industriales, comedores de cuarteles, etc. prácticamente todavía no han sido explorados por los comerciantes de pescado. Esos mercados institucionales representan

oportunidades significativas de aumentar las ventas y el consumo en las ciudades consideradas.

En términos generales, en las cuatro ciudades investigadas, se puede percibir que los mercados se encuentran en plena evolución, sobre todo tomando en cuenta que se trata de un país con un consumo de pescado reconocidamente bajo (2,1 Kg *per capita* al año como promedio nacional según FAO, frente al promedio mundial de 16,1 Kg). Existe sin duda, una demanda creciente de productos pesqueros por parte de los mercados urbanos de Bolivia, pero todavía la estructura de comercialización, sin hablar de la producción nacional, se encuentra desfasada con respecto a esta dinámica.



Recomendaciones para la comercialización del pescado amazónico boliviano

*Roland Wiefels
Noviembre de 2006*

Índice

Introducción	3
1 - Los productores y el mercado	3
<i>1.1– 2000 pequeños piscicultores amazónicos bolivianos</i>	
<i>1.2 - Un mercado de pescado potencialmente creciente</i>	
<i>1.3 - 3 ferias de promoción exitosas</i>	
2 – El producto	5
<i>2.1–Características del producto: el pacú es un pez con espinas</i>	
<i>2.2 – la utilización del producto</i>	
<i>2.3 – la presentación del producto</i>	
<i>2.4 – La diversificación de productos</i>	
<i>2.5 - La diferenciación del producto</i>	
3 – La distribución	8
<i>3.1 – los canales de distribución</i>	
<i>3.2 – La logística de distribución</i>	
4 – El precio	11
<i>4.1 - El precio en relación a otras especies</i>	
<i>4.2 - Los precios en relación a los costos</i>	
5 – La promoción	13
Conclusiones	15

Recomendaciones para la comercialización del pescado amazónico boliviano

Por Roland Wiefels

Introducción

Este documento representa una continuación del estudio del mercado de pescados en las ciudades bolivianas de Trinidad, Santa Cruz, Cochabamba y La Paz / El Alto. Tiene por objetivo proporcionar elementos para la preparación de planes estratégicos a los productores piscícolas de la cuenca amazónica, y en especial a los del Beni, que se encuentran asistidos por la ONG HOYAM-Mojos. Particularmente en la región de San Ignacio de Mojos, dicha ONG estableció un centro de producción de alevines. Se estima que a fines del 2006, la asistencia terminará con la instalación de una planta procesadora de pescado. Resulta evidente que los buenos resultados que pudieran obtenerse de una iniciativa acuícola amazónica propiciada por HOYAM, no habrán de deberse tanto al dominio de las variables de producción, como a las posibilidades de lograr una comercialización exitosa.

Las recomendaciones que siguen, se basan lógicamente en los resultados del estudio de mercado de esas cuatro ciudades, que son centros estratégicos para la visión de un piscicultor de la región de Mojos.

¿Por dónde empezar? ¿Cuáles son los compradores potenciales más interesantes? ¿Qué productos vender y con qué presentación? ¿A qué precios? ¿Cómo transportar los productos al mercado? ¿Quién los va a vender? ¿Cómo promoverlos? ¿Hasta dónde existe una real demanda, y cuánto más se puede producir?

Estas son algunas de las inquietudes naturales que se plantean los productores al iniciar una nueva actividad. El presente documento se propone darles respuesta.

1 – Los productores y el mercado

1.1 – 2000 pequeños piscicultores amazónicos bolivianos

Saber quiénes son los potenciales destinatarios de las recomendaciones, es lo primero que hay que hacer para evaluar sus características, sus fuerzas y sus debilidades. De esta manera se pueden adaptar los instrumentos de comercialización a sus necesidades reales. Los instrumentos que están al alcance de un grupo de familias rurales, son distintos de los que puede utilizar una empresa de gran porte.

Según la investigadora universitaria Elisa Canal, en el año 2005 había unas 2000 familias en la Amazonia boliviana que podían calificarse de productoras piscícolas

Los acuicultores amazónicos bolivianos producen actualmente pacú (*Colossoma macroponum*). Se trata posiblemente de la especie autóctona más fácil de criar. Otros países de la región como Brasil, Colombia y Venezuela (además de China), producen comercialmente esta especie bajo los nombres “tambaquí” (en Brasil) o “cachama” (en los otros dos países sudamericanos).

