

# La manteca vegetal en Bolivia



23/12/2011  
AEMP

## INTRODUCCIÓN

Las grasas y aceites, en lo que a la panadería se refiere, tienen una gran variedad de aplicaciones. Son los encargados de transmitir suavidad durante el consumo, proveen lubricación durante el proceso de elaboración y originan la sensación de humedad en la boca. Son decisivos en la estructura de los productos horneados, contribuyendo a factores tan importantes como flexibilidad, levantado, hojaldrado, solidez y aireado del producto durante su fabricación, así como también contribuyen a la frescura luego de su manufactura. La panadería en su proceso productivo, inicialmente utilizó la grasa comestible de origen animal, a la cual se la denominó manteca simple, posteriormente esta fue sustituida por la llamada manteca vegetal, constituida por la mezcla de grasa comestible y aceite vegetal.

En Bolivia, el uso de la manteca vegetal se la verifica principalmente en el ramo de la panadería, y constituye uno de los productos principales para este sector. Su oferta está formada por la producción nacional, por las importaciones legales y por la oferta del contrabando.

La oferta nacional está constituida por dos empresas, cuya actividad principal es el beneficiado del grano de soya y el girasol: Industrias de Aceite S.A. y Sociedad Agroindustrial ITIKAGUAZU S.A.

En relación a las industrias importadoras más relevantes de mercado, se encuentra ADM SAO S.A., el cual realiza sus importaciones de acuerdo a la conveniencia de precios del mercado interno; a esta se agrega la entidad estatal “Insumos Bolivia”, que dentro de sus labores de adquisición de materias primas e insumos para el apoyo directo para el desarrollo de las unidades productivas, ha ido suministrando el producto considerado, en forma directa a los actores primarios del eslabón de la producción de pan en Bolivia.

## Contenido

1	Consideraciones Técnicas.....	4
2	Empresas Privadas, Fabricantes e Importadoras de Manteca para panadería en Bolivia .....	4
2.1	Industrias de Aceite S.A.....	6
2.2	Sociedad Agroindustrial ITIKA S.A. ....	16
2.3	INQUI FISH .....	22
2.4	ADM SAO S.A. ....	23
3	Conclusiones.....	25

## 1 Consideraciones Técnicas

Grasas, son compuestos orgánicos que se componen de carbono, hidrógeno y oxígeno, y son la fuente de energía en los alimentos. Las grasas pertenecen al grupo de las sustancias llamadas lípidos y vienen en forma líquida o sólida. Todas las grasas son combinaciones de los ácidos grasos saturados e insaturados. La grasa es uno de los tres nutrientes (junto con las proteínas y los carbohidratos) que le proporcionan calorías al cuerpo. Las grasas proporcionan 9 calorías por gramo, más del doble de las que proporcionan los carbohidratos o las proteínas. Las grasas son esenciales para el funcionamiento adecuado del cuerpo, debido a que proporcionan los ácidos grasos esenciales que no son elaborados por el cuerpo y deben obtenerse de los alimentos. Los ácidos grasos fundamentales son el ácido linoleico y el ácido linolénico, los cuales son importantes para controlar la inflamación, la coagulación de la sangre y el desarrollo del cerebro. La grasa sirve como sustancia de almacenamiento para las calorías extras del cuerpo y además, llena las células adiposas (tejido adiposo) que ayudan a aislar el cuerpo. Las grasas también son una importante fuente de energía. Cuando el cuerpo ha consumido las calorías de los carbohidratos, que ocurre después de los primeros veinte minutos de ejercicio, comienza a depender de las calorías de la grasa. La piel y el cabello sanos se conservan por la acción de la grasa que ayuda al cuerpo a absorber y movilizar las vitaminas A, D, E y K a través del torrente sanguíneo.

Las materias grasas son producidas en la naturaleza por los organismos vegetales y animales. En el primer caso se llaman grasas vegetales o de origen vegetal; en el segundo, grasas animales o de origen animal. Las grasas de origen vegetal se clasifican de acuerdo con la planta que las produce y, por lo general, reciben el nombre de ella. A la temperatura ordinaria, las grasas tienen diferente consistencia. Pueden ser líquidas, semisólidas o sólidas. Las líquidas reciben el nombre de aceites, las semisólidas se llaman mantecas y las sólidas, sebos.

Se conoce como manteca vegetal al producto originado en los aceites vegetales a través de un proceso químico, mediante el cual los aceites se transforman en grasas sólidas por medio de la adición de hidrógeno a altas presiones y temperaturas, y en presencia de un catalizador. Se trata de una reacción química de hidrogenación. El hidrógeno, gracias a la acción de un catalizador, satura los enlaces insaturados del aceite, aumentando de esta forma su punto de fusión. La reacción tiene lugar a velocidades apreciables a partir de los 110 °C aproximadamente. La presión total, la concentración y la mayor cantidad de catalizador ayudan a que la velocidad de reacción sea alta.

La hidrogenación se lleva a cabo para dotar a un aceite líquido de otras propiedades tales como mayor estabilidad en algunos procesos térmicos, darle el cuerpo necesario para poder conformar la estructura a un alimento elaborado, brindar más vida útil al alimento que lo contiene o suministrarle determinadas condiciones de textura, entre otros beneficios.

Los usos que se le da a la manteca vegetal, generalmente se traducen en la repostería, fabricación de masticables, dulces y helados entre otras. Proveen lubricidad en el proceso de manufactura contribuyendo a factores tan importantes como solidez, flexibilidad, levantado, hojaldrado y aireado del producto durante su fabricación, así como también favorecen a la frescura luego de su manufactura.

## 2 Empresas Privadas, Fabricantes e Importadoras de Manteca para panadería en Bolivia

En Bolivia la manteca de más consumo es la llamada “de origen vegetal”, específicamente las que se obtienen a partir de la soya y del girasol. Esta situación se verifica debido a que los principales cultivos

de oleaginosas en Bolivia son la soya y el girasol, su incidencia es tal que en el primer semestre del 2011 se situaron en el tercer y cuarto puesto del total de los valores exportados por el país.



Estas oleaginosas para la producción interna, se constituyen en materia prima para la elaboración de aceite vegetal, harina integral, torta y manteca.

Siete son las empresas establecidas en Bolivia, las que procesan los granos de girasol y soya, existiendo otras que se dedican solamente a la comercialización, ya sean estos como materia prima, como productos o subproductos de su beneficiado.

#### Empresas beneficiadoras de soya y girasol en Bolivia

Empresas	Origen del capital	Ubicación	Capacidad Molienda [Tm/día]	Procesos	Productos	Destino al Mercado Interno	Destino al Mercado Externo	Principales Destinos
ADM - SAO S.A.	Multinacional	Santa Cruz	1.500	Extracción, refinación, envasado	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya y girasol	20%	80%	Colombia, Perú, Venezuela, Chile, Ecuador Brasil y Panamá
Gravetal S.A.		Santa Cruz	2.200	Extracción	Tortas y aceites crudos de soya		100%	Colombia y Venezuela
Industrias Oleaginosas S.A.	Bolivia	Santa Cruz	1.700	Extracción, refinación,	Tortas, aceites crudos, aceites refinados, lecitina de soya y	20%	80%	Colombia, Venezuela,
Industrias de Aceite S.A. (IASA)	Perú y Bolivia	Santa Cruz-Cbba.	2.000	Extracción, refinación, envasado	Tortas y aceites crudos de soya y girasol, aceites refinados y margarinas de soya y girasol	Aceite (50%) harinas (20%)	Aceite (50%) harinas (80%)	Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Chile
Granos Empresa de Servicios Agroindustriales S.R.L.	Bolivia	Santa Cruz	550	Extracción, refinación, envasado	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya y girasol			Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Chile
Cooperativa de Transformación Agroindustrial (ETASA)	Bolivia	Santa Cruz	300	Extracción, refinación, envasado	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya y girasol	75%	25%	Chile y Perú
ITIKA S.A.		Tarija	200	Extracción, refinación, envasado	Tortas, aceites crudos, aceites refinados de soya			

Fuente: Cadena Productiva del Aceite, AEMP 2010

De las siete empresas listadas, dos son las que producen manteca vegetal como tal: Industria de Aceite S.A. e ITIKAGUAZU S.A., a estas se unieron dos unidades económicas una privada y otra estatal,

dedicadas a la distribución de manteca vegetal importada: ADM-SAO S.A. e Insumos Bolivia, respectivamente.

### 2.1 Industrias de Aceite S.A.

Fundada en Cochabamba, por la familia Said, el 15 de febrero de 1944, con el nombre de “Compañía Agroindustrial del Oriente S.A.”. La materia prima inicialmente utilizada fueron las pepas de algodón para luego en función a las disponibilidades pasar a utilizar la soya y girasol.

