

## CONDICIONES METEOROLÓGICAS PARA EL CULTIVO DEL PALTO EN DIFERENTES ZONAS AGROCLIMÁTICAS HOMOGÉNEAS EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

### Proyecto FIC-R: Diseño y Evaluación de Nuevos Sistemas de Conducción de Paltos afectados por Heladas y Sequías.

**Rubén Cecenque T. Geógrafo - Jaime Salvo del P., Ing. Agr. Ph.D.**  
**Tomás Gallardo S., Ing. Agr. MSc. - Nicole Schifferli R., Ing. Agr.**

#### *Limitaciones climáticas para el cultivo del palto*

La productividad del palto mantiene una estrecha relación con las características topográficas y condiciones climáticas del hábitat local donde los paltos han sido plantados. La radiación solar es uno de los principales factores que determinan las condiciones térmicas e hídricas que requiere el palto, posibilitando o restringiendo el adecuado crecimiento y desarrollo de sus brotes, hojas, raíces y frutos. Aún cuando esta especie ha sido cultivada con éxito en

climas de estepa semiárida y climas templados con o sin influencia marina, típicos de la Región de Valparaíso, esta especie muestra un rango de tolerancia mínimo (-1,1° C) a los daños causados por heladas y sequías.

Tomando en consideración la escasez de precipitaciones acumuladas durante los últimos años y la consistente reducción de los niveles de cobertura vegetal en zonas de secano, es evidente que el recurso hídrico se vuelve cada vez más escaso, principalmente hacia el noreste de esta región, en aquellas zonas de estepa semiárida donde existe una menor precipitación y una mayor temperatura que aumenta los requerimientos del recurso hídrico, para evapotranspiración. En forma contrastante, temperaturas frías limitan la productividad del palto mediante daño estructural en brotes y frutos cuando ocurren heladas.

También se afecta la cuaja en periodos de floración, principalmente en zonas de clima templado mediterráneo costero hacia el Oeste de nuestra región.

#### *Vulnerabilidad*

Dada la vulnerabilidad que posee el palto a estas condiciones adversas, se requiere identificar las características térmicas e hídricas en zonas agroclimáticas homogéneas donde el cultivo del palto puede presentar ventajas o restricciones. En este informativo se propone una clasificación agroclimática concordante con la Base Cartográfica Regional de Valparaíso, el Atlas Agroclimático de Chile y los informes mensuales de riesgos agroclimáticos que INIA La Cruz ha confeccionado durante los años 2011 y 2012 para el Ministerio de Agricultura.