Basándose en los resultados preliminares de Canal y a falta de otras investigaciones conocidas, se puede estimar que las 2000 familias produjeron en 2005, unas 500 TM de pescado (prácticamente solo pacú). De ese total, se habría destinado un 70% al autoconsumo. Por lo tanto, habría un volumen del orden de las 150 TM de pacú de cultivo que fueron vendidas en los diversos mercados de Bolivia en el 2005, y de 350 TM que fueron consumidas por las propias familias productoras. Considerando el número promedio de 5,15 habitantes por vivienda en la zona rural del Beni (censo de 2001), el consumo de pescado de las familias productoras se situaría en 34 Kg per

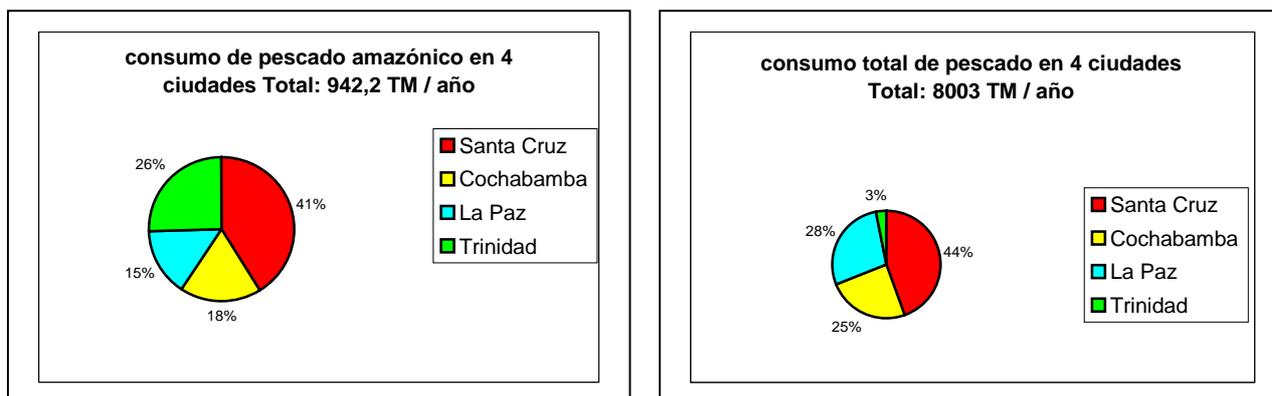
capita y por año, lo que resultaría bastante razonable (es aproximadamente el mismo nivel de consumo que en España, Francia y muchos otros países).

Dividiéndolos por departamento y por cantidad, los productores están establecidos en primer lugar en Santa Cruz, y luego en el Beni. Los departamentos de Cochabamba (Chapare) y La Paz (Yungas) tienen muchos menos productores.

Siempre según los resultados preliminares de Canal, las ventas actuales en las ciudades se realizan al por mayor (aproximadamente la mitad), habiendo un porcentaje apreciable que se vende al por menor, entre vecinos, en establecimientos de “Pesque y Pague” y en restaurantes temáticos.

Por lo tanto, se venderían al año unas 75 TM al por mayor en los circuitos de las ciudades, principalmente en el departamento de Santa Cruz. Podemos deducir que la mayor parte de esas ventas se da en la propia ciudad de Santa Cruz, y no tanto en las otras aglomeraciones del departamento (Cotoca, Montero, San Ramon, Guarayos, etc.), y que también ocurren mayoritariamente durante la Semana Santa, aprovechando la gran demanda de ese período.

1.2 – Un mercado de pescado potencialmente creciente



En el estudio “El mercado del pescado en las grandes ciudades de Bolivia”, se constató que en las 4 ciudades estudiadas (40% de la población del país) se consumen 8003 TM de pescado, de las cuales, 942,2 TM (11.8%) corresponden a especies de origen amazónico.

Se verificó también que el consumo *per capita* anual en dichas ciudades es muy bajo si se lo compara con el de otras urbes latinoamericanas: 1,56 Kg en La Paz, 3,18 Kg en Santa Cruz, 3,2 Kg en Trinidad y 3,8 Kg en Cochabamba, frente a 7 Kg en Bogotá, 8,6 Kg en Ciudad de México, 12,8 Kg en Brasilia y 26,4 Kg en Santiago de Chile (por citar solo ejemplos de ciudades no costeras). Esto permite pensar que el consumo actual de pescado en Bolivia tiene potencial como para duplicarse e incluso triplicarse, si hubiera una producción sostenida y regular, si se mejorara la logística de distribución y si se ampliara la red de minoristas.

Por otro lado, existe en todo el mundo, y Bolivia no es la excepción, la concientización al respecto de una alimentación sana entre sus habitantes, que hace que tanto nutricionistas como médicos recomienden alimentos con bajo tenor de colesterol, que contengan ácidos Omega 3, etc, que son precisamente característicos del pescado.

1.3 – 3 ferias de promoción exitosas

La ONG HOYAM – Mojos propició la realización de 3 ferias en las ciudades de Trinidad, La Paz y Santa Cruz, los días 25/26 de marzo, 9 de abril y 16 de julio de 2006, respectivamente. En dichas ferias se promovía al pacú proveniente de la piscicultura.

Estas ferias permitieron verificar que dicho producto obtuvo la aceptación del público asistente, tanto en la compra de pescado crudo como en el consumo de comidas en base a pescado (a la parrilla, frito, sudado, asado, en sopa, o chicharrón). Asimismo, se pudo comprobar que el precio de B\$ 25,00 fue considerado adecuado por parte de los compradores, y que los precios de las comidas, que iban de B\$ 5,00 (sopa) a B\$ 20,00 (frito o a la parrilla), también resultaron aceptables para los comensales.