En la década del 70, el grupo SAID vendió la empresa al Grupo Romero, manteniendo la planta de refinación en Cochabamba y trasladando a Warnes-Santa Cruz las prensas y toda la maquinaria de extracción, con el propósito de aprovechar la materia prima existente. En esta época la planta tenía una capacidad de extracción de 100 [Tm/día] y se comenzó a utilizar la soya como principal materia prima para la obtención del aceite comestible. En 1977, la empresa instaló su planta de hidrogenación para la elaboración de mantecas vegetales, siendo las principales marcas de manteca “Karina” y “Gordito”. A finales de los 70’s se puso a disposición del mercado la margarina “Regia”, producto que hasta ahora se viene comercializando en el mercado nacional.

En los años 80’s, la empresa instaló una planta de extracción por solventes con una capacidad de 400 [Tm/día], lo que le permitió que en la década de los 90’s, la empresa produjera aproximadamente 2.000 [Tm/mes] de refinados. Gracias a estas mejoras, la empresa pudo competir en mercados internacionales tales como el norte de Chile y el Sur del Perú. Otro hecho a destacar en esta época, fue la introducción de los envases PET para sus productos, lo que le permitió mejorar su presentación e ingresar a otros mercados internacionales como Chile, Colombia y Venezuela, llegando a procesar hasta 6.000 toneladas métricas por mes (adición de una planta de extracción por solvente de 800 toneladas métricas por día en 1996).

El año 2006, la empresa incrementó su capacidad de extracción en 700 [Tm/día], consolidando una capacidad total de 1.500 [Tm/día]. A su vez inició una etapa de inversiones en los centros de acopio de materia prima y desarrolló el cultivo de las semillas de girasol, obteniendo un producto de mejor calidad.

Dentro de los productos relacionados con la producción de mantecas, se puede citar:

*Karina*, manteca 100% de origen vegetal de consistencia suave y muy plástica. Se fabrican cinco tipos de esta manteca y están codificados de acuerdo a su uso signados con letras de identificación.

*Karina KF*, contenido graso 100% grasa vegetal, diseñada especialmente para cremas y galletería, ideal para usos industriales.

*Karina D*, contenido graso 100% grasa vegetal, sustituto parcial de la manteca cacao en chocolatería, utilizado para coberturas, sopas deshidratadas, productos alimenticios que requieren grasas duras.

*Karina MS*, contenido graso 100% grasa vegetal, ideal para panificación (pan, galleta, panes especiales) y/o repostería industrial (queques, pasteles, empanadas, donuts) dada su formulación suave que permite un mejor mezclado y menor desgaste de las mezcladoras. Además, la formulación permite que el producto elaborado con esta manteca tenga mayor vida en un anaquel. Su uso es propicio para zonas o ambientes de trabajo fríos.

*Karina S*, producto dirigido a panaderos, salteñeros y reposteros industriales y semi-industriales.

*Karina SS*, uso industrial en la elaboración de confituras, cremas para rellenos, helados y galletas.

*Manteca Gordito*, manteca de consistencia suave diseñada para un fácil trabajo del panadero industrial o artesanal, adecuada para climas cálidos.

De todos los productos anteriormente señalados, la manteca “Gordito” es la de más difusión y consumo en la industria de la panadería, ya sea por sus precios o por su consistencia en el proceso mismo de elaboración.

### Manteca Gordito

#### **Especificaciones Técnicas**

##### *Formulación*

Formulación S es una formulación suave y muy plástica desarrollada para trabajar a altas temperaturas.

##### *Descripción*

- Manteca Compuesta Comestible.
- Manteca Suave identificada con el código “S”.

##### *Ingredientes*

- Aceites Vegetales hidrogenados, y/o grasas animales refinadas, hasta 60% aceites vegetales y hasta 40% de grasas animales refinadas.
- Estas proporciones pueden variar según disponibilidad de insumos.

##### *Aplicaciones*

- Formulación ideal para panificación artesanal e industrial

##### *Especificaciones Técnicas*

#### **Características Técnicas manteca "Gordito"**

<b>Características</b>	
Punto de Fusión (Wiley)	40 – 42°C
Rango Plástico (°C, RMN)	19.3 – 25.5
Color (Lovibond)	Blanco Nieve
Acidez (% como ácido oléico)	0,05% Máx.
Impurezas	0%
Humedad	0%
Contenido graso	100%
Vida Útil	18 meses
Valor energético	899 Kcal./100 g

Fuente: IASA

#### **Producción**

Los datos considerados para la presentación de los datos de producción fueron los años 2009, 2010 y de enero a agosto del 2011.

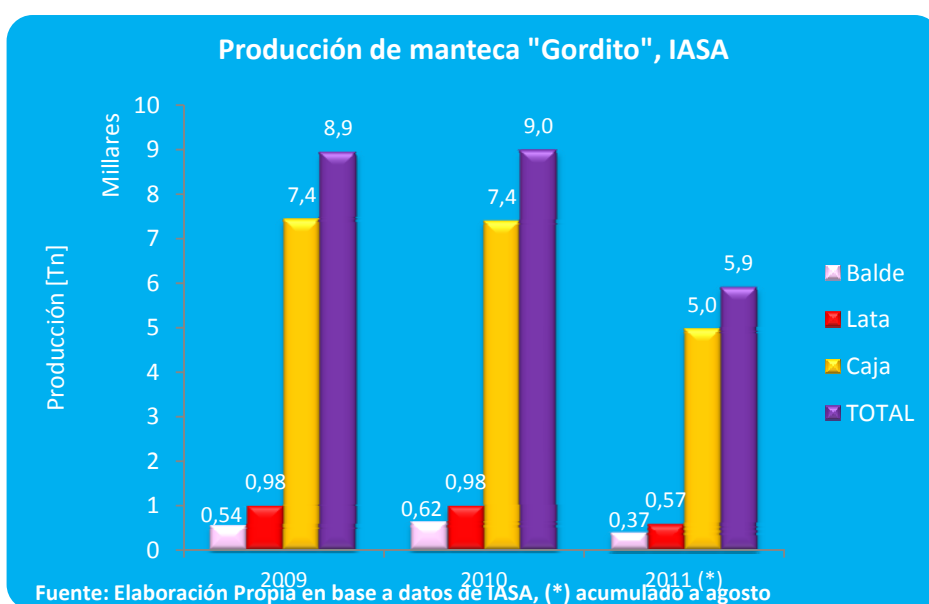
La manteca “Gordito” se envasa, en tres diferentes envases: el balde plástico de 15.5 [Kg], la lata de 16.5 [Kg] y la de cartón de 17 [Kg].

**Producción de manteca "Gordito", IASA**

Ítem	Producción [Tn]		
	2009	2010	2011 (*)
Balde	537	620	370
Lata	981	980	566
Caja	7.421	7.380	4.961
TOTAL	8.939	8.980	5.897

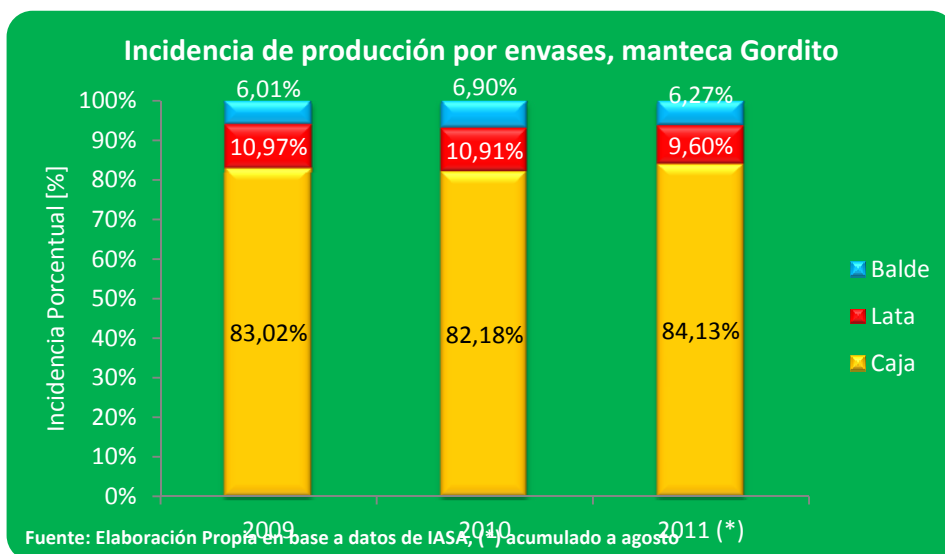
Fuente: IASA

(\*) acumulado a agosto



Tal como lo muestra la figura, en el periodo 2009-2010, los volúmenes de producción tienden a mantenerse en niveles constantes para los productos envasados en lata y caja, y un crecimiento de 15,5[%] en lo que se refiere a los productos presentados en envases de plástico. La producción mensual en promedio fue de 744,2 [Tn/mes] de enero del 2009 a agosto del 2011.





La incidencia promedio porcentual en todo el periodo 2009-2011, fue del 83,1 [%] para la manteca envasada en cartón; 10,5 [%] para la manteca envasada en lata y 6,4 [%] para la envasada en balde, lo que implica que la empresa tendió a globalizar la producción de manteca en envases de cartón.

