

# Cuantificación del costo de transacción del productor tealero del municipio de Leandro N. Alem, Misiones 2013

**Emiliano Lysiak**

EEA INTA Cerro Azul Misiones

Correo-e: elysiak@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

Los costos de transacción representan los costos de usar un determinado mercado. La existencia de costos de transacción reduce la competitividad de un sector y promueve formas de producción más concentradas, como ser la integración vertical. En Misiones, uno de los principales cultivos que presentan alta frecuencia en la comercialización, es el cultivo de té. La alta relación entre productor y secadero genera costos financieros, de tiempo, movilidad, entre otros, que frecuentemente están ocultos por no representar una erogación monetaria.

Estos tipos de estudios comenzaron con Ronald Coase que definió que el uso del mercado no es gratis. Al respecto, Benham y Benham (1) mencionan algunas definiciones de los costos de transacción de diferentes autores. Kenneth Arrow los define como “los costos de funcionamiento del sistema económico”, Thrainn Eggertsson, considera que estos costos son la búsqueda de información; negociación; realización de los contratos; el seguimiento de las partes contratantes; la aplicación de un contrato y la protección de los derechos de propiedad. La teoría de la estructura de gobernanza de Williamson (6) expresa que, frente a hechos no previstos por un acuerdo, se necesita una estructura de gobernanza que permita resolver qué hacer, aspecto que el mercado no puede realizar. Joskow (4) aclara que el mero hecho de la existencia de contratos incompletos no lleva per se a ineficiencias de mercado.

Conocer los costos de transacción ayuda

a cambiar ciertas actividades en la comercialización, mejorando la competitividad del sector. A razón de esto, este trabajo se plantea como objetivo medir en el municipio de Leandro N. Alem, Misiones los costos de transacción de la venta de brote de té en base al concepto de Thrainn Eggertsson (1). Además, en función de esta medición, el trabajo se propone conocer cuáles son las principales actividades que generan dicho costo, como así también conocer la fuente de ese costo (tiempo, movilidad; financiero, etc.).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la recopilación de datos se realizó una encuesta la cual fue realizada entre los meses de agosto y septiembre de 2013. La encuesta fue realizada a productores de té del municipio de Leandro N. Alem, Misiones. El muestreo realizado fue por racimos (2) el cual consistió en elegir al azar pequeñas zonas de producción dentro del municipio y encuestar al productor que se encontrara en la chacra en ese momento. La cantidad de productores a ser encuestados se determinó por la fórmula (5):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot SD^2}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot SD^2}$$

Dónde:

Con una población (N) de 122 productores (3); un valor de Z al nivel de confianza del 99%; desviación estándar de la muestra (SD) de 3,2% y máximo error (e) permitido de 2,0% se determina un tamaño de muestra de

15 siendo encuestados en total 17 productores representando el 13,9% del total.

Todas las preguntas se referenciaban a las dos últimas campañas (2011-12, 2012-13), utilizándose para los cálculos el promedio de ambas excepciones de las preguntas sobre incobrabilidad.

De la medición se necesitó valorizar 6 componentes básicos que generan costo de transacción:

- 1- El tiempo: al cual se le dio un valor al minuto de \$0,33 en base el jornal del peón rural sin cargas sociales.
- 2- El uso del celular: con un costo por minuto de \$1,71
- 3- El costo de realizar un km con el vehículo: principalmente camioneta, con un valor de \$2,10/ km.
- 4- La pérdida de brote o descuentos, valorizando el brote a un precio de \$0,51/kg.
- 5- Los sucesivos pagos del brote a diferentes plazos genera una pérdida por la inflación, para ello por cada día de plazo el valor del dinero disminuye.
- 6- Como la incobrabilidad se da en años anteriores, estos valores se actualizaron por inflación.

Todos los costos se expresaron en pesos de junio de 2013. En el caso de las visitas se consideró que el costo de la movilidad y el tiempo de la movilidad solo se consideran el 10% al 20% de dicho costo dado que el productor aprovecha el viaje para realizar otras actividades ajenas a la comercialización de té.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En Argentina, Misiones y Corrientes son las provincias productoras de té, con un total de 40.000 ha aproximadamente, de las cuales 38.000 ha se encuentran en Misiones. El té es un cultivo perenne y una de las principales características del cultivo es que demanda una cosecha "obligada", dado que la no cosecha perjudica la calidad y aumenta los

costos de mantenimiento posteriores.