La concurrencia del público a las 3 ferias fue estimulada por medio de una campaña de publicidad en la que se usaron afiches, volantes, pasacalles, además de anuncios en radio, diarios y televisión.

Los informes de las tres ferias demuestran que las mismas resultaron plenamente exitosas en sus propósitos de promoción.

Teniendo en vista estas características muy genéricas, tanto de los productores como de los mercados en las cuatro ciudades observadas, podemos adaptar los clásicos instrumentos de *marketing* que normalmente disponen los productores (el producto, la distribución, los precios y la promoción), a la realidad observada

2 - El producto

En los hechos, cuando hablamos de pescado amazónico de cultivo en Bolivia, nos estamos refiriendo exclusivamente al pacú, dado que es la única especie que se produce a nivel comercial. Esta especie puede sin embargo, tener diversas presentaciones, y sus productores también pueden eventualmente, criar otras especies.

2.1 –Características del producto: el pacú es un pez con espinas

Mucho se habla de la diferencia entre el pacú de río y el de cultivo. Los comentarios son que el primero logra más aceptación, en función de su tamaño (fotos 1 y 2). Esta mayor aceptabilidad sería debida al hecho de que las espinas son proporcionales al tamaño; cuando el pacú es grande, se las califica como “costillas”, mientras que cuando el animal es pequeño, la trama espinosa es más densa.

Dentro de los peces disponibles para consumo en Bolivia, posiblemente el pacú de pequeña talla sea el que presenta mayor número de espinas por volumen de carne. Además, estas espinas se insertan en el lomo, y tienen forma de Y, lo que torna dificultoso su fileteo. En comparación, otros peces amazónicos como el paiche o el surubí, poseen muchas menos espinas, lo que posibilita la preparación de filetes de lomo prácticamente “sin espinas”, que generalmente son mejor aceptados (principalmente por los niños). Otras especies de gran consumo como el sábalo, la trucha o el pejerrey, también tienen espinas, pero al no insertarse en la carne del lomo, se las puede separar con relativa facilidad, tanto en crudo como en cocido.

Foto 1 - Pacú de captura



Foto 2 – Pacú de piscicultura



Foto 3 - El pacú frito en la feria promocional de Santa Cruz. Las espinas tostaditas se ingieren junto al pescado.

Foto 4 – La ventaja de un pez de piscicultura, bien envuelto en hielo: inmejorable grado de frescura.



Foto 5: cortes en el lomo, fraccionando las espinas



2.2 – la utilización del producto

Las características del producto condicionan su utilización. Para un pescado que contenga una fuerte densidad de espinas en forma de “Y” en su cuerpo, el conocimiento sobre la manera de prepararlo, es muy importante. La utilización culinaria del pacú requiere consecuentemente que las espinas sean comestibles, para evitar que lastimen la boca o la garganta del consumidor. La forma de hacer comestibles a las espinas, es reducir su

tamaño por medio de cortes paralelos en el lomo, hacerlas quebradizas y masticables por medio del fritado, e incluso disolverlas por la acción del ácido en las preserves (escabeche, por ejemplo).

Es por lo tanto importante enseñarle al consumidor a tratar las espinas, de modo que las acepte. La mejor manera de hacerlo es presentarles los productos ya prontos, cocidos. Este fue el procedimiento que se adoptó durante las tres ferias de promoción: mostrar el producto crudo, y el aprovechamiento que de él se puede lograr.

2.3 – la presentación del producto

Los pescados amazónicos tienen la particularidad de poder conservarse por mayor tiempo que los de aguas templadas o frías. Por otro lado, el pescado de cultivo tiene la ventaja de que se lo puede mantener vivo hasta pocas horas antes de su presentación en el mercado. Esta característica de frescura constituye una importante ventaja competitiva frente al pescado de captura, en cuyo caso, muchas veces transcurren varios días entre la extracción del agua y la presentación en el mercado. Lógicamente, el uso correcto del hielo para mantener esta frescura es un complemento indispensable, sobre todo en las regiones bajas de Bolivia (Trinidad, Santa Cruz) donde la temperatura ambiente es normalmente alta. El hielo no es un elemento comúnmente utilizado en la comercialización del pescado; sin embargo se constata una excepción y es el caso del sábalo que proviene de Argentina embalado en bolsas con hielo. Además de reducir la temperatura del producto, retardando así la acción de las enzimas y bacterias que lo deterioran, el hielo también mantiene la humedad de la superficie del pescado, dándole una apariencia más atractiva (foto 4). Siempre que sea posible, se recomienda el uso de hielo en escama (es el caso del hielo que produce EMFOPESBE, en Trinidad), o en su defecto, de hielo molido. El precio promedio de las barras de hielo en las ciudades estudiadas, se encuentra alrededor de los B\$ 7,00 la barra de 20 Kg, o sea, B\$ 0,35 /Kg.

