



Estudio: Primer informe de previsión de vendimia 2024



www.odepa.gob.cl



Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

Estudio: Primer informe de previsión de vendimia 2024

Diciembre 2023

Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile

Artículo producido y editado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias – Odepa. Ministerio de Agricultura

El presente documento es susceptible de ser reproducido total o parcialmente bajo condición de que sea citada su fuente. Se hace presente que, si bien el trabajo ha sido encargado por la Odepa, las conclusiones de que da cuenta no necesariamente representan la opinión de esta última.

Directora Nacional y Representante Legal: Andrea García Lizama

Informaciones:

Teatinos #40, piso 7, Santiago Chile.

Casilla 13.320 – correo 21

Código postal 8340700

Teléfono: 800 630 990

www.odepa.gob.cl e-mail: odepa@odepa.gob.cl

Ministerio de Agricultura
Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

INFORME DE PREVISIÓN DE VENDIMIA 2024



Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos Enólogos (ANIAE)

Diciembre de 2023



PRIMER INFORME DE PREVISIÓN DE VENDIMIA 2024

Chile, diciembre 2023

Resumen Ejecutivo

La oficina de Estudios y Políticas Agrarias ODEPA, realiza todos los años el Informe de Previsión de Vendimia, que ayuda a comprender como ha sido el desarrollo de los viñedos en la temporada para cada variedad, y que permite recopilar información de los valles vitivinícolas respecto a la producción estimada.

Este informe presenta los resultados de las encuestas realizadas entre el 20 y 27 de noviembre del año 2023, las cuales fueron aplicadas a productores de uva, viticultores y enólogos a lo largo de los valles vitivinícolas de Chile.

Temporada 2023-2024

Regiones de Atacama y Coquimbo

El inicio de la temporada 2023- 2024 en las regiones de Atacama y Coquimbo se presentó con escasas precipitaciones de invierno, las que han disminuido la disponibilidad de agua para la producción vitícola. Las altas temperaturas máximas en invierno complican el comienzo de temporada para el norte del país, con embalses que presentan un déficit de agua por sobre el 80%.

Valle del Elqui

El valle del Elqui se presenta con una disponibilidad de agua en el suelo muy disminuida, con un bajo nivel de caudales en ríos y canales, que han aumentado la condición de sequía extrema del valle. Un factor positivo ha sido la ausencia de heladas de temporada en los viñedos encuestados. En cuanto al estado fitosanitario, los viñedos se presentan sanos, donde sólo se menciona un ataque de baja incidencia de oídio. Se indica además la plantación de nuevos viñedos de la variedad Malbec.

Respecto a la proyección de vendimia 2024, se espera una disminución de la producción en un 30%, con las mayores disminuciones de producción para las variedades Petit Verdot y Sauvignon Blanc.

Valle del Limarí

La escasez de precipitaciones han alcanzado el 80% de déficit en el valle del Limarí. En forma similar, los embalses presentan déficits de agua acumulada por sobre el 80%. En tanto, las temperaturas máximas han superado los 34°C en primavera. Estas condiciones han generado el aumento de los índices de sequía del valle.

Los productores señalaron tener una menor disponibilidad de agua en el suelo, en los ríos y en los canales. La primavera en el valle se caracterizó por no presentar eventos de heladas y observarse viñedos muy sanos, en donde no se menciona la incidencia de plagas y enfermedades para la temporada. En tanto, las brotaciones se presentaron levemente atrasadas respecto a la temporada anterior.

Se registra el arranque de viñedos de la variedad Syrah debido a sus bajos rendimientos. No existen datos respecto a la proyección de producción con respecto a la temporada anterior.

Región de Valparaíso

La condición de sequía en la región sólo se presenta en la comuna de Petorca, la cual presenta una sequía severa. En la región, a nivel general, se presenta en una mejor condición hídrica a inicios de temporada al comparar el año 2023 respecto a los últimos 5 años productivos.

Valle de Casablanca

Los productores señalaron tener una mejor condición hídrica a inicio de temporada con respecto a los últimos años productivos. Se presentaron heladas primaverales, por lo que se espera una disminución en la producción de los viñedos afectados. El inicio de las brotaciones tendieron a mantenerse o adelantarse levemente respecto a la temporada anterior.

En consideración al daño por plagas y/o enfermedades, los productores señalan un ataque de baja incidencia de falsa arañita de la vid. Por otro lado, los productores evidencian síntomas de baja a alta variabilidad de hongos de la madera (HMY) en sus viñas. Se registraron arranques de viñedos de las variedades Pinot Noir, Sauvignon Blanc, Semillón y Syrah y se han plantado nuevos viñedos de Pinot Noir.

En el valle de Casablanca se esperan variaciones de producción desde un -30% para viñedos afectados por heladas hasta aumentos de producción de un 10%.

Valle de Aconcagua

En el valle del Aconcagua, los viñedos han podido contar con una buena disponibilidad de agua, tanto en el suelo como en los caudales de las aguas superficiales, y ausencia de daños por heladas.

El avance de los estados fenológicos se presentó desde fechas similares hasta un leve retraso con respecto a la temporada anterior. Se indica una buena condición fitosanitaria de los viñedos, con un nivel de baja incidencia de la polilla del racimo y del complejo de hongos de la madera. Los productores encuestados no indican nuevas plantaciones o arranque de viñedos.

Para la cosecha 2024, se proyecta una producción similar hasta aumentos en un 5% con respecto a la temporada anterior.

Valle de San Antonio

Los productores señalan tener una disponibilidad de agua en el suelo similar a superior a la temporada anterior. Respecto al daño por heladas, se indica sólo una leve incidencia en viñedos. Las brotaciones se presentaron entre fechas similares a un leve adelanto con respecto a la temporada anterior.

En consideración al estado fitosanitario, se registran daños desde un nivel bajo a alto para el complejo de hongos de la madera, y un ataque de nivel bajo a medio de oídio y botritis en variedades blancas.

En viñedos afectados por inundaciones en el invierno, se espera una disminución de un 5% de la producción respecto a un año normal. Se menciona el establecimiento de nuevos viñedos de la variedad Sauvignon Blanc.

Se proyectan aumentos en la producción de uva de hasta un 50% comparado a la temporada anterior.

Región Metropolitana

Para la región Metropolitana, se presentaron precipitaciones por sobre el promedio de los años que comprenden el período de 2018 a 2022, con una buena condición de vegetación a nivel general.

Valle del Maipo

Para el valle del Maipo, se espera una buena expectativa de producción debido a la buena condición hídrica y escasas dificultades productivas en primavera.

En las zonas cordilleranas, se han registrado daños por heladas en septiembre e inicios de octubre en variedades tintas. Dentro de las mayores afecciones fitosanitarias de los viñedos, se mencionan una incidencia baja a alta del complejo de hongos de la madera y ataques de nivel bajo a medio de falsa arañita de la vid y polilla del racimo. De igual forma, se ha registrado un ataque de nivel bajo de burrito de la vid.

Para el valle del Maipo se registran plantaciones en las variedades Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Carmenere y Chardonnay y un arranque de viñedos de la variedad Merlot debido a sus bajos rendimientos.

Los productores esperan aumentos de la cantidad de uva de un 10 a un 30% respecto a la temporada anterior.

Región del Libertador Bernardo O'Higgins

En la región del Libertador Bernardo O'Higgins se presenta una buena condición hídrica respecto al promedio del período comprendiente a los años 2018 y 2022, con embalses cercanos al máximo de su capacidad a inicios de primavera.

Las temperaturas mínimas mensuales alcanzaron los -6°C en junio en las zonas costeras. Las temperaturas máximas se mantuvieron moderadas en invierno, pero han ido en aumento hacia el mes de noviembre.

Valle del Cachapoal

Los encuestados del valle del Cachapoal señalaron tener una mayor disponibilidad de agua en el suelo, con atrasos leves de la brotación en la mayoría de las variedades establecidas. Los productores no indican presencia de heladas en los viñedos a inicios de temporada.

La condición fitosanitaria de los viñedos se presenta con un ataque de falsa araña de la vid en niveles medio y alto y ataques de baja a alta incidencia del complejo de hongos de la madera.

Se registra el arranque de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Carmenere, Chardonnay, Gewürztraminer, Merlot, Pinot Noir, Sauvignon Blanc y Syrah debido a cambio en el giro productivo y por daño por enfermedades de la madera como principales causales.

Los productores que presentaron daño por inundaciones mencionan una disminución de un 10% de su producción.

En el valle del Cachapoal, se espera mantener la producción de la temporada pasada e incluso alcanzar aumentos de hasta un 5%.

Valle de Colchagua

Los viñedos presentan una mayor disponibilidad de agua respecto a la temporada anterior, mientras que las brotaciones tuvieron respuesta variada en los distintos viñedos, registrándose adelantos y atrasos al inicio de temporada. Los productores registran daños de falsa araña de la vid desde niveles bajos hasta altos, donde también se menciona la presencia de burrito de la vid, así como también de una baja incidencia en el ataque de oídio, botritis y complejo de hongos de la madera.

Los encuestados registran nuevas plantaciones de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc y Sauvignon Blanc y arranques de viñedos de las variedades Malbec, Merlot y Syrah, debido a cambio de giro productivo y bajos rendimientos.

En el valle de Colchagua se esperan aumentos de producción desde un 5 a un 20%, para la mayoría de los viñedos comparado a la temporada anterior.

Región del Maule

En la región del Maule se registra con una buena condición de la sanidad del viñedo y los embalses se encuentran casi en un 100% de su capacidad. Los caudales de ríos y canales se encuentran con superávit en la primavera 2023.

En las comunas de Longaví y Molina se presentaron temperaturas bajo los 0 °C en los meses de septiembre y octubre. No se presentaron temperaturas máximas mensuales sobre los 30 °C en la región hasta alcanzado el mes de noviembre.

Valle de Curicó

Los viñedos del valle de Curicó comienzan la temporada con una muy buena disponibilidad de agua. Las brotaciones fueron disímiles respecto al año 2022, con adelantos y atrasos leves para las distintas variedades, en donde los productores indican no haber sufrido heladas. El valle presenta viñedos con ataques bajos a medios de polilla del racimo y de oídio. La falsa araña de la vid es indicada en un viñedo con una alta incidencia de la plaga. Se registra el arranque de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Pinot Noir y Syrah y no se evidencian nuevas plantaciones.

Los productores del valle de Curicó mencionan que la producción se mantendrá o podrá alcanzar aumentos de un 20% con respecto a la temporada anterior.

Valle del Maule

En el valle del Maule todos los productores señalaron tener mayor contenido de agua en el suelo llegado el momento de la brotación. Las variedades presentaron inicios de brotación tanto con adelantos o atrasos leves según cada viñedo.

Los productores registran una incidencia leve de heladas hacia fines de octubre en variedades tintas. Respecto a la condición fitosanitaria del viñedo, se evidencia la presencia de niveles bajos a altos de falsa araña de la vid y una presencia baja a media de oídio en los viñedos de los productores encuestados.

Se registró el arranque de viñedos de las variedades Chardonnay, Petit Verdot, Sauvignon Blanc, Sauvignon Vert y Tintorera y nuevas plantaciones de viñedos de las variedades Malbec y Merlot.

En el valle del Maule, se espera aumentos productivos entre un 5 a un 20%, para la mayoría de los viñedos comparado con el año anterior.

Región del Ñuble

Los viñedos de la región del Ñuble se encuentra en una buena condición de vegetación, sin presencia de sequía. El mes más frío correspondió a julio y las temperaturas máximas mensuales se mantuvieron frescas entre junio y agosto, no superando los 22°C.

Valle de Itata

Los viñedos se presentan con una mayor disponibilidad de agua respecto a la temporada anterior. Las brotaciones tuvieron lugar con similares fechas o leves atrasos respecto a la temporada pasada. Los encuestados registran la incidencia de leves daños por heladas en las variedades Moscatel de Alejandría, Cinsault, País y Semillón. Respecto a la condición fitosanitaria, se destaca una incidencia media de falsa araña de la vid y oídio.

Se destaca el arranque de viñedos de la variedad Moscatel de Alejandría y una nueva plantación de la variedad Cinsault.

Se esperan aumentos de producción entre un 10 a un 20% con respecto a la temporada anterior.

Región del Biobío

La región presenta una buena condición de vegetación. En cuanto a las lluvias, las comunas de Los Ángeles y Cañete presentan un déficit moderado sobre el promedio histórico de precipitaciones. Las temperaturas máximas mensuales superaron los 31 °C en los Ángeles en el mes de noviembre.

Valle de Biobío

Los productores señalan un inicio de temporada con un buen contenido de agua en el suelo. Las brotaciones tuvieron un leve adelanto respecto a la temporada anterior. La presencia de heladas tardías en los viñedos generó pérdidas por sobre un 50% en las variedades Chardonnay, Sauvignon Blanc y Pinot Noir en Mulchén. Se presentó ataque de falsa araña de la vid en Chardonnay y Pinot Noir.

No se menciona arranque o plantación de nuevos viñedos.

El valle de Biobío, dada la presencia de heladas primaverales que ocurrieron hacia fines de octubre, se esperan pérdidas de la producción que van desde un 20% hasta un 80% con respecto a la temporada anterior.

Región de la Araucanía

La región de la Araucanía presenta en una buena condición de vegetación a nivel general, sin entrar a una condición de sequía. Los promedios de las temperaturas mínimas mensuales se situaron en sus valores más bajos para el mes de agosto.

Valle de Malleco

Los viñedos se encontraron en brotación con un nivel superior de agua en el suelo, en tanto los promedios de las temperaturas mínimas mensuales se situaron en valores bajos para el mes de agosto, alcanzando los 2,9°C en Traiguén. La ocurrencia de heladas también afectó el desarrollo de los viñedos, con heladas tardías en octubre que generaron una disminución de la producción esperada.

No se indican daños por enfermedades y plagas en los viñedos. Las inundaciones podrían generar una disminución de un 5% de la producción esperada.

Se espera mantener o tener una leve disminución de la producción respecto a la vendimia 2023.

Índice

Resumen Ejecutivo	2
Índice	8
Introducción	10
Objetivos del estudio.....	11
Metodología:	11
Estimación de la producción de la vendimia 2024	12
Estimación global de producción a diciembre del año 2023.....	12
Estimación de producción por valle vitivinícola, respecto a la temporada anterior	13
Producción estimada por variedad en relación con la temporada anterior.....	15
Resultados a diciembre del año 2023, variedades blancas	15
Resultados a diciembre del año 2023, variedades tintas	17
Desglose de estimación productiva por valle.....	18
Región de Atacama	18
Región de Coquimbo	18
Región vitícola de Aconcagua	19
Valle de Aconcagua	20
Valle de San Antonio	21
Región vitícola Valle Central.....	21
Valle del Maipo.....	21
Región del Libertador Bernardo O’Higgins.....	22
Valle del Cachapoal	22
Valle de Colchagua	22
Región del Maule	23
Valle de Curicó.....	23
Valle del Maule	23
Región vitícola Sur.....	24
Región de Ñuble.....	24
Valle de Itata	24
Valle del Biobío	25
Región vitícola Austral.....	25
Valle del Malleco	25
Conclusiones	26

ANEXO 1.....	28
Caracterización agrometeorológica primavera del año 2023	28
Precipitaciones y sequía en Chile.....	28
Disponibilidad de Agua.....	30
Estado de embalses a diciembre de 2023	30
Situación de Caudales	32
Precipitaciones de invierno	33
Temperaturas de invierno a primavera del año 2023	38
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.....	49
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.....	51
ANEXO 2.....	54
Resultados Encuesta Previsión de Vendimia diciembre 2023	54
Régimen hídrico de los viñedos	54
Ubicación geográfica Viñedo.....	55
Indicación geográfica	56
Contenido de agua del suelo en primavera.....	57
Avance de los estados fenológicos: variedades blancas.....	58
Avance de los estados fenológicos: variedades tintas	60
Fechas de brotación respecto a la temporada 2022-2023	62
Presencia de plagas y enfermedades	63
Oídio.....	64
Mildió.....	65
Moho gris o botritis	65
Falsa araña roja de la vid.....	66
Polilla del racimo de la vid.....	66
Presencia de heladas.....	68
Disponibilidad de agua de riego en primavera.....	69
Efecto de las inundaciones en la producción vitícola	69
Nuevas plantaciones o arranque de vides	70
Causas de arranque de vides.....	72

Introducción

El Primer Informe de Previsión de Vendimia 2024 se ha diseñado con el objetivo de entregar una tendencia aproximada en cuanto a parámetros climáticos y productivos que permitan estimar cómo viene la temporada 2023-2024 en términos de producción de uvas viníferas.

La información meteorológica procesada en este informe se obtuvo de diferentes fuentes nacionales como el Ministerio de Agricultura, donde específicamente se trabajó con los Boletines de Coyuntura Agroclimática, la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), la Dirección General de Aguas (DGA) y las estaciones meteorológicas de la red Agromet pertenecientes al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), para localidades ubicadas entre las regiones D.O. Valle de Copiapó y Valle de Osorno, y a partir de datos obtenidos de las estaciones de la red Agroclima.

Para la obtención de datos de los productores se generó la primera encuesta de prevendimia, que recoge información de los productores vitícolas hasta el 27 de noviembre del año 2023.

Objetivos del estudio

- Disponer de información sobre la evolución de los estados fenológicos de los viñedos desde brotación a cuaja, su estado sanitario, así como información sobre nuevas plantaciones y arranques en los distintos valles vitivinícolas.
- Elaborar una caracterización de las condiciones agroclimáticas imperantes durante el año en las zonas de viñedos ubicados entre las regiones de Atacama y La Araucanía, en relación a la temporada anterior y a los datos históricos.
- Estimar la tendencia de producción de la cosecha 2024.

Metodología:

1.- Información Agrometeorológica: La obtención de información meteorológica se realizó a través de las plataformas en línea de las estaciones meteorológicas presentes desde la región de Atacama hasta Los Lagos, a través de:

- Agrometeorología INIA,
- Dirección Meteorológica de Chile,
- Dirección General de Aguas
- Meteored

El detalle de la información meteorológica se presenta en el Anexo 1 y Anexo 2.

2.- Generación de una encuesta de previsión de vendimia en diciembre del año 2023, que aborda los parámetros más importantes respecto al desarrollo del viñedo y su producción para los distintos valles vitivinícolas del país.

La encuesta de previsión de vendimia de diciembre del 2023, enfocada en la gestión del viñedo, obtuvo respuestas de 77 empresas y productores vitivinícolas que representan una superficie de 10.193 ha.

Del total de encuestas recibidas, no todas contienen el total de respuestas, dado que cada centro productivo contiene un determinado número de variedades.

Estimación de la producción de la vendimia 2024

A partir de la información de la encuesta de previsión de vendimia realizada entre el 20 y 27 de noviembre del año 2023, se presentan los resultados en cuanto a la proyección de cosecha que esperan los productores de uva para el año 2024. El alcance y resultado de las encuestas aplicadas se presentan en el Anexo 2.

Estimación global de producción a diciembre del año 2023

En la pregunta: “¿Cuál estima Ud., en términos globales, que será el porcentaje de aumento/disminución de producción, respecto a la temporada pasada?” En este caso, 24 encuestados señalan esperar aumentos entre un 5 a un 20% y 2 encuestados esperan obtener un aumento sobre el 30%. En tanto, 6 encuestados señalan esperar una disminución en su producción entre un 20 a un 30%. De forma adicional, un encuestado señala esperar una disminución del 80%, que es atribuible a la presencia de heladas primaverales en la región del Biobío (Gráfico 1).

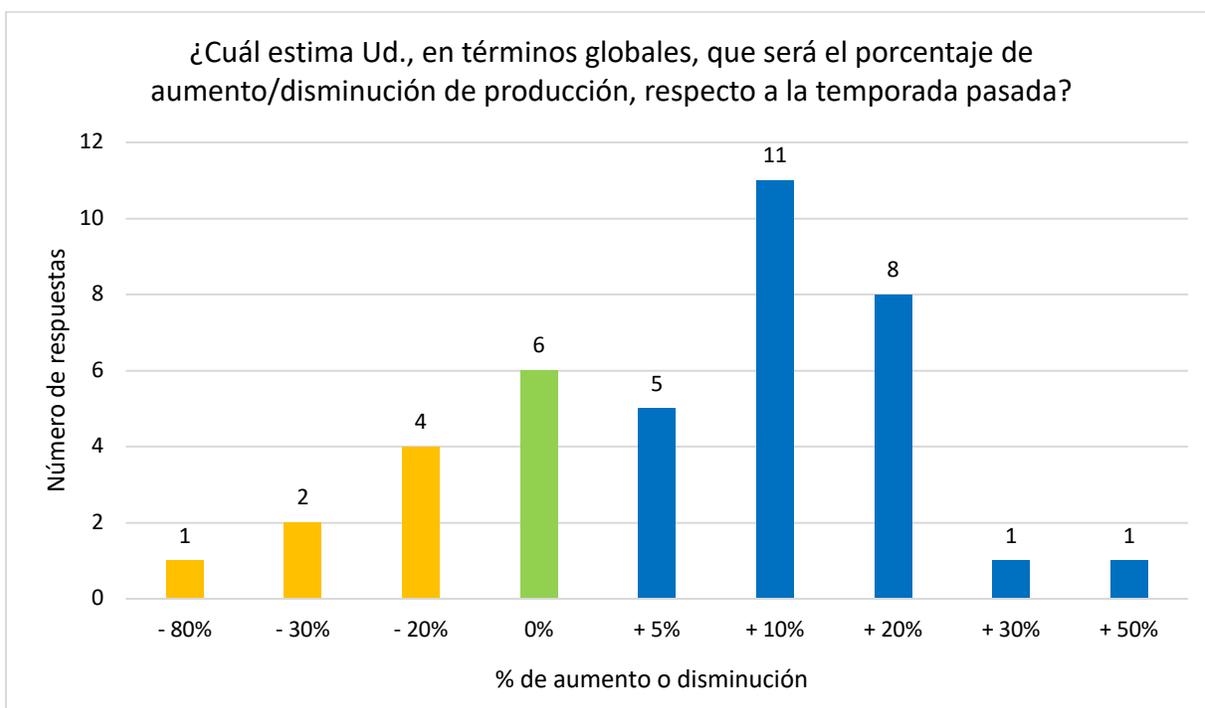


Gráfico 1. Estimación del aumento o disminución de la producción respecto a la temporada 2022-2023, por número de respuestas. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre 2023.

En términos globales, al 27 de noviembre del año 2023, un 67% de los encuestados espera tener un aumento de sus rendimientos comparado a un 18% que indica esperar una disminución de la producción. Por otra parte, un 15% de los encuestados indica no prever cambios respecto a la vendimia 2023 (Gráfico 2).

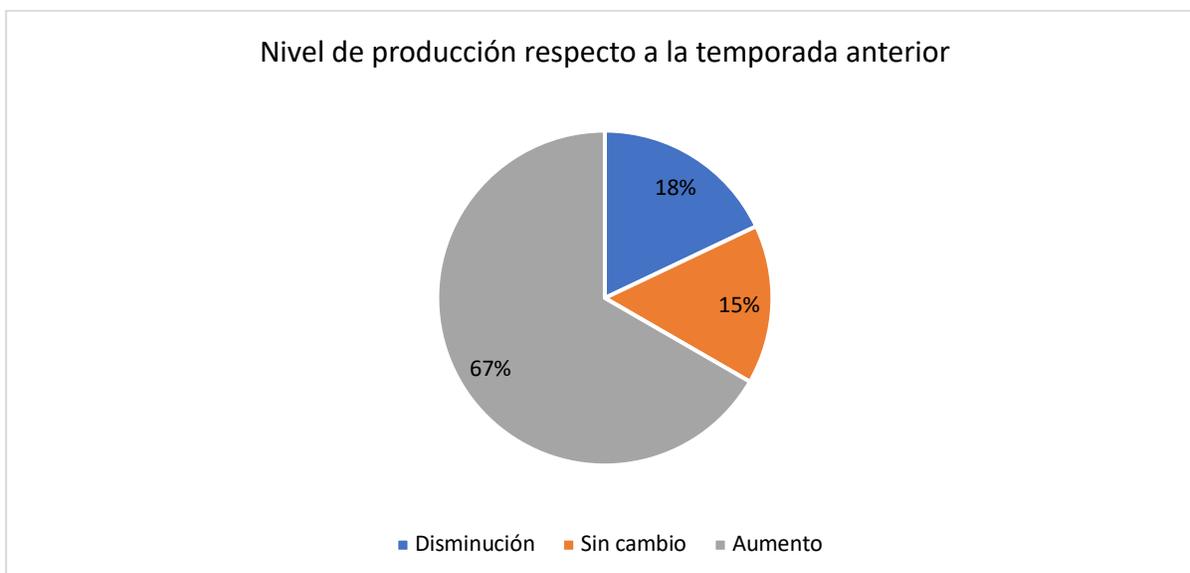


Gráfico 2. Aumento o disminución de producción para la vendimia 2024 con respecto a la vendimia 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

Estimación de producción por valle vitivinícola, respecto a la temporada anterior

La estimación de producción para la vendimia 2024 en los principales valles vitivinícolas del país se muestra a continuación. No todos los productores señalaron respuestas en sus encuestas en relación a la estimación productiva, debido a que hay viñedos que se encuentran con la imposibilidad de definir aún su producción, al estar en estados fenológicos de floración y de pinta en desarrollo al momento de su respuesta, siendo estos factores altamente preponderantes para definir la cosecha.

En el valle del Elqui se espera una disminución de un 30% de la producción comparado a la vendimia pasada. En el valle de Aconcagua, un 66% de las respuestas señalan una mantención de la producción respecto a la temporada anterior, mientras que un 33% de las respuestas señalan esperar un aumento del 5% de la producción. En el valle de Casablanca, un 40% de los encuestados señalan espera un aumento de un 10% de la producción en comparación a la vendimia pasada. En el valle de San Antonio, se espera una disminución de un 5% respecto a la temporada pasada (Gráfico 3). Por último, no se presentaron respuestas del valle de Atacama.

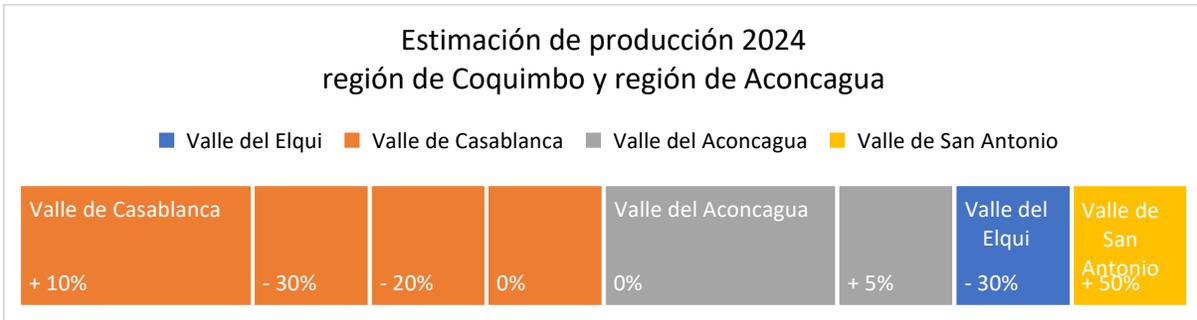


Gráfico 3. Aumento o disminución de producción para la vendimia 2024 con respecto a la vendimia 2023 para los valles de Elqui, Casablanca, Aconcagua y San Antonio. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

En el valle del Maipo, se espera mantener la producción o registrar aumentos de un 30% en la producción, mientras que en el valle de Cachapoal, se espera mantener o aumentar la producción hasta un 5%, comparado a la vendimia pasada. En cuanto al valle de Colchagua, un 80% de los encuestados señalan esperar aumentos de producción, que van desde un 5% a un 20% comparado a la temporada anterior (Gráfico 4).

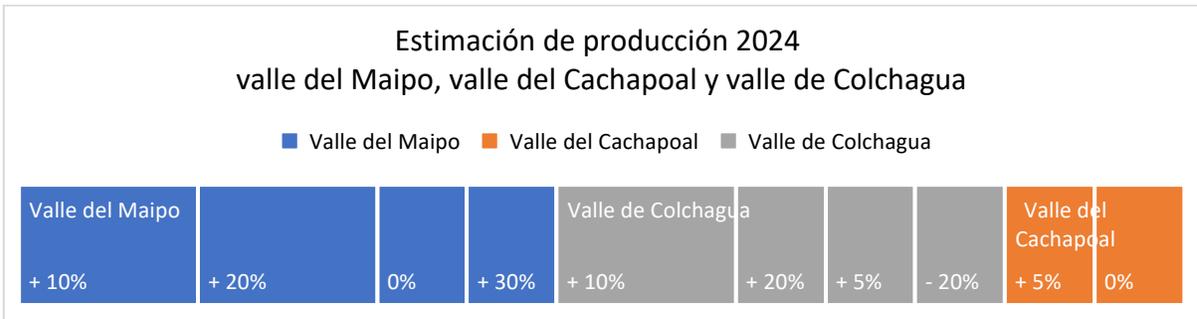


Gráfico 4. Aumento o disminución de producción para la vendimia 2024 con respecto a la vendimia 2023 para los valles del Maipo, Cachapoal y Colchagua. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

En el valle de Curicó, se espera mantener la producción o alcanzar aumentos de un 20%, mientras que en el valle del Maule, los productores señalan alcanzar una disminución de su cosecha en un 20%, así como también de aumentos de un 5%, 10% y 20% comparado a la temporada anterior (Gráfico 5).

