

1. INFORME AREA TECNICA

Cuadro 1. Principales indicadores técnicos

	A DICIEMBRE 2008	A DICIEMBRE 2009
Municipios	7	10
Comunidades	87	98
Productores	595	674
Has en producción	72	79,05
Rendimiento Promedio	1271,4	1013,18
Oregano comprado	91538	80042
% de Merma	28%	7%

Cuadro 2. Análisis técnico por municipio

MUNICIPIOS	A DICIEMBRE 2008		A DICIEMBRE 2009	
	Nro de agricultores	Hectáreas en producción	Nro de agricultores	Hectáreas Sembradas
Tomina	151	14,31	147	13,87
Sopachuy	35	4,48	49	7,06
Serrano	64	6,63	61	7,16
Padilla	65	13,64	66	13,16
R. Pampa	206	24,01	206	27,64
Yamparaez- Tarabuco (Escana - La cienega)	40	6,28	81	16,00
Zudañez	34	3,56	63	7,75
Icla	0	0,00	8	2,00
Presto	0	0,00	20	4,00
TOTAL	595	72,909	701	98,64

1.1 Análisis técnico 2007-2008

Durante la gestión 2007-2008 el número de productores, rendimientos y volúmenes de compra son elevados y si bien han sido superiores a los de la gestión 2008-2009 eran datos NO reales y que no reflejaban una situación adecuada de la Empresa a nivel técnico, debido a la incorrecta información que se manejaba.

La merma, al no haberse instalado el sistema de zarandeo previo a la entrega era muy elevada, alcanzando en algunos meses el 32%. Esto se traduce en un incremento importante del precio efectivamente pagado por UNEC S.A. por Kg. de orégano exportado.

1.2 Análisis técnico 2008 – 2009:

Los datos e información son completos hasta la fecha y se mantendrán las estadísticas acumulativas y mensuales. Los resultados a destacar si bien son negativos se expresan y explican como sigue:

A principios de la gestión 2008-2009 se vio un decremento progresivo de agricultores y la superficie cultivada principalmente, reduciendo aproximadamente un 10% en el número de agricultores con respecto a la gestión anterior sin embargo a partir del mes de diciembre se aprecia un incremento sostenido en el número de agricultores y superficie cultivada.

Decremento de los rendimientos con respecto a la gestión anterior, sin embargo, es importante mencionar que en la gestión 2007-2008 el rendimiento se calculo incluyendo al orégano producido y comprado de tercera calidad y con un elevado porcentaje de

impurezas igualmente no comercializable por lo cual altera aun más los datos comparativos.

Decremento de un 27% en los volúmenes de compra con respecto a la gestión anterior. Esto se debe principalmente a la baja de superficies, disminución de agricultores e implementación de nuevas políticas de compra por calidad a precio diferenciado y previo a la realización de un zarandeo adecuado antes de la compra a todos los agricultores. Se espera una recuperación importante en este indicador durante la gestión 2009-2010 en función al incremento de superficies y agricultores que se viene realizando y que solo se reflejara hasta una gestión posterior en función a que dichas superficies completen su desarrollo y entren en plena producción.

Un decremento positivo de un 80% en el porcentaje de merma en planta con respecto a la gestión anterior por la implementación de nuevas políticas de control de calidad anteriores a la compra del producto.

Las bajas en los porcentajes con respecto a la anterior gestión vienen dados principalmente por 4 factores:

1. Cultivos en reemplazo que han completado su ciclo productivo y que no se realizó una gestión adecuada de reemplazo oportuno para el mantenimiento de la producción.
2. Desmotivación por parte de muchos agricultores ante la subida de los precios de varios productos agrícolas (anterior a la crisis financiera actual) sin haber tenido una respuesta inmediata por parte de UNEC S.A. en el incremento de precios de orégano que se dio algunos meses posteriores.
3. Suelos agotados no fertilizados que han llevado las plantaciones a tener rendimientos no rentables para los agricultores.

