



G.O. PEDRO XIMÉNEZ
MARCO DE JEREZ

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

CULTIVO DE LA VARIEDAD PEDRO XIMÉNEZ
PARA ELABORAR VINOS DULCES ECOLÓGICOS EN EL MARCO DE JEREZ



SOCIOS:



ecovalia



FINANCIAN:



Autores: Ana Jiménez Cantizano y Ecovalia.

Colaboradores: Antonio Amores Arrocha, Juan Manuel Pérez González, Saray Gutiérrez Gordillo, J. Ignacio García García y Enrique Montero Millán.

Fotografías: Williams & Humbert, Auxiliadora Vecina Jiménez, Ana Jiménez Cantizano y Saturnino Pérez Moreno.

Edita: Asociación Ecovalia.

Depósito legal: SE 1090-2024

Papel 100% ecológico, libre de cloro.

Presentación

Esta Guía de Buenas Prácticas ha sido elaborada en el marco del proyecto **INVITEC-PX: Cultivo de la variedad Pedro Ximénez para elaborar vinos dulces ecológicos en el Marco de Jerez** puesto en marcha por la Diputación de Cádiz, el Consejo Regulador de Jerez, Ecovalia, Williams & Humbert y la Universidad de Cádiz.

Este proyecto innovador ha sido financiado con Fondos Europeos Agrícolas de Desarrollo Rural (FEADER) y de la Junta de Andalucía en la convocatoria para el Funcionamiento de Grupos Operativos Regionales de la Asociación Europea de Innovación en Materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícola (EIP AGRI) de 2020.

La guía recopila información práctica para la conversión y gestión de un viñedo en producción ecológica, resaltando las prácticas vitícolas que se están empleando en el Marco de Jerez y las más recomendables.



Williams & Humbert

Índice

1. Cultivo de la vid en producción ecológica.
2. Control y certificación ecológicos.
3. Prácticas vitícolas recomendadas para el cultivo ecológico.
4. Experiencia piloto: Williams & Humbert.





1. Cultivo de la vid en producción ecológica

La producción de vino ecológico en España experimenta un crecimiento sostenido en los últimos años, posicionándose como un sector en auge y con un futuro prometedor.

Según los datos del MAPA (2023), España cuenta con 149.934 hectareas de viñedos ecológicos, esta cifra representa un crecimiento del 40% en los últimos cinco años.

Esta clara tendencia responde a la creciente demanda de consumidores que buscan productos saludables, sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.



***España es el segundo país europeo
en superficie ecológica***

Andalucía, con sus grandes extensiones y su clima favorable, se ha convertido en una de las regiones pioneras en la producción ecológica, representando el 50% del total de la superficie española dedicada a la producción ecológica.

La comunidad autónoma de Andalucía, con su variedad de suelos y microclimas, y junto a la experiencia de sus viticultores, produce una amplia gama de vinos ecológicos de alta calidad. En la actualidad, cuenta con 1.490 hectáreas de viñedos ecológicos (MAPA, 2023).

En el contexto andaluz, **Cádiz destaca como la provincia con mayor superficie dedicada al viñedo ecológico**, superando las 550 hectáreas, lo que representa el 36% del total de superficie de viñedo ecológico en Andalucía. Esta posición de liderazgo se explica por las condiciones climáticas y edafológicas idóneas de esta provincia, en la que se ubica el conocido Marco de Jerez, que favorecen la viticultura sostenible.



Andalucía es la primera comunidad española en superficie ecológica

En resumen, la producción de vino ecológico en Cádiz se perfila como un sector dinámico y en expansión, con un enorme potencial para conquistar tanto los mercados nacionales como los internacionales.

En el transcurso del último año, la superficie de viñedos ecológicos ha experimentado un notable incremento del 13% (MAPA, 2023), lo que subraya la dinámica expansiva de este sector.

La calidad, la sostenibilidad y el sabor único de sus vinos ecológicos constituyen los pilares que sustentan este crecimiento y que auguran un futuro brillante para la viticultura gaditana.



*El 36% del viñedo
ecológico andaluz se
encuentra en Cádiz.*



2. Control y certificación ecológicos

LA CERTIFICACIÓN EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA

La producción ecológica cuenta con una normativa común para toda Europa (Reglamento (UE) 2018/848). Esta norma pública define, entre otras cosas, qué prácticas agronómicas son recomendables o están prohibidas y cuáles son los productos fitosanitarios y fertilizantes que podemos utilizar en nuestra viña, si fuera necesario.

Para conseguir el certificado válido para la comercialización de uva ecológica, nuestro producto ha debido pasar antes por el proceso de certificación.

La certificación de un producto consiste en la verificación de los requisitos de una norma por una tercera parte independiente y acreditada.