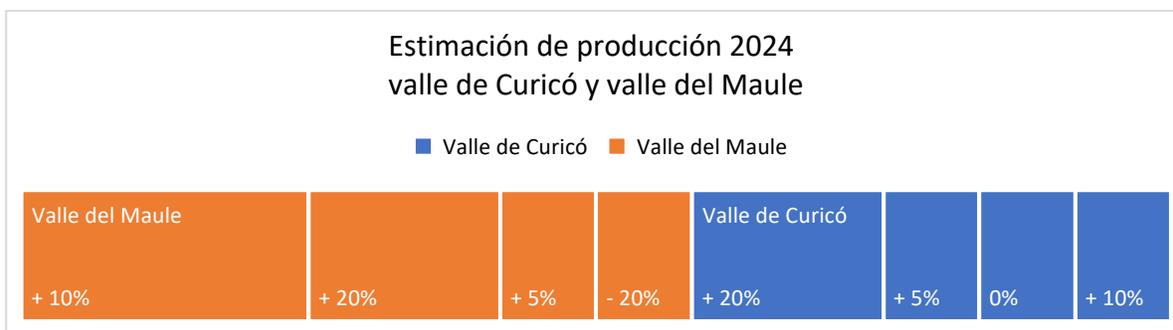


Gráfico 5. Aumento o disminución de producción para la vendimia 2024 con respecto a la vendimia 2023 para los valles de Curicó y Maule. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

En relación a las zonas vitivinícolas Sur y Austral, en el valle del Itata, se esperan aumentos de producción entre un 10 a un 20%. En el valle del Biobío, se espera una disminución de un 80% de la producción, mientras que en el valle del Malleco se espera una disminución de un 20% para el año 2024 en comparación al 2023 (Gráfico 6).

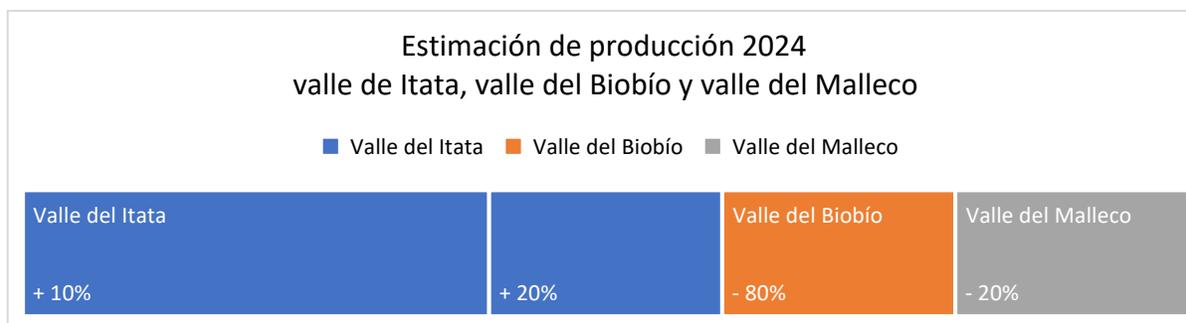


Gráfico 6. Aumento o disminución de producción para la vendimia 2024 con respecto a la vendimia 2023 para los valles de Itata, Biobío y Malleco. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

Producción estimada por variedad en relación con la temporada anterior

Resultados a diciembre del año 2023, variedades blancas

En relación con la pregunta: *¿Cómo estima usted que será la producción del viñedo en cada una de sus cepas, en término de aumento o disminución de los kilogramos producidos con respecto a la temporada anterior?* Se espera un aumento de la producción en las variedades blancas como Moscatel de Alejandría, Chardonnay, Sauvignon Blanc y Viognier. En tanto, se espera mantener la producción en variedades como Sauvignon Vert y Pedro Jiménez (Gráfico 7).

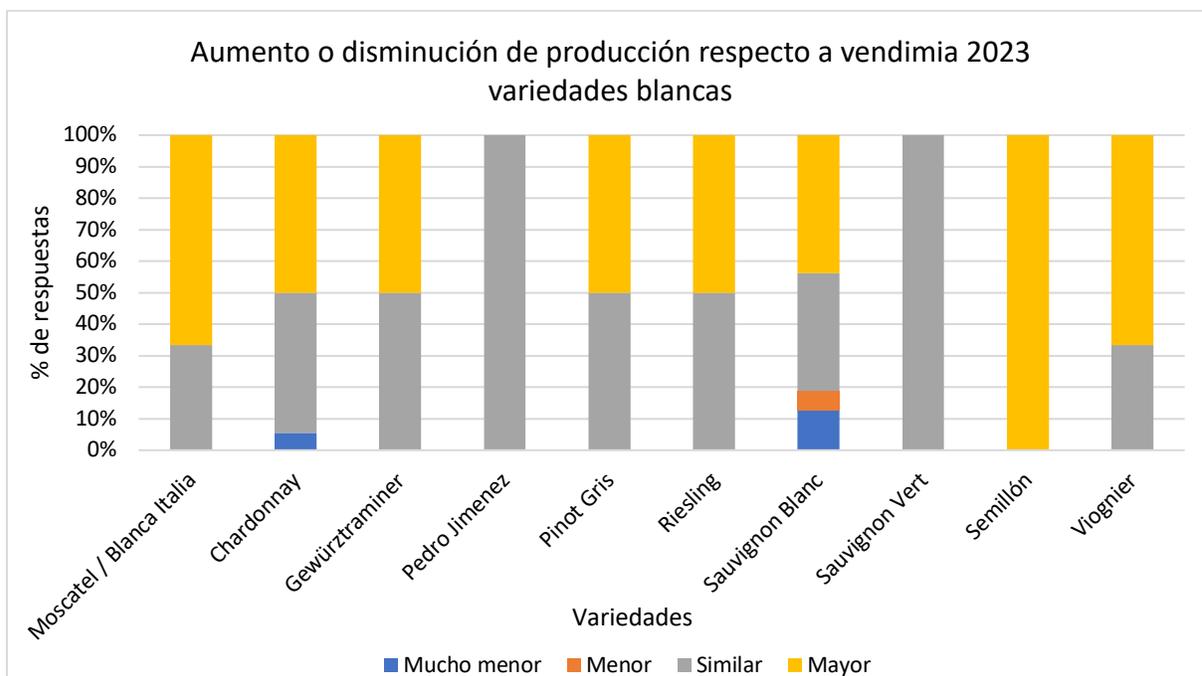


Gráfico 7. Estimación del porcentaje de aumento/disminución de producción, respecto a la vendimia 2023, variedades blancas, diciembre 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

Respecto a las variedades blancas más cultivadas en Chile, se espera que las variedades como Sauvignon Blanc y Chardonnay, mantengan o aumenten la producción respecto a la temporada anterior (Gráfico 8).

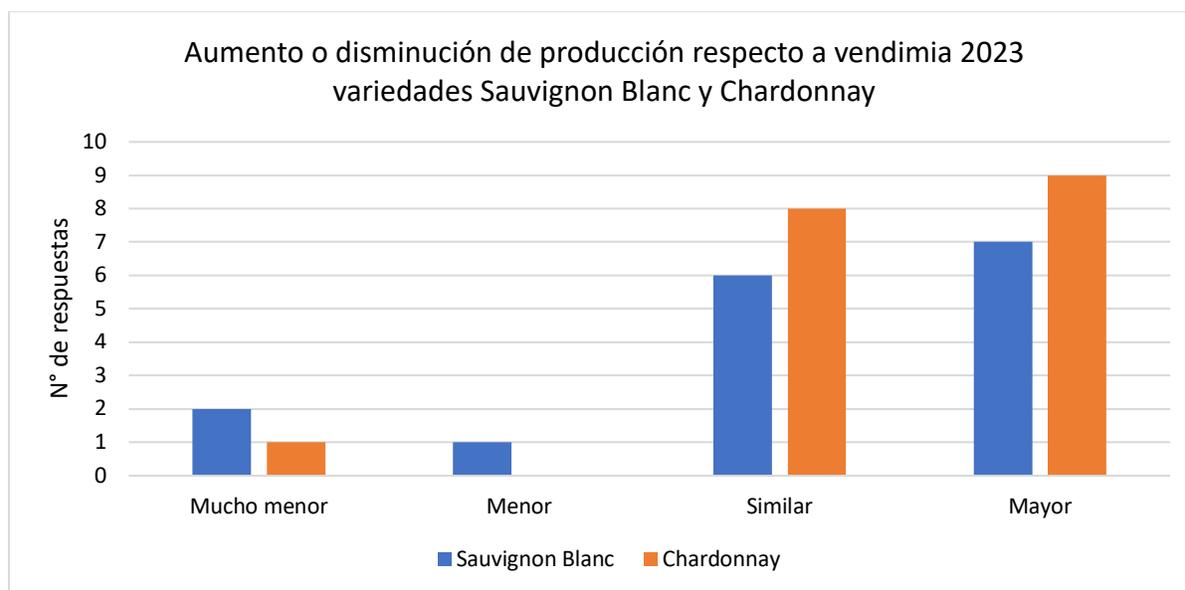


Gráfico 8. Aumento o disminución estimada de producción de las variedades Sauvignon Blanc y Chardonnay, respecto a la temporada 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

Resultados a diciembre del año 2023, variedades tintas

Respecto a las variedades tintas, se estima un aumento de producción en variedades como Cabernet Sauvignon, País, Merlot, Syrah y Carmenere. La variedad que presentó el mayor porcentaje de disminución de producción correspondió a la variedad Malbec, alcanzando una baja en un 40% (Gráfico 9).

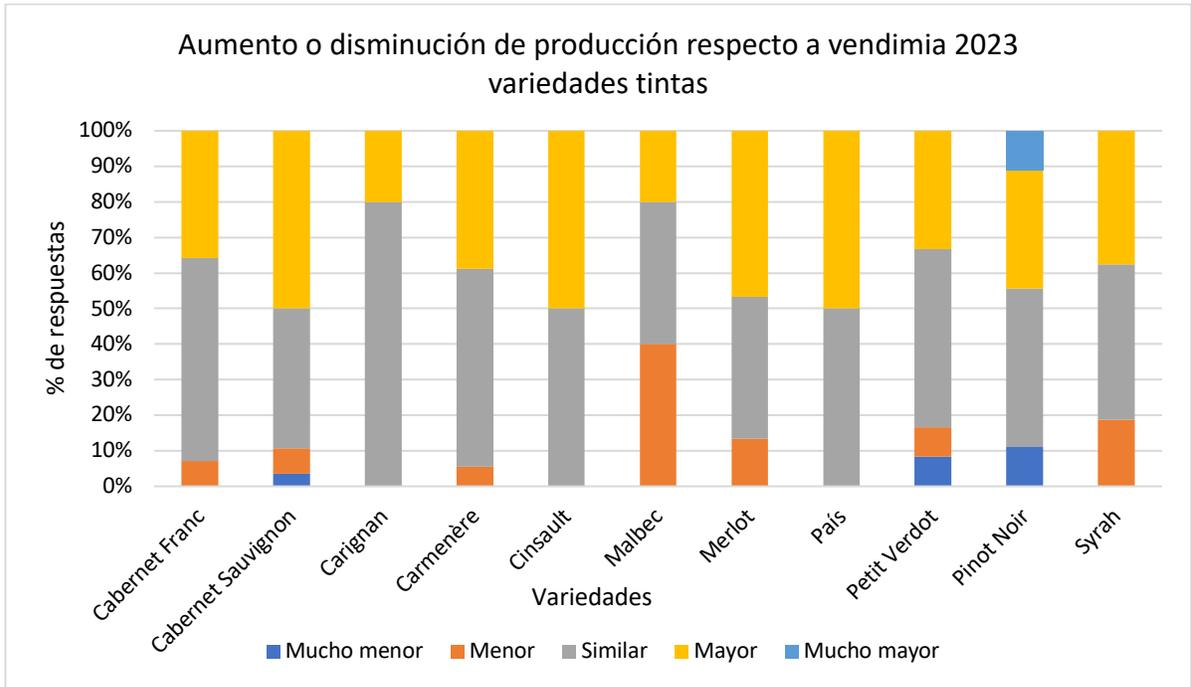


Gráfico 9. Aumento o disminución estimada de producción en cada cepa, respecto a la temporada 2023, variedades tintas, diciembre 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

En cuanto a las variedades tintas más cultivadas en Chile, se espera, como en el caso de las variedades blancas, en particular para las variedades Carmenere y Cabernet Sauvignon, que mantengan o aumenten la producción respecto a la temporada anterior (Gráfico 10).

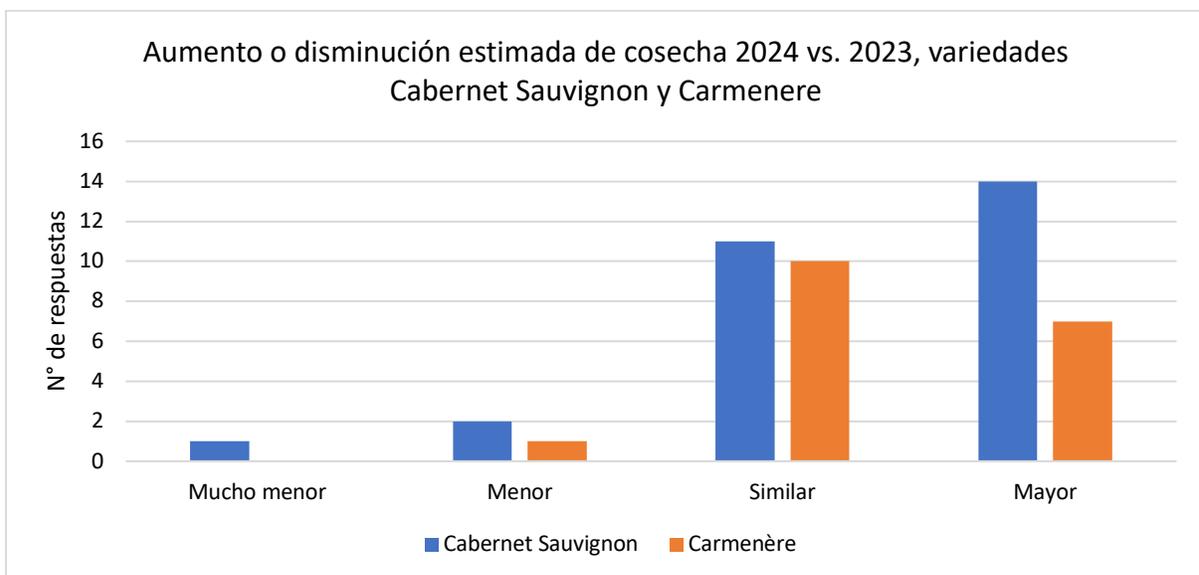


Gráfico 10. Aumento o disminución estimada de producción de las variedades Cabernet Sauvignon y Carmenere, respecto a la temporada 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta previsión de vendimia ODEPA, diciembre 2023.

Desglose de estimación productiva por valle

La siguiente estimación productiva, desglosada por valle vitivinícola, está basada en las respuestas de las encuestas de previsión de vendimia realizadas al 27 de noviembre del año 2023. En la estimación productiva de las regiones y sus valles, se considera el efecto agroclimático, el desarrollo fenológico de la parra en la temporada, aspectos fitosanitarios, el arranque de plantas. Estos criterios se encuentran detallados en el Anexo 1 y Anexo 2.

Región de Atacama

En la región de Atacama, la ausencia de precipitaciones está condicionando la disponibilidad de agua en la agricultura. Las estaciones de Copiapó presentan un déficit de precipitaciones de un 99,5%, la comuna de Vallenar un déficit de 93,5% y la comuna de Alto del Carmen, un déficit de un 93,8% con respecto al promedio histórico. Los embalses Santa Juana y Lautaro presentan déficit de agua acumulada, que para el caso del embalse Lautaro sólo contiene 0,1 Mill m³ de agua, y una disminución de caudal de un 50% para el río Copiapó. La condición de sequía en la región está en nivel extremo. En la encuesta de diciembre del 2023, no existieron respuestas de parte de los productores de la región de Atacama.

Región de Coquimbo

Valle del Elqui

En la temporada actual, el valle del Elqui ha tenido un déficit de precipitaciones respecto al año 2022 y al promedio histórico, con déficit registrados en Vicuña y en La Serena de un 88,7 y un 85,9%, respectivamente. El embalse Puclaro en el valle del Elqui presenta un déficit de

agua por sobre el 80%. Las temperaturas máximas alcanzaron los 30 °C durante el invierno y primavera, y en noviembre alcanzaron los 35,9 °C en Vicuña. Los productores señalan ausencia de heladas al inicio de temporada de crecimiento de la vid.

Las brotaciones estuvieron levemente atrasadas en las variedades Cabernet Sauvignon, Carmenere, Sauvignon Blanc y Syrah, las que comenzaron la semana del 21 de agosto en el valle del Elqui.

Respecto al estado fitosanitario de los viñedos, se menciona un ataque bajo de oídio en los viñedos.

Se estima una disminución de la producción de uva de un 30% en el valle del Elqui comparado a la temporada anterior, lo cual está determinado por la baja disponibilidad hídrica.

Valle del Limarí

El déficit de precipitaciones ha afectado al valle del Limarí, con déficit en la comuna de Ovalle de un 80,7%. Los embalses Paloma, Recoleta y Cogotí en el valle del Limarí presentan déficit en el volumen de agua almacenado por sobre el 80%.

Las temperaturas máximas alcanzaron los 30 °C durante invierno y primavera, mientras que en noviembre alcanzaron los 34,5 °C en Ovalle.

Estas condiciones de baja disponibilidad hídrica y de altas temperaturas han generado un aumento de la sequía. Los productores señalaron una menor disponibilidad de agua en el suelo en el momento de la brotación respecto al año 2022, en conjunto a una menor disponibilidad de agua en ríos y canales. Las brotaciones se presentaron levemente atrasadas con respecto a la temporada pasada.

La primavera en el valle se caracterizó por no presentar eventos de heladas y por observarse viñedos sanos, en donde no se menciona ataque de plagas y/o enfermedades durante la temporada. Existe arranque de viñedos de la variedad Syrah debido a sus bajos rendimientos.

No existen datos respecto a proyección de aumentos o disminución de producción respecto a la temporada anterior.

Región vitícola de Aconcagua

Región de Valparaíso

La condición de sequía en la región sólo se presenta en la comuna de Petorca, que presenta un nivel severo de sequía. En las demás localidades de la región, el nivel de vegetación se encuentra en buen estado. Las precipitaciones han tenido sus mayores déficits en Quillota (26%) y Los Andes (65,3%) con respecto al promedio histórico. Sin embargo, al comparar el

año 2023 respecto a los últimos 5 años (2018 a 2022) se presenta a nivel general, en una mejor condición.

Valle de Casablanca

En Casablanca, los productores señalaron tener una mejor condición hídrica al momento de la brotación respecto a los últimos años. Las brotaciones tendieron a mantenerse o adelantarse levemente respecto a la temporada anterior, iniciándose entre la semana del 21 de agosto a la semana del 4 de septiembre para la variedad Chardonnay, y entre la semana del 18 de septiembre al 9 de octubre en la variedad Sauvignon Blanc. Se presentaron heladas en primavera, que hacen esperar disminuciones de un 10 al 50% para los productores afectados, principalmente por las heladas ocurridas en octubre.

Respecto al daño por plagas y/o enfermedades, los productores señalan un nivel de ataque bajo de falsa arañita de la vid y ataque desde un nivel bajo a alto por hongos de la madera (HMY).

En viñedos afectados por los eventos de lluvia e inundaciones, se espera una disminución de un 5% de la producción.

Los productores mencionan haber realizado arranques de viñedos de las variedades Pinot Noir, Sauvignon Blanc, Semillón y Syrah y haber plantado nuevos viñedos de Pinot Noir.

En cuanto al nivel de producción esperada para el 2024, esta fluctúa en disminuciones de un 20% a un 30%, hasta aumentos de un 10% de su producción con respecto a la temporada anterior. Se destaca que la variedad Pinot Noir podrá presentar un aumento en sus rendimientos comparado a la vendimia pasada.

Valle de Aconcagua

En invierno, las temperaturas mínimas mensuales alcanzaron los -5,5 °C en el mes de junio en la localidad de Nogales. En junio, La Ligua alcanzó los -4,6 °C e Hijuelas, los -4,9 °C. Respecto a las temperaturas máximas en invierno, estas superaron los 33 °C en las comunas del interior del valle de Aconcagua. En primavera destacan las temperaturas en noviembre de Santa María (34,5 °C), Llay-Llay (37,2 °C) y Calle Larga (34,1 °C).

En el valle de Aconcagua, se observó una brotación en fechas similares a la primavera del 2022, en tanto, el avance de los estados fenológicos presentan un leve retraso en relación a la temporada pasada. La condición fitosanitaria de los viñedos encuestados es buena, en donde se indica un nivel bajo de ataque de la polilla del racimo y de hongos de la madera.

Para el valle de Aconcagua, se espera lograr la mantención de la producción respecto a la temporada anterior, hasta alcanzar un aumento del 5% de la producción.

Valle de San Antonio

Los productores señalan tener una disponibilidad de agua en el suelo similar o superior a la temporada anterior. Las brotaciones se presentaron entre fechas similares o con un leve adelanto respecto a la temporada 2022-2023.

Respecto al daño por heladas, se indica sólo una leve disminución del 5% en el rendimiento en la variedad Pinot Noir.

En consideración al estado fitosanitario de las vides, se registran daños desde un nivel bajo a alto por hongos de la madera, y un ataque bajo a medio de oídio y botritis en variedades blancas.

En viñedos que sufrieron por inundaciones en el invierno, se espera una disminución de un 5% de la producción con respecto a un año normal. Se menciona una nueva plantación de vides Sauvignon Blanc.

Se esperan aumentos en la producción de los viñedos de hasta un 50% en comparación a la temporada anterior.

Región vitícola Valle Central

Región Metropolitana

En la región Metropolitana, hacia octubre del año 2023, las comunas no se presentaban con condición de sequía. El embalse El Yeso se encuentra con un 94% de su capacidad. Respecto al promedio de los últimos 5 años, todas las estaciones se encuentran con superávit.

La región Metropolitana presentó las menores temperaturas mínimas medias mensuales en el mes de julio, alcanzando temperaturas entre los 4 y 7 °C, y fueron aumentando de manera sostenida hasta noviembre. Asimismo, las mayores temperaturas de noviembre alcanzaron los 35°C en Tilttil, mientras que durante junio a septiembre, las temperaturas máximas no superaron los 30 °C.

Valle del Maipo

Los productores señalaron observar una mejor condición hídrica, con mayor nivel de agua en pozos y caudales de ríos y de canales. Las brotaciones comenzaron la semana del 4 de septiembre con las variedades Chardonnay y Riesling, presentando un leve atraso de la con respecto a la temporada anterior. En la indicación geográfica Cordillera, se registró la presencia de heladas primaverales, con eventos del 4 al 11 de octubre como los más importante, resultando en leves daños en las variedades Cabernet Franc, Carmenere y Syrah.

Dentro de las mayores afecciones fitosanitarias de los viñedos, se mencionan incidencias de nivel bajo a alto de hongos de la madera, y ataques de nivel bajo a medio de falsa arañita de la vid y polilla del racimo. De forma adicional, se registra un ataque de bajo nivel de burrito de la vid.

En el valle del Maipo se registran nuevas plantaciones de las variedades Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Carmenere y Chardonnay y un arranque de viñedos de la variedad Merlot debido a sus bajos rendimientos.

Los productores esperan aumentos de un 10 a un 30% respecto a la temporada anterior.

Región del Libertador Bernardo O'Higgins

En la región del Libertador Bernardo O'Higgins, se han presentado precipitaciones muy por sobre el promedio del período 2018 a 2022, con los embalses El Convento Viejo al 99% de su capacidad y Rapel, al 90% de su capacidad a noviembre del 2023.

Las temperaturas mínimas mensuales alcanzaron los -6 y -5,7 °C al mes de junio en las zonas costeras de Marchigüe y La Estrella. Las temperaturas máximas se mantuvieron moderadas en invierno, pero han ido en aumento hacia noviembre con temperaturas registradas hasta los 33,5 °C en Coltauco.

Valle del Cachapoal

Los encuestados señalaron tener una mayor disponibilidad de agua en el suelo, con atrasos leves de la brotación en la mayoría de las variedades, en donde el inicio de la brotación de Syrah y Cabernet Sauvignon se registró en la semana del 11 de septiembre. Los productores no mencionan incidencia de heladas primaverales. En cuanto a la condición fitosanitaria de los viñedos, se presenta un ataque en niveles medio y alto de falsa araña de la vid, así como también de una incidencia baja a alta de hongos de la madera.

Se han registrado arranque de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Carmenere, Chardonnay, Gewürztraminer, Merlot, Sauvignon Blanc, Syrah y Pinot Noir, debido a disminución de rendimientos, enfermedades de la madera y cambio de giro productivo. Los productores que presentaron daño por inundaciones valoran una disminución de un 10% de su producción.

Los productores esperan mantener similares niveles producción hasta un aumento del 5% de su cosecha respecto a la vendimia anterior.

Valle de Colchagua

Los productores señalan en su totalidad, tener una mayor disponibilidad de agua respecto a la temporada anterior. Las brotaciones tuvieron distinta respuesta en los viñedos, con adelantos y atrasos en el inicio de la temporada. En el aspecto fitosanitario, los viñedos presentan daño por falsa araña de la vid desde un nivel bajo hasta alto, también se menciona la presencia de burrito de la vid y una incidencia baja de oídio, botritis y hongos de la madera.

Los productores afectados por las inundaciones de invierno esperan pérdidas de un 10% de la producción. Se ha realizado arranques de viñedos de las variedades Merlot, Sauvignon Blanc y Syrah, debido a disminución en sus rendimientos y cambio de giro productivo.

Los encuestados coinciden en que aumentará la producción en las variedades Cabernet Sauvignon, Petit Verdot y Syrah con rendimientos superiores a un 5 y un 20% respecto a la temporada anterior.

Región del Maule

En la región del Maule ninguna localidad registra una condición de sequía, manteniéndose una muy buena condición de la vegetación. Los embalses Colbún, Bullileo y Digüa se encuentran en un 100% de su capacidad. Los caudales del río Tinguiririca y Claro se encuentran con un superávit de caudal.

En las comunas de Longaví y Molina se presentaron temperaturas bajo los 0 °C en los meses de septiembre y octubre. No se presentaron temperaturas máximas mensuales sobre los 30 °C en la región hasta llegado el mes de noviembre.

Valle de Curicó

La disponibilidad de agua para los viñedos es mayor respecto a la temporada anterior. Para el valle de Curicó, las brotaciones fueron disímiles respecto al año 2022, con adelantos y atrasos leves para las distintas variedades. Sauvignon Blanc brotó la semana del 14 de agosto y la variedad Merlot, la semana del 21 de agosto. Los productores indican no haber sufrido heladas importantes a inicios de primavera, sin embargo, la helada ocurrida el 24 de octubre, fue señalada como compleja, generando disminuciones de la producción en los viñedos afectados de hasta un 10%.

El valle de Curicó presenta viñedos con ataques bajos a medios de polilla del racimo y de oídio. La falsa araña de la vid es indicada solo en un viñedo con un nivel alto de afección.

Se registra el arranque de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Pinot Noir y Syrah y las causas se atribuyen a la presencia de enfermedades de la madera y a los bajos rendimientos de los viñedos. No se mencionan nuevas plantaciones en el valle. Los productores que fueron perjudicados por inundaciones estiman una disminución de un 5% de la producción.

De forma general, se espera un aumento entre un 5 a un 20% de la producción en el valle con respecto a la temporada anterior.

Valle del Maule

En el valle del Maule todos los productores señalaron tener mayor contenido de agua en el suelo llegado el momento de la brotación de las vides. Las variedades se presentaron tanto con adelantos o atrasos leves según cada viñedo.

Los productores mencionaron a la falsa araña de la vid como una plaga compleja en esta temporada, y también se señalaron una incidencia de nivel medio de hongos de la madera.

Se registró el arranque de viñedos de las variedades Chardonnay, Petit Verdot, Sauvignon Blanc, Sauvignon Vert y Tintorera debido a bajos rendimientos. Se mencionó el establecimiento de nuevas plantaciones de viñedos de las variedades Malbec y Merlot.

La producción de la vendimia 2024 se espera que aumente entre un 5 a un 20% comparado a la temporada anterior.

Región vitícola Sur

Región de Ñuble

La región del Ñuble se encuentra en una buena condición de vegetación, sin presencia de sequía. El río Ñuble presenta una disminución de su caudal proyectado en un 20% de su capacidad. En la localidad de Chillán se alcanza un déficit de precipitaciones de un 12,2%.

El mes más frío correspondió a julio, las temperaturas mínimas medias mensuales fueron aumentando paulatinamente hasta septiembre, para luego disminuir al mes de octubre, alcanzando temperaturas mínimas medias mensuales de 4°C, y posteriormente, aumentar en noviembre. Las temperaturas máximas mensuales se mantuvieron frescas entre junio y agosto, no superando los 22°C.

