

Viña Concha y Toro

Reporte de Inventario de Gases de Efecto Invernadero 2025

Gerencia de Sustentabilidad
22 de Julio - 2026

1. Resumen Ejecutivo

El presente informe expone el Inventario vitivinícola de Emisiones vitivinícolas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Viña Concha y Toro correspondiente al año calendario 2025, elaborado conforme al Corporate Standard del GHG Protocol. Este ejercicio representa un avance significativo en la consolidación y transparencia de la estrategia climática del holding, abarcando el 100% de las operaciones productivas de las filiales vitivinícolas Concha y Toro, Cono Sur, Trivento y Bonterra Organic Estates.

En total, las emisiones vitivinícolas de GEI del holding bajo el enfoque market-based alcanzan 344.258 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e). El desglose por alcance permite identificar las principales fuentes de impacto. El Alcance 1, correspondiente a emisiones directas de la compañía, representa un 10,6% del total (36.374 tCO₂e). Este resultado incluye el uso de combustibles fósiles en actividades agrícolas, enológicas, logísticas y administrativas, además de emisiones fugitivas por gases refrigerantes, el uso de fertilizantes y las emisiones de suelo, entre otros.

Por su parte, el Alcance 2, que contempla las emisiones indirectas por consumo de electricidad, se reporta como cero toneladas bajo el enfoque market-based, reflejando el compromiso de la compañía con el uso exclusivo de energía eléctrica renovable. Esta condición se logra a través de tres vías complementarias: contratos de suministro eléctrico renovable con generadoras (PPA - Power Purchase Agreement), respaldados por certificados cuando corresponde, un robusto sistema de autogeneración mediante más de 30 plantas fotovoltaicas instaladas en diferentes instalaciones del holding, y la adquisición de certificados internacionales I-REC para cubrir el diferencial de electricidad no renovable. No obstante, bajo el enfoque location-based, que considera el promedio de emisión de la red eléctrica local en cada país, las emisiones de Alcance 2 ascienden a un total de 17.054 tCO₂e.

El Alcance 3, correspondiente a emisiones indirectas a lo largo de la cadena de valor, representa la mayor parte de la huella de carbono, con un 89,4% del total (307.885 tCO₂e). Se consideraron las siguientes nueve categorías: compra de bienes y servicios, bienes de capital, emisiones aguas arriba de energía, transporte y distribución aguas arriba, residuos generados en operaciones, viajes de negocios, desplazamiento de empleados, transporte y distribución aguas abajo, y tratamiento de los productos vendidos al final de su vida útil. En todas ellas se aplicaron metodologías consistentes con GHG Protocol, priorizando el uso de datos primarios, como volúmenes de insumos comprados, tonelaje transportado, distancias recorridas y registros logísticos, y recurriendo a datos económicos ajustados cuando fue necesario, especialmente en casos como viajes de negocios o adquisición de bienes de capital.

Se utilizaron bases de factores de emisión de alta calidad y actualización reciente, destacando DEFRA 2025 y USEEIO 2022. Además, se incluye el enfoque metodológico FLAG (Forest, Land and Agriculture), permitiendo identificar de forma diferenciada las emisiones y remociones de carbono asociadas a actividades agrícolas. A nivel holding, la organización registró 306.509 tCO₂e de emisiones fósiles, junto con 37.749 tCO₂e de emisiones relacionadas con el uso y gestión del suelo (9.747 tCO₂e de CO₂ neto y 28.002 tCO₂e de emisiones no CO₂). Las remociones de carbono proveniente de la captura de bosques que posee la compañía alcanzaron 14.902 tCO₂e.

2. Índice

1. Resumen Ejecutivo	1
2. Índice	2
3. Introducción.....	5
3.1. Cambios Metodológicos Implementados	6
4. Perfil Corporativo	8
4.1. Propósito Corporativo y Estrategia de Sustentabilidad.....	8
5. Límites de Inventario.....	10
5.1. Alcance Organizacional: Entidades Incluidas.....	10
5.2. Límites Operacionales y Geográficos	10
5.3. Alcances y Categorías Incluidas.....	11
5.4. Cambios Metodológicos y Verificación	12
6. Metodología del Inventario GEI	13
6.1. Factores de Emisión y Supuestos Metodológicos	13
6.1.1. Criterios Generales de Selección de Factores de Emisión	13
6.1.2. Factores de Emisión por Alcance y Categoría	13
6.1.3. Actualización y Gestión de Factores de Emisión	15
6.2. Exclusiones y Limitaciones del Inventario	16
6.2.1. Criterios de Definición de Exclusión	16
6.2.2. Categorías Excluidas del Inventario	17
6.2.3. Categorías de Alcance 3 Excluidas.....	18
6.3. Gestión de Calidad del Inventario de GEI y Control de Calidad.....	19
6.3.1. Gobernanza del Inventario GEI	20
6.3.2. Sistema de Recopilación y Gestión de Información	20
6.3.3. Procedimientos de Control de Calidad y Revisión Interna	21
6.3.4. Tratamiento de Errores, Omisiones e Inconsistencias.....	22
6.3.5. Trazabilidad Documental y Archivo de Registros	22
6.3.6. Auditoría y Verificación Interna del Inventario.....	23
6.4. Incertidumbre del Inventario	23

6.4.1.	Metodología de Evaluación de Incertidumbre	23
6.4.2.	Evaluación de la incertidumbre asociada a los datos de actividad	24
6.4.3.	Evaluación de la incertidumbre asociada a los factores de emisión	26
6.4.4.	Determinación de la incertidumbre del insumo.....	27
6.4.5.	Resultados de la Evaluación de Incertidumbre.....	28
6.5.	Año Base y Procedimiento de Recálculo	30
6.5.1.	Definición del Año Base	30
6.5.2.	Consideraciones para el Inventario del Holding.....	30
6.5.3.	Procedimiento de Recálculo del Año Base	31
6.5.4.	Metodologías de Recálculo	32
6.5.5.	Transparencia y Reportabilidad del Recálculo.....	33
7.	Resultados del Inventario de Emisiones GEI 2025	34
7.1.	Emisiones del Alcance 1 – Fuentes Directas.....	34
7.1.1.	Fuentes Fijas.....	35
7.1.2.	Fuentes Móviles.....	35
7.1.3.	Emisiones Fugitivas	35
7.1.4.	Fertilizantes	36
7.1.5.	Emisiones de Procesos.....	36
7.1.6.	Emisiones del Suelo	36
7.2.	Emisiones de GEI Alcance 2 – Electricidad Consumida.....	36
7.3.	Emisiones del Alcance 3 – Fuentes Indirectas	38
7.3.1.	Categoría 1: Bienes y Servicios Adquiridos.....	39
7.3.2.	Categoría 2: Bienes de Capital.....	40
7.3.3.	Categoría 3: Actividades relacionadas con Combustibles y Energía	41
7.3.4.	Categoría 4: Transporte y Distribución Aguas Arriba.....	42
7.3.5.	Categoría 5: Residuos Generados en las Operaciones.....	42
7.3.6.	Categoría 6: Viajes de Negocios	43
7.3.7.	Categoría 7: Desplazamientos de Empleados	44
7.3.8.	Categoría 9: Transporte y Distribución Aguas Abajo	45
7.3.9.	Categoría 12: Tratamiento de Productos Vendidos al Final de su Vida Útil.....	46
8.	Factores de Emisión y Supuestos Metodológicos	47

9.	Huella FLAG (Forest, Land and Agriculture).....	49
9.1.	Introducción a Huella FLAG.....	49
9.2.	Diferenciación Emisiones FLAG y Fósiles	49
9.3.	Categorías incluidas en el enfoque FLAG	50
9.4.	Metodología de cuantificación FLAG.....	51
9.4.1.	Fuentes Fijas y Móviles asociadas a actividades agrícolas.....	51
9.4.2.	Emisiones del Suelo y Fertilizantes	52
9.4.3.	Compostaje (Emisiones de Procesos).....	52
9.4.4.	Cartón.....	53
9.4.5.	Uva comprada a terceros.....	53
9.4.6.	Vino comprado a terceros.....	54
9.4.7.	Remociones.....	55
9.5.	Resultados Huella FLAG Holding	56
10.	Glosario	57
11.	Fuentes Consultadas.....	58
12.	Anexos	59
12.1.	Emisiones consolidadas (tCO ₂ e).....	59
12.2.	Factores de Emisión Utilizados	60
12.3.	Matriz de Evaluación de Materialidad de Exclusiones	64
12.4.	Clasificación de Incertidumbre Datos de Actividad	67
12.5.	Clasificación de Incertidumbre Factores de Emisión	69
12.6.	Evaluación Incertidumbre Global del Inventario.....	71

3. Introducción

Este reporte tiene como objetivo cuantificar y reportar las emisiones vitivinícolas de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por el holding Viña Concha y Toro durante el año calendario 2025, comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre. La elaboración del inventario se realiza cumpliendo con el GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (edición revisada 2004), Scope 2 Guidance (2015) y GHG Protocol Land Sector and Removals Standard (2026).

El GHG Protocol constituye el marco de referencia internacionalmente aceptado para la contabilidad y reporte de GEI, abarcando los seis gases regulados por el Protocolo de Kioto: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

Además, el inventario incorpora lineamientos metodológicos complementarios ampliamente utilizados en la industria vitivinícola global, como la herramienta International Wine Carbon Calculator (IWCC, versión 1.3), desarrollada por el Wine Institute of California, New Zealand Winegrowers, la Winemakers Federation of Australia y el Integrated Wine Production Program de Sudáfrica. Estas herramientas permiten abordar de manera específica las particularidades del ciclo de vida del vino, desde el viñedo hasta el embotellado, considerando prácticas agrícolas, procesos enológicos, insumos, logística y embalaje.

Asimismo, se han seguido las directrices del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) para la elaboración de inventarios nacionales de GEI y los principios de las normas ISO 14064-1 a 14064-3:2006, que refuerzan la trazabilidad, transparencia y verificación de la información reportada.

La medición abarca las actividades vitivinícolas, incluyendo la gestión de viñedos, aplicación de fertilizantes, riego, cosecha, transporte interno de uva y vino, vinificación, embotellado, envasado, almacenamiento y distribución, como procesos auxiliares tales como el gasto en servicios, consumo de energía y gestión de residuos. Además, se considera la cadena de valor aguas arriba y aguas abajo, incluyendo proveedores de materias primas e insumos (botellas, vino y uva), contratistas agrícolas, empresas de servicios, transporte, distribución y disposición final, entre otros.

Se identifican las fuentes de emisión mediante un análisis de materialidad que considera su relevancia, la disponibilidad y confiabilidad de los datos y la factibilidad metodológica de su cuantificación. Complementariamente, las fuentes potencialmente excluidas fueron evaluadas con el objetivo de verificar que su omisión no afecte la integridad, representatividad ni la confiabilidad del inventario.

Para este análisis, la compañía aplicó un criterio metodológico interno de materialidad, considerando que ninguna exclusión estimada represente más del 1% de las emisiones totales del inventario y que el conjunto de las exclusiones no supere el 5% de las emisiones estimadas. Estos umbrales se utilizan como un criterio interno de evaluación, consistente con las prácticas de aseguramiento y verificación de inventarios de GEI bajo ISO 14064-3.

Este informe será utilizado como herramienta de gestión interna, base para procesos de verificación externa por terceros independientes y como parte de los compromisos de transparencia y comunicación externa del holding.

Cabe destacar que la filial Concha y Toro, la cual durante 2025 representa aproximadamente el 63% de las ventas netas, está comprometida con la iniciativa Science Based Targets (SBTi), habiendo declarado su meta de cero emisiones netas al año 2040, con año base 2022 y cobertura de los tres alcances. El holding se encuentra actualmente trabajando en la expansión de este compromiso a nivel corporativo.

Este año se reportan las emisiones vitivinícolas de todas las filiales del holding: Concha y Toro (Chile), Cono Sur (Chile), Trivento (Argentina) y Bonterra Organic Estates (Estados Unidos), las cuales durante 2025 representan el 94% de las ventas netas de la compañía. Cabe destacar que la filial Concha y Toro considera un grupo de operaciones históricamente reportadas bajo su consolidado, como Viña Maipo, Viña Palo Alto, Viña Don Melchor, Viña Maycas del Limarí, Viña Canepa, VCT Chile (distribución) y Viconto (transporte de vino).

Durante el presente ejercicio se incorporaron mejoras en el enfoque metodológico, con el objetivo de incrementar la robustez, comparabilidad y completitud del inventario vitivinícola de GEI. Entre los principales avances destacan mejoras en las fuentes de información y en el procesamiento de datos a nivel corporativo, junto con la unificación y estandarización de las fuentes de información utilizadas por las filiales en Chile. Asimismo, se actualizaron y refinaron factores de emisión para una mejor representación de las operaciones de la compañía, se amplió el alcance metodológico incorporando emisiones asociadas a reciclaje y compostaje en categorías relevantes, y se mejoró la granularidad de información para algunas operaciones específicas.

La aplicación del enfoque FLAG permite diferenciar de forma explícita las emisiones de origen fósil respecto de aquellas derivadas de fuentes biogénicas agrícolas, como el uso de fertilizantes nitrogenados, emisiones de suelos, compostaje, uva y vino comprados a terceros, así como remociones de carbono por biomasa y vegetación. Esta distinción metodológica es especialmente relevante para sectores agroindustriales como el vitivinícola, y refuerza la alineación del inventario con las recomendaciones del GHG Protocol y las exigencias emergentes de iniciativas internacionales y la contabilidad de carbono en el sector AFOLU/land sector.

De esta forma, el presente reporte no solo consolida una base técnica robusta para el cumplimiento de compromisos climáticos corporativos, sino que también habilita una mayor trazabilidad y gobernanza de las emisiones asociadas a todo el ciclo de vida del vino. Al mismo tiempo, sienta las bases para el desarrollo de metas de reducción de emisiones integradas a nivel de holding, coherentes con la estrategia “Descorcha un Futuro Mejor”, y en línea con las expectativas de consumidores, inversionistas, clientes y reguladores en los más de 130 mercados internacionales donde la compañía opera.

3.1. Cambios Metodológicos Implementados

Durante este ejercicio se incorporaron mejoras sustantivas en el enfoque metodológico, con el fin de incrementar la robustez, comparabilidad y completitud del inventario de GEI. Entre los principales avances se encuentran:

- Revisión y actualización de factores de emisión, priorizando fuentes oficiales y actualizadas como IPCC, DEFRA, EPA y factores locales cuando corresponda.
- Fortalecimiento del sistema de recopilación de datos, mejorando la trazabilidad de actividades tercerizadas y promoviendo mayor granularidad en la información.

- Unificación y estandarización de las fuentes de información para las filiales en Chile, utilizando principalmente información proveniente de SAP.
- Inclusiones metodológicas en categorías de alcance 3:
 - Categoría 5 – Residuos generados en operaciones: incorporación de emisiones asociadas a reciclaje y compostaje, anteriormente consideradas únicamente para residuos dispuestos en relleno sanitario.
 - Categoría 12 – Tratamiento de productos vendidos al final de su vida útil: incorporación de las emisiones asociadas al reciclaje del packaging postconsumo.

Estas mejoras permiten avanzar en la consistencia, representatividad y comparabilidad del inventario de GEI, fortaleciendo ciertos aspectos metodológicos y de calidad de datos para los próximos ciclos de reporte. La actualización de fuentes de información, factores de emisión y criterios de cálculo contribuye a una estimación más homogénea y alineada con estándares internacionales aplicables a la industria vitivinícola, facilitando además el seguimiento corporativo de emisiones y la identificación de oportunidades de mejora en la gestión climática del holding.

4. Perfil Corporativo

Viña Concha y Toro es un holding vitivinícola con más de 140 años de historia, reconocido globalmente por la calidad de sus vinos, la fuerza de sus marcas y su compromiso con la sustentabilidad. Actualmente, cuenta con operaciones propias en Chile, Argentina y Estados Unidos, consolidando una presencia internacional estratégica en América y liderando la producción y exportación de vinos finos a más de 130 mercados.

El holding está compuesto, en su núcleo vitivinícola, por las siguientes filiales: Concha y Toro (Chile), Cono Sur (Chile), Trivento (Argentina) y Bonterra Organic Estates (Estados Unidos). Estas operaciones concentran el 94% de las ventas netas del grupo y representan el foco principal del presente reporte de emisiones de GEI. Adicionalmente, el holding posee unidades de negocio no vitivinícolas en fase de consolidación —como cervezas artesanales y destilados— que, por no contar aún con sistemas integrados de reporte y gestión climática comparables, no fueron incluidas en este inventario, aunque se espera su incorporación futura conforme avance la madurez de dichos negocios.

Viña Concha y Toro posee un total de 12.441 hectáreas plantadas y una superficie total de 22.392 hectáreas en sus tres orígenes, en línea con su modelo de negocio que busca asegurar la calidad de la uva para producir vinos premium. Estas hectáreas están distribuidas en 14 valles vitivinícolas, con 79 viñedos propios, reflejando una gran diversidad geográfica y enológica.

Tabla 1: Distribución de Operaciones por Origen Productivo

País	Valles	Hectáreas Plantadas	Viñedos	Bodegas	Plantas de Envasado
Chile	9	10.655	57	12	3
Argentina	4	1.520	12	3	1
Estados Unidos	1	266	10	1	1
Total	14	12.441	79	16	5

Fuente: Memoria Integrada 2025.

En Chile, los viñedos se localizan en valles emblemáticos como Maipo, Colchagua, Casablanca, Limarí, Maule y Curicó; en Argentina, se sitúan principalmente en Luján de Cuyo y Valle de Uco (Mendoza); y en Estados Unidos, en la región californiana de Mendocino County, donde Bonterra lidera la viticultura orgánica certificada.

4.1. Propósito Corporativo y Estrategia de Sustentabilidad

El propósito de Viña Concha y Toro es claro y transversal a todas sus operaciones: “Existimos para transformar cada copa de vino y cada encuentro alrededor del mundo en una experiencia memorable.”

En línea con esta declaración, la compañía ha definido una visión de liderazgo global centrada en el consumidor, con foco en el desarrollo de marcas de vino premium y en la construcción de relaciones sostenibles con sus grupos de interés.

A nivel estratégico, la sustentabilidad cumple un rol estructural en el modelo de negocio, y se gestiona de forma integrada a través de la estrategia corporativa de cambio climático y sostenibilidad denominada “Descorcha un Futuro Mejor”. Esta estrategia establece una hoja de ruta progresiva para enfrentar los desafíos del cambio climático, reducir impactos ambientales, fortalecer la resiliencia de los sistemas productivos y generar valor compartido con los territorios en los que opera.

En el ámbito climático, la estrategia se materializa en una serie de compromisos e iniciativas clave: la declaración de metas basadas en ciencia (SBTi), la incorporación de prácticas de agricultura regenerativa, la transición hacia energías renovables, la mejora de la eficiencia energética en bodegas y plantas, y la reducción sistemática de emisiones a lo largo de la cadena de valor, entre otros. Adicionalmente, la compañía ha avanzado en la consolidación de un inventario de GEI más robusto y representativo a nivel de holding, lo que permitirá definir nuevas metas climáticas integradas, alineadas con estándares internacionales y con el Acuerdo de París.

Este enfoque permite a Viña Concha y Toro responder de manera proactiva a las exigencias regulatorias, del mercado y de los consumidores, al tiempo que posiciona a la compañía como un referente global en sostenibilidad dentro del sector vitivinícola. La articulación entre propósito, estrategia y acción climática es hoy una de las principales fortalezas corporativas, y un habilitador clave para la competitividad futura del negocio.

5. Límites de Inventario

5.1. Alcance Organizacional: Entidades Incluidas

El presente inventario se elabora bajo el enfoque de control operacional, tal como lo establece el GHG Protocol. En línea con el objetivo de representar exclusivamente las actividades asociadas al negocio vitivinícola del holding, el alcance organizacional considera las sociedades productivas y de apoyo directamente vinculadas a la elaboración, embotellado, almacenamiento, transporte y comercialización de vinos de las marcas vitivinícolas pertenecientes al Holding Viña Concha y Toro.

Bajo este criterio, se incluyen las siguientes filiales:

- Concha y Toro (Chile), incluyendo sus filiales: Viña Maipo, Viña Palo Alto, Viña Maycas del Limarí, Viña Canepa, Viña Don Melchor, VCT Chile (distribución nacional) y Viconito (transporte de vino).
- Cono Sur (Chile).
- Trivento (Argentina).
- Bonterra Organic Estates (Estados Unidos).

De esta forma, quedan fuera de los límites del presente inventario vitivinícola las actividades, productos y servicios correspondientes a negocios no vitivinícolas del holding, por no formar parte del alcance organizacional definido para este reporte. En consecuencia, el inventario refleja exclusivamente las emisiones asociadas a la cadena de valor de los productos vitivinícolas producidos y comercializados por las entidades incluidas en el perímetro de consolidación establecido.

Este límite organizacional permite que el inventario represente de manera consistente y transparente los impactos climáticos asociados al negocio vitivinícola del holding, asegurando la comparabilidad temporal de los resultados y la coherencia con el enfoque de control operacional adoptado conforme al GHG Protocol.

5.2. Límites Operacionales y Geográficos

El inventario cubre el ciclo completo de producción y comercialización de los productos vitivinícolas del Holding Viña Concha y Toro en Chile, Argentina y Estados Unidos, desde el cultivo de la uva hasta la entrega del producto en los mercados de destino. En particular, las siguientes etapas:

- Producción agrícola (propia y de terceros)
- Procesos industriales (vinificación, estabilización, bodegaje)
- Embotellado y envasado (incluido embotellado externo)
- Almacenamiento y distribución nacional
- Transporte interno y exportaciones (granel y embotellado)
- Transporte a cliente final (minorista o punto de venta)

5.3. Alcances y Categorías Incluidas

El inventario cubre los tres alcances del GHG Protocol, aplicando de manera homogénea las mismas categorías a todas las filiales incluidas:

Alcance 1: Emisiones directas

- Fuentes fijas: calderas, bombas de calor, generadores, torres de heladas, etc.
- Fuentes móviles: maquinaria agrícola, enológica y de operaciones, y flota logística propia.
- Emisiones fugitivas: fugas de gases refrigerantes.
- Emisiones de procesos: compostaje, tratamiento y descarga de RILES.
- Uso de fertilizantes: emisiones directas de N_2O provenientes de los fertilizantes nitrogenados.
- Emisiones del suelo: emisiones propias del suelo agrícola.

