

EFFECTOS DEL TERREMOTO EN LA FRUTICULTURA CHILENA

(José Urrea, Gerente FruSéptima)

El terremoto del pasado 27 de febrero, que alcanzó una intensidad de 8,8° en la Escala Richter, generó pérdidas tanto en la producción de fruta como en la infraestructura del sector. Este escenario ha generado un desánimo entre los productores, considerando, además, que en los últimos años la rentabilidad de la industria se ha visto mermada por diversos factores.

Tras la reciente crisis económica mundial y un largo periodo con un dólar que no logró superar los \$550, los productores parecían iniciar una recuperación que les permitía volver a creer en el negocio. El dólar mostraba una leve recuperación y los precios volvían, en la mayoría de la fruta, a los niveles de temporadas previas a la 2008/2009. No obstante, el sismo del 27 de febrero afectó seriamente a los productores ubicados entre la V y X regiones, con daños severos en su infraestructura, caída de fruta, caminos cortados, falta de energía y sin posibilidad de comunicarse. Para muchos lo peor fue la pérdida de la fruta, entre un 10% y 20%

Continúa en la página 2

CONTENIDOS

Efectos del Terremoto en la Fruticultura

Editorial

Resúmenes de Investigaciones

Eventos

EDITORIAL

Producto del fuerte terremoto que afectó a una amplia zona del centro-sur de Chile, cuyo epicentro estuvo en la costa casi frente a Talca, la ciudad se vio seriamente dañada, con cerca de 20.000 viviendas damnificadas, incluyendo el hospital regional y su comercio (Foto 1, arriba). El adobe casi desapareció de los sectores más afectados. La Universidad de Talca no estuvo inmune a los efectos del sismo, con pérdidas del orden de US\$5 millones; sus edificios más dañados fueron la Biblioteca Central, Biotecnología (incluyendo su equipamiento) y Arquitectura (Foto 1, medio). En el caso de la fruticultura, sus efectos son expuestos en el presente Boletín Técnico (Foto 1, abajo)

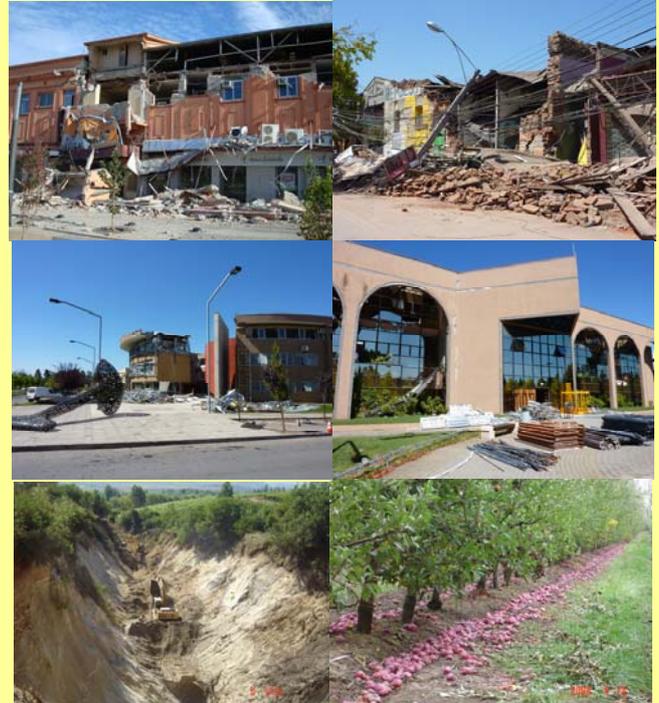


Foto 1. Vista del centro de Talca a dos días del terremoto (arriba), de la Universidad de Talca (centro) y de algunos huertos frutales de la Región (abajo).

producto de la caída o daño por golpe. El lento restablecimiento de la electricidad en el sector rural produjo, además, el quiebre de la cadena de frío, dificultando la conservación de la fruta. Otro de los problemas importantes fue la destrucción de canales de regadío, daños graves en equipos de riego tecnificado, así como graves daños en bodegas, comedores y baños.

Otro de los factores relevantes de esta catástrofe fue la inmensa cantidad de trabajadores agrícolas damnificados por la pérdida o grave deterioro de sus viviendas, provocando un gran ausentismo laboral (20% y 30%).