Valle de Itata

Los productores señalaron disponer de un mayor contenido de agua en el suelo al inicio de la temporada. El comienzo de la brotación se dio con la variedad Semillón el 11 de septiembre, mientras que, para las variedades País, Cinsault y Merlot el inicio de la brotación se registró el 18 de septiembre.

Se estima que la ocurrencia de heladas generaría una disminución de hasta un 10% en las variedades País, Moscatel, Cinsault y Semillón en los viñedos afectados. En los viñedos del valle de Itata se destaca una incidencia media de falsa araña de la vid y de oídio.

Los viñedos afectados por efecto de las inundaciones presentarían una disminución de hasta un 5% en su producción. Se han registrado arranques de viñedos de la variedad Moscatel de Alejandría debido a bajos rendimientos y se mencionan nuevas plantaciones de viñedos de la variedad Cinsault.

En cuanto a la producción global, en el valle del Itata se espera un aumento en la producción entre un 10 a un 20% respecto a la vendimia pasada.

Región de Biobío

La región presenta una buena condición de vegetación. En cuanto a las lluvias, las comunas de Los Ángeles y Cañete presentan un déficit moderado sobre el promedio histórico de precipitaciones. La ocurrencia de temperaturas bajo 0 °C en noviembre afectó a las comunas de Yungay y Mulchén (-0,2 °C) en el mes de noviembre. Las temperaturas máximas mensuales superaron los 31 °C en los Ángeles para el mes de noviembre.

Valle del Biobío

Las brotaciones contaron con un buen contenido de agua en el suelo, teniendo un leve adelanto respecto al año 2023, comenzando con las variedades Chardonnay y Pinot Noir el 4 de septiembre, y una brotación más tardía para Sauvignon Blanc, el 25 de septiembre.

El 30 de octubre se presentó una helada en los viñedos que generó pérdidas por sobre un 50% en las variedades Chardonnay, Sauvignon Blanc y Pinot Noir en Mulchén. Se registró el ataque de falsa araña de la vid en Chardonnay y Pinot Noir.

No se registra el arranque o establecimiento de nuevos viñedos, tampoco se indican daños por inundaciones.

Se esperan disminuciones en la producción de un 20 hasta un 80% respecto a la vendimia pasada.

Región vitícola Austral

Región de la Araucanía

Para la región de la Araucanía, los promedios de las temperaturas mínimas mensuales se situaron en sus valores más bajos para el mes de agosto, alcanzando los 2,9°C en Traiguén, para luego aumentar en septiembre (3,9°C) y sufrir un leve descenso en el mes de octubre (3,5°C).

Valle del Malleco

Los viñedos se encontraron en brotación con un nivel superior de agua en el suelo. Las brotaciones comenzaron el 18 de septiembre con las variedades Chardonnay, Pinot Noir y Pinot Meunier.

La ocurrencia de heladas también afectó el desarrollo de los viñedos, con heladas tardías en octubre que generaron una disminución de la producción esperada. No se indica daño por enfermedades y plagas en los viñedos, en tanto se estima que el daño por las inundaciones de invierno podría generar una disminución de un 5% de la producción esperada.

Los productores estiman mantener o tener una leve disminución de su producción hasta un 5% comparado a la vendimia anterior.

Conclusiones

El inicio de la temporada 2023-2024 desde el punto de vista agroclimático se presenta con condiciones disímiles entre las regiones del norte y la zona centro y sur del país.

En relación a la disponibilidad de agua, para las regiones de Atacama y Coquimbo la condición de sequía ha vuelto compleja la producción vitícola, producto de las escasas precipitaciones caídas en el invierno del año 2023. Las altas temperaturas máximas en invierno registradas dificultaron el comienzo de temporada para el norte del país. Los viñedos del valle del Elqui y Limarí se presentan sanos, con una brotación levemente atrasada y con ausencia de heladas. Sin embargo la escasez hídrica hace esperar disminuciones en la producción de uva hasta en un 30% a la vendimia anterior.

La condición hídrica en la región vitícola de Aconcagua ha mejorado esta temporada, dando lugar a una mayor disponibilidad de agua para los viñedos. La fecha de brotación fue similar a la de la temporada pasada en los valles de Casablanca, Aconcagua y San Antonio. Los valles costeros de Casablanca y San Antonio presentaron heladas a inicio de temporada, comprometiendo el rendimiento de los viñedos afectados desde un 5 a un 50% en su producción.

En los viñedos que no fueron afectados por heladas de los valles de Aconcagua y de San Antonio, se esperan aumentos que van desde un 5 a un 50% en la producción de fruta debido principalmente a la mejor condición hídrica. Por otro lado, se han realizado arranques de viñedos debido a los bajos rendimientos y en menor medida, se han registrado nuevas plantaciones. Se espera un aumento en la producción en un 10% en los viñedos del valle de Casablanca que no fueron afectados por las heladas, mientras que los que si percibieron daño, se espera una disminución de hasta un 30%.

En el valle Central, la alta precipitación caída en invierno ha generado un buen estatus hídrico para los viñedos al inicio de la temporada. Las brotaciones se registran con un leve retraso para el valle del Cachapoal, y con inicios disímiles para los valles de Colchagua al Maule respecto a la temporada pasada.

El valle del Maipo presenta viñedos sanos, con buena condición hídrica y con algunas complicaciones de presencia de heladas en las zonas cordilleranas. Se informan nuevas plantaciones de Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Carmenere y Chardonnay y un arranque de viñedos de la variedad Merlot.

Por otro lado, en las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y del Maule, las precipitaciones fueron superiores al promedio de los últimos 5 años, pero con eventos de

lluvias concentradas en poco tiempo, lo que generaron inundaciones y pérdidas que afectarían hasta un 10% de la producción de los viñedos afectados.

En el valle del Cachapoal, se ha realizado el arranque de viñedos de distintas variedades debido a la disminución de rendimientos, enfermedades de la madera y al cambio de giro productivo de los huertos. Se esperan aumentos de producción entre un 5 a un 20% en viñedos del valle de Colchagua debido a la buena condición hídrica en el inicio de la temporada.

En el valle de Curicó se han producido arranques de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Pinot Noir y Syrah debido a la alta incidencia de enfermedades de la madera y a los bajos rendimientos de los viñedos. No se registran nuevas plantaciones en el año 2023. En el valle del Maule, se ha registrado el arranque de viñedos de las variedades Chardonnay, Petit Verdot, Sauvignon Blanc, Sauvignon Vert y Tintorera por bajos rendimientos, y se informan nuevas plantaciones de las variedades Malbec y Merlot. Se espera un aumento entre un 5% a un 20% de la producción vitícola respecto a la vendimia de la temporada anterior.

En el valle de Itata, la buena condición hídrica prevé un buen desarrollo de temporada, principalmente en los viñedos de secano, sin embargo, la ocurrencia de heladas tardías hace estimar una disminución de producción de hasta un 10% de la fruta en los viñedos afectados. Se han realizado arranques de viñedos de la variedad Moscatel de Alejandría y nuevas plantaciones de la variedad Cinsault. El efecto de las inundaciones de invierno podrían afectar la producción de uva en hasta un 5% en los predios afectados. Se espera un aumento en la producción entre un 10 a un 20% respecto a la vendimia de la temporada pasada.

En el valle del Biobío, las vides contaron con un buen contenido de agua en el suelo al momento de la brotaciones, teniendo un leve adelanto en su fecha respecto a la temporada anterior. Las heladas tardías afectaron considerablemente a los viñedos, resultando en una potencial disminución de la cosecha de fruta entre un 20 a un 80% respecto a la temporada anterior. No se mencionan arranques o plantaciones de nuevos viñedos en la zona.

En el valle del Malleco, los viñedos se encontraron con un nivel superior de agua en el suelo al inicio de la temporada respecto a la anterior. La ocurrencia de heladas afectó el desarrollo de los viñedos, con heladas tardías en octubre que generarán una disminución de la producción. A nivel general, se espera que la productividad se mantenga o disminuya hasta en un 5% respecto a la vendimia 2023.

ANEXO 1

Caracterización agrometeorológica primavera del año 2023

Precipitaciones y sequía en Chile

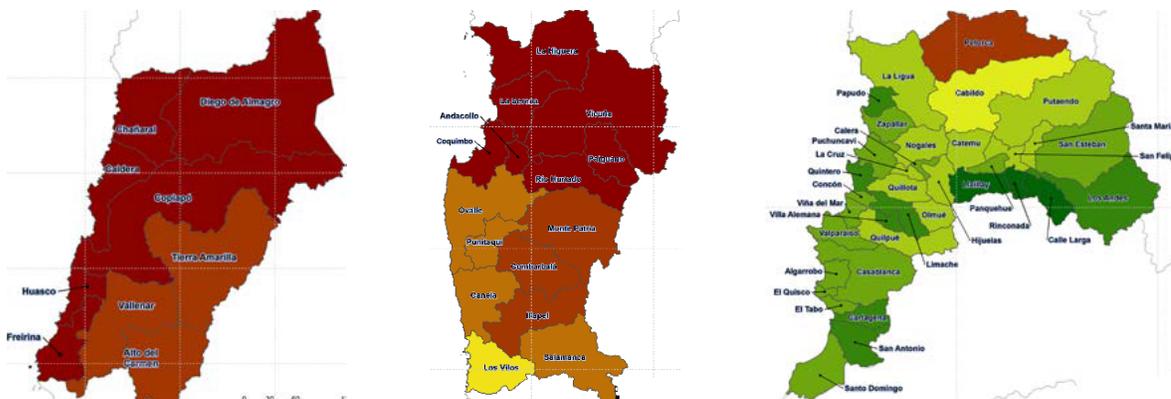
El Índice de Condición de la Vegetación (VCI) refleja el impacto de la sequía en las plantas. Su escala va de 0 a 100 (imagen 1). Una situación desfavorable implica un valor de 40 o menos (colores pardo claro a oscuro en los mapas).



Imagen 1. Índice VCI según color. Fuente: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2023.

Las imágenes 2 a 12, representan los mapas del VCI, desarrolladas por el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), para cada región del país al 30 de octubre del 2023.

Para las regiones de Atacama, Coquimbo, ha existido un aumento de la sequía respecto a la primavera del año 2022. En la región de Atacama, las localidades de Diego de Almagro, Chañaral, Caldera, Copiapó, Huasco y Freirina presentan sequía extrema (Imagen 2). En la región de Coquimbo, las localidades de La Higuera, Vicuña, Paihuano y Río Hurtado también presentan sequía extrema (Imagen 3). En la región de Valparaíso, la comuna de Petorca presenta sequía severa, pero destacan las comunas de Llay-Llay, Los Andes y San Esteban, ubicadas hacia la zona costera, sin sequía (Imagen 4).



Imágenes 2, 3 y 4. Índice VCI, regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. Fuente: Coyuntura Agroclimática, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2023.

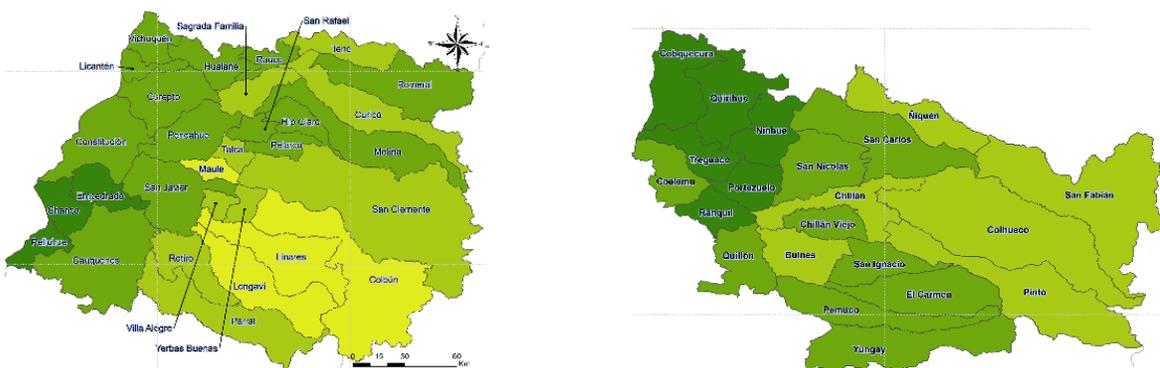
En la región Metropolitana, se destaca una buena condición hídrica en la mayor parte de las comunas, destacándose Tiltil y Colina en la zona norte. Por otro lado en las localidades cordilleranas de San José de Maipo se presentan los índices VCI más bajos, sin entrar aún en una condición de sequía (Imagen 5). Un comportamiento similar ocurre en la región del

Libertador Bernardo O’Higgins que sólo en las localidad de Quinta de Tilcoco se presentan índices VCI más bajos. Destacan las buenas condiciones de las zonas del secano costero como La Estrella y Marchigüe y la comuna de Chépica al sur de la región (Imagen 6).



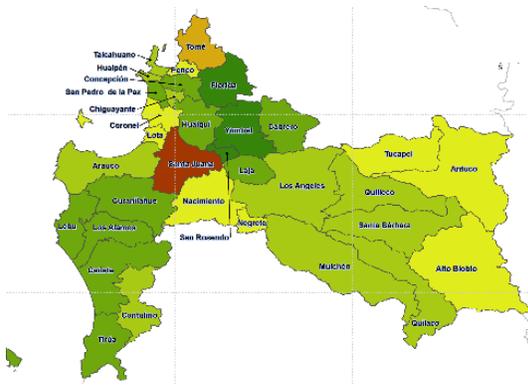
Imágenes 5 y 6 Índice VCI y variación mensual, regiones Metropolitana y del Libertador Bernardo O’Higgins. Fuente: Coyuntura Agroclimática, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2023.

En las regiones del Maule y Ñuble, ninguna localidad se encuentra en condición de sequía de acuerdo a los índices mostrados. Al igual que en la primavera del año 2022, se mantiene una buena condición de la vegetación. Destacan altos valores VCI en la costa de la región del Maule, que representa gran importancia para la viticultura de secano, específicamente las localidades de Empedrado, Chanco y Pelluhue. En la región de Ñuble destacan las localidades de Ninhue, Portezuelo, Trehuaco, Ranquil y Quirihue con los mayores valores de VCI (Imágenes 7 y 8).



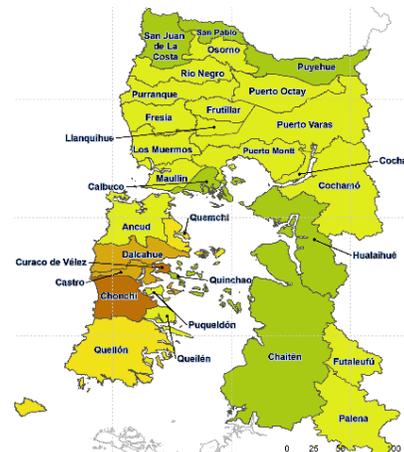
Imágenes 7 y 8. Índice VCI y variación mensual, regiones de Maule y Ñuble. Fuente: Coyuntura Agroclimática, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2023.

En la región del Biobío, la comuna de Santa Juana presenta sequía extrema, y la comuna de Tomé presenta sequía moderada. Las demás localidades se encuentran fuera de una condición de sequía (Imagen 9). En el caso de la Araucanía, el sector de Lonquimay presenta el menor valor VCI de la región, sin entrar a una condición de sequía, sin embargo, no es una zona de importancia vitivinícola a la fecha (Imagen 10).



Imágenes 9 y 10. Índice VCI y variación mensual, regiones de Biobío y Araucanía. Fuente: Coyuntura Agroclimática, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2023.

En la región Los Ríos, no se presenta condición de sequía en ninguna localidad (Imagen 11). En la región de Los Lagos, en la isla grande de Chiloé, Chonchi presenta sequía extrema y Dalcahue sequía moderada (Imagen 12).



Imágenes 11 y 12. Índice VCI y variación mensual, regiones de Los Ríos y Los Lagos. Fuente: Coyuntura Agroclimática, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2023.

Disponibilidad de Agua

Estado de embalses a diciembre de 2023

Al 4 de diciembre de 2023 se encuentran almacenados 7.147 millones de m³ de agua, mientras que en la misma fecha del año 2022, habían 5.447 millones de m³, por lo que el volumen almacenado de agua es un 31% superior respecto a diciembre del año 2022. Sin embargo, el promedio histórico mensual es de 7.272 Mill m³, encontrándose ligeramente por debajo de este valor. Asimismo, hay 7 embalses cuyo volumen actual es menor a un 20% respecto de su capacidad, principalmente, en la región de Coquimbo (Gráfico 11).

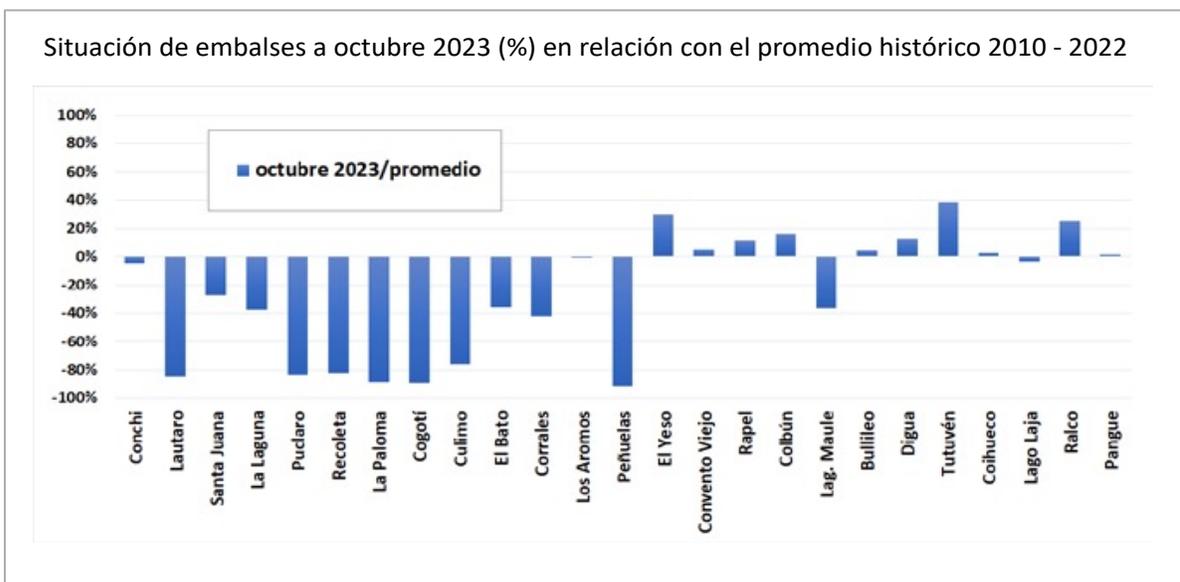


Gráfico 11. Situación de embalses a octubre 2023, con relación al promedio 2010 – 2022 (%). Fuente: DGA.

Acumulación de embalses por macrozona geográfica

Macrozona Norte (de Arica y Parinacota a Coquimbo): Total acumulado de 244 Mill m³, siendo el embalse Conchi, ubicado en la cuenca del río Loa, el que presenta mayor porcentaje de ocupación con un 74%.

Macrozona Centro (de Valparaíso a Maule): Total acumulado de 3.439 Mill de m³, siendo los embalses Bullileo y Digua en la región del Maule, los con mayor porcentaje de ocupación de los embalses para riego con un 101% y 100%, respectivamente. Destaca también el embalse de generación Colbún, en la región del Maule, con un 100%. El embalse de **agua potable** Los Aromos, región de Valparaíso, se encuentra en un 92% de ocupación de su capacidad, y El Yeso, en la Región Metropolitana con un 94%.

Macrozona Sur (de Ñuble a Los Lagos): Total acumulado de 3.463 Mill de m³. El embalse Lago Laja, ubicado en la cuenca del río Biobío, posee el mayor volumen almacenado (2.175 Mill m³), cuyo uso principal es la generación eléctrica y el riego. El embalse Ralco, es usado para la generación eléctrica, ubicado en Biobío, presenta un volumen almacenado de 1.181 Mill m³ (Tabla 1).

Tabla 1. Estado de los Embalses en Chile. Volúmenes almacenados (Mill m³) al 4 de diciembre del año 2023.

Embalse	Región	Cuenca	Capacidad (mill M3)	Promedio histórico mensual	04 de diciembre de 2023	Volumen actual v/s capacidad	Volumen nov-23	Volumen dic-22	Uso principal
Conchi	Antofagasta	Loa	22	16,4	16,2	74%	16,1	13,9	Riego
Lautaro	Atacama	Copiapó	26	7,1	0,1	0%	0,1	2,1	Riego
Santa Juana	Atacama	Huasco	166	117,7	86,2	52%	86,8	80,7	Riego
*La Laguna	Coquimbo	Elqui	38	32	18,2	48%	18,1	21,6	Riego
*Puclaro	Coquimbo	Elqui	209	137,3	21,1	10%	21,1	40,7	Riego
*Recoleta	Coquimbo	Limarí	86	66,6	10,2	12%	15	16,9	Riego
*La Paloma	Coquimbo	Limarí	750	419,9	45,7	6%	45,7	111,6	Riego
*Cogotí	Coquimbo	Limarí	156	73,8	6,8	4%	6,8	24,5	Riego
*Culimo	Coquimbo	Quilimarí	10	3	0,7	7%	0,7	1,6	Riego
*El Bato	Coquimbo	Choapa	26	17,7	11,5	45%	11,9	13,7	Riego
*Corrales	Coquimbo	Choapa	50	39,7	28,1	56%	27,2	23,3	Riego
Los Aromos	Valparaíso	Aconcagua	35	27,4	32,2	92%	31,5	16,5	Agua Potable
Peñuelas	Valparaíso	Peñuelas	95	17,4	1,6	2%	1,7	0,4	Agua Potable
El Yeso	Metropolitana	Maipo	220	180,3	206,7	94%	206	175,4	Agua Potable
Convento Viejo	O'Higgins	Rapel	237	207,5	235,4	99%	234,8	195,3	Riego
Rapel	O'Higgins	Rapel	695	565	623,5	90%	627,9	572,8	Generación
Colbún	Maule	Maule	1544	1290,9	1549,3	100%	1548,8	1220,8	Generación
Lag. Maule	Maule	Maule	1420	753	489,1	34%	480,3	348,7	Generación y riego
Bullileo	Maule	Maule	60	53,5	60,3	101%	60,3	47,8	Riego
Digua	Maule	Maule	225	154,3	224,5	100%	224,5	133	Riego
Tutuvén	Maule	Maule	22	10,2	16,5	75%	16,9	8,7	Riego
Coihueco	Ñuble	Itata	29,3	25,2	29,5	101%	29	18,7	Riego
Lago Laja	Biobío	Biobío	5582	2114,6	2175,7	39%	2154,6	1339	Generación y riego
Ralco	Biobío	Biobío	1174	865,6	1181,4	101%	1174	942	Generación
Pangué	Biobío	Biobío	83	75,4	76,8	93%	77,4	77,7	Generación

Fuente: Dirección General de Aguas (DGA), 2023.

Situación de Caudales

Según lo indicado por la DGA en su pronóstico de caudales de deshielo en la temporada de riego 2023-2024, la proyección de caudales y volúmenes en las regiones de Atacama a Los Ríos es superior a la temporada pasada.

En cuanto a las reservas, es preocupante lo observado entre la región de Atacama y Coquimbo, donde la falta de precipitaciones en las últimas temporadas ha generado una disminución constante de las reservas embalsadas. En Coquimbo, se mantiene una condición crítica en relación con la temporada pasada, con reservas inferiores al 16%. En las regiones de O'Higgins a Biobío, la situación es parecida y/o mejor a la observada en agosto del 2022 (Gráfico 12).

Pronóstico de caudales de septiembre 2023 a marzo 2024, en relación con el promedio [mill. M³] (Fuente: Dirección General de Aguas o DGA).

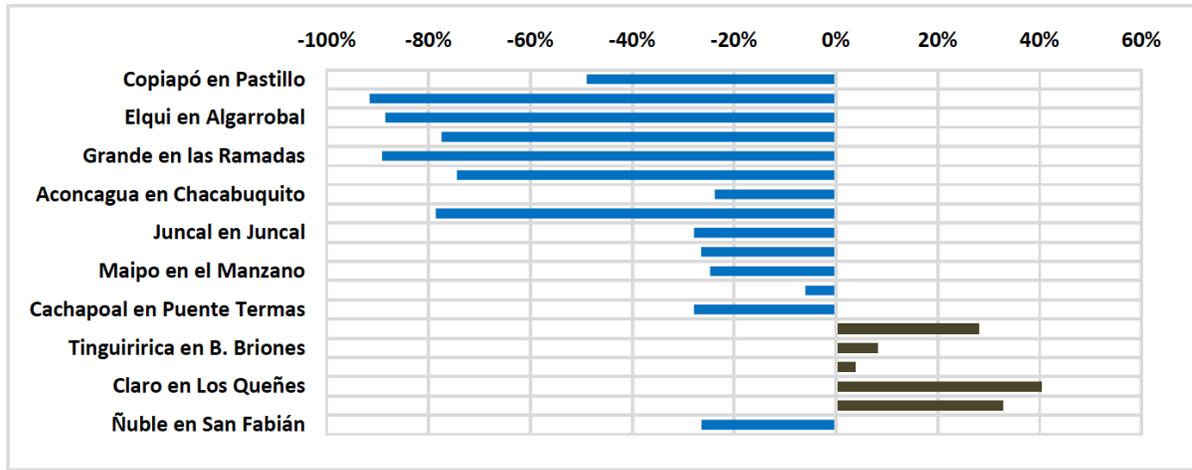


Gráfico 12. Pronóstico de los caudales de septiembre 2023 a marzo del 2024 respecto del promedio 2010 - 2022 [%], Regiones de Atacama a Ñuble. Fuente: Dirección General de Aguas (DGA), 2023.

Precipitaciones de invierno

De las estaciones revisadas desde la red Agroclimática de INIA, 32 de las 80 se encuentran con superávit con respecto al promedio histórico 1991-2020.

Macrozona Norte: (de Arica y Parinacota a Coquimbo): Se consideraron 24 estaciones y en 5 de ellas hay mayores precipitaciones acumuladas este 2023 con respecto al 2022. Además, 2 estaciones ubicadas en la región de Arica y Parinacota y 2 en Antofagasta tienen un superávit respecto al promedio histórico. Por otra parte, 20 estaciones fluctúan entre un 22 y 99% de déficit.

Macrozona Centro (de Valparaíso a Maule): De las 29 estaciones consideradas, 10 registran déficit respecto al promedio histórico con una variación entre un 6 y 66%. Por otro lado, 17 estaciones registran un superávit respecto al promedio histórico entre un 1 y 50%. Se observa además que hay 27 estaciones con mayores precipitaciones acumuladas respecto al 2022.

Macrozona Sur (de Ñuble a Los Lagos): De 21 estaciones, 13 muestran déficit entre un 2 y 51%. Por otro lado, hay 7 estaciones que presentan superávit respecto al promedio histórico, mientras que 14 estaciones registran más precipitación acumulada comparada con el año 2022 (Tabla 2).

Tabla 2: Precipitaciones de invierno acumuladas, desde la región de Atacama a la región de Los Lagos.

