

Familia Torres: Programa Torres & Earth ^[1]

Familia Torres es una bodega familiar fundada en 1870 por viticultores arraigados en el Penedès desde el siglo XVII. Desde sus orígenes, ha aunado tradición e innovación en la elaboración de vinos y brandis de prestigio, trabajando siempre con el máximo respeto hacia el medio ambiente. Ha contado históricamente con bodegas y viñedos en el Penedès, Priorat, Conca de Barberà y Costers del Segre.

La quinta generación se centra hoy en elaborar vinos de pequeñas producciones de viñedos singulares y fincas históricas y en recuperar variedades ancestrales. Un proyecto que, además de contribuir a recuperar el patrimonio vitivinícola de nuestro país, puede convertirse en una solución frente al cambio climático, el mayor reto al que se enfrenta hoy la viticultura y al que la bodega se ha visto obligada a adaptarse.

Desde 2008, Familia Torres estableció la lucha contra el cambio climático como uno de los ejes principales de su política ambiental con la implementación del programa Torres & Earth y el firme compromiso de reducir en un 30% sus emisiones de CO₂ por botella del 2008 al 2020 mediante el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la movilidad sostenible, entre otras medidas.

Case Study Description

Challenges:

Cabe esperarse un incremento de las temperaturas máximas de entre 1 y 2°C para mediados del siglo XXI, y de entre 1 y 4°C para finales. De hecho, algunos expertos apuntan que en el último período de este siglo podrían aumentar en la costa hasta en 6,5°C en verano y en 3,5°C en invierno, y en el interior hasta en 7,5°C en verano y 4,5°C en invierno. Las precipitaciones podrían reducirse hasta en un 5% a mediados de siglo y, a finales del mismo, en porcentajes de hasta un 10% en invierno y 40% en verano, en la costa, y de hasta un 5% en invierno y 35% en verano en el interior. En cuanto a las olas de calor, éstas se prolongarían en un número de días que oscilaría entre 5 y 10 para mediados de siglo, y entre 5 y 40 hacia el año 2100. Las lluvias intensas tendrían una variabilidad interanual de hasta $\pm 5\%$, sin una clara tendencia a aumentar o disminuir. Los días de helada disminuirían en un valor entre 10 y 25 días al año para 2100.

El incremento de la temperatura previsto se traduciría, por un lado, en un aumento de temperaturas máximas en verano y mayor número de noches tropicales en el litoral, lo que podría provocar tanto desequilibrio en la maduración de los diferentes componentes de la uva, como deshidratación de la viña. Por otro lado, también se podría dar un aumento de la temperatura en primavera, que produciría un avance de la brotación de la viña. Así mismo, también conllevaría un mayor consumo energético por necesidades de refrigeración de las tinajas y depósitos de la bodega. La disminución de las precipitaciones prevista se traduciría en una reducción de la pluviometría media anual, variando la distribución de los períodos de lluvia y sequía, lo que derivaría en una menor producción en el viñedo, mayores necesidades de riego y un desequilibrio en la maduración de la uva.

Los eventos extremos, como lluvias intensas, producirían daños materiales en el viñedo y la bodega.

Los mayores niveles de riesgo estarían asociados al incremento de la temperatura, comenzando en un nivel medio (nivel 3) en la actualidad y terminando en valores muy altos (nivel 5) en el último período del siglo XXI. Esto se debe a que el aumento de las temperaturas es un impacto de gran probabilidad y a que las consecuencias del mismo repercuten directamente sobre las prácticas vitivinícolas. Con respecto a los riesgos asociados a la disminución de las precipitaciones, éstos se situarían en un nivel bajo en la actualidad (nivel 2) y terminarían en niveles altos (nivel 4) en el último período estudiado. Ello se debería a la gran probabilidad de este impacto y a la notable repercusión del mismo sobre las prácticas vitivinícolas. Los riesgos asociados a los

eventos extremos comenzarían en un nivel bajo (nivel 2) en la actualidad y terminarían en un nivel medio (nivel 3) en el último período del siglo XXI. El hecho de que estos valores de riesgo hayan resultado inferiores a los asociados al descenso de la precipitación o al aumento de las temperaturas se debe a que sus repercusiones sobre la producción de vino son más puntuales y a que están condicionadas a la ocurrencia de dichos eventos.

Objectives:

Familia Torres realiza una viticultura respetuosa con el medio ambiente, mediante la utilización de alternativas biológicas en lugar de usar productos que son agresivos para el entorno natural.

