



# Frontera de recursos y transiciones capitalistas: la expansión y contracción del cultivo de palta en la Región de Valparaíso, Chile

*Resource Frontier and Capitalist Transitions: The  
Expansion and Contraction of Avocado Cultivation in the  
Valparaíso Region, Chile*

*Fronteira de Recursos e Transições Capitalistas: A  
Expansão e Contração do Cultivo de Abacate na Região de  
Valparaíso, Chile*

**Sebastián Rodríguez Leiva**

Pontificia Universidad Católica de Chile

sirodri1@uc.cl

**Rodrigo Hidalgo Dattwiller**

Pontificia Universidad Católica de Chile

rodrigohidalgogeo@gmail.com;

**Norma Angélica Rodríguez Valladares**

Universidad Nacional Autónoma de México

norma.rvalladares@colmich.edu.mx;

**Resumen:** La expansión y contracción de la frontera de cultivos genera conflictos por la apropiación de tierras, transformación de paisajes y pérdida de biodiversidad. En Chile, la Región de Valparaíso concentra gran parte de la producción de palta, lo que ha intensificado el uso del agua, afectando ecosistemas y comunidades locales. Este estudio analiza la dinámica espacial y temporal de los cultivos de palta en la región, explorando los procesos que legitiman la expansión del capital hacia nuevos espacios. A través de una metodología mixta, que combina análisis geoespacial y cualitativo en base a la identificación de narrativas centrales presentes en instrumentos de planificación local, los resultados dan cuenta de una transición entre expansión y contracción del cultivo de la palta, donde las narrativas que se construyen en la dinámica que subyace a

este proceso espacial y temporal, resaltan la innovación tecnológica, el desarrollo económico y la sustentabilidad como ejes clave en la producción de palta en la región.

**Palabras clave:** Frontera de recursos; cultivo de palta, capital, Valparaíso.

**Abstract:** The expansion and contraction of the agricultural frontier generate conflicts over land appropriation, landscape transformation, and biodiversity loss. In Chile, the Valparaíso Region concentrates a significant portion of avocado production, which has intensified water use, affecting ecosystems and local communities. This study analyzes the spatial and temporal dynamics of avocado cultivation in the region, exploring the processes that legitimize capital expansion into new spaces. Through a mixed-methods approach that combines geospatial and qualitative analysis based on the identification of key narratives in local planning instruments, the results reveal a transition between the expansion and contraction of avocado cultivation. The narratives constructed within this spatial and temporal process highlight technological innovation, economic development, and sustainability as key pillars in avocado production in the region.

**Keywords:** Resource frontier, cultivation frontier, avocado, Valparaíso

**Resumo:** A expansão e contração da fronteira de cultivo gera conflitos por grilagem de terras, transformação da paisagem e perda de biodiversidade. No Chile, a região de Valparaíso concentra grande parte da produção de abacate, o que intensificou o uso da água, afetando ecossistemas e comunidades locais. Este estudo analisa a dinâmica espacial e temporal das culturas de abacate na região, explorando os processos que legitimam a expansão do capital para novos espaços. Por meio de uma metodologia mista, que combina análises geoespaciais e qualitativas a partir da identificação de narrativas centrais presentes nos instrumentos de planejamento local, os resultados dão conta de uma transição entre a expansão e a contração do cultivo do abacateiro, onde

as narrativas que se constroem sobre as dinâmicas que fundamentam esse processo espacial e temporal, Eles destacam a inovação tecnológica, o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade como eixos-chave na produção de abacate na região.

**Palavras-chave:** Fronteira de recursos; cultivo de abacate, capital, Valparaíso.

## Introducción

La expansión de los cultivos agrícolas hacia nuevos espacios se ha consolidado como una de las principales causas de conflictos socioambientales en las últimas décadas. Estos conflictos están vinculados a diversas dimensiones, tales como el acceso, uso y control de la tierra, la transformación del paisaje y la pérdida de biodiversidad (IPBES, 2019; Ortiz et al., 2025).

En el contexto latinoamericano, la evidencia sugiere que en los territorios productores de palta, el incremento sostenido de la producción y la ocupación espacial generan transformaciones significativas en los territorios donde se establece esta industria (Caro et al., 2021; Ohlau et al., 2023; Ortiz et al., 2025; Subercaseaux et al., 2025). Diversos estudios destacan que el uso intensivo del agua por parte de las plantaciones de palta ha provocado impactos ambientales severos, entre ellos cambios en la cobertura del suelo, deforestación y fragmentación de los bosques nativos (Napoletano et al., 2019; Denvir et al., 2021; Khan et al., 2021; Cho et al., 2021; Carrillo et al., 2025; González et al., 2025).

En Chile, los valles de Petorca y La Ligua constituyen ejemplos paradigmáticos de este fenómeno. En estas áreas, el agua se destina prioritariamente a la producción de palta, lo que reduce significativamente su disponibilidad para las comunidades locales (Gómez-Tagle et al., 2022). Madariaga et al. (2021) argumentan que el crecimiento explosivo de la producción y exportación de aguacates en Chile representa una amenaza para el derecho humano al agua. Sin embargo, a pesar de las protestas sociales contra esta industria, su funcionamiento se mantiene y se profundiza debido al poder político ejercido por las empresas, que emplean influencias y conexiones para garantizar su continuidad.

A pesar de la abundante literatura que examina los impactos ambientales y sociales de la industria de la palta, existe escasa información sobre las dinámicas de expansión y búsqueda de nuevos espacios por parte de esta industria, cómo también, las lógicas detrás de la contracción superficial destinada a los cultivos de palta. Esta carencia limita la comprensión de las estrategias del capital para

impulsar y legitimar su expansión hacia nuevos territorios, como también, los argumentos detrás de la contracción en los territorios dónde, se han producido transformaciones espaciales que han perturbado a ambientes frágiles y comunidades locales.

Para abordar estas cuestiones, este trabajo emplea la perspectiva conceptual de la frontera de recursos, la cual permite analizar cómo nuevos espacios se integran a las lógicas del capital y experimentan rápidas transformaciones paisajísticas (Tsing, 2005; Barney, 2009). En este contexto, dichos espacios se conciben como “vacíos” y disponibles para ser explotados, donde la naturaleza es representada como inerte, lista para ser fragmentada y transformada en productos destinados a la exportación (Serje, 2017).

Un aspecto central en esta discusión es la comprensión de la frontera de recursos como zonas de transición capitalista, donde se desarrollan estrategias de apropiación, acumulación y transformación (Moore, 2015). Inicialmente, esto se manifiesta en la creación de una frontera de recursos, la cual posteriormente se transforma en una frontera de productos básicos o mercancía barata (Banoub et al., 2021). Barlow (2023) ha planteado en este sentido, que la frontera de recursos está vinculada a cambios espaciales y temporales para comprender de manera integral los procesos de transformación y las dinámicas subyacentes a ello.

Sin embargo, la comprensión tanto espacial como temporal ha sido poco abordada, y más aún, las dinámicas que subyacen a este proceso. Uno de los pocos trabajos que ha profundizado en ello corresponde al de Wong et al. (2022) y la propuesta de categorías para comprender el proceso de transición capitalista en la frontera. Los autores plantean tres ejes principales, correspondientes a: 1) el uso de narrativas para legitimar lógicas capitalistas y crear espacios para la explotación; 2) la territorialidad como herramienta para gobernar y controlar recursos; y 3) la implementación de normas institucionales para gestionar a los actores locales.

En este marco, el objetivo de este artículo es analizar la dinámica espacial y temporal de la expansión y contracción de los cultivos de palta en la Región de Valparaíso, explorando las lógicas subyacentes que impulsan y legitiman este proceso de transformación territorial.

