

MINUTA

Evidencias de pérdida de vegetación nativa por actividad frutícola en la Región de Valparaíso

*Proyecto Justicia Ambiental, Derechos Humanos y Cambio Climático: del abandono de las comunidades a la política pública con articulación territorial en Chile Central (Proyecto Tayú)
Fundación Terram financiado por la Unión Europea*

Abril, 2024

Diversas son las causas que han impactado la vegetación nativa, como los incendios forestales, la urbanización, construcción de grandes obras viales, y la sustitución por la actividad frutícola, entre otras.

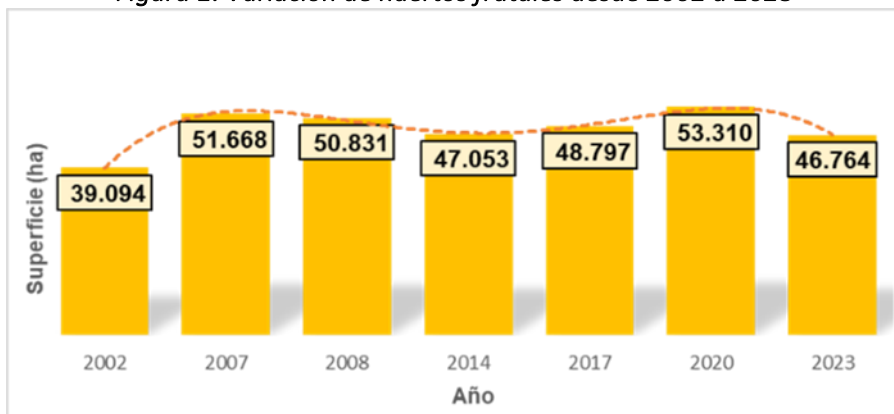
Acudiendo a fuentes oficiales públicas de información, Fundación Terram cuantificó el cambio de uso de suelo, de **vegetación nativa sustituida por huertos frutales**. Para desarrollar este análisis, se acudió a la base de datos publicada por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), organismo dependiente del Ministerio de Agricultura -el cual publica estadísticas comunales de huertos frutales, aunque en una serie incompleta- para los años 2002, 2007, 2008, 2014, 2017, 2020 y 2023. Además, Odepa permite consultar un mapa con los polígonos de huertos frutales, pero solo con información de los años 2020 y 2023.

A partir de esta información, se analizó la variación temporal en superficie de los huertos frutales junto con comparar la ubicación de los huertos frutales en 2023 con los tipos de usos de suelo registrados en el Catastro de Recursos Vegetacionales de Conaf desde sus inicios. Esto significa, que **para el año 2023 se pudo efectivamente establecer cuánta vegetación nativa se perdió a causa de la actividad agrícola frutal**.

Variación temporal en superficie de los huertos frutales

De acuerdo con la serie de datos provista por Odepa, los huertos frutales muestran un **crecimiento en 21 años (periodo 2002-2023) de 7.670 hectáreas para la Región de Valparaíso**. En 2023, se alcanza un total aproximado de 46.764 hectáreas de frutales, con 31 tipos de cultivos diferentes, de las cuales las más relevantes son, en orden decreciente, el palto, la vid de mesa y el nogal.

Figura 1: Variación de huertos frutales desde 2002 a 2023



Fuente: Diagnóstico sobre los impactos y conflictos socioambientales asociados a la destrucción y/o degradación de formaciones vegetacionales nativas en la región de Valparaíso, Terram 2024 en base a Odepa.

Figura 2: Principales especies de huertos frutales de la Región de Valparaíso en el periodo 2002 - 2023. Nota: La serie se encuentra incompleta, donde los valores en negrita son los oficiales, y el resto una interpolación para crear la serie temporal.