En la actualidad, el único pescado que se presenta con hielo en los mercados bolivianos es el sábalo, que ya viene acondicionado así, en bolsas plásticas dentro de cajas de madera, por parte de los mayoristas transportistas y que complementan luego los minoristas con hielo que obtienen a nivel local. El sábalo en hielo tiene una apariencia más atractiva que la de otro pescado que se presente mal congelado en *freezers* y con su piel deshidratada. El embalaje del sábalo (bolsas plásticas en cajas de madera; ver fotos en el informe “estudio del mercado de pescado de cuatro ciudades bolivianas”) puede servir de modelo para utilizar en el pacú de piscicultura.

La evisceración del pescado luego de su muerte constituye una manera adicional de alargar el tiempo de conservación del producto, además de aliviarle trabajo al minorista o al consumidor final. Generalmente, cuando la evisceración se realiza en los puestos minoristas o en las cocinas al momento de su cocción, las vísceras que se extraen y depositan en los recipientes de residuos, pueden originar malos olores, que fácilmente se imputan al producto. Además, el proceso de evisceración también reduce el peso del producto, lo cual tiene aspectos positivos y negativos. Los aspectos positivos están en el alargamiento de la vida útil del pescado antes de su consumo, en la facilidad de la manipulación del minorista y el cocinero, y en la disminución de los costos de transporte: no se transportan vísceras que de cualquier forma, terminan en la basura. El aspecto negativo está en que el precio de venta por kilo aumenta proporcionalmente. Esto muchas veces no es reconocido por algunos compradores, que prefieren pagar menos por kilo, aun a sabiendas de que una parte de lo que adquieren termina en el basurero.

La ventaja adicional de una evisceración en la zona de producción está en el aprovechamiento de las vísceras para la preparación artesanal de harina de pescado o para la alimentación de animales (pollos o cerdos, por ejemplo). Constituye también una fuente de empleo adicional en estas zonas.

En general, no se recomienda la congelación de los productos de la piscicultura. Si de todas maneras hubiera que recurrir a este proceso (por ejemplo, para disponer de existencias suficientes para Semana Santa), se recomienda entonces utilizar los túneles de congelación existentes en EMFOPESBE (Trinidad) que tienen una capacidad congeladora de 2 TM en 4 horas, pudiendo mantenerse así la calidad íntegra del producto.

2.4 – La diversificación de productos

Si bien es cierto que el pacú constituye hasta ahora el único pescado amazónico de cultivo disponible en cantidades comerciales, se debería considerar la posibilidad de una diversificación. La diversificación de la oferta tiende a aumentar el volumen total de consumo en los distintos mercados.

Ya existen tecnologías de producción para otras especies, en particular el surubí y el paiche. La producción comercial de surubí de cultivo ya es un hecho (aunque todavía a pequeña escala), en Brasil. A su vez (y también a pequeña escala), se está produciendo paiche en la región de Iquitos (Perú).

El surubí y el paiche son especies ya bien conocidas y apreciadas en los mercados urbanos bolivianos; incluso al paiche, presentado en forma de filetes, se lo conoce bajo la denominación de “filete de surubí”.

2.5 - La diferenciación del producto

Una vez logrado que el pescado de piscicultura amazónica penetró en los mercados con excelente calidad, se podrá también disfrutar de los beneficios de contar con una marca que lo distinga y que lo haga más fácilmente reconocible entre los consumidores. Una marca permite también promocionar el origen del producto. Las experiencias realizadas por INFOPECA con pescado de cultivo en Brasil (del valle del río São Francisco) y en Venezuela (de los Llanos Venezolanos) entre 2003 y 2006, demuestran que al relacionarse el producto con su lugar de origen, se obtienen buenos resultados, tanto en los mercados como entre los mismos productores, que se sienten orgullosos de sus productos. Si los productores son familias de la región de Moxos, por ejemplo, se puede asociar a los conceptos “piscicultura”, “producción artesanal” y “Moxos”, todos ellos positivos, con el pacú que se pone a la venta. Estos conceptos se podrían aplicar también a otras especies eventuales (surubí, paiche, etc.) que producen esos mismos piscicultores.

3 - La distribución

El concepto de distribución es tan importante como la buena presentación del producto, adaptada al mercado a que se destina. ¿A quién venderle el pacú que producen las familias piscicultoras de Moxos y cómo hacerlo?

El tema abarca los canales de distribución y la logística.

3.1 – los canales de distribución

En el estudio de mercado de las 4 ciudades bolivianas, vimos que existen tres sistemas de distribución de pescado:

- Unos pocos mayoristas especializados (sábalo, productos amazónicos, productos del Titicaca, importadores de pescado marino) que a su vez atienden a una red de minoristas para la venta de fresco, principalmente en los

mercados municipales. Estos comercializadores, en su mayoría mujeres, se encuentran organizados en diversas asociaciones.

- Algunos restaurantes que tienen sus propios sistemas de abastecimiento, directamente desde las regiones productoras
- Los supermercados, que hasta ahora no trabajan con pescado fresco, sino que lo hacen principalmente con conservas y eventualmente con algunos productos congelados.