La elección de la Región de Valparaíso se debe a que cerca del 67% de la producción de la palta en Chile se concentra en esta región, además de ser históricamente la principal zona productora de palta en el país (ODEPA, 2018). Sin embargo, también se ha evidenciado un número creciente de conflictos socioambientales en las últimas décadas, los que, se asocian con severos impactos en la biodiversidad, problemas en el acceso al agua potable por parte de la comunidad local, además de otras problemáticas que guardan relación con la sequía y represiones a organizaciones contrarias a la industria de la palta (Madariaga et al., 2021).

La estructura de este trabajo se organiza en seis secciones. En primer lugar, se presenta una introducción que contextualiza el problema de investigación. La segunda sección desarrolla el marco teórico, donde se exponen las discusiones conceptuales que sustentan el estudio. La tercera parte describe la metodología y las técnicas de análisis empleadas. A continuación, en la cuarta sección, se presentan los principales resultados obtenidos. La quinta sección corresponde a la discusión, en la cual los hallazgos empíricos se articulan con los argumentos teóricos. Finalmente, en la sexta sección, se exponen las conclusiones principales del trabajo.

## Marco teórico

La expansión de los cultivos agrícolas a nuevos espacios se evidencia como una de las principales causas de conflicto en las últimas décadas. En general estos conflictos se relacionan con múltiples dimensiones, entre las que destacan el acceso, uso y control de la tierra; la transformación del paisaje; y también la pérdida de biodiversidad (IPBES, 2019; Carrillo et al., 2025). Desde la literatura que proviene de la disciplina geográfica y también, la ecología política, se ha prestado atención al funcionamiento de la compleja dinámica de evolución temporal y espacial en el avance del capital en el sector agrícola (Castella et al., 2023).

En este sentido, es que, en los últimos años, una aproximación que ha adquirido relevancia para analizar dicho proceso corresponde al de frontera de recursos (Tsing, 2005; Barney, 2009; Rodríguez,

2024). Si bien, la frontera se ha abordado de diferentes formas e incluso como sinónimo de periferia, ambos conceptos se refieren a espacios vacíos, de baja densidad, abundancia de recursos naturales y dispuestos a ser tomados, conquistados e intervenidos, representados como lugares remotos, en disputa, desarticulados y atrasados, disponibles para ser penetrados y explotados (Serje, 2017; Rodríguez, 2025).

Asimismo, es que Moore (2000), Tsing (2003) y Barney (2009) argumentan en que la frontera de recursos alude a sitios de rápido cambio del paisaje y expansión capitalista. En particular, Moore (2000) plantea que la frontera de recursos se refiere simultáneamente tanto a un lugar geográfico como a un movimiento socioespacial hacia adelante del sistema capitalista. Tsing (2005) por su parte, argumenta que la frontera de recursos corresponde a ese borde del espacio y el tiempo, en el cual, la naturaleza parece inerte, lista para ser desmembrada y empaquetada para su exportación.

Estudios posteriores, han profundizado en este concepto, problematizando en torno a cómo la frontera de recursos se caracteriza como una zona de abundancia de tierra y recursos (Barbier, 2007), como zonas relacionales de economía, naturaleza y sociedad (Barney, 2009), y un espacio vacío. Un elemento central en estos trabajos ha sido la incorporación gradual y más recientemente como eje articulador del análisis crítico en torno a la comprensión de estos espacios como zonas de transición capitalista. Al respecto, Moore (2015) señala que el capital elabora estrategias para llevar a cabo procesos de apropiación, acumulación y transformación, lo que, se traduce en primera instancia en la creación de la frontera de recursos y posteriormente, su transformación en una frontera de productos básicos o mercancía barata (Banoub et al., 2021).

En este marco, diferentes estudios han proporcionado insumos valiosos para la comprensión de la frontera de recursos, específicamente aquellos referidos a los procesos detrás de su creación, el rol de diversos actores y fuerzas que reinventan estos espacios como zonas de oportunidades económicas (Cons y Eilenberg, 2019; Rodríguez, 2024; Rodríguez, 2025). En este punto, adquieren importancia los desafíos formidables para pequeños

agricultores, pero también, para quiénes impulsan la movilización de la frontera de cultivo hacia otros espacios, siendo relacionados más directamente con los costos sociales y ambientales (Hall et al., 2011; Fox y Castella, 2013; Castella et al., 2023).

En esta línea, es que, basado en el trabajo de Wong et al. (2022), y el análisis de las dinámicas que subyacen a la creación de frontera de recursos. Los autores identifican dinámicas claves en la creación de fronteras de recursos relacionadas con: i) el uso de narrativas para legitimar lógicas capitalistas y crear espacio para la explotación, ii) la territorialidad para gobernar y controlar los recursos, y iii) el uso de normas institucionales para gestionar a actores locales.

Esto, se vincula a lo planteado por Castella et al. (2023) respecto a cómo se formulan políticas estatales para atraer inversiones extranjeras, junto con una visión de la agricultura industrializada de alto insumo como enfoque de desarrollo (Harwood, 2019); procesos de financiarización de la agricultura y desarrollo de infraestructura (Genoud, 2018), y regímenes informales de tenencia de la tierra, donde se impulsan procesos de reorganización de las relaciones territoriales a medida que diversos actores buscan controlar el acceso a la tierra (Hall et al., 2011).

Además, y relacionado con el uso de narrativas para crear espacio para la explotación y mercantilización de los recursos, es que, en el trabajo de Wong *et al.*, (2022), los autores identifican que las narrativas dominantes que subyacen a la creación de frontera de recursos formulan problemáticas relacionadas con: i) la necesidad de gobernar, crear normas y controlar los recursos, ii) posicionar los recursos como una zona de oportunidad, y iii) formular la necesidad de explotar otras fuentes de recursos, indicando al mercado como solución.

Parte de la literatura que muestra casos empíricos de la ampliación de cultivos a nuevos espacios ha retratado, por ejemplo, cómo las tierras altas y fronterizas de la región del río Mekong en el Sudeste Asiático son espacios de frontera de recursos que han sido perseguidas por actores estatales y corporativos como lugares aptos para expandir la agricultura comercial (Sikor et al., 2011; Rudel y Meyfroidt, 2014; Taylor, 2016; Vongvisouk et al., 2016). Procesos



relativamente similares se han visualizado también en otros paisajes, como por ejemplo manglares costeros o los humedales e incluso las regiones boreales (Meyfroidt, 2021).

En el contexto latinoamericano, la evidencia indica que, en los territorios productores de aguacate, el aumento sostenido de la producción y ocupación espacial genera transformaciones en los territorios donde se emplaza la industria (Caro et al., 2021; Ohlau et al., 2023; Carrillo et al., 2025; Subercaseaux et al., 2025). En esta línea, se encuentra lo planteado por Ohlau et al. (2023) sobre el uso del recurso hídrico para el aguacate. Los autores muestran que, el uso del agua por parte de las plantaciones de aguacate ha provocado impactos ambientales asociados a cambios en la cobertura del suelo, deforestación y fragmentación de los bosques nativos (Napoletano et al., 2019; Denvir et al., 2021; Khan et al., 2021; Cho et al., 2021; Blanca-Bautista et al., 2024).

En México, y en particular en el estado de Michoacán - Uruapan, una de las consecuencias de la expansión de las plantaciones de palta, es la deforestación de aproximadamente el 20% del bosque (Cho et al., 2021; Carrillo et al., 2025), proceso que ha impactado negativamente en la fragmentación de los bosques nativos, la biodiversidad, el suelo, el agua, entre otros (Denvir et al., 2022). Las tasas de deforestación en el estado están entre las más altas de México y Latinoamérica, los municipios de la meseta purépecha, entre los cuales se encuentra Uruapan perdieron entre 25 y 35% de la superficie de bosque en el periodo de 1976 a 2005, y se estima que la superficie de deforestación anual puede ser de 30 mil hectáreas (Bocco, Mendoza y Masera, 2001; Garibay y Bocco, 2007; Mas et al., 2017; Hernández et al., 2024).