Región	Comuna	Estaciones	dic-2023 [mm]	Acumulada al 2023 [mm]	Promedio a la fecha [mm]	Exceso o Déficit Período Actual %	Acumulada en 2022 [mm]
ATACAMA	DIEGO DE ALMAGRO	LAS VEGAS	0,0	8,7	32,1	-72,9	30,8
ATACAMA	COPIAPO	COPIAPO	0,0	0,1	18,5	-99,5	21,1
ATACAMA	TIERRA AMARILLA	LAUTARO EMBALSE	0,0	5,4	38,8	-86,1	37,9
ATACAMA	VALLENAR	VALLENAR	0,0	2,6	40,1	-93,5	71,1
ATACAMA	ALTO DEL CARMEN	SAN FELIX	0,0	3,5	56,2	-93,8	41,2
COQUIMBO	VICUÑA	LA LAGUNA EMBALSE	0,0	45,6	136,6	-66,6	138,5
COQUIMBO	VICUÑA	RIVADAVIA	0,0	10,2	89,9	-88,7	79,8
COQUIMBO	VICUÑA	VICUÑA	0,0	23,8	91,2	-73,9	69,0
COQUIMBO	LA SERENA	LA SERENA	0,0	12,8	91,0	-85,9	91,2
COQUIMBO	OVALLE	OVALLE	0,0	20,0	103,6	-80,7	151,1
COQUIMBO	ILLAPEL	ILLAPEL	0,0	36,1	159,8	-77,4	112,7
COQUIMBO	MONTEPATRIA	PALDMA EMBALSE	0,0	22,2	126,4	-82,4	150,5
COQUIMBO	OVALLE	RECOLETA EMBALSE	0,0	22,9	105,4	-78,3	190,4
COQUIMBO	COMBARBALA	COGOTI 18	0,0	31,2	159,7	-80,5	198,7
COQUIMBO	ILLAPEL	HUINTIL	0,0	56,2	195,5	-71,3	209,9
COQUIMBO	SALAMANCA	COIRON	0,5	80,5	259,6	-68,0	224,8
COQUIMBO	LOS VILOS	LOS VILOS	0,0	142,3	207,4	-31,4	183,1
VALPARAISO	CABILDO	LA MOSTAZA	0,0	88,8	265,3	-66,5	160,7
VALPARAISO	LOS ANDES	WILCUYA	0,0	112,7	325,0	-65,3	67,3
VALPARAISO	SAN FELIPE	SAN FELIPE	0,0	182,8	195,7	-6,6	130,8
VALPARAISO	QUILLOTA	QUILLOTA	0,0	214,6	291,4	-26,4	173,2
VALPARAISO	LIMACHE	LOS AROMOS	0,0	309,1	367,8	-16,0	272,5
VALPARAISO	VALPARAISO	LAGO PEÑUELAS	0,0	314,6	598,4	-47,0	339,0
VALPARAISO	VIÑA DEL MAR	RODELILLO	0,0	210,3	420,0	-49,0	159,2
METROPOLITANA	TIL-TIL	RUNGUE EMBALSE	0,0	213,7	314,9	-32,1	141,3
METROPOLITANA	SAN JOSE DE MAIPO	EL YESO EMBALSE	0,0	669,3	572,4	16,9	222,4
METROPOLITANA	PAINE	LAGUNA ACULEO	0,0	278,2	491,4	-43,4	115,2
METROPOLITANA	SAN JOSE DE MAIPO	SAN GABRIEL	0,0	741,0	519,9	42,5	272,2
METROPOLITANA	SAN JOSE DE MAIPO	SAN JOSE DE MAIPO RETEN	0,0	597,9	447,5	33,6	241,7
METROPOLITANA	LO BARNECHEA	CERRO CALAN	0,0	376,7	368,1	2,3	196,6
METROPOLITANA	LA REINA	QUEBRADA SAN RAMON	0,0	291,6	s/normal	s/normal	173,7
METROPOLITANA	PEÑALOEN	QUEBRADA DE MACUL	0,0	872,6	s/normal	s/normal	345,8
METROPOLITANA	SANTIAGO	SANTIAGO (MOP)	0,0	295,8	292,0	1,3	140,1
METROPOLITANA	MELIPILLA	MELIPILLA	0,0	326,2	352,7	-7,5	170,7
O'HIGGINS	RANCAGUA	RANCAGUA	0,0	425,2	378,0	12,5	227,4
O'HIGGINS	SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0,0	704,8	620,3	13,6	296,8
O'HIGGINS	SAN FERNANDO	LA RUFINA	0,0	1446,9	964,9	50,0	516,8
O'HIGGINS	CHIMBARONGO	CONVENTO VIEJO	0,0	678,9	597,2	13,7	372,2
O'HIGGINS	PICHILEMU	PICHILEMU	0,0	487,0	453,8	7,3	384,4
MAULE	CURICO	CURICO	0,0	786,4	582,4	35,0	388,2
MAULE	TALCA	TALCA UC	0,0	568,2	567,5	0,1	346,6
MAULE	SAN CLEMENTE	COLORADO	0,0	1624,8	1250,2	30,0	990,5
MAULE	LINARES	LINARES	0,0	961,9	787,8	22,1	650,5
MAULE	PARRAL	PARRAL	0,0	1093,2	864,3	26,5	681,1
MAULE	PARRAL	DIGUA EMBALSE	0,0	1877,8	1305,6	43,8	1072,4
MAULE	CONSTITUCION	CONSTITUCION	0,0	973,3	727,6	33,8	594,3
ÑUBLE	CHILLAN	CHILLAN	0,0	847,4	964,7	-12,2	639,8
ÑUBLE	COIHUECO	EMBALSE COIHUECO	0,0	1337,2	1368,8	-2,3	875,4
BIOBIO	CONCEPCION	CONCEPCION	0,0	706,4	1075,3	-34,1	773,2
BIOBIO	LOS ANGELES	LOS ANGELES	0,0	838,6	1023,4	-18,1	955,2
BIOBIO	CAÑETE	CAÑETE	2,2	931,5	1200,7	-22,4	1143,6
BIOBIO	MULCHEN	MULCHEN	2,4	1287,5	1184,4	8,7	1224,3
ARAUCANIA	ANGOL	ANGOL	0,0	981,9	1053,6	-6,8	1294,3
ARAUCANIA	CURACAUTIN	MALALCAHUELLO	23,0	2332,5	1985,1	17,5	1920,9
ARAUCANIA	LONQUIMAY	LONQUIMAY	3,8	1683,1	1386,7	21,4	1572,7
ARAUCANIA	TEMUCO	TEMUCO	5,5	1083,3	1130,2	-4,1	1079,9
ARAUCANIA	PUCON	PUCON	13,1	2096,7	2042,1	2,7	1764,0
LOS RÍOS	VALDIVIA	VALDIVIA	1,7	1698,3	1893,2	-10,3	1825,1
LOS RÍOS	LAGO RANCO	EL LOLLY	23,6	2003,0	1652,5	21,2	1698,5
LOS LAGOS	OSORNO	OSORNO	0,4	937,2	1189,1	-21,2	864,5
LOS LAGOS	PUERTO MONTT	PUERTO MONTT	1,0	1666,0	1775,4	-6,2	1531,4
LOS LAGOS	PUERTO MONTT	LAGO CHAPO	9,6	2007,2	2862,1	-29,9	1958,0
LOS LAGOS	COCHAMO	PUELO	17,2	1340,6	2774,2	-51,1	2925,0
LOS LAGOS	CHAITÉN	CHAITÉN	14,3	3096,1	3197,3	-3,2	3133,5

Fuente: Monitor Agroclimático, INIA, 2023.

Precipitaciones respecto a los promedios históricos por región

Se presentan las precipitaciones acumuladas a octubre del año 2023 de acuerdo a los datos recogidos desde la Red Agroclimática Nacional (RAN) de Agromet INIA.

En la región de Atacama y Coquimbo, todas las estaciones registran precipitaciones por debajo el promedio histórico 2018-2022 (Gráfico 13). La nula o casi inexistentes precipitaciones en las localidades de Alto del Carmen, Freirina, Illapel, El Trapiche y El Palqui representan una variación de un -75% respecto al promedio, lo que han acentuado la condición de sequía de estas regiones (Gráfico 14).

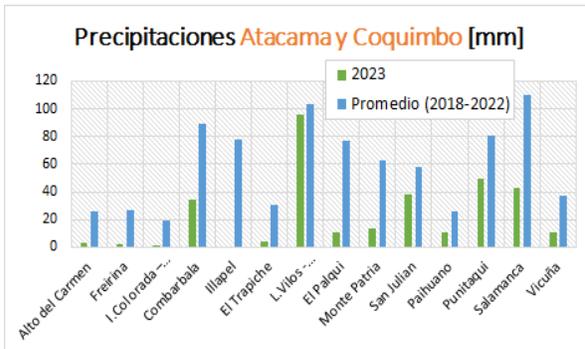


Gráfico 13. Precipitaciones acumuladas (mm) en las regiones de Atacama y Coquimbo, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

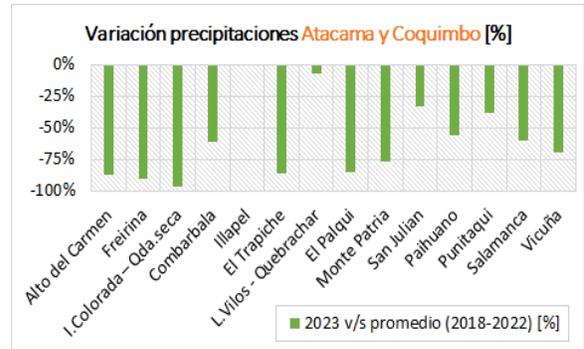


Gráfico 14. Variación precipitaciones acumuladas (%) en la región de Atacama y Coquimbo, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

En la región de Valparaíso, se destaca el aumento de precipitaciones por sobre el promedio del período 2018-2022 en las estaciones revisadas (Gráfico 15). La variación de precipitaciones ha alcanzado un 100% en las localidades de Las Puertas y La Cruz y por sobre el 80% en las localidades de Hijuelas, El Guindo, Limache, Llay-Llay, Olmué y Quillota (Gráfico 16).

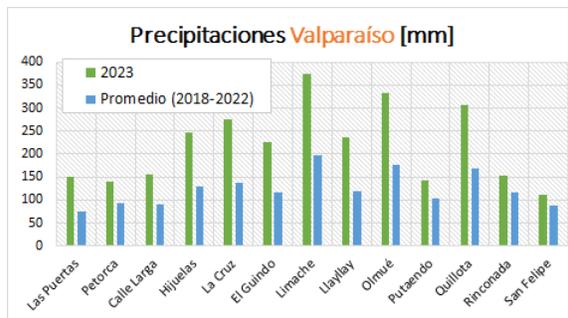


Gráfico 15. Precipitaciones acumuladas (mm) en la región de Valparaíso, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

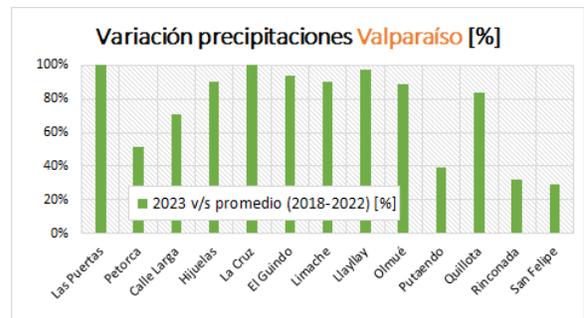


Gráfico 16. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en la región de Valparaíso, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

En la región Metropolitana, a diferencia del año 2022, en donde muchas localidades se encontraban con precipitaciones bajo el histórico, para el invierno del año 2023, se presenta un superávit con respecto al promedio del período 2018-2022 (Gráfico 17) con una variación positiva que alcanza hasta el 200% en las localidades de Alhué y Curacaví y variaciones positivas por sobre el 150% para las zonas de Huelquén, Pirque y Lo Herrera (Gráfico 18).

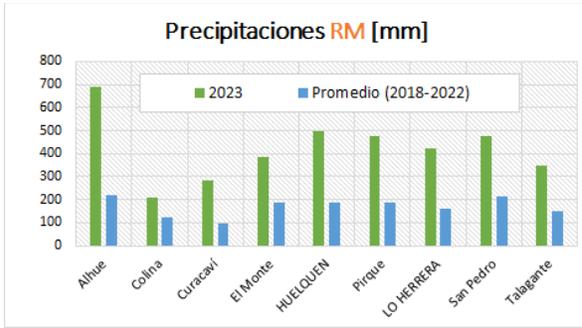


Gráfico 17. Precipitaciones acumuladas (mm) en la región Metropolitana, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

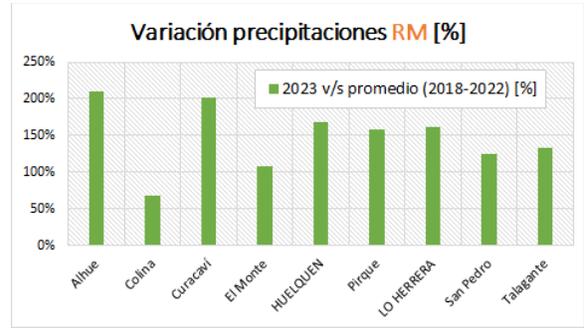


Gráfico 18. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en la región Metropolitana, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

En la región del Libertador Bernardo O’Higgins, al igual que en la región Metropolitana, el año 2023 ha presentado precipitaciones por sobre el promedio del período 2018 – 2022 (Gráfico 19). Las variaciones alcanzan el 200% en las comunas de Olivar Alto y San Vicente de Tagua-Tagua y sobre un 150% para las comunas de San Fernando y Mostazal (Gráfico 20).

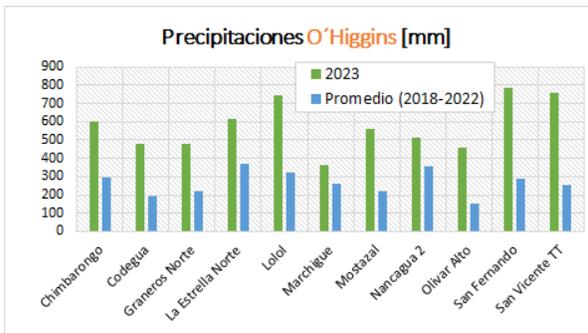


Gráfico 19. Precipitaciones acumuladas (mm) en la región del Lib. Bdo. O’Higgins, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.



Gráfico 20. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en la región del Lib. Bdo. O’Higgins, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

En la región del Maule se presentó superávit de precipitaciones en todas las localidades observadas (Gráfico 21). Destacan las variaciones de hasta un 100% en las localidades de Tres Esquinas, Pencahue, Lomillas y Morza (Gráfico 22).

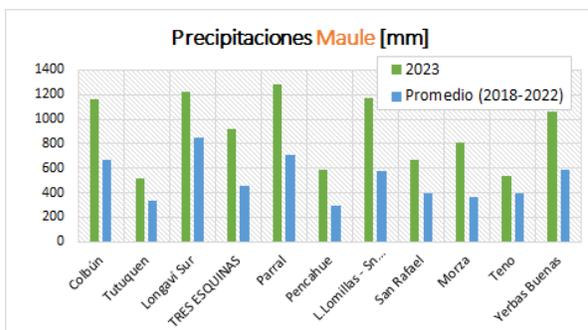


Gráfico 21. Precipitaciones acumuladas (mm) en la región del Maule, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

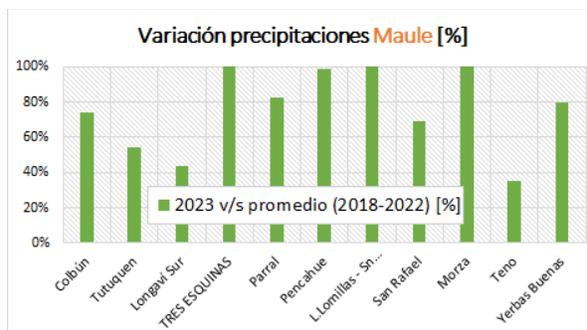


Gráfico 22. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en la región del Maule, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

Para las regiones de Ñuble y Biobío, la mayor parte de las localidades presentaron precipitaciones por sobre el promedio del período 2018 – 2022 (Gráfico 23). Las estaciones de Los Coihues, Quillón y Mulchén presentaron un déficit de precipitaciones, en tanto, las localidades de Coihueco y Ñiquén presentaron las mayores alzas respecto a los últimos años (Gráfico 24).

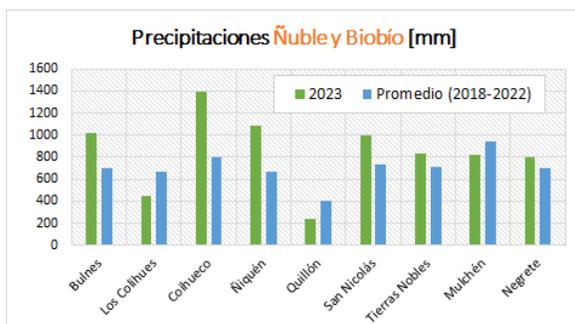


Gráfico 23. Precipitaciones acumuladas (mm) en las regiones del Ñuble y Biobío, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

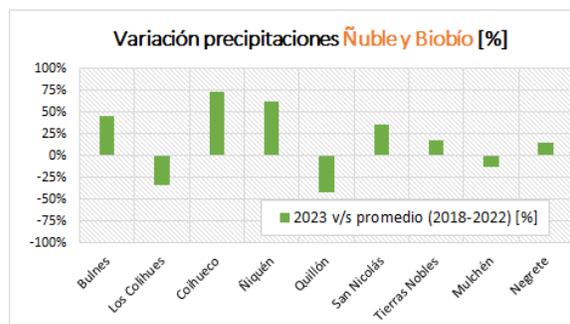


Gráfico 24. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en las regiones del Ñuble y Biobío, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

En la región de La Araucanía, destacan los superávits de las estaciones Gorbea y Nueva Imperial (Gráfico 25) y variaciones negativas en las precipitaciones acumuladas en las localidades Collipulli, Los Quilantos y Traiguén (Gráfico 26).

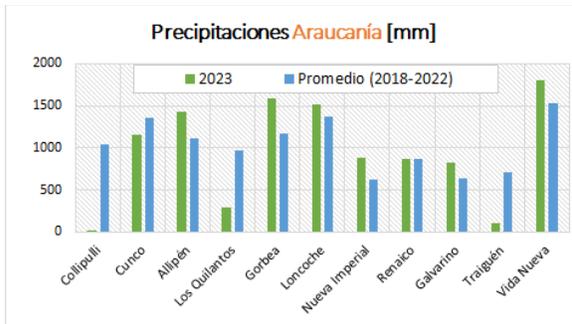


Gráfico 25. Precipitaciones acumuladas (mm) en la región de la Araucanía, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.



Gráfico 26. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en la región de la Araucanía, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

En la región de Los Ríos y la región de Los Lagos, las estaciones de Purranque, Río Bueno y Mafil presentan déficit de precipitaciones respecto a los promedios históricos (Gráfico 27), en tanto, destacan las estaciones de la Mariquina y Paillaco con variaciones positivas respecto al promedio del período 2018 – 2022 (Gráfico 28), presentando precipitaciones por sobre los 1.200 mm.

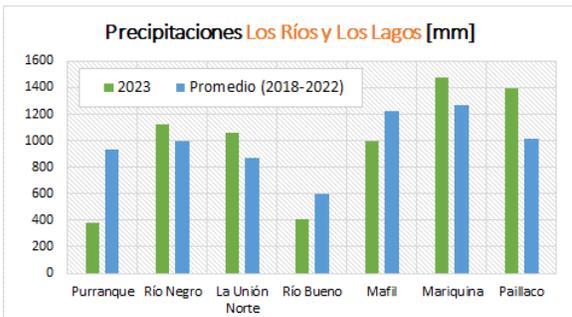


Gráfico 27. Precipitaciones acumuladas (mm) en las regiones de Los Ríos y Los Lagos, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

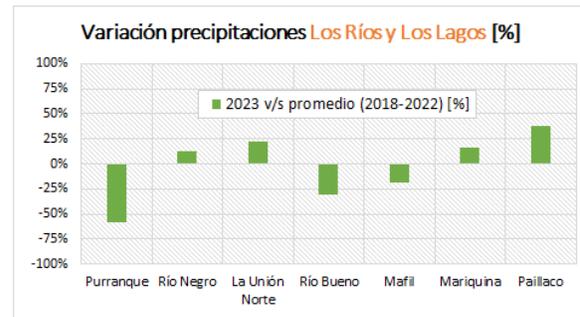


Gráfico 28. Variación de precipitaciones acumuladas (%) en las regiones de Los Ríos y Los Lagos, año 2023. Valores respecto al promedio 2018 - 2022, por localidad. Fuente: RAN-Agromet, 2023.

Temperaturas de invierno a primavera del año 2023

Temperaturas mínimas medias mensuales por región

Las temperaturas mínimas medias mensuales en la región de Atacama alcanzaron su punto más bajo en julio para las localidades del Huasco, La Serena y Vicuña, aumentando considerablemente en agosto, y luego se mantienen hasta octubre del 2023, en donde alcanza y supera los 8 °C (Gráfico 29).

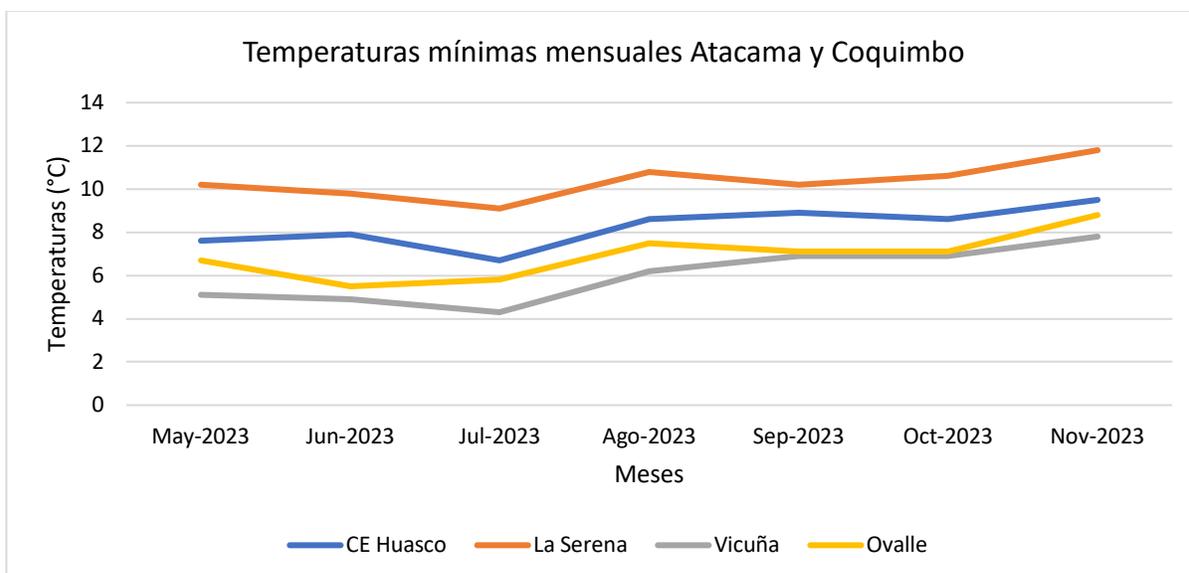


Gráfico 29. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región de Atacama y Coquimbo entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

Respecto a la temperatura mínima mensual para la región de Atacama, en la comuna de Tierra Amarilla se obtuvo una temperatura de -1,9 °C en el mes de junio (Tabla 3).

Tabla 3. Temperatura mínima mensual (°C) en la región de Atacama entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región de Atacama								
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Macrozona Precordillera								
Tierra Amarilla	Hornitos	1,4	-1,9	2,3	4,1	3,5	3,5	5,2
Tierra Amarilla	Tranque Lautaro	4,2	1,7	3,2	6,8	0,0	5,2	8,5
Alto del Carmen	Alto del Carmen	3,5	2,7	4,8	3,3	4,3	4,6	7,3
Macrozona Valle Central Interior								
Copiapó	Bodega	2,1	0,5	-0,1	3,0	2,6	2,8	3,8
Copiapó	Copiapó	4,5	2,7	2,8	0,0	5,0	0,0	6,8
Macrozona Valle Central con Influencia Marina								
Freirina	Vallenar	3,7	0,7	2,2	4,2	4,9	0,0	5,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la región de Coquimbo, la temperatura mínima mensual llegó a alcanzar los -5,7 °C en el mes de junio y -2,9 °C en julio para la localidad de Montepatria. En junio, las comunas de Punitaqui (-3,2 °C) y Salamanca (-2,6 °C) presentaron sus temperaturas más bajas (tabla 4).

Tabla 4. Temperatura mínima mensual (°C) en la región de Coquimbo entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región de Coquimbo									
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	
Macrozona Precordillera									
Monte Patria	El Palqui	3,6	0,4	1,8	4,4	4,6	4,9	6,1	
Vicuña	Vicuña	1,1	-1,8	-0,6	2,9	2,2	3,2	4,3	
Ovalle	Recoleta	2,1	-1,1	0,0	0,0	2,7	3,1	4,6	
Monte Patria	Monte Patria - Chilecito	-1,7	-5,7	-2,9	0,0	0,0	1,7	1,8	
Punitaqui	Punitaqui	0,6	-3,2	-0,2	2,1	0,0	3,1	5,1	
Combarbalá	Combarbalá	4,5	0,0	0,0	5,6	3,7	4,1	6,6	
Salamanca	Salamanca	1,8	-2,6	0,8	3,9	4,3	4,4	5,2	
Macrozona Valle Central con Influencia Marina									
Ovalle	San Julián	3,3	0,2	3,1	5,1	4,9	4,6	0	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

La región de Valparaíso presentó las mínimas medias mensuales más bajas en el mes de julio para la mayoría de las estaciones, en contraposición con Rodelillo, localidad más costera, que presenta sus temperaturas mínimas medias mensuales en octubre (Gráfico 30).

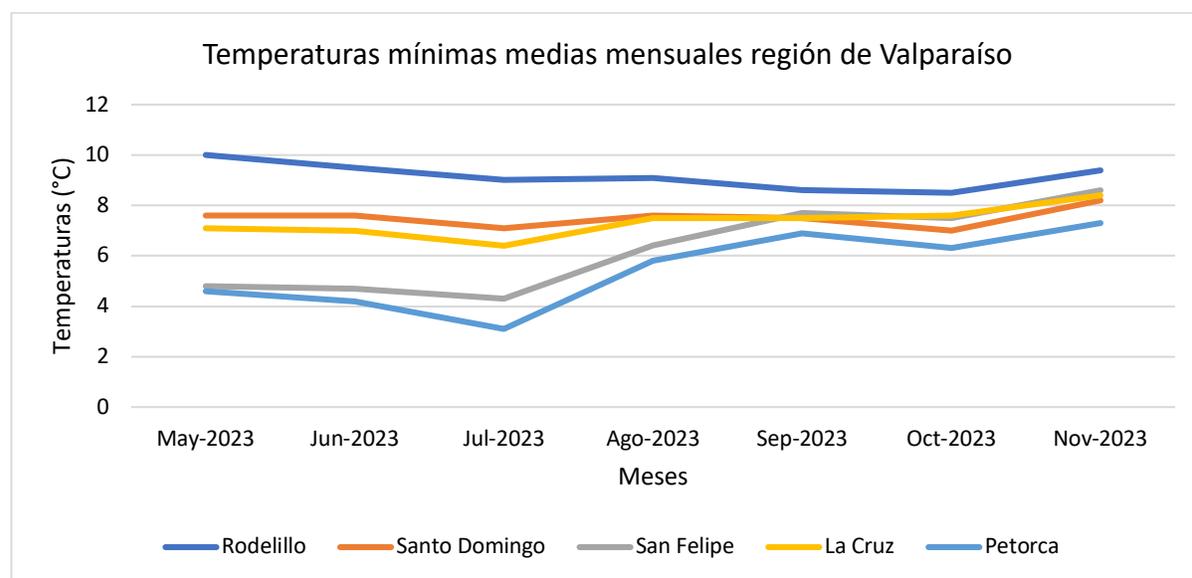


Gráfico 30. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región de Valparaíso entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

En la región de Valparaíso, la temperatura mínima mensual llegó a alcanzar los -5,5 °C en el mes de junio en la localidad de Nogales. En junio, las comunas de La ligua (-4,6°C) e Hijuelas (-4,9 °C) presentaron sus temperaturas más bajas (Tabla 5).

Tabla 5. Temperatura mínima mensual (°C) en la región de Valparaíso entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región de Valparaíso								
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Macrozona Valle Central con Influencia Marina								
Petorca	Palquico	4,2	-0,1	3,6	4,8	5,2	4,9	4,8
La Ligua	El Guindo	0,6	-4,6	-0,3	1,5	1,4	0,8	0,2
Cabildo	Petorca	2,1	-2,6	1,2	3,3	3,6	3,3	4,1
Nogales	Nogales	-0,1	-5,5	-0,8	1,1	2,6	1,4	1,5
La Cruz	La Cruz	2,0	-2,7	0,6	1,8	0,0	0,0	2,5
Hijuelas	Hijuelas	1,6	-4,9	1,0	2,3	3,6	3,1	2,9
Quillota	Quillota	2,8	0,3	3,3	2,9	3,5	2,9	3,0
Limache	Limache	1,4	-2,3	1,1	1,8	3,3	3,3	3,1
Casablanca	Casablanca	0,3	-1,9	0,2	0,8	0,0	0,2	1,1
Macrozona Precordillera								
San Esteban	San Esteban	3,9	1,2	3,0	3,9	3,4	3,6	4,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

La región Metropolitana, al igual que la región de Valparaíso, presentó las mínimas medias mensuales más bajas en el mes de julio para la mayoría de las estaciones, entre los 4 y 7 °C aumentando de manera sostenida hasta noviembre del 2023 (Gráfico 31).

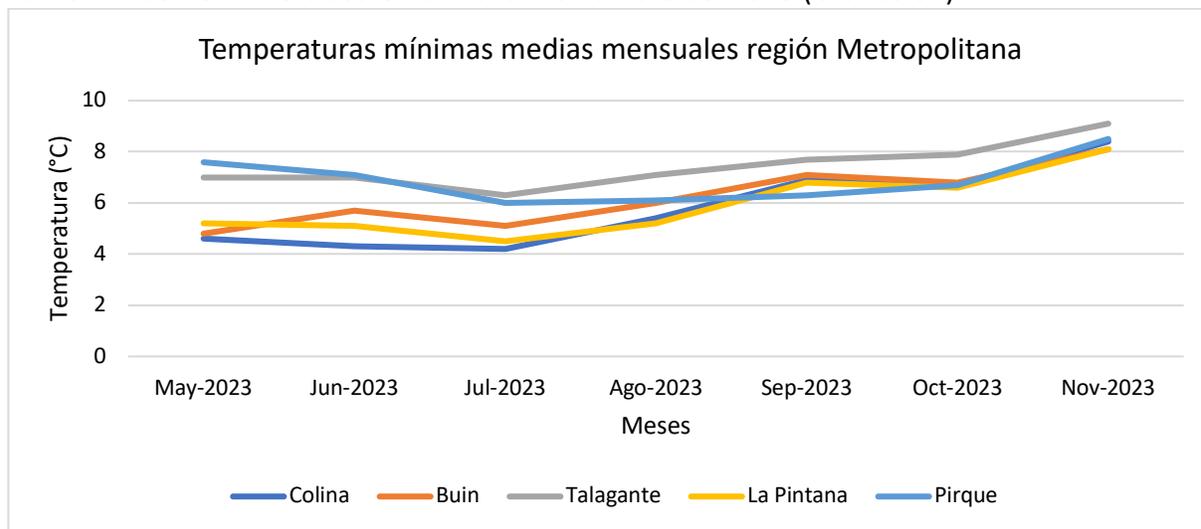


Gráfico 31. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región Metropolitana entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

En la región Metropolitana, la temperatura mínima mensual llegó a alcanzar en junio los -8 °C en la comuna de Tiltil, manteniendo en la estación Huechún registros de temperaturas bajo 0 °C hasta noviembre. Para junio, todas las estaciones presentaron valores bajo 0 °C (tabla 6).