Año	Sup Palto (ha)	Sup Vid de Mesa (ha)	Sup Nogal (ha)	Sup Otras ¹ (ha)	Sup Total (ha)	Variación Anual de huerto
2002	14.934	10.381	2.220	11.559	39.094	
2003	16.394	10.911	2.365	11.939	41.609	2.515
2004	17.855	11.441	2.510	12.318	44.123	2.515
2005	19.315	11.971	2.655	12.698	46.638	2.515
2006	20.775	12.501	2.800	13.077	49.153	2.515
2007	22.236	13.031	2.945	13.457	51.668	2.515
2008	22.008	11.697	3.281	13.846	50.831	-837
2009	21.438	11.542	3.675	13.546	50.201	-630
2010	20.868	11.388	4.069	13.247	49.572	-630
2011	20.298	11.234	4.463	12.948	48.942	-630
2012	19.728	11.079	4.857	12.648	48.312	-630
2013	19.158	10.925	5.250	12.349	47.682	-630
2014	18.588	10.771	5.644	12.050	47.053	-630
2015	18.667	10.814	5.987	12.167	47.634	582
2016	18.746	10.856	6.330	12.284	48.216	582
2017	18.826	10.899	6.672	12.400	48.798	582
2018	20.147	10.771	6.932	12.453	50.302	1.504
2019	21.467	10.643	7.191	12.505	51.806	1.504
2020	22.788	10.515	7.450	12.557	53.310	1.504
2021	22.003	9.730	6.665	11.772	52.525	-785
2022	21.219	8.946	5.881	10.988	51.741	-785
2023	20.434	8.413	6.306	11.610	46.764	-6.545
						790

¹ La categoría "Otras" corresponde a huertos de: mandarino, limonero, duraznero tipo conservero, almendro, naranjo, olivo, nectarino, cerezo, duraznero consumo fresco, arándano americano, damasco, ciruelo, manzano, kiwi, chirimoyo, tuna, pomelo, peral, lúcumo, caqui, higuera, níspero, membrillo, pistacho, granado, papayo, kumquat, lima, pluots, frambuesa y feijoa (29 especies distintas).

Dinámica de huertos frutales por comunas

Del periodo estudiado (2002 a 2023), **siete comunas de la Región de Valparaíso experimentaron un aumento de más de 1.000 hectáreas de frutales** (ver Figura 3). Un ejemplo notable es la comuna de **Cabildo**, que para el año 2002 ya tenía la mayor superficie de frutales y, para el final del periodo, registró un **128% de crecimiento**. Otro ejemplo que llama la atención es el crecimiento acelerado de la superficie de frutales en la comuna de **Santo Domingo**, con un **aumento de 1.442% en el periodo** mencionado, y la tercera ubicación al 2020 como la comuna con más frutales de la Región.

Vale mencionar que, de estas siete comunas, tres son de la Provincia de Quillota (Hijuelas, Llay Llay Nogales) y dos de la Provincia de San Felipe (Catemu y Panquehue). Ambas provincias son colindantes, ocupando entre ambas una gran extensión con plantaciones frutales en el centro del territorio regional.

Figura 3: Las siete comunas que tienen un aumento de huertos frutales de más de 1.000 hectáreas entre el 2002 al 2020. Nota: La serie se encuentra incompleta, donde los valores en negro son los oficiales, los otros valores corresponden a una interpolación para crear la serie temporal.