En el caso de Chile, la evidencia plantea que, en los valles de Petorca y La Ligua, el agua se utiliza para producir este producto, generando una menor disponibilidad del líquido para las comunidades que habitan estas zonas (Gómez-Tagle et al., 2022). En esta línea se encuentra el trabajo de Madariaga et al. (2021), quienes sostienen que, el crecimiento explosivo de la producción y exportación de palta en el país ha significado una amenaza para el derecho humano del agua, pero que, sin embargo, y a pesar de

las actividades de protesta en contra de la industria, se mantiene y profundiza el accionar de las empresas, argumentado que, el poder político que despliegan las empresas a través de influencias y conexiones permite su continuidad en el tiempo.

## Métodos y materiales

### Diseño de la investigación

Para alcanzar el objetivo / pregunta de investigación delineado anteriormente, este artículo reporta los resultados de un método mixto, es decir, que combina métodos cuantitativos y cualitativos. En particular, se llevó a cabo, por un lado, el procesamiento de información espacial de la evolución espacio - temporal de las plantaciones de palta en la zona estudiada; mientras que, por otro lado, se llevó a cabo la revisión documental y de medios digitales como plataformas de noticias y publicaciones en redes sociales que pudieran nutrir la información obtenida en los pasos anteriores.

El área de estudio de este trabajo corresponde a la Región de Valparaíso y los diferentes territorios comunales en los que se localizan las plantaciones de palto. La elección de esta zona en Chile se debe a que, la producción nacional de este fruto se concentra en la Región de Valparaíso, alcanzando cerca del 67% del territorio nacional. Además, esta zona ha sido históricamente la principal productora de palta en Chile (ODEPA, 2018). Al respecto, es que, recientemente, tanto Quillota como La Cruz se han autodenominado como la capital de la palta en Chile (LQE, 2019). Sin embargo, la plantación de palto en esta zona del país también se ha relacionado con un número creciente de conflictos socioambientales en las últimas décadas, los que, se asocian con severos impactos en la biodiversidad, problemas en el acceso al agua potable por parte de la comunidad local, además de otras problemáticas que guardan relación con la sequía y represiones a organizaciones contrarias a la industria de la palta (Madariaga et al., 2021).

## Recolección y análisis de datos

El análisis cuantitativo de la evolución espaciotemporal de los cultivos de paltos en la Región de Valparaíso se llevó a cabo con información proveniente de los diferentes Catastros Frutales realizados por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), desde el año 2002 hasta 2023. Esta información, se procesó y analizó a partir de Sistemas de Información Geográfica, particularmente con el software Arcgis 10.8.

Luego, se llevó a cabo el análisis de contenido cualitativo, donde se realizó una identificación y codificación basada en un enfoque inductivo, para luego, analizar las discusiones y argumentos presentes en los documentos correspondientes a instrumentos de planificación territorial existentes en cada uno de los territorios comunales de la Región de Valparaíso, especialmente, aquellos en los que existe superficie destinada al cultivo de palto. Ello, con la finalidad de explorar los lineamientos de desarrollo presentes en estos documentos, para así, finalmente, construir las narrativas que resaltan tanto argumentos como posiciones. Esta información se complementó con información proveniente de la literatura gris, es decir, medios de comunicación y redes sociales, como por ejemplo publicaciones en X (ex Twitter), Instagram y LinkedIn. Esta decisión se justifica en que, la literatura gris representa una fuente de información que posee una gran cantidad de artículos de medios y publicaciones en redes sociales, proporcionando así una fuente rica y sin explotar de información disponible para el análisis

Una vez realizado ello, se analizaron las narrativas que subyacen a la creación de frontera de recursos presentes en la literatura. Este proceso se realizó a través de un enfoque deductivo basado en la literatura central del discurso académico.

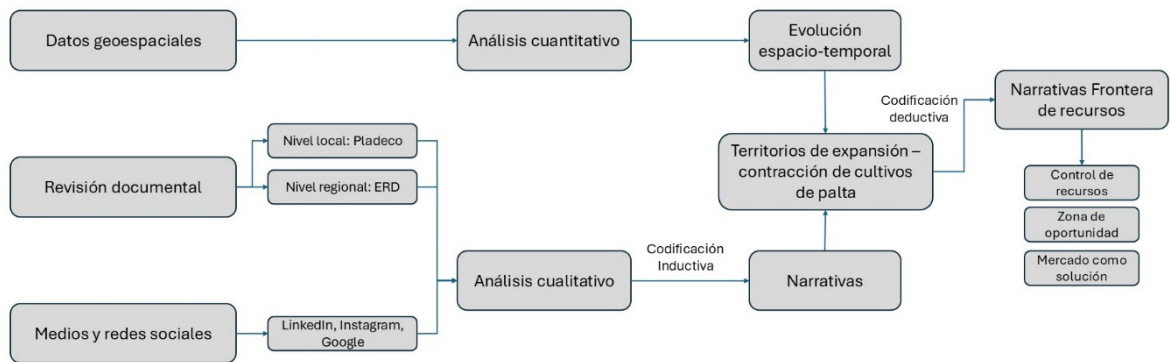


Figura 1: Diagrama de análisis de los datos recogidos

Fuente: Elaboración propia

## Limitaciones y vacíos de investigación

Es necesario indicar que, en la presente investigación pueden faltar ciertas temáticas relevantes, pero que, en virtud de la muestra analizada, la cual considera información proveniente de datos geoespaciales, revisión documental y revisión de publicaciones en redes sociales, creemos que es posible ilustrar las características de las posiciones más dominantes y recurrentes sobre la transición espacial y temporal de la industria de la palta en la Región de Valparaíso. Además, es importante señalar que una fuente de información individual puede contener más de una narrativa, por lo que la ambición no era señalar hacia qué narrativa específica se inclina un artículo, sino que, en la revisión general, de qué forma se va construyendo la narrativa y el argumento central presente en ella.

## Resultados

Los resultados muestran que en general, la superficie destinada a la plantación de palta en Chile ha aumentado durante los últimos años. Según estadísticas provenientes del Catastro frutal de la ODEPA, la superficie ocupada por plantaciones de paltos en 2002 fue de 21.435 ha, mientras que, en el año 2023 la superficie registrada fue de 33.010 ha. (ODEPA, 2024).

A escala regional, las plantaciones se concentran principalmente en la zona central del país, específicamente en la región de Valparaíso. En el año 2023, la región de Valparaíso registra un total de 20.434 ha destinadas a plantaciones de palto, lo que, equivale al 61,9% del total de la superficie destinada a este fruto en el país (ODEPA, 2024). Sin embargo, al visualizar esta información en el tiempo, es posible dar cuenta que, existe una leve disminución en la superficie total de plantaciones de palto en la región. En el año 2008 la superficie fue de 22.007 ha, por lo que, actualmente existe una disminución en la superficie total destinada a paltos.

A nivel comunal, y tomando en cuenta el análisis temporal de la superficie de plantaciones de paltos, es posible dar cuenta que, en esta escala geográfica también se han producido cambios importantes respecto a qué territorios comunales poseen cultivos de este fruto, como también, en cuáles ha ido disminuyendo o aumentando en el tiempo. Al respecto, el Cuadro 1 muestra la evolución temporal de la superficie de plantaciones de palto en las principales comunas de la Región de Valparaíso. De ello, es posible ver cómo aquellas comunas que en el año 2008 se posicionaban como centros productores de palto en la región, en la actualidad muestran una disminución relevante en cuanto a la superficie destinada para ello. Este es el caso de las comunas de Cabildo, Petorca, La Ligua, y en menor medida Quillota y La Cruz.