### Ventas

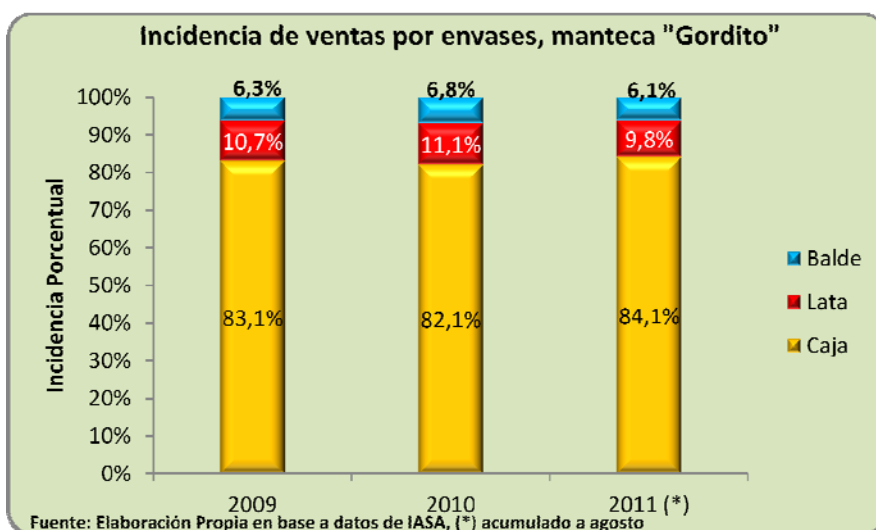
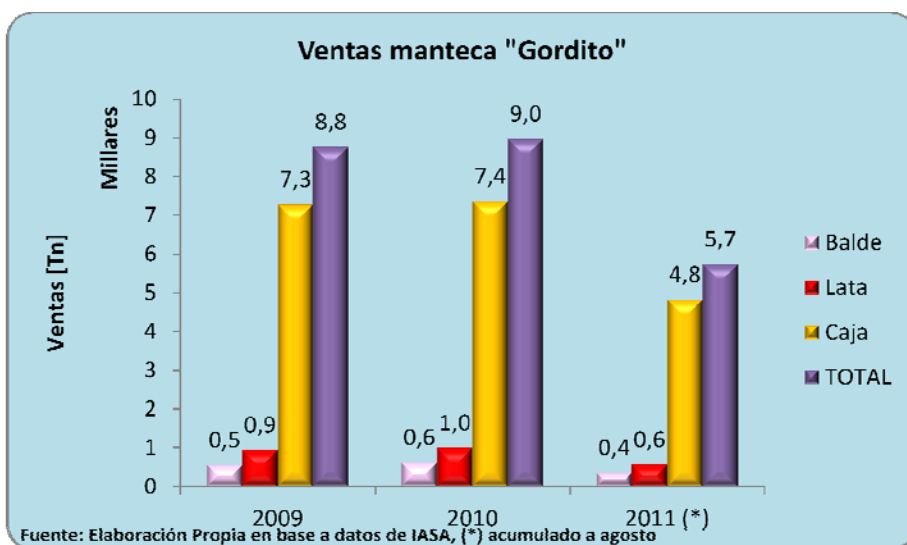
La manteca "Gordito" se comercializa en el mercado de consumo en tres diferentes envases: el balde plástico de 15.5 Kg, la lata de 16.5 Kg y la de cartón de 17 Kg.

#### Ventas de manteca "Gordito", IASA

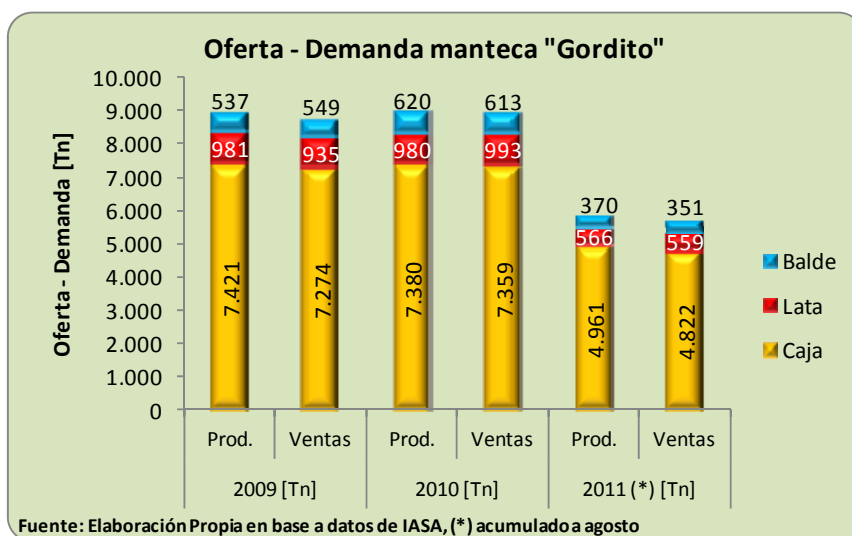
Item	Ventas [Tn]			Stock Final
	2009	2010	2011 (*)	
Balde	549	613	351	13
Lata	935	993	559	40
Caja	7.274	7.359	4.822	308
<b>TOTAL</b>	<b>8.758</b>	<b>8.965</b>	<b>5.732</b>	<b>361</b>

Fuente: IASA

(\*) acumulado a agosto



El promedio de ventas mensual fue de 733 [Tn/mes], siendo que el promedio mensual de ventas en envase de cartón fue de 83.1 [%], envase de lata 10.5 [%] y envase de plástico en balde de 6.4 [%]. Tal como se presentaba en la producción, el producto envasado en cartón es el más demandado y por lo tanto el más producido.



En el balance final de la oferta y demanda, se puede observar que prácticamente se vende todo lo que se produce, existiendo ciertos desfases de existencias, los cuales se van compensando con saldos de inventarios del mes anterior.

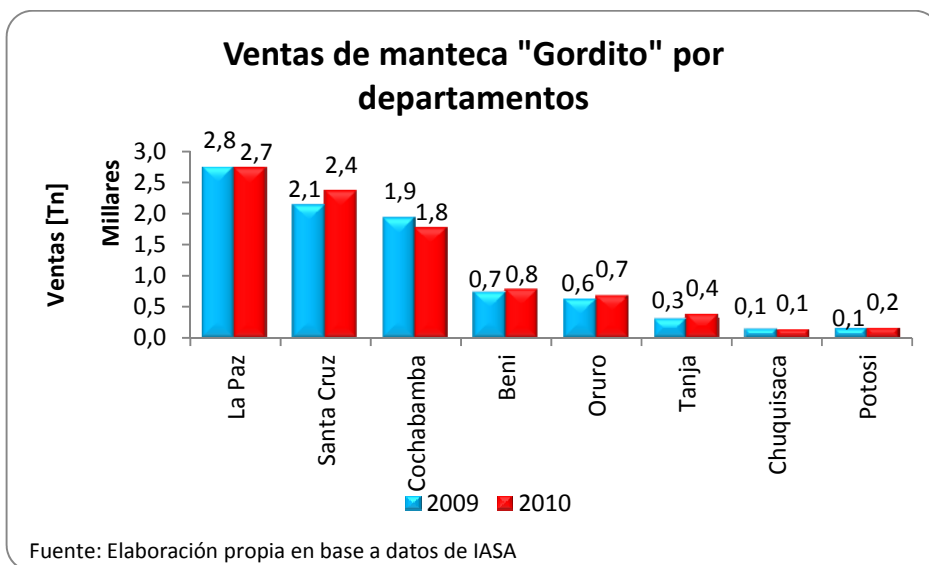
A continuación se muestran las cantidades y los valores de ventas por ciudades en las que IASA ha identificado como canal de comercialización.