Alcance 2: Electricidad adquirida

- Consumo eléctrico de todas las instalaciones, calculado bajo enfoques location-based y market-based.

Alcance 3: Otras emisiones indirectas

- Bienes y servicios adquiridos (Categoría 1): incluye insumos como botellas, corchos, etiquetas, papel, cajas, maderas, así como servicios externos (vigilancia, alimentación, mantenciones, etc.).
- Bienes de capital (Categoría 2): considera maquinaria y equipos industriales, infraestructura y construcciones nuevas, equipos eléctricos y electrónicos, vehículos, tecnologías y mejoras agrícolas.
- Actividades relacionadas con energía (Categoría 3): incluye emisiones aguas arriba por extracción y procesamiento de combustibles.
- Transporte y distribución aguas arriba (Categoría 4): incluye traslado de vidrio, uvas y vino entre instalaciones de terceros, fundos, bodegas y plantas, operado por terceros.
- Residuos generados en operaciones (Categoría 5): considera el tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos mediante reciclaje, compostaje y disposición final en relleno sanitario.
- Viajes de negocios (Categoría 6): emisiones por vuelos en viajes corporativos.
- Desplazamiento de empleados (Categoría 7): emisiones estimadas asociadas a traslados.
- Transporte y distribución aguas abajo (Categoría 9): contempla enlaces entre instalaciones (fundos, bodegas, plantas y centros de distribución), exportaciones, entregas a centros de distribución, y transporte hasta el retail en mercados de destino.
- Tratamiento de productos al final de su vida útil (Categoría 12): emisiones estimadas asociadas al tratamiento y disposición de botellas, etiquetas, corchos y cajas en mercados de destino.

Las exclusiones del Alcance 3 se definieron según criterios de materialidad y aplicabilidad, siguiendo el GHG Protocol, las cuales se detallan en el Capítulo 6.2 Exclusiones y Limitaciones del Inventario.

5.4. Cambios Metodológicos y Verificación

El inventario 2025 incorpora una serie de mejoras metodológicas orientadas a fortalecer la calidad, consistencia y representatividad de la información reportada. Estas actualizaciones buscan aumentar la robustez de los cálculos, mejorar la trazabilidad de los datos utilizados y avanzar hacia una mayor alineación con las mejores prácticas internacionales para la cuantificación y reporte de emisiones de gases de efecto invernadero.

Entre los principales cambios metodológicos implementados durante este ejercicio destacan:

- La revisión y actualización de factores de emisión, priorizando fuentes oficiales y reconocidas internacionalmente, tales como IPCC, DEFRA, EPA y factores locales cuando resultan más representativos de las condiciones de operación.
- El fortalecimiento de los procesos de recopilación y gestión de datos, mejorando la trazabilidad de actividades tercerizadas y aumentando la granularidad de la información utilizada para la estimación de emisiones.
- La unificación y estandarización de las fuentes de información para las filiales en Chile, utilizando principalmente información proveniente de SAP, con el objetivo de mejorar la consistencia y comparabilidad de los resultados.
- La incorporación de mejoras metodológicas en categorías relevantes de Alcance 3, incluyendo:
 - Categoría 5 (Residuos generados en operaciones): incorporación de emisiones asociadas a procesos de reciclaje y compostaje, anteriormente limitadas a residuos enviados a disposición final.
 - Categoría 12 (Tratamiento de productos vendidos al final de su vida útil): incorporación de las emisiones asociadas al tratamiento y reciclaje del packaging postconsumo.

Estas mejoras permiten avanzar en la consistencia, representatividad y comparabilidad del inventario de GEI, fortaleciendo la calidad de los datos utilizados y la transparencia de los resultados reportados. Asimismo, contribuyen a una estimación más homogénea y alineada con los estándares internacionales aplicables a la industria vitivinícola, facilitando el seguimiento corporativo de emisiones y la identificación de oportunidades de mejora en la gestión climática del holding.

Con el fin de asegurar la calidad y credibilidad del inventario, el presente reporte es sometido a un proceso de verificación por un tercero independiente conforme a los principios de la norma ISO 14064-3. Este proceso evalúa la trazabilidad de los datos, la correcta aplicación metodológica de los estándares utilizados y la integridad de los resultados reportados. La verificación constituye una herramienta fundamental para fortalecer la transparencia climática de la organización y apoyar la toma de decisiones estratégicas en materia de gestión de emisiones y descarbonización.

6. Metodología del Inventario GEI

6.1. Factores de Emisión y Supuestos Metodológicos

6.1.1. Criterios Generales de Selección de Factores de Emisión

La cuantificación del inventario vitivinícola de gases de efecto invernadero (GEI) de Viña Concha y Toro se desarrolló utilizando factores de emisión provenientes prioritariamente de fuentes oficiales, metodológicamente reconocidas y ampliamente aceptadas a nivel internacional, en concordancia con los lineamientos establecidos por el GHG Protocol, el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) y otras metodologías sectoriales aplicables.

Con el objetivo de asegurar consistencia metodológica, trazabilidad y comparabilidad temporal del inventario, la organización priorizó el uso de factores de emisión representativos de las geografías, tecnologías y actividades específicas asociadas a sus operaciones, procurando utilizar información lo más específica posible para cada fuente de emisión.

Para la selección de factores de emisión se aplicó un criterio de jerarquía metodológica, priorizando:

1. Factores específicos de proveedor, instalación o tecnología, cuando existían antecedentes verificables disponibles;
2. Factores nacionales oficiales, representativos del contexto geográfico donde ocurre la emisión;
3. Factores internacionales metodológicamente reconocidos, provenientes de organismos técnicos y bases de datos de referencia;
4. Factores proxy o sectoriales, únicamente en ausencia de información más específica.

Este enfoque permite maximizar representatividad y consistencia, minimizando incertidumbres metodológicas y asegurando alineamiento con las mejores prácticas internacionales de cuantificación GEI.

Los factores de emisión fueron seleccionados considerando la versión más actualizada disponible al momento de la elaboración del inventario. En aquellos casos donde no existían actualizaciones metodológicas recientes o no resultaban aplicables al período de reporte, se utilizaron las versiones oficiales más recientes disponibles.

El detalle completo de los factores de emisión utilizados, incluyendo categoría de aplicación, valor, unidad de medida, fuente metodológica, versión y geografía aplicable, se presenta en el Anexo 0 Factores de Emisión Utilizados.

6.1.2. Factores de Emisión por Alcance y Categoría

a. Alcance 1 – Emisiones Directas

Para la cuantificación de emisiones directas asociadas al consumo de combustibles fósiles en fuentes móviles y fijas, emisiones fugitivas de gases refrigerantes y procesos de compostaje, se utilizaron factores de emisión

provenientes principalmente de DEFRA (UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting), dada su amplia aceptación internacional, cobertura metodológica y actualización periódica.

Las emisiones derivadas de fertilización nitrogenada, emisiones de suelos agrícolas, manejo agrícola y tratamiento y descarga de residuos industriales líquidos (RILES) fueron cuantificadas utilizando metodologías y factores definidos tanto por el IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories y su correspondiente 2019 Refinement, como por el International Wine Carbon Calculator Protocol (2008), considerando la naturaleza agrícola y vitivinícola de las operaciones del holding.

b. Alcance 2 – Emisiones Indirectas por Energía

Las emisiones indirectas derivadas del consumo eléctrico fueron cuantificadas utilizando los enfoques location-based y market-based, en conformidad con los lineamientos del GHG Protocol Scope 2 Guidance.

Bajo el enfoque location-based, se utilizaron factores oficiales representativos de las matrices eléctricas nacionales o regionales donde operan las filiales del holding, incluyendo:

- Chile: factor de emisión del sistema eléctrico nacional publicado por el Coordinador Eléctrico Nacional.
- Argentina: factor publicado por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A.
- Estados Unidos (WECC California): factor regional publicado por la Environmental Protection Agency (EPA) mediante la base eGRID.

Bajo el enfoque market-based, se consideraron atributos específicos de contratación energética y mecanismos de abastecimiento renovable utilizados por la compañía, incluyendo contratos de suministro eléctrico (PPA), certificados internacionales de energía renovable (I-REC) y el autoconsumo eléctrico proveniente de plantas fotovoltaicas propias operadas por el holding.

Este enfoque permite reflejar tanto el desempeño asociado a la red eléctrica regional como los esfuerzos específicos de abastecimiento renovable impulsados por la organización.

c. Alcance 3 – Otras Emisiones Indirectas

La cuantificación de emisiones de Alcance 3 consideró el uso de metodologías diferenciadas según la categoría de emisión y disponibilidad de información primaria.

Para categorías basadas en gasto económico (spend-based), se utilizaron factores de emisión provenientes de la base de datos USEEIO (U.S. Environmentally-Extended Input-Output Model).

Las categorías asociadas a transporte, combustibles upstream, residuos, materiales de packaging, traslado de empleados y viajes de negocios fueron cuantificadas principalmente mediante factores de emisión provenientes de DEFRA, dada su cobertura metodológica y aplicabilidad internacional.

En el caso de determinados insumos enológicos especializados, tales como ácido tartárico y bentonita, se utilizaron factores provenientes de la base metodológica ADEME, considerando su representatividad sectorial y disponibilidad técnica.

La selección de factores para Alcance 3 priorizó el uso de metodologías consistentes entre geografías, manteniendo comparabilidad entre filiales y categorías de emisión. Asimismo, cuando existió disponibilidad de información específica de proveedores, productos o industrias relevantes para el negocio vitivinícola, se priorizó el uso de factores de emisión primarios o específicos por sobre factores genéricos sectoriales.

En este contexto, para determinadas categorías materiales del inventario se utilizaron factores de emisión específicos, incluyendo:

- Vidrio Chile: utilización de factores de emisión ponderados según volumen de compra de los principales proveedores de botellas de vidrio (Verallia y Cristalerías Chile), permitiendo reflejar de manera más representativa la huella asociada al abastecimiento de envases de vidrio.
- Envases Tetra Pak: utilización de factores de emisión específicos obtenidos desde la plataforma técnica de evaluación ambiental de productos de Tetra Pak, considerando configuraciones de envase representativas para los productos comercializados por la compañía.
- Corchos naturales: utilización de huellas de carbono de producto proporcionadas por Industria Corchera S.A., permitiendo incorporar información específica de proveedor para uno de los principales insumos de packaging del sector vitivinícola.

La incorporación de factores específicos de proveedor o producto permite incrementar la representatividad y precisión del inventario GEI, reduciendo la dependencia de factores secundarios genéricos y fortaleciendo la trazabilidad metodológica de las categorías más relevantes de Alcance 3.

d. Emisiones FLAG y Remociones Biogénicas

Las emisiones y remociones asociadas al componente FLAG (Forest, Land and Agriculture) fueron cuantificadas conforme a las directrices del IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, su correspondiente 2019 Refinement, y los lineamientos establecidos por GHG Protocol Land Sector and Removals Standard.

Estas metodologías fueron aplicadas para cuantificar emisiones derivadas del manejo agrícola, fertilización, cambios de carbono asociados al uso de suelo y remociones biogénicas relevantes para las operaciones agrícolas y forestales del holding.

6.1.3. Actualización y Gestión de Factores de Emisión

Viña Concha y Toro reconoce que la actualización metodológica de factores de emisión constituye un elemento fundamental para asegurar la robustez, comparabilidad y precisión del inventario GEI.

En este contexto, la organización revisa periódicamente las fuentes metodológicas utilizadas, procurando incorporar las versiones más recientes disponibles y técnicamente aplicables al período de reporte, resguardando al mismo tiempo consistencia temporal y comparabilidad interanual del inventario.

Cuando se producen cambios relevantes en factores de emisión, metodologías o fuentes oficiales que puedan afectar materialmente la comparabilidad histórica del inventario, dichos cambios son evaluados conforme al procedimiento de recálculo del año base definido en el presente informe.

6.2. Exclusiones y Limitaciones del Inventario

6.2.1. Criterios de Definición de Exclusión

En conformidad con los principios de relevancia, integridad, consistencia, transparencia y exactitud establecidos por el GHG Protocol, el presente inventario incorpora aquellas fuentes de emisión que representan los impactos más significativos asociados a la cadena de valor del negocio vitivinícola del Holding. La definición del alcance y de las categorías consideradas fue realizada mediante un análisis técnico que evaluó simultáneamente la materialidad potencial de las emisiones, la disponibilidad y calidad de la información, la trazabilidad documental, la factibilidad metodológica de cuantificación y la capacidad de mantener criterios homogéneos y comparables entre periodos de reporte.

La completitud de un inventario GEI no implica necesariamente la incorporación de la totalidad de las actividades, bienes o servicios utilizados por una organización, sino la adecuada representación de aquellas fuentes cuya contribución resulta relevante para caracterizar su perfil de emisiones. En consecuencia, la inclusión de una determinada fuente debe balancear su importancia relativa con la disponibilidad de información confiable, la existencia de metodologías consistentes y la posibilidad de aplicar factores de emisión técnicamente representativos.

Bajo este enfoque, la organización desarrolló una Matriz de Evaluación de Materialidad de Exclusiones, incorporada en el Anexo 12.4 del presente informe, cuyo objetivo fue identificar aquellas fuentes potenciales de emisión que actualmente no forman parte del proceso de cuantificación y evaluar su eventual incidencia sobre el inventario. Para cada categoría analizada se consideraron, entre otros aspectos:

- la naturaleza de la actividad dentro de la cadena de valor vitivinícola;
- el volumen estimado relativo de compras o utilización;
- la intensidad esperada de emisiones;
- la disponibilidad de factores de emisión específicos en fuentes públicas;
- la factibilidad de obtener información primaria trazable;
- la representatividad respecto de categorías equivalentes actualmente incorporadas al inventario; y
- el impacto potencial de su exclusión sobre la representatividad global del inventario.

La estimación de materialidad fue desarrollada mediante un enfoque conservador, privilegiando la sobreestimación antes que la subestimación de las emisiones potenciales. Dado que estas categorías no fueron cuantificadas directamente, las estimaciones corresponden a aproximaciones metodológicas destinadas exclusivamente a evaluar su incidencia relativa sobre el inventario total y no a una cuantificación formal de emisiones.

Como resultado de este análisis, la organización concluyó que ninguna exclusión individual supera el 1% de las emisiones totales reportadas y que la suma de las exclusiones identificadas para el negocio vitivinícola representa una contribución estimada inferior al 3,1% de las emisiones totales del inventario, manteniéndose significativamente por debajo del umbral de materialidad del 5% utilizado para el presente proceso de verificación. En consecuencia, dichas exclusiones no afectan materialmente la representatividad, consistencia ni utilidad del inventario como herramienta de gestión climática corporativa.

6.2.2. Categorías Excluidas del Inventario

La evaluación de materialidad desarrollada por la organización permitió identificar determinadas fuentes potenciales de emisión asociadas al negocio vitivinícola que actualmente no forman parte del proceso de cuantificación. Estas exclusiones corresponden principalmente a categorías auxiliares de bienes y servicios cuya contribución esperada al inventario es significativamente menor respecto de las principales fuentes de emisión incorporadas, tales como la compra de vidrio, materiales de packaging, compra de uva y vino, consumo energético y transporte.

Es importante destacar que estas exclusiones no responden a la inexistencia de dichas actividades dentro de la operación, sino a una evaluación técnica que consideró simultáneamente su baja materialidad relativa, la limitada disponibilidad de factores de emisión específicos, la heterogeneidad de los productos involucrados y la relación costo-beneficio de su incorporación al inventario. En consecuencia, la organización priorizó la cuantificación de aquellas categorías que concentran la mayor proporción de emisiones y presentan una mayor robustez metodológica, de acuerdo con los principios de relevancia y exactitud establecidos por el GHG Protocol.

Entre las principales categorías actualmente excluidas se encuentran determinados insumos agrícolas auxiliares utilizados durante el manejo del viñedo. Entre ellos destacan, por ejemplo, herbicidas, fungicidas, insecticidas, reguladores de crecimiento, adyuvantes, fertilizantes no nitrogenados y diversos correctores o enmiendas de suelo. Si bien estos productos forman parte de las labores agrícolas habituales, corresponden a una amplia diversidad de formulaciones comerciales y fabricantes para los cuales no siempre existen factores de emisión públicos homogéneos y comparables. Adicionalmente, su participación relativa resulta considerablemente menor que la asociada a categorías actualmente incorporadas al inventario, tales como el consumo de combustibles, la compra de vidrio o la logística de distribución.

Es importante destacar que actualmente el inventario si considera las emisiones asociadas a la aplicación de los fertilizantes nitrogenados ya que es el insumo agrícola que genera mayores emisiones durante su aplicación debido a que parte del nitrógeno incorporado al suelo es transformado por procesos microbiológicos de nitrificación y desnitrificación en óxido nitroso (N_2O), un gas de efecto invernadero con un elevado potencial de calentamiento global. En contraste, la aplicación de fertilizantes no nitrogenados, herbicidas, fungicidas y otros agroquímicos no produce emisiones directas significativas de N_2O , por lo que su contribución en la etapa de aplicación es considerablemente menor.

De igual forma, el inventario no incorpora actualmente determinados insumos enológicos auxiliares empleados durante el proceso de elaboración del vino. Entre estos pueden mencionarse levaduras, gelatinas, albúmina, caseinato, enzimas, nutrientes de fermentación, goma arábiga y otros agentes clarificantes o estabilizantes utilizados en distintas etapas del proceso enológico. En contraste, sí se encuentran cuantificados aquellos insumos enológicos que presentan una mayor representatividad y disponibilidad metodológica, como el ácido tartárico, la bentonita y determinados productos derivados de madera utilizados durante la vinificación.

Asimismo, actualmente no se incorporan ciertos materiales auxiliares de embalaje y logística, incluyendo pallets de madera o plástico, films de embalaje, zunchos, esquineros, separadores y otros elementos destinados a la consolidación y protección de la carga durante su almacenamiento y transporte. Estos

materiales cumplen una función complementaria dentro de la cadena logística y presentan una incidencia considerablemente menor respecto de los principales materiales de packaging incluidos en el inventario, tales como botellas de vidrio, cajas de cartón, cápsulas, corchos, etiquetas y envases Tetra Pak.

Otra categoría identificada corresponde a determinadas compras operacionales de apoyo, tales como equipos de protección personal, uniformes, ropa de trabajo, guantes, cascos, antiparras, calzado de seguridad, repuestos menores, materiales de mantención, lubricantes, mangueras, componentes eléctricos y diversos consumibles industriales. Estas adquisiciones son indispensables para la continuidad operacional y la seguridad de los trabajadores; sin embargo, representan una gran diversidad de bienes con baja intensidad relativa de emisiones y una participación económica y ambiental reducida respecto de los principales insumos del proceso productivo.

En el ámbito administrativo, actualmente no se incorporan determinados consumos asociados a oficinas comerciales arrendadas, particularmente aquellos relacionados con electricidad, consumo de agua y gestión de residuos. Esta exclusión obedece principalmente a que dichas oficinas operan mayoritariamente en edificios compartidos administrados por terceros, donde estos servicios son gestionados de forma centralizada y no necesariamente existe una asignación individual verificable que permita atribuir su consumo o cuantificación específica a la organización. No obstante, estas instalaciones corresponden principalmente a funciones comerciales y administrativas, sin participación directa en procesos agrícolas, enológicos, industriales o logísticos, que constituyen las principales fuentes de emisión del negocio vitivinícola.

Cabe destacar, además, que una parte relevante de los impactos asociados a estas actividades administrativas ya se encuentra representada indirectamente en el inventario mediante otras categorías de Alcance 3, particularmente a través del desplazamiento de empleados, los viajes de negocios y diversos servicios contratados incorporados dentro del presente ejercicio de cuantificación.

La evaluación detallada de estas categorías se presenta en la Matriz de Evaluación de Materialidad de Exclusiones incorporada en el Anexo 12.4, donde se documentan para cada categoría su justificación metodológica, ejemplos representativos de los insumos no considerados, la base utilizada para estimar su materialidad y su contribución potencial respecto del inventario. A partir de este análisis, la organización concluyó que ninguna exclusión individual representa más del 1% de las emisiones totales reportadas y que la suma de las exclusiones del negocio vitivinícola alcanza una contribución estimada inferior al 3,1% del inventario GEI. Por consiguiente, estas exclusiones no afectan de manera material la representatividad, integridad, consistencia ni utilidad del inventario para fines de gestión climática, seguimiento de metas corporativas y procesos de verificación independiente.

6.2.3. Categorías de Alcance 3 Excluidas

En concordancia con el GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard, la organización evaluó la aplicabilidad de las quince categorías de emisiones indirectas de Alcance 3 con el objeto de determinar aquellas que resultan relevantes para el modelo de negocio vitivinícola desarrollado por el Holding. Como resultado de este análisis, se incorporaron al inventario aquellas categorías que representan fuentes materiales de emisión y cuya cuantificación resulta consistente con el alcance operacional definido.

Por el contrario, determinadas categorías fueron consideradas no aplicables o no materiales para las operaciones desarrolladas por la compañía y, en consecuencia, no fueron incorporadas al presente inventario. Esta determinación responde a la naturaleza propia del negocio vitivinícola y no constituye una limitación metodológica del proceso de cuantificación.