La nueva realidad climática -demostrada por serios estudios científicos- afecta muy directamente su labor, ya que la vid es muy sensible a los cambios ambientales. Cualquier alteración en su entorno vital influye sobre su ciclo vegetativo.

Porque vive de la tierra, Familia Torres debe adaptarse al cambio climático y contribuir a mitigar sus efectos. Su compromiso para 2020 es reducir en un 30% las emisiones de CO2 por botella, respecto a 2008, en todo su alcance, desde la viña al transporte final.

Adaptation measures implemented in the case study:

[Estructural/ física: Opciones tecnológicas](#) [2]

[Estructural/ física: Opciones ecosistémicas](#) [3]

[Social: Opciones de información](#) [4]

Solutions:

Actuaciones medioambientales

Desde 2008, Familia Torres ha implementado una serie de medidas y actuaciones para mitigar las emisiones propias de CO2. Destacan:

- **Caldera de biomas**

La bodega en Pacs del Penedès dispone desde 2012 de una caldera de biomasa, posiblemente la más grande instalada en una bodega en España. La caldera, que se alimenta con sarmientos, cepas, raspones, orujos y aprovechamiento forestal, tiene una potencia de 2.600 kW que suministran 4.000 Kg/h de vapor a 10 bar. Ha permitido rebajar el consumo de gas en un 95% y el de electricidad en un 10% y se evita la emisión de 1.300 toneladas de CO2 al año.

También se han instalado calderas de biomasas en las bodegas de la Familia Torres en Ribera del Duero (500 KW) y Rioja (150 KW).

- **Instalaciones solares y fotovoltaicas**

Junto con la caldera de biomasa, la bodega principal de la Familia Torres cuenta con dos instalaciones de paneles fotovoltaicos en la bodega principal: una de 674 kW de potencia que ocupa una superficie de 12.000m² y que está operativa desde 2008, y otra de 400 kW para autoconsumo, conectada a finales de 2018, además de una tercera instalación de 22 KW para autoconsumo en la Finca de Mas La Plana. Con todo, las energías renovables ya permiten cubrir el 25% de las necesidades eléctricas de esta bodega.

También disponen de instalaciones fotovoltaicas las otras bodegas de la Familia Torres en España: Priorat (17 KW), Rioja (117 KW), Ribera del Duero (97 KW) y Rueda (58 KW) – estas dos últimas en construcción -, además de Miguel Torres Chile (175 KW) y Marimar Estate en California (66 KW). Entre todas, suman un total de más de 1.600 KW de potencia instalada.

Se han incorporado otras fuentes de energía renovable como la climatización solar y la geotermia. A finales de 2018, se pusieron en funcionamiento una instalación de climatización solar (55 KW) en la sede de Vilafranca del Penedès, que permite climatizar con frío o calor una cuarta parte de las oficinas, evitando la utilización de gases refrigerantes; y también una instalación geotérmica que supone el equivalente a 65 KW de calor y frío.

- Transporte eco-eficiente

Desde el 2014, el Centro de Visitas de Pals del Penedès utiliza un tren eléctrico-solar para los visitantes, que reduce las emisiones de CO₂ a la mitad.

Familia Torres cuenta también con una flota de más de un centenar de vehículos eléctricos e híbridos y unas veinte estaciones de carga en su bodega y oficinas centrales.

- Reducción del peso de las botellas

El peso medio de las botellas ha disminuido un 15%, lo que ha contribuido a reducir las emisiones de CO₂ de las botellas y su transporte. Concretamente, las botellas de vino se sitúan entre los 400 y 420 gramos de peso, es decir que pesan ahora entre 120 y 130 gramos menos según el modelo, mientras que las del brandy Torres 10 han reducido su peso en 40 gramos y pesan ahora 530 gramos.

- Eficiencia energética gracias al aislamiento de las tinajas, la construcción de almacenes subterráneos o bodegas edificadas bajo criterios de ahorro energético.

- Protección de los bosques y reforestación

Familia Torres gestiona 1.850 ha de bosque (entre España y Chile). En 2016 se plantaron 30 ha de árboles en diferentes zonas de Cataluña. En 2017, se adquirió un fundo en la Patagonia chilena de 5.000 ha para plantar árboles.

- Gestión y plantaciones forestales

- Optimización de los recursos hídricos

Familia Torres dispone de dos balsas para almacenar agua de lluvia con capacidad para 38 millones de litros, una planta de tratamiento biológico de aguas residuales y una planta de potabilización del agua depurada para su reutilización en jardinería y limpieza en la bodega. Se reutiliza el 40% del agua.