Se percibe que la forma más fácil de vender pescado es a través de los minoristas que hay en los mercados de las ciudades: Los Bosques y Florida en Santa Cruz, 25 de mayo y 6 de Agosto en Cochabamba, y Rodríguez y Achunay en La Paz. Probablemente la manera más fácil de llegar a los minoristas sea por intermedio de los actuales mayoristas. La elección de los mayoristas con los cuales se va a trabajar, constituye por lo tanto una cuestión estratégica.

En Trinidad no hay mucho que pensar: existen actualmente 4 pescaderías que actúan al por mayor y al por menor. Son estas pescaderías las que realizan los envíos de pescado a Santa Cruz. Se puede trabajar con ellas o establecer una quinta pescadería que se especialice en pescado de cultivo. Dadas las actuales condiciones de calidad de los productos de la pesca en esas cuatro pescaderías, la mejor opción sería realmente establecer un comercio especializado en productos piscícolas, que trabajara con hielo y no con congelados. Esta pescadería serviría también de plataforma de embarques para los envíos de pescado a Santa Cruz.

También se puede estimular la creación de puestos permanentes de venta en los mercados municipales, en particular en los de Pompeya y Campesinos.

Contar con un agente de venta, esto es, establecer un mayorista que se especialice en pescado de piscicultura amazónica en las grandes ciudades (Santa Cruz, Cochabamba, La Paz) es una opción a tener en cuenta. Una posible dificultad que podría enfrentarse en este caso, es que cuando los minoristas le compren a estos agentes, reciban un boicot por parte de los mayoristas ya establecidos, y que prefieran continuar con sus proveedores tradicionales. Esto es una posibilidad, no quiere decir que necesariamente vaya a ocurrir. Solo la experiencia podrá determinar cuál es la mejor opción. La ventaja adicional de un agente de venta es que podría orientar y supervisar a los minoristas para que éstos mantengan la calidad del producto que ofrecen a los clientes, es decir, que usen hielo. Normalmente, un pacú que llega al mercado con uno o dos días de captura puede mantenerse en excelente calidad durante 7 a 10 días, siempre que esté acondicionado con hielo. Un intervalo de aprovisionamiento de una semana, es por lo tanto suficiente. Está claro que si no se mantiene al pescado con hielo hasta que llegue al consumidor final, se puede echar a perder todo el esfuerzo que se realizó para garantizar su calidad.

En el caso de los restaurantes, se puede pensar en proveerlos regularmente por medio de agentes de venta que promuevan el producto y las diversas maneras de prepararlo. La variedad gastronómica y el aseguramiento de la calidad como garantía de que el comensal no se va a enfermar por consumirlo, son argumentos generalmente bien recibidos por los dueños de restaurantes, además de la certeza de que van a tener un suministro regular todo el año. Además de los restaurantes tradicionales y de los especializados en pescado, los populares también presentan un gran potencial de compra, debido a su volumen de afluencia de público.

Una de las oportunidades identificadas en el estudio de mercado, es el conjunto de comedores industriales de las grandes ciudades, principalmente en las zonas industriales, en aquellas empresas que proveen comida a sus empleados. Se podría conquistar fácilmente este nicho de mercado "virgen", una vez que se lleve un

producto ya pronto para cocinar. Un producto así (por ejemplo escamado, eviscerado, descabezado, cortado) y con algunas recetas que permitan una variedad de preparaciones, podrá lograr éxito a corto y largo plazo. El éxito a corto plazo, es la venta regular de cantidades relativamente grandes. Para un comedor de 130 platos diarios de almuerzo (caso del ingenio Guabira, en Montero), un consumo de pescado una vez por semana puede representar 65 Kg (equivalente peso vivo) por semana, o de 3.380 Kg al año. El éxito a largo plazo, es el desarrollo del hábito de comer pescado, que podría inducir al comensal industrial, a considerar la preparación de un plato similar en su casa otro día de la semana.

Normalmente existe la tendencia entre los piscicultores, de producir con miras a la demanda de Semana Santa. Si bien es probable que no tengan dificultades para vender y a buen precio en esa época, no es ésa la manera adecuada de establecerse de continuo en un mercado. La regularidad del suministro es una cuestión esencial para cultivar la fidelidad del consumidor, y es justamente una de las ventajas de la piscicultura, ya que puede garantizar esa regularidad. Una estructura que coordine a los productores, resulta por lo tanto indispensable para organizar los tiempos de producción y ventas. Esta estructura superior, que puede ser una cooperativa o una asociación de productores, tendría además mucha más presencia en los mercados y mayor fuerza de negociación ante mayoristas y transportistas, que si lo hicieran en forma individual