La industria del té parte de la producción de brotes de té en unas 6108 (3) explotaciones que abastecen a unas 70 empresas aproximadamente. Las etapas de producción consisten en la producción del brote, el secado, el tipificado según el grado y la comercialización principalmente al exterior. Las empresas procesadoras pueden trabajar solo en una etapa o las cuatro en forma integradas. El sector está dominado principalmente por la competencia vía precio, calidad y relaciones duraderas con compradores externos.

La relación comercial entre secaderos y productores generalmente es perdurable en el tiempo, existiendo cambios entre temporadas, a causa de diferentes situaciones de mercado. El proceso de comercialización a lo largo de la campaña presenta varias etapas. Para la entrega del brote los productores deben sacar un turno para la entrega, lo cual depende de la situación climática. En situaciones de mucha cosecha, los secaderos trabajan a plena capacidad y el productor debe cumplir con el turno para ser aceptado su brote, mientras que en situaciones de baja producción, a veces no es necesario el pedido de turnos. Determinada la hora y fecha de entrega, el productor debe cosechar generalmente a horas tempranas del día, y transportar el brote con flete propio o contratado. En la descarga en los secaderos se debe esperar las descargas de otros productores o no. En esta etapa, puede destinarse mucho tiempo para la espera y la descarga. Dada esta situación, la mayoría de los secaderos están realizando inversiones para una mayor velocidad en las descargas, acompañando nuevas formas de cosecha a granel.

En el cuadro 1 se observan las características de los productores encuestados, los cuales resultan típicos para la zona productora. Como lo indica la teoría, los costos de transacción pueden verse influenciados por las pocas alternativas de comercialización, lo cual en este caso se descarta dado que los

productores del municipio de Leandro N. Alem han mencionado que venden su producto a ocho empresas diferentes, comercializando luego con un promedio de 1,65 empresas en los últimos dos campañas.

En el cuadro 2 se presentan los principales componentes que generan los costos de transacción. Al comienzo de campaña, es normal una visita al secadero al cual principalmente vende, y también es común en

**Cuadro 1. Media y desviación de los principales parámetros de las explotaciones encuestadas.**

<b>Características de los productores encuestados</b>			
<b>Variables</b>	<b>Unid.</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>
Producción anual de brote	kg	75.596	51.846
Superficie con té	ha	6,25	3,60
Rendimiento / ha	kg/ha	11.902,75	3.729,08
Cosechas en el año	cant.	4,94	0,97
Ingresos brutos	\$	38.553,75	26.441,69
Distancia promedio al secadero.	km	13,38	10,13
Cantidad de secaderos a los cuales vende.	cant.	1,65	0,79

**Cuadro 2. Media y desviación de las principales variables que determinan el costo de transacción.**

<b>Principales variables que determinan el CT</b>			
<b>Variables</b>	<b>Unid.</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>
<b>Comienzo de campaña</b>			
Visitas personales	Cant.	1,21	0,79
Llamadas	Cant.	0,65	1,37
<b>Turno</b>			
Cantidad de pedidos	Cant.	7,00	3,26
Llamadas por pedido	Cant.	0,70	0,70
Visita personales por pedido	Cant.	0,50	0,48
Perdidas por falta de turno	\$	302,32	656,59
<b>Entrega</b>			
Cantidad de entregas	Cant.	17,40	9,30
Tiempo de espera y descarga	hs	1,98	0,69
<b>Liquidación</b>			
Cantidad de liquidaciones	Cant.	8,75	5,03
Llamadas por liquidación	Cant.	0,87	0,87
Visitas por liquidación	Cant.	1,19	0,35
Idas al banco por liquidación	Cant.	0,63	0,40
Descuento de Rentas	%	1,12	0,57
<b>Forma de Pago</b>			
Plazo promedio de pago completo	días	44,74	7,20
<b>Incobrabilidad</b>			
	\$	312,02	657,43

esta etapa asistir a las reuniones que organizan algunas empresas donde se habla del panorama de la campaña. También en esta etapa, las empresas suelen poner a disposición de los productores fertilizante, que luego se cobra con la entrega del brote, de esta forma las empresas se aseguran en cierta medida un abastecimiento.