Apoyo al desarrollo de tecnologías de reutilización de CO₂

La captación y fijación del CO₂ de la fermentación del vino supone para Familia Torres una oportunidad para evitar las emisiones que se liberan a la atmósfera, reduciendo el problema que conlleva la concentración de CO₂ responsable del aumento de las temperaturas. Por este motivo, desde la bodega se investiga y apoya el desarrollo de tecnologías de captación y reutilización del CO₂ (CCR - Carbon Capture and Reuse) en colaboración con varias universidades y empresas tecnológicas, para buscar vías de aprovechamiento del CO₂ producido durante la fermentación y que anteriormente ya había sido captado por la planta durante su desarrollo. Estas tecnologías incluyen la producción de microalgas, generación de carbón vegetal o biochar, fertilización por CO₂, metanación, entre otras.

Medidas de adaptación de la viña

Para hacer frente al aumento de las temperaturas, Familia Torres está adaptando sus viñedos para retrasar la maduración de la uva mediante técnicas vitícolas como la reducción del marco de plantación, la utilización de porta-injertos más resistentes a la sequía, etc.

Paralelamente, está buscando nuevos escenarios donde plantar viña, terrenos a más altitud o latitud donde el clima es más fresco (por cada 100 metros de altitud, desciende cerca de un grado la temperatura). Familia Torres dispone de viñedos en Tremp, en el Pre-Pirineo catalán, a una altura de 950 m, y ha adquirido tierras en Benabarre, en el Pirineo aragonés, a 1.200 m, aunque todavía hace demasiado frío para el cultivo de la vid. En Chile, Torres se está desplazando hacia el sur y ha comprado 300 ha en el Valle de Itata.

-La bodega familiar trabaja, desde hace 30 años, en la recuperación de variedades ancestrales. Algunas de las variedades que se han conseguido recuperar están demostrando ser muy resistentes a la sequía y las altas temperaturas, lo que las hace especialmente interesantes de cara al cambio climático

Importance and relevance of the adaptation:

La adaptación al cambio climático es clave para garantizar la continuidad del negocio. Familia Torres, en tanto que viticultores y bodegueros, viven de la tierra. El cambio climático podría cambiar la viticultura tal como la entendemos hoy y llegar a afectar la calidad de los vinos.

Additional Details

Stakeholder engagement:

Los proveedores (materia prima, material de envasado y distribución) son los que más emisiones de CO2 traspasan a la bodega.

Por esto motivo Familia Torres desarrolló en el 2012 una herramienta que les permite calcular el CO2 asociado a la uva que cultivan, conocer las fuentes de emisión con mayor impacto y obtener recomendaciones para rebajar el resultado obtenido.

A partir del 2015 la bodega centra su atención en los proveedores de material auxiliar, con los que trabaja de manera conjunta en el diseño de planes específicos de reducción de la huella de carbono, focalizados en la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables y biocombustibles, y en el desarrollo de envases más ligeros y alternativos que tengan menor impacto en el medio ambiente.

También se les piden certificaciones que reflejen los esfuerzos en materia medioambiental, como la huella de carbono certificada según la norma ISO 14064 o la certificación FSC (Forest Stewardship Council) o PEFC (Programme for the endorsement of Forest Certification) para los proveedores de papel, cartón y madera. Además, Familia Torres dispone de una política medioambiental hacia sus proveedores que se comprometen con el cuidado y preservación del medio ambiente y en la reducción de emisiones de CO2.

Para animar a los proveedores a contener su huella de carbono, Familia Torres puso en marcha en 2017 los premios Torres & Earth para reconocer los esfuerzos de aquellas empresas que más reducían sus emisiones. A partir de la segunda edición, también se reconoce la labor de concienciación sobre la problemática del cambio climático por parte de periodistas o comunicadores y la autosuficiencia energética de territorios.

Familia Torres organiza anualmente las Jornadas Ambientales juntamente con la Universitat de Barcelona y el meteorólogo Tomás Molina para crear un debate de reflexión sobre una temática ambiental donde se expone una problemática concreta por parte de expertos en el tema y se abordan posibles soluciones.

Project interest:

El programa Torres & Earth supone la contribución de Familia Torres en la lucha contra el cambio climático, la mayor amenaza que tiene actualmente el sector del vino y la viticultura. Como bodegueros y viticultores, además de adaptarse a la nueva realidad climática, Familia Torres se compromete a reducir su huella de carbono y trata de influir al resto de bodegas y empresas del sector a seguir su ejemplo, además de concienciar a la población sobre la problemática del calentamiento global.