Año	Cabildo (ha)	Catemu (ha)	Hijuelas (ha)	Llaillay (ha)	Nogales (ha)	Panquehue (ha)	Santo Domingo (ha)	Total (ha)	Variación anual de huertos
2002	3.824	814	2.041	1.798	1.283	1.544	223	11.525	973
2003	4.072	943	2.122	1.877	1.450	1.763	271	12.498	973
2004	4.321	1.072	2.204	1.956	1.617	1.982	318	13.471	973
2005	4.570	1.201	2.285	2.036	1.785	2.201	365	14.443	973
2006	4.819	1.330	2.367	2.115	1.952	2.421	413	15.416	973
2007	5.067	1.459	2.449	2.194	2.120	2.640	460	16.389	1.270
2008	5.882	1.594	2.896	2.240	2.211	2.440	396	17.659	-76
2009	5.627	1.624	2.907	2.226	2.237	2.482	480	17.583	-76
2010	5.373	1.655	2.919	2.211	2.262	2.523	564	17.507	-76
2011	5.118	1.685	2.930	2.196	2.288	2.565	649	17.431	-76
2012	4.864	1.715	2.941	2.182	2.314	2.607	733	17.355	-76
2013	4.609	1.746	2.953	2.167	2.339	2.648	817	17.279	-76
2014	4.355	1.776	2.964	2.152	2.365	2.690	901	17.203	843
2015	4.365	1.769	2.891	2.647	2.317	2.714	1.344	18.046	843
2016	4.375	1.762	2.817	3.143	2.268	2.737	1.787	18.889	843
2017	4.385	1.755	2.743	3.638	2.220	2.761	2.230	19.732	1.004
2018	4.554	1.823	2.923	3.784	2.354	2.736	2.561	20.736	1.004
2019	4.724	1.892	3.103	3.930	2.488	2.712	2.891	21.739	1.004
2020	4.893	1.961	3.282	4.076	2.622	2.687	3.221	22.743	623
2021	4.470	3.652	2.797	2.858	2.263	2.198	1.537	22.319	199
2022	4.046	3.229	2.374	2.435	1.840	1.774	1.113	21.895	-224
2023	3.622	1.610	3.100	3.774	2.558	3.009	3.127	20.800	1.610
									623

Potenciales impactos de la actividad frutícola sobre la vegetación nativa

Tal como se mencionó anteriormente, la falta de datos cartografiados de huertos frutales de Odepa impide que esta evolución se correlacione histórica y espacialmente con la pérdida de vegetación nativa, a excepción de los años 2020 y 2023, en que el organismo produjo cartografías que son posibles de superponer con el mapa de Cambios de Usos de la Tierra (CUT) de Conaf.

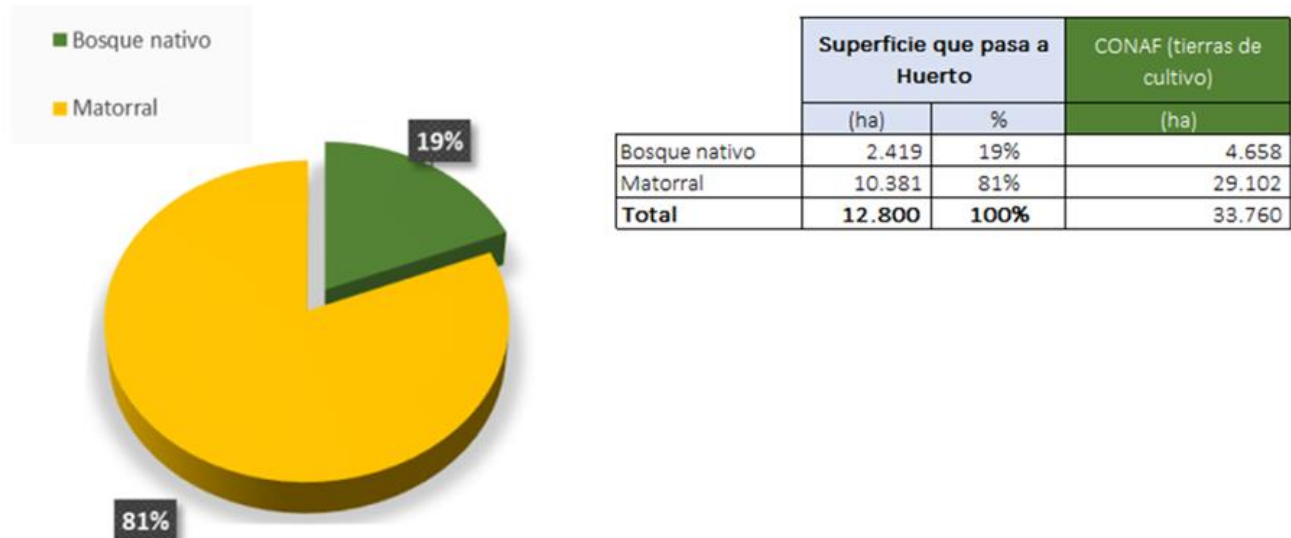
De este modo, se superpusieron los polígonos de huertos frutales de 2023 sobre el mapa CUT, lo cual hizo posible estimar la superficie de cultivos frutales que actualmente están sobre suelos que fueron bosques y matorrales en el año 2001.