El costo que genera la etapa de pedidos de turnos está muy influenciado por los niveles generales de producción en la zona. En momentos de altos niveles de producción se estima que aumente el costo y las pérdidas por no ubicar la producción en forma rápida. Dado que las últimas dos campañas la producción global de la provincia estuvo por debajo de los niveles máximos registrados en 2010-2009, no se detectó en esta etapa altos costos. Como se aprecia en el cuadro 3, en promedio en toda la campaña la actividad "pura" de ir o llamar para un turno es de siete veces, siendo las entregas totales de 17,40. Esta relación se debe a que generalmente se piden turnos al inicio de cada cosecha y a medida que se hacen las entregas se acuerda el siguiente turno. Con respecto a las pérdidas por no conseguir un turno a tiempo, sólo 5 productores declararon haber sufrido la pérdida total o un descuento por haberse pasado la maduración del brote, principalmente en la campaña 2011-2012, generando un costo promedio de \$ 302,32

En la etapa de entrega es donde se da uno de los mayores costos de transacción. En promedio cada entrega de brote insume un tiempo de 1,98 h; dentro de este tiempo también se encuentra la actividad de descarga. Este costo también se ve muy influenciado por los niveles de producción globales, por lo tanto es de esperar que en campañas con altos niveles de producción este costo aumente. Al respecto también este costo depende del secadero al cual se realiza la entrega, dado que el sistema de descarga es determinante en este costo.

Las liquidaciones de las entregas de brote

son otra etapa que presenta un alto costo de transacción. Sacando la relación entre cantidad de entregas y liquidaciones, se estima que cada liquidación cubre 1,99 entregas. Uno de los motivos por los que resulta baja esta relación es que la forma de pago del brote en tres partes aumenta la cantidad de liquidaciones. En esta etapa se observó que el costo generado depende de la mecánica de pago del secadero. Otro aspecto importante es la forma de cobro, hay secaderos que pagan con cheques cruzados, lo cual genera que el productor o familiar deba ir al banco dos veces. En otros casos, el cobro es más eficiente, dado que el secadero deposita directamente el pago, quedando el productor a la espera del aviso para pasar por el cajero automático.

En la última campaña el gobierno de la provincia de Misiones, determinó que los secaderos debían retener al productor primario el 2,8% de sus ventas en concepto de pago de Rentas. Para evitar el descuento, el productor debía sacar un certificado de productor primario. Dado las desprolijidades en las cuales se implementó esta retención, a algunos productores se les descontó este importe, sin posibilidades de recuperarlo. Dada esta situación, esta medida impositiva afectó las ventas de los productores en promedio de las dos campañas un 1,12 %.

En este trabajo, la postura tomada fue de considerar como costo de transacción la forma de pago. Esto se debe a que las empresas compradoras tienen una incertidumbre financiera que es transmitida a la forma de pago, motivado por incertidumbres en las ventas, fluctuaciones en las financiaciones bancarias y oferta de materia prima que no espera las definiciones de mercado. A modo de ejemplo, se sabe que la cantidad y precio a exportar se define en enero-febrero, pero para esa época se está en el pico de la producción de materia prima. Es decir que las empresas van pagando en función de las ventas efectivas y tipo de cambio que se dan

en plazos más largos que la compra de brote de té. El desfase entre meses de cosecha y meses de venta genera incertidumbre, la cual es transferida al productor, extendiendo los plazos de pago.

El último componente del costo corresponde a la incobrabilidad y los costos para el cobro. En las últimas dos campañas no se registró incobrabilidad, pero si se determinó incobrabilidad de las campañas pasadas, siendo el 100% debido al concurso de acreedores de la Coop. Picada Libertad. De las encuestas, se determinó una incobrabilidad promedio anual incluyendo gastos para el cobro.

El costo de transacción total en promedio es de \$ 2.964,31 por año por productor (Cuadro 3). Este representa 8,77 % respecto a los ingresos por ventas, representando \$ 0,039 por kg. En caso de no considerar la incobra-

pasadas no fue frecuente la pérdida de cosechas, pero podría ser un problema grave en casos de años de alta producción.

El costo de la entrega es la actividad operativa de mayor incidencia en los costos, por este motivo y acompañando las nuevas formas de cosecha a granel es de esperar una reducción de este costo con la inversión que realizan las empresas en la zona de descarga de los secaderos.

Con respecto a costo generado por las liquidaciones, considerando que en promedio cada productor retira 8,94 liquidaciones/año, el costo para el productor es de \$ 52,72 por cada una, lo cual resulta alto si se lo compara con el costo de emisión de cualquier boleta de servicio o tarjeta de crédito. Además, hay que considerar los costos que tienen las empresas para generar las liquidaciones.

**Cuadro 3. Media y desviación del costo de transacción total en pesos y porcentaje**

Costo	Unid.	Media	SD
Costo de transacción	\$ totales	2.964,31	1.771,30
	% del Ingreso bruto	8,77	3,32
	\$/kg de brote	0,039	0,034
Costo de transacción sin forma de pago e incobrabilidad	\$ totales	1.604,26	1.077,13
	% del Ingreso bruto	5,12	2,68
	\$/kg de brote	0,026	0,014

bilidad dado que en los últimos dos campañas no se registró y sin considerar el plazo de pago, asumiéndolo como un menor precio de venta, el costo de transacción representa un 5,12 % sobre el ingreso bruto.