3.2 – La logística de distribución

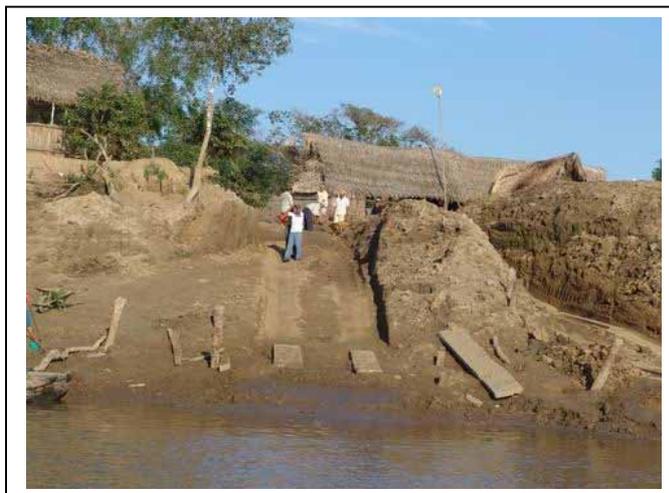
Para transportar el pescado de las zonas de producción a los mercados, no hay muchas opciones aparte del transporte carretero. Existe la posibilidad del transporte aéreo, pero es muy caro, irregular y admite pocas cantidades por viaje. Por lo tanto se debe considerar al transporte por camión a través de las carreteras.

El estudio de mercado de Trinidad, Santa Cruz, Cochabamba y La Paz / El Alto se realizó teniendo en cuenta la posibilidad de proveer a dichas ciudades con pescado amazónico proveniente de la región de Moxos, en particular de San Ignacio. Trinidad, la capital del Beni, es la ciudad más próxima a San Ignacio, y accesible por una carretera de tierra. El viaje lleva unas 2 horas en tiempo seco y hasta más de 8 horas en temporada de lluvias.

Foto 6: travesía de balsa en la carretera San Ignacio–Trinidad, en tiempo seco

Si bien existe una carretera de tierra de tan solo unos 370 Km entre San Ignacio y Cochabamba, (pasando por Villa Tunari), no se la puede considerar normalmente transitable para camiones por su actual estado. Existe un proyecto nacional de asfaltado de esa ruta. Cuando eso finalmente ocurra, Cochabamba pasará a ser la urbe más cercana a San Ignacio.

La carretera existente entre San Ignacio y San Borja (135 Km), es difícilmente transitable en época de lluvias. Desde San Borja a La Paz (360 Km), la carretera sigue siendo de tierra, pero ya se encuentra en mejor estado y permite el tránsito todo el año. Está proyectado el asfaltado de la carretera de La Paz a Trinidad, que pasa por San Borja y San Ignacio, como parte del proyecto de

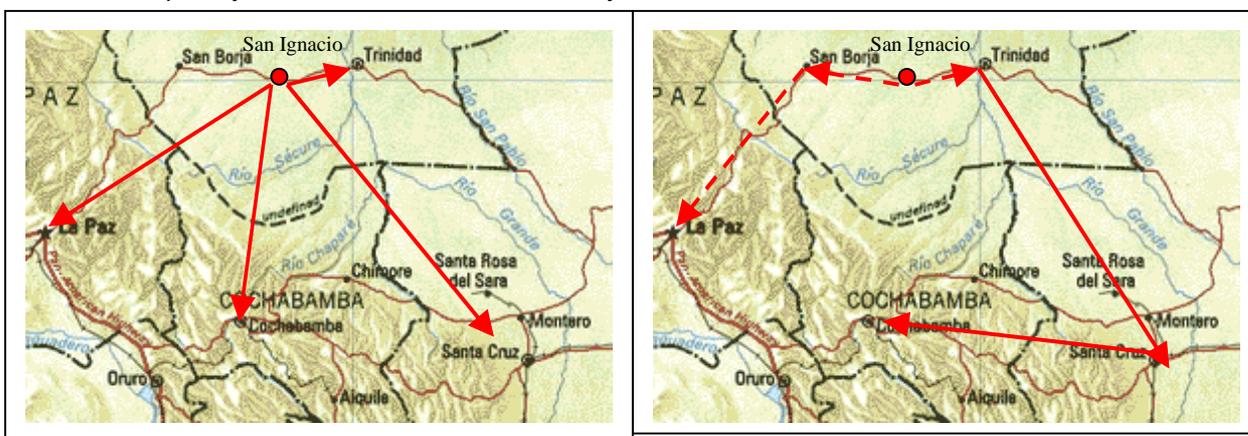


la carretera La Paz – Guayaramerin, en la cual el tramo San Borja – Trinidad también está contemplado.

La carretera que une a Trinidad con Santa Cruz, de 530 Km, ya está asfaltada y se encuentra en buen estado. De Santa Cruz a Cochabamba son otros 500 Km de ruta asfaltada. Siendo actualmente Cochabamba la ciudad más próxima a San Ignacio (sin contar a Trinidad), se encuentra de hecho a más de 1000 Km, ya que para llegar hasta ella, hay que pasar por Santa Cruz. Continuando por carretera asfaltada desde Cochabamba, se puede llegar a La Paz después de otros 400 Km.

Esa distancia de 1400 Km desde Trinidad a La Paz (pasando por Santa Cruz y Cochabamba) no parecen ser excesiva, y es incluso menor que la que recorren de manera rutinaria desde Santa Fé (Argentina) a La Paz los camiones que transportan sábalo y que hacen trasbordo en la frontera.

mapas 1 y 2 - la distribución a las ciudades y la realidad de las carreteras en 2006



De cualquier manera, mientras no se hagan realidad los actuales proyectos viales, las actuales carreteras asfaltadas establecen la secuencia natural de los mercados a proveer : primero Santa Cruz y luego Cochabamba y La Paz.