**Cuadro 1: Superficie de plantaciones de palto por comuna en la Región de Valparaíso**

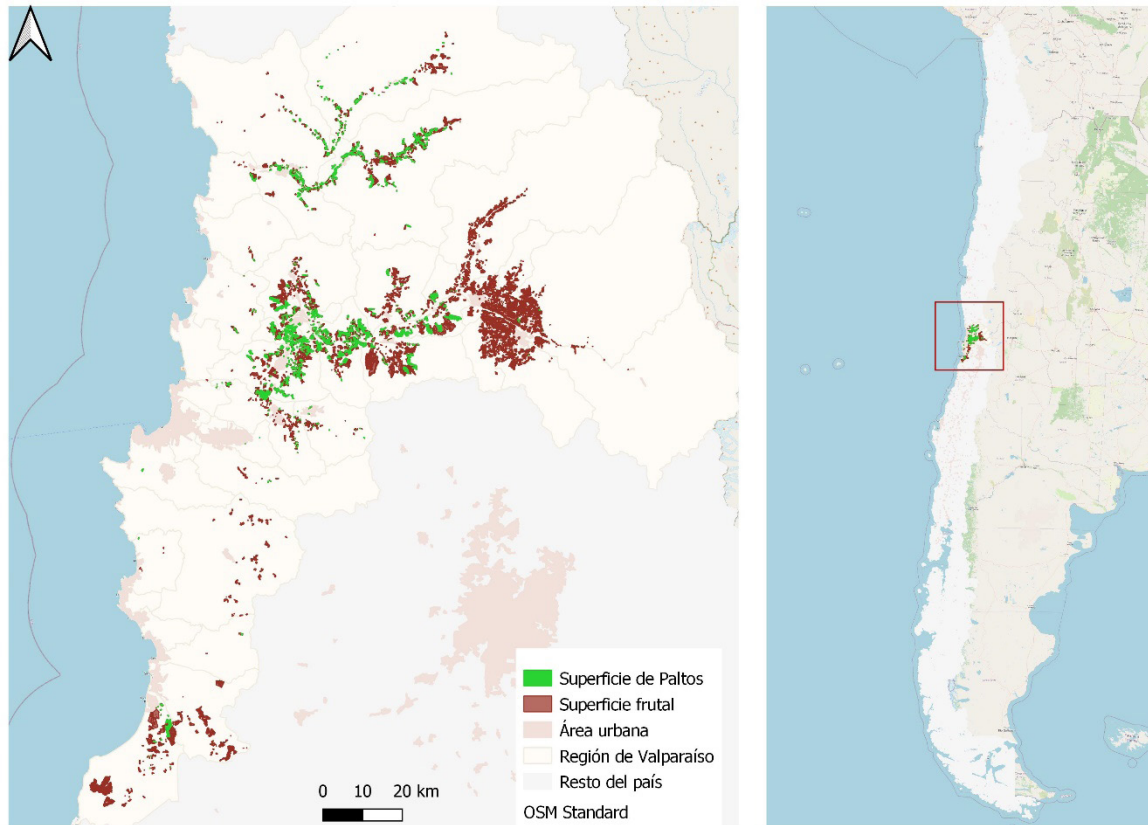
<b>Superficie de plantación de paltos en la Región de Valparaíso (ha)</b>					
Año	2008	2013	2017	2020	2023
Superficie de	22.007	18.588	19.134	20.317	20.434
<b>Superficie de plantación de paltos en principales comunas de la Región de Valparaíso</b>					
Cabildo	4.117	3.072	2.903	3.001	2.209
Petorca	2.367	1.207	760	763	517
La Ligua	2.143	1.276	1.097	1.295	1.173
Catemu	281	447	473	514	571
San Esteban	64	80	70	64	65

Llaillay	863	715	1.554	1.852	1.963
Panquehue	1.513	1.798	1.706	1.628	2.053
San Felipe	347	378	259	213	303
Hijuelas	2.223	2.391	2.235	2.504	2.403
La Cruz	2.317	1.930	1.665		1.621
Nogales	945	858	835	845	1.074
La Calera	668	457	510	529	568
Quillota	2.400	2.058	2.033	1.866	1.754
San Antonio	141	149	169	187	663
Santo Domingo	358	852	2.156	2.692	3.038
Limache	500	432	374	413	258

*Fuente: Elaboración propia con base en ODEPA, 2024*

Por su parte, los datos permiten dar cuenta de la existencia de otros territorios comunales en los que la superficie destinada a la plantación de palto ha aumentado en el tiempo. Este es el caso de las comunas de Llaillay, Panquehue, San Antonio y particularmente, la comuna de Santo Domingo, que actualmente posee la mayor superficie destinada al cultivo de palto en la Región de Valparaíso. Esto, permite sostener la idea de una transición espacial en el cultivo de palto en la región, caracterizado principalmente por su disminución en la zona norte de la región, y posicionamiento reciente en la zona sur, en las comunas de Santo Domingo y San Antonio.

La siguiente figura 2 muestra la distribución actual de la superficie de plantaciones de palto en la Región de Valparaíso. En términos generales, es posible visualizar la existencia de tres grandes zonas destinadas a ello. En primer lugar, se encuentra la zona localizada en el norte de la región de Valparaíso, donde se posiciona la producción de palto en las comunas de Petorca, Cabildo y La Ligua. En segundo lugar, se encuentra la zona central, caracterizada por las plantaciones de palto en las comunas de Quillota, La Cruz, Nogales, La Calera, Panquehue y Llaillay. En tercer lugar, se encuentra la zona sur, caracterizada por las plantaciones en las comunas de Santo Domingo y San Antonio (Ver Figura 2).



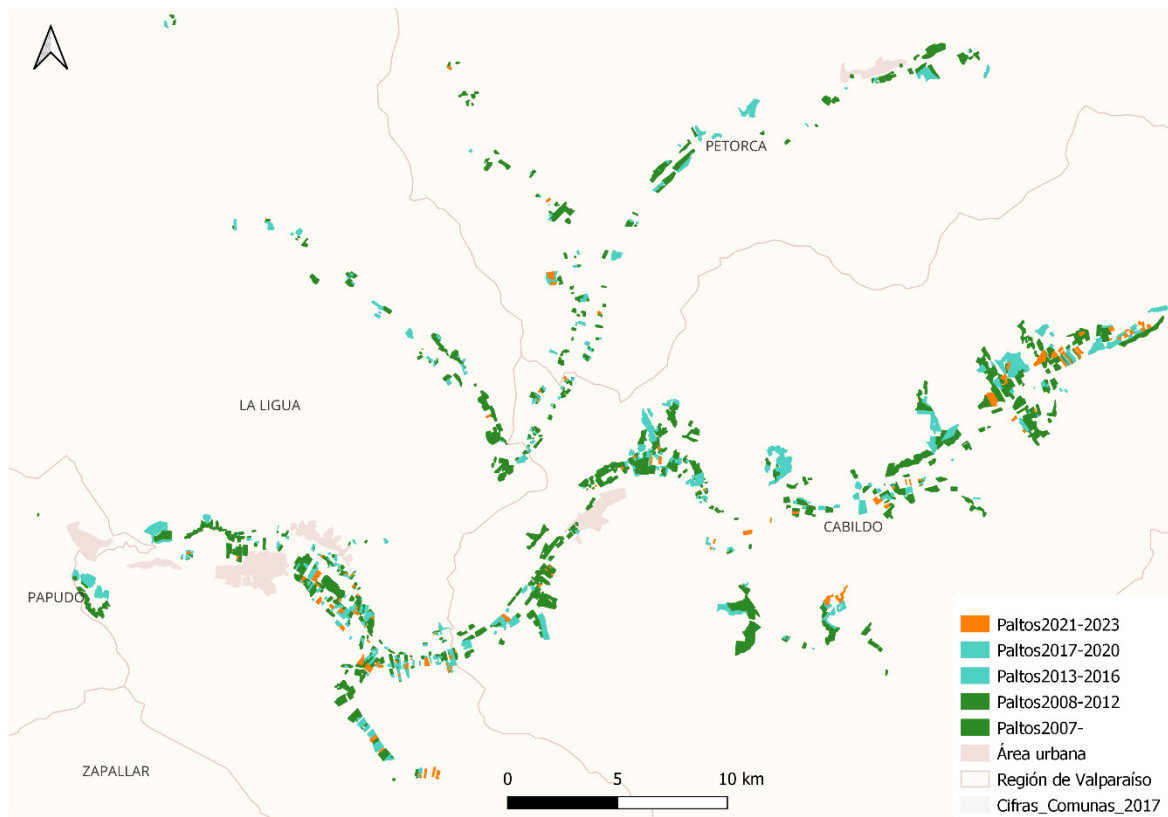
**Figura 2: Distribución espacial de las plantaciones de paltos en la Región de Valparaíso**