Réplicas

Las réplicas se hicieron sentir de inmediato, con una caída en el valor del dólar, que lo ha tenido en torno a los \$500. Ello, en respuesta al rumor de que el fisco vendería en el mercado interno los dólares que tiene ahorrados en el extranjero, para utilizarlos en la reconstrucción de las zonas afectadas.

Primeros sondeos a pocos días de la catástrofe

A pocos días de la catástrofe, la Federación de Productores de Fruta A.G. (FedeFruta), realizó una consulta entre los productores nacionales, respondida por 189 empresarios, cuya finalidad fue conocer los daños y pérdidas del sector y determinar aquellas áreas que requieren medidas urgentes.

Entre las respuestas recibidas hasta el miércoles 3 de marzo (4 días después del sismo), los principales problemas extra-prediales tenían relación con el acceso a energía eléctrica y combustibles, vías de acceso averiadas, dificultades en las comunicaciones y transporte, daños en la infraestructura de riego extra-predial y ausentismo laboral. Los productores más afectados subrayaban que al no tener energía se ven impedidos de regar y conservar la fruta cosechada, y que la falta de agua imposibilita las aplicaciones de agroquímicos (Figura 1).

Respecto a los daños dentro del predio (Figura 2), los productores informaron que se vio afectada su infraestructura de riego (27.7%), bodegas (27.1%) e instalaciones de frío (13.3%). Las respuestas también dan cuenta de daños en packing (16 %), maquinaria (6,4%) y vehículos de transporte (6,4%)

Principales problemas externos

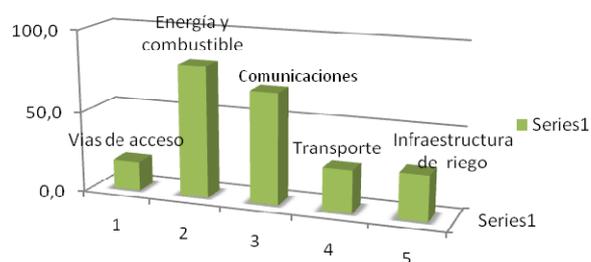


Figura 1. Principales problemas externos al huerto causados por el terremoto del 28.02.10. Fuente: FedeFruta

infraestructura dañada promedio

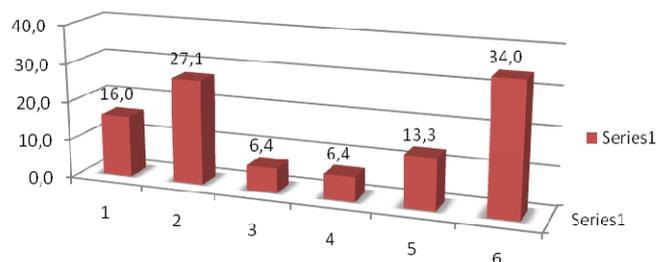


Figura 2. Principales problemas internos, causados por el terremoto del 28.02.10. Fuente: FedeFruta

La consulta, además, reflejó que habría algunas pérdidas en producción, ya que el 34.6% de los productores que contestaron señalaron tener algún grado de reducción debida al terremoto. Las especies más afectadas fueron manzanas, peras, ciruelas y kiwis, básicamente por caída de la fruta. También se reportaron caídas de paltas, duraznos y almendras, daños y colapso de parrones de kiwis y uva de mesa, quiebre de ramas, y pérdidas en producción de arándanos y frambuesas.

La mayor parte de los productores habla de pérdidas de producción de entre 5 y 40%, aunque no faltan informes que indican pérdidas de más de 80%.

Situación en las regiones más afectadas

En las regiones V y Metropolitana el gran problema es la disponibilidad de energía eléctrica y el acceso a combustible. Las respuestas entregadas en un comienzo, daban cuenta de grandes dificultades para

comunicarse.

En la Región Metropolitana los daños dentro de los predios fueron menores, concentrados en la infraestructura de riego, mientras que en la V región se informa de destrozos en infraestructura de riego (33%), bodegas (26%), packing (15%) e instalaciones de frío (13%)

En la VI Región, el 90% de los productores que respondieron dijeron tener problemas de energía. En esta zona, además, aumenta claramente quienes dicen tener vías de acceso cortadas o averiadas. Los daños dentro de predios, a su vez, aumentan en 5 o 10% respecto a lo indicado en la V Región.