4. Incapacidad de seguir creciendo de manera importante tanto en superficie como en agricultores en los municipios de base y fundadores de UNEC S.A., debido a la falta o inexistencia de sistemas de riegos o tierras bajo irrigación que permitan hacerlo.

En contraparte, en los últimos 6 meses se ha visto un incremento en la superficie cultivada que reflejarán a corto plazo un incremento productivo y de rendimientos. Este cambio se debe principalmente a:

1. Cambio en las políticas y estrategias de la UNEC S.A. para la expansión e incorporación de nuevos municipios así como de nuevos agricultores que deberán mantenerse hasta no alcanzar los indicadores de sostenibilidad e independencia financiera. Se ha ingresado a los municipios de Zudañez, Yamparaez, Tarabuco, Presto, Icla y Alcalá.
2. Un decremento positivo de un 78% en el porcentaje de merma en planta con respecto a la gestión anterior, por la implementación de nuevas políticas de control de calidad anteriores a la compra del producto.

1.3 Área Productiva

1.3.1 Producción de plantines

Cuadro 3. Producción de plantines

Variedad producida	Dic-08	Ene-09	Feb-09	Mar-09	Abr-09	May-09	Jun-09	Jul-09	Ago-09	Sep-09	Oct-09	Nov-09	Dic-09	TOTAL
Marú	95.000	101.000	112.700	10.800	58.500	108.000	155.637	152.050	127.044	97.272	118.830	72.960	115.000	1.324.793
Kaliterí	45.000	45.000	55.000	7.200	39.000	72.000	101.231	101.366	84.696	64.848	79.220	48.640	73.000	816.201
Total	140.000	146.000	167.700	18.000	97.500	180.000	256.868	253.416	211.740	162.120	198.050	121.600	188.000	2.140.994

Se han producido un total de 2.140.994 plantines de las variedades Marú y Kaliteri, los cuales fueron utilizados para la expansión de nuevas superficies, la renovación de parcelas y el refallo por muerte de plantas. Durante todo el periodo el problema principal ha sido la falta de bandejas multiceldas.

1.3.2 superficie remplazada y expandida

Cuadro 4. Superficies renovadas y expandidas

Municipio	Ha. Renovadas	Ha. Expandidas
Tomina	3,234	1,265
Sopachuy	0,884	2,789
villa Serrano	0,419	0,840
Padilla	2,140	1,147
R. Pampa	1,563	4,396
Escana	0,539	10,266
Zudañez	0,309	5,346
Presto	0,000	2,000
TOTAL	9,088	28,049

Como se aprecia en el cuadro 4 se han renovado 9,088 hectáreas y expandido 28,049 hectáreas haciendo un total de 37,13 hectáreas nuevas de las cuales el 25% ya se encuentran en producción el restante 75% se encuentran en desarrollo.

1.4 Sanidad y nutrición vegetal

1.4.1 Sanidad Vegetal

A nivel de plagas y enfermedades como único problema fitosanitario presentando ha sido la roya, cuyo daño se hace significativo entre los meses de mayor lluvia (Noviembre – febrero), para el control de dicho hongo se realizan fumigaciones de PRIORI EXTRA, los agricultores compran el producto bajo estricto control y únicamente bajo recomendación del técnico. De manera paralela dentro del paquete tecnológico transferido a los agricultores se incentiva la producción de viales y caldo bordelés para el control de hongos como es la roya. De igual manera se ha trabajado fuertemente en invernaderos controlando la aparición de esporas roya, de manera tal que se envíe una planta 100% sana al terreno definitivo.

1.4.2 Nutrición Vegetal.

Quizás el principal problema en la producción en campo del orégano es la nutrición vegetal, se ha visto una muy baja tasa de fertilización, ya sea orgánica e inorgánica, los factores que influyen son:

- Escasez de suficiente materia orgánica para ser incorporada en las parcelas.
- Priorización de otros cultivos a ser fertilizados, principalmente la papa, esto responde a un tema cultural principalmente ligado a la seguridad alimentaria.
- Falta de apropiación en los paquetes tecnológicos transmitidos, de igual manera esto obedece a factores culturales.
- En algunos casos elevado costo de los insumos agrícolas.