4 - El precio

Existen varios factores que afectan la fijación de los precios. Estos se deben analizar desde el punto de vista del consumidor, quien finalmente decidirá si los acepta o no. Si el producto se presenta diferenciado, con énfasis puesto en la calidad, y si esta diferenciación es apreciada por el comprador, éste estará entonces más dispuesto a pagar un precio más alto.

Vimos en el estudio de mercado de las cuatro ciudades que el precio puede ser muy variable en función del lugar de venta y de la época del año. En Santa Cruz, los precios llegan a fijarse en escalones de B\$ 5,00, lo que hace bastante altas las diferencias (foto 7).

Foto 7: precios en el Mercado Florida, junio de 2006



4.1 – El precio en relación a otras especies

Normalmente, el pacú de piscicultura,

foto 8 – restaurante de Angostura, en Cochabamba

bien acondicionado en hielo y con una frescura excepcional comparada con la de los demás pescados ofrecidos en los mercados bolivianos, podría intentar venderse al mismo precio que el pacú de captura, el surubí o el pejerrey. En el caso del mercado de Florida, en Santa Cruz, sería de B\$ 35,00 en el mes de junio de 2006. Lo mismo pasa en muchos restaurantes (foto 8), donde el pacú se sitúa en un nivel de precios igual al del surubí y a la trucha.

Pejerrey	28 Bs.-
Chicharrón de Sardina	28 Bs.-
Surubi (A la plancha)	30 Bs.-
Chicharrón de Surubi	29 Bs.-
Pacú (A la plancha)	30 Bs.-
Chicharrón de Pacú	29 Bs.-
Trucha (A la plancha)	30 Bs.-
Chicharrón de Trucha	29 Bs.-

En julio de 2006, la feria organizada por HOYAM en Santa Cruz no tuvo dificultad en vender el producto fresco a B\$ 25,00.

4.2 – Los precios en relación a los costos

Desde el punto de vista de un productor, el precio al consumidor se encuentra generalmente relacionado con sus costos y con los márgenes de los comerciantes.

Se trata básicamente de:

- los costos de producción (incluyendo ración, depreciación de inversiones, mano de obra, eventuales mortalidades de peces)
- los costos de embalaje (bolsas, cajas, hielo)
- los costos de transporte
- el margen del mayorista
- el margen del minorista

El costo de transporte de Trinidad a Santa Cruz varía de B\$ 0,50/Kg (en camiones frigoríficos de pollos que retornan a Santa Cruz) a B\$ 1,00/Kg (en ómnibus de flota). En la eventualidad de elegirse un transporte aéreo (líneas Amazonas o Aerocom), el flete es de B\$ 5,00/Kg pero con una capacidad restringida de un máximo de 300 Kg/día. Si consideramos que el pescado va envuelto en hielo (1 Kg de hielo / 1 Kg de pescado), estos costos de transporte se multiplican por 2. No hay duda que al transporte por carretera se lo ve como el más adecuado, a un costo de B\$ 2,00/Kg de pescado, estando este último envuelto en hielo.

Por su parte, el hielo y el material de empaque (bolsa de plástico y caja de madera) cuestan menos de B\$ 1,00/Kg.

Vimos que en Trinidad el margen del mayorista puede variar entre 20% y 100%. Este margen es naturalmente negociable con el comerciante en función de las cantidades vendidas y del tiempo que lleva la venta. Podemos admitir la hipótesis de un margen de 15% para un agente de ventas (mayorista) en Santa Cruz y de 25% para el minorista.

Por lo tanto, si el pacú de piscicultura se puede vender a B\$ 25,00/Kg al consumidor en Santa Cruz, el minorista lo podrá adquirir a B\$ 20,00/Kg y el agente de ventas lo podrá recibir a B\$ 17,39/Kg. Extrayendo los costos de transporte y de embalaje, sobran B\$ 14,39/Kg para que el productor cubra sus costos y obtenga una ganancia.

En caso de que el pacú se pudiera vender al consumidor en B\$ 35,00/Kg, sobrarían para el productor B\$ 21,35.

Un estudio de los costos y de los puntos de equilibrio para determinar la producción mínima de un establecimiento piscícola de la región, podría basarse en las dos hipótesis planteadas más arriba.

En caso de existir una organización de productores, ésta normalmente recibiría las contribuciones de los productores o una comisión de las ventas. Estos costos adicionales (en realidad son más inversiones que costos) deberán añadirse a los costos totales en el cálculo del punto de equilibrio.

5 - La promoción

La promoción tiene generalmente por finalidad hacer conocer a sus destinatarios la existencia de un producto y generarle la voluntad de comprarlo. Hay básicamente tres variables importantes a considerar en cualquier trabajo de promoción: el destinatario, el mensaje y el medio de comunicación.

5.1 – Los destinatarios de la promoción

Los destinatarios de las actividades de promoción pueden ser los consumidores finales, con el objetivo de convencerlos de que consuman el producto.