Success and limiting factors:

Familia Torres siempre ha sido consciente de que el vino es fruto de la tierra y, con esta responsabilidad, ha trabajado a lo largo de los años, generación tras generación, comprometiéndose con la conservación del medioambiente.

Ante la constatación del aumento progresivo de las temperaturas, Familia Torres decidió en 2007 intensificar las actuaciones orientadas al cuidado de la tierra y a la protección del medio ambiente y estableció la lucha contra el cambio climático como uno de los ejes principales de su política ambiental.

El programa medioambiental Torres & Earth nació con el ambicioso objetivo de reducir en un 30% las emisiones de CO2 por botella del 2008 al 2020. El último balance de reducción de emisiones certificado por Lloyd's se sitúa en un 27,6% del 2008 al 2018.

En las fases de diseño de nuevas instalaciones y proyectos, también se estudia la viabilidad de aplicar las medidas de ecoeficiencia disponibles y se identifican los aspectos ambientales de las futuras instalaciones.

En cuanto al desarrollo de nuevos productos, durante la fase de diseño se estudian los nuevos aspectos que puedan aparecer con el objetivo de prevenir y minimizar los posibles impactos asociados.

Familia Torres continuará trabajando e implementando actuaciones de carácter medioambiental y energético y se ha fijado un nuevo objetivo para 2030: reducir en un 50% las emisiones de CO2 por botella en todo su alcance.

Budget, funding and additional benefits:

Desde 2008 se han invertido más de 15 millones en energías renovables, biomasa, coches eléctricos, eficiencia energética, reducción del peso de las botellas, adaptación al cambio climático, reforestaciones e investigación.

Familia Torres apuesta por impulsar, tanto directamente como en colaboración con centros de estudio, proyectos de investigación, desarrollo e innovación. En este ámbito, la compañía trabaja en tres líneas:

- Estudios propios
- Desarrollo de tecnología existente
- Estudios en colaboración con otros centros. Mayor información

<https://www.torres.es/es/somos/la-empresa/proyectos-y-ayudas#> [5]

Legal aspects:

Con la finalidad de promover la correcta gestión ambiental y energética, los principales centros productivos se rigen por los principios de la norma internacional ISO 14001 y la ISO 50001 de gestión ambiental y energética.

Son elementos fundamentales del sistema la identificación y el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, la identificación de los aspectos ambientales relevantes para la actividad y el desarrollo de las medidas de prevención necesarias.

CERTIFICACIONES

ISO 14064: norma internacional conforme a la cual se verifican las emisiones de gases de efecto invernadero de la organización. También se certifican las reducciones realizadas a partir del año 2008.

ISO 14067: norma internacional conforme a la cual se verifican las emisiones de gases de efecto invernadero del producto.

ISO 14046: norma internacional que presenta los requisitos y directrices para la gestión de la huella hídrica.

ISO 50001: norma internacional para el sistema de gestión de la eficiencia energética.

ISO 14001: norma internacional que asegura una sistemática para la protección medioambiental y el cumplimiento de los requisitos suscritos aplicables a nuestra actividad.

Adhesión al Programa de Acuerdos Voluntarios de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de la Oficina Catalana del Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya.

Adhesión al Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de dióxido de carbono del Ministerio de Agricultura, creado por el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo

Implementation time:

Desde 2008

Reference Information

Contact:

Isabel Vea · Directora comunicación nacional

+34 93 817 78 64 · +34 610 70 88 32

ivea@torres.es [6] · prensa@torres.es [7]

Websites:

www.torres.es [8]

Start here

What is AdapteCCa?

What is climate change?

What is the adaptation to CC?

What I can do?

Participate in AdapteCCa

Subjects and territories

Divulagation

Videos

Image bank

Infographics

Divulgative resources search engine

Interactive climate change adaptation dossier

Experiences of adaptation (multimedia resources)

Virtual classroom

Tools

Viewer of Climate Change Scenarios

Case Studies

Documentary search engine

Other

Participate in AdapteCCa

Source URL: <https://adaptecca.es/en/node/4136>

Links

[1] <https://adaptecca.es/en/node/4136>

[2] <https://adaptecca.es/en/taxonomy/term/62074>

[3] <https://adaptecca.es/en/taxonomy/term/62075>

[4] <https://adaptecca.es/en/taxonomy/term/62081>

[5] <https://www.torres.es/es/somos/la-empresa/proyectos-y-ayudas>

[6] <mailto:ivea@torres.es>

[7] <mailto:prensa@torres.es>

[8] <http://www.torres.es>