En particular:

- Categoría 8 - Activos arrendados aguas arriba: no se identificaron activos arrendados por terceros cuya operación genere emisiones relevantes que no se encuentren ya representadas dentro de otras categorías del inventario.
- Categoría 10 - Procesamiento de productos vendidos: el vino comercializado por la compañía constituye un producto terminado, listo para su consumo, que no requiere procesos industriales adicionales posteriores a su venta y, por tanto, no genera emisiones atribuibles a una etapa posterior de procesamiento.
- Categoría 11 - Uso de productos vendidos: el consumo del vino no requiere energía, combustibles ni otros insumos que generen emisiones significativas durante su utilización, a diferencia de otros bienes cuyo uso implica consumos energéticos durante su vida útil.
- Categoría 13 - Activos arrendados aguas abajo: la organización no mantiene activos arrendados aguas abajo que constituyan una fuente relevante e independiente de emisiones respecto de las categorías ya consideradas dentro del presente inventario.
- Categoría 14 - Franquicias: la compañía no desarrolla sus operaciones mediante un modelo de franquicias, por lo que esta categoría no resulta aplicable a su estructura de negocios.
- Categoría 15 - Inversiones: las emisiones asociadas a inversiones financieras no constituyen una fuente material para los objetivos, límites organizacionales y alcance operacional definidos para el presente inventario, por lo que su incorporación no modificaría de manera significativa la representatividad del inventario vitivinícola.

En consecuencia, la evaluación realizada permite concluir que estas categorías no representan fuentes relevantes de emisiones para el modelo de negocio analizado y que su exclusión resulta plenamente consistente con los principios de relevancia, integridad, consistencia y transparencia establecidos por el GHG Protocol. El inventario mantiene así una cobertura adecuada de las fuentes materiales de emisión asociadas a la cadena de valor del negocio vitivinícola del Holding y proporciona una representación robusta, consistente y verificable de su desempeño climático.

6.3. Gestión de Calidad del Inventario de GEI y Control de Calidad

La cuantificación y reporte del inventario vitivinícola de gases de efecto invernadero (GEI) de Viña Concha y Toro se desarrolla bajo un enfoque de mejora continua, trazabilidad documental y aseguramiento de calidad, conforme a los principios de relevancia, integridad, consistencia, transparencia y exactitud establecidos por el GHG Protocol, complementados con los lineamientos de control y verificabilidad contenidos en ISO 14064.

Con el objetivo de fortalecer la robustez metodológica del inventario y asegurar su utilidad como herramienta de gestión climática corporativa, la compañía ha implementado un sistema interno de gestión de información y

control de calidad (Quality Assurance / Quality Control – QA/QC), orientado a asegurar la consistencia metodológica, la integridad de los datos utilizados y la detección temprana de errores u omisiones antes del proceso de verificación externa.

6.3.1. Gobernanza del Inventario GEI

La responsabilidad final sobre la elaboración, aprobación y reporte del Inventario vitivinícola de GEI recae en la Gerencia de Sustentabilidad Corporativa de Viña Concha y Toro, quien actúa como responsable metodológico del proceso y de la consistencia técnica del inventario consolidado del holding.

La recopilación, consolidación y procesamiento de la información es liderada por el equipo corporativo de sustentabilidad, responsable de aplicar los criterios metodológicos definidos bajo el GHG Protocol, efectuar los cálculos de emisiones y asegurar la aplicación homogénea de los criterios de medición entre filiales y categorías de emisión.

Por su parte, cada filial productiva y área funcional de la compañía es responsable de la calidad, trazabilidad y consistencia de los datos primarios utilizados para la cuantificación de emisiones, incluyendo consumos energéticos, actividades operacionales, movimientos logísticos, uso de insumos, fertilizantes, viajes, residuos, adquisiciones y demás variables relevantes para el cálculo del inventario. Asimismo, las áreas expertas son responsables de proveer antecedentes y respaldos cuando se detectan inconsistencias, desviaciones relevantes o requerimientos de aclaración.

Este modelo de gobernanza permite combinar la especialización técnica de las áreas operacionales con una supervisión metodológica centralizada, asegurando criterios homogéneos de cuantificación a nivel holding y fortaleciendo la comparabilidad interanual del inventario.

6.3.2. Sistema de Recopilación y Gestión de Información

La cuantificación del inventario GEI se basa prioritariamente en el uso de datos primarios provenientes de sistemas corporativos, registros operacionales y respaldos documentales de las distintas filiales y áreas funcionales.

La principal fuente de información corresponde al sistema ERP corporativo SAP, desde donde se obtienen registros asociados a consumos energéticos, adquisición de insumos, compras de materiales, logística, bienes de capital y otros datos relevantes para el cálculo de emisiones. Dado que la información extraída no siempre se encuentra estructurada de forma directa para la cuantificación GEI, esta es sometida a procesos de depuración, clasificación, homologación y cruce de información por parte del equipo corporativo de sustentabilidad.

Adicionalmente, determinadas categorías de medición requieren información complementaria proporcionada directamente por áreas expertas, filiales o proveedores externos, incluyendo, entre otros:

- consumos específicos no contenidos en sistemas corporativos;
- información logística y de transporte;
- viajes de negocios consolidados por agencias de viaje;

- certificados de energía renovable (I-REC);
- contratos de suministro eléctrico (PPA);
- registros de generación fotovoltaica;
- antecedentes de residuos, compostaje y tratamiento de RILES;
- respaldos agrícolas asociados a fertilización y superficie productiva.

El procesamiento de información y consolidación del inventario se realiza mediante modelos de cálculo estructurados en planillas de trabajo controladas, almacenadas en carpetas compartidas institucionales con respaldo corporativo, permitiendo asegurar trazabilidad, control de versiones y acceso a la documentación de respaldo.

6.3.3. Procedimientos de Control de Calidad y Revisión Interna

Con el objetivo de asegurar la consistencia y exactitud del inventario, Viña Concha y Toro implementa controles internos de calidad aplicados durante las distintas etapas de recopilación, procesamiento y consolidación de información.

El proceso de control considera, entre otros aspectos:

a. Revisión de consistencia interanual

Las principales categorías de emisión son comparadas con años anteriores, especialmente respecto del inventario inmediatamente precedente, con el fin de identificar variaciones significativas, comportamientos atípicos o desviaciones que requieran revisión adicional. Cuando se detectan diferencias relevantes, estas son analizadas considerando cambios operacionales, variaciones productivas, incorporación de nuevas fuentes, modificaciones metodológicas o potenciales errores de datos.

b. Identificación y análisis de valores atípicos (outliers)

En categorías seleccionadas se realizan análisis específicos de outliers con el fin de identificar datos inconsistentes, magnitudes inusuales, errores de digitación o desviaciones operacionales relevantes. Este control ha permitido, por ejemplo, detectar diferencias de unidades de medida, errores de clasificación de insumos o inconsistencias en registros de compra y consumo.

c. Validación de información con áreas propietarias del dato

Cuando se identifican inconsistencias, datos incompletos o resultados fuera de rango esperado, la Gerencia de Sustentabilidad Corporativa realiza procesos de validación con el área o filial propietaria de la información, con el fin de confirmar supuestos, corregir errores y reforzar la trazabilidad de los antecedentes utilizados en el cálculo.

En este contexto, el equipo corporativo de sustentabilidad actúa como una primera línea de revisión técnica del inventario GEI, anticipando potenciales inconsistencias previo al proceso anual de verificación externa.

d. Revisión y validación interna del inventario

Una vez consolidada la información y ejecutados los cálculos de emisiones, el inventario es sometido a un proceso interno de revisión técnica y validación gerencial previo a su verificación externa.

Este proceso considera:

1. consolidación y procesamiento inicial de información;
2. revisión técnica de supuestos, inconsistencias, variaciones relevantes y criterios de cálculo;
3. validación de resultados consolidados;
4. aprobación de la versión final del inventario vitivinícola previo al proceso de verificación independiente.

6.3.4. Tratamiento de Errores, Omisiones e Inconsistencias

Cuando durante el proceso de cálculo, revisión interna o verificación externa se detectan errores, omisiones o inconsistencias metodológicas, la organización realiza procesos de revisión y corrección sustentados en evidencia documental.

Las correcciones pueden implicar:

- validación de registros con áreas responsables;
- ajuste de unidades de medida;
- corrección de factores de conversión;
- revisión de clasificaciones de actividades o categorías;
- actualización de supuestos metodológicos;
- incorporación de información adicional de respaldo.

Todas las modificaciones relevantes efectuadas sobre el inventario son documentadas dentro de los archivos de cálculo correspondientes, manteniendo trazabilidad sobre los ajustes realizados y sus fundamentos técnicos.

6.3.5. Trazabilidad Documental y Archivo de Registros

Con el propósito de asegurar la verificabilidad del inventario GEI y facilitar procesos de auditoría y aseguramiento independiente, Viña Concha y Toro mantiene respaldos documentales asociados a las principales fuentes de emisión reportadas.

La documentación de respaldo puede incluir, según corresponda:

- facturas, boletas y órdenes de compra;
- contratos de suministro energético;
- certificados de energía renovable (I-REC);
- registros de generación fotovoltaica;
- órdenes de despacho y recepción para actividades logísticas;
- reportes de agencias de viaje;

- respaldos de consumos agrícolas y operacionales;
- registros provenientes de SAP;
- archivos de consolidación y cálculo del inventario.

Los antecedentes son almacenados digitalmente mediante sistemas corporativos de gestión documental y carpetas compartidas institucionales, permitiendo asegurar trazabilidad, respaldo histórico y disponibilidad de información para procesos de revisión y verificación.

6.3.6. Auditoría y Verificación Interna del Inventario

Como parte del fortalecimiento continuo de la gestión climática corporativa, el proceso de medición y reporte del inventario de GEI ha sido objeto de evaluaciones formales por parte de Auditoría Corporativa Control Interno.

Durante los años 2022 y 2025 se realizaron procesos de auditoría interna orientados a evaluar la robustez metodológica, documentación, trazabilidad, estandarización y consistencia del proceso de cuantificación GEI. Estas revisiones consideraron aspectos tales como obtención y procesamiento de información, criterios metodológicos, factores de emisión utilizados, respaldos documentales, consistencia de supuestos y mecanismos de almacenamiento de evidencia.

Como resultado de estas evaluaciones, se levantaron oportunidades de mejora y acciones orientadas al fortalecimiento progresivo del sistema de gestión del inventario, contribuyendo a incrementar su robustez técnica y preparación frente a procesos de verificación independiente.

6.4. Incertidumbre del Inventario

6.4.1. Metodología de Evaluación de Incertidumbre

La cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) implica inherentemente un grado de incertidumbre asociado a la calidad, disponibilidad, precisión, representatividad y trazabilidad de la información utilizada para estimar las emisiones reportadas. De acuerdo con los principios de exactitud y transparencia establecidos por el GHG Protocol, Viña Concha y Toro reconoce la existencia de incertidumbres asociadas al presente inventario y desarrolla mecanismos orientados a evaluarlas, gestionirlas y reducirlas progresivamente mediante procesos de mejora continua.

La incertidumbre de un inventario GEI puede evaluarse mediante metodologías cuantitativas basadas en propagación estadística o mediante enfoques cualitativos orientados a evaluar la calidad de los datos utilizados. Considerando la naturaleza multinacional del inventario, la diversidad de fuentes de información empleadas, la coexistencia de metodologías basadas en actividad física, gasto económico, información reportada por terceros y factores de emisión sectoriales, así como la ausencia de parámetros estadísticos homogéneos para todas las categorías evaluadas, la organización adoptó un enfoque cualitativo estructurado para la evaluación de incertidumbre.

Este enfoque se encuentra alineado con los principios de gestión de calidad de datos establecidos por el GHG Protocol y permite evaluar de manera consistente la confiabilidad relativa de cada categoría de emisión,

identificar oportunidades de mejora y priorizar acciones orientadas a incrementar la robustez metodológica del inventario. Asimismo, facilita la trazabilidad de los criterios utilizados y la reproducibilidad de los resultados obtenidos durante el proceso de cuantificación.

La evaluación se realizó a nivel de insumo de cálculo, considerando de manera independiente:

- La incertidumbre asociada a los datos de actividad utilizados.
- La incertidumbre asociada a los factores de emisión aplicados.
- La incertidumbre global resultante para cada insumo.
- La contribución relativa de cada insumo a las emisiones totales del inventario.

6.4.2. Evaluación de la incertidumbre asociada a los datos de actividad

La incertidumbre asociada a los datos de actividad corresponde al nivel de confianza atribuido a la información utilizada para cuantificar la magnitud de las actividades generadoras de emisiones. Los datos de actividad constituyen la variable base de los cálculos de emisiones y representan la cuantificación física, energética o económica de una actividad determinada, tales como consumos de combustibles, electricidad, insumos agrícolas, materiales de empaque, toneladas transportadas, kilómetros recorridos, viajes realizados o gastos asociados a bienes y servicios.

La calidad de los datos de actividad constituye uno de los principales determinantes de la robustez de un inventario GEI, dado que errores, omisiones o estimaciones asociadas a la cuantificación de la actividad pueden generar desviaciones significativas en los resultados finales, independientemente de la calidad de los factores de emisión utilizados. Por esta razón, la metodología adoptada por Viña Concha y Toro asigna una relevancia prioritaria a la calidad, representatividad y trazabilidad de los datos de actividad.

La clasificación de incertidumbre de los datos de actividad se realizó considerando simultáneamente los siguientes criterios:

- origen de la información;
- nivel de trazabilidad documental disponible;
- posibilidad de verificación independiente;
- grado de automatización de la captura de datos;
- necesidad de aplicar estimaciones o supuestos complementarios;
- participación de terceros en la generación o consolidación de la información;
- representatividad temporal y geográfica de los registros utilizados.

Bajo este enfoque, los datos obtenidos directamente desde sistemas corporativos, registros contables, facturas, contratos, declaraciones oficiales, medidores o sistemas de gestión operacionales fueron clasificados con incertidumbre baja debido a que presentan una elevada trazabilidad, permiten la verificación documental y reflejan directamente la actividad desarrollada durante el período reportado.

Asimismo, se clasificaron con incertidumbre baja aquellos datos generados y consolidados por áreas expertas de la organización, siempre que estos se encuentren sustentados en registros internos verificables y procedimientos corporativos establecidos. Este criterio reconoce que determinadas variables operacionales,

particularmente en ámbitos agrícolas, productivos o ambientales, requieren procesos internos de consolidación sin que ello implique necesariamente una pérdida significativa de confiabilidad.

Por otra parte, la información reportada por terceros especializados, tales como agencias de viaje, operadores logísticos o gestores externos, fue clasificada con incertidumbre media. Si bien estos datos suelen contar con respaldo documental y metodologías definidas, la organización posee un menor nivel de control directo sobre los procesos de generación, validación y consolidación de la información.

Del mismo modo, aquellas categorías donde fue necesario complementar información primaria con parámetros secundarios, bibliografía técnica o bases de datos públicas fueron clasificadas con incertidumbre media. En estos casos, la actividad principal se encuentra adecuadamente respaldada mediante registros verificables; sin embargo, la necesidad de incorporar información complementaria introduce una fuente adicional de incertidumbre asociada a la representatividad de dichos parámetros.

Finalmente, las categorías sustentadas principalmente en estimaciones, aproximaciones operacionales, parámetros bibliográficos o información pública fueron clasificadas con incertidumbre alta. Esta clasificación responde a que la actividad reportada no puede ser observada o medida directamente y requiere la utilización de supuestos simplificados para representar la realidad operacional.

La Tabla 2 presenta la clasificación utilizada para la evaluación de incertidumbre de los datos de actividad. Asimismo, el detalle completo del nivel de incertidumbre definido para cada insumo en términos del origen de la información, nivel de trazabilidad, participación de terceros, necesidad de estimaciones o supuestos complementarios, etc., se presenta en el Anexo 12.5 Clasificación de Incertidumbre Datos de Actividad.

Tabla 2: Criterios de Clasificación Incertidumbre Datos de Actividad

Tipo de dato de actividad	Descripción	Nivel de Incertidumbre
Primario	Información obtenida directamente desde sistemas corporativos, facturas, medidores, declaraciones oficiales o registros operacionales verificables.	Bajo
Primario consolidado por área experta	Información generada y consolidada por áreas responsables de la operación mediante registros internos verificables.	Bajo
Información consolidada por proveedor	Información generada y reportada por terceros especializados, tales como agencias de viaje u operadores externos.	Medio
Dato mixto trazable con supuestos complementarios	Información sustentada en registros primarios verificables complementados con parámetros secundarios o información pública.	Medio
Estimación basada en información pública o supuestos operativos	Información obtenida mediante estimaciones, parámetros bibliográficos, supuestos operacionales o aproximaciones representativas.	Alto

Fuente: Elaboración Propia

6.4.3. Evaluación de la incertidumbre asociada a los factores de emisión

La incertidumbre asociada a los factores de emisión corresponde al nivel de confianza atribuido a los coeficientes utilizados para convertir una unidad de actividad en emisiones de GEI. Los factores de emisión representan una simplificación técnica de procesos físicos, químicos o biológicos complejos y, por lo tanto, incorporan inherentemente un determinado nivel de incertidumbre asociado a su desarrollo metodológico.

Considerando la diversidad de fuentes utilizadas en el presente inventario, la evaluación de incertidumbre de los factores de emisión se desarrolló mediante un análisis multicriterio que consideró simultáneamente los siguientes aspectos:

- especificidad respecto de la actividad cuantificada;
- actualidad metodológica de la fuente utilizada;
- representatividad geográfica;
- adecuación sectorial al negocio vitivinícola y agroindustrial;
- nivel de agregación de la metodología utilizada;
- fuente institucional responsable de su desarrollo.

La especificidad fue considerada uno de los criterios más relevantes de evaluación. En términos generales, mientras mayor sea la proximidad entre el factor de emisión utilizado y la actividad efectivamente desarrollada por la organización, menor será la incertidumbre asociada. Por esta razón, los factores específicos de proveedor o producto fueron clasificados con incertidumbre baja, dado que representan directamente los procesos productivos utilizados por los principales proveedores de la compañía y reflejan de manera más precisa las características de los insumos efectivamente adquiridos.

Asimismo, los factores nacionales oficiales fueron clasificados con incertidumbre baja debido a que representan adecuadamente las condiciones tecnológicas, regulatorias y operacionales de la región donde ocurre la actividad evaluada. Este criterio fue aplicado, por ejemplo, a los factores utilizados para la cuantificación de electricidad bajo el enfoque location-based, donde se emplearon factores oficiales publicados por organismos responsables de los sistemas eléctricos nacionales o regionales.

Los factores internacionales específicos de actividad provenientes de organismos reconocidos internacionalmente, tales como DEFRA, IPCC o ADEME, fueron clasificados con incertidumbre media. Si bien estas metodologías presentan una elevada robustez técnica y amplia aceptación internacional, generalmente representan promedios sectoriales que pueden no capturar completamente las particularidades operacionales, tecnológicas o geográficas de cada proveedor o instalación específica.

En aquellos casos donde se utilizaron metodologías desarrolladas a partir de información propia de la organización y posteriormente extrapoladas a operaciones equivalentes de terceros, la incertidumbre fue clasificada como media. Este criterio reconoce la elevada representatividad sectorial de la información utilizada, pero también considera las posibles diferencias existentes entre los procesos propios y aquellos efectivamente desarrollados por terceros.

De igual manera, determinados factores sectoriales utilizados en actividades agrícolas fueron clasificados con incertidumbre media aun cuando correspondan a metodologías desarrolladas hace más de una década, debido

a que mantienen una alta adecuación al sector vitivinícola y continúan siendo utilizados ampliamente por la industria para este tipo de cuantificaciones.

Finalmente, las metodologías económicas tipo input-output basadas en gasto monetario fueron clasificadas con incertidumbre alta. Estos enfoques permiten ampliar significativamente la cobertura del inventario, especialmente en determinadas categorías de Alcance 3; sin embargo, su naturaleza agregada y su dependencia de relaciones económicas sectoriales generan una menor representatividad respecto de los procesos físicos efectivamente involucrados en la producción de bienes y servicios específicos.

La Tabla 3 presenta la clasificación utilizada para la evaluación de incertidumbre de los factores de emisión. Asimismo, el detalle completo del nivel de incertidumbre definido para cada insumo en términos de su especificidad, actualidad metodológica, representativas geográfica, adecuación sectorial, etc., se presenta en el Anexo 12.6 Clasificación de Incertidumbre Factores de Emisión.

Tabla 3: Criterios de Clasificación Incertidumbre Factores de Emisión

Tipo de dato de actividad	Descripción	Nivel de Incertidumbre
Factor específico de proveedor o producto	Factores desarrollados específicamente para proveedores o productos utilizados por la compañía.	Bajo
Factor nacional oficial	Factores publicados por organismos oficiales representativos del país o región donde ocurre la actividad.	Bajo
Factor obtenido desde operaciones propias y extrapolado a terceros	Factores desarrollados a partir de información propia de la compañía y aplicados a operaciones equivalentes externas.	Medio
Factor internacional específico de actividad	Factores desarrollados por organismos internacionales reconocidos para actividades específicas.	Medio
Factor internacional específico de actividad con menor actualización metodológica	Factores sectoriales específicos que mantienen una adecuada representatividad para la actividad evaluada, aunque su última actualización disponible es anterior a los estándares más recientes.	Medio
Factor económico input-output (spend-based)	Factores basados en relaciones económicas sectoriales y gasto monetario.	Alto

Fuente: Elaboración Propia

6.4.4. Determinación de la incertidumbre del insumo

Una vez evaluada la incertidumbre asociada a los datos de actividad y a los factores de emisión, se determinó la incertidumbre global de cada insumo mediante una matriz de evaluación cualitativa desarrollada específicamente para el presente inventario.

La metodología adoptada reconoce que tanto los datos de actividad como los factores de emisión contribuyen a la incertidumbre final del cálculo. Sin embargo, establece que la calidad del dato de actividad posee una influencia predominante sobre la incertidumbre global del insumo. Esta decisión metodológica se fundamenta en que la magnitud de las emisiones reportadas depende principalmente de la calidad, completitud y representatividad de la actividad cuantificada.