*Fuente: Elaboración propia con base en ODEPA, 2024*

## Transiciones espacio -temporal de la frontera de cultivo de palta en la zona norte de la Región de Valparaíso

La evolución espacio temporal de la producción de palta en la zona norte de la Región de Valparaíso, particularmente en las comunas de Petorca, Cabildo y La Ligua, se ha caracterizado por la disminución sostenida de la superficie destinada a este cultivo en el periodo analizado entre los años 2008 y 2023. Al respecto, los datos muestran que, en las tres comunas mencionadas anteriormente, la superficie de cultivo de palta ha disminuido drásticamente, pasando de 2.317 ha a 517 ha en Petorca, de 4.117 ha a 2.209 ha en Cabildo, y de 2.143 ha a 1.173 ha en La Ligua (Ver Cuadro 1).

En este sentido, es posible ver cómo la comuna de Cabildo es actualmente el principal espacio para la producción de palta en la zona norte de la región, dónde, también es posible ver en la Figura 3 cómo se localizan nuevas plantaciones desde el año 2021 en adelante, las que se visualizan en color naranja en la Figura 3.



**Figura 3: Evolución espacio temporal de la superficie destinada al cultivo de palta en la zona norte de la Región de Valparaíso**

*Fuente: Elaboración propia con base en ODEPA, 2024*

Tal dinámica guarda estrecha relación con lo planteado en instrumentos de planificación a escala local en estas comunas, ya sea instrumentos de carácter normativo como el Plan Regulador Comunal (PRC), o bien, instrumentos de carácter indicativo como el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO). Al respecto, es posible identificar que, en la comuna de La Ligua, el Plan Regulador Comunal plantea la característica productiva – económica de ser una comuna



frutícola, orientada principalmente al cultivo de paltos (PRC La Ligua, 2024). Sin embargo, se explicita que la escasez hídrica está afectando la producción y la superficie destinada al cultivo frutal en general. Entre las causas de ello, se plantea como problemática el cómo la producción de paltos obtiene agua mediante pozos profundos, lo cual genera impactos directos en pequeños productores que no disponen agua para sus cultivos y animales. Además, se plantea que las plantaciones de paltos también han contribuido a la disminución paulatina del humedal como patrimonio natural y recreativo (TuOpinas, 2023).

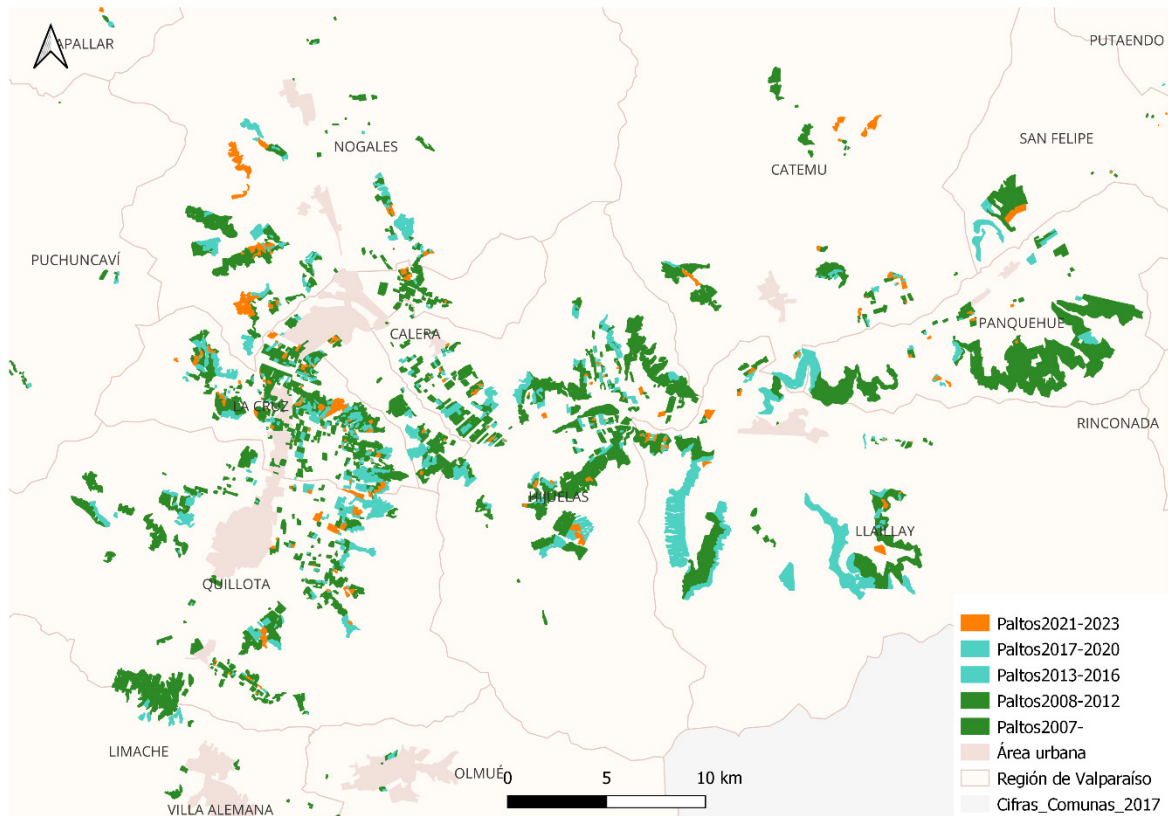
Finalmente, en el caso de Cabildo, se plantea el posicionamiento de la comuna como principal centro productor de paltos de la zona norte de la Región de Valparaíso. En este punto, es necesario dar cuenta cómo en el Plan Regulador Comunal de Cabildo se relacionan aspectos del medio físico como el clima y el bajo número de heladas en laderas con las condiciones propicias para el cultivo de paltos. A pesar de ello, también se menciona una importante contracción en la superficie de paltos y cítricos, los que, han sido reemplazados por otras especies de menores necesidades hídricas. Sin embargo, esto finalmente se vincula a la sequía generalizada de la región, externalizando la problemática, e incluso, se indica a la empresa Agrícola Cabilfrut como agente que busca alternativas para superar la sequía, mejorando la productividad, entre otros (PRC Cabildo, 2024).

### **Transiciones espacio -temporal de la frontera de cultivo de palta en la zona centro de la Región de Valparaíso**

Por su parte, la evolución espacio temporal de la producción de palta en la zona central de la Región de Valparaíso, particularmente en las comunas de Quillota, La Cruz, Nogales, La Calera, Hijuelas, Panquehue y Llaillay, se ha caracterizado por tres tendencias en el tiempo.

En primer lugar, una primera tendencia tiene que ver con la marcada disminución en la superficie destinada al cultivo de palta en las comunas de Quillota y La Cruz, dónde, en el período analizado entre los años 2008 y 2023, pasa de 2.400 ha a 1754 ha en Quillota; mientras que, en La Cruz, pasa de 2.317 ha a 1.621 (Ver Cuadro 1). Una segunda tendencia da cuenta de la existencia de una relativa estabilidad en el tiempo respecto a la superficie destinada al cultivo de palta en las comunas de Nogales, La Calera e Hijuelas. Si bien, estas comunas experimentan leves ascensos durante el período analizado, su variación no guarda relación con la magnitud de la disminución experimentada en el primer grupo de comunas. La tercera tendencia da cuenta de un aumento en la superficie destinada al cultivo de palta en las comunas de Panquehue y Llaillay en el período analizado, pasando de 1.513 ha a 2.053 ha en el caso de Panquehue y en Llaillay, pasa de 863 ha a 1.963 ha (Ver Cuadro 1).