La superposición de las capas revela que **12.800 hectáreas de vegetación nativa fueron sustituidas por huertos frutales**. Sin embargo, si para el mismo análisis de pérdida de vegetación nativa por agricultura frutícola se utilizan los polígonos del Cambio de Usos de la Tierra de Conaf, **la pérdida de bosques y matorrales para tierras de cultivo sube a las 33.760 hectáreas en el periodo 2001 al 2019**.

Considerando que la categoría de huertos frutales no es homologable a la de tierras de cultivo, solo es posible asegurar que, de 33.760 ha de pérdida de vegetación nativa a causa de la actividad agrícola, 12.800 ha corresponden a huertos frutales. Así, las cifras oficiales del Estado, no permiten determinar la causa de la pérdida de las otras 20.960 ha de vegetación nativa.

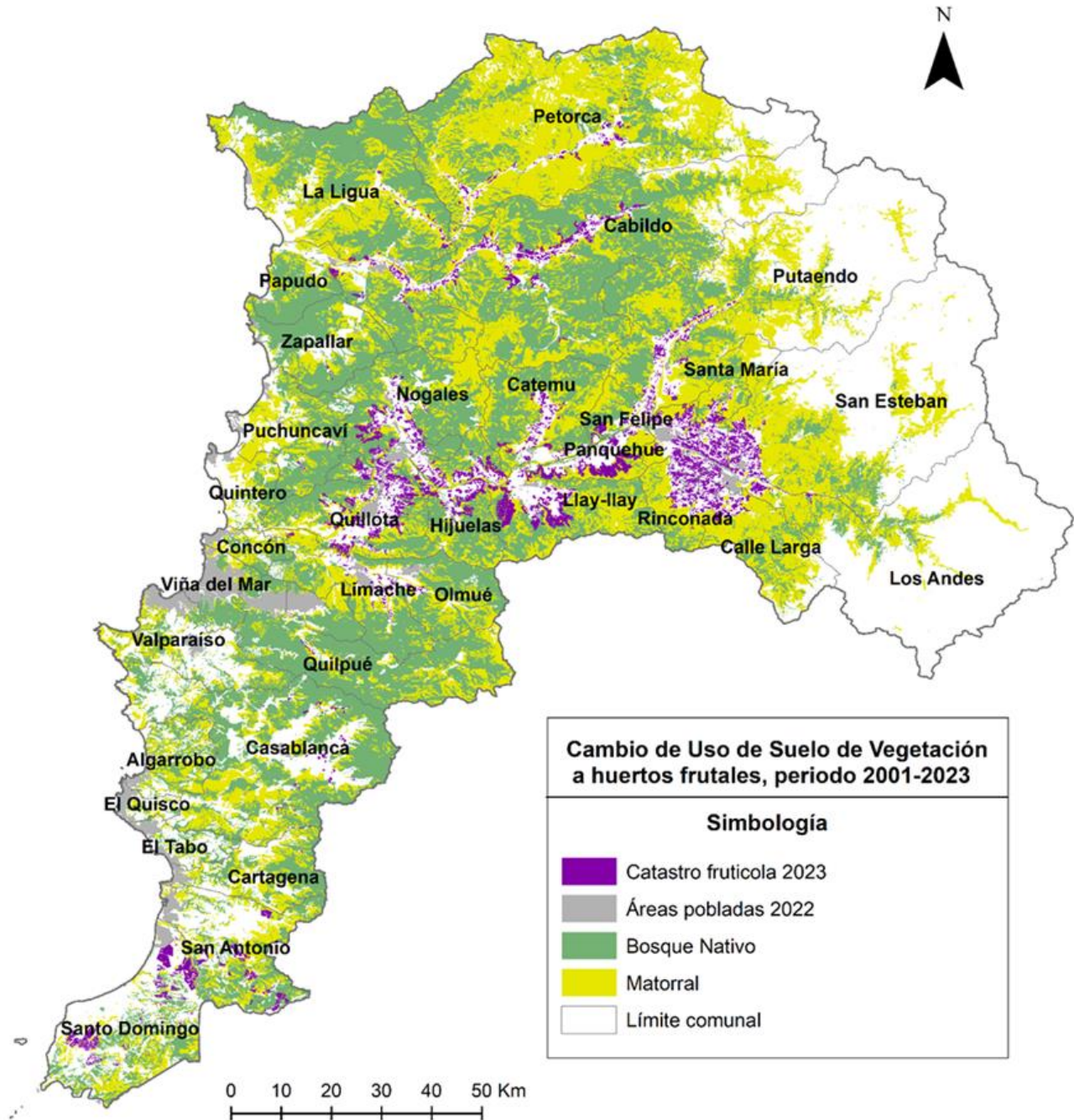
En este sentido, las formaciones xerofíticas, vegetación nativa muy relevante en los ecosistemas mediterráneos y semiáridos, han sido especialmente perjudicadas por la instalación de huertos frutales en laderas de cerros de la zona central, donde han sido completamente eliminadas para el desarrollo de estos cultivos. Lo anterior, debido en parte a que en la Ley N° 20.283 de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, el tratamiento jurídico para su protección y resguardo es precario e insuficiente al compararlo con el régimen jurídico adoptado