Por ejemplo, una cantidad de combustible incorrectamente registrada o una estimación poco representativa de kilómetros recorridos puede generar desviaciones significativas en los resultados finales aun cuando se utilicen factores de emisión altamente específicos y técnicamente robustos. En contraste, cuando la actividad se encuentra adecuadamente medida y respaldada mediante registros verificables, las diferencias asociadas a la utilización de factores internacionales específicos de actividad suelen mantenerse dentro de rangos metodológicamente aceptados.

Bajo esta lógica, la incertidumbre del dato de actividad fue considerada el principal determinante de la incertidumbre del insumo. En consecuencia:

- Categorías sustentadas en datos primarios trazables mantienen niveles bajos de incertidumbre aun cuando utilicen factores internacionales específicos de actividad.
- Categorías sustentadas en datos mixtos o información reportada por terceros presentan niveles medios de incertidumbre, salvo que utilicen factores de emisión altamente agregados o metodologías económicas.
- Categorías sustentadas principalmente en estimaciones, proxies o supuestos operacionales mantienen niveles elevados de incertidumbre independientemente de la calidad del factor de emisión utilizado.

La combinación de ambas dimensiones se realizó mediante la siguiente matriz:

Tabla 4: Matriz Determinación de la Incertidumbre por Insumo

Incertidumbre Dato de Actividad	Factor Emisión Bajo	Factor Emisión Medio	Factor Emisión Alto
Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Medio	Medio	Medio	Alto
Alto	Alto	Alto	Alto

Fuente: Elaboración Propia

La aplicación sistemática de esta matriz permitió clasificar individualmente todos los insumos considerados en el inventario, garantizando consistencia metodológica, reproducibilidad de resultados y comparabilidad entre categorías de emisión (Anexo 12.5 Evaluación Incertidumbre Global del Inventario). Adicionalmente, este enfoque facilita la identificación de oportunidades de mejora, permitiendo focalizar los esfuerzos futuros en aquellas categorías que presentan simultáneamente una alta participación en las emisiones corporativas y mayores niveles de incertidumbre.

6.4.5. Resultados de la Evaluación de Incertidumbre

La metodología descrita fue aplicada a cada uno de los insumos considerados en el inventario vitivinícola, permitiendo clasificar individualmente la incertidumbre asociada a cada fuente de emisión. El detalle completo de la evaluación se presenta en el Anexo 12.5 Evaluación Incertidumbre Global del Inventario del presente informe.

Una vez determinada la incertidumbre individual de cada insumo, se evaluó la incertidumbre global del inventario considerando la contribución relativa de cada categoría al total de emisiones reportadas. Este enfoque permite focalizar el análisis sobre aquellas categorías que presentan simultáneamente una alta participación en el inventario y mayores niveles de incertidumbre, evitando que categorías poco significativas distorsionen la evaluación global.

Los resultados obtenidos muestran la siguiente distribución:

Tabla 5: Participación Estimada de Emisiones por Nivel de Incertidumbre del Inventario

Nivel de Incertidumbre	Participación Estimada de Emisiones
Bajo	56,8%
Medio	40,6%
Alto	2,6%

Fuente: Elaboración Propia

La mayor proporción de las emisiones del inventario se encuentra asociada a categorías clasificadas con incertidumbre baja. Estas categorías corresponden principalmente a consumos energéticos, combustibles, electricidad, compras de vidrio, compra de uva y vino, emisiones fugitivas y otras fuentes sustentadas en información primaria proveniente de sistemas corporativos, registros operacionales verificables, documentación financiera y factores específicos de proveedor o fuentes oficiales.

Las categorías clasificadas con incertidumbre media corresponden principalmente a determinadas categorías de Alcance 3 relacionadas con transporte, logística, desplazamiento de empleados, viajes de negocios y determinadas metodologías aplicadas a actividades agrícolas o compras de servicios, donde resulta necesario complementar la información primaria con parámetros secundarios, información reportada por terceros o factores internacionales específicos de actividad.

Por su parte, las categorías clasificadas con incertidumbre alta representan una proporción reducida del inventario total y corresponden principalmente a estimaciones simplificadas asociadas a distribución local en destino y tratamiento de productos al final de su vida útil, donde la disponibilidad de información primaria es limitada y resulta necesario recurrir a supuestos operacionales o información pública complementaria.

Considerando la distribución observada y la predominancia de categorías clasificadas con incertidumbre baja y media, la organización concluye que el inventario GEI 2025 presenta un nivel global de incertidumbre medio-bajo, consistente con el nivel de madurez alcanzado por los sistemas de gestión de información ambiental implementados por la compañía.

La evaluación de incertidumbre debe interpretarse de manera complementaria a los procedimientos de gestión de calidad y control de calidad (QA/QC) descritos en la sección 6.3 del presente informe. En consecuencia, la clasificación de incertidumbre no refleja únicamente la naturaleza de las fuentes de información utilizadas, sino también el efecto de los mecanismos de revisión, validación, trazabilidad documental y control interno implementados por la organización para asegurar la integridad y consistencia del inventario.

6.5. Año Base y Procedimiento de Recálculo

6.5.1. Definición del Año Base

Viña Concha y Toro ha establecido el año 2022 como año base de referencia para el presente inventario vitivinícola de gases de efecto invernadero (GEI), en concordancia con la evolución de sus compromisos climáticos y la adopción progresiva de estándares internacionales de mitigación basados en ciencia.

La definición de 2022 como año base responde a un proceso de fortalecimiento metodológico y ampliación del alcance de cuantificación de emisiones de la compañía, coincidente con la actualización de sus compromisos climáticos bajo la iniciativa Science Based Targets (SBTi).

En dicho contexto, la filial Concha y Toro adelantó su compromiso de carbono neutralidad desde el año 2050 al año 2040, sometiendo nuevamente sus objetivos de reducción al proceso de validación internacional de SBTi. Este proceso coincidió además con la actualización de criterios metodológicos internacionales que incorporaron la obligatoriedad del estándar FLAG (Forest, Land and Agriculture) para sectores con impacto relevante sobre agricultura y uso de suelo, requiriendo una ampliación del alcance de medición, la incorporación de nuevas categorías de emisiones y remociones, así como una mayor profundidad metodológica respecto de ejercicios previos. Como resultado, la filial Concha y Toro definió una meta Near-Term de reducción de emisiones de 30,3% al año 2030, junto con un compromiso Net Zero al año 2040, ambos con año base 2022 y validados por la iniciativa SBTi.

Es importante señalar que la filial Concha y Toro ha medido y verificado su huella de carbono desde el año 2007 y estableció previamente el año 2017 como año base de sus primeros compromisos climáticos validados por SBTi. Sin embargo, dicho alcance consideraba un perímetro metodológico distinto, incluyendo un número menor de categorías de Alcance 3 y sin incorporar los requerimientos actuales asociados al estándar FLAG ni la cobertura metodológica actualmente utilizada por el holding.

En este contexto, el año 2022 representa el punto de partida metodológicamente más robusto, consistente y comparable para el actual sistema corporativo de medición de emisiones de Viña Concha y Toro, constituyendo un hito de fortalecimiento metodológico, incremento de ambición climática y ampliación del alcance de medición de emisiones.

6.5.2. Consideraciones para el Inventario del Holding

El inventario vitivinícola a nivel holding fue cuantificado de forma transversal por primera vez durante el ejercicio correspondiente al año 2024, incorporando bajo criterios homogéneos las operaciones de Concha y Toro, Cono Sur, Trivento y Bonterra Organic Estates, junto con las categorías de medición actualmente consideradas en el inventario.

En este contexto, si bien el año base corresponde al año 2022, la organización reconoce que la disponibilidad y nivel de madurez de información histórica puede variar entre filiales y geografías, particularmente para ejercicios previos a la implementación transversal del sistema de cuantificación.

Por esta razón, la compañía podrá desarrollar progresivamente ejercicios de reconstrucción retrospectiva del inventario base cuando ello resulte metodológicamente necesario para asegurar comparabilidad, consistencia y alineamiento con compromisos climáticos corporativos. Mientras dicho proceso evoluciona, el inventario holding mantendrá comparabilidad operacional directa entre ejercicios construidos bajo criterios metodológicos equivalentes.

Asimismo, el uso de 2022 como año base permite mantener alineamiento con los compromisos climáticos actualmente vigentes de la filial Concha y Toro, principal operación del holding y referente histórico en materia de gestión climática corporativa.

En el corto y mediano plazo, la compañía espera avanzar progresivamente hacia una mayor integración de sus filiales vitivinícolas dentro de un marco común de gestión climática, evaluando la incorporación de compromisos transversales a nivel holding, conforme aumente la madurez metodológica, disponibilidad de información comparable y alineamiento operacional entre geografías.

6.5.3. Procedimiento de Recálculo del Año Base

Con el objetivo de asegurar la comparabilidad temporal y evitar distorsiones derivadas de cambios metodológicos u organizacionales, Viña Concha y Toro establece un procedimiento formal para el eventual recálculo del año base, en línea con los principios establecidos por el GHG Protocol.

El recálculo del año base podrá activarse cuando ocurra alguno de los siguientes eventos:

a. Cambios estructurales significativos en el holding

Cambios relevantes en los límites organizacionales del inventario, incluyendo adquisiciones, fusiones, venta de activos, incorporación o exclusión de filiales, cambios de control operacional u otras modificaciones que alteren materialmente el perímetro de consolidación de emisiones.

b. Cambios metodológicos relevantes

Incorporación de nuevas categorías de emisiones materiales, modificaciones metodológicas sustanciales, actualización de criterios internacionales o adopción de nuevos estándares de cuantificación que afecten significativamente la comparabilidad del inventario.

c. Corrección de errores materiales

Identificación de errores, omisiones o inconsistencias que generen un impacto significativo sobre el inventario GEI y afecten la comparabilidad del desempeño climático respecto del año base.

d. Mejora sustancial en disponibilidad de datos

Disponibilidad de información primaria o metodologías significativamente más robustas para categorías previamente estimadas mediante proxies o factores secundarios, siempre que dicha mejora genere un cambio material en el inventario.

e. Cambios regulatorios o de estándares internacionales

Actualizaciones relevantes derivadas del GHG Protocol, SBTi, FLAG u otros marcos metodológicos aplicables que requieran ajustes para mantener consistencia metodológica y comparabilidad temporal.

No se considerarán causales de recálculo del año base las fluctuaciones normales del negocio, variaciones operacionales menores, actualizaciones rutinarias de factores de emisión o mejoras metodológicas no materiales.

6.5.4. Metodologías de Recálculo

En caso de requerirse un recálculo del año base, la organización priorizará el uso de información histórica primaria y registros operacionales equivalentes a los utilizados en el inventario vigente, procurando mantener consistencia metodológica, comparabilidad temporal y alineamiento con los principios establecidos por el GHG Protocol.

Con el fin de asegurar consistencia técnica y proporcionalidad metodológica, Viña Concha y Toro aplicará un enfoque de jerarquía metodológica para el recálculo del año base, priorizando las fuentes de información y métodos de estimación de acuerdo con el siguiente orden de prelación:

a. Reconstrucción mediante datos históricos primarios

Se priorizará el uso de información histórica verificable proveniente de registros operacionales, sistemas corporativos, documentación financiera, reportes de consumo, información logística, datos agrícolas y demás antecedentes equivalentes a los utilizados en el inventario vigente.

b. Reconstrucción parcial mediante datos históricos disponibles

Cuando la información histórica no se encuentre completamente disponible, podrán utilizarse datos primarios parciales complementados con supuestos metodológicos técnicamente razonables y consistentes con los criterios vigentes de cuantificación.

c. Extrapolación basada en intensidad de emisiones

En ausencia de datos históricos suficientes, podrán utilizarse metodologías de extrapolación retrospectiva basadas en intensidades de emisiones por unidad de actividad, priorizando variables físicas representativas del negocio.

Entre las variables potencialmente aplicables podrán considerarse, según corresponda:

- volumen producido;
- cajas vendidas;
- litros producidos;
- toneladas de uva procesada;
- superficie agrícola;
- consumo energético;

- toneladas transportadas;
- kilómetros recorridos;
- otras variables operacionales representativas.

d. Uso de proxies económicos

Solo cuando no existan variables físicas representativas disponibles, podrán utilizarse proxies económicos tales como ventas netas, gasto operacional o costos de adquisición, reconociendo el mayor nivel de incertidumbre asociado a este tipo de aproximaciones.

e. Exclusión temporal metodológicamente justificada

Cuando no exista información suficiente para reconstruir retrospectivamente una categoría y su impacto estimado no resulte material respecto del inventario total, la organización podrá excluir temporalmente dicha fuente del recálculo, documentando explícitamente la justificación técnica correspondiente.

La selección metodológica aplicable en cada caso será evaluada por la Gerencia de Sustentabilidad Corporativa, considerando criterios de materialidad, disponibilidad de información, representatividad y consistencia metodológica.

Toda estimación retrospectiva deberá documentar explícitamente los supuestos utilizados, la fuente de información, el nivel de incertidumbre asociado y el impacto estimado sobre la comparabilidad del inventario.

6.5.5. Transparencia y Reportabilidad del Recálculo

En caso de efectuarse un recálculo del año base, Viña Concha y Toro documentará de forma transparente el motivo del ajuste, las categorías afectadas, los límites organizacionales y operacionales impactados, las metodologías utilizadas, los supuestos aplicados, el impacto cuantitativo estimado y sus implicancias sobre la comparabilidad histórica del inventario GEI.

Como parte del proceso de gobernanza del inventario, toda modificación material asociada al año base será evaluada y aprobada por la Gerencia de Sustentabilidad Corporativa, quedando respaldada mediante documentación técnica, archivos de cálculo y antecedentes de soporte que permitan asegurar trazabilidad y verificabilidad frente a procesos de auditoría y aseguramiento independiente.

Cuando corresponda, el inventario recalculado será incorporado como una nueva versión controlada del inventario vitivinícola, explicitando claramente el alcance del ajuste, el período afectado y la variación generada respecto de la línea base originalmente reportada.

Asimismo, toda modificación material del año base será reportada transparentemente en el informe de inventario GEI correspondiente al período en que se efectúe el recálculo, asegurando claridad respecto de la naturaleza del cambio y preservando la comparabilidad temporal del desempeño climático corporativo.

7. Resultados del Inventario de Emisiones GEI 2025

Durante el ejercicio 2025, el holding Viña Concha y Toro contabilizó un total de 344.258 toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e), bajo el enfoque market-based, distribuidas en los tres alcances establecidos por el Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte del GHG Protocol.

Tabla 6: Inventario de Emisiones Market-Based GEI por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

Alcance	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding	% Holding
Alcance 1	1.241	28.837	3.241	3.056	36.374	10,6%
Alcance 2	0	0	0	0	0	0,0%
Alcance 3	43.016	219.661	24.404	20.804	307.885	89,4%
Total	44.257	248.498	27.644	23.860	344.258	100,0%

Fuente: Elaboración Propia

El inventario se elaboró empleando el enfoque market-based para el cálculo del Alcance 2, lo que permite reflejar con mayor precisión la gestión energética activa que lleva a cabo la compañía. Si bien bajo el enfoque location-based las emisiones del Alcance 2 habrían alcanzado las 17.054 tCO₂e, el enfoque market-based las reduce a 0 tCO₂e, debido a que el 100% del consumo eléctrico del holding proviene de fuentes renovables certificadas. Esta condición se logra mediante un mix de contratos de compra de energía (PPA), autogeneración fotovoltaica y la adquisición de certificados internacionales I-REC que respaldan el consumo eléctrico restante con atributos de energía renovable.

El desglose por alcance evidencia que el Alcance 3, correspondiente a emisiones indirectas generadas en la cadena de valor, representa el 89,4% del total de la huella de carbono, con 307.885 tCO₂e. Le sigue el Alcance 1, que incluye emisiones directas de fuentes móviles, fijas, uso de fertilizantes y emisiones de procesos como compostaje o tratamiento de residuos líquidos, entre otros, con un total de 36.374 tCO₂e, equivalente al 10,6% de las emisiones totales. Como ya se mencionó, el Alcance 2, gracias al enfoque market-based, representa 0 tCO₂e.

Desde el punto de vista organizacional, la filial Concha y Toro continúa siendo el principal emisor del holding, concentrando el 72,2% de las emisiones totales (248.498 tCO₂e). Le siguen Bonterra Organic Estates, con el 12,9% (44.257 tCO₂e), Cono Sur, con el 8,0% (27.644 tCO₂e), y Trivento, con el 6,9% (23.860 tCO₂e). Esta distribución se encuentra alineada con los volúmenes operacionales y las características productivas de cada una de las filiales.

7.1. Emisiones del Alcance 1 – Fuentes Directas

Durante el año calendario 2025, las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al Alcance 1 del holding Viña Concha y Toro totalizaron 36.374 toneladas de CO₂ equivalente, representando el 10,6% de la huella total corporativa. Estas emisiones provienen exclusivamente de fuentes directas bajo control operacional y se relacionan con actividades propias del proceso productivo vitivinícola, desde el uso agrícola del suelo hasta

la operación de bodegas, plantas de embotellado, centros de distribución y transporte interno de productos e insumos.

Las fuentes se agrupan en seis categorías clave, de acuerdo con el GHG Protocol: fuentes fijas, fuentes móviles, emisiones fugitivas, fertilizantes, emisiones del suelo y emisiones de procesos.

Tabla 7: Emisiones del Alcance 1 por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding	% Alcance 1
Fuentes Fijas	466	3.036	429	357	4.287	12%
Fuentes Móviles	368	8.793	646	572	10.379	29%
Emisiones de Procesos	81	343	20	258	702	2%
Emisiones del Suelo	265	9.986	1.129	1.578	12.958	36%
Emisiones Fugitivas	11	4.691	333	68	5.103	14%
Fertilizantes	50	1.988	685	222	2.944	8%
Total	1.241	28.837	3.241	3.056	36.374	100%

Fuente: Elaboración Propia

7.1.1. Fuentes Fijas

Comprenden las emisiones generadas por calderas, generadores eléctricos y torres anti-heladas alimentadas principalmente por diésel y GLP, utilizadas en plantas de embotellado, bodegas, centros de distribución y viñedos. Las mediciones provienen de datos de compra directa, y los factores de emisión utilizados corresponden a DEFRA, que permiten una estimación precisa por tipo de combustible. Esta categoría refleja la energía térmica no cubierta por electricidad renovable, especialmente en zonas rurales o durante contingencias operativas.

7.1.2. Fuentes Móviles

Incluyen las emisiones provenientes del consumo de combustibles fósiles en vehículos agrícolas e industriales tales como tractores, camionetas, grúas horquilla, camiones internos y maquinaria pesada. Los datos se basan en registros de compra de diésel, gasolina, GLP y gas natural. Los factores de emisión aplicados corresponden a DEFRA 2025, diferenciados por tipo de combustible y eficiencia de operación. Esta categoría captura el movimiento intensivo dentro de predios agrícolas y plantas productivas principalmente.

7.1.3. Emisiones Fugitivas

Estas emisiones corresponden a la liberación de gases refrigerantes utilizados en equipos de refrigeración y climatización en bodegas, centros de distribución y plantas. Se consideraron gases como R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-507, R-513A y R-22, calculados según compras anuales de reposición. Los factores de emisión provienen de DEFRA, excepto para R-513A, donde se utilizó información específica de proveedor. Este tipo de emisiones, aunque menores en volumen, tienen altos potenciales de calentamiento global (GWP).

7.1.4. Fertilizantes

Incorpora las emisiones directas de óxido nitroso (N_2O) derivadas de la aplicación de fertilizantes nitrogenados en viñedos, incluyendo productos como urea, nitrato de potasio y soluciones N23, entre otros. La estimación se realizó mediante la conversión de volúmenes comprados a kilogramos de nitrógeno efectivamente aplicados al suelo. Posteriormente, se utilizó la metodología EF1 del IPCC (2006), aplicando un factor de emisión de 0,01 kg N_2O -N/kg N, el cual representa la fracción del nitrógeno aplicado que es emitida como N_2O producto de procesos de nitrificación y desnitrificación en el suelo agrícola. Finalmente, las emisiones fueron convertidas a CO_2 equivalente utilizando el potencial de calentamiento global (GWP) del N_2O definido por IPCC AR6 (2024). Esta categoría representa emisiones asociadas específicamente a inputs de nitrógeno incorporados al sistema agrícola y constituye una fuente relevante de emisiones directas en operaciones vitivinícolas.

7.1.5. Emisiones de Procesos

Corresponden a emisiones no energéticas provenientes de procesos industriales de compostaje y tratamiento de residuos líquidos (RILES). En el compostaje, se consideró el tratamiento in situ de residuos orgánicos como orujos y escobajos, utilizando factores DEFRA para residuos mixtos orgánicos. Para RILES, se estimaron las emisiones en función de la carga de DBO promedio tratada y descargada, siguiendo la metodología IPCC 2006 y considerando el tipo de tratamiento y el destino de la descarga. Esta categoría es crítica para el cumplimiento normativo.

7.1.6. Emisiones del Suelo

Corresponden a las emisiones directas de óxido nitroso (N_2O) asociadas al manejo y funcionamiento general de los suelos agrícolas utilizados para viñedos en producción. Esta categoría busca representar emisiones basales derivadas de procesos biogeoquímicos naturales del suelo, incluyendo mineralización de materia orgánica, actividad microbiana y manejo agrícola del viñedo. Las emisiones fueron estimadas multiplicando la superficie agrícola activa de cada filial por el factor de emisión EF2 (“Choice 3”) definido en la metodología sectorial de referencia basada en IPCC (2006), expresado en kg N_2O -N/ha-año. Posteriormente, las emisiones fueron convertidas a CO_2 equivalente utilizando el potencial de calentamiento global (GWP) del N_2O definido por IPCC AR6 (2024). No se aplicaron ajustes por condiciones edafoclimáticas específicas. De acuerdo con la metodología utilizada, esta categoría se reporta de manera separada y complementaria a las emisiones derivadas de fertilización nitrogenada, ya que representa emisiones asociadas al suelo agrícola manejado y no exclusivamente a la aplicación directa de nitrógeno.