Volúmenes y Precios de Venta de manteca "Gordito" en los centros de comercialización de IASA en Bolivia

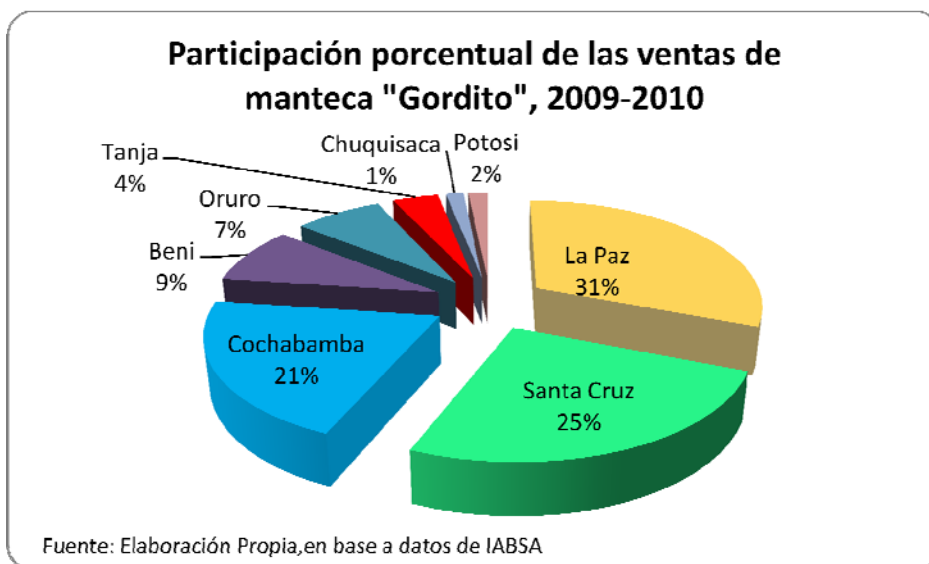
Cod. Ciudad	Ciudad	Manteca Gordito Suave Balde						Manteca Gordito Suave Lata						Manteca Gordito Suave Caja					
		2009		2010		2011 (*)		2009		2010		2011 (*)		2009		2010		2011 (*)	
		Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]	Valor [Bs]	Volumen [Tn]
CBBA	Cochabamba	506.695	40	574.758	46	455.524	30	1.251.684	105	927.974	76	602.593	42	19.469.601	1.783	18.044.897	1.646	13.578.299	1.018
GUY	Guayaquerin	31.002	2	18.339	2	24.129	2	40.951	3	35.900	3	87.759	9	30.469	3	3.568.174	267		
LPZ	La Paz	2.372.980	189	2.076.375	163	1.536.660	98	3.602.566	301	4.307.747	358	3.556.309	241	24.579.364	2.262	24.120.149	2.209	13.666.813	1.021
LLG	Llallagua	12.418	1	32.129	3	9.583	0,62	76.932	7	55.332	5	26.111	2	85.615	9	117.367	11	77.624	6
MON	Montero	321.288	28	489.851	44	247.112	17	595.442	54	542.990	53	261.599	20	2.078.206	204	1.913.879	199	1.515.841	124
ORU	Oruro	390.789	31	393.980	30	254.827	16	842.381	69	1.000.089	83	710.826	48	5.549.191	508	6.039.114	544	5.141.560	384
POT	Potosi	91.225	8	30.051	2	98.003	6	86.027	7	103.373	9	67.826	5	1.231.024	124	1.364.458	139	974.928	75
SCR	Santa Cruz	1.242.449	102	1.568.775	127	1.636.189	105	2.524.842	226	2.788.656	249	1.872.342	127	16.453.293	1.527	18.059.326	1.688	17.518.813	1.322
SRE	Sucre	21.097	2	15.442	1	44.770	3	9.143	1	18.936	2	59.749	4	1.302.329	132	1.245.392	124	986.910	75
TDD	Trinidad	1.792.789	145	2.314.847	191	1.106.202	71	1.823.073	157	1.680.224	145	1.019.186	70	4.536.427	419	4.585.609	432	4.001.257	302
TJA	Tarija	24.431	2	57.961	5	35.289	2	51.337	5	120.563	11	22.229	2	2.970.943	298	3.517.474	361	2.756.448	228
Totales		6.807.163	549	7.572.508	613	5.448.288	351	10.904.378	935	11.581.784	993	8.198.770	559	78.343.752	7.274	79.038.134	7.359	63.786.667	4.822

Fuente: IASA, (\*) a agosto del 2011

Tratando de determinar las cantidades de ventas por departamento, los datos proporcionados por IASA se agruparon de acuerdo a la pertenencia de las ciudades a los departamentos, además no se consideró el año 2011 por tener datos parciales a agosto.



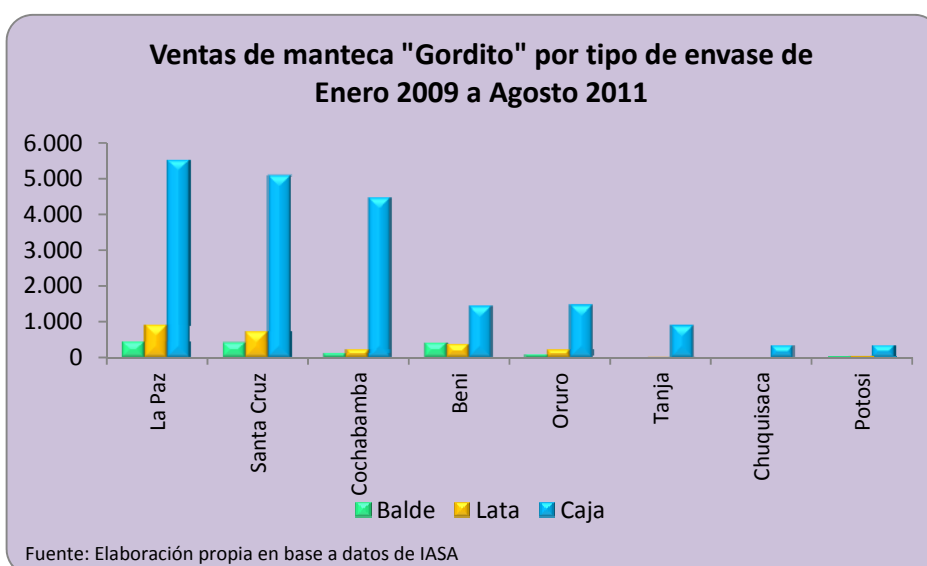
Tal como muestra la figura, los principales mercados de venta fueron los departamentos pertenecientes al eje troncal: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. Un hecho a destacar es el departamento de Beni, el cual se sitúa en cuarto lugar en el nivel de ventas, inclusive por encima de departamentos que tienen densidades poblacionales más altas que este.



**Ventas de manteca "Gordito" por tipo de envase y por departamento**

Ciudad	Ventas 2009 [Tn]			Ventas 2010 [Tn]			Ventas 2011 [Tn]			Total Ventas [Tn]		
	Balde	Lata	Caja	Balde	Lata	Caja	Balde	Lata	Caja	Balde	Lata	Caja
La Paz	189	301	2.262	163	358	2.209	98	241	1.021	449	900	5.493
Santa Cruz	129	280	1.730	171	301	1.888	122	147	1.446	423	728	5.064
Cochabamba	40	105	1.783	46	76	1.646	30	42	1.018	116	223	4.448
Beni	147	160	427	192	148	435	73	70	568	412	378	1.431
Oruro	32	76	517	33	88	555	17	50	389	82	214	1.461
Tarija	2	5	298	5	11	361	2	2	228	9	18	887
Chuquisaca	2	1	132	1	2	124	3	4	75	6	7	332
Potosí	8	7	124	2	9	139	6	5	75	17	21	339
Total	549	935	7.274	613	993	7.359	351	559	4.822	1.514	2.487	19.454

Fuente: Elaboración Propia



En la mayoría de los departamentos, la preferencia por envase, indudablemente es el de cartón, seguido por el de lata y finalmente por el de balde. En Beni es el único departamento donde la preferencia del envase en balde es mayor al del envase de lata.

**Precios**

Como política de comercialización IASA no realiza ventas en planta y lo hace a través de los canales de comercialización identificados en forma directa por la empresa. Las ventas se realizan al contado y al crédito a 21 días, manteniendo los precios constantes en ambas modalidades de ventas.

**Precios manteca "Gordito" según canal de distribución a septiembre del 2011**

Canales Comercialización	Canal	Precio	Precio	Precio
		Balde [Bs]	Lata [Bs]	Caja [Bs]
	Mercado	243,9	242,9	227,9
	Instituciones	243,9	242,9	227,9
	Asociaciones	243,9	242,9	227,9
	Supermercados	243,9	242,9	227,9

Fuente: IASA

Precios de venta manteca "Gordito" suave, envase en balde

Ciudad	Precio de venta 2009 [Bs/Kg]			Precio de venta 2010 [Bs/Kg]			Precio de venta 2011 [Bs/Kg]		
	Ene a Abr 2009	May a Ago 2009	Sep a Dic 2009	Ene a Abr 2010	May a Ago 2010	Sep a Dic 2010	Ene a Abr 2011	May a Ago 2011	Sep a Dic 2011
Sucre	11,92	11,92	11,92		13,66	12,52	14,78	15,69	
Oruro	13,07	12,89	11,70	12,08	12,50	14,19	15,70	15,68	
La Paz	13,08	12,91	11,78	12,07	12,51	14,09	15,67	15,66	
Potosi	11,89	11,89	11,25			12,93	14,49	15,66	
Santa Cruz	13,09	13,05	10,97	11,43	11,85	14,01	15,63	15,61	
Guayamerin	12,53			11,83				15,57	
Trinidad	13,02	12,84	11,16	11,29	11,52	13,75	15,50	15,56	
Llallagua	12,61		11,27	11,92	11,92	14,28	15,65	15,26	
Cochabamba	13,09	13,01	11,60	12,07	12,20	14,15	15,69	15,07	
Montero	12,10	12,10	10,13	10,20	10,94	12,89	14,17	14,19	
Tarija		11,79	11,40	11,80	12,68	12,58	14,28	14,18	