Tomando en cuenta las tres pautas temporales que se han producido en la zona central de la Región de Valparaíso, es que, es posible dar cuenta, además, de una pauta espacial en este espacio, marcada por la transición del cultivo de palta desde la zona poniente hacia la zona oriente de la región. A partir de la Figura 4, es posible ver cómo las plantaciones de palta cuyo catastro responde a superficies desde el año 2013 en adelante, se posicionan principalmente en las comunas de Nogales e Hijuelas, y con mayor claridad hacia la cordillera, es decir, el sector oriente de la región, particularmente en las comunas de Panquehue y Llaillay, espacios donde justamente se visualizan los mayores avances en términos de superficie destinada al cultivo de palta.



**Figura 4: Evolución espacio temporal de la superficie destinada al cultivo de palta en la zona centro de la Región de Valparaíso**

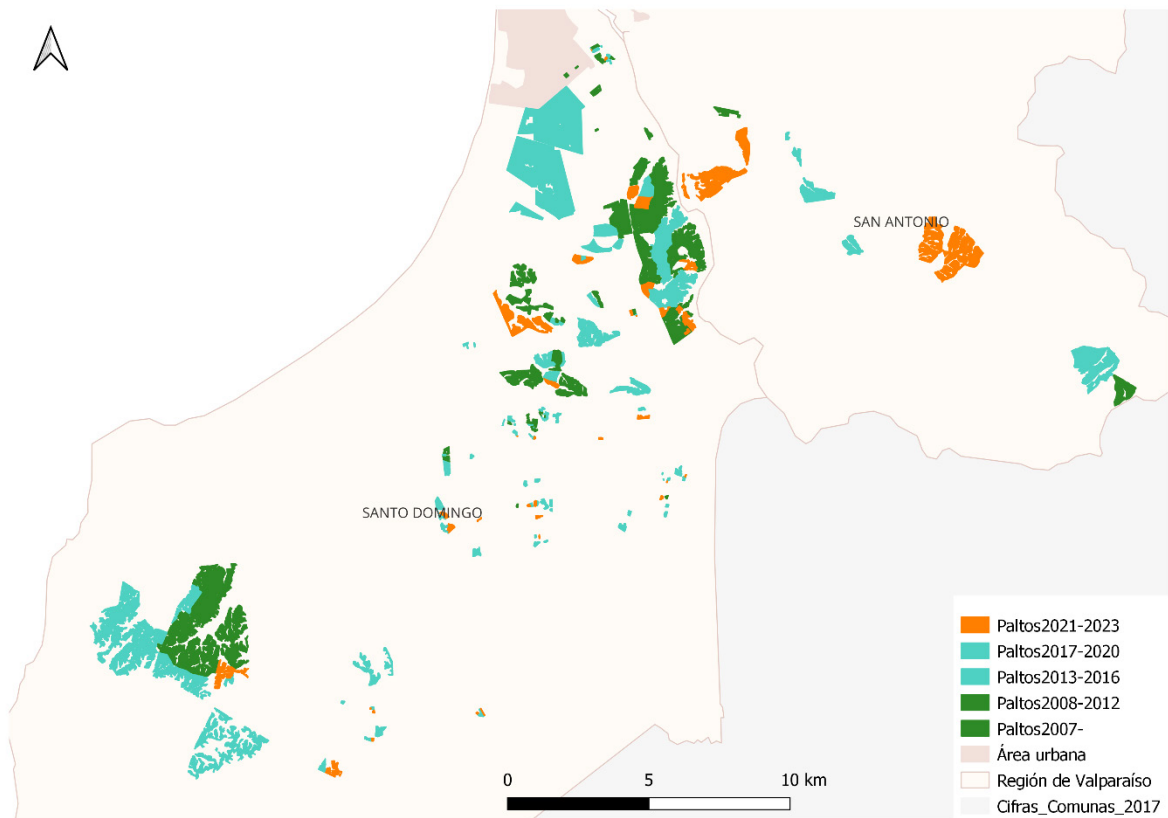
*Fuente: Elaboración propia con base en ODEPA, 2024*

Las dinámicas espacio - temporales de la producción de palta en la zona central de la Región de Valparaíso se vinculan con características del medio físico y las potencialidades que ofrece la zona para el cultivo de palto. En específico, en el Plan de Desarrollo Comunal de Quillota se alude a las condiciones favorables del suelo para el cultivo de palta. Sin embargo, también se plantea cómo los cambios tecnológicos y la diversificación productiva llevan a una disminución en la mano de obra empleada en el sector agrícola (PLADECO Quillota, 2022). Este punto también se visualiza en el caso de la comuna de La Cruz, donde, la innovación tecnológica ha permitido la utilización de las laderas de cerro para la actividad agrícola mediante el cultivo de paltos, donde las plantaciones no se ven afectadas por las heladas y la pendiente es utilizada para un riego basado en la gravedad; representando la mayor cantidad de

superficie con cultivos en ladera (PRC La Cruz, 2020). En esta comuna, se plantea la relevancia que tiene la producción frutícola y de paltas en la comuna, la extremada concentración en la producción de paltas respecto a la superficie frutícola total, y el sello identitario que le otorga a la comuna, siendo una distinción respecto a las comunas vecinas (PRC La Cruz, 2020).

### **Transiciones espacio -temporal de la frontera de cultivo de palta en la zona sur-poniente de la Región de Valparaíso**

En cuanto a la evolución espacio temporal de la producción de palta en la zona sur-poniente de la Región de Valparaíso, particularmente en las comunas de San Antonio y Santo Domingo, se ha caracterizado por el aumento notorio en la superficie destinada al cultivo de palta durante el período analizado. En el caso de San Antonio, esta comuna prácticamente no contaba con cultivos de palta en 2008, con tan solo 141 ha destinadas a ello. Sin embargo, en el catastro frutal de 2023, se registra un aumento notorio, alcanzando 663 ha actualmente (Ver Cuadro 1). En el caso de la comuna de Santo Domingo, la evolución temporal es aún más significativa, ya que, en el año 2008 esta comuna poseía 358 ha destinadas al cultivo de palta, mientras que, en la actualidad esta cifra asciende a 3.038 ha (Ver Cuadro 1). Sumado a ello, y a partir de la Figura 6, es posible dar cuenta que, en el caso de San Antonio las nuevas plantaciones de palta se han concentrado en los últimos años, es decir, desde el año 2021 en adelante. Por su parte, en el caso de la comuna de Santo Domingo, las nuevas plantaciones de palta se han concentrado principalmente durante el período que comprende entre los años 2013 y 2020.



**Figura 5: Evolución espacio temporal de la superficie destinada al cultivo de palta en la zona sur-poniente de la Región de Valparaíso**

*Fuente: Elaboración propia con base en ODEPA, 2024*

La dinámica que se visualiza en la zona sur-poniente de la Región de Valparaíso da cuenta de cómo las plantaciones destinadas al cultivo de palta se han concentrado en el último tiempo en esta parte de la región. Sin embargo, tal situación no se ve reflejada en lo planteado en los instrumentos de desarrollo local de ambas comunas analizadas. Al respecto, en el caso de la comuna de Santo Domingo, es posible ver cómo en el Plan Regulador Comunal no es posible identificar la transición espacial en el cultivo de palta que ha experimentado la comuna durante el último tiempo, es decir, no se encuentran elementos descriptivos ni explicativos de las características de esta tendencia espacial, ni tampoco las causas directas o indirectas de este cambio en el tiempo (PRC Santo Domingo, 2023).

En este sentido, el elemento presente en el desarrollo comunal y que guarda relación con las plantaciones de palta, responde a las características económicas de este espacio, y el desarrollo de

actividades silvoagropecuarias como plantaciones de monocultivos silvícolas, viñedos, cultivos de hortalizas, frutillas y paltas (PRC Santo Domingo, 2023).