7.2. Emisiones de GEI Alcance 2 – Electricidad Consumida

El Alcance 2 considera las emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad adquirida y consumida por las operaciones de la compañía, ya sea desde la red eléctrica o desde fuentes de energía renovable contratadas o autogeneradas. En el caso de Viña Concha y Toro, el cálculo se realizó conforme a la Scope 2 Guidance del GHG Protocol, aplicando ambos enfoques metodológicos —location-based y market-based—

aunque se reporta oficialmente bajo el enfoque market-based, por ser más representativo del compromiso climático del holding.

Bajo el enfoque location-based, las emisiones de Alcance 2 totalizaron 17.054 toneladas de CO₂e. Esta estimación se basa en los factores de emisión promedio de red eléctrica para cada país de operación: en Chile se utilizó 0,247 Ton CO₂e/MWh (Coordinador Eléctrico Nacional, 2025), en Argentina 0,220 Ton CO₂e/MWh (CAMMESA), y en Estados Unidos (subregión WECC California) 0,199 Ton CO₂e/MWh, según el eGRID 2025 de la EPA.

Tabla 8: Emisiones del Alcance 2 por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Location Based	839	12.856	1.203	2.155	17.054
Market Based	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, bajo el enfoque Market-Based, las emisiones de Alcance 2 son cero, ya que el 100% de la electricidad consumida por el holding se encuentra respaldada por atributos de energía renovable. Esto se logra mediante una combinación de contratos de compra de energía (PPA), autogeneración a través de plantas fotovoltaicas instaladas en fundos, bodegas y plantas de envasado, y la adquisición de certificados de energía renovable (I-REC) para el consumo eléctrico restante, lo que asegura la trazabilidad y el respaldo documental de los atributos renovables asociados a la energía consumida.

Durante 2025, el consumo eléctrico del holding alcanzó los 77.373.787 kWh, de los cuales el 61,6% (47.669.538 kWh) correspondió a energía renovable suministrada mediante contratos de compra de energía (PPA), el 8,2% (6.337.277 kWh) a autogeneración fotovoltaica y el 30,2% restante (23.366.973 kWh) a electricidad proveniente de la red. Este último consumo fue cubierto mediante la adquisición de certificados internacionales de energía renovable (I-REC), incorporando además un margen de seguridad de 133 MWh. La trazabilidad y el respaldo documental de los atributos renovables asociados al consumo eléctrico se sustentan mediante contratos suscritos con empresas generadoras y certificados emitidos cuando corresponde. En Chile, estos contratos pueden celebrarse únicamente para instalaciones calificadas como clientes libres (consumos superiores a 500 kW).

En términos operativos, la asignación del consumo eléctrico a cada filial se realizó a partir de mediciones directas obtenidas de boletas y facturas, asegurando así una trazabilidad precisa y transparente. Las operaciones de Concha y Toro, Cono Sur y Trivento cuentan con autogeneración solar, mientras que Bonterra opera exclusivamente con contratos de suministro eléctrico renovable. En conjunto, el holding mantiene más de 30 plantas fotovoltaicas distribuidas en fundos, bodegas y plantas de envasado, con una potencia instalada superior a 7.000 kW, lo que permite cubrir una parte significativa de la demanda energética con generación propia y fortalece la estrategia corporativa de descarbonización. Además, las filiales que no alcanzan a cubrir el 100% de su consumo con energía eléctrica renovable contratada o autogenerada, complementan con certificados I-REC, los cuales fueron adquiridos por un total de 23.500 MWh en 2025, incluyendo un delta de seguridad de 133 MWh para garantizar la neutralización total de emisiones bajo el enfoque market-based.

El sistema de trazabilidad de las fuentes de energía renovable se respalda mediante contratos firmados con las generadoras, que en algunos casos también se acompañan de certificados formales del origen renovable, según disponibilidad. Es importante destacar que, en Chile, los contratos de suministro renovable sólo son posibles para instalaciones clasificadas como "clientes libres", es decir, aquellas con un consumo superior a 500 kW, lo cual delimita en parte la aplicación de esta estrategia en algunas instalaciones menores.

Por último, cabe precisar que la electricidad consumida en procesos de embotellado subcontratados fuera del control organizacional —como ocurre en el Reino Unido y Dinamarca— no se incluye en el Alcance 2, ya que las plantas de embotellado son arrendadas y no operadas directamente por la compañía. Sin embargo, en línea con las buenas prácticas del GHG Protocol, estas emisiones sí son contabilizadas en el Alcance 3, categoría 1 (Bienes y Servicios adquiridos), lo que permite mantener la integridad de los resultados del inventario y asegurar una medición más completa de la huella de carbono del producto final. Asimismo, cabe destacar que la metodología de cálculo de las emisiones de Alcance 2 ha sido sometida a procesos de verificación por parte de terceros independientes en años anteriores, lo que refuerza la robustez, consistencia y confiabilidad de los resultados presentados en este informe.

7.3. Emisiones del Alcance 3 – Fuentes Indirectas

El Alcance 3 incluye todas aquellas emisiones indirectas que se generan a lo largo de la cadena de valor del holding Viña Concha y Toro, fuera del control operacional directo de la compañía, pero que son consecuencia de sus actividades. Para el inventario de 2025, se incluyen de forma transversal y homogénea para todas las filiales vitivinícolas del holding (Concha y Toro, Cono Sur, Trivento y Bonterra Organic Estates) nueve de las quince categorías definidas por el GHG Protocol, cubriendo así una visión amplia y robusta del impacto climático de la compañía más allá de sus límites organizacionales.

En total, las emisiones del Alcance 3 ascendieron a 307.885 toneladas de CO₂e, lo que representa el 89,4% de las emisiones totales del holding. Esto reafirma que la mayor parte del impacto climático de Viña Concha y Toro se encuentra en su cadena de suministro, distribución y postconsumo, una tendencia común en sectores productivos como el vitivinícola.

Tabla 9: Emisiones del Alcance 3 por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding	% Alcance 3
1 - Bienes y Servicios	14.753	141.506	11.356	11.919	179.533	58,3%
2 - Bienes de Capital	682	13.281	961	1.686	16.610	5,4%
3 - Actividades relacionadas con los combustibles y la energía	163	2.395	195	185	2.938	1,0%
4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	832	6.616	791	519	8.759	2,8%
5 - Residuos generados Operaciones	1	614	72	188	875	0,3%
6 - Viajes de Negocios	233	943	122	47	1.346	0,4%
7 - Desplazamiento de Empleados	374	2.214	106	295	2.990	1,0%

9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	25.718	47.957	10.255	5.656	89.587	29,1%
12 - Tratamiento Productos Fin Vida Útil	258	4.133	546	310	5.247	1,7%
Total	43.016	219.661	24.404	20.804	307.885	100,0%

Fuente: Elaboración Propia

Desde una perspectiva más detallada, el mayor aporte proviene de la Categoría 1 - Bienes y Servicios Adquiridos, con 179.533 toneladas de CO₂e, representando un 58,3% del total del Alcance 3. Esta categoría incluye una amplia gama de bienes utilizados en las operaciones productivas de la compañía, tales como botellas de vidrio, etiquetas, cajas de cartón, cápsulas e insumos enológicos. También considera servicios contratados a terceros, tales como asesorías técnicas, vigilancia, servicios de laboratorio, entre otros.

En segundo lugar, destaca la Categoría 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo, con 89.587 toneladas de CO₂e, lo que representa un 29,1% del total del Alcance 3. Otras categorías también relevantes, aunque con menor peso relativo, son la Categoría 2 - Bienes de Capital, que totaliza 16.610 toneladas de CO₂e (5,4% del total del Alcance 3), asociadas a la construcción de bodegas, compra de maquinaria, equipamiento agrícola, tecnología y otros activos de larga vida útil. La Categoría 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba, con 8.759 toneladas de CO₂e (2,8%), incluye el transporte de materias primas clave como vidrio, uva y vino a granel desde proveedores a los centros productivos. Por su parte, la Categoría 12 - Tratamiento de Productos al Final de su Vida Útil, con 5.247 toneladas de CO₂e (1,7%), considera el tratamiento estimado de los residuos sólidos generados por los envases de vidrio, cartón y plástico descartados por los consumidores, según las tasas de reciclaje o disposición final en cada país.

A continuación, se profundiza en cada una de las categorías del Alcance 3.

7.3.1. Categoría 1: Bienes y Servicios Adquiridos

La categoría 1 del Alcance 3 considera las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la extracción, procesamiento, fabricación y transporte inicial de los bienes y servicios adquiridos por Viña Concha y Toro. En el sector vitivinícola, esta categoría es particularmente significativa debido a la relevancia del packaging en la huella de carbono del producto final, en especial del vidrio.

La recopilación de datos se realizó a partir de los registros de compras consolidados por cada filial, utilizando información proveniente de plataformas como SAP y bases contables, según disponibilidad. Para los bienes, se aplicó un enfoque basado en volumen físico: los materiales fueron convertidos a kilogramos multiplicando el peso específico de cada insumo por las cantidades adquiridas. Por otro lado, los servicios fueron contabilizados según el monto económico en dólares (USD 2025).

Los factores de emisión para bienes se obtuvieron de la última versión disponible de la base DEFRA (2025), priorizando siempre que fuera posible la fuente más reciente y reconocida internacionalmente. En el caso del vidrio producido en Chile, se generó un factor de emisión ponderado a partir de la información declarada por los proveedores locales más relevantes (Cristalerías Chile y Verallia), lo que permitió una aproximación más contextualizada y robusta. Para insumos enológicos como ácido tartárico y bentonita, se utilizó la base de datos

francesa ADEME (Full Carbon Base). En el caso particular del Tetra Pak, se recurrió a la herramienta online de reporte propia de la compañía. Los servicios contratados fueron estimados con base en el modelo USEEIO (US Environmentally-Extended Input-Output) del gobierno de Estados Unidos, aplicando el factor correspondiente a “Facilities Support Services”.

Se incluyeron como bienes principales: botellas de vidrio, cápsulas (aluminio y estaño), corchos técnicos y naturales, cajas de cartón y madera, etiquetas adhesivas y de papel, tabiques de cartón, Tetra Pak, componentes plásticos, ácido tartárico, bentonita, vino comprado y uvas adquiridas a terceros, entre otros.

En cuanto a los servicios, se adoptó un enfoque proactivo para evitar la doble contabilización de emisiones. De este modo, solo se incluyeron aquellos servicios que no están representados en otras categorías del inventario de carbono, como por ejemplo la energía eléctrica (Alcance 2), el transporte contratado a terceros (categorías 4 y 9), o los residuos (categoría 5). Esto permitió aislar con mayor precisión las emisiones asociadas a servicios efectivamente no capturados por otras vías.

Al igual que en otras categorías, se aplicaron criterios de exclusión razonables para mantener la relevancia de los datos. Así, algunos insumos de baja materialidad como materiales de empaque terciario o elementos promocionales fueron excluidos del análisis. A futuro, se espera incrementar la granularidad del inventario mediante el levantamiento de datos primarios directamente desde proveedores estratégicos, así como el desarrollo de factores de emisión específicos basados en análisis de ciclo de vida (ACV).

7.3.2. Categoría 2: Bienes de Capital

La estimación de emisiones asociadas a bienes de capital incluyó todas las altas de Propiedad, Planta y Equipos (PPE) registradas durante el año en las distintas filiales del holding, sin aplicar umbrales de valor o vida útil, asegurando así una cobertura exhaustiva y representativa del total de inversiones en activos físicos realizadas durante el periodo. Estas adquisiciones comprenden activos con vida útil prolongada que forman parte del proceso productivo o de soporte de la compañía, como equipamiento industrial, instalaciones agrícolas o infraestructura.

Los bienes de capital se agruparon en seis categorías principales: maquinaria y equipos, construcción, equipos eléctricos y electrónicos, vehículos, compra de terrenos y plantaciones. Esta clasificación responde a la naturaleza de los activos y su vínculo con el negocio vitivinícola. Por ejemplo, maquinaria y equipos incluye válvulas, bombas, estanques, riego tecnificado, luminarias o sistemas de automatización utilizados en bodegas; la categoría de construcción comprende edificaciones e infraestructura; mientras que las plantaciones corresponden a rotación de cultivos, plantaciones e injertos, entre otras.

El cálculo de emisiones se realizó bajo un enfoque de gasto económico, utilizando factores de emisión de la base USEEIO (U.S. Environmentally-Extended Input-Output Model), reconocida por el GHG Protocol. Cada subcategoría de bien fue mapeada con un sector económico representativo dentro de USEEIO, como por ejemplo:

- Maquinaria y equipos: manufactura de maquinaria de propósito general.
- Construcción: construcción de edificios comerciales e institucionales.

- Vehículos: manufactura de camiones pesados.
- Plantaciones: producción de viñedos.

Cabe precisar que los factores de USEEIO están expresados en dólares estadounidenses del año 2022 (USD 2022). Por lo tanto, fue necesario ajustar los montos de inversión reportados en USD 2025 a la base 2022, aplicando una deflactación que consideró una inflación acumulada del 10,0% entre ambos años. Esto permitió mantener la consistencia metodológica en la aplicación de los factores.

Las emisiones se contabilizaron en su totalidad en el año de adquisición del bien, sin aplicar criterios de amortización multianual, en línea con lo permitido por el GHG Protocol. Esta decisión responde a la disponibilidad de datos y a la necesidad de mantener trazabilidad y coherencia con otras categorías del inventario.

No se identificaron exclusiones relevantes ni limitaciones metodológicas significativas. Aunque actualmente no se proyectan mejoras inmediatas para esta categoría, se reconoce que una integración más directa con plataformas de gestión de activos podría permitir un seguimiento aún más preciso y automatizado en el futuro.

7.3.3. Categoría 3: Actividades relacionadas con Combustibles y Energía

Esta categoría incluye las emisiones indirectas asociadas a las actividades necesarias para extraer, refinar, procesar, transportar y distribuir los combustibles fósiles utilizados por la compañía en sus operaciones directas. En concreto, abarca los impactos del ciclo de vida previo al uso final (well-to-tank, WTT) de los combustibles empleados en todas las actividades cubiertas en el Alcance 1, tales como operaciones agrícolas, transporte interno de vino, funcionamiento de plantas de tratamiento, maquinaria enológica, torres antiheladas, vehículos corporativos, entre otros.

En este cálculo se consideraron los siguientes combustibles: diésel, gasolina, gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural. Las emisiones asociadas a estos combustibles fueron estimadas de forma desagregada por tipo y por filial, utilizando la misma base de consumo que la empleada en el Alcance 1, pero aplicando factores de emisión distintos, correspondientes a las emisiones indirectas del ciclo de vida del combustible. Para este efecto se utilizaron los factores de emisión publicados por el Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido (DEFRA, versión 2025), específicamente los factores definidos como “Well-to-Tank”, que incluyen las etapas previas a la combustión final del combustible.

Se optó por no considerar las emisiones asociadas a la cadena de suministro de la electricidad (Scope 3, Categoría 3), debido a que la totalidad de la energía eléctrica consumida por el holding proviene de fuentes renovables bajo el enfoque market-based de Alcance 2, mediante contratos PPA, autogeneración fotovoltaica y certificados I-REC. Si bien pueden existir emisiones residuales asociadas al ciclo de vida y transmisión de esta energía, se evaluó que su contribución al inventario total de GEI no es material, considerando la baja intensidad energética relativa del negocio vitivinícola y la reducida magnitud esperada de dichas emisiones.

Para asegurar una contabilidad precisa y evitar la doble contabilización, se utilizó exactamente la misma base de datos de consumo que en el Alcance 1 (es decir, los registros directos de consumo de combustibles por filial),

pero aplicando factores específicos para esta categoría. Esta consistencia metodológica garantiza trazabilidad y transparencia en la medición.

La categoría no presenta exclusiones significativas, y al tratarse de una práctica consolidada y digitalizada dentro del sistema de reporte de emisiones de la compañía, no se prevén cambios sustanciales en los próximos ciclos de reporte.

7.3.4. Categoría 4: Transporte y Distribución Aguas Arriba

La categoría 4 del Alcance 3 considera las emisiones indirectas generadas por el transporte de bienes y materiales desde proveedores o predios propios hacia las instalaciones productivas del holding. En el caso de Viña Concha y Toro, esto incluye principalmente el traslado de uva y vino desde fundos a bodegas o plantas de envasado, así como el transporte de vidrio hacia las plantas. Todos estos movimientos ocurren antes del envasado final del producto, por lo tanto, se clasifican como "aguas arriba", en contraposición a la distribución del producto terminado, cubierta en la categoría 9.

Para estimar las emisiones, se utilizó una metodología basada en datos físicos mediante el cálculo de toneladas-kilómetro (ton-km). El peso transportado se obtuvo a partir de registros operacionales, mientras que las distancias se estimaron con Google Maps utilizando la ruta más corta entre puntos de origen y destino. Esta aproximación permite reflejar fielmente las emisiones logísticas, especialmente relevantes en la industria vitivinícola, donde las operaciones pueden abarcar grandes extensiones geográficas.

Los modos de transporte considerados fueron camión (principalmente carga pesada) y una pequeña proporción de envíos marítimos. Se aplicaron factores de emisión de DEFRA 2025, diferenciando según tipo y capacidad del vehículo, lo que permite capturar variaciones importantes en la intensidad de emisiones por tipo de transporte.

Se excluyó el transporte propio de vino cuando es realizado con flota controlada directamente por la compañía, ya que esas emisiones ya están incluidas en el Alcance 1 como fuentes móviles. También se excluyó el transporte de insumos de packaging distintos al vidrio por considerarse de baja materialidad o por no contar con trazabilidad suficiente. Estos criterios buscan mantener la solidez del inventario, evitando duplicidades y centrando los esfuerzos en fuentes significativas y trazables.

Esta categoría tiene una participación relevante dentro del Alcance 3, particularmente por la magnitud de los movimientos de vino a granel y vidrio. En próximos ciclos se evaluará incorporar otros flujos logísticos, como el transporte de cartón o cápsulas, y profundizar el uso de herramientas tecnológicas que permitan una mayor automatización y precisión en los datos logísticos, con el fin de robustecer la trazabilidad y avanzar hacia una logística más eficiente y baja en emisiones.

7.3.5. Categoría 5: Residuos Generados en las Operaciones

Esta categoría del Alcance 3 contempla las emisiones indirectas derivadas del tratamiento final de residuos sólidos generados por la operación directa de la compañía, incluyendo viñedos, bodegas, plantas de embotellado y otras instalaciones. Para el año 2025, la estimación incorporó emisiones asociadas tanto a

disposición en relleno sanitario como a tratamientos de valorización, incluyendo reciclaje y compostaje, de acuerdo con el tratamiento final reportado para cada flujo de residuos gestionado por terceros. Entre los residuos considerados se incluyen orujo, escobajo, borras, lodos, plásticos, vidrio, papel y cartón, entre otros. La cuantificación se realizó utilizando factores de emisión DEFRA 2025 diferenciados por tipo de residuo y tipo de tratamiento final.

La información proviene de registros internos de gestión de residuos con respaldo documental. En Chile, por ejemplo, se requiere reportar los residuos generados a través del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). Se utilizó el peso (kg) como unidad base y se clasificaron los residuos por tipo y destino final.

La estimación de emisiones utilizó factores de emisión de la base DEFRA 2025. Se aplicaron factores diferenciados por tipo de residuo: Commercial and industrial waste para residuos municipales, Organic: mixed food and garden waste para residuos orgánicos no valorizados, y factores específicos para vidrio, metales y otros materiales. El compostaje interno de residuos como orujo, escobajo y borras no fue incluido en esta categoría, sino en el Alcance 1.

El enfoque conservador, sumado a una gestión integral y trazable de residuos, permite asegurar que esta categoría esté correctamente delimitada y no se presenten sobreestimaciones. Actualmente, la compañía valoriza una parte más que significativa de sus residuos operacionales, y las líneas de mejora se enfocan en el ecodiseño, con el objetivo de reducir impactos post-consumo desde la etapa de diseño.

7.3.6. Categoría 6: Viajes de Negocios

La categoría 6 contempla las emisiones asociadas a los viajes de negocios realizados por colaboradores de Viña Concha y Toro y sus filiales durante el año 2025. Para esta categoría se han considerado exclusivamente los viajes aéreos, dado que otras modalidades de transporte o servicios complementarios (como autos arrendados, buses, hoteles, etc.) ya están cubiertos dentro de la categoría 1, bajo el concepto de gastos en servicios.

Los datos se recopilaron principalmente a través de reportes generados por las agencias de viaje que gestionan las reservas corporativas en cada país. En el caso de Chile, por ejemplo, se contó con una trazabilidad detallada por ruta y distancia, identificando origen, destino y en algunos casos escalas intermedias. Esto permitió calcular las emisiones en base a la distancia total recorrida (pasajero.kilómetro) y considerando que prácticamente la totalidad de los trayectos se realizaron en clase económica. Para el caso particular de Bonterra, en Estados Unidos, se utilizó el enfoque monetario debido a la falta de datos desagregados por trayecto, aplicando factores USEEIO.

En términos metodológicos, se utilizaron dos fuentes distintas de factores de emisión. Para las filiales en Chile y Argentina donde se dispuso de información física, se utilizaron los factores de DEFRA 2025 para vuelos en clase económica, expresados en kgCO₂e/pasajero.kilómetro. Para el presente ejercicio, se incorporó además el factor de forzamiento radiativo (Radiative Forcing), el cual considera efectos climáticos adicionales de la aviación en altura —como la formación de estelas de condensación y otros impactos atmosféricos distintos al CO₂— permitiendo representar de manera más completa el impacto climático asociado a los viajes aéreos. En el caso de Bonterra, se empleó la categoría “Scheduled Passenger Air Transportation” de la base USEEIO, cuyos

factores están expresados en USD 2022. Por lo tanto, los montos registrados en USD 2025 fueron deflactados en un 10,0% para ajustarlos al año base requerido, asegurando la correcta aplicación del factor de emisión.