Fuente: IASA

Precios de venta manteca "Gordito" suave, envase en lata

Ciudad	Precio de venta 2009 [Bs/Kg]			Precio de venta 2010 [Bs/Kg]			Precio de venta 2011 [Bs/Kg]		
	Ene a Abr 2009	May a Ago 2009	Sep a Dic 2009	Ene a Abr 2010	May a Ago 2010	Sep a Dic 2010	Ene a Abr 2011	May a Ago 2011	Sep a Dic 2011
Oruro	12,95	12,89	11,16	11,40	11,80	13,40	14,79	14,78	
Guayamerin	12,41			10,88				14,76	
La Paz	12,95	12,75	11,12	11,39	11,78	13,31	14,78	14,76	
Santa Cruz	12,49	11,47	10,40	10,63	11,13	13,14	14,75	14,75	
Sucre		11,81	10,36		11,36	11,81	13,15	14,73	
Potosi	11,78	11,78	10,05		10,50	12,13		14,70	
Trinidad	12,00	12,23	10,67	10,63	11,01	12,95	14,58	14,59	
Cochabamba	11,93	12,30	11,03	11,38	11,66	13,43	14,71	14,35	
Montero	11,99	11,20	9,43	9,53	10,30	12,13	13,15	14,05	
Llallagua	12,50	12,50	10,82	10,96		13,03	14,39	13,79	
Tarija		11,68	10,11	10,23	10,90	11,97		13,42	

Fuente: IASA

Precios de venta manteca "Gordito" suave, envase en caja de 17 Kg.

Ciudad	Precio de venta 2009 [Bs/Kg]			Precio de venta 2010 [Bs/Kg]			Precio de venta 2011 [Bs/Kg]		
	Ene a Abr 2009	May a Ago 2009	Sep a Dic 2009	Ene a Abr 2010	May a Ago 2010	Sep a Dic 2010	Ene a Abr 2011	May a Ago 2011	Sep a Dic 2011
Sucre	10,52	10,52	9,07	9,24	9,54	10,98	12,44	13,42	
Oruro	11,55	11,48	9,92	10,18	10,66	12,07	13,41	13,41	
Guayamerin	11,05		9,24	9,70		11,13		13,38	
La Paz	11,54	11,29	9,82	10,18	10,62	11,92	13,39	13,37	
Cochabamba	11,54	11,46	9,88	10,13	10,56	12,12	13,34	13,34	
Potosi	10,49	10,49	8,99	9,22	9,35	10,87	12,38	13,34	
Trinidad	11,54	11,36	9,78	9,77	10,14	11,71	13,26	13,27	
Santa Cruz	11,38	11,37	9,49	9,84	10,29	11,96	13,32	13,18	
Llallagua	11,13	11,13	9,62	9,78	9,86	11,50	13,05	13,05	
Montero	10,68	10,68	8,85	8,87	9,32	10,94	12,18	12,25	
Tarija	10,40	10,39	8,94	9,12	9,38	10,84	12,00	12,16	

Fuente: IASA

Tal como muestran las tablas, los precios son variables respecto al lugar donde se expende el producto, sin guardar relación de consistencia entre años y lugares. Así, en el envase mas difundido (caja de cartón de 17 Kg), el año 2011 pese a que el producto se fabricó en Cochabamba los precios más bajos se verificaron en Tarija. Puede que el hecho se deba a políticas de comercialización que permitan incentivar las compras en lugares donde tienen bajos niveles de consumo o en mercados que estén fuertemente influenciados por el contrabando. De todas formas la afirmación de la empresa de un solo precio a nivel nacional no se cumple.

La siguiente tabla muestra los precios recopilados de IASA y el SISPA, para la manteca en caja de cartón de 17 [Kg], a fin de realizar un análisis comparativo.

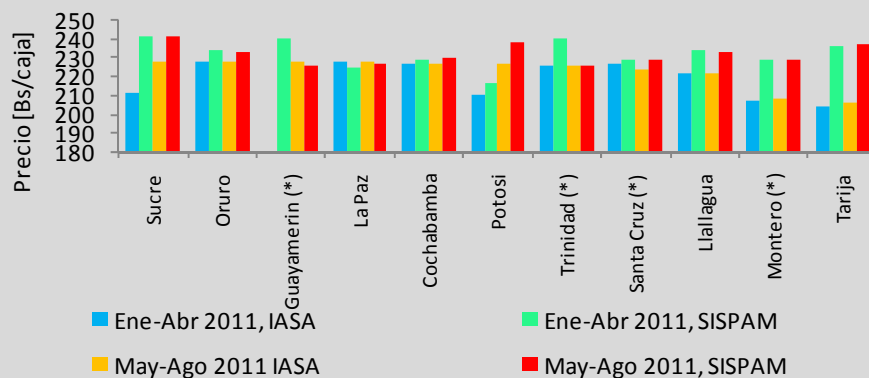
### Precios Comparativos IASA-SISPAM, caja de 17 Kg.

Ciudad	Precio de venta 2011 [Bs/caja]		Precio Promedio de venta 2011 [Bs/caja],	
	IASA		SISPAM	
	Ene-Abr 2011, IASA	May-Ago 2011 IASA	Ene-Abr 2011, SISPAM	May-Ago 2011, SISPAM
Sucre	211,48	228,14	241,00	241,50
Oruro	227,97	227,97	233,50	232,50
Guayamerin (*)		227,46	240,00	226,25
La Paz	227,63	227,29	225,00	226,50
Cochabamba	226,78	226,78	228,75	229,75
Potosí	210,46	226,78	216,00	237,75
Trinidad (*)	225,42	225,59	240,00	226,25
Santa Cruz (*)	226,44	224,06	228,50	229,00
Llallagua	221,85	221,85	233,50	232,50
Montero (*)	207,06	208,25	228,50	229,00
Tarija	204,00	206,72	235,75	237,50
Chuquisaca			241,00	241,50
Beni			240,00	226,25

(\*) se asocia al precio de la ciudad capital

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de IASA y SISPAM

### Precios comparativos IASA-SISPAM, manteca en caja de 17 Kg.



(\*) se asocia al precio de la ciudad capital

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de IASA y SISPAM

Los precios en las ciudades del eje troncal tienen poca variación, con fuertes diferencias en ciudades como Tarija, Montero, Potosí y Sucre.

### Costos de Producción

Los costos de producción están asociados al tipo de envase en los que se comercializa el producto, tal como muestra la siguiente tabla:

**Costos de Producción Manteca "Gordito" en [Bs.]**

Costo Unitario	Balde	Lata	Caja
Ingreso Bruto	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
GI	-	-	-
MO	-	-	-
PM	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Utilidad neta	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Fuente: IASA

El costo efectivo de producción de la manteca es de XX.X [Bs/Kg], el cual se va incrementando de acuerdo al tipo de envase, fletes y otros gastos administrativos. Dentro la estructura de costos presentada, es necesario destacar la influencia del costo de envase, cuya incidencia es de XX.XX [%] para el envase en balde, XX.XX [%] para el envase en lata y del XX.XX [%] para el de cartón, todos ellos sobre el precio de venta final.

Respecto a las utilidades, de acuerdo a la información presentada, la que mayor beneficio reditúa es el producto vendido en balde y la que menor beneficio da es el producto en cartón. Este hecho da a entender que al ente productivo le convendría vender su producto en envases de plástico, pero sus volúmenes de producción y venta muestran lo contrario: el de menor beneficio es el más solicitado.

## 2.2 Sociedad Agroindustrial ITIKAGUAZU S.A.

Está ubicada en la localidad de Villamontes en la Provincia Gran Chaco del Departamento de Tarija. La fábrica de aceites de Villamontes, FACSA, fue parte del complejo oleaginoso planificado para el desarrollo del Chaco, junto al desarrollo del cultivo de las oleaginosas (soya, algodón, maní y girasol) y el proyecto de riego de las aguas del río Pilcomayo.



Este proyecto surgió a raíz de los estudios realizados a principios de 1954 por la entonces Corporación Boliviana de Fomento, comprendía el regadío en Villamontes, utilizando las aguas del río Pilcomayo para la producción de soya y algodón. El proyecto estaba diseñado para irrigar un millón de hectáreas de tierras fértiles en los departamentos de Tarija, Chuquisaca y Santa Cruz, proyecto que no se llevó a cabo restándole la provisión de materia prima a la fábrica de aceites de Villamontes.

Esta fábrica inició sus operaciones el año 1977 con tecnología belga (DESMET) y una capacidad instalada de 15.000 [Tm/año] para producir aceites y grasas con un requerimiento de 90.000 [Tm/año] de soya. Esta capacidad de producción representaba en ese entonces, el 35 % del consumo nacional de aceites comestibles. FACSA durante su primera década de existencia, no utilizó más del 20 % de su capacidad, el año de mayor producción (1983) fue de 3.000 [Tm/año] de aceite y 13.200 [Tm/año] de harinas.