Valores de costos de transacción del 8,77 % y 5,12 % sobre los ingresos brutos se los puede considerar altos. Si se suma las principales actividades que generan el costo, como son la entrega, liquidación y forma de pago se llega al 77,57% del costo de transacción total.

Los costos para el pedido de turno en un 76% corresponden a pérdidas que se generaron por no poder encontrar lugar para la entrega (Cuadro 4). Para las dos campañas

**Cuadro 4. Media, desviación y participación del costo de transacción agrupado por etapas.**

Actividad	Media	SD	Part.
Comienzo de campaña	\$ 56,75	\$ 48,26	3,36 %
Turno	\$ 398,58	\$ 651,40	11,03%
Entrega	\$ 677,51	\$ 458,09	24,57%
Liquidación	\$ 471,41	\$ 421,41	18,20%
Forma de Pago	\$ 1.004,87	\$ 702,04	34,80%
Incobrabilidad	\$ 331,52	\$ 657,43	8,04%
Total	\$ 2.964,31	\$ 1.771,30	

**Cuadro 5. Media, desviación y participación de los diferentes orígenes del costo de transacción.**

Origen	Media	SD	Part.
Tiempo	\$ 864,89	\$ 488,42	29,18%
Perdidas	\$ 337,19	\$ 654,75	11,38%
Gasto teléfono	\$ 79,33	\$ 71,96	2,68%
Gasto movilidad	\$ 180,12	\$ 133,77	6,08%
Incobrabilidad	\$ 310,47	\$ 655,58	10,47%
Forma de Pago	\$ 1.025,77	\$ 702,04	34,60%
Descuento de Rentas	\$ 166,53	\$ 312,96	5,62%

Agrupando los costos según la fuente (Cuadro 5) se observa que el 29,18% del costo total se debe a la utilización de tiempo por parte de productor. En total, toda la comercialización insume un tiempo promedio por productor de 44,07 h, principalmente generado por las esperas en las entregas.

Los gastos de movilidad son bajos, principalmente porque el productor aprovecha el viaje para realizar otras actividades en la ciudad. Con respecto a la comunicación telefónica, el costo es bajo principalmente por su bajo uso, debido en parte a la mala señal de celular en las chacras.

## CONCLUSIÓN

La producción tealera de Misiones demanda un mayor esfuerzo en la comercialización del brote de té dado que es un producto perenne y durante la campaña se producen más de cuatro cosechas, las cuales deben tener una mayor coordinación con los secaderos de té. Esta mayor complejidad en la comercialización, sumada a las características del cultivo que demanda una cosecha obligada, podría estar generando costos de transacción o comercialización mayor que otros cultivos. Para estimar este costo, el presente trabajo se fijó como objetivo la cuantificación de este costo de transacción mediante una encuesta a productores tealeros del municipio de Leandro N. Alem, Misiones. También es necesario conocer las principales actividades y fuentes primarias que generan ese costo.

Para tal fin, se realizó una encuesta a 17 productores, en las cuales se indagó sobre los costos insumidos en cada etapa de comercialización. Los resultados arrojaron un costo de transacción de 0,039 /kg de brote y de \$ 0,026 /kg sin considerar los plazos de pago e incobrabilidad. De considerar estos últimos los costos de transacción representan el 8,77 % y 5,12 % de los ingresos brutos del productor respectivamente.

Las principales tres actividades que generan

el 77,57% del costo son la forma de pago; la entrega y la liquidación. Considerando el origen de ese costo, el tiempo y la forma de pago explican el 63,78% del costo total.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- 1- Benham A. & Benham L. (2001). The cost of exchange. Ronald Coase Institute Working paper, 1. Obtenido en <https://www.coase.org/>
- 2- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación (Cuarta ed.). D.F., México: Mc Graw Hill.
- 3- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2002). Censo Nacional Agropecuario 2002. Buenos Aires.
- 4- Joskow P. L. (2006). Vertical Integration. Obtenido de <http://econ-www.mit.edu/faculty/pjoskow/index.htm>
- 5- Sánchez-Crespo J. I., 1980. Curso intensivo de muestreo en poblaciones finitas. I.N.E Artes Gráficas. Madrid. I.S.B.N. 84-260-0449-0.
- 6- Williamson O. E. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. The American Journal of Sociology , 87 (3), 548-577.