En la VII y VIII regiones, el 100% de los productores indicaban no tener energía eléctrica o acceso a combustible. Respecto a las dificultades para comunicarse, en la VII Región el 68% dijo tenerlas mientras que en la VIII el porcentaje es de 100%. El 40% de los empresarios de estos territorios, en tanto, indicaba vías de acceso con problemas.

El porcentaje de productores de estas zonas que señalan tener sus bodegas con destrozos o colapsadas es especialmente alto, superando el 50%. En la VII Región el porcentaje de productores con destrozos en infraestructura de riego es de 36% y aquel que dice tener daños en packing e infraestructura de frío es de 18%. En la VIII Región, en tanto, el 60% dice tener daños en la infraestructura de riego, y el 40% en instalaciones de frío y packing.

Soluciones para poner de pie nuestra fruticultura

Ante este panorama, nuestro sector espera que el nuevo gobierno no desatienda las medidas que permitirían reactivarlo con prontitud, entendiendo que el foco de la acción hoy está centrado en subsanar las urgencias de quienes lo han perdido todo, junto con poner en marcha hospitales y servicios básicos. Dichas medidas serían:

- **Créditos:** Apoyo a tasas de interés acorde a las necesidades de reconstrucción, eliminación temporal del impuesto a timbres y estampillas.
- **Riego:** Concursos especiales a través de la Dirección General de Aguas para reparar las obras de riego extra e intraprediales y pozos profundos.
- **Agroturismo:** Apoyo a la reconstrucción de edificaciones rurales de adobe, las que no sólo mantienen el patrimonio arquitectónico tradicional,

sino que además permiten fomentar el agroturismo.

- **Dólar:** Políticas y medidas que no produzcan caídas en el valor de la divisa.

- **Medidas pro-empleo:** Las medidas pro-empleo del gobierno anterior fueron ineficaces en el sector frutícola, pues no lograron aumentar la contratación, además de reducir la capacitación. En este sentido, FedeFruta solicita que sean aplicables en las fechas en que la fruticultura hace fuerte uso de la mano de obra (noviembre-marzo) y que no se congelen los excedentes para la capacitación.

- **Capacitación:** Los trabajadores del campo chileno se vieron fuertemente afectados por el terremoto. Muchas de sus casas terminaron destruidas. Por lo mismo, FedeFruta solicita que, para resolver sus necesidades más urgentes, se facilite su capacitación en autoconstrucción, a través de Sence, junto a la entrega de herramientas, mediante las becas sociales administradas por los Organismos Técnicos Intermedios de Capacitación (OTIC).

- **Campaña de comunicación:** Hasta el momento los medios de comunicación han mostrado, básicamente, los peores efectos del sismo, lo cual ha generado incertidumbre entre los compradores de los productos chilenos y una idea distorsionada del estado del país y sus sectores productivos. Chile debe ser capaz de mostrar la verdadera cara de la realidad, en la que vemos un país que se está recuperando y su producción vuelve a ser exportada.

- **Medidas de largo plazo:** El sismo dejó en evidencia que no se cuenta con capacidad de autogeneración eléctrica de emergencia, lo cual puso en peligro la cosecha y el riego en múltiples zonas del país. Solicitamos un apoyo para promover la inversión en generadores y en sistemas de energía alternativas.

Para reflexionar

¿Nuestro sistema de canalización de aguas para riego, que data de mediados del siglo pasado, está a la altura de la inversión que se necesita hoy para establecer huertos frutales modernos y eficientes? En un negocio a largo plazo como la fruticultura y sabiendo que en Chile hay terremotos cada 25 años, las dos primeras fuentes de energía que se afectaron fueron la electricidad y el petróleo, ¿Seguirá nuestro sector dependiendo exclusivamente de estas fuentes en el futuro o será el momento de la autonomía energética?

RESUMEN DE INVESTIGACIONES

ESTUDIO DE SENSIBILIDAD AL DAÑO POR IMPACTO EN DURAZNOS ZEE LADY, ROBIN NIEL, CIRUELAS LARRY ANN Y PERAS PACKHAM'S TRIUMPH MEDIANTE IS-100.