La falta de materia prima y la difícil provisión de este grano desde otras partes del país, redujeron su capacidad productiva y su rentabilidad. Se trataba de un complejo industrial que producía aceite crudo, refinado (El Rey), grasa, aceites hidrogenados (margarina), harinas y jabones.

La instalación industrial proveía de electricidad a la población de Villamontes y ocupaba a casi a 200 personas en forma directa. La presencia de FACSA contaba además con el servicio médico de la Corporación Boliviana de Fomento.

En 1995 como producto de las políticas gubernamentales de privatización, paso a manos del consorcio liderizado por el Sr. Branko Marinkovic, en la cual los empresarios y nuevos dueños no pudieron superar una fuerte quiebra.

El 23 de Septiembre de 2004, mediante un contrato definitivo, la fábrica pasó a manos de la Sociedad Agroindustrial Itikaguazu S.A., administración que hasta la fecha viene desarrollándose, logrando para ello, la ampliación de la capacidad de aceite crudo a 120.000 [Tm/año].

Cuatro son los productos que produce ITIKA S.A., todas originadas en el beneficiado del grano de soya: aceite crudo de soya, aceite comestible de soya, harina solvente de soya y la manteca hidrogenada de soya.

#### Manteca Hidrogenada de Soya

Comercializado en el mercado bajo el denominativo de manteca "Deli".

#### **Especificaciones Técnicas**

Producto presentado en cajas de 17 [Kg] y en sachets de 1/2 [Kg]; densidad relativa (a 20°C/ 25°C) de 0.9243 [gr/cc]; olor característico; sabor suave; aspecto sólido, suave, homogéneo de color amarillo crema lovibond.

**Parámetros técnicos manteca "Deli" de ITIKA**

Determinación	Parámetros de Calidad			Norma Técnica
	Valor Itika	Min.	Max.	
Color Amarillo	3.5 en 15 am	-	35 am	AOCS
Acidez (% A. Oleico)	0.0259	-	0.06	NB - 34004
Humedad (%)	0.01	-	0.5	NB - 34010
Jabones (ppm)	0.50	-	30.0	NB - 34020
Índice de Peróxido (meq O <sub>2</sub> /Kg.)	0.9334	-	6.0	NB - 34008
Índice de Refracción (40 OC)	14.620	1.457	1.467	NB - 34003
Índice de Refracción (60 OC)	14.550	14.497	14.597	NB - 34003
Punto de Fusión (OC)	38.5	-	6.0	NB - 34027
Rancidez	negativo	-	negativo	NB - 34034:2

Fuente: www.itikasa.com

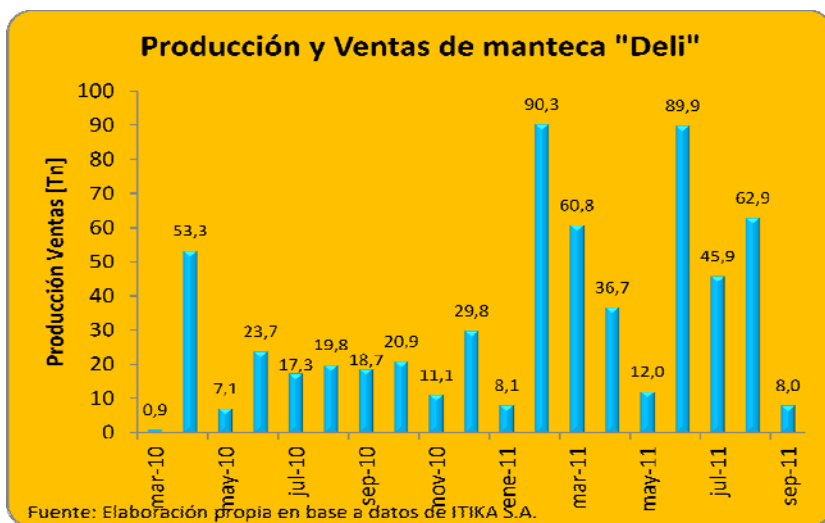
**Producción y Ventas**

Los volúmenes de producción y venta son coincidentes, lo que implica que todo lo que se produce se vende. Además, la producción regular data desde marzo del 2010.

**Producción y Ventas de manteca "Deli"**

Periodo	Cantidad Producida- Vendida		Total Ventas [Bs]
	Cajas de 17 [Kg]	Cantidad [Tn]	
mar-10	53	0,90	8.930
abr-10	3.135	53,30	572.480
may-10	419	7,12	66.223
jun-10	1.396	23,73	230.250
jul-10	1.015	17,26	170.058
ago-10	1.166	19,82	209.292
sep-10	1.098	18,67	213.352
oct-10	1.231	20,93	239.084
nov-10	651	11,07	125.174
dic-10	1.755	29,84	330.654
ene-11	474	8,06	92.087
feb-11	5.310	90,27	1.061.000
mar-11	3.579	60,84	750.215
abr-11	2.157	36,67	447.608
may-11	708	12,04	144.900
jun-11	5.289	89,91	1.112.125
jul-11	2.698	45,87	579.580
ago-11	3.701	62,92	799.660
sep-11	469	7,97	99.180

Fuente: ITIKA S.A.



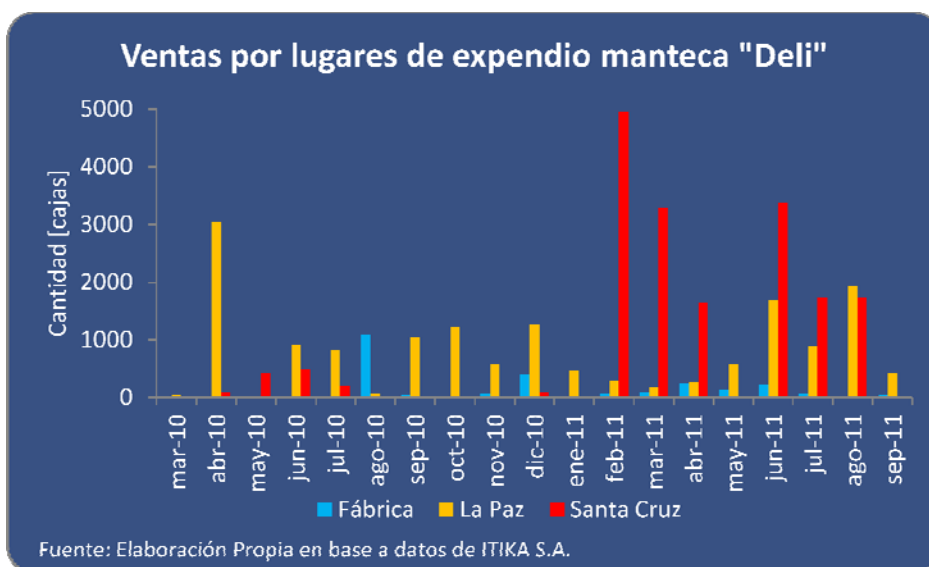
La producción no es regular, alcanzando un promedio mensual de 33.84 [Tn/mes] en el periodo en el may-2010 a sep-2011, presentando niveles altos en los meses de febrero y junio del 2011.

Las ventas se realizan a través de las gerencias comerciales de La Paz y Santa Cruz a las que se reconoce una comisión sobre ventas, también la factoría realiza ventas directas en sus dependencias. Previa evaluación, se otorga créditos a 7, 15 y 30 días.

Ventas por lugares de expendio, manteca "Deli" en cajas de cartón de 17 [Kg]

Fecha	Fábrica			La Paz			Santa Cruz			Total		
	Cantidad [cajas]	Precio promedio [Bs/caja]	Total [Bs]	Cantidad [cajas]	Precio promedio [Bs/caja]	Total [Bs]	Cantidad [cajas]	Precio promedio [Bs/caja]	Total [Bs]	Cantidad [Tn]	Precio promedio [Bs/caja]	Total [Bs]
mar-10				50	169	8.450	3	160	480	0,9	164,5	8.930,0
abr-10				3.034	184	556.524	101	159	15.960	53,3	168,6	572.483,7
may-10				1	169	169	418	159	66.054	7,1	160,5	66.223,0
jun-10	6	160	960	906	170	153.914	484	158	75.376	23,7	163,7	230.250,0
jul-10				808	170	137.352	207	158	32.706	17,3	165,0	170.058,0
ago-10	1.090	176	195.460	76	182	13.832				19,8	178,2	209.292,0
sep-10	60	190	11.400	1.038	195	201.952				18,7	193,6	213.352,0
oct-10				1.231	194	239.084				20,9	193,7	239.084,0
nov-10	80	180	14.400	571	194	110.774				11,1	192,6	125.174,0
dic-10	390	182	69.457	1.265	192	243.197	100	180	18.000	29,8	188,4	330.653,5
ene-11	12	184	2.177	462	194	89.910				8,1	191,5	92.087,0
feb-11	80	193	15.000	280	200	56.000	4.950	200	990.000	90,3	197,1	1.061.000,0
mar-11	90	206	18.470	189	205	38.745	3.300	210	693.000	60,8	206,7	750.215,0
abr-11	241	208	50.568	266	190	50.540	1.650	210	346.500	36,7	206,3	447.608,0
may-11	130	210	27.300	578	207	117.600				12,0	207,8	144.900,0
jun-11	228	210	47.880	1.681	213	354.595	3.380	208	709.650	89,9	211,1	1.112.125,0
jul-11	73	210	15.330	895	215	186.950	1.730	219,6	377.300	45,9	215,9	579.580,0
ago-11	21	220	4.620	1.940	218	415.540	1.740	219	379.500	62,9	217,8	799.660,0
sep-11	55	220	12.100	414	213	87.080				8,0	214,3	99.180,0

Fuente: ITIKA S.A.