Todas las filiales del holding están incluidas en esta categoría. Las emisiones indirectas asociadas a viajes reembolsados de carácter personal o sin trazabilidad suficiente no fueron consideradas por no cumplir con criterios de relevancia o verificación. No obstante, se reconoce que la exclusión de este tipo de desplazamientos puede representar una ligera subestimación no material dentro del total de esta categoría.

En línea con la mejora continua de la calidad de los datos y el fortalecimiento del inventario de emisiones, se espera que en los próximos años se estandarice el enfoque de cálculo en todas las filiales, especialmente promoviendo la medición por distancia para reemplazar el enfoque monetario donde aún se utiliza. Esto permitirá aumentar la precisión, robustez y comparabilidad interanual de los resultados.

7.3.7. Categoría 7: Desplazamientos de Empleados

La estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al desplazamiento de empleados hacia y desde sus lugares de trabajo se abordó mediante una metodología basada en datos secundarios y supuestos razonables, debido a la falta de información primaria desagregada. El objetivo fue obtener una estimación representativa a nivel de holding que considerara la diversidad geográfica de las operaciones y los hábitos de movilidad en cada país donde Viña Concha y Toro posee operaciones productivas o comerciales relevantes.

Para estimar estas emisiones, se consideraron todos los colaboradores desglosados por filial: Concha y Toro (1.704), Cono Sur (130), Trivento (352), Bonterra (195) y oficinas comerciales (715). Se asumió una jornada laboral promedio de 247 días anuales, considerando 249 días para Chile, 250 días para EE.UU., y 243 días para Argentina. La distancia promedio de desplazamiento por tramo fue estimada en 15 km para Chile y Mendoza, y 28 km para California, con un promedio ponderado de 19 km para las oficinas comerciales en otros países.

La distribución modal del transporte utilizado se obtuvo a partir de fuentes oficiales y reportes técnicos por país:

- Chile: Encuesta Nacional de Medio Ambiente (2018) del Ministerio del Medio Ambiente.
- Argentina (Mendoza): Estudio del Banco Mundial sobre movilidad en ciudades intermedias (2023).
- Estados Unidos (California): Estadísticas del Bureau of Transportation Statistics (2023).
- Para las oficinas comerciales, se utilizó un promedio de la distribución de los tres países con operaciones productivas.

Los medios de transporte considerados fueron: automóvil privado, transporte público (bus y metro), taxi, bicicleta, caminata, teletrabajo y una categoría residual denominada "otro". La proporción de uso de cada medio se adaptó según la realidad local a partir de la distribución modal de las fuentes y reportes considerados. Las emisiones se calcularon utilizando factores de emisión de la base DEFRA 2025, diferenciados por tipo de transporte, como "Average car", "Average local bus" o "Regular taxi", considerando el número de empleados, días laborales, distancia promedio, distribución modal y factor de emisión correspondiente.

A pesar del enfoque estimativo, la metodología adoptada asegura consistencia y cobertura representativa. No se identificaron exclusiones relevantes dentro del negocio vitivinícola. En cuanto a planes de mejora, se contempla a futuro la realización de encuestas internas de movilidad para capturar datos primarios.

7.3.8. Categoría 9: Transporte y Distribución Aguas Abajo

La categoría 9 del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero abarca el transporte y distribución de productos terminados, principalmente vino embotellado y vino a granel, desde las bodegas y plantas de envasado hasta los centros de distribución, clientes nacionales e internacionales y, en algunos casos, directamente a puntos de venta. Este análisis incluye también los desplazamientos intermedios entre instalaciones internas, como el traslado de productos entre bodegas y plantas, así como los movimientos logísticos desde y hacia centros de distribución arrendados o plantas externas utilizadas por la compañía.

La metodología aplicada en esta categoría se basa en una cuantificación física de las emisiones, utilizando como unidad de análisis las toneladas transportadas por kilómetro recorrido (ton·km). Este enfoque permite obtener un cálculo robusto, coherente con los lineamientos del GHG Protocol, al reflejar de manera directa las distancias recorridas y los volúmenes movilizados según los diferentes tipos de transporte. Para estimar las distancias, se utilizó una combinación de herramientas digitales como Google Maps y la plataforma sea-distances.org, considerando en cada caso la ruta más corta entre los puntos de origen y destino. Esto incluye tanto el transporte terrestre como marítimo, y se aplicó a cada flujo logístico registrado por las áreas de Supply Chain y Exportaciones de cada filial.

Los factores de emisión empleados corresponden a la versión 2025 del estándar DEFRA, diferenciados según tipo de transporte: camiones de diferentes capacidades (3,5–7,5 toneladas, 7,5–17 toneladas y superiores a 17 toneladas), transporte ferroviario de carga, buques portacontenedores de más de 8000 TEU, y transporte aéreo para envíos excepcionales de muestras. Se asumió que los camiones operan con carga completa, lo cual se considera una práctica habitual en la industria vitivinícola, especialmente en operaciones de exportación y distribución nacional. No obstante, se reconoce que este supuesto podría no representar con total precisión todos los casos, por lo que se espera revisarlo y ajustarlo en futuras actualizaciones.

Para representar adecuadamente el tramo final de la distribución internacional, se incluyó una estimación de 100 kilómetros de transporte terrestre desde el puerto de destino hasta el cliente final o punto de venta. Esta distancia busca reflejar de forma conservadora las emisiones logísticas asociadas a la “última milla” en mercados internacionales, donde el acceso a datos detallados por cliente y ubicación específica no siempre es posible. Dado el alcance global de la operación del holding, esta inclusión resulta clave para asegurar una medición representativa del impacto logístico aguas abajo.

Los volúmenes transportados se asignaron directamente a partir de registros logísticos internos, como guías de despacho, reportes de exportación y bases de datos del área de operaciones. Esta trazabilidad detallada permite una asignación precisa por tipo de producto, medio de transporte y destino final, evitando además la doble contabilización con el Alcance 1, que ya contempla los movimientos realizados con flota propia — principalmente asociados al transporte de vino a granel entre instalaciones.

En conjunto, esta categoría refleja de forma integral la huella de carbono generada por la logística de distribución de productos, destacando por el uso de datos primarios, la actualización de factores de emisión y la diferenciación por medio de transporte. Su implementación permite identificar oportunidades relevantes de mitigación, como el cambio modal a transporte ferroviario, la mejora en la eficiencia de rutas o la integración de criterios logísticos en la estrategia de exportación.

7.3.9. Categoría 12: Tratamiento de Productos Vendidos al Final de su Vida Útil

En la estimación de emisiones de la categoría 12, se consideraron los materiales de packaging más relevantes puestos en el mercado por Viña Concha y Toro y sus filiales vitivinícolas durante el año 2025, incluyendo tanto las ventas nacionales como las exportaciones. Se incorporaron los materiales con mayor representatividad en términos de masa y potencial impacto: cartón y papel, vidrio, madera, aluminio, plástico y envases Tetra Pak. El packaging terciario fue excluido del análisis debido a su baja materialidad.

La metodología implementada se construyó sobre la base de los volúmenes reales de ventas por país de destino. A partir de estas cifras, se aplicaron coeficientes promedio de contenido de materiales (expresados en gramos por unidad funcional) para estimar los kilogramos totales de cada tipo de residuo generados por los consumidores al finalizar la vida útil del producto. Se asumió que todo el packaging asociado a los productos vendidos se convierte en residuo, distribuyéndose posteriormente según las tasas de reciclaje y disposición final disponibles para cada país y material.

Las tasas de reciclaje específicas se obtuvieron a partir de fuentes oficiales y estadísticas actualizadas para los principales mercados de la compañía, incluyendo Chile, Brasil, Estados Unidos, México, Reino Unido y Japón. Para las operaciones en otros países, se aplicaron tasas globales diferenciadas para Europa y el resto del mundo. Este enfoque permitió aproximar con mayor realismo el destino final de los envases vendidos a nivel global, considerando las diferencias estructurales en infraestructura y cultura de reciclaje entre los principales países.

Para la cuantificación de las emisiones, se utilizaron factores de emisión DEFRA 2025 diferenciados tanto por tipo de material como por tipo de tratamiento de fin de vida. En particular, se consideraron factores específicos para reciclaje y disposición final en relleno sanitario. De esta forma, las emisiones asociadas a cada flujo de residuos fueron estimadas de manera diferenciada según su destino final esperado.

8. Factores de Emisión y Supuestos Metodológicos

El inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) 2025 del Holding Viña Concha y Toro fue elaborado siguiendo los lineamientos del GHG Protocol – Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte. La estimación de emisiones se realizó utilizando factores de emisión provenientes de fuentes reconocidas a nivel internacional, priorizando aquellas de mayor pertinencia sectorial, geográfica y metodológica. Esta sección presenta las fuentes utilizadas, las unidades de análisis, los supuestos clave y el tratamiento aplicado a cada una de las categorías consideradas.

Las bases de datos más relevantes utilizadas fueron DEFRA 2025 y USEEIO 2022. La primera se aplicó a las categorías asociadas a combustibles fósiles, packaging, residuos, viajes y transporte, mientras que la segunda se utilizó para estimaciones basadas en gasto económico, especialmente en las categorías 1, 2 y 6. Además, se recurrió a fuentes específicas como la herramienta de reportería ambiental de Tetra Pak, factores de emisión entregados por proveedores nacionales como Cristalerías Chile y Verallia (vidrio), bases de datos de ADEME (para insumos enológicos como ácido tartárico y bentonita) y datos del sector corchero.

Para los factores USEEIO, expresados en dólares estadounidenses del año 2022 (USD 2022), fue necesario ajustar los montos reportados en USD 2025 mediante una deflactación basada en la inflación acumulada entre ambos años (10,0%), asegurando consistencia metodológica en la aplicación de factores económicos.

A lo largo del inventario se priorizó el uso de datos primarios provenientes de fuentes internas como SAP, agencias de viajes, registros logísticos, sistemas de monitoreo energético, reportes contables y plataformas gubernamentales (ej. SINADER para residuos). En casos donde no se contó con información específica por país o filial, se recurrió a estimaciones basadas en promedios ponderados según dotación de personal, volumen de ventas o estructura de costos, siempre bajo una lógica conservadora y evitando la doble contabilidad.

Para la categoría 1 (bienes y servicios adquiridos) se utilizaron factores físicos (kg CO₂e/kg) para insumos materiales como vidrio, cartón, Tetra Pak, etiquetas, plásticos y madera, mayoritariamente extraídos de DEFRA 2025. Los servicios fueron estimados según gasto económico aplicando factores USEEIO. Se excluyeron servicios ya contemplados en otras categorías como electricidad, transporte y viajes. Para la cuantificación de las emisiones asociadas a la compra de uva y vino, se utilizaron factores de emisión provenientes del estudio Life Cycle Assessment (LCA) of the Australian Wine Industry (AWRI) 2023.

En la categoría 2 (bienes de capital), se utilizaron factores USEEIO aplicados a las altas de Propiedad, Planta y Equipos (PPE), agrupados en seis categorías: maquinaria, construcción, equipos eléctricos, vehículos, plantaciones y terrenos. Los valores fueron convertidos a USD 2022 aplicando la deflactación mencionada.

La categoría 3 (energía aguas arriba) incluyó las emisiones indirectas asociadas a la extracción, procesamiento y transporte de combustibles fósiles utilizados directamente (diésel, gasolina, gas licuado y gas natural). Se usaron factores “well-to-tank” (WTT) de DEFRA 2025 aplicados a los volúmenes de consumo reportados en el Alcance 1. No se consideraron las emisiones WTT asociadas a la electricidad, ya que la compañía utiliza exclusivamente electricidad renovable certificada, con baja intensidad de carbono y limitada materialidad en el total de emisiones.

Para la categoría 4 (transporte y distribución aguas arriba), se empleó una metodología física basada en toneladas por kilómetro recorrido (ton-km), con distancias reales estimadas mediante Google Maps. Se consideraron los modos camión y tren, aplicando factores DEFRA 2025 diferenciados por capacidad vehicular. Se excluyó el transporte de insumos de packaging no vidrio por no ser material y el transporte propio ya considerado en Alcance 1.

La categoría 5 (residuos generados en operaciones) consideró las emisiones asociadas a los distintos tratamientos de residuos gestionados por terceros, incluyendo disposición en relleno sanitario, reciclaje y compostaje. Para la cuantificación de las emisiones, se utilizaron factores de emisión DEFRA 2025 diferenciados tanto por tipo de residuo (vidrio, orgánicos, metales, papel, entre otros) como por tipo de tratamiento. La estimación se realizó sobre la base de datos en peso provenientes de registros internos y del sistema SINADER.

En la categoría 6 (viajes de negocios) se aplicó una metodología mixta. Para Concha y Toro, Cono Sur y Trivento se calcularon las emisiones a partir de las distancias de vuelos según origen y destino, aplicando factores DEFRA 2025 bajo el concepto de Economy Class. Para el presente ejercicio, estos factores incorporan además el efecto de forzamiento radiativo asociado a la aviación, el cual no había sido considerado en el cálculo del año anterior. Este ajuste permite representar de manera más completa los impactos climáticos generados por las emisiones en altura. En Bonterra, el cálculo se basó en gastos económicos y factores USEEIO ajustados por inflación. Se excluyeron taxis, buses y hoteles, ya considerados en categoría 1.

Para la categoría 7 (movilidad de empleados) se estimó el impacto de los desplazamientos diarios al trabajo según distribución de medios de transporte por país (Chile, Mendoza, California), utilizando fuentes oficiales. Se consideraron autos, buses, metro, bicicleta, caminata y teletrabajo. La distancia promedio diaria y los días laborales anuales permitieron estimar las emisiones, aplicando factores DEFRA según tipo de transporte.

En la categoría 9 (transporte y distribución aguas abajo) se evaluaron los desplazamientos de vino embotellado y a granel hasta puertos, centros de distribución y clientes finales. Se utilizaron distancias estimadas y volúmenes reales de exportación. Los factores DEFRA diferenciaron entre transporte terrestre (camiones por tamaño), ferroviario y marítimo (contenedores de 8000+ TEU). También se incluyó una estimación conservadora de 100 km para la distribución final desde el puerto hasta el punto de venta.

Por último, la categoría 12 (tratamiento de productos vendidos) estimó el tratamiento de los envases al final de su vida útil. Para ello, se utilizó la masa estimada de cartón, vidrio, plástico, Tetra Pak, aluminio y madera por unidad vendida, multiplicada por el volumen de ventas 2025 por país. Para cada material, se aplicaron tasas de reciclaje específicas según los principales mercados (Chile, Brasil, Estados Unidos, Japón, México y Reino Unido), asignando la fracción restante a disposición final en relleno sanitario. La cuantificación de emisiones consideró tanto las emisiones asociadas al reciclaje como a la disposición en relleno sanitario, utilizando factores de emisión DEFRA 2025 diferenciados por material y tipo de tratamiento.

9. Huella FLAG (Forest, Land and Agriculture)

9.1. Introducción a Huella FLAG

FLAG (Forest, Land and Agriculture) es una metodología desarrollada por la iniciativa Science Based Targets (SBTi) que permite identificar, clasificar y reportar de forma diferenciada las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al uso del suelo, las actividades agrícolas y forestales. Este enfoque responde a la necesidad de mejorar la trazabilidad, transparencia y precisión del inventario de emisiones para sectores con una alta interacción con sistemas naturales, como la agricultura, silvicultura y producción de alimentos.

El principal objetivo del enfoque FLAG es permitir que las empresas del sector agroalimentario establezcan metas de reducción de emisiones alineadas con escenarios de calentamiento global de 1,5 °C, considerando las particularidades del sector, incluyendo fuentes no fósiles como el N₂O del suelo o las remociones biogénicas. FLAG proporciona un marco metodológico para desagregar el inventario GEI existente, permitiendo clasificar los flujos en cuatro grandes categorías:

- Emisiones por cambio de uso de suelo (Land use change emissions)
- Emisiones netas de CO₂ por manejo del suelo (Land management net CO₂ emissions)
- Emisiones no-CO₂ por manejo del suelo (Land management non-CO₂ emissions)
- Remociones de CO₂ biogénico (Biogenic CO₂ removals)

El enfoque FLAG no genera una duplicación de emisiones, sino que permite una reorganización y atribución más precisa dentro del inventario total de GEI, así como la inclusión de remociones de CO₂ biogénico. Las emisiones identificadas como FLAG se integran dentro de las categorías tradicionales de alcance 1, 2 y 3, pero se clasifican según su origen biogénico o vínculo con el manejo del suelo. En el caso de Viña Concha y Toro, su rol como empresa agrícola y productora de vino con operaciones en viñedos, bosques y compras agrícolas, justifica la aplicación del enfoque FLAG en su inventario vitivinícola.

Este análisis FLAG es complementario al inventario GEI 2025 del Holding y representa un paso adicional hacia una contabilidad más precisa de las emisiones de origen agrícola y forestal. Cabe destacar que, conforme a las definiciones del GHG Protocol y el IPCC, no se identificaron durante el año 2025 actividades de cambio de uso del suelo, como deforestación, conversión de bosques a otros usos, drenaje de humedales o urbanización de tierras agrícolas. Por lo tanto, la categoría "Emisiones por cambio de uso de suelo" (Land use change emissions) no reporta emisiones asociadas.

9.2. Diferenciación Emisiones FLAG y Fósiles

El enfoque FLAG distingue entre emisiones derivadas de procesos naturales o biogénicos relacionados con el manejo del suelo y ecosistemas —como la agricultura, la forestación o el compostaje— y aquellas emisiones que provienen de la quema de combustibles fósiles, actividades industriales o logísticas.

En términos prácticos, muchas actividades agrícolas generan simultáneamente flujos FLAG y no FLAG. Por ejemplo, una operación en un viñedo puede emitir CO₂ por el uso de maquinaria con diésel (emisión fósil, no FLAG), y también N₂O por la aplicación de fertilizantes (emisión biogénica, FLAG). A nivel de insumos, el cartón para embalajes tiene una componente de origen forestal (FLAG) y otra asociada a su transformación industrial (no FLAG).

Para evitar errores de doble conteo o clasificación inexacta en el inventario FLAG del Holding, se revisaron todas las categorías relevantes del inventario GEI 2025, y para cada una de ellas se definió si:

- Es totalmente FLAG (por ejemplo, emisiones de fertilizantes)
- Tiene una fracción FLAG y una fracción no FLAG (por ejemplo, cartón)
- Es totalmente no FLAG (por ejemplo, transporte y distribución)

El criterio de clasificación se basó en la naturaleza de la fuente, su relación directa con el uso de la tierra o procesos agrícolas, y el tipo de gases involucrados (CO₂ o no CO₂).

9.3. Categorías incluidas en el enfoque FLAG

Las siguientes categorías del inventario GEI 2025 de Viña Concha y Toro fueron identificadas como parcial o totalmente FLAG:

- Fuentes fijas agrícolas (alcance 1): Parte de las emisiones por consumo de combustibles fósiles (diésel, GLP) en maquinaria estacionaria utilizada en viñedos, como torres anti helada o generadores, se asignaron como FLAG en la subcategoría "Emisiones netas de CO₂ por manejo del suelo". Se consideraron sólo aquellas fuentes asociadas directamente a actividades agrícolas.
- Fuentes móviles agrícolas (alcance 1): Las emisiones por uso de tractores, pulverizadoras y otros equipos móviles en viñedos también se clasificaron como FLAG en la misma subcategoría. No se incluyeron vehículos logísticos ni administrativos.
- Emisiones del suelo (alcance 1): Emisiones de N₂O derivadas de la actividad microbiológica del suelo agrícola se clasificaron completamente como FLAG bajo "Emisiones no-CO₂ por manejo del suelo".
- Fertilizantes (alcance 1): Todas las emisiones resultantes de la aplicación de fertilizantes nitrogenados se consideran FLAG bajo la categoría de emisiones no-CO₂, dada su relación directa con la producción agrícola.
- Compostaje (alcance 1): Se identificó una fracción FLAG correspondiente al 53,5% de las emisiones derivadas del compostaje, atribuible a actividades de manejo agrícola y del suelo, de acuerdo con información presente en la base de datos de Ecoinvent 3.8. Esta fracción se clasificó como "Emisiones no-CO₂ por manejo del suelo", mientras que el 46,5% restante se consideró no FLAG.
- Cartón (alcance 3, categoría 1): Se estimó que el 13,92% de las emisiones asociadas al cartón utilizado por la empresa corresponde a actividades del sector forestal y uso de la tierra (FLAG), de acuerdo con información presente en la base de datos de Ecoinvent 3.8. El porcentaje restante se atribuyó a procesos industriales y de manufactura. Esta clasificación se aplicó exclusivamente al cartón adquirido en categoría 1.

- Uva comprada a terceros (alcance 3, categoría 1): A nivel Holding, se asignó un 79% de las emisiones de este insumo como FLAG, considerando la proporción agrícola de las emisiones del proceso de producción de uva, estimada a partir del inventario interno del Holding.
- Vino comprado a terceros (alcance 3, categoría 1): Se consideró FLAG la fracción de las emisiones del vino a granel que corresponde al componente agrícola (producción de uva), aplicando el mismo enfoque de asignación que en el caso anterior.

9.4. Metodología de cuantificación FLAG

A continuación, se detalla la metodología empleada para cuantificar las emisiones FLAG, distinguiendo entre aquellas asociadas a actividades agrícolas, emisiones no relacionadas con el uso del suelo, y remociones biogénicas. Este enfoque aplica principalmente a empresas del sector agroalimentario que cuenten con operaciones agrícolas o con adquisiciones de productos de origen agrícola y forestal, como es el caso de Viña Concha y Toro.

9.4.1. Fuentes Fijas y Móviles asociadas a actividades agrícolas

Para esta categoría se identificó el uso de combustibles fósiles en actividades agrícolas mediante el desglose del consumo energético por centro de costo en las tres filiales productivas del Holding (Chile, Argentina y Estados Unidos). La información se obtuvo principalmente a partir de registros internos en SAP.