Tabla 6. Temperatura mínima mensual (°C) en la región Metropolitana entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región Metropolitana								
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Macrozona Precordillera								
Pirque	Pirque	-2,0	-5,1	-2,3	-1,9	-0,1	-0,1	0,1
Macrozona Valle Central Interior								
Tiltil	Huechún	-2,2	-8,0	-2,0	-1,6	-0,5	-0,9	-1,4
Tiltil	Tiltil	-1,7	-8,2	-1,6	-1,1	0,2	0,3	-0,1
Calera de Tango	Calera de Tango	-0,4	-3,2	0,7	0,1	2,4	2,9	3,7
San Bernardo	Lo Herrera	0,5	-3,0	0,5	0,8	2,9	2,8	3,9
El Monte	El Monte	4,2	-1,8	2,6	3,4	4,3	4,6	4,7
Melipilla	Chocalán	2,1	-0,9	1,4	2,9	4,3	4,1	5,2
Isla de Maipo	Isla de Maipo	1,8	-2,7	1,1	1,6	3,7	3,7	4,2
Alhué	Alhué	1,7	-2,1	1,0	1,6	4,3	4,1	5,2
Macrozona Valle Central con Influencia Marina								
Curacaví	Curacaví	1,5	-2,2	3,0	2,3	4,6	4,3	4,9
Melipilla	Mallarauco	-	-2,3	2,6	0,0	4,7	0,0	0,0
San Pedro	San Pedro	0,9	-3,4	-0,8	0,2	2,0	1,9	2,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

La región de O'Higgins, presentó mínimas medias bajo los 4 °C para la localidad de Chimbarongo, en el límite regional con el Maule. La región presenta menores temperaturas mínimas medias en agosto para las comunas de Rengo y Rancagua, a diferencia de San Vicente y Peumo, que registraron sus menores valores en el mes de julio (Gráfico 32).

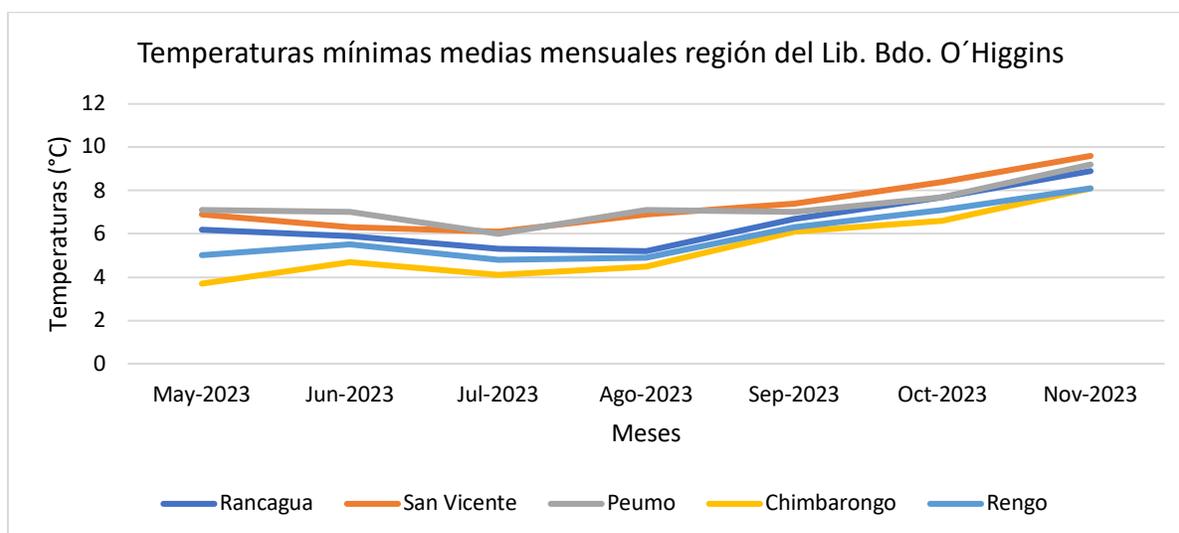


Gráfico 32. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región del Lib. Bdo. O'Higgins_entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

En la región de O'Higgins, la temperatura mínima mensual llegó a alcanzar los -6 °C y -5,7 °C en las zonas costeras de Marchigüe y La Estrella, respectivamente, y al interior en el mes de junio se alcanzó los -4,4 °C en Nancagua y -4,3 °C en las localidades de Coltauco y Chépica (Tabla 7).

Tabla 7. Temperatura mínima mensual (°C) en la región del Lib. Bdo. O'Higgins entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima media mensual (°C) Región del Libertador Bernardo O'Higgins									
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	
Macrozona Precordillera									
Malloa	Los Maquis	2,1	-1,5	1,4	1,4	3,0	3,2	4,8	
Macrozona Valle Central Interior									
Nancagua	Nancagua 2	1,3	-4,4	0,4	2,1	3,6	3,2	3,9	
Mostazal	Mostazal	0,6	-3,4	0,9	0,4	2,6	4,0	4,9	
Graneros	Graneros Norte	0,1	-3,3	1,0	1,3	1,9	2,6	3,2	
Codegua	Codegua Norte	0,3	-2,9	0,4	-0,4	0,9	0,7	1,4	
Coltauco	Coltauco	0,0	-4,3	0,3	1,4	3,2	3,7	4,5	
Las Cabras	Sta. Brisilla	-0,2	-3,1	0,1	2,1	3,8	2,7	4,0	
Requínoa	Requínoa	0,9	-3,1	1,5	0,9	2,6	3,2	4,2	
Peumo	Peumo Norte	0,5	-3,0	-0,9	1,2	2,5	2,5	3,6	
Quinta de Tilcoco	Quinta Tilcoco	0,6	-3,5	0,9	2,5	4,4	5,0	5,3	
San Vicente	San Vicente TT	0,8	-3,9	0,6	1,2	3,9	4,9	5,1	
Palmilla	Palmilla	2,7	-3,4	1,6	3,9	4,5	4,2	4,9	
San Fernando	San Fernando	1,5	-2,5	2,1	1,9	3,7	5,7	6,2	
Placilla	Placilla Chacarilla	0,2	-3,6	0,4	1,7	2,9	3,5	4,4	
Chépica	Chépica	-0,1	-4,3	-0,1	1,3	3,2	2,6	3,8	
Macrozona Valle Central con Influencia Marina									
Marchigüe	Marchigüe	-2,4	-6,0	-3,5	-1,2	0,0	0,6	0,5	
La Estrella	La Estrella Norte	-0,5	-5,7	-3,4	-1,4	0,2	-0,3	0,7	
Santa Cruz	Santa Cruz	0,0	-5,2	-0,3	2,9	4,0	3,5	4,8	
Lolol	Lolol	2,4	-2,3	1,1	2,4	3,9	3,9	4,8	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la región del Maule, las temperaturas mínimas medias mensuales se encuentran entre los 4 y 6 °C para la mayoría de las localidades entre los meses de junio y julio. La comuna de Cauquenes presenta su menor valor en el mes de mayo (Gráfico 33).

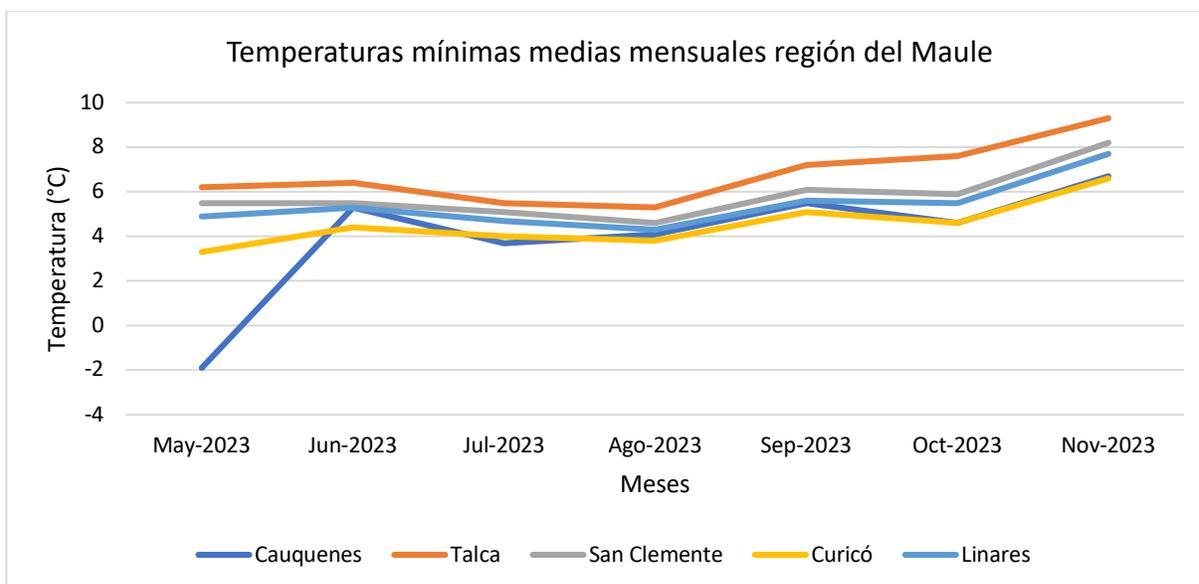


Gráfico 33. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región del Maule entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

En las comunas de Longaví y Molina de la región del Maule, se presentaron temperaturas bajo los 0 °C en los meses de septiembre y octubre. En San Rafael, se registraron temperaturas hasta los -4,8 °C (Tabla 8).

Tabla 8. Temperatura mínima mensual (°C) en la región del Maule entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región del Maule		MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Comuna	Estación							
Macrozona Precordillera								
Parral	Parral	-2,5	-3,9	-2,3	-1,4	0,2	0,0	2,5
Macrozona Valle Central Interior								
Longaví	Linares 2	-1,3	-4,2	-2,1	-3,1	-1,0	0,0	1,6
Teno	Morza Norte	-1,7	-4,4	-0,7	-0,6	0,3	0,6	2,6
Sagrada Familia	Sagrada Familia	-0,2	-1,8	-0,3	0,4	2,7	3,4	5,3
Molina	Lontué	-0,9	-4,3	-0,7	-0,9	0,0	0,2	0,0
San Rafael	San Rafael	-1,5	-4,8	-1,2	-2,4	1,0	0,6	0,0
Pencahue	Pencahue	0,0	-1,5	0,6	1,6	3,7	3,2	4,7
Colbún	Colbún	0,0	-2,9	-0,2	-0,9	0,9	2,3	3,0
Yerbas Buenas	Yerbas Buenas	-0,9	-3,0	-0,3	-1,5	0,0	1,3	4,2
Macrozona Valle Central con Influencia Marina								
Cauquenes	Coronel del Maule INIA	-1,6	-2,2	-0,4	-0,8	1,8	1,4	2,2
Cauquenes	Cauquenes INIA	-3,9	-2,3	-0,5	-1,8	1,3	0,7	2,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la región del Ñuble, luego del mes más frío que correspondió a julio, las temperaturas fueron aumentando paulatinamente hasta septiembre, para luego a disminuir al mes de octubre y volver a aumentar en noviembre (Gráfico 34).

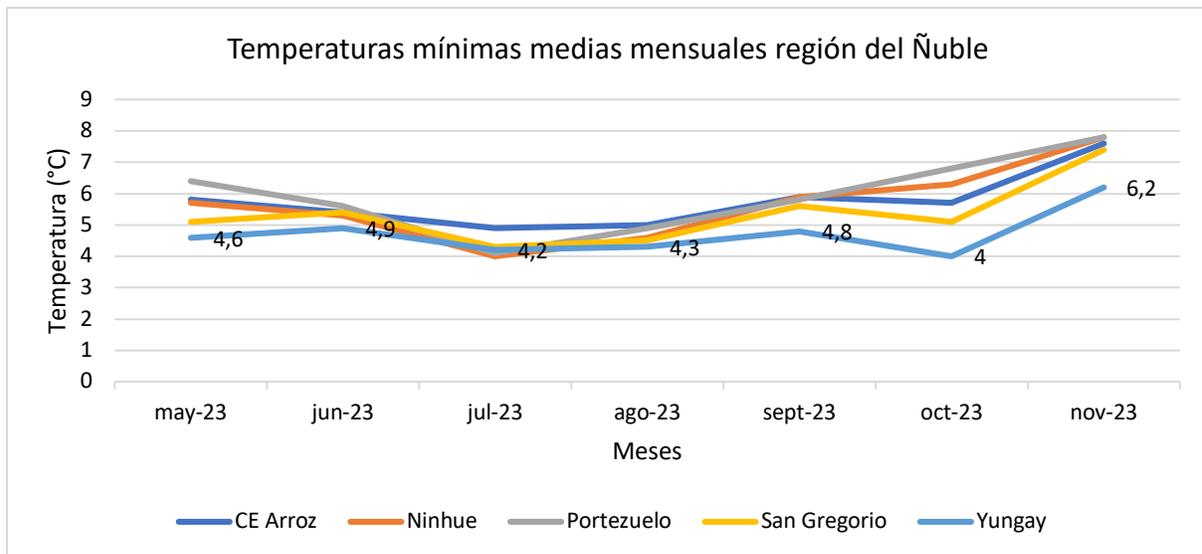


Gráfico 34. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región del Ñuble entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

En la región del Biobío, el comportamiento de las temperaturas medias mínimas mensuales siguieron un patrón similar al de Ñuble, con una ligera disminución de las temperaturas entre los meses de septiembre a octubre, complicando el desarrollo de las etapas fenológicas de la vid (Gráfico 35).

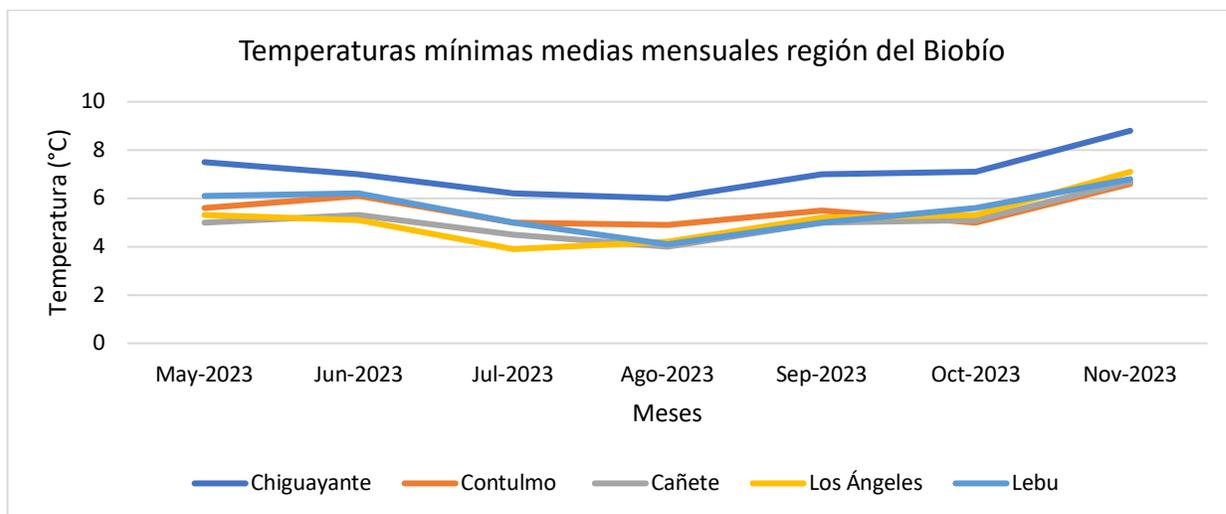


Gráfico 35. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en la región del Biobío entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

La presencia de temperaturas bajo 0 °C para las regiones de Ñuble y Biobío se registraron hasta fechas avanzadas en la primavera, con registros en Pinto (-0,4 °C), Yungay (-0,2 °C) y Mulchén (-0,2 °C) en el mes de noviembre (tabla 9).

Tabla 9. Temperatura mínima mensual (°C) en las regiones del ñuble y Biobío entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región del Ñuble y Región del Biobío								
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Macrozona Precordillera								
Yungay	Yungay INIA	-1,9	-2,4	-1,4	-0,6	-0,5	-0,3	-0,2
Los Ángeles	Human INIA	-2,4	-0,6	-1,3	-1,9	-1,0	0,4	0,9
Los Ángeles	Las Viñas	-2,0	0,2	-1,0	-0,2	0,0	0,2	1,4
Coihueco	Coihueco	-3,4	-5,9	-4,4	-3,3	-2,4	-2,4	-0,1
Mulchén	Mulchén	-3,1	-4,6	-4,4	-2,5	-0,4	-1,1	-0,2
Macrozona Valle Central Interior								
Los Ángeles	Tierras Nobles	-2,8	-0,7	-1,4	-1,7	-0,2	-0,1	1,3
Chillán	Los Colihues	-4,6	-2,2	-1,0	-2,6	-0,1	-0,8	0,1
Portezuelo	Portezuelo INIA	-2,5	-1,8	-0,4	-0,4	1,5	1,5	3,1
El Carmen	Ñiquén	-2,0	-1,4	0,8	0,9	2,3	2,1	3,1
San Nicolás	San Nicolás	-1,6	-0,3	1,5	0,6	2,6	2,9	3,5
San Ignacio	Pinto	-2,9	-4,7	-3,1	-3,1	-2,2	-2,3	-0,4
Los Ángeles	Los Ángeles	-4,3	-2,3	-3,1	-3,7	-1,5	-0,8	0,6
Mulchén	Negrete	-3,1	-1,6	-2,9	-2,2	-0,5	-0,9	0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

Para la región de la Araucanía, los promedios de las temperaturas mínimas mensuales se situaron en sus valores más bajos para el mes de agosto, para luego aumentar en septiembre y sufrir un leve descenso en el mes de octubre (Gráfico 36).

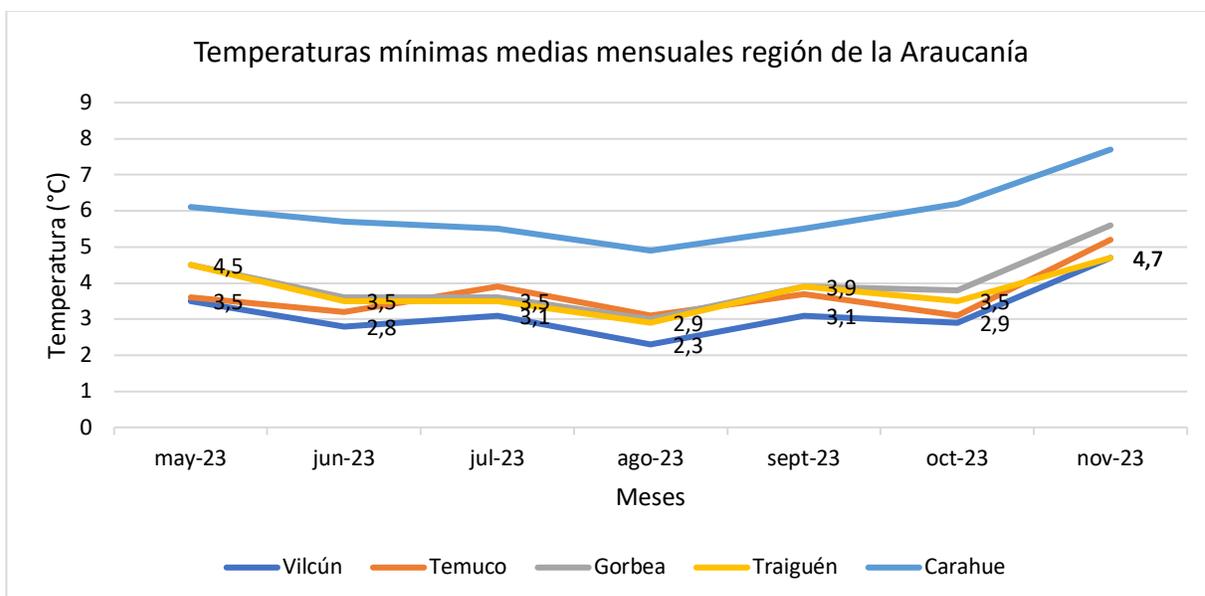


Gráfico 36. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en las regiones de la Araucanía entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

Al igual que las regiones de Ñuble y Biobío al estar más al sur, la presencia de temperaturas bajo 0 °C alcanza fechas avanzadas en la primavera, con registros de -1,8 °C en Vilcún y -0,9 °C en Cunco en el mes de noviembre. En octubre, 6 de 10 estaciones registraron temperaturas bajo 0 °C (Tabla 10).

Tabla 10. Temperatura mínima mensual (°C) en la región de la Araucanía entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región de la Araucanía		MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Comuna	Estación							
Macrozona Precordillera								
Cunco	Cunco	-2,7	-5,0	-3,5	-4,7	-	-0,8	-0,9
Macrozona Valle Central Interior								
Teodoro Schmidt	C. Lollinco	-1,1	-3,3	-1,6	-2,6	-1,1	0,0	0,0
Traiguén	Galvarino	-1,0	-2,1	-2,6	-1,5	-0,1	0,1	-0,3
Teodoro Schmidt	Pocoyan	-0,8	-2,4	-1,5	-2,7	-0,9	0,2	1,0
Nueva Imperial	Nueva Imperial	-1,3	-3,9	-2,1	-2,2	-1,9	-0,9	-0,3
Loncoche	Loncoche	-0,8	-1,9	-1,3	-3,1	-0,7	0,5	0,1
Vilcún	Carillanca INIA	-2,8	-4,9	-3,6	-3,7	-2,5	-1,8	-1,8
Renaico	Renaico	-2,9	-1,0	-1,7	-2,4	0,0	-1,4	1,6
Traiguén	Traiguén	-	-	-	-	-1,0	-0,9	0,0
Gorbea	Gorbea	-1,5	-2,8	-1,6	-2,3	-1,8	-0,4	-0,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

Para las regiones de los Ríos y los Lagos, los promedios de las temperaturas mínimas mensuales se obtuvieron principalmente en el mes de agosto. La localidad de Puyehue presentó una disminución hacia el mes de septiembre (Gráfico 37).

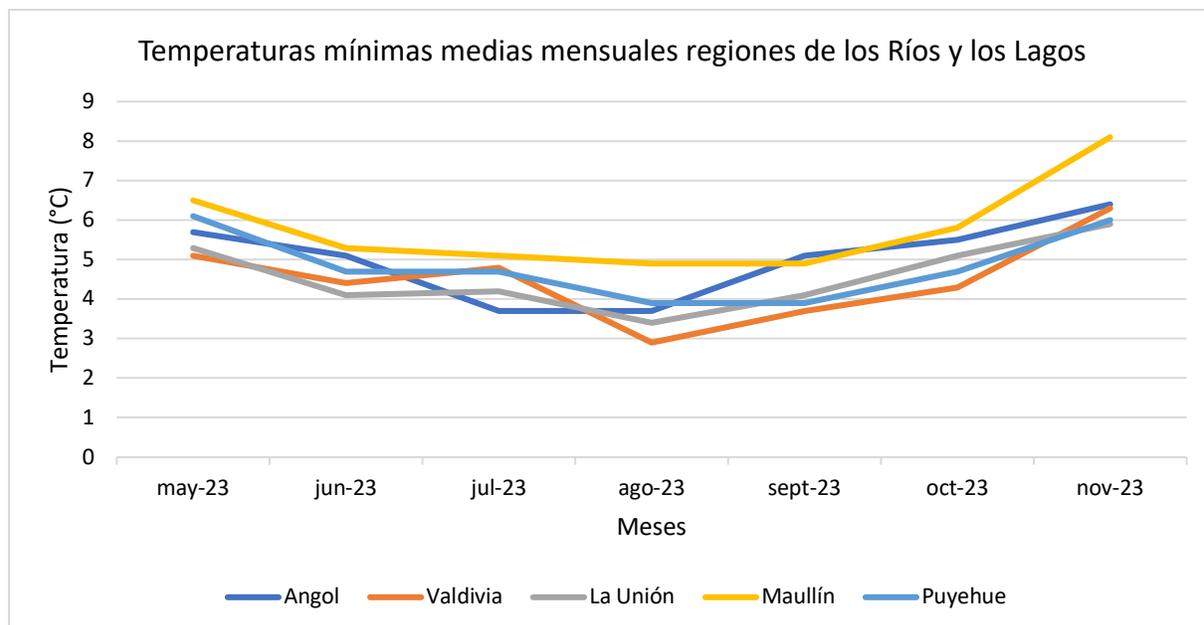


Gráfico 37. Temperaturas mínimas medias mensuales (°C) en las regiones de los Ríos y los Lagos entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la red Agrometeorología INIA.

La temperaturas mínimas mensuales en las regiones de los Ríos y los Lagos, alcanzaron valores bajo 0 °C en casi todos los registros mensuales hasta noviembre del año 2023, lo que generaría una complicación para el desarrollo normal de los estados fenológicos en las vides (Tablas 11 y 12).

Tabla 11. Temperatura mínima mensual (°C) en la región de los Ríos entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región de los Ríos								
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Macrozona Valle Central Interior								
La Unión	La Unión Norte	-1,7	-1,8	-2,9	-2,4	-1,6	-0,4	0,0
Paillaco	Paillaco	-2,7	-2,3	-3,2	-4,0	-2,4	-1,3	-2,6
La Unión	Río Bueno	-2,3	-1,1	-2,1	-2,8	-2,3	-0,8	-0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

Tabla 12. Temperatura mínima mensual (°C) en la región de los Lagos entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura mínima mensual (°C) Región de los Lagos								
Comuna	Estación	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Macrozona Valle Central Interior								
San Pablo	Remehue INIA	-2,7	-3,1	-3,2	-3,5	-1,9	-0,8	-0,4
Purranque	Purranque	-3,9	-3,4	-3,6	-4,6	-2,5	-0,6	0,2
Osorno	Osorno	-2,6	-3,3	-3,8	-4,1	-2,1	-0,2	-0,3
Río Negro	Río Negro	-3,5	-3,7	-3,6	-3,7	-1,8	-0,2	-0,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

Temperaturas máximas

Según la Dirección Meteorológica de Chile, del 26 de octubre al 01 de noviembre se registraron las temperaturas máximas más cálidas, especialmente el 31 de octubre, superando los 25 °C. En este sentido, se registraron 29,8 °C en Ovalle, 31,9 °C en Monte Patria, 29,0 °C en Combarbalá, 29,2 °C en Punitaqui, 28,6 °C en San Felipe, 29,3 °C en Llay-Llay, 27,8 °C en Tiltill, 26,1 °C en Huelquén, 25,5 °C en Codegua, 25,1 °C en San Vicente, 25,4 °C en Coltauco, 27,5 °C en Chépica, 26,8 °C en Marchigüe, 26,3 °C en Sagrada Familia, 26,1 °C en Rauco, 26,7 °C en Penciahue, 26,4 °C en Yervas Buenas, 26,6 °C en Longaví y 27,1 °C en Villa Alegre.

Temperaturas máximas por región

Las temperaturas máximas mensuales en las regiones de Coquimbo y Atacama en invierno y primavera se caracterizaron por superar en la mayoría de las estaciones los 30 °C, destacándose las altas temperaturas en noviembre para las comunas de Tierra Amarilla (38,2 °C), Alto del Carmen (34,2 °C), Vicuña (35,9 °C) y Ovalle (34,5 °C) (Tabla 13).

Tabla 13. Temperatura máxima mensual (°C) en las regiones de Atacama y Coquimbo entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) regiones de Atacama y Coquimbo							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Tierra Amarilla	37,3	34,1	35	35,6	37,3	35,2	38,2
Alto del Carmen	34,9	31,8	31,7	35,1	34,8	31,7	34,2
Copiapó	28,8	32,1	32,2	35,2	36,3	31,4	31,4
Vicuña	34,1	33	32,7	38,7	34,5	32,3	35,9
Salamanca	34,1	31,1	30,8	33,2	30,6	30,6	33,7
Ovalle	28,5	31,5	29,2	32,7	32,4	28,1	34,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

Las temperaturas máximas invernales alcanzaron los 33,3 °C y 32,5 °C en julio y julio, respectivamente, para la comuna de Panquehue, 33,6 °C en Calle Larga y 33,4°C en Llay-Llay para el mes de agosto. En primavera, destacan las temperaturas en noviembre de Santa María (34,5 °C), Llay-Llay (37,2 °C) y Calle Larga (34,1 °C) (Tabla 14).

Tabla 14. Temperatura máxima mensual (°C) en la región de Valparaíso entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) región de Valparaíso							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
San Esteban	30,8	27,7	27,9	29,4	26,6	28,9	31,4
Putendo	30,6	27,4	27,8	29,8	27,4	31,2	32,6
Santa María	33,6	30,5	29,9	31,7	29,2	31,6	34,5
Panquehue	31,9	33,3	32,5	31,6	28,9	29,1	32,1
Calle Larga	33,2	31,1	30,6	33,6	30,0	32,0	34,1
Petorca	33,1	28,6	25,9	30,2	27,0	28,4	30,6
Cabildo	32,8	28,0	26,3	29,8	26,8	27,1	33,6
Quillota	34,8	27,9	25,9	32,4	29,8	27,3	33,4
Llay-Llay	35,4	29,9	30,1	33,4	30,7	33,7	37,2
Casablanca	30,8	26,4	26,9	29,0	26,6	27,5	29,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la región Metropolitana se registraron las mayores temperaturas de noviembre en las comunas de Tiltill (35 °C), Isla de Maipo (33,1 °C) y Calera de Tango (32,8 °C). Durante junio a septiembre las temperaturas máximas no alcanzaron los 30 °C (Tabla 15).

Tabla 15. Temperatura máxima mensual (°C) en la región de Metropolitana entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) región Metropolitana							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Pirque	31,4	29,7	27,0	28,3	26,5	27,7	32,2
Tiltill	32,4	28,8	26,7	29,0	29,9	34,7	35,0
Calera de Tango	28,4	25,4	24,3	26,4	26,4	27,3	32,8
San Bernardo	28,3	27,1	24,8	26,6	26,8	28,4	32,4
El Monte	30,3	24,1	23,5	26,8	25,4	28,9	31,8
Melipilla	30,6	23,3	24,3	27,0	27,7	28,6	31,3
Isla de Maipo	30,4	28,7	25,9	27,6	28,6	28,7	33,1
Alhué	29,1	21,6	23,6	25,4	26,6	28,4	31,8
Curacaví	28,3	24,3	23,4	25,7	26,4	27,5	31,9
San Pedro	28,6	22,2	22,5	25,2	27,0	28,4	32,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la región del Libertador Bernardo O'Higgins, las temperaturas sobrepasaron los 30 °C en octubre, especialmente en la localidad de Quinta de Tilcoco. En la región, la temperatura fue en aumento al mes de noviembre con registros de hasta los 33,5 °C en Coltauco (Tabla 16).

Tabla 16. Temperatura máxima mensual (°C) en la región de O'Higgins entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) región del Lib. Bdo. O'Higgins							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Chimbarongo	22,7	19,4	22,5	23,1	26,2	27,6	29,4
Nancagua	26,2	21,7	20,8	23,2	25,6	26,8	29,8
San Vicente	27,2	21,9	21,4	25,6	26,8	28,6	30,2
Graneros	28,1	25,4	24,4	26,2	28,3	29,2	31,8
Coltauco	27,4	22,2	23,1	25,3	27,2	30,4	33,5
Requínoa	25,7	21,2	22,1	25,7	26,4	28,4	31,2
Peumo	29,0	23,3	24,0	24,7	26,9	28,5	33,2
Quinta de Tilcoco	25,6	21,2	22,7	25,7	28,2	30,4	33,4
San Fernando	23,9	20,3	22,6	23,3	26,3	28,7	29,1
Placilla	26,0	22,2	21,7	24,5	25,4	27,8	30,4
Chépica	27,2	22,4	21,2	23,8	27,9	30,2	32,6
Santa Cruz	27,9	23,8	20,5	23,7	27,1	28,0	31,9
Lolol	29,6	22,3	23,7	25,9	25,1	27,2	31,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la región del Maule, no se presentaron temperaturas sobre los 30 °C hasta noviembre, con 32,4 °C en Penciahue, 32,2 °C en Yervas Buenas y 32,1 °C en San Rafael (Tabla 17).

Tabla 17. Temperatura máxima mensual (°C) en la región del Maule entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) región del Maule							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Parral	25,6	17,6	18,4	19,9	26,8	27,9	31,5
Longaví	25,6	17,1	19,7	20,2	26,7	26,8	30,3
Teno	24,9	20,4	24,6	22,8	26,3	28,6	29,4
Sagrada Familia	27,6	19,8	20,7	21,4	26,8	28,3	30,4
Molina	25	19,3	22,2	22,8	27,6	29,1	30,4
San Rafael	25,8	18,7	20,8	20,0	25,8	28,7	32,1
Penciahue	27,8	19,3	18,6	21,0	27,7	28,8	32,4
Colbún	24,6	17,9	21,9	19,4	26,7	26,7	29,4
Yervas Buenas	25,9	18,2	20,1	20,2	28,2	29,2	32,2
Cauquenes	27,9	19,4	19,6	19,0	27,0	27,2	30,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En las regiones de Ñuble y Biobío, las temperaturas en noviembre superaron los 30 °C para las localidades de Chillán, Portezuelo y Los Ángeles. Las temperaturas se mantuvieron frescas entre junio y agosto, no superando los 22 °C (Tabla 18).

Tabla 18. Temperatura máxima mensual (°C) en las regiones de Ñuble y Biobío entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) regiones Ñuble y Biobío							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Yungay	24,9	17,3	19,7	19,7	24,7	28,1	27,9
Coihueco	26,3	18,5	19,4	20,4	26,7	28,1	29,2
Pinto	24,1	17,7	18,0	17,9	27,4	28,8	28,6
Mulchén	25,3	19,8	19,1	21,7	25,8	28,6	29,8
Chillán	26,4	18,6	18,8	20,4	28,4	28,9	30,9
Portezuelo	25,3	19,6	19,6	18,7	27,5	29,4	31,2
El Carmen	24,7	17,4	18,3	18,8	26,8	25,1	29,9
San Nicolás	23,3	18,1	18,1	19,8	26,3	26,7	29,3
San Ignacio	24,3	17,1	17,5	19,7	24,3	26,6	27,3
Los Ángeles	26,3	20,2	20,2	21,3	27,9	29,4	31,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En la mayoría de las comunas, las temperaturas máximas mensuales se ubicaron bajo los 20 °C entre junio y agosto del 2023. Al mes de noviembre, se registró 31,2 °C en la comuna de Renaico (Tabla 19).

Tabla 19. Temperatura máxima mensual (°C) en la región de La Araucanía entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) región de La Araucanía							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Traiguén	22,6	16,0	16,5	20,1	26,2	24,8	25,5
Teodoro Schmidt	19,7	17,2	16,7	17,3	23,4	22,6	21,1
Nueva Imperial	23,7	16,7	17,8	18,4	25,2	27,3	28,2
Loncoche	19,3	15,9	16,9	16,2	23,9	22,6	26,6
Vilcún	21,1	15,0	16,3	18,7	23,2	24,8	24,6
Renaico	23,9	18,7	17,4	20,4	27,9	27,1	31,2
Gorbea	23,2	17,0	19,0	21,2	26,9	26,6	28,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

En las regiones de Los Ríos y Los Lagos, las temperaturas máximas en primavera no han alcanzado los 30°C, con un registro máximo en noviembre en Osorno de 25,1 °C (Tabla 20).

Tabla 20. Temperatura máxima mensual (°C) en las regiones de Los Ríos y Los Lagos entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de 2023.

Temperatura máxima mensual (°C) regiones de Los Ríos y Los Lagos							
Comuna	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
La Unión	20,6	17,5	18,4	17,2	24,5	23,3	26,2
Paillaco	19,3	15,7	17,2	16,2	24,4	21,9	24,9
La Unión	19,4	17,1	17,4	16,0	23,6	22,2	24,6
La Unión	19,2	17,0	17,5	16,2	23,4	22,3	24,7
San Pablo	18,5	15,7	15,5	14,6	21,5	20,8	23,3
Purranque	18,1	15,6	15,7	14,0	20,4	21,2	20,7
Osorno	19,0	15,7	16,9	16,1	23,1	22,7	25,1
Río Negro	20,0	15,5	17,0	15,2	22,6	23,1	24,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Agroclima.cl.

ANEXO 2

Resultados Encuesta Previsión de Vendimia diciembre 2023

La primera encuesta de prevendimia recopiló información de 77 centros productivos, distribuidos desde la región de Atacama a La Araucanía, representando un total de 10.193 hectáreas bajo la plataforma de encuesta en línea Survey Monkey® entre los días 20 y 27 de diciembre del año 2023.

Los encargados de responder la encuesta fueron principalmente enólogos con un 44%, seguido por los propietarios con un 19% de las respuestas. Los viticultores representaron un 17% del total, en tanto la opción otros cargos alcanzó un 19% (Gráfico 38).

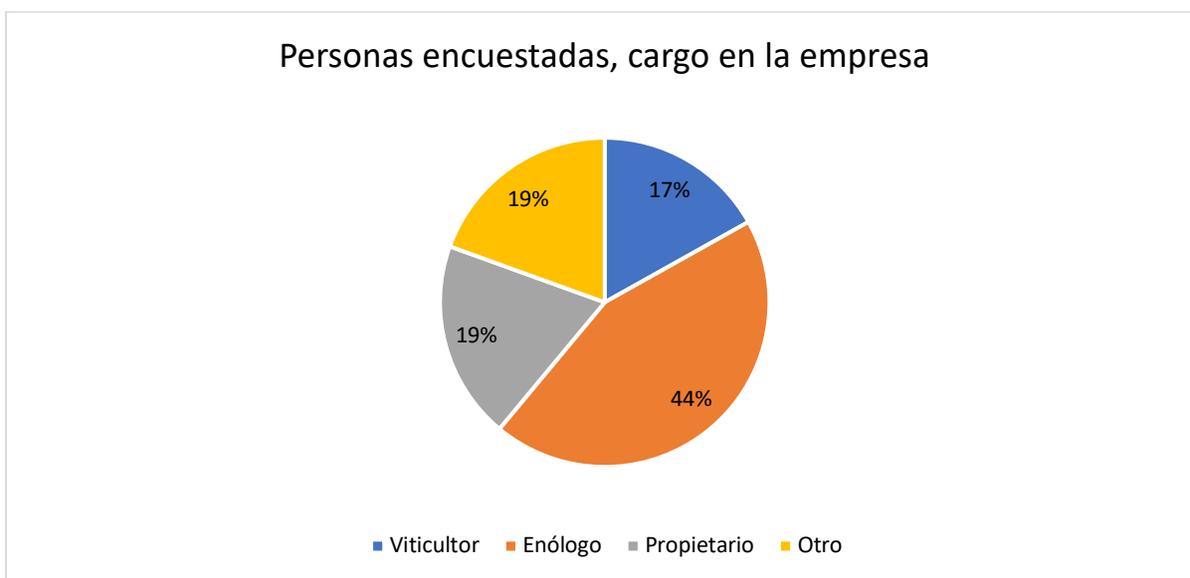


Gráfico 38. Cargo en la empresa de las personas encuestadas. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre de 2023.

Régimen hídrico de los viñedos

Respecto al régimen hídrico de los viñedos encuestados, un 88% corresponde a viñedos con riego y un 13% de secano (Gráfico 39).

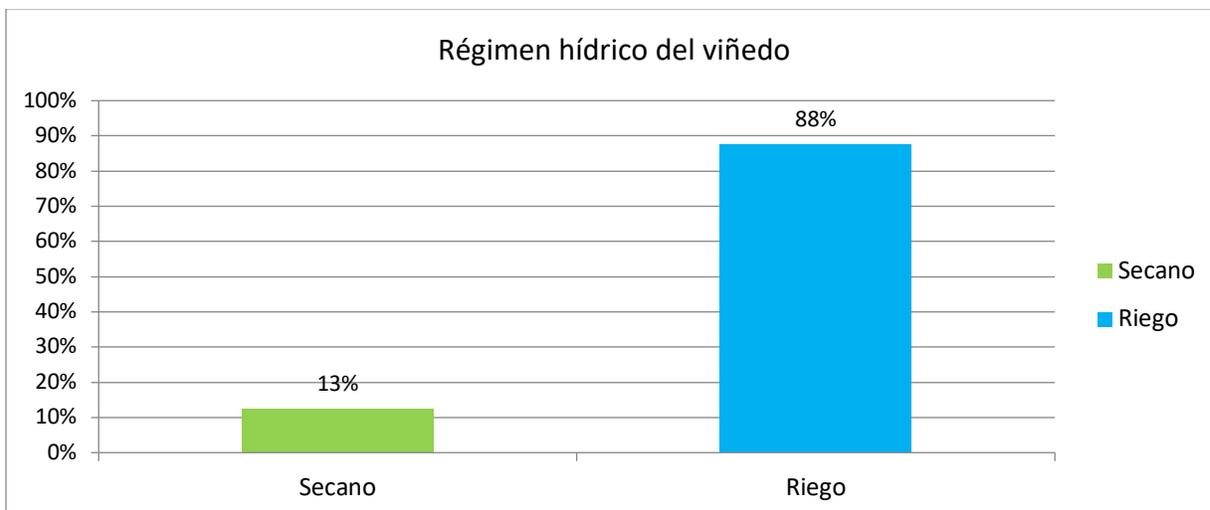


Gráfico 39. Régimen hídrico de los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Ubicación geográfica Viñedo

La región vitícola del Valle Central presentó el mayor número de respuestas, en concordancia con la mayor superficie de viñedos establecidos, con 46 encuestas. La región de Aconcagua la sigue con 15 encuestas, la región del Sur con 7 encuestas, la región de Coquimbo con 3 encuestas y una encuesta de la región vitícola Austral (Gráfico 40).

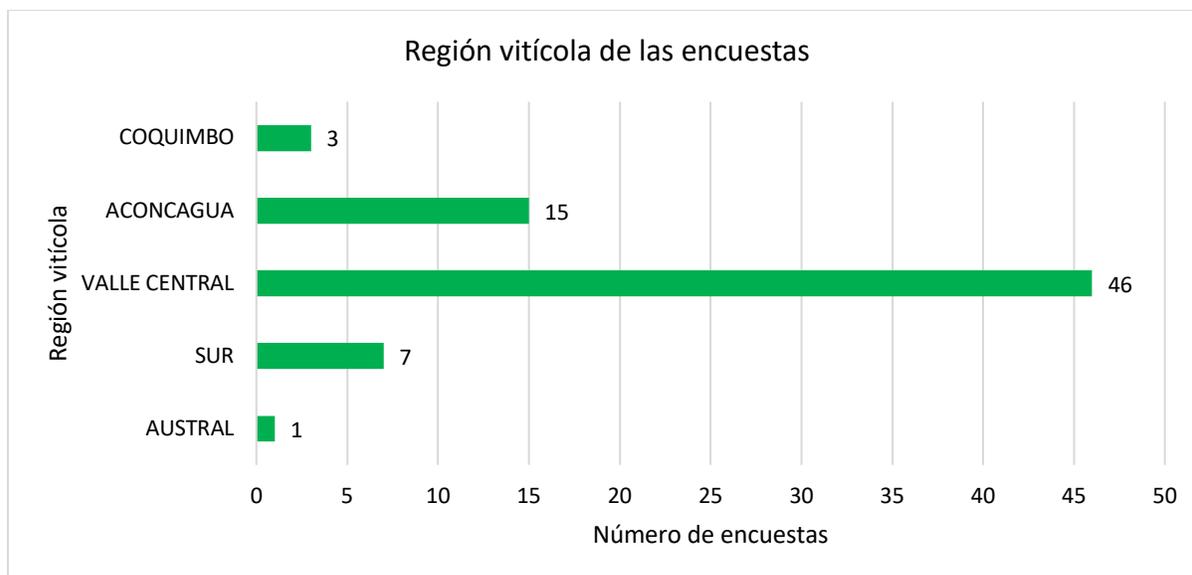


Gráfico 40. Región vitícola de los viñedos presentes en la encuesta, diciembre 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Subregión vitícola

Respecto al origen de los viñedos de la encuesta, las subregiones fueron representadas desde la región de Atacama hasta la región Austral, con sus diversos valles. Destaca la participación del valle del Rapel y del valle del Maule con 15 y 13 encuestas, respectivamente (Gráfico 41).

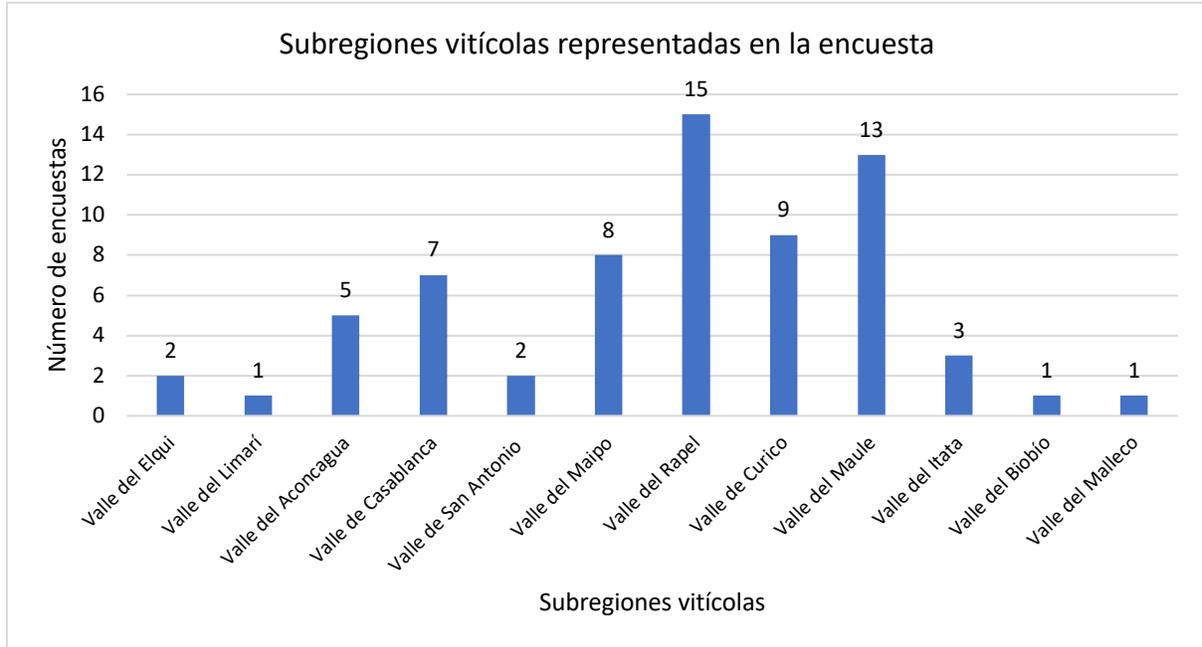


Gráfico 41. Subregiones vitícolas representadas por los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Indicación geográfica

Respecto a las indicaciones geográficas: Andes, Entre Cordilleras y Costa de los viñedos de la encuesta, se destaca la mayor participación de las viñas con indicación Entre Cordilleras, representando un 64% del total, siguiendo las indicaciones geográficas Andes con un 19% y Costa con un 17% de las encuestas (Gráfico 42).

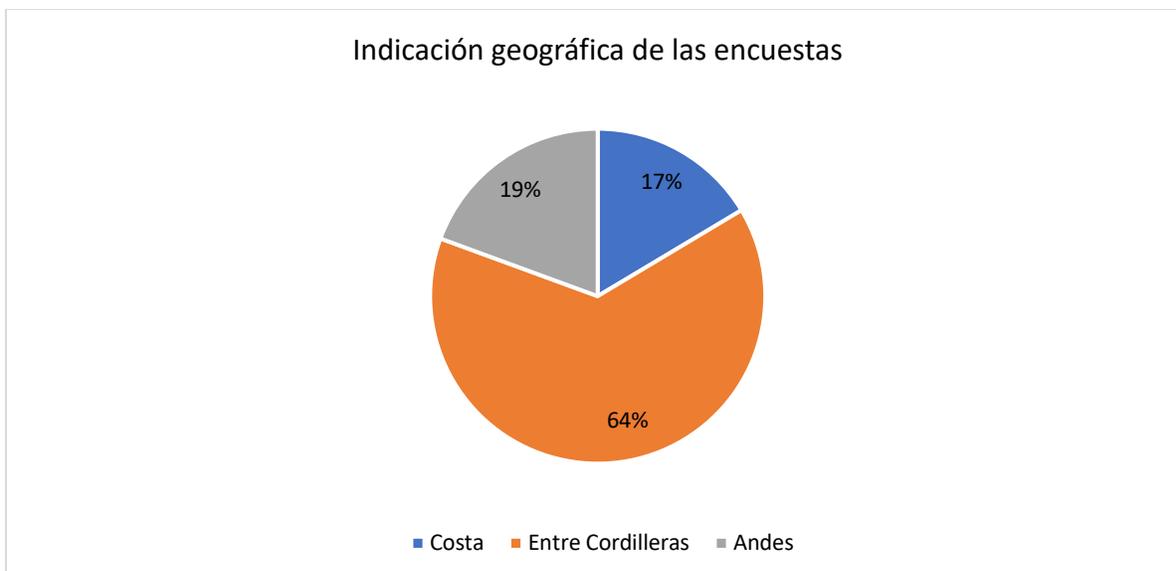


Gráfico 42. Porcentaje de Indicación geográfica de los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Contenido de agua del suelo en primavera

Respecto a la pregunta: *“En comparación con el inicio de la temporada pasada, ¿cómo fue el contenido de agua del suelo al momento de la brotación de la vid?”* 53 encuestas afirman tener un contenido de agua del suelo mayor al de la temporada 2022-2023, en tanto, 7 encuestas indicaron tener una cantidad similar de agua respecto al año anterior y 6 encuestas señalan tener un contenido menor a la temporada anterior (Gráfico 43).

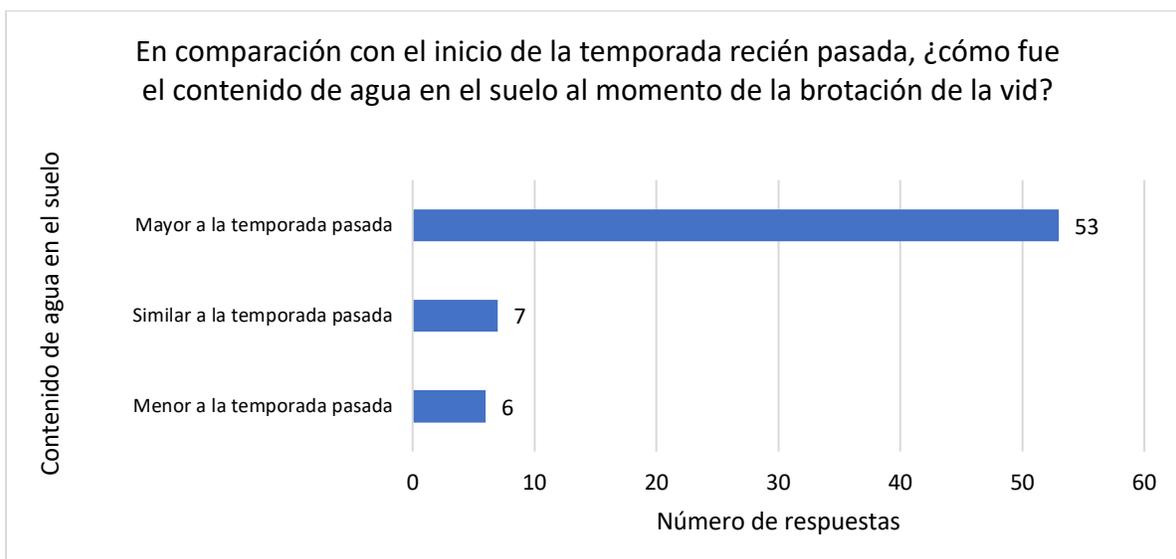


Gráfico 43. Contenido de agua del suelo en brotación de los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Avance de los estados fenológicos: variedades blancas

Las fechas de brotación para las variedades blancas comenzaron la semana del 14 al 20 de agosto como Chardonnay y Sauvignon Blanc, mientras que las brotaciones más tardías se registraron en la semana del 9 al 15 de octubre (Gráfico 44).

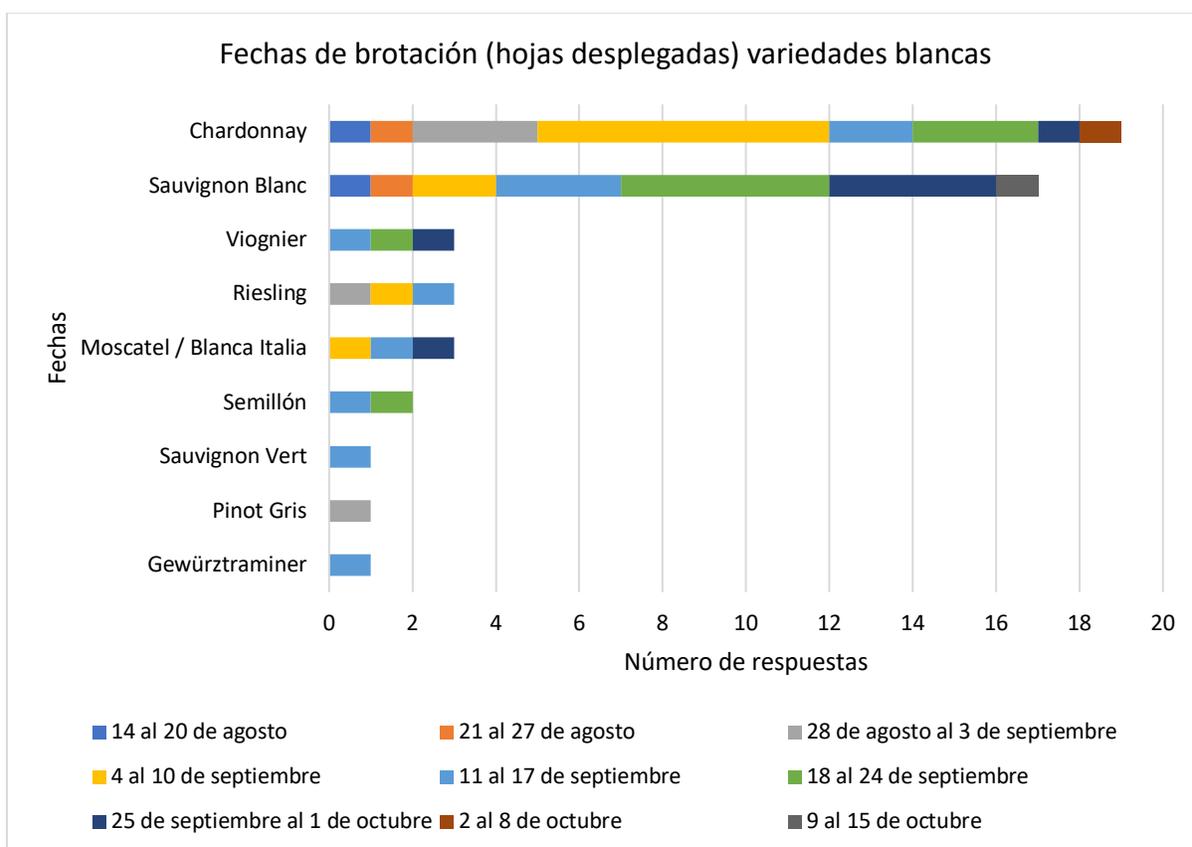


Gráfico 44. Fechas de brotación de las principales variedades blancas en Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

En cuanto a las fechas de floración en las variedades blancas, éstas se concentraron principalmente en las semanas del 13 al 19 de noviembre y del 20 al 26 de noviembre (Gráfico 45), presentado una diferencia de una semana de atraso respecto a la misma encuesta del año 2022.

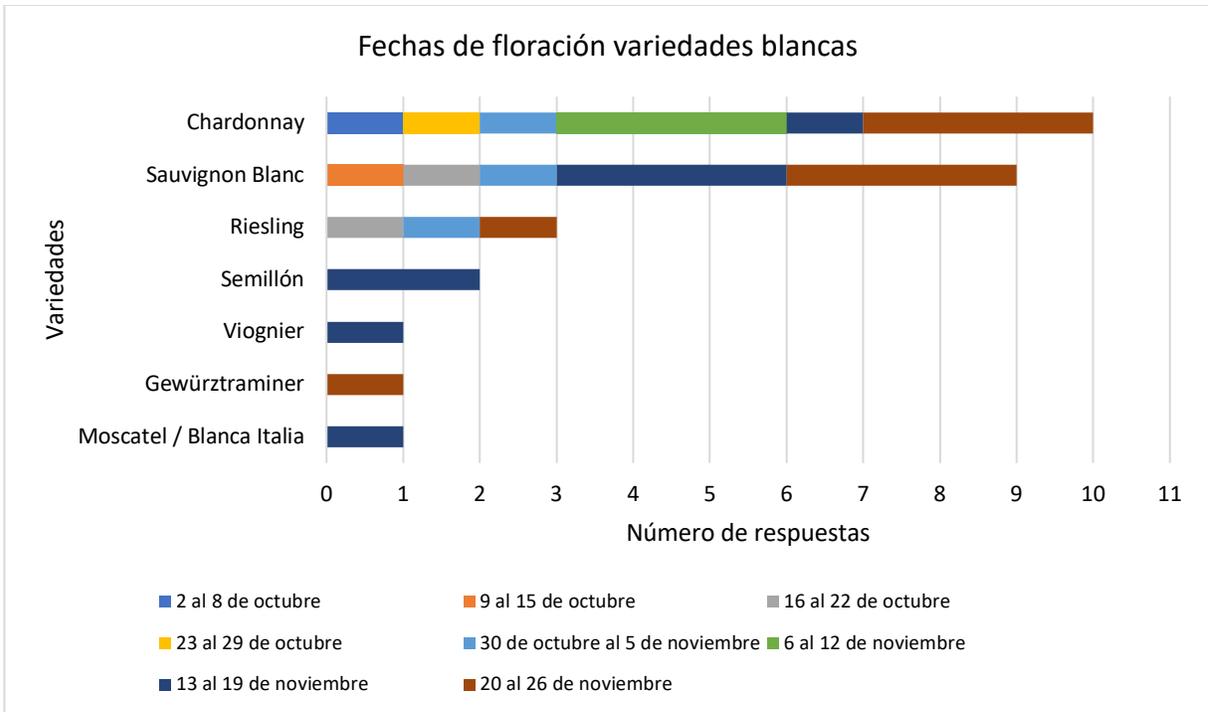


Gráfico 45. Fechas de floración de las principales variedades blancas en Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2022.

En cuanto a las fechas de cuaja para variedades blancas, éstas se concentraron principalmente en las semanas del 13 al 19 de noviembre y del 20 a 26 de noviembre (Gráfico 46).

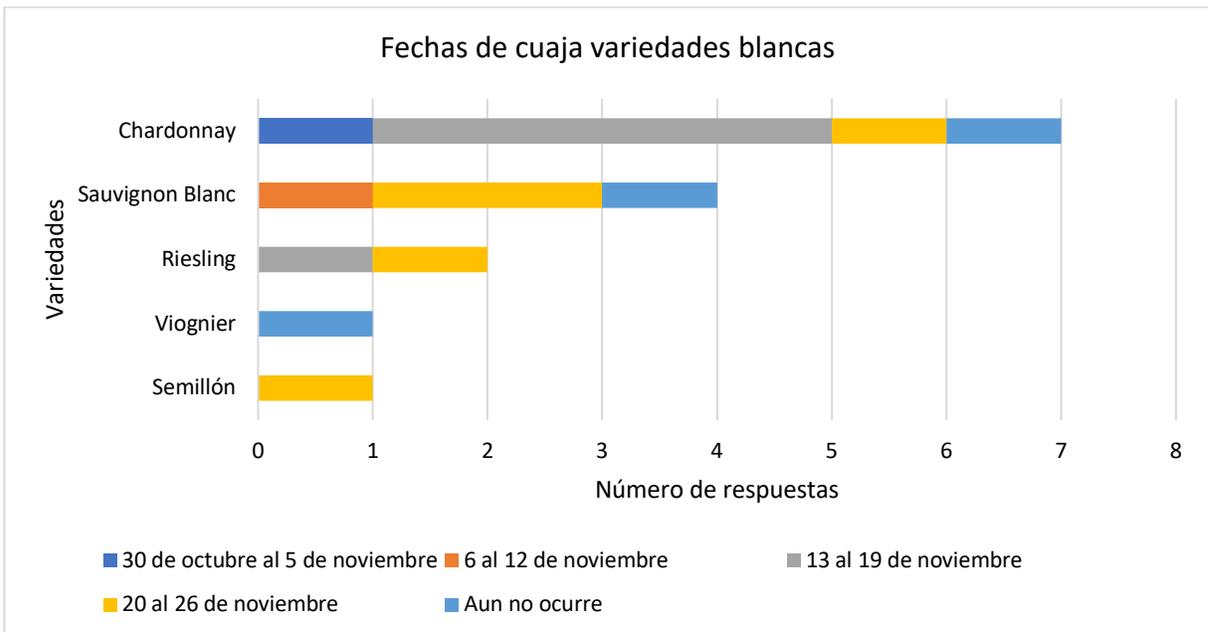


Gráfico 46. Fechas de cuaja de las principales variedades blancas en Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Avance de los estados fenológicos: variedades tintas

Las fechas de brotación para las variedades tintas se concentraron en la semana del 11 al 17 de septiembre y del 18 al 24 de septiembre. Las fechas tardías de brotación se encuentran en la semana del 9 al 15 de octubre (Gráfico 47).

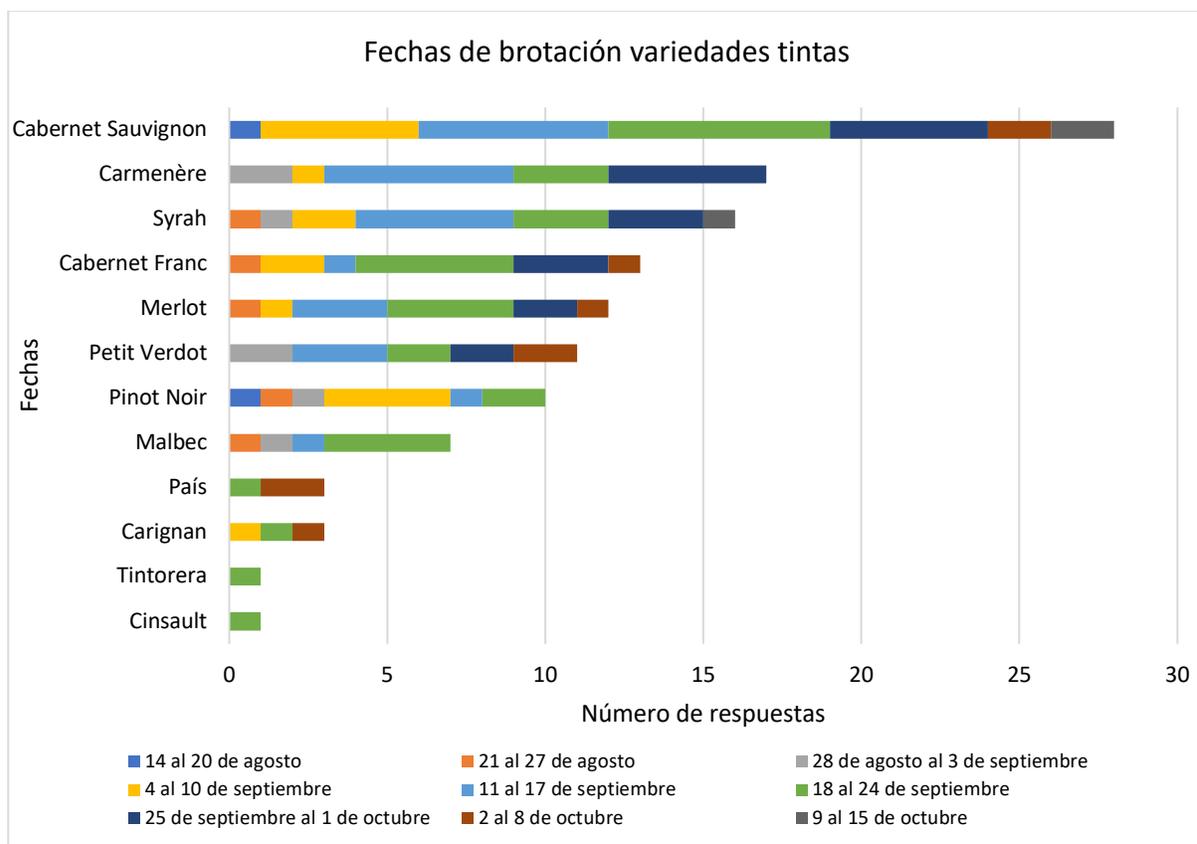


Gráfico 47. Fechas de brotación de las principales variedades tintas en Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Las fechas de floración para las variedades tintas se concentraron en la semana del del 13 al 19 de noviembre y del 20 al 26 de noviembre, presentando una diferencia de una semana de atraso con respecto a los resultados de la encuesta 2022-2023. Destaca la variedad Cabernet Sauvignon con una observación de fecha de brotación más temprana en la semana del 16 al 22 de octubre (Gráfico 48).

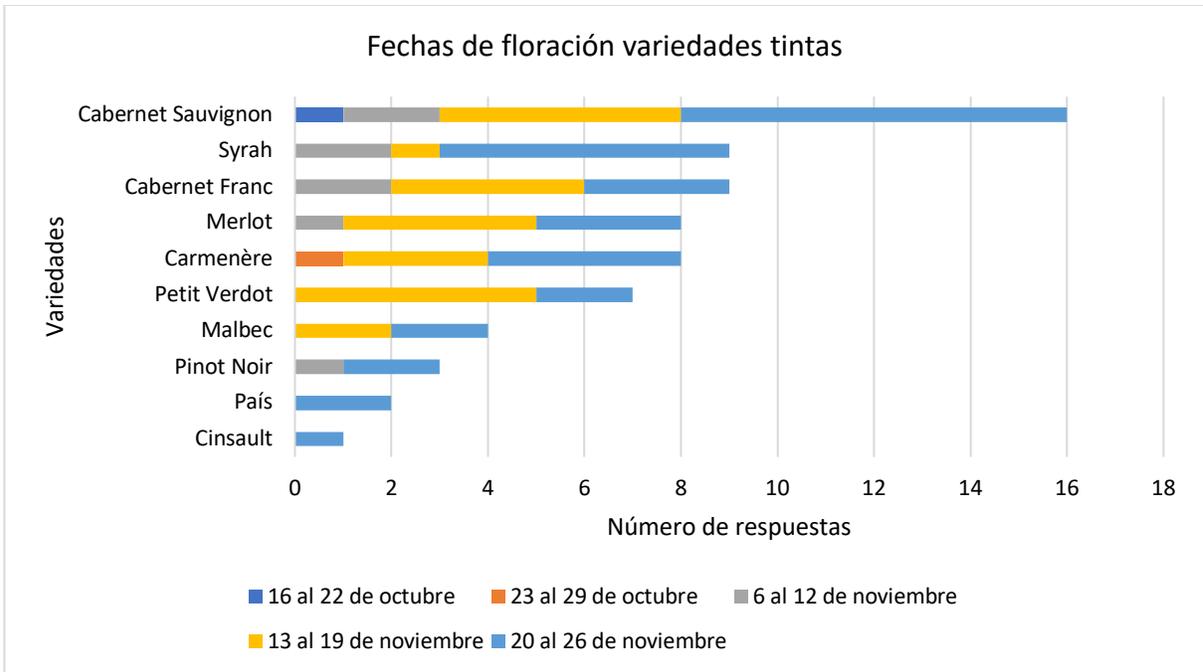


Gráfico 48. Fechas de floración de las principales variedades tintas en Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Las respuestas respecto a las fechas de cuaja para las variedades tintas fueron principalmente que esta no había ocurrido (al 27 de noviembre), seguida de la fecha del 20 al 26 de noviembre (Gráfico 49).

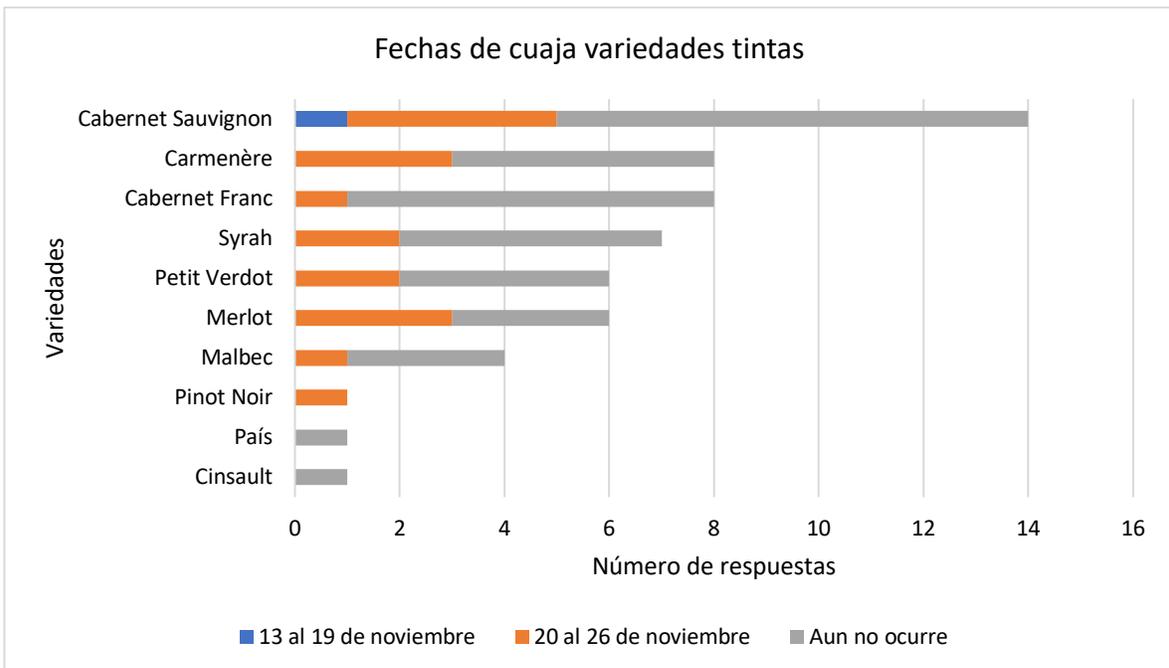


Gráfico 49. Fechas de cuaja de las principales variedades tintas en Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Fechas de brotación respecto a la temporada 2022-2023

Las preguntas respecto a las fechas de inicio de brotación, con relación a la temporada pasada, presentaron principalmente respuestas de brotación similar o levemente atrasada respecto al año anterior. En el caso de la variedad Chardonnay, se destaca que 7 encuestas señalan un adelanto en la fecha de brotación (Gráfico 50).

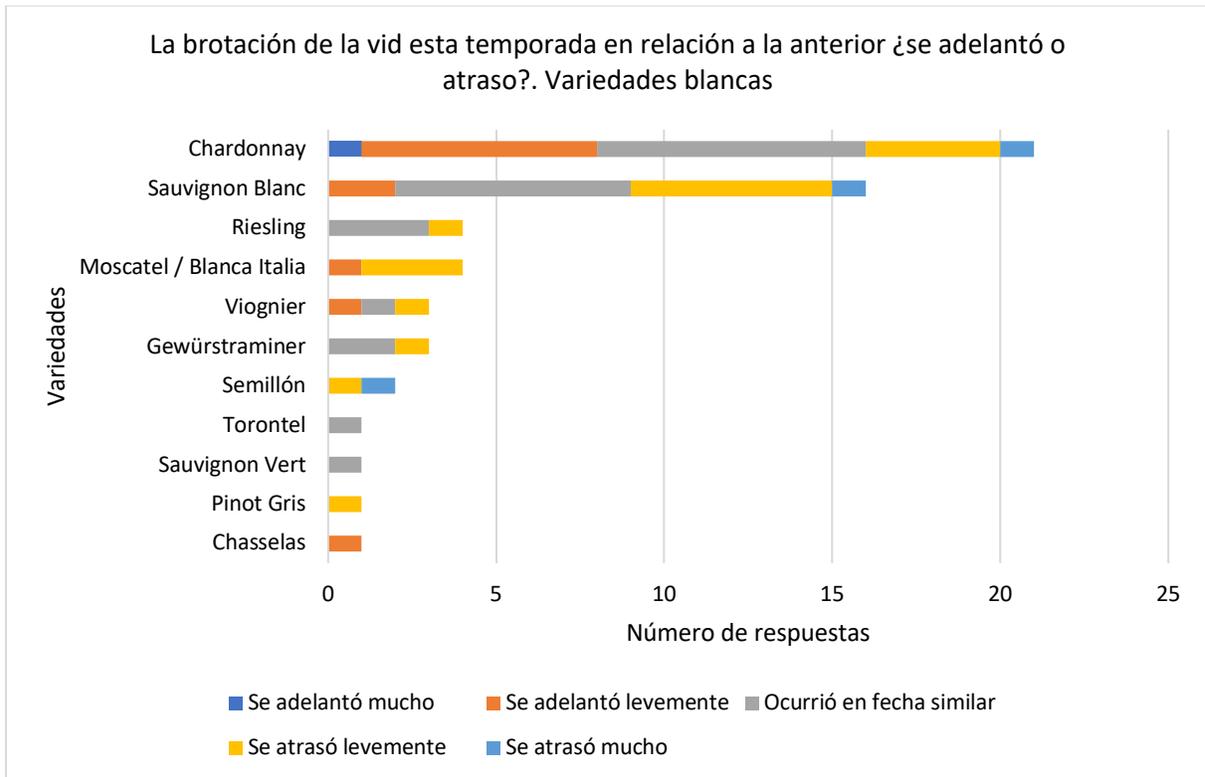


Gráfico 50. Adelanto o retraso en las fechas de brotación para las principales variedades blancas de Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Para las variedades tintas, las variedades Cabernet Sauvignon y Syrah destacan por presentar un atraso en la brotación respecto de la temporada anterior. En el caso de las variedades Carmenere, Pinot Noir y Malbec, la mayoría de las encuestas señalan un leve adelanto en las fechas de brotación (Gráfico 51).

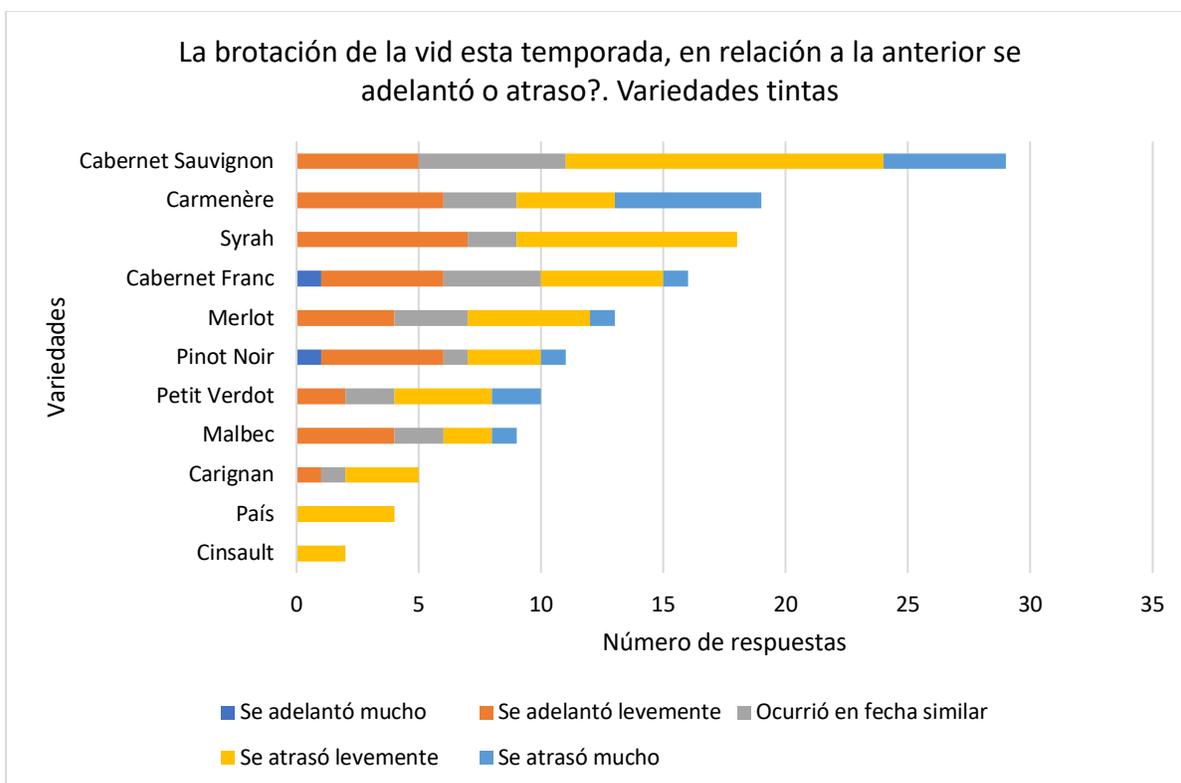


Gráfico 51. Adelanto o retraso en las fechas de brotación para las principales variedades blancas de Chile. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Presencia de plagas y enfermedades

En cuanto a la pregunta: “Indique en términos generales, la(s) plaga(s) o enfermedad(es) más importantes hasta la fecha y su intensidad de ataque sobre hojas, flores o frutos recién cuajados”, la mayor parte de las respuestas explica que no presenta ataques de Botritis y Mildiú, siendo similar a la temporada 2022-2023. Los hongos de la madera (HMV) llegan a superar un 40% de afectación en los viñedos encuestados (Gráfico 52).

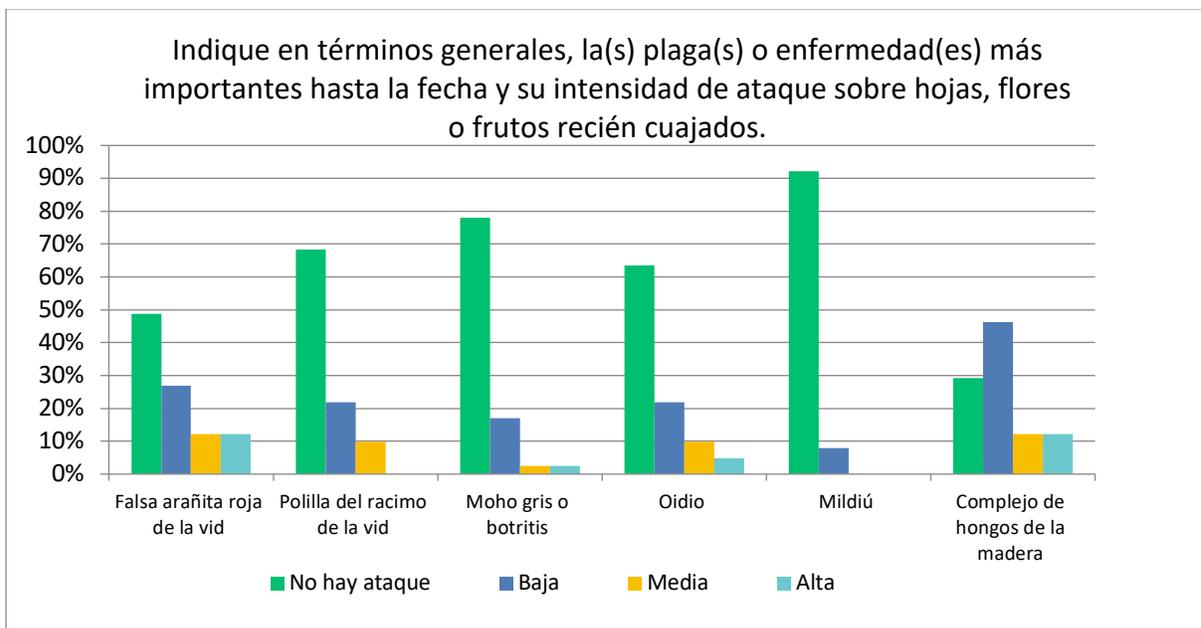


Gráfico 52. Presencia de plagas y enfermedades en los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Oídio

La presencia de ataque de oídio en los viñedos mayormente se expresa con un bajo nivel de ataque, sin embargo, la variedad Chardonnay presenta una respuesta con un alto nivel de incidencia (Gráfico 53).

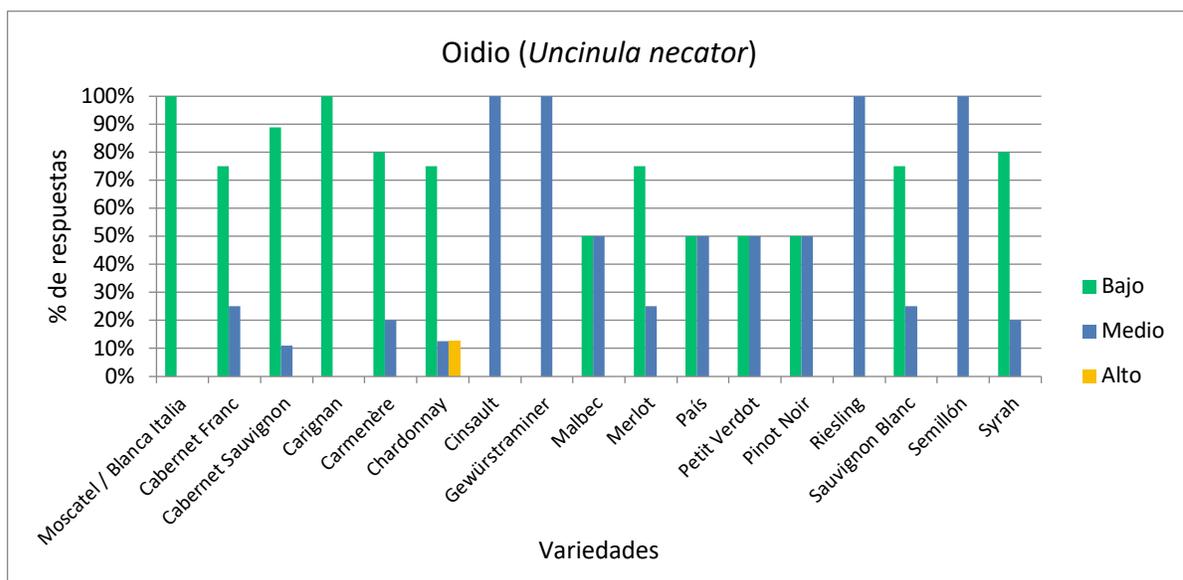


Gráfico 53. Nivel de ataque de Oídio en variedades de los viñedos presentes en la encuesta (% sobre las respuestas obtenidas). Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Mildiú

En cuanto al nivel de ataque de mildiú en los viñedos, de las respuestas obtenidas, se expresa principalmente un bajo nivel de ataque en los viñedos, sin embargo, la variedad País y Chardonnay presentan una respuesta de alto nivel de afección (Gráfico 54).

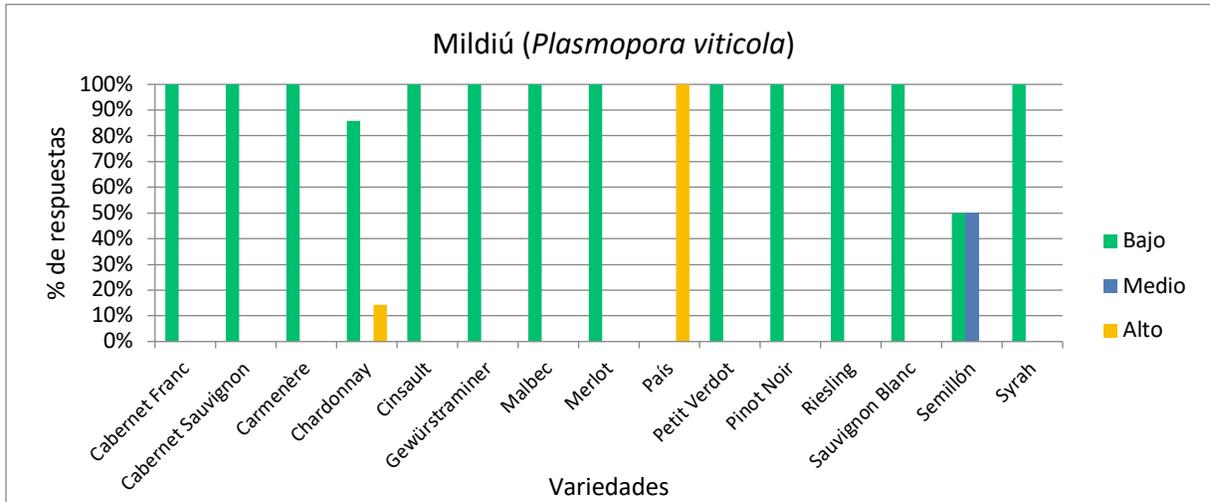


Gráfico 54. Nivel de ataque de Mildiú en variedades de los viñedos presentes en la encuesta (% sobre las respuestas obtenidas). Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Moho gris o botritis

El nivel de ataque de botritis de los viñedos encuestados se expresa mayormente en un bajo nivel, sin embargo, las variedades Riesling y Semillón presentaron un nivel medio de afección (Gráfico 55).

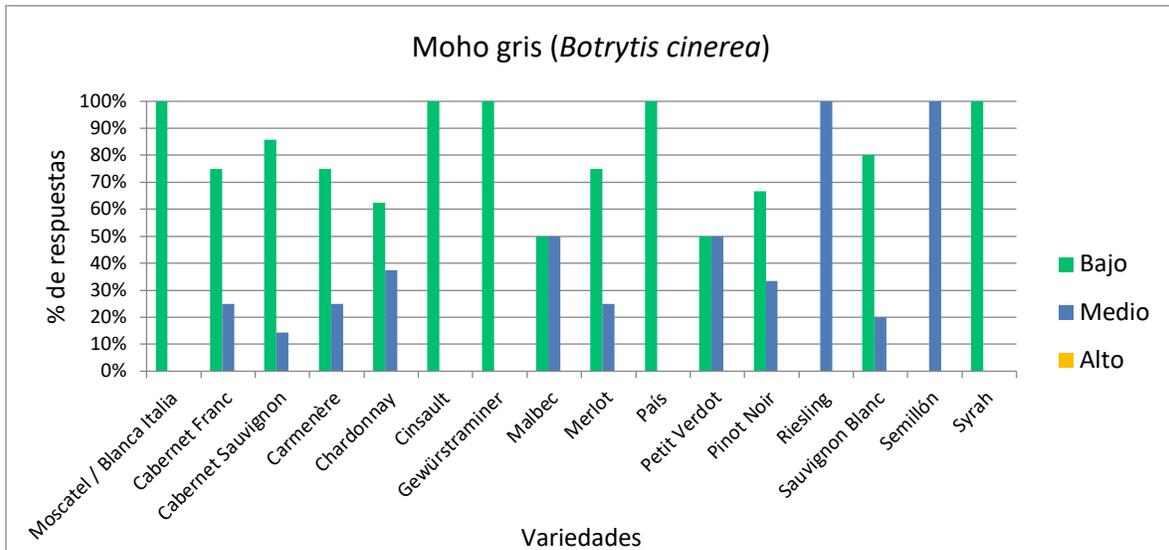


Gráfico 55. Nivel de ataque de Moho gris en variedades de los viñedos presentes en la encuesta (% sobre las respuestas obtenidas). Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Falsa araña roja de la vid

Se puede observar una presencia de niveles bajos a medios de ataque en la mayoría de las variedades viníferas. En Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Chardonnay y Pinot Noir se declaró tener una alto incidencia de esta plaga (Gráfico 56).

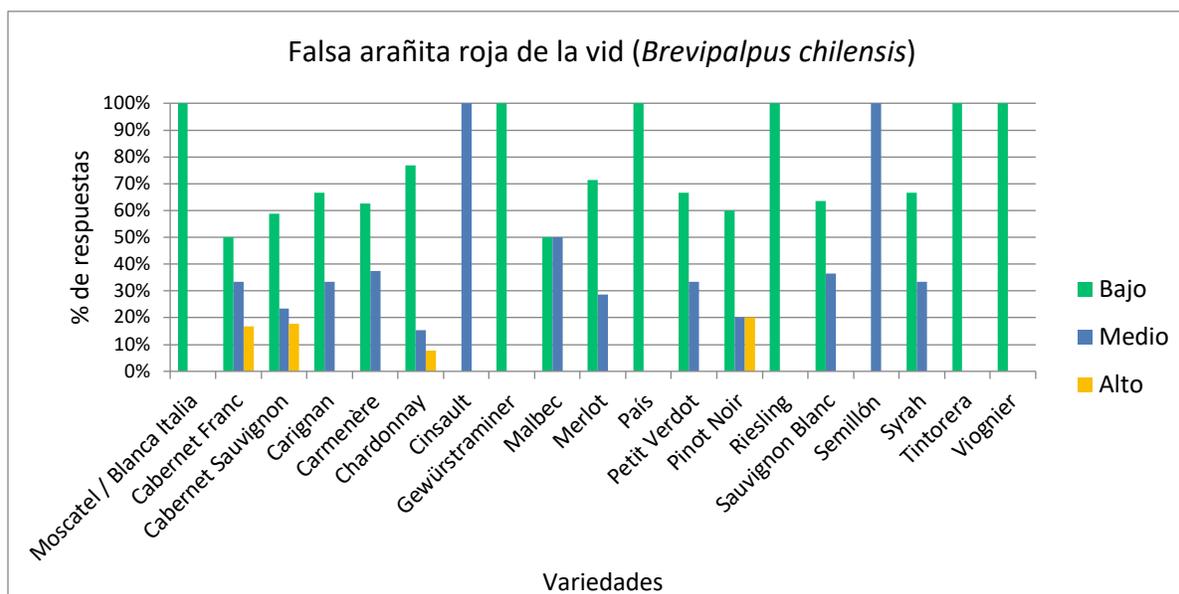


Gráfico 56. Nivel de ataque de falsa araña roja de la vid en variedades de los viñedos presentes en la encuesta (% sobre las respuestas obtenidas). Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Polilla del racimo de la vid

Respecto al ataque de la polilla del racimo de la vid en los viñedos presentes en la encuesta, se pueden observar niveles bajos de ataque de esta plaga y no se declararon niveles altos de ataque (Gráfico 57).

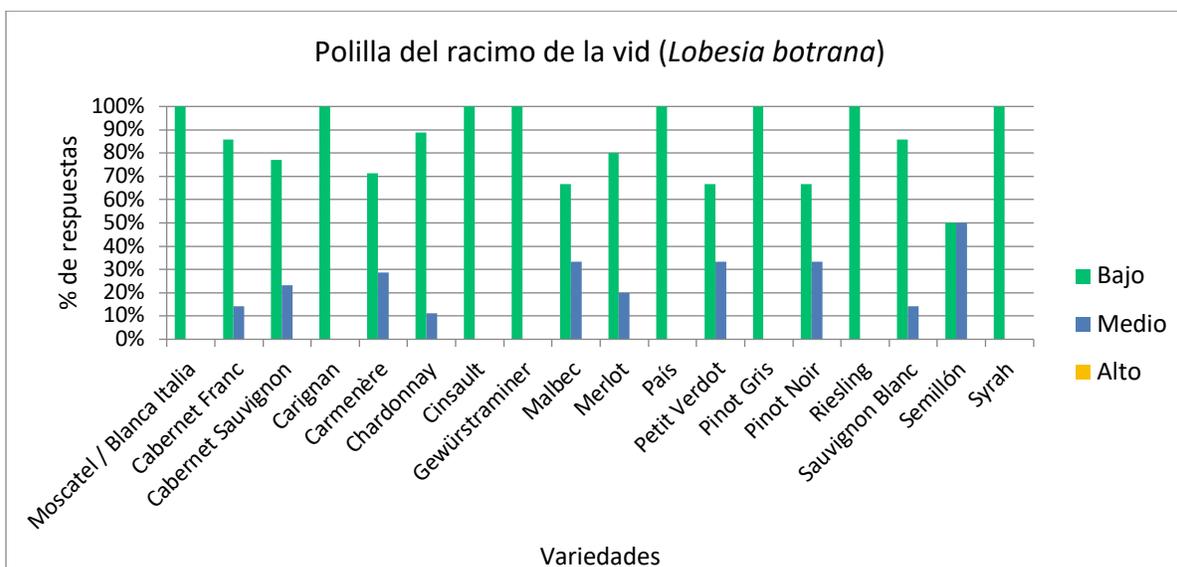


Gráfico 57. Nivel de ataque de Polilla del racimo de la vid en variedades de los viñedos presentes en la encuesta (% sobre las respuestas obtenidas). Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Complejo de hongos de la madera

La mayoría de las variedades viníferas presentan algún grado de afección por complejos de hongos de la madera (HMV) (Gráfico 58).

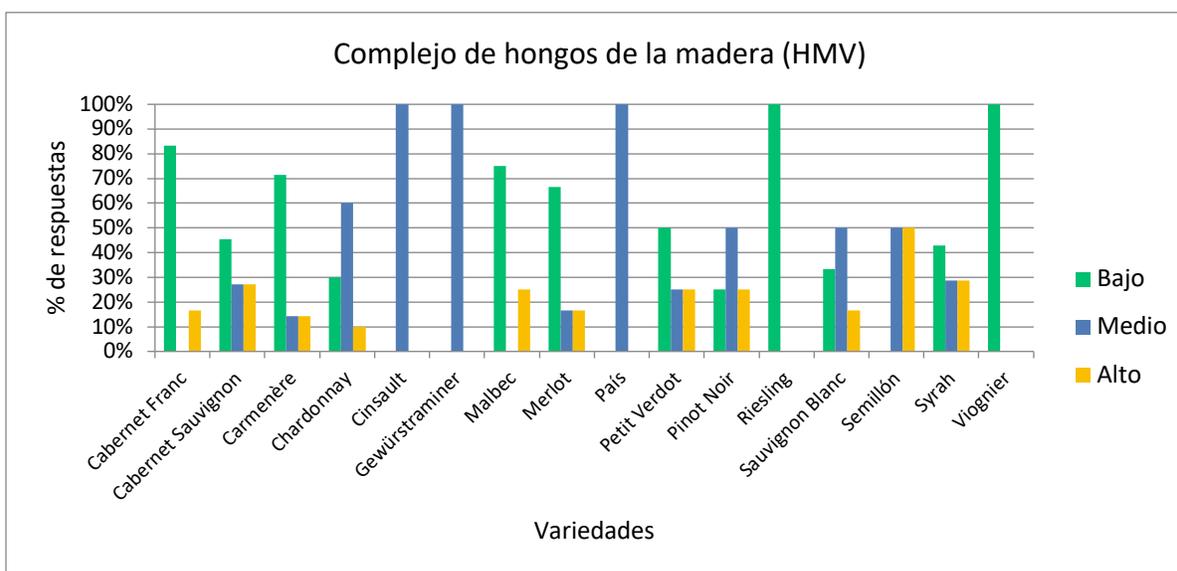


Gráfico 58. Nivel de ataque de complejo de hongos de la madera (HMV) en variedades de los viñedos presentes en la encuesta (% sobre las respuestas obtenidas). Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Presencia de heladas

Los encuestados declararon tener presencia de heladas en octubre, con 8 respuestas de aseveraciones positivas. En agosto se declararon en 5 encuestas y en septiembre, 4 encuestas señalan la presencia de heladas. En noviembre, 3 encuestas señalaron haber tenido ocurrencia de heladas en sus viñedos (Gráfico 59).

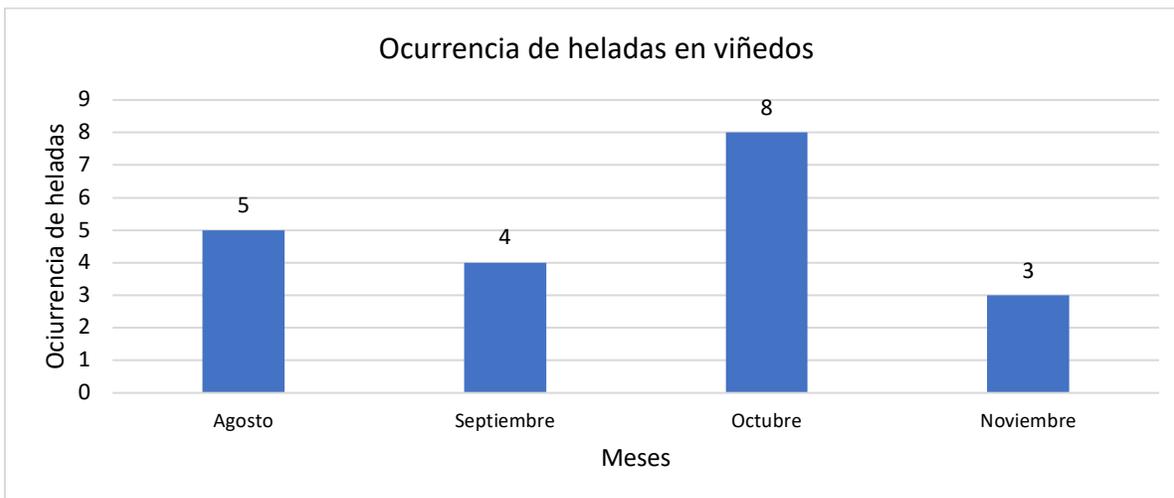


Gráfico 59. Número de encuestas que señalan haber sufrido heladas separadas por mes ,para los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre de 2023.

Respecto a la pregunta: “En caso de haber sufrido heladas de primavera, indique el nivel de daño estimado en las cepas afectadas” destacan las variedades Chardonnay, Pinot Noir y Sauvignon Blanc que presentan un nivel de daño muy alto por sobre el 50% (Gráfico 60).

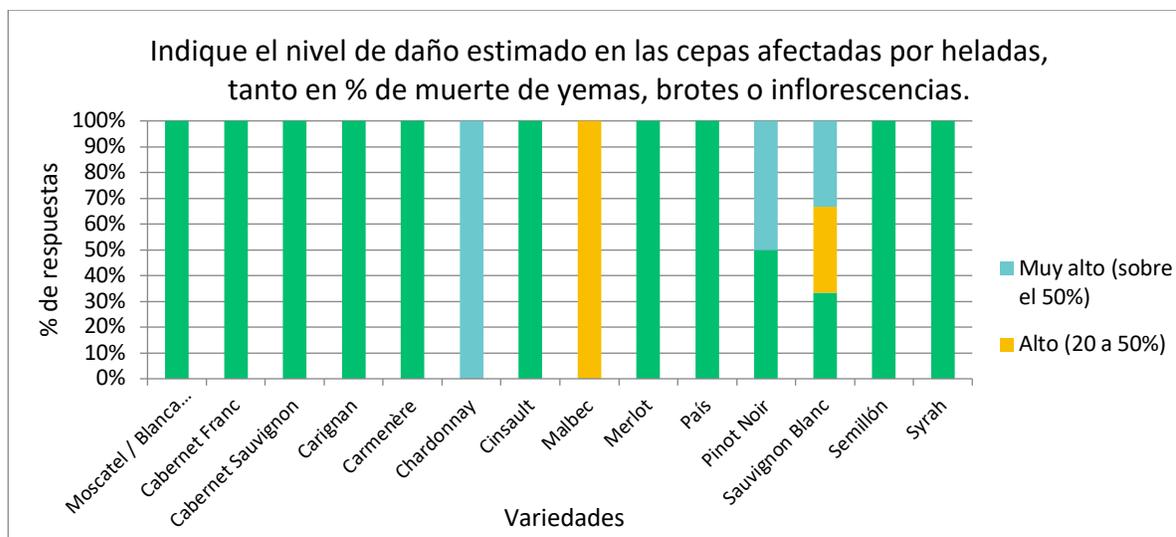


Gráfico 60. Nivel de daño de las heladas para cada variedad (% sobre las respuestas obtenidas) de los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Disponibilidad de agua de riego en primavera

En cuanto a la pregunta: “En campos con régimen de riego, relación con la disponibilidad de agua de riego en primavera, proveniente de ríos, canales o pozos profundos, sus viñedos hasta la fecha han contado con” la opción de más agua de lo normal supera tanto en canales, y ríos a las otras opciones, en tanto en los pozos, se declara principalmente una cantidad similar de agua respecto a la temporada anterior (Gráfico 61).

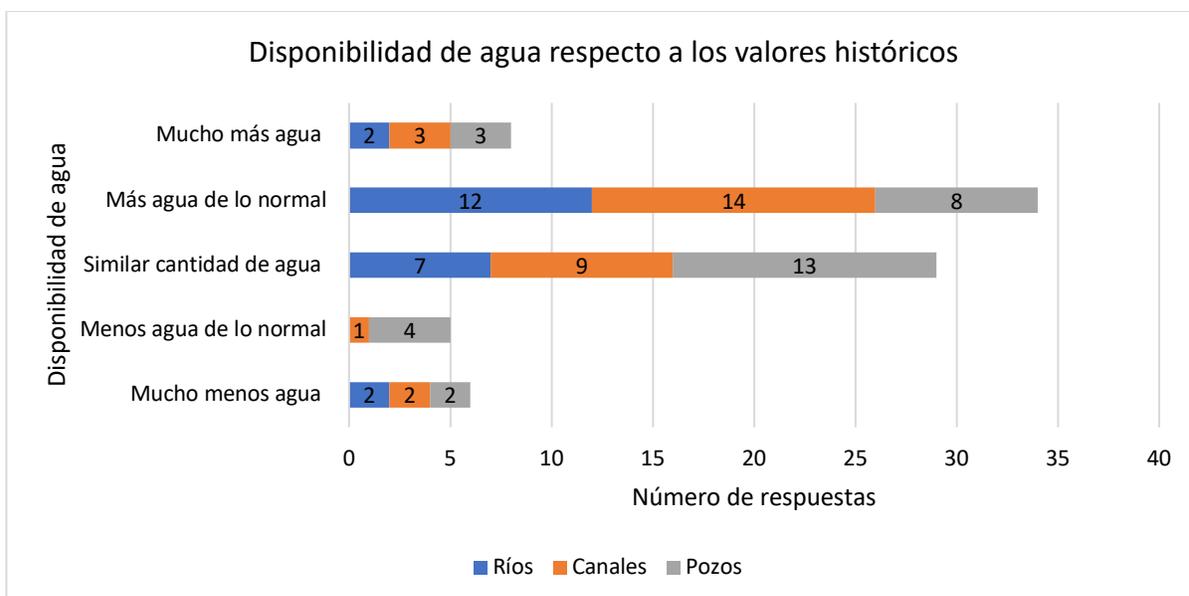


Gráfico 61. Disponibilidad de agua de riego en primavera en ríos, canales y pozos para los viñedos presentes en la encuesta. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Efecto de las inundaciones en la producción vitícola

Respecto al porcentaje de disminución de la producción debido a los eventos de lluvias e inundaciones de invierno del año 2023, 13 encuestas señalan esperar una disminución de un 5% y 3 encuestas una disminución de un 10% de la producción respecto a la producción potencial del viñedo (Gráfico 62).

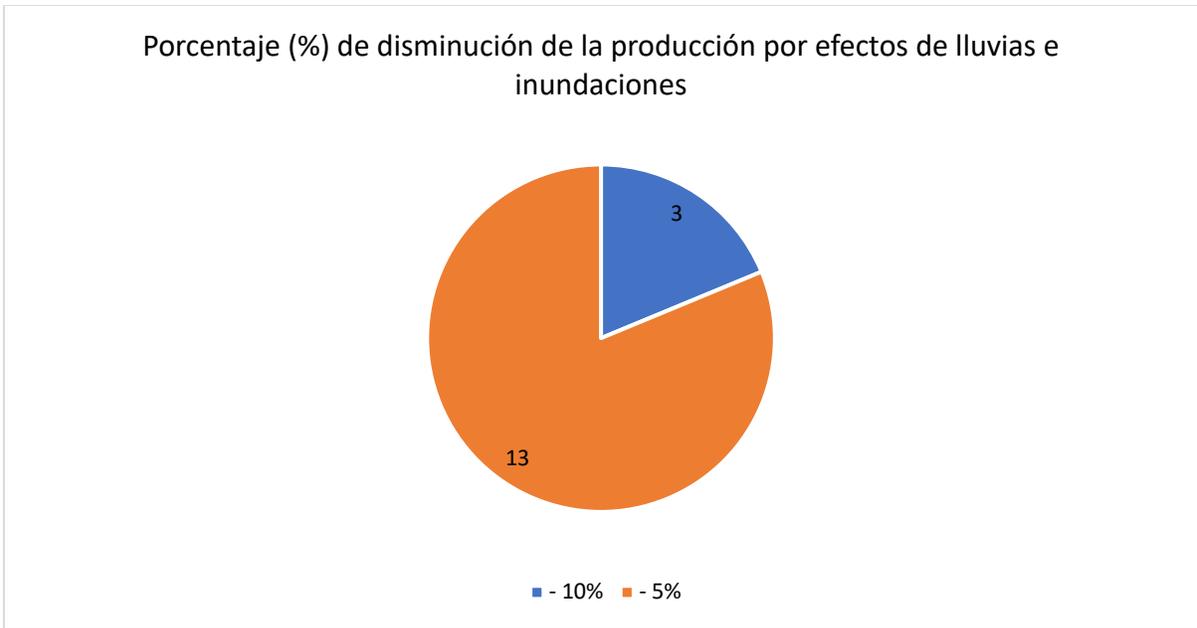


Gráfico 62. Porcentaje (%) de disminución de la producción por efectos de lluvias e inundaciones para los viñedos presentes en la encuesta, por número de respuestas. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Nuevas plantaciones o arranque de vides

Respecto a la pregunta: *“En relación a la superficie de viñedos de su empresa, indique si ha plantado nuevas hectáreas, arrancó vides o mantendrá la superficie actual”*, destaca la tendencia a la mantención de la superficie para el total de las variedades. En las variedades blancas, se declaran arranques de viñedos de Chardonnay y Sauvignon Blanc en tres encuestas cada una (Gráfico 63). Para las variedades tintas, se registran arranques de viñedos de las variedades Cabernet Sauvignon, Syrah y Merlot como los más importantes (Gráfico 64).

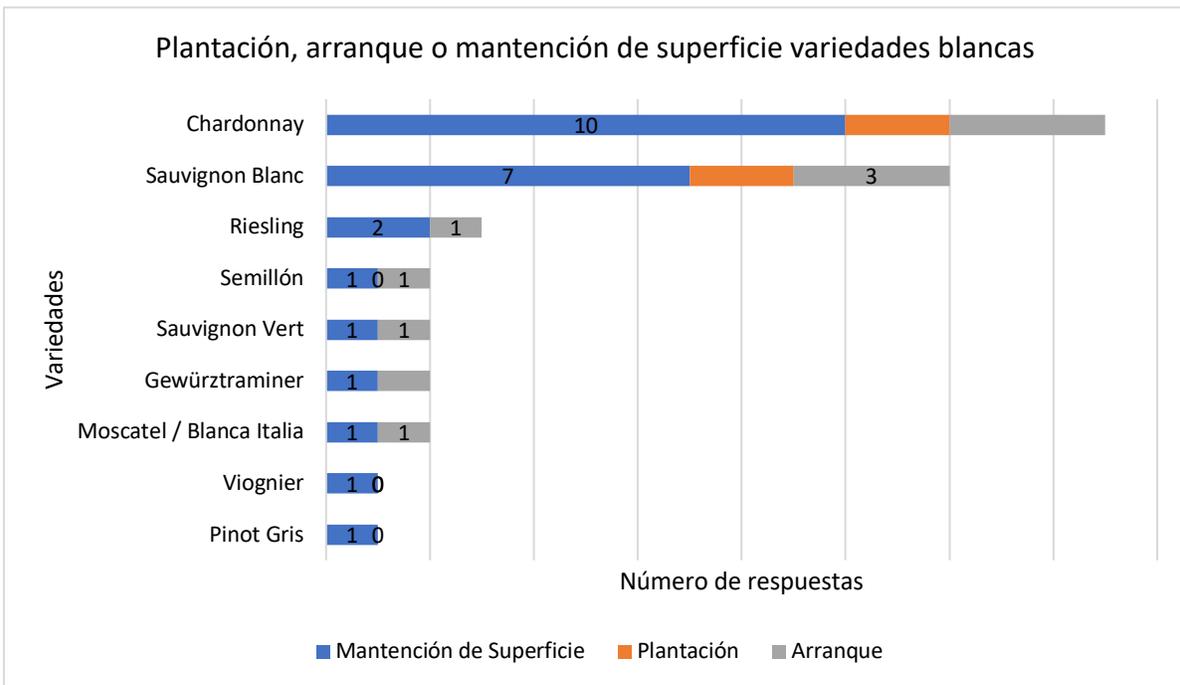


Gráfico 63. Arranque, mantención o nuevas plantaciones de variedades blancas en la temporada 2023.
 Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

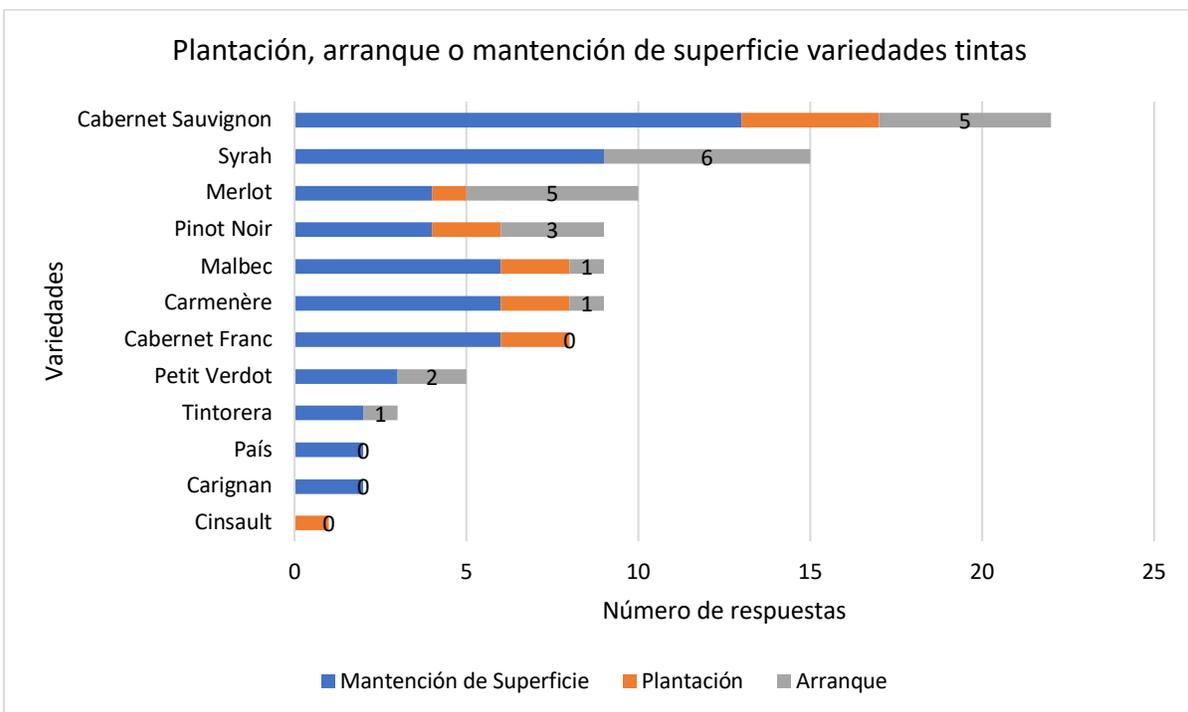


Gráfico 64. Arranque, mantención o nuevas plantaciones de variedades tintas en la temporada 2023.
 Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Causas de arranque de vides

Con relación a las causas de arranque de viñedos, la principal razón indicada para tomar esa medida correspondió a los bajos rendimientos con un 45% de las respuestas, seguido por enfermedades de la madera con un 32% y cambio de giro productivo, con un 14% de las respuestas. En menor medida se encuentra el cambio de variedades con un 5% y la edad de los viñedos con un 4% (Gráfico 65).

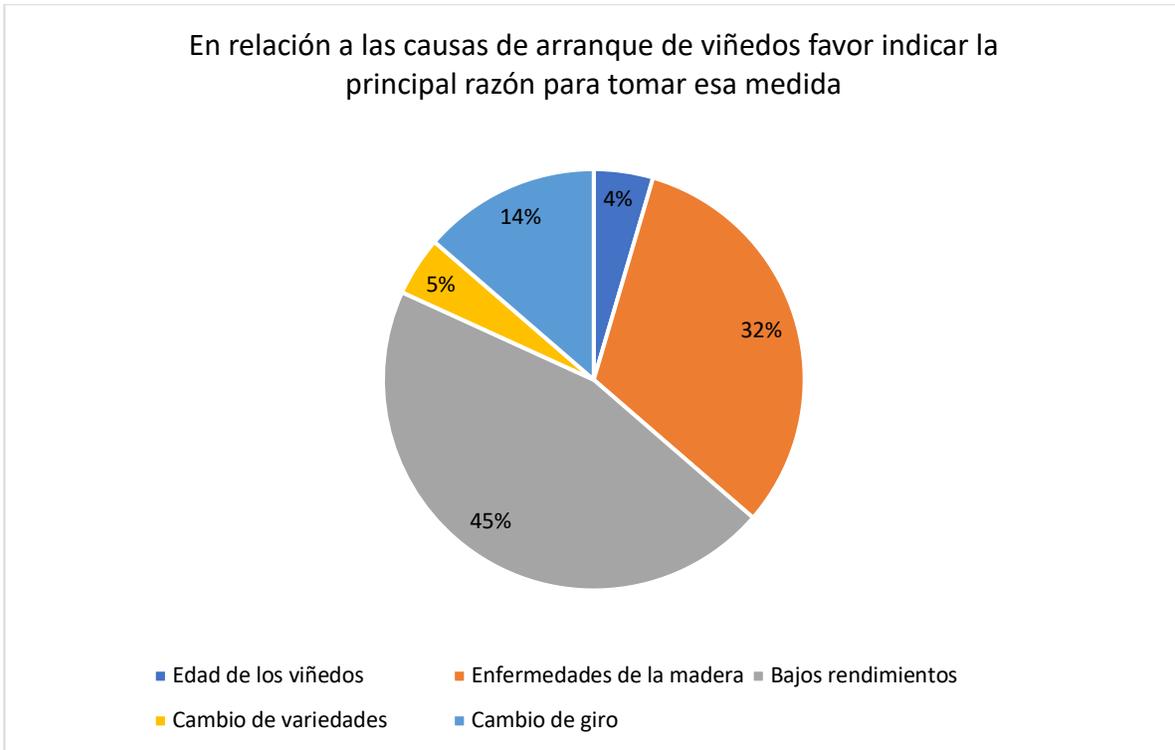


Gráfico 65. Causas de arranque de viñedos en la temporada 2022 – 2023. Fuente: Elaboración propia, encuesta prevendimia ODEPA, diciembre del 2023.

Elaboración de Informe

Elaboración de informe: Manuel Flores Cabrales, Enólogo Reg. 702

Edición: Manuela Astaburuaga Poblete, Presidenta ANIAE
 Víctor Rivera Morata, Director ANIAE
 Pablo Cañón Amengual, Enólogo Zonal ANIAE
 Gastón Gutiérrez Gamboa, Enólogo Zonal ANIAE
 Guillermo Pascual Aburto, Enólogo Zonal ANIAE

Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos Enólogos de Chile A.G.