Pueden ser cocineros o dueños de restaurantes (tradicionales, especializados, o comedores populares, escolares o industriales), con el objetivo de convencerlos de que incluyan el producto en sus menús.

También pueden ser intermediarios, tales como periodistas, médicos, nutricionistas u otros “líderes de opinión” quienes a su vez, retransmitirán los mensajes a los compradores potenciales.

5.2 – los mensajes

El mensaje y los medios de difusión se tienen que adaptar a cada uno de estos destinatarios. Un mensaje que aporte argumentos emocionales (producto natural y local, aspecto “artesanal” de la producción, etc.) o sensuales (la belleza de un plato de pescado, el sabor, etc.) tendrá más éxito entre el público en general (consumidores finales) que entre los médicos o nutricionistas.

Los mensajes que brinden detalles sobre la producción, el cuidado, el aseguramiento y el mantenimiento de la calidad hasta su venta al consumidor final, será de especial recibo entre los dueños de restaurantes y nutricionistas

De mismo modo, los argumentos referentes a los aspectos nutricionales y de salud que son válidos para el pescado en general y obtenibles en diversos sitios de internet (contenido de proteínas, fósforo, ómega 3, etc..) tendrán ciertamente buena receptividad entre los profesionales de la salud, además del público en general y sobre todo las madres de familia.

Por otro lado, las informaciones más genéricas como las referidas a las comunidades productoras, al cuidado puesto en la producción, al hecho de que la piscicultura amazónica es ecológicamente sostenible y que se hace con especies nativas, también aportan a la promoción. Esto también es muchas veces retransmitido por intermediarios (como los periodistas, políticos, profesores, etc)

5.3 – los medios de comunicación

Cada mensaje, enviado a un destinatario o a un grupo de destinatarios, tiene su propio medio de transmisión. Estos medios tienen su costo y deben por lo tanto justificarse con ingresos que las cubran. Una campaña de publicidad por televisión

puede resultar muy onerosa. Por otro lado, si la televisión habla de los acuicultores y de sus productos como una novedad (es “noticia”), podría tener un impacto bastante grande a un costo prácticamente nulo. La colocación de carteles o la distribución de recetarios en los puestos de venta, también podría ayudar a vender y a informar a los compradores, a costos relativamente bajos.

Las 3 ferias organizadas por Hoyam representan medios de promoción, al igual que otras ferias del pescado realizadas en el país (foto 10).

Foto 10 – publicidad para una feria del pescado en Cochabamba, julio de 2006



foto 11: carteles de publicidad en la playa de Copacabana, a las orillas del Titicaca

Hacer la promoción del pacú de cultivo en las ciudades donde se vende, podría convertirlo en un producto popular, a ejemplo de los que pasa con la trucha que se cría en el Titicaca (foto 11). Sin embargo, las actividades de promoción del pescado en Bolivia son todavía incipientes. Las innovaciones que se hagan en este sector por parte de los productores de pacú, deberán ser por lo tanto bastante visibles.



Conclusiones

Por tratarse de una producción piscícola basada en familias rurales, parece imprescindible contar con una organización de productores que coordine la producción regular a lo largo del año y que agrupe las ventas. Este trabajo lo pueden llevar a cabo las cámaras existentes actuando de manera coordinada, como la Cámara de Acuicultura del Oriente (CAOR, de Santa Cruz) y la Cámara de Acuicultores del Beni (CABE, de Trinidad), o también una cooperativa que se conforme con ese objetivo.

Actualmente se intenta vender el pacú de piscicultura en los grandes mercados urbanos del país. Trinidad, por estar más cerca de la zona de producción del Beni, debe estar naturalmente contemplada, pero su bajo potencial de consumo total (en función de su población relativamente baja) nos lleva a pensar en las otras grandes ciudades del país, empezando por Santa Cruz y, de acuerdo a los resultados obtenidos, seguir por La Paz y Cochabamba. La concreción de los proyectos nacionales de infraestructura vial, facilitará sin duda los transportes.

El pacú es el pescado que actualmente se produce, y que por lo tanto hay que vender. Se trata de un pescado con mucha espina, lo que puede resultar poco atractivo para muchos consumidores. Existen sin embargo, muchas maneras de preparar el pescado y de transformar a las espinas en un problema no demasiado importante.

Se recomienda trabajar con pescado fresco acondicionado con hielo, desde el lugar de la producción hasta el establecimiento de venta minorista, contando con un transporte veloz.

Se recomienda también, que los productores piensen en diversificar sus producciones con otros pescados amazónicos de buena aceptación, en particular el surubí y el paiche.

Los canales de distribución a los que tendría que darse prioridad, son los mercados municipales, los restaurantes y los comedores industriales. El precio del pacú de cultivo podría ser igual al de los demás pescados amazónicos, ya sea el pacú de captura o el surubí.

En cuanto a la estructura de las ventas, tanto una asociación o una cooperativa, podrían coordinar campañas de promoción de diversas modalidades, en función de los objetivos que se buscan lograr.