para el bosque nativo. Esto se puede apreciar de manera particularmente gráfica en materia sancionatoria, donde la tala o corta no autorizada de bosque nativo o sin Plan de Manejo es sancionada, a lo menos, con una *“multa equivalente al doble del valor comercial de los productos cortados o explotados, con un mínimo de 5 UTM por hectárea”*⁴⁸, mientras que la corta, destrucción o descepado no autorizado de formaciones xerofíticas o sin un Plan de Trabajo se sanciona con una *“multa de 2 a 5 UTM por hectárea”* dependiendo de su gravedad.

Figura 4. Superficie de bosque y matorral que cambió desde uso de suelo a huertos frutales para el periodo 2001 al 2023. En azul resultado de la superposición de mapas. En verde, superficie que pasó de vegetación nativa a tierras de cultivo desde el 2001 al 2023, considerando solo la información del CUT. Fuente: Elaboración propia en base a ODEPA (2023) y CONAF (2022)



Lo anterior podría explicarse por dos motivos: el primero, que la superficie indicada por el CUT corresponda a otros cultivos agrícolas no frutales, como hortalizas o incluso actividad ganadera. El segundo motivo posible, es que en dicha superficie hayan existido huertos frutales del período 2001-2023 y que fueron abandonados, saliendo entonces de la base de datos de Odepa de 2023.

Mapa 1: Cambio de Uso de Suelo de vegetación a huertos frutales, periodo 2001 al 2023.