(IBARRA, M. 2008. MEMORIA ING. AGR. U. DE TALCA, 47 PÁG, PROF. GUÍA: J.A. YURI).

Un ensayo con el IS 100 fue llevado a cabo a fin de determinar los umbrales de daño por impacto en duraznos, ciruelas y peras. En el caso de los carozos, se emplearon duraznos cv. Robin Niel y Zee Lady y en ciruelas el cv. Larry Ann. Las alturas de caída fueron 5, 10 y 15 cm y las superficies consistieron en placa metálica, tubo de PVC y de fierro y goma mouse (poliuretano). En peras se utilizó el cv. Packham's Triumph y la fruta fue sometida a caída de 5 cm., 10 cm. y 15 cm, sobre las mismas superficies anteriores, más madera. Los tratamientos se hicieron dejando caer la fruta sobre las distintas superficies y alturas.

Los umbrales de daño por impacto en duraznos fluctuaron entre 31- 177 G, para poliuretano a 5 cm y madera a 15 cm de altura, respectivamente. Caídas sobre tubo de PVC presentan menores umbrales en comparación con caídas sobre tubo de fierro. Caídas sobre madera y placa metálica presentan umbrales de daño similares. En duraznos, la zona del fruto que presenta más susceptibilidad fue el hombro, seguido de la quilla. Además, fruta de calibre grande presentó una mayor severidad, comparada con aquella de calibre medio. En ciruelas no fue posible detectar diferencias en calibre de la fruta. En duraznos fue posible cuantificar una reabsorción del daño por impacto, en caídas sobre PVC, en alturas de caída de 5 y 15 cm, luego de 3 semanas de almacenaje. En peras, fruta sometida a caídas con pulpa a temperatura ambiente, sobre tubos de PVC, fierro y placa metálica, presentó los valores más altos en términos de área dañada, en donde caídas por sobre los 10 cm implicaron áreas afectadas superiores a los 0,5 cm², en tanto peras con pulpa fría (0°C), mostraron alrededor de 1 cm² de área dañada, en caídas de 15 cm.

RESUMEN CLIMÁTICO (1 de Octubre - 15 de Marzo 2010)

LOCALIDAD	T° Máxima media Enero/Marzo (°C)		Días con 5 horas con T° > 27 °C		Días con 5 horas con T° > 29 °C		Índice de Estrés (miles)		Horas con T° < 10 °C Febrero/Marzo		Acumulación de GD (base 10)	
	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10	2008/09	2009/10
GRANEROS	29,9	28,7	77	50	29	14	195,3	182,6	41	42	1.493	1.324
LOS NICHES	28,0	27,5	41	25	6	0	109,9	102,9	89	149	1.267	1.051
SAN CLEMENTE	30,9	28,9	73	36	26	10	194,0	149,2	19	62	1.481	1.204
ANGOL (10)	29,6	26,5	45	15	21	3	181,2	102,0	15	30	1.392	989
TEMUCO	25,4	22,6	9	1	4	1	87,0	39,7	164	159	903	626

DESTACAMOS

El 10 de Febrero visitó el CP una delegación de productores suizos (Foto 2 izquierda). El 17 de Marzo lo hizo la Sra. Monique van Wordragen, de Nsure-Holanda, junto a Marcelo Barrios, de Sur.eTech Chile (Foto 3. derecha).



Foto 3. Delegación de suizos (izquierda); Sra. Monique van Wordragen, de Holanda (derecha).

También visitó el CP (26.01) el Dr. Eugene Kupferman, de la Washington State University, USA (Foto 4), junto a colegas de la empresa AgroFresh.



Foto 4. Dr. Eugene Kupferman junto a Jorge García.

Próxima Reunión Técnica: Martes 25 de Mayo 2010.

POMACEAS, Boletín Técnico editado por el Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca. De aparición periódica, gratuita.

Representante Legal: Dr. Juan Antonio Rock Tarud, Rector

Director: Dr. José Antonio Yuri, Director Centro de Pomáceas

Editores: José Antonio Yuri & Valeria Lepe

Avenida Lircay s/n Talca Fono 71-200366- Fax 71-200367 e-mail pomaceas@utalca.cl

Sitio Web: <http://pomaceas.utalca.cl>