Los volúmenes de venta en función a los lugares de expendio son bastante irregulares, el 2010 se observa niveles expectables en La Paz, los que posteriormente en el 2011 caen en el primer trimestre para luego ir en ascenso. En Santa Cruz ocurre lo contrario, el 2010 se observa niveles bajos de venta para luego el 2011 crecer en niveles superiores a los registrados en La Paz, el 2010. Las ventas en la fábrica son marginales, esto puede originarse en la poca demanda del producto en la ciudad capital de la región de ubicación de la planta, por estar influenciada por el contrabando de productos originados en la Argentina.

#### Precios

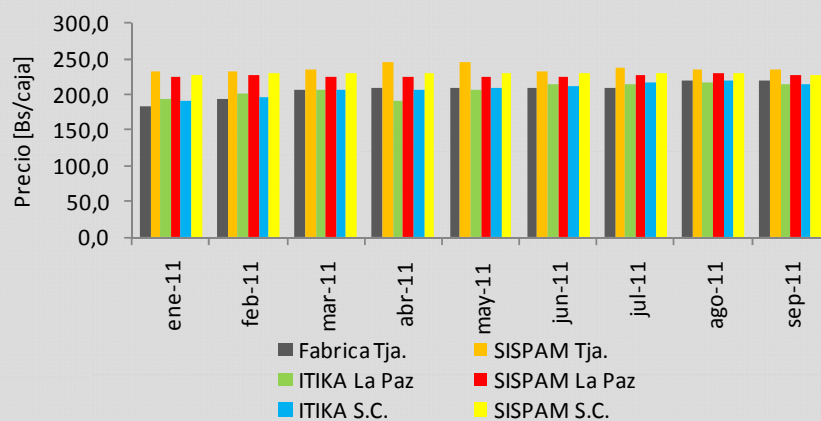
La evolución de precios es considerada de enero a septiembre del 2011 por su relevancia.

#### Precios comparativos ITIKA S.A.-SISPAM

Fecha	ITIKA S.A.			SISPAM		
	Precio promedio Fábrica [Bs/caja]	Precio promedio La Paz [Bs/caja]	Precio promedio Santa Cruz [Bs/caja]	Precio promedio Tarija [Bs/caja]	Precio promedio La Paz [Bs/caja]	Precio promedio Santa Cruz [Bs/caja]
ene-11	184,3	194,4	191,5	233,0	225,0	227,0
feb-11	193,3	200,0	197,1	231,0	228,0	229,0
mar-11	205,7	205,0	206,7	235,0	224,0	229,0
abr-11	207,7	190,0	206,3	244,0	223,0	229,0
may-11	210,0	206,7	207,8	246,0	225,0	229,0
jun-11	210,0	213,5	211,1	231,0	225,0	229,0
jul-11	210,0	214,9	215,9	238,0	227,0	229,0
ago-11	220,0	217,5	217,8	235,0	229,0	229,0
sep-11	220,0	213,3	214,3	235,0	227,0	228,0

Fuente: ITIKA S.A., SISPAM

### Precios comparativos de ITIKA S.A. y SISPAM



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ITIKA S.A. y SISPAM

Indudablemente los precios que presenta ITIKA S.A. son menores a los verificados en los mercados de consumo, es más en Tarija los precios en septiembre/2011 fueron en promedio 6.8% más altos en el mercado de venta que los verificados en planta. Lo mismo ocurrió en La Paz y Santa Cruz cuyos porcentajes estuvieron en 6.4%.

#### Costos de Producción

A continuación se presenta el cuadro de costos de producción de la manteca "Deli", para una tonelada de producción:

**Costo de Producción desgregado por materia prima e insumos manteca "Deli"**

DESCRIPCION	Unid	Rendimiento Cantidad	Precio insumo/prod .	Bolivianos Prec Unit
<b>MATERIA PRIMA</b>				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
Energia (Electrica, gas, vapor)	-	-	-	-
-	-	-	-	-
Laboratorio	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Fuente: ITIKA S.A.

El costo de producción de la manteca en ITIKA S.A. es de XX.XX [Bs/Kg] (no se considera el proceso de envasado), valor XX,XX% mayor al registrado en IASA.

### 2.3 INQUI FISH

Dentro del mercado de consumo, se conoce también la existencia de un producto denominado manteca "San Nicolás", elaborado por la empresa INQUI FISH de Cochabamba, ofrecida a la venta con un precio de 250 [Bs/caja] (caja de 17 Kg) a Septiembre del 2011. El contenido del producto es 80% vegetal y 20% animal. La empresa generadora de este producto no presenta registros de funcionamiento por lo que no se cuenta con ninguna información oficial al respecto.

## 2.4 ADM SAO S.A.

La Sociedad Aceitera del Oriente S.A. (SAO) se crea en 1975, con capitales israelíes. Se instala en Santa Cruz, inicialmente procesando las pepas de algodón, obteniendo aceite crudo, refinado y torta. Su consolidación inicial implicó una inversión de 11 millones de dólares.

Finalizada la década de los 70's se empezó a procesar, además de la pepa de algodón, el grano de soya, como consecuencia del surgimiento e incremento en los niveles productivos de este grano, en los campos cruceños. Lo mismo sucedería con las semillas de girasol en la década de los 90's, dejando de lado a algodón y procesando en su conjunto a la soya y girasol.

En 1998, Archer Daniels Midland Company, ADM, compra el 50% del paquete accionario de la Empresa, conformándose, lo que hasta hoy se llama ADM SAO S. A.; más tarde de acuerdo al desarrollo empresarial, esta compañía llegó a comprar el 90% de la compañía, porcentaje que se mantiene hasta el día del hoy.

Archer Daniels Midland Company, ADM, es líder mundial en procesamiento y comercialización de oleaginosas. La Compañía es una de los más grandes procesadoras de soya, maíz, trigo y cocoa del mundo. ADM es también líder en la producción de alimentos y aceite de soya, etanol, harina y jarabe de maíz con alto contenido de fructuosa. Con sede en Decatur, Illinois en Estados Unidos, ADM está presente en 71 países, posee más de 240 plantas de producción, más de 26.000 empleados.

ADM SAO, posee el Departamento Agrícola, cuya función principal es la de prestar apoyo a la producción de soya y girasol, a través de ella se establece un sistema de compra de grano a futuro, el cual asegura al agricultor los recursos necesarios para el cultivo, además de dar el apoyo necesario a este, desde la preparación del terreno hasta la cosecha del producto.

ADM SAO, tiene tanto actividades productivas como de distribución de productos de importación, las actividades productivas implican el beneficiado del grano de soya y de girasol, dando lugar a los commodities como el aceite crudo de soya, aceite crudo de girasol, torta de soya, torta de soya en pellets, torta de girasol, la cascarilla de soya y el grano de soya acondicionado para ser procesado o exportado a cualquier planta del mundo. Dentro de los productos de distribución se puede señalar a las infusiones de té y mate de las marcas Windsor, jugos de fruta "Fruit-all", línea de dulces "Colombina", manteca vegetal "Cerdito", pañales "Chicolastic", Sal Lobos de "Sociedad Punta de Lobos", Café soluble "NESCAFE", Bebidas solubles "NESQUICK", "MILO" y "NESCAU".

### Manteca "Cerdito"

Manteca presentada en envases de cartón de 17 [Kg] de contenido, recomendable para dos tipos de ambiente: para clima frío y para clima caliente.

### **Importaciones**

Fue un producto importado, cuyas operaciones de importación y comercialización se realizaron de mayo del 2009 febrero del 2010, de acuerdo a la conveniencia de los precios vigentes a esas fechas. La fecha de importación se verificó el 25/05/2009 con un total de 5.890 cajas con un peso de 17 [Kg/caja].