## Discusión

A partir de los resultados obtenidos, es posible sostener la idea del desarrollo de la transición capitalista en el espacio y el tiempo, pero también, y como se pudo ver en los diferentes territorios comunales de la Región de Valparaíso, un proceso marcado por las diferentes escalas geográficas analizadas en este trabajo. Así, la transición capitalista se constituye por un doble proceso espacial, tanto de expansión como de contracción de la frontera de cultivos de palta. El proceso de expansión de la frontera hacia el sur y hacia el oriente de la Región de Valparaíso, muestra, no solo como se traslada en el espacio, sino que también, en el tiempo, actuando principalmente durante los últimos años. Por su parte, el proceso de contracción de la frontera en el norte y también en la zona centro-poniente de la Región de Valparaíso, muestra cómo la producción desarrollada con anterioridad al periodo analizado, y también, durante el período 2008 y 2013, concentró gran parte de su distribución en estas zonas, pero que, en la actualidad ha perdido relevancia en términos de la superficie destinada a los cultivos de palta, disminuyendo drásticamente en cada uno de los territorios comunales que configuran ambas zonas de la región.

En este sentido, y tomando como base a los planteamientos de la frontera de recursos (Tsing, 2003), y las narrativas que subyacen al proceso de creación de frontera identificados en la literatura (Wong et al., 2022; Rodríguez, 2024), es posible sostener la existencia de tres narrativas que actúan en paralelo, correspondientes a: 1) Una primera narrativa asociada al mercado como solución, donde están presentes elementos que guardan relación con la innovación tecnológica y el desarrollo de tecnología que se vincula con una mayor eficiencia productiva, está presente en el discurso plasmado en los diferentes instrumentos de planificación local de los territorios analizados. En particular, se plantea la narrativa sobre innovación tecnológica en el caso de aquellos territorios que han experimentado

una disminución de la superficie destinada al cultivo de palta en el último tiempo, específicamente aquellos espacios localizados en la zona norte y centro de la región de Valparaíso.

En segundo lugar, es posible identificar la construcción de una narrativa que guarda relación con plantear las áreas estudiadas como una zona de oportunidad, ya sea en términos económicos, como, por ejemplo, en la necesidad de impulsar la industria local; como también, en términos sociales y culturales, proponiendo el desarrollo de la industria como motor de crecimiento y foco de identidad, valoración y diferenciación respecto al resto de las comunas de la región. Esto, se vincula estrechamente a los discursos presentes en los instrumentos de gestión local, donde, las características asociadas con el medio físico, el clima, la hidrografía, entre otros, son elementos que posibilitan y potencian el desarrollo de la industria, planteándose finalmente como oportunidades locales para el desarrollo de los cultivos de palta. Por su parte, respecto a la dimensión sociocultural relacionada con la identidad local, es relevante ver cómo la industria de la palta se propone como un elemento que genera valor a la comunidad y al territorio comunal, siendo también un aspecto de orgullo y de pertenencia para la población.

Finalmente, en tercer lugar, es posible identificar la construcción de una narrativa en torno a la sustentabilidad. Esta narrativa da cuenta de cómo el paradigma de la sustentabilidad permea la actividad productiva en torno a la palta, donde, las narrativas anteriormente vistas tributan hacia la sustentabilidad, como un fin último en el proceso productivo, pero también, en la visión de desarrollo que poseen los diferentes territorios analizados. En esta misma línea, es posible distinguir cómo a partir del posicionamiento de la sustentabilidad, se blanquea e invisibilizan los problemas y daños ambientales generados por la propia industria, externalizando además las causas que generan la sequía y la escasez hídrica. En este punto, la sustentabilidad y el reconocimiento de objetivos en torno al desarrollo sustentable, como también, el seguir prácticas sustentables, se alinean en distinguir al cambio climático como responsable de los efectos negativos a nivel local y regional en la

zona estudiada, descartando el rol que posee la industria frutícola y en particular, la industria de la palta en perturbar la dinámica medio ambiental en la zona.

## Conclusiones

A partir de lo anterior, es posible concluir que la frontera de cultivo de palta en la Región de Valparaíso en Chile no es un proceso homogéneo ni lineal, sino que responde a una dinámica espacio-temporal compleja, marcada simultáneamente por procesos de expansión y contracción. A través de un enfoque metodológico mixto, se analizó cómo estos cambios se articulan con narrativas que legitiman la expansión capitalista en el territorio, revelando una reconfiguración de la geografía productiva impulsada por factores económicos, tecnológicos, ambientales y discursivos.

Los principales ejes de análisis identificados fueron: i) la evolución espacial y temporal de los cultivos, destacando la contracción en el norte y el crecimiento en el sur y oriente de la región; ii) la producción de narrativas que legitiman estos movimientos, estructuradas en torno a la innovación tecnológica, las oportunidades territoriales y la sustentabilidad; y iii) el rol de los instrumentos de planificación local en reforzar o invisibilizar estas dinámicas.

Así, y respondiendo a las preguntas de investigación, se concluye que la expansión de la frontera de cultivo se legitima mediante discursos que presentan al territorio como una oportunidad económica, omitiendo o externalizando los impactos socioambientales. A su vez, la contracción responde en parte a la intensificación de conflictos por el agua y a condiciones del suelo adversas, sin que ello implique un repliegue estructural del modelo extractivo. La noción de frontera de recursos permite entender estos procesos como parte de una lógica de incorporación capitalista de nuevos espacios, donde la naturaleza es representada como disponible, fragmentable y mercantizable.

Considerando ello, creemos que ese trabajo entrega sugiere una revisión crítica de los instrumentos de planificación territorial, los cuales en muchos casos reproducen narrativas tecnocráticas y



economicistas que favorecen la expansión agroindustrial sin evaluar adecuadamente sus efectos sobre ecosistemas y comunidades locales. Se propone incorporar mecanismos de gobernanza territorial más democráticos y multisectoriales, que reconozcan los conflictos socioambientales, así como el derecho al agua y a la autodeterminación territorial de las comunidades afectadas. Asimismo, se requiere avanzar hacia una planificación rural-urbana integrada que contemple criterios de justicia socioambiental.

Finalmente, este estudio abre múltiples líneas para futuras investigaciones. En primer lugar, sería relevante profundizar en estudios comparados con otras regiones productoras de palta en América Latina, como Michoacán en México o Antioquia en Colombia, para identificar patrones comunes y divergencias en la construcción de fronteras de cultivo. En segundo lugar, se propone explorar con mayor detalle las subjetividades, resistencias y estrategias de las comunidades locales frente al avance de la agroindustria. En tercer lugar, es clave analizar el papel de los mercados internacionales, la financiarización de la agricultura y el rol de las plataformas digitales en la circulación de narrativas que consolidan o disputan las fronteras productivas.

## Referencias bibliográficas

BARBIER, E. B. *Natural resources and economic development*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816779>.

BARLOW, A. The temporalities of extractive frontiers: the promises of booms and going bust in the Tanzanian gas sector. *Geoforum*, v. 138, p. 103664, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2022.11.006>.

BARNEY, K. La frontera de los recursos: naturaleza, propiedad y gobernanza en Asia del Sudeste. *Geoforum*, v. 40, n. 3, p. 403–416, 2009. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2009.03.003>.

BLANCA BAUTISTA, M., OCAMPO FLETES, I., JUÁREZ SÁNCHEZ, J. P., HERRERA-CABRERA, B. E., PÉREZ RAMÍREZ, E., & SÁNCHEZ MORALES, P.

(2024). Índice de multifuncionalidad de la agricultura familiar campesina (IMAFIC): Caso municipio de Calpan, Puebla. *Revista De Geografía Norte Grande*, (87). <https://doi.org/10.4067/S0718-34022024000100111>

BOCCO, G.; MENDOZA, M.; MASERA, O. La deforestación en la meseta purépecha. *Investigaciones Geográficas*, n. 45, p. 55–72, 2001.