Fuente: Diagnóstico sobre los impactos y conflictos socioambientales asociados a la destrucción y/o degradación de formaciones vegetacionales nativas en la región de Valparaíso. Terram 2024, en base a Odepa (2023) y Conaf (2022)

Conflictos socioambientales relacionados con la pérdida de Formaciones Vegetacionales Nativas por Huertos Frutales

En el marco de la primera fase del Proyecto Tayú, -que consistió en un diagnóstico del estado de las formaciones vegetacionales nativas (FVN) en la Región de Valparaíso-, se realizó un catastro de conflictos socioambientales relacionados con la defensa de vegetación nativa. En este catastro, se identificaron 33 conflictos a nivel regional, donde las causas de degradación o pérdida de FVN correspondían a la construcción de obras públicas, a procesos de urbanización (expansión inmobiliaria, parcelaciones, tomas de terreno y loteos irregulares), minería y establecimiento de cultivos frutales, entre otros.

En relación a los conflictos relacionados con la pérdida de vegetación nativa causada por la sustitución hacia huertos frutales, el Proyecto Tayú registró uno de gran notoriedad en la comuna de Catemu, que denunció el descepeado de vegetación xerofítica de alto valor ecológico para cultivos de paltos en el Cerro Chagres. Este evento de sustitución masiva de formaciones xerofíticas motivó la creación del movimiento “Ni un Cerro Menos”, el cual agrupó a diversas organizaciones de las provincias de San Felipe, Quillota y Los Andes, todas muy afectadas por el establecimiento de huertos frutales, los cuales destruyen la vegetación nativa y a su vez elevan de forma considerable el consumo de agua, en una zona de escasez hídrica crítica.

Conclusiones y Recomendaciones

Si bien los datos oficiales no permiten determinar con exactitud la superficie total de pérdida de formaciones vegetacionales nativas por sustitución hacia huertos frutales en el periodo 2001-2023, la superposición de la cartografía de Odepa del año 2023 con el mapa de Cambios de Usos de la Tierra de Conaf, hace posible indicar que **desde el 2001 al 2023 se reemplazaron 12.800 hectáreas.**

Ahora bien, la carencia en la disponibilidad del registro histórico georreferenciado por parte de Odepa imposibilita un análisis más exhaustivo en la pérdida de vegetación por reemplazo a huertos frutales, por lo cual **urge que este organismo genere debidamente las cartografías anuales de la evolución de estos tipos de cultivo.**

Por lo tanto, desde Fundación Terram recomendamos mejorar algunos aspectos del marco normativo para impulsar cambios que conduzcan a una mejor protección de la vegetación nativa ante proyectos agrícolas de cultivos frutales, con las siguientes acciones:

1. **Modificar el artículo 3 del RSEIA de la Ley N° 19.300** de modo que los proyectos de producción agrícola intensiva, como los de huertos frutales, ingresen a evaluación ambiental vía **Estudio de Impacto Ambiental.**
2. Generar medidas de restauración, mitigación y/o compensación de los daños provocados tras el abandono de los predios con intervenciones a gran escala, particularmente en laderas de cerros, asociados como **Pasivos Ambientales.**

3. Introducir **cambios en la Ley N°20.283 para mejorar la situación normativa de las FX**, con el fin de evitar que se siga profundizando su destrucción, fragmentación y degradación de esta vegetación nativa de gran relevancia en la zona central, sobre todo con miras a establecer mitigaciones en el marco del cambio climático.

4. Actualizar y aumentar el listado de especies vegetales nativas o autóctonas protegidas mediante el DS N°68, piedra angular de la aplicación e implementación de la Ley de Bosque Nativo, a fin de mejorar la situación de las especies que han quedado marginadas de las regulaciones, instrumentos de gestión (como planes de manejo y planes de trabajo) y otras medidas de resguardo, así como para efectos de fiscalización y sanción, que la LBN y sus reglamentos derivados establecen para la protección y recuperación de los BN y FX.

5. Se debe considerar urgentemente **regular y/o legislar respecto a los suelos del país**, a través de la promulgación de la Ley Marco en esta materia, y la norma que recién entró a estudio, entre otros instrumentos.