**Detalle de importación de manteca "Cerdito", 1 \$us= 7,07 [Bs]**

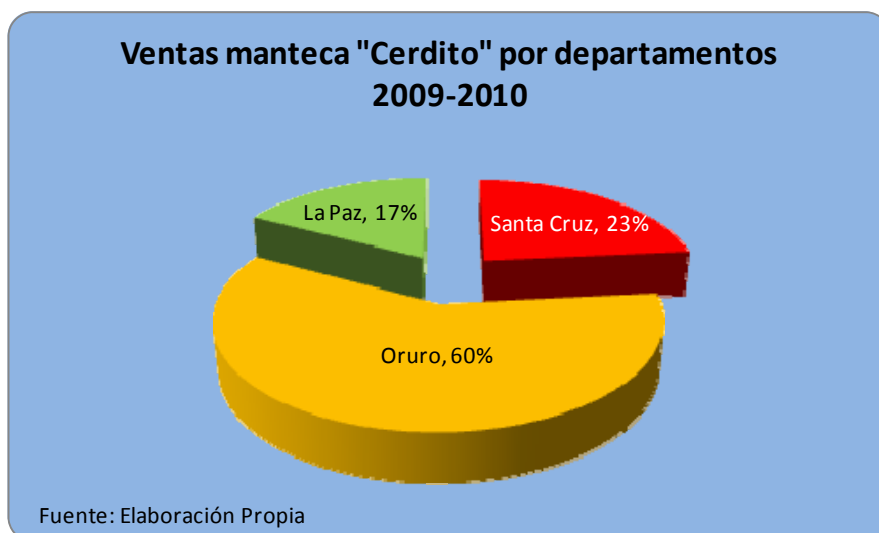
Descripción	[\$us]	[Bs.]
Producto (manteca)	-	-
Flete	-	-
Otros gastos	-	-
Total	-	-

Fuente: ADM SAO

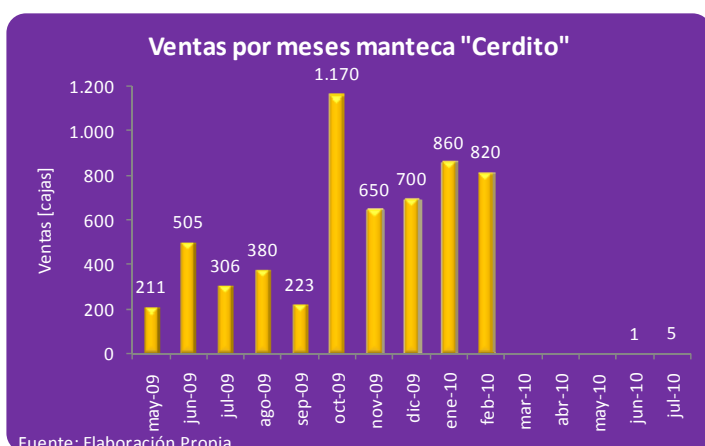
El precio de una caja de 17 Kg., considerando el cambio a la fecha de importación, fue de XX.XX [Bs/caja].

**Ventas**

Manteca "Cerdito" se comercializó en las capitales de departamento de La Paz, Santa Cruz y Oruro, las ventas se realizaron en forma directa: tiendas, mercados, supermercados e industrias, y aquellas que se realizaron en forma masiva a través de sus distribuidores.



Oruro acaparó el 60% de las ventas, Santa Cruz el 23% y La Paz el 17%.





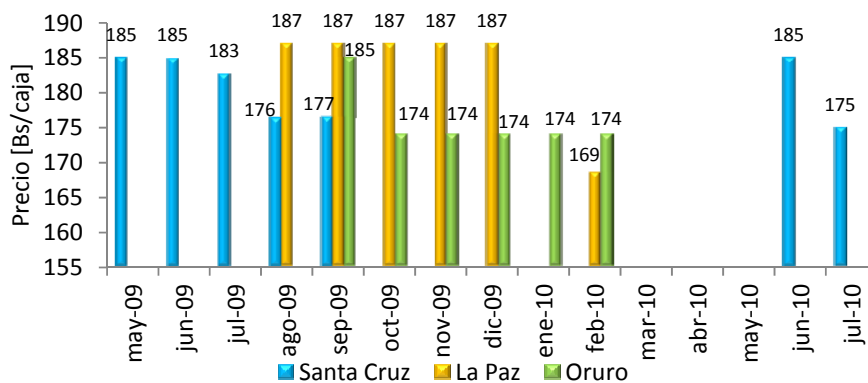
Respecto a las ventas del producto analizado, estas se realizaron en el periodo comprendido entre Mayo del 2009 a Julio del 2010, con ventas marginales sino nulas de Marzo del 2010 a Julio del 2010. El 72.7% de las ventas se realizaron a crédito y el 27.3% al contado.

Ventas manteca "Cerdito", por meses y por lugar de venta

Mes	Santa Cruz			La Paz			Oruro		
	Cant. [cajas]	Precio Prom [Bs/caja]	Total Ventas [Bs]	Cant. [cajas]	Precio Prom [Bs/caja]	Total Ventas [Bs]	Cant. [cajas]	Precio Prom [Bs/caja]	Total Ventas [Bs]
may-09	211	185	39.035						
jun-09	506	185	93.418						
jul-09	306	183	55.565						
ago-09	250	176	43.816	130	187	24.310			
sep-09	87	177	15.252	130	187	24.310	6	185	1.110
oct-09				170	187	31.790	1.000	174	174.000
nov-09				150	187	28.050	500	174	87.000
dic-09				200	187	37.400	500	174	87.000
ene-10							860	174	149.640
feb-10				220	169	33.740	600	174	104.400
mar-10									
abr-10									
may-10									
jun-10	1	185	185						
jul-10	5	175	875						
Total	1.366		248.146	1.000		179.600	3.466		603.150

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de ADM SAO

Precios promedio manteca "Cerdito" por lugar y meses de venta



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a los precios de venta, estos variaron en el tiempo, verificándose los precios más altos en La Paz y Santa Cruz, con valores relativamente bajos en Oruro. Considerando que el costo de importación fue de XXX [Bs/caja] la utilidad bruta por caja fue de XXX% en el mejor de los casos y XXX% en el nivel más bajo.

### 3 Conclusiones

- Dos empresas privadas son las principales productoras de manteca para panadería en Bolivia: Industrias de Aceite S.A. (manteca "Gordito") y la Sociedad Agroindustrial ITIKA S.A. (manteca "Deli"). El producto que se ofrece es una mezcla de grasa vegetal y grasa animal. Se conoce de una

tercera en Cochabamba INQUI FISH (manteca “San Nicolás”) cuyos registros de funcionamiento no son oficiales. Respecto a las importaciones, la empresa oleaginosa ADM SAO se encargó de la importación y distribución de la manteca “Cerdito” entre Mayo del 2009 y Julio del 2010, no estando vigente a la fecha por razones de costo de oportunidad.

- La manteca vegetal, se ofrece en el mercado de consumo en envases de plástico (balde de 15.5 Kg), envase de lata (lata de 16.5 Kg) y envase de cartón (envase de 17 Kg). Siendo el envase de cartón, el producto con más difusión de venta.
- La disposición anual de manteca para panadería del sector privado, es aproximadamente de 9.000 [Tn/año], con tendencia a incrementarse por el crecimiento en producción de la empresa ITIKA S.A. cuya producción prácticamente duplicó en cantidad de enero a agosto<sup>1</sup> del 2011, a la producción del 2010. IASA como tal, participó con el 97,8% de la disposición de manteca para panadería del sector privado, el 2010.

**Disposición de manteca vegetal del sector privado 2009-2011**

Año	Producción		Importación	Total [Tn]
	IASA [Tn]	ITIKA [Tn]	SAO [Tn]	
2009	8.939		100,13	9.039
2010	8.980	202,62		9.183
2011 (*)	5.897	406,57		6.304

Fuente: Elaboración Propia  
(\*) hasta Agosto del 2011

- El costo de producción de la manteca a Agosto del 2011 en IASA fue de XX.XX [Bs/Kg], mientras que en ITIKA S.A. a Septiembre del 2011 fue de XX.XX [Bs/Kg]. El costo de importación para SAO en Mayo del 2009 (última importación) fue de XX.XX [Bs/Kg], en los dos primeros casos no incluyen costos de envase en cambio el último sí se considera. El precio de importación es a modo referencial, pues por su fecha de realización no representa parámetro de comparación.
- La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Beni y Oruro son los principales consumidores de la manteca en Bolivia. Para IASA, La Paz representó el 31% de sus ventas, Santa Cruz el 25% y Cochabamba el 21% y Beni el 9%. Para ITIKA S.A., Santa Cruz representó el 49.8% de sus ventas, La Paz el 42.3% y sus ventas en fábrica (Villamontes) fueron apenas del 7%. Para ADM SAO, en el periodo que comercializó el producto, Oruro representó el 60% de sus ventas, Santa Cruz el 23% y La Paz el 17%.
- En relación a los precios de venta por lugar de venta, de acuerdo a los datos con los que se cuenta y considerando que ADM SAO estuvo vigente hasta Julio del 2010, se evidencia que los precios más bajos de mercado son los de ITIKA S.A., inclusive por debajo de los precios reportados por el SISPAM. Respecto a los precios de mercado de IASA se equiparan con los reportados por el SISPAM.

<sup>1</sup> Se considera a agosto del 2011 para homogenizar los datos tanto de Itika S.A. como IASA.