A nivel de cada agricultor, se viene trabajando intensamente en la producción de compost y fertilizantes foliares orgánicos con insumos locales, la apropiación de estas tecnologías es lenta y demanda mucho esfuerzo en la asistencia técnica. Por otra parte

también se emplean fertilizantes inorgánicos, principalmente UREA, la cual se la aplica disolviéndola en agua y regando a través de una mochila fumigadora, la ser el orégano un producto donde se comercializa la hoja la respuesta a fertilizaciones foliares nitrogenadas es muy eficiente.

1.5 Asistencia técnica

La asistencia técnica ha dado un giro en los últimos años y particularmente la gestión que ahora concluye, puesto que se ha pasado de ser una asistencia técnica intensa y paternalista a una asistencia técnica dirigida y comunal, donde los recursos (tiempo y económicos) se hacen más eficientes, en el transcurso de un periodo de 3 meses el 100% de los agricultores reciben visitas por parte de los técnicos o en su caso reciben capacitaciones comunales. La asistencia técnica se realiza de manera más intensa con los agricultores nuevos quienes necesariamente requieren visitas mas seguida hasta que estos reciban los conocimientos suficientes para auto gestionarse.

Se ha llegado al 100% de los agricultores con capacitaciones o visitas personalizadas, la tecnología transferida concentra conocimientos en:

- Producción Orgánica (elaboración de compost y Bioles).
- Uso y manejo responsable de agroquímicos.
- Buenas Prácticas Agrícolas.
- Calidad del producto.
- Costos de producción.

1.6 Conclusiones del área técnica

En general, se puede ver que la mayor parte de los indicadores han sufrido una desmejora importante sin embargo, dichos efectos se están combatiendo en paralelo y

se vienen implementando estrategias correctivas oportunas que se ven reflejadas en los últimos 6 meses de la gestión 2008-2009 y los primeros dos meses de la gestión 2009-2010. Los indicadores tienden a mejorar y seguirán mejorando a corto y mediano plazo en función a estas nuevas estrategias que son parte del aprendizaje que lleva UNEC S.A. en su gestión practica.

1.7 Proyecciones del área técnica

Cuadro 5. Proyecciones de producción

OREGANO PRODUCIDO POR AÑO	CHUQUISACA (KG.)	TARIJA (KG.)	CONSOLIDADO (KG.)
Julio 2009 - Junio 2010	97195,74	37330	134525,74
Julio 2010 - Junio 2011	147063,24	52130	199193,24
Julio 2011 - Junio 2012	202390,74	73330	275720,74

Cuadro 6. Proyecciones de incremento de sueprficie.

Municipio	Sup. A Junio 2009	Proyección de siembra A Julio 2010	Total Ha. Julio 2010
Tomina	14,58	1,5	16,08
Serrano	7,68	4,5	12,18
Sopachuy	6,22	4,9	11,12
Padilla	13,49	2,4	15,89
Redención Pampa	25,70	5,4	31,10
Escana	12,50	5,75	18,25
Zudañez	6,00	5,75	11,75
Presto	0,00	9	9,00

Icla	0,00	6	6,00
Alcalá	0,00	5	5,00
Tarija	18,00	14	32,00
Sub total	104,17	64,20	168,37

2. INFORME AREA COSECHA Y POSCOSECHA

Como se aprecia en el cuadro 3 a diciembre 2009 se ha producido 80.042 Kg. de orégano deshidratado, las proporciones en calidad son: 75% de primera calidad, 22 % de segunda calidad y 3% de tercera calidad.