Las fuentes fijas incluyen principalmente torres anti helada, generadores y otras instalaciones menores utilizadas en predios agrícolas. Las fuentes móviles comprenden tractores, grúas horquilla, cuatrimotos y vehículos de apoyo utilizados en labores de cultivo, cosecha y aplicación de insumos, entre otros.

Tabla 10: Emisiones de Fuentes Fijas y Móviles Agrícolas por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Fuentes Fijas	466	3.036	429	357	4.287
Fuentes Móviles	368	8.793	646	572	10.379

Fuente: Elaboración Propia

Se utilizó un criterio técnico de asignación (centros de costos) para distinguir qué parte del consumo energético correspondía exclusivamente a actividades agrícolas. Sólo esta fracción fue incluida como emisiones FLAG bajo la categoría “Emisiones netas de CO₂ debidas a la gestión del suelo (Land management net CO₂ emissions)”, ya que corresponden a emisiones ligadas directamente al manejo del suelo productivo.

El resto del consumo energético, correspondiente a operaciones de enología, embotellado, refrigeración, transporte o administración, se mantuvo dentro del inventario tradicional como “Emissions (non-land)”, ya que no están directamente asociadas a actividades agrarias.

9.4.2. Emisiones del Suelo y Fertilizantes

En esta categoría se incluyen dos fuentes estrechamente vinculadas a la gestión agrícola: las emisiones derivadas del uso de fertilizantes nitrogenados y las emisiones del suelo producto de los ciclos naturales de nitrificación y desnitrificación. Ambas son consideradas emisiones no CO₂ (principalmente N₂O), y están clasificadas completamente dentro del enfoque FLAG como “Emisiones no CO₂ debidas a la gestión del suelo (Land management non-CO₂ emissions)”.

Tabla 11: Emisiones del Suelo y Fertilizantes por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Emisiones del Suelo	265	9.986	1.129	1.578	12.958
Fertilizantes	50	1.988	685	222	2.944

Fuente: Elaboración Propia

La inclusión completa de estas emisiones dentro del marco FLAG se justifica por su relación directa e inseparable con las prácticas agrícolas implementadas en los predios del Holding. La aplicación de fertilizantes, ya sean sintéticos u orgánicos, genera emisiones tanto directas como indirectas de N₂O, las cuales fueron estimadas conforme a la metodología del IPCC 2006, con factores de calentamiento global (GWP) actualizados según el Sexto Informe de Evaluación (IPCC AR6).

A diferencia de otras fuentes que requieren segmentación, la totalidad de las emisiones de esta categoría se considera de origen agrícola, sin componentes fósiles, lo que facilita su asignación exclusiva a FLAG.

9.4.3. Compostaje (Emisiones de Procesos)

El proceso de compostaje genera emisiones de metano (CH₄) y, en menor medida, dióxido de carbono (CO₂), como resultado de la descomposición biológica de residuos orgánicos. En el contexto del Holding, los materiales compostados provienen principalmente de residuos agrícolas como orujos, escobajos y borras del proceso de vinificación.

La asignación de estas emisiones dentro del enfoque FLAG se realizó de manera fraccionada, en reconocimiento de que sólo una parte de las emisiones del compostaje corresponde directamente al uso del suelo o a actividades agrícolas.

Tabla 12: Asignación FLAG Emisiones del Suelo y Fertilizantes por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Compostaje FLAG	20	59	10	12	101
Compostaje Fósil	18	51	8	11	88

Fuente: Elaboración Propia

La fracción FLAG representa las emisiones biogénicas derivadas de la descomposición de residuos orgánicos agrícolas. Estas emisiones están estrechamente ligadas al sistema agroproductivo y, por tanto, se incluyen como “Emisiones no CO₂ debidas a la gestión del suelo”. La fracción no FLAG corresponde a emisiones que no provienen directamente de la materia orgánica agrícola, sino de procesos auxiliares involucrados en el compostaje (uso de maquinaria, transporte, operaciones logísticas o insumos con componente fósil) y, por tanto, se clasifican como “Emissions (non-land)”.

Para estimar esta división, se utilizó información contenida en la base de datos Ecoinvent 3.8, la cual permite descomponer las emisiones asociadas al compostaje en sus distintos orígenes. Según dicha fuente, un 53,5% de las emisiones del proceso de compostaje pueden atribuirse a componentes FLAG, mientras que el 46,5% restante se considera no FLAG.

9.4.4. Cartón

Dentro de la categoría de bienes y servicios adquiridos, el cartón constituye un insumo relevante utilizado principalmente en cajas, envases y tabiques. Por su origen forestal, este material incluye una componente asociada a emisiones FLAG, en tanto deriva de la biomasa vegetal y está vinculado al manejo de tierras forestales, aun cuando una fracción importante de su contenido proviene de material reciclado.

Tabla 13: Asignación FLAG Emisiones del Cartón por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Cartón FLAG	86	1.357	145	62	1.649
Cartón Fósil	531	8.392	895	383	10.201

Fuente: Elaboración Propia

Para su inclusión en el enfoque FLAG, se consideró la proporción de emisiones atribuibles al componente biogénico (es decir, aquellas ligadas directamente al uso de la tierra), según la base de datos Ecoinvent 3.8. Esta fuente permite desagregar las emisiones totales del cartón en una fracción FLAG (14%) y una fracción no FLAG (86%), asociada principalmente a procesos industriales, uso de energía fósil, transporte, y otras actividades downstream que no corresponden a la gestión de suelo.

9.4.5. Uva comprada a terceros

Las emisiones asociadas a la compra de uva a productores agrícolas externos representan una fracción relevante de la categoría 1 del Alcance 3, dado que aproximadamente el 40% de la uva procesada por el Holding proviene de proveedores externos. Esta categoría fue parcialmente asignada al enfoque FLAG, al tratarse de un insumo agrícola cuya producción primaria implica emisiones directas desde el manejo del suelo, uso de fertilizantes y consumo energético en actividades agrícolas.

Sin embargo, no se consideró que la totalidad de las emisiones atribuibles a la uva comprada correspondan a FLAG. En lugar de utilizar fuentes secundarias como bases de datos globales, se optó por una aproximación basada en la propia información operacional del Holding.

Tabla 14: Asignación FLAG Emisiones de la Uva comprada a Terceros por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO2e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Uva FLAG	721,99	7.995,53	526,16	1.043,36	10.248,97
Uva Fósil	26,81	1.963,01	78,63	671,42	2.777,93

Fuente: Elaboración Propia

Para ello, se calculó un coeficiente de alocación FLAG específico para la producción de uva. Este coeficiente se obtuvo dividiendo las emisiones agrícolas consideradas FLAG (fuentes fijas y móviles asignadas a actividades agrícolas, emisiones del suelo y fertilizantes) por el total de las emisiones operacionales del área agrícola (Alcance 1 y Alcance 2) de cada filial. Este coeficiente fue aplicado al total de emisiones estimadas por kilo de uva comprada, permitiendo separar la fracción FLAG de la fracción no-FLAG de manera representativa y coherente con la realidad productiva de la compañía.

Si bien esta proporción varía entre cada filial y sus respectivos proveedores, el análisis a nivel Holding sugiere que en promedio el 79% de las emisiones asociadas a la uva comprada pueden clasificarse como FLAG, mientras que el 21% restante corresponde a emisiones no-FLAG derivadas principalmente de procesos de apoyo no agrícolas o del uso de energía de origen fósil no atribuible a manejo del suelo.

9.4.6. Vino comprado a terceros

El vino comprado a terceros por el Holding corresponde exclusivamente a vino a granel. Para estimar las emisiones asociadas a este insumo, se utilizaron factores de emisión provenientes del estudio Life Cycle Assessment (LCA) of the Australian Wine Industry (AWRI), correspondientes a las etapas de cultivo de uva (Grape Growing) y vinificación (Winemaking). Estos factores consideran las emisiones generadas a lo largo de la cadena productiva, incluyendo la producción y transporte de insumos agrícolas, el consumo de combustibles y electricidad, las emisiones del suelo, el transporte de la uva a bodega, las operaciones de vinificación, el uso de insumos enológicos y la gestión de residuos y aguas residuales.

Tabla 15: Asignación FLAG Emisiones del Vino comprado a Terceros por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO2e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Vino FLAG	192,70	3.913,88	127,48	64,71	4.277,33
Vino Fósil	111,75	3.430,61	73,97	67,48	3.705,24

Fuente: Elaboración Propia

Para identificar la fracción FLAG de estas emisiones, se procedió de la siguiente manera: primero, el factor de emisión de la uva comprada (expresado originalmente por kilogramo) fue convertido a un valor por litro de vino a través del rendimiento promedio observado en las bodegas. Posteriormente, se estimó la proporción de las emisiones del vino comprado que provienen de la producción agrícola de uva. A dicha proporción se le aplicó el porcentaje FLAG previamente determinado para la uva comprada, resultando así la fracción final FLAG del vino comprado.

9.4.7. Remociones

En concordancia con los lineamientos establecidos por el enfoque FLAG, este reporte incorpora las remociones biogénicas de CO₂ con almacenamiento en tierra (biogenic CO₂ removals with land storage) como parte integral del inventario de emisiones. Estas remociones corresponden a remociones netas estimadas de carbono almacenado generadas por activos naturales gestionados por la propia compañía y son reportadas de manera separada y transparente de las emisiones brutas. En consecuencia, no constituyen créditos de carbono, compensaciones (offsets) ni mecanismos de neutralización de emisiones, sino remociones biogénicas cuantificadas de acuerdo con los criterios definidos por el GHG Protocol Land Sector and Removals Standard.

Durante 2025, Concha y Toro contabilizó remociones de carbono originadas en 4.272 hectáreas de cobertura vegetal certificada bajo el estándar FSC de manejo forestal sustentable, las cuales incluyen más de 3.300 hectáreas de bosque (plantaciones, bosque nativo y mixto) y más de 900 hectáreas de praderas y matorrales. Estas superficies cumplen con la definición internacional de bosque establecida por la FAO, y están georreferenciadas dentro del patrimonio agrícola y natural de la compañía.

Tabla 16: Remociones Biogénicas de CO₂ por Filial Productiva y Holding 2025 (tCO₂e)

Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Holding
Remociones Bosques	-	14.902	-	-	14.902

Fuente: Elaboración Propia

Para la cuantificación de las remociones, se aplicaron metodologías reconocidas internacionalmente. En el caso de los bosques, se utilizaron las tasas de crecimiento anual por tipo forestal, factores de expansión de biomasa, relaciones raíces/biomasa aérea, y fracciones de carbono, conforme los parámetros nacionales del Inventario Nacional de GEI de Chile 1990–2022 (INGEI, publicado en diciembre de 2024) y las Directrices del IPCC 2006 (Volumen 4, Capítulo 4). En el caso de matorrales y praderas, se complementó la metodología del INGEI con información del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de 2023, mediante la guía de estimación del balance de carbono predial, ajustando las estimaciones hacia valores conservadores respecto al inventario nacional.

El cálculo considera la captura neta anual de carbono en biomasa viva (aérea y subterránea) y se expresa en toneladas de CO₂, aplicando la conversión estequiométrica correspondiente. No se consideraron pérdidas, incertidumbres ni factores de corrección adicionales, dado que el enfoque fue conservador al nivel de los parámetros de captura aplicados.

Estas remociones cumplen con los criterios de FLAG en tanto se trata de capturas biogénicas verificables con almacenamiento en tierra bajo gestión directa, sin asociarse a cambios de uso del suelo ni a transacciones de mercado. A futuro, Viña Concha y Toro planea expandir las hectáreas forestadas bajo manejo sustentable y mejorar la cuantificación mediante el desarrollo de metodologías para estimar también la captura de carbono en suelos agrícolas.

9.5. Resultados Huella FLAG Holding

	Emisiones (tCO2e)				Remociones (tCO2e)
	Emisiones (no suelo)	Emisiones debidas a cambios en el uso del suelo	Emisiones netas de CO2 debidas a la gestión del suelo	Emisiones no CO2 debidas a la gestión del suelo	Remociones netas debidas a la gestión del suelo
Alcance 1: Emisiones Directas	14.799	-	5.571	16.003	14.902
Fuentes Fijas	4.206	-	82	-	-
Fuentes Móviles	4.890	-	5.489	-	-
Emisiones Fugitivas	5.103	-	-	-	-
Emisiones del Suelo	-	-	-	12.958	-
Fertilizantes	-	-	-	2.944	-
Emisiones de Procesos	601	-	-	101	-
Cambio Uso del Suelo	-	-	-	-	-
Emisiones de CO2	-	-	-	-	14.902
Alcance 2: Emisiones Indirectas derivadas del Uso de Electricidad	-	-	-	-	-
Consumo Eléctrico	-	-	-	-	-
Alcance 3: Emisiones Indirectas Cadena de Valor (Aguas Arriba)	196.875	-	4.177	11.999	-
Cat 1 - Bienes y Servicios	163.358	-	4.177	11.999	-
Cat 2 - Bienes de Capital	16.610	-	-	-	-
Cat 3 - Actividades relacionadas con los combustibles y la energía	2.938	-	-	-	-
Cat 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	8.759	-	-	-	NA
Cat 5 - Residuos generados Operaciones	875	-	NA	-	NA
Cat 6 - Viajes de Negocios	1.346	-	-	-	NA
Cat 7 - Desplazamiento de Empleados	2.990	-	-	-	NA
Cat 8 - Activos Arrendados Aguas Arriba	-	-	-	-	-
Otras	-	-	-	-	-
Alcance 3: Emisiones Indirectas Cadena de Valor (Aguas Abajo)	94.834	-	-	-	-
Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	89.587	-	-	-	NA
Cat 10 - Procesamiento Productos Vendidos	-	-	NA	-	NA
Cat 11 - Uso Productos Vendidos	-	-	-	-	-
Cat 12 - Tratamiento Productos Fin Vida Util	5.247	-	NA	-	NA
Cat 13 - Activos Arrendados Aguas Abajo	-	-	-	-	-
Cat 14 - Franquicias	-	-	-	-	-
Cat 15 - Inversiones	-	-	-	-	-
Otras	-	-	-	-	-
Total	306.509	-	9.747	28.002	14.902

10. Glosario

Alcance 1 (Scope 1): Emisiones directas de GEI provenientes de fuentes que son propiedad o están controladas por la compañía, como el uso de combustibles fósiles en maquinaria, transporte, generación térmica y procesos internos.

Alcance 2 (Scope 2): Emisiones indirectas asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por la organización. Puede ser calculado bajo dos enfoques: market-based (basado en contratos de energía) y location-based (basado en el promedio de la red eléctrica local).

Alcance 3 (Scope 3): Emisiones indirectas que ocurren en la cadena de valor de la organización, tanto aguas arriba como aguas abajo. Incluye categorías como transporte de proveedores, bienes comprados, viajes de negocios, y residuos postconsumo, entre otros.

GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol): El estándar internacional más utilizado para la medición y reporte de gases de efecto invernadero. Proporciona guías metodológicas para empresas y organizaciones.

DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs): Departamento del gobierno del Reino Unido que publica factores de emisión anuales ampliamente utilizados en inventarios de GEI.

USEEIO (U.S. Environmentally-Extended Input-Output Model): Base de datos desarrollada por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), que proporciona factores de emisión por actividad económica basados en modelos input-output.

I-REC (International Renewable Energy Certificate): Certificado que respalda el consumo de electricidad de fuentes renovables bajo estándares reconocidos internacionalmente.

PPA (Power Purchase Agreement): Contrato de compra de energía a largo plazo entre un productor de energía renovable y una organización consumidora.

tCO₂e (toneladas de dióxido de carbono equivalente): Unidad estándar que permite expresar diferentes gases de efecto invernadero en términos de su potencial de calentamiento global respecto al CO₂.

Ton·km (tonelada-kilómetro): Unidad que combina la masa transportada (toneladas) con la distancia recorrida (kilómetros), utilizada comúnmente para calcular emisiones de transporte.

11. Fuentes Consultadas

GHG Protocol – Corporate Standard, WRI & WBCSD

<https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

GHG Protocol – Technical Guidance for Scope 3 Accounting and Reporting, WRI

<https://ghgprotocol.org/scope-3-technical-calculation-guidance>

GHG Protocol – IPCC Global Warming Potential Values

<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-08/Global-Warming-Potential-Values%20%28August%202024%29.pdf>

Science Based Targets - Forest, Land and Agriculture Science Based Target-Setting Guidance

<https://files.sciencebasedtargets.org/production/files/SBTiFLAGGuidance.pdf>

DEFRA Emission Factors for Company Reporting 2025, UK Government

<https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2025>

USEEIO Model Documentation, U.S. Environmental Protection Agency (EPA)

https://cfpub.epa.gov/si/si_public_record_Report.cfm?dirEntryId=349324&Lab=CESER

ADEME – Base Carbone®

<https://data.europa.eu/data/datasets/5db1a0f46f444104866d1b43?locale=en>

Coordinador Eléctrico Nacional – Chile

<https://www.coordinador.cl>

Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. – Factor de Emisión 2025

<https://cammesaweb.cammesa.com/estadistica-informe-sintesis-mem/>

EPA U.S. – eGRID 2025 Emission Factors

<https://www.epa.gov/climateleadership/ghg-emission-factors-hub>

Plataforma de Tetra Pak – Environmental Calculator

<https://productxplorer.tetrapak.com/packages>

International Wine Carbon Calculator Protocol v1.2 – Winemakers Federation of Australia

https://www.ipw.co.za/content/pdfs/ghg/eng/International_Wine_Carbon_Calculator_Protocol_V1.2.pdf

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – Volume 5: Chapter 6

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/5_Volume5/19R_V5_6_Ch06_Wastewater.pdf

12. Anexos

12.1. Emisiones consolidadas (tCO₂e)

Alcance	Categoría	Bonterra	Concha y Toro	Cono Sur	Trivento	Total Location-based	Total Market-based
Alcance 1	Fuentes Fijas	466	3.036	429	357	4.287	4.287
	Fuentes Móviles	368	8.793	646	572	10.379	10.379
	Emisiones de Procesos	81	343	20	258	702	702
	Emisiones del Suelo	265	9.986	1.129	1.578	12.958	12.958
	Emisiones Fugitivas	11	4.691	333	68	5.103	5.103
	Fertilizantes	50	1.988	685	222	2.944	2.944
Alcance 2	Consumo Eléctrico	839	12.856	1.203	2.155	17.054	0
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	14.753	141.506	11.356	11.919	179.533	179.533
	Cat 2 - Bienes de Capital	682	13.281	961	1.686	16.610	16.610
	Cat 3 - Actividades relacionadas con los combustibles y la energía	163	2.395	195	185	2.938	2.938
	Cat 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	832	6.616	791	519	8.759	8.759
	Cat 5 - Residuos generados Operaciones	1	614	72	188	875	875
	Cat 6 - Viajes de Negocios	233	943	122	47	1.346	1.346
	Cat 7 - Desplazamiento de Empleados	374	2.214	106	295	2.990	2.990
	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	25.718	47.957	10.255	5.656	89.587	89.587
	Cat 12 - Tratamiento Productos Fin Vida Útil	258	4.133	546	310	5.247	5.247
Total general		45.095	261.354	28.848	26.015	361.312	344.258

12.2. Desagregación del inventario de emisiones de GEI del Holding Vitivinícola por gas – Alcances 1 y 2

Alcance	Categoría	tCO ₂	tCH ₄	tN ₂ O	tHFC
Alcance 1	Fuentes Fijas	4.281	0	0	0
	Fuentes Móviles	10.264	0	0	0
	Emisiones de Procesos	0	26	0	0
	Emisiones del Suelo	0	0	47	0
	Emisiones Fugitivas	0	0	0	2
	Fertilizantes	0	0	11	0
Alcance 2	Consumo eléctrico Location-Based	17.051	0	0	0
	Consumo eléctrico Market-Based	0	0	0	0
Total Alcances 1 y 2 Location-Based		31.596	26	59	2
Total Alcances 1 y 2 Market-Based		14.545	26	59	2

12.3. Factores de Emisión Utilizados

Categoría	Nombre	Referencia 2025	Unidad 2025	FE 2025 (kg CO ₂ e/Unidad)
Combustibles	Gasolina Móvil	DEFRA	Litros	2,340
	Diesel Móvil	DEFRA	Litros	2,662
	GLP Móvil	DEFRA	Litros	1,557
	Gasolina Fija	DEFRA	Litros	2,340
	Diesel Fija	DEFRA	Litros	2,662
	GLP Fija	DEFRA	Litros	1,557
	Gas Natural Fija	DEFRA	Metros cúbicos	2,067
Refrigerantes	R-134 A	DEFRA	Kg	1300,000
	R-404A	DEFRA	Kg	3943,000
	R-407C	DEFRA	Kg	1624,000
	R-410A	DEFRA	Kg	1924,000
	R-507A	DEFRA	Kg	3985,000
	R-513A	Kaltra	Kg	573,000
	R-22	DEFRA	Kg	1760,000
Residuos	Residuo Compostaje	DEFRA	Kg	0,009
	Relleno Sanitario Orujo y Escobajo	DEFRA	Kg	0,700
	Relleno Sanitario Borrás	DEFRA	Kg	0,700
	Relleno Sanitario Municipal	DEFRA	Kg	0,521