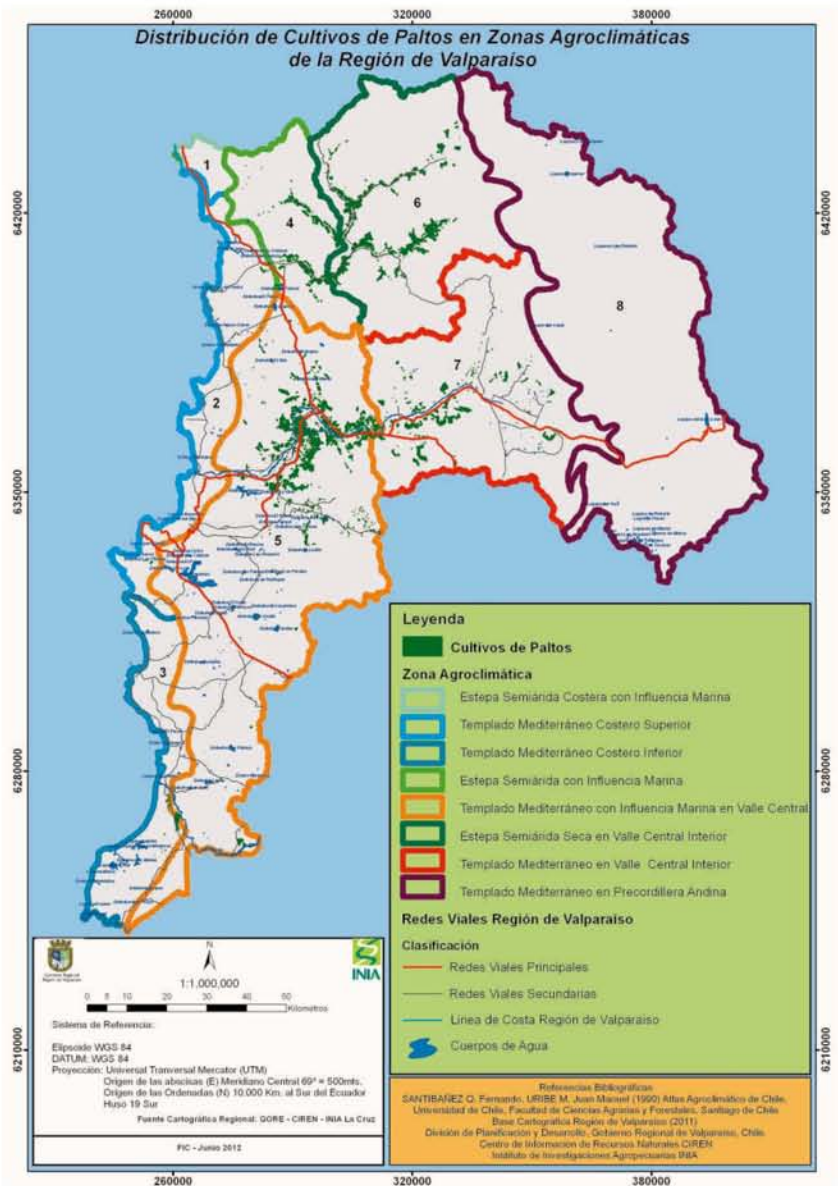
Figura 1: Paltos en Santo Domingo, clima templado mediterráneo costero Interior

### Contexto Regional

Zona Agroclimática	Descripción	Comunas
Zona 1	Estepa semiárida costera y con influencia marina	La Ligua
Zona 2	Templado mediterráneo costero superior	Papudo, Zapallar, Puchuncaví, Quintero, Concón, Viña del mar, Valparaíso.
Zona 3	Templado mediterráneo costero inferior	Algarrobo, el Quisco, El Tabo, Cartagena, San Antonio y Santo Domingo.
Zona 4	Estepa semiárida con influencia marina	La Ligua
Zona 5	Templado mediterráneo con influencia marina en valle central	Nogales, Catemu, Calera, La Cruz, Hijuelas, Quillota, Limache y Olmué. Villa Alemana, Quilpué, Casablanca, Cartagena, San Antonio y Santo Domingo.
Zona 6	Estepa semiárida seca en valle central interior	Petorca y Cabildo
Zona 7	Templado mediterráneo en valle central interior	Putendo, San Esteban, Santa María, San Felipe, Catemu, Panquehue, Llay Llay, Rinconada, Calle Larga.
Zona 8	Templado mediterráneo en precordillera andina	Los Andes, San Esteban y Putaendo.

**Figura 2: Localidades en Zonas Agroclimáticas Homogéneas**

### Zonas Agroclimáticas



**Figura 3: Paltos en Petorca, clima estepa semiárida seca en valle central interior**

Número de Zona Agroclimática	Moda (msnm)	Media (msnm)	Rango Mínimo de altura (msnm)	Rango Máximo de altura (msnm)	Distancia del centroide al Océano Pacífico
1	400	428	40	680	6,1 Km.
2	40	271,8	40	720	3,5 Km.
3	80	143,9	40	440	0 Km.
4	600	972,4	40	2320	19 Km.
5	440	787,3	40	2220	37,3 Km.
6	1680	1556,3	120	2800	51,7 Km.
7	1440	1508	360	2720	70,1 Km.
8	3920	3779,8	1160	5760	100,1 Km.

**Figura 4: Zonas Agroclimáticas Región de Valparaíso**



**Agrícola  
Lomas de Pocochay**

**Santa Laura**  
agrícola & forestal