Cuadro7, Orégano producido Diciembre 2008 a Diciembre 2009

MESES	TOMINA	SERRANO	SOPACHUY	PADILLA	R. PAMPA	ESCANA	ZUDAÑEZ	PRESTO	ICLA	TOTAL
Dic-08	3.448,00	904,00	346,00	829,00	3.226,00	600,00	0,00	0	0	9.353,00
Ene-09	2.340,00	464,00	270,00	1.057,50	2.587,00	761,00	0,00	0	0	7.479,50
Feb-09	2.921,00	621,00	283,00	1.118,00	3.029,00	409,00	44,50	0	0	8.425,50
Mar-09	2.477,00	441,00	252,00	1.148,00	2.057,00	816,00	63,00	0	0	7.254,00
Abr-09	1.419,00	378,00	227,00	565,00	1.944,00	1.210,00	337,50	0	0	6.080,50
May-09	1.323,00	337,00	53,00	492,00	1.190,00	583,00	274,50	0	0	4.252,50
Jun-09	1.079,00	147,00	175,00	294,00	614,00	513,00	220,00	0	0	3.042,00
Jul-09	874,00	141,00	45,00	215,00	305,00	436,00	265,00	0,00	0,00	2.281,00
Ago-09	829,00	19,00	120,00	469,00	556,00	623,00	25,00	0,00	0,00	2.641,00
Sep-09	810,00	84,00	60,00	337,00	249,00	400,00	147,00	0,00	0,00	2.087,00
Oct-09	1.660,00	242,00	220,00	1.193,00	1.389,00	607,00	361,50	0,00	0,00	5.672,50
Nov-09	3.365,00	353,00	941,00	1.226,00	1.185,00	2.706,00	400,00	0,00	0,00	10.176,00
Dic-09	3.371,00	664,00	906,00	1.493,00	1.790,00	1.915,00	1.158,50	0,00	0,00	11.297,50
TOTAL	25.916,00	4.795,00	3.898,00	10.436,50	20.121,00	11.579,00	3.296,50	0,00	0,00	80.042,00

Ha nivel de pos cosecha se ha trabajado principalmente en cuatro áreas fundamentales

1. *Mejorar la capacidad de secado*, se han construido 141 secadores artesanales con los cuales se puede secar una superficie adicional de 35 hectáreas, hasta diciembre se tiene una capacidad de secado superior al 90% esto representa a

88,7 hectáreas capaces de ser secadas, pese a no cubrir con el 100% con la cantidad actual de secadores y realizando una cosecha escalonada se puede llegar a secar el 100% de la producción.

2. *Mejorar eficiencia de procesos*, se han tomado tiempos en las diferentes etapas del procesamiento, donde se han determinado cuellos de botella a partir de las cuales se han tomado medidas para ser más eficientes y tener mejores rendimientos, de igual manera a partir del análisis realizado se viene implementando medidas para mejorar la eficiencia de la mano de obra dentro la planta.
3. *Mejorar la calidad del producto terminado*, en busca de satisfacer las demanda de nuestros clientes, en cuanto a calidad se refiere, se mantiene contacto con nuestro broker en Brasil quien reporta la opinión de nuestros clientes sobre nuestro producto, a partir de dicha opinión de ser necesario realizamos los ajustes técnicos correspondientes.
4. *Implementar Buenas Prácticas de Manufactura*, se viene capacitando tanto al personal técnico de la empresa como al personal de planta en BPM's.

3. INFORME AREA COMERCIAL

3.1 Volúmenes exportados

Cómo se aprecia en el cuadro 8 entre diciembre de 2008 y diciembre de 2009 se han exportado 115.496 Kg. , los mercados se encuentran en Brasil destinando a este país el 80% de la producción y Uruguay con el 20% de la producción. Los volúmenes exportados frente a los proyectados son inferiores debido a que Redención Pampa y Tarija han bajado sus volúmenes producidos.