CARO, P.; GONZÁLEZ, M.; PÉREZ, J. Avocado frontier and water scarcity in Chile: a socio-environmental analysis. *Ecología Política*, n. 61, p. 45–58, 2021.

CARRILLO REYNA, N., ROSETE-VERGÉS, F. A., & RUÍZ-LÓPEZ, R. (2025). Modelos predictivos de cambio de cobertura y uso de suelo. Estudio de caso Cerro del Águila y Cerro del Quinceo, Morelia, Michoacán. *Revista De Geografía Norte Grande*, (91). <https://doi.org/10.4067/S0718-34022025000200108>

CASTELLA, J.-C.; LEBEL, L.; POLESE, M. Territorial dynamics and agribusiness expansion in Southeast Asia. *World Development*, v. 152, p. 104–117, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105679>.

CHO, J.; GARCÍA, L.; MARTÍNEZ, A. Environmental impacts of avocado expansion in Mexico. *Land Use Policy*, v. 104, p. 105–114, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105114>.

CONS, J.; EILENBERG, M. *Frontier assemblages: the emergent politics of resource frontiers in Asia*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2019.

DENVIR, A.; SMITH, L.; JOHNSON, M. Avocado production and biodiversity loss in Latin America. *Global Environmental Change*, v. 66, p. 102–110, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102110>.

DENVIR, A.; SMITH, L.; JOHNSON, M. The dark side of green gold: avocado and ecosystem fragmentation. *Journal of Rural Studies*, v. 89, p. 152–163, 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.12.005>.

ESCOBAR, A. El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o posdesarrollo? In: LEFF, E. (Org.). *La transición hacia el*

*desarrollo sustentable*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2000. p. 107–136.

FOX, J.; CASTELLA, J.-C. Expansion of rubber in mainland Southeast Asia. *Land Use Policy*, v. 31, n. 1, p. 214–222, 2013. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.07.005>.

GARIBAY, C.; BOCCO, G. Deforestación y uso del suelo en Michoacán. *Investigaciones Geográficas*, n. 62, p. 40–59, 2007.

GENOUD, P. Financiarización de la agricultura: tendencias globales y políticas públicas. *Revista de Economía Institucional*, v. 20, n. 38, p. 45–69, 2018.

GÓMEZ-TAGLE, A.; LÓPEZ, C.; RAMÍREZ, D. Conflictos socioambientales por el agua en Petorca. *Ecología Política*, n. 63, p. 30–35, 2022.

GONZÁLEZ ARÉVALO, M. E., ANAYA, C. A., ALVARADO RAMOS, L. F., ROSETE VERGÉS, F. A., & MARTÍNEZ CRUZ, J. (2025). Diversidad, estructura y composición de las cubiertas del suelo de la Zona de Restauración y Protección Ambiental Cañadas del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. *Revista De Geografía Norte Grande*. Recuperado a partir de <https://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/84312>

HALL, D.; HIRSCH, P.; LI, T. M. *Powers of exclusion: land dilemmas in Southeast Asia*. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2011.

HARWOOD, J. Technological change in agriculture: lock-in and path dependence. *Technology in Society*, v. 58, p. 101–110, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.04.002>.

HERNÁNDEZ BENAVIDES, M., G. ANDREWS, M. N., & VILCHES-BLÁZQUEZ, L. M. (2024). El acoso al suelo de conservación de la Ciudad de México a través de los incendios forestales. *Revista De Geografía Norte Grande*, (88). <https://doi.org/10.4067/S0718-34022024000200108>

IPBES. *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Bonn: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and

Ecosystem Services, 2019. Disponible en: <https://ipbes.net/global-assessment>.

KHAN, S.; LÓPEZ, M.; TORRES, E. Land cover change in avocado landscapes of Chile. *Remote Sensing Applications*, v. 21, p. 115–125, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2021.100494>.

LA QUINTA EMPRENDE. La Cruz y Quillota se consolidan como capital de la palta. 2019. Disponible en: <https://laquintaemprende.cl/la-cruz-y-quillota-se-consolidan-como-capital-de-la-palta/>. Acceso em: 28 maio 2025.

MADARIAGA, A.; SÁNCHEZ, P.; RIVERA, L. Derechos humanos y escasez hídrica: el caso Petorca. *Revista de Estudios Ambientales*, v. 28, n. 2, p. 77–92, 2021.

MAS, J.; HERNÁNDEZ, L.; PÉREZ, S. Cambios de cobertura vegetal en la meseta purépecha. *Investigaciones Geográficas*, n. 92, p. 43–58, 2017.

MEYFROIDT, P. Global forest transition: ecological and economic transformations. *Annual Review of Environment and Resources*, v. 46, p. 431–458, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012320-083019>.

MOORE, J. W. *Capitalism in the web of life: ecology and the accumulation of capital*. London: Verso, 2015.

NAPOLETANO, B.; GARCÍA, E.; MARTÍNEZ, J. Avocado production and native forest loss in Chile. *Environmental Research Letters*, v. 14, n. 12, p. 125–135, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab4966>.

ORTIZ AMD, BAEZA-GONZÁLEZ S, JENSEN M, HUAICO MALHUE A, LAVÍN-OVIEDO U, CELIS-DIEZ JL. Telecoupled social–ecological systems: the case of avocado in Chile. *Global Sustainability*. 2025;8:e23. doi:10.1017/sus.2025.10011

RODRÍGUEZ, S. Discusión de las narrativas de sostenibilidad en la literatura sobre minería en aguas profundas y su configuración como

frontera de recursos. *Finisterre*, v. 59, n. 126, e34104, 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.18055/Finis34104>.

RODRÍGUEZ, S. El capital toca fondo: representaciones de la minería en aguas profundas como frontera de recursos. *Estudios Fronterizos*, (26), 9, 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.21670/ref.2509167>

SUBERCASEAUX UGARTE, D., BOCCO, G., CUMANA, I., MORENO-CALLES, A. I., ASTIER, M., & NAVARRETE, A. (2025). Cambio de Uso del Suelo e Implicaciones de la Expansión Agroindustrial Aguacatera en el Occidente de México. *Revista De Geografía Norte Grande*. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022025000100105>

TSING, A. L. *Frontiers of capitalism. Friction: An Ethnography of Global Connection*. Princeton: Princeton University Press, 2005. p. 27–50

WONG, G. Y.; HOLM, M.; PIETARINEN, N.; VILLE, A.; BROCKHAUS, M. The making of resource frontier spaces in the Congo Basin and Southeast Asia: a critical analysis of narratives, actors, and drivers in the scientific literature. *World Development Perspectives*, v. 27, 100451, 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2022.100451>.

---

### **Sebastián Rodríguez Leiva**

Es Geógrafo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Máster en Gobernanza del Riesgo y Recursos del Heidelberg Center para América Latina, de la Universidad de Heidelberg y actualmente es candidato a Doctor en Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Dirección: Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago de Chile.

Correo electrónico: [sirodri1@uc.cl](mailto:sirodri1@uc.cl)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7063-0177>

### **Rodrigo Hidalgo Dattwiller**

Es Geógrafo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Dr. en Geografía Humana, Universidad de Barcelona; Actualmente es Profesor Titular del Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Dirección: Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago de Chile.

Correo: [rodrigohidalgogeo@gmail.com](mailto:rodrigohidalgogeo@gmail.com);

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6092-1547>

### **Norma Angélica Rodríguez Valladares**

Es profesora-investigadora de estancia posdoctoral en el Centro de Estudios en Geografía Humana de El Colegio de Michoacán. Doctora en Geografía por el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México. Licenciada en Derecho por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dirección: Martínez de Navarrete 505, Col. Las Fuentes, C.P. 59699, Zamora, Michoacán, México.

Correo electrónico: norma.rvalladares@colmich.edu.mx;

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3127-5598>

---

Recebido para publicação em junho de 2025.

Aprovado para publicação em setembro de 2025.