	Relleno Sanitario Vidrio	DEFRA	Kg	0,009
	Relleno Sanitario Metal	DEFRA	Kg	0,009
	Relleno Sanitario Plástico	DEFRA	Kg	0,009
	Relleno Sanitario Papel y Cartón	DEFRA	Kg	1,164
	Relleno Sanitario Lodos	DEFRA	Kg	0,656
	Relleno Sanitario Tetra Pak	DEFRA	Kg	1,164
	Relleno Sanitario Madera	DEFRA	Kg	0,925
	Relleno Sanitario Desperdicio de Alimentos	DEFRA	Kg	0,700
	Reciclaje Vidrio	DEFRA	Kg	0,005
	Reciclaje Metal	DEFRA	Kg	0,005
	Reciclaje Plástico	DEFRA	Kg	0,005
	Reciclaje Papel y Cartón	DEFRA	Kg	0,005
	Reciclaje Tetra Pak	DEFRA	Kg	0,005
	Reciclaje Madera	DEFRA	kg	0,005
	Reciclaje Neumáticos	DEFRA	Kg	0,005
Insumos Packaging	Vidrio	DEFRA	Kg	1,403
	Aluminio	DEFRA	Kg	9,116
	Plástico Promedio	DEFRA	Kg	3,172
	Plástico HDPE	DEFRA	Kg	3,095
	Plástico LDPE	DEFRA	Kg	2,965
	Plástico PET	DEFRA	Kg	3,864
	Plástico PP	DEFRA	Kg	2,578
	Plástico PS	DEFRA	Kg	4,377
	Plástico PVC	DEFRA	Kg	2,945
	Cartón	DEFRA	Kg	1,200
	Papel	DEFRA	Kg	1,345
	Madera	DEFRA	Kg	0,270
	Vidrio Chile	Ponderación Cristalerías y Verallia	Kg	0,784
	Tetra 500	Tetra Pack	Unidad	0,027
	Tetra 1000	Tetra Pack	Unidad	0,040
	Tetra 1500	Tetra Pack	Unidad	0,066
	Tetra 2000	Tetra Pack	Unidad	0,099
	Corcho Natural	Industria Corchera	Unidad	0,010
	Corcho Aglomerado	Industria Corchera	Unidad	0,017
	Corcho Técnico	Industria Corchera	Unidad	0,015

	Corcho Técnico UK	Industria Corchera	Unidad	0,013
	Etiqueta Papel	DEFRA	Kg	1,345
	Etiqueta Adhesiva	DEFRA	Kg	2,965
	Tapa Tetra Plástico PP	DEFRA	Kg	2,578
Viñedo	Fertilizantes Nitrogenados	IPCC - Wine Carbon Calculator Protocol V1.2.	Kilogramos de Nitrógeno	4,290
	Fertilizantes Nitrogenados Alcance 3	Ecoinvent 3.8	-	0,000
	Emisiones del Suelo	IPCC - Wine Carbon Calculator Protocol V1.2.	Hectáreas	1287,000
Combustibles Alcance 3	Gasolina Alcance 3	DEFRA	Litros	0,607
	Diesel Alcance 3	DEFRA	Litros	0,624
	GLP Alcance 3	DEFRA	Litros	0,186
	Gas Natural Alcance 3	DEFRA	Metros cúbicos	0,337
Transporte	Transporte Camión 3.5-7.5 Ton	DEFRA	ton.km	0,248
	Transporte Camión 7.5-17 Ton	DEFRA	ton.km	0,148
	Transporte Camión >17 Ton	DEFRA	ton.km	0,124
	Transporte Aéreo	DEFRA	ton.km	0,899
	Transporte Tren de Carga	DEFRA	ton.km	0,028
	Transporte Marítimo Container 8000+ TEU	DEFRA	ton.km	0,013
Viajes	Viajes Negocios Avión	DEFRA	passenger.km	0,109
	Viajes Negocios Avión Dólar	USEEIO	USD 2025	0,664
Traslados	Traslado Auto	DEFRA	km	0,173
	Traslado Bus	DEFRA	km	0,104
	Traslado Taxi	DEFRA	km	0,149
	Traslado Metro	DEFRA	km	0,028
	Traslado Caminando	Sin factor	km	0,000
	Traslado Bicicleta	Sin factor	km	0,000
	Traslado Otros	DEFRA	km	0,114
	Traslado Teletrabajo	Sin factor	km	0,000
Insumos Enológicos	Ácido Tartárico	ADEME	kg	3,300
	Bentonita	ADEME	kg	1,100
Bienes de Capital	Maquinaria y equipos	USEEIO	USD 2025	0,249
	Construcción	USEEIO	USD 2025	0,224
	Otros productos no metálicos	USEEIO	USD 2025	0,195
	Equipos eléctricos y electrónicos	USEEIO	USD 2025	0,128

	Vehículos	USEEIO	USD 2025	0,272
	Compra de Terrenos	USEEIO	USD 2025	0,041
	Plantaciones	USEEIO	USD 2025	0,488
Gastos en Servicios	Servicios	USEEIO	USD 2025	0,199
Consumo Eléctrico	Cliente Libre Chile	PPA Colbún	kWh	0,000
	Cliente Regulado Chile	SEN - Promedio 2025 FE	kWh	0,247
	Autoconsumo Chile	Autogeneración	kWh	0,000
	Cliente Regulado Argentina	CAMESA - Promedio 2025 FE	kWh	0,220
	Autoconsumo Argentina	Autogeneración	kWh	0,000
	Cliente Libre USA	EPA 2025	kWh	0,199
	Autoconsumo USA	Autogeneración	kWh	0,000
Tratamiento y Descarga RILES	Alcantarillado fluvial	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	0,000
	Alcantarillado estancado	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	8,100
	Vertido al suelo	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	0,405
	Descarga a medios acuáticos (tier 1)	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	1,836
	Humedal construido	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	1,620
	Laguna anaerobia profunda	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	12,960
	Laguna facultativa	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	3,240
	Reactor anaerobio	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	12,960
	Sin tratamiento	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	0,000
	Planta de tratamiento aeróbica centralizada	IPCC - Volume 5 Chapter 6 WasteWater	Kilogramos de DBO	0,486
Compra de Uva y Vino	Compra de Uva de Terceros	AWRI	Kg	0,096
	Compra de Vino (Maquila)	AWRI	Litros	0,139
	Compra de Vino de Terceros	AWRI	Litros	0,276

12.4. Matriz de Evaluación de Materialidad de Exclusiones

Categoría de exclusión	Insumos / fuentes no incluidas	Categoría GHG Protocol	Justificación técnica	Base de estimación de materialidad	% estimado sobre inventario
Electricidad de oficinas comerciales	Oficinas comerciales internacionales	Alcance 2	Consumos gestionados por terceros, sin necesariamente medición individual verificable. Oficinas no participan en procesos agrícolas, enológicos, industriales ni logísticos.	Estimación por baja intensidad energética de oficinas frente a bodegas, plantas, centros logísticos y fundos incluidos.	<0,2%
Insumos fitosanitarios y agroquímicos	Herbicidas, fungicidas, insecticidas, reguladores de crecimiento, adyuvantes	Alcance 3 Cat. 1	No incorporados por limitada disponibilidad de factores de emisión específicos para la diversidad de productos utilizados. Su uso está acotado al manejo agrícola y no corresponde a una fuente intensiva frente a vidrio, transporte, uva/vino comprado y energía.	Estimación conservadora a partir de participación relativa esperada de compras agrícolas auxiliares versus principales insumos incluidos en Cat. 1. Se asigna valor inferior al 1% por baja masa relativa y menor intensidad frente a packaging.	<0,5%
Fertilizantes y enmiendas	Fertilizantes sin N, correctores de suelo, cal, yeso agrícola, enmiendas orgánicas	Alcance 3 Cat. 1	El inventario incorpora emisiones por aplicación de fertilizantes nitrogenados, pero no la huella upstream de compra de fertilizantes ni enmiendas. Se consideran auxiliares respecto del total del inventario.	Estimación basada en que las emisiones directas por fertilizantes representan <1% del inventario; la compra upstream no incluida se estima menor a ese valor y bajo 1%.	<0,4%
Insumos enológicos auxiliares	Levaduras, gelatinas, enzimas, nutrientes, PVPP, goma arábica, albúmina, caseinato	Alcance 3 Cat. 1	No fueron incorporados por baja materialidad individual, diversidad de productos y menor disponibilidad de factores de emisión. El inventario sí incluye insumos enológicos más representativos, como ácido tartárico, bentonita, madera y derivados.	Estimación conservadora considerando que ácido tartárico y bentonita representan 0,3% del inventario; los insumos auxiliares restantes se estiman menores por volumen.	<0,3%

Productos de limpieza y sanitización operacional	Detergentes, sanitizantes, productos CIP, químicos de limpieza de bodegas y plantas	Alcance 3 Cat. 1	Corresponden a insumos auxiliares del proceso industrial, con baja participación relativa respecto de materiales de empaque, uva/vino comprado y transporte.	Estimación conservadora por participación menor que insumos enológicos incluidos y menor intensidad material frente a packaging.	<0,2%
Materiales auxiliares de embalaje y consolidación	Film stretch, zunchos, esquineros, etiquetas logísticas, separadores plásticos	Alcance 3 Cat. 1	No forman parte del envase primario ni secundario reportado como producto vendido. Son materiales de apoyo logístico de baja masa relativa.	Estimación basada en comparación con packaging incluido (vidrio e insumos secos). Por baja masa y uso auxiliar, se estima inferior al 1%.	<0,3%
Pallets y soportes logísticos	Pallets de madera, pallets plásticos, soportes de almacenamiento	Alcance 3 Cat. 1	Insumos logísticos auxiliares no incorporados actualmente en la matriz de packaging. Su contribución es menor respecto del transporte incluido y materiales principales.	Estimación conservadora por menor volumen de compra directa y uso auxiliar respecto de exportaciones y distribución, que sí están incluidas en Cat. 9.	<0,4%
EPP, uniformes y ropa operacional	Guantes, cascos, zapatos de seguridad, antiparras, uniformes, ropa de trabajo	Alcance 3 Cat. 1	Compras para operación segura, pero no asociadas directamente a transformación del producto ni a fuentes intensivas de GEI.	Estimación por baja participación relativa en compras operacionales frente a insumos productivos y bienes de capital.	<0,1%
Repuestos y materiales de mantención menor	Lubricantes, mangueras, piezas menores, rodamientos, neumáticos, componentes eléctricos	Alcance 3 Cat. 1	Alta diversidad de materiales y baja disponibilidad de factores específicos homogéneos. Se consideran auxiliares para continuidad operacional.	Estimación conservadora por participación esperada menor que bienes de capital incluidos; repuestos menores se estiman bajo 1%.	<0,5%
Artículos de oficina y consumibles administrativos	Papel, útiles de escritorio, tóner, insumos administrativos	Alcance 3 Cat. 1	Actividades administrativas de baja intensidad de emisiones, no vinculadas a procesos agrícolas, enológicos, industriales ni logísticos.	Estimación por baja participación relativa frente al total del inventario y frente a gastos de servicios ya incluidos en Cat. 1.	<0,1%
Agua y residuos de oficinas	Agua sanitaria, residuos administrativos, reciclaje de oficina	Alcance 3 Cat. 1 / Cat. 5	Gestión centralizada por administradores, sin necesariamente trazabilidad individual por oficina.	Estimación por baja intensidad y masa relativa frente a otros residuos operacionales.	<0,1%

Inversiones en sociedades asociadas	Emisiones asociadas a Viña Almaviva S.A. (50% de participación)	Alcance 3 Cat.15	Ausencia de información primaria de emisiones de entidades sobre las cuales la compañía no tiene capacidad de reporte ni acceso sistemático a datos.	Estimación utilizando ingresos 2025 de Almaviva e intensidad de emisiones vitivinícolas de VCT por porcentaje participación accionaria.	<0,8%
-------------------------------------	---	------------------	--	---	-------

12.5. Clasificación de Incertidumbre Datos de Actividad

Alcance	Categoría	Insumos	Tipo Dato Actividad	Descripción Tipo Dato Actividad	Nivel Incertidumbre Dato Actividad
Alcance 1	Fuentes Fijas	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 1	Fuentes Móviles	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 1	Emisiones de Procesos	Compostaje de Orujo y Escobajo	Primario	Declaración al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER)	Bajo
Alcance 1	Emisiones de Procesos	Tratamiento y Descarga de RILES	Primario consolidado por área experta	Registro interno de caudalímetros gestionado por área responsable	Bajo
Alcance 1	Emisiones del Suelo	Hectáreas Productivas	Primario consolidado por área experta	Registro interno de superficie agrícola productiva	Bajo
Alcance 1	Emisiones Fugitivas	Gases Refrigerantes	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 1	Fertilizantes	Fertilizantes Nitrogenados	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 2	Consumo Eléctrico	Consumo Eléctrico y Autoconsumo FV	Primario	Registro ERP trazable a factura y registros de generación fotovoltaica	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Vidrio Chile	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Vidrio no Chile e insumos secos de packaging	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Insumos Enológicos: Maderas	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Insumos Enológicos: Ácido Tartárico y Bentonita	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Compra de Uva y Vino	Primario	Registro ERP trazable a guía de recepción	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Gasto en Servicios	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 3	Cat 2 - Bienes de Capital	Altas de Propiedad, Planta y Equipo	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo

Alcance 3	Cat 3 - Actividades relacionadas con combustibles y energía	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Primario	Registro ERP trazable a factura	Bajo
Alcance 3	Cat 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	Transporte de Uva, Vino y Vidrio	Dato mixto trazable con supuestos complementarios	ERP trazable a factura o guía de recepción complementado con distancias obtenidas desde plataformas públicas	Medio
Alcance 3	Cat 5 - Residuos generados en Operaciones	Compostaje, Reciclaje y Relleno Sanitario	Primario	Declaración al Sistema Nacional de Declaración de Residuos	Bajo
Alcance 3	Cat 6 - Viajes de Negocios	Vuelos Corporativos	Información consolidada por proveedor	Información consolidada y reportada por agencia de viajes corporativa	Medio
Alcance 3	Cat 7 - Desplazamiento de Empleados	Transporte Casa-Trabajo	Dato mixto trazable con supuestos complementarios	Número de colaboradores obtenido desde ERP complementado con parámetros bibliográficos por país	Medio
Alcance 3	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	Exportación de Productos y Enlaces Productivos	Dato mixto trazable con supuestos complementarios	ERP trazable a guía de despacho complementado con distancias obtenidas desde plataformas públicas	Medio
Alcance 3	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	Distribución Local en Destino	Estimación basada en supuesto operativo	ERP de ventas complementado con supuesto corporativo de distribución promedio de 100 km en destino	Alto
Alcance 3	Cat 12 - Tratamiento de Productos al Final de su Vida Útil	Tratamiento de vidrio, cartón, papel y otros elementos de packaging	Estimación basada en información pública	ERP de ventas complementado con tasas públicas de reciclaje y disposición final por país	Alto

12.6. Clasificación de Incertidumbre Factores de Emisión

Alcance	Categoría	Insumos	Tipo de Factor	Fuente Factor de Emisión	Año FE	Nivel Incertidumbre FE
Alcance 1	Fuentes Fijas	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 1	Fuentes Móviles	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 1	Emisiones de Procesos	Compostaje de Orujo y Escobajo	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 1	Emisiones de Procesos	Tratamiento y Descarga de RILES	Factor internacional específico de actividad	IPCC Vol.5 Cap.6 Wastewater	2019	Medio
Alcance 1	Emisiones del Suelo	Hectáreas Productivas	Factor internacional específico de actividad	International Wine Carbon Calculator Protocol	2008	Medio
Alcance 1	Emisiones Fugitivas	Gases Refrigerantes	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 1	Fertilizantes	Fertilizantes Nitrogenados	Factor internacional específico de actividad	International Wine Carbon Calculator Protocol	2008	Medio
Alcance 2	Consumo Eléctrico	Consumo Eléctrico y Autoconsumo FV	Factor nacional oficial	Coordinador Eléctrico Nacional, CAMMESA y EPA eGRID	2025	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Vidrio Chile	Factor específico de proveedor o producto	Cristalerías Chile y Verallia	2025	Bajo
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Vidrio no Chile e insumos secos de packaging	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Insumos Enológicos: Maderas	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Insumos Enológicos: Ácido Tartárico y Bentonita	Factor internacional específico de actividad	ADEME Full Carbon Base	2020	Medio

Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Compra de Uva y Vino	Factor internacional específico de actividad	AWRI (Australian Wine Research Institute)	2023	Medio
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Gasto en Servicios	Factor internacional específico de actividad (spend-based)	USEEIO EPA	2022	Alto
Alcance 3	Cat 2 - Bienes de Capital	Altas de Propiedad, Planta y Equipo	Factor internacional específico de actividad (spend-based)	USEEIO EPA	2022	Alto
Alcance 3	Cat 3 - Actividades relacionadas con combustibles y energía	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	Transporte de Uva, Vino y Vidrio	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 5 - Residuos generados en Operaciones	Compostaje, Reciclaje y Relleno Sanitario	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 6 - Viajes de Negocios	Vuelos Corporativos	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 7 - Desplazamiento de Empleados	Transporte Casa-Trabajo	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	Exportación de Productos y Enlaces Productivos	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	Distribución Local en Destino	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio
Alcance 3	Cat 12 - Tratamiento de Productos al Final de su Vida Útil	Tratamiento de vidrio, cartón, papel y otros elementos de packaging	Factor internacional específico de actividad	DEFRA	2025	Medio

12.7. Evaluación Incertidumbre Global del Inventario

Alcance	Categoría	Insumos	Tipo Dato Actividad	Nivel Incertidumbre			% Emisiones
				Dato Actividad	Factor de Emisión	Insumo	
Alcance 1	Fuentes Fijas	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Primario	Bajo	Medio	Bajo	1,20%
Alcance 1	Fuentes Móviles	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Primario	Bajo	Medio	Bajo	2,80%
Alcance 1	Emisiones de Procesos	Compostaje de Orujo y Escobajo	Primario	Bajo	Medio	Bajo	0,10%
Alcance 1	Emisiones de Procesos	Tratamiento y Descarga de RILES	Primario consolidado por área experta	Bajo	Medio	Bajo	0,10%
Alcance 1	Emisiones del Suelo	Hectáreas Productivas	Primario consolidado por área experta	Bajo	Medio	Bajo	3,50%
Alcance 1	Emisiones Fugitivas	Gases Refrigerantes	Primario	Bajo	Medio	Bajo	1,40%
Alcance 1	Fertilizantes	Fertilizantes Nitrogenados	Primario	Bajo	Medio	Bajo	0,80%
Alcance 2	Consumo Eléctrico	Consumo Eléctrico y Autoconsumo FV	Primario	Bajo	Bajo	Bajo	4,60%
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Vidrio Chile	Primario	Bajo	Bajo	Bajo	26,50%
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Vidrio no Chile e insumos secos de packaging	Primario	Bajo	Medio	Bajo	11,00%
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Insumos Enológicos: Maderas	Primario	Bajo	Medio	Bajo	0,00%
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Insumos Enológicos: Ácido Tartárico y Bentonita	Primario	Bajo	Medio	Bajo	0,30%
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Compra de Uva y Vino	Primario	Bajo	Medio	Bajo	7,80%
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	Gasto en Servicios	Primario	Bajo	Alto	Medio	5,10%

Alcance 3	Cat 2 - Bienes de Capital	Altas de Propiedad, Planta y Equipo	Primario	Bajo	Alto	Medio	4,50%
Alcance 3	Cat 3 - Actividades relacionadas con combustibles y energía	Gasolina, Diésel, GLP y Gas Natural	Primario	Bajo	Medio	Bajo	0,80%
Alcance 3	Cat 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	Transporte de Uva, Vino y Vidrio	Dato mixto trazable con supuestos complementarios	Medio	Medio	Medio	2,40%
Alcance 3	Cat 5 - Residuos generados en Operaciones	Compostaje, Reciclaje y Relleno Sanitario	Primario	Bajo	Medio	Bajo	0,20%
Alcance 3	Cat 6 - Viajes de Negocios	Vuelos Corporativos	Información consolidada por proveedor	Medio	Medio	Medio	0,40%
Alcance 3	Cat 7 - Desplazamiento de Empleados	Transporte Casa-Trabajo	Dato mixto trazable con supuestos complementarios	Medio	Medio	Medio	0,80%
Alcance 3	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	Exportación de Productos y Enlaces Productivos	Dato mixto trazable con supuestos complementarios	Medio	Medio	Medio	23,10%
Alcance 3	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	Distribución Local en Destino	Estimación basada en supuesto operativo	Alto	Medio	Alto	1,20%
Alcance 3	Cat 12 - Tratamiento de Productos al Final de su Vida Útil	Tratamiento de vidrio, cartón, papel y otros elementos de packaging	Estimación basada en información pública	Alto	Medio	Alto	1,40%

12.8. Evolución histórica de emisiones de GEI del Holding Vitivinícola 2022-2025 (tCO2e)

Alcance	Categoría	2022	2023	2024	2025
Alcance 1	Fuentes Fijas	6.411	5.142	5.498	4.287
	Fuentes Móviles	10.983	11.057	9.913	10.379
	Emisiones de Procesos	6.098	4.546	852	702
	Emisiones del Suelo	16.538	14.155	13.153	12.958
	Emisiones Fugitivas	8.982	11.378	6.133	5.103
	Fertilizantes	1.924	2.061	3.737	2.944
Alcance 2	Consumo eléctrico Location-Based	22.116	18.270	17.867	17.054
	Consumo eléctrico Market-Based	0	0	0	0
Alcance 3	Cat 1 - Bienes y Servicios	173.579	178.194	191.972	179.533
	Cat 2 - Bienes de Capital	32.183	24.135	13.590	16.610
	Cat 3 - Actividades relacionadas con los combustibles y la energía	3.252	3.148	3.029	2.938
	Cat 4 - Transporte y Distribución Aguas Arriba	14.150	7.159	10.063	8.759
	Cat 5 - Residuos generados Operaciones	1.728	969	742	875
	Cat 6 - Viajes de Negocios	1.046	941	1.045	1.346
	Cat 7 - Desplazamiento de Empleados	2.901	3.814	3.213	2.990
	Cat 9 - Transporte y Distribución Aguas Abajo	81.586	53.023	80.866	89.587
	Cat 12 - Tratamiento Productos Fin Vida Útil	4.211	3.037	4.903	5.247
Total Location-Based		387.688	341.030	366.577	361.312
Total Market-Based		365.572	322.760	348.710	344.258