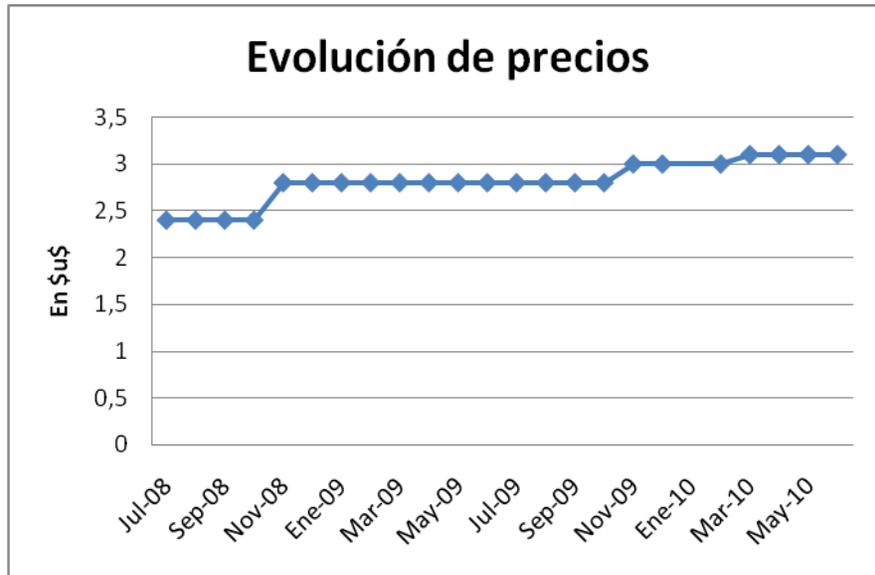
La calidad del producto exportado satisface plenamente las exigencias de los clientes pasando sin problemas los análisis de calidad que nuestro producto recibe cuando este llega al cliente.

Cuadro 8. Orégano exportado

Mes	Dic-08	Ene-09	Feb-09	Mar-09	Abr-09	May-09	Jun-09	Jul-09	Ago-09	Sep-09	Oct-09	Nov-09	Dic-09	TOTAL
Volumen exportado	0	12500	27950	15.450	15.213	0	13.483	0	0	0	0	15.450	15.450	115.496

3.2 Evolución de los precios

Los precios de venta tiene una evolución favorable para la empresa ya que no se ha visto en el transcurso de los últimos 4 años un decremento del precio al contrario se tiene un incremento constante, en comparación a los precios internacionales, los precios de la UNEC S.A. son ligeramente superiores en comparación a los de Argentina (0,2 \$u\$ por Kilogramo) en relación al orégano Peruano nuestros precios de venta son considerablemente superiores (0,8 a 1 \$u\$ por kilo), el sobre precio que los clientes están dispuestos a pagar por nuestro producto se debe principalmente a la calidad de nuestro producto (color, poca presencia de impurezas y calidad aceites esenciales).



3.2 Pedidos pendientes de entrega.-

CLIENTE	VOLUMEN SOLICITADO (KG)	VOLUMEN A ENVIAR (KG)	PRECIO (SU\$)	TOTAL (SU\$)	FECHA DEL PEDIDO	FECHA COMPROMETIDA DE ENVÍO
ORÉGANO						
YOKI ALIMENTOS S.A.	15.450,00	15.450,00	3,10	47.895,00	18/12/2009	28/02/2010
LUIS G. BONOMI	12.504,00	12.504,00	3,00	37.512,00	10/02/2010	30/03/2010
YOKI ALIMENTOS S.A.	15.450,00	15.450,00	3,10	47.895,00	01/03/2010	30/04/2010
YOKI	15.450,00	15.450,00	3,10	47.895,00	01/03/2010	30/06/2010



UNEC...

ALIMENTOS S.A.						
-------------------	--	--	--	--	--	--

3.3 Comparación de precios internacionales hasta 12/2009.-

PRODUCTO	PRECIO FOB SUCRE UNEC S.A. (SU\$/KG)	PRECIO FOB CALLAO (SU\$/KG)	PRECIO FOB MENDOZA (SU\$/KG)	PRECIO FOB SANTIAGO (SU\$/KG)
Orégano	2.70	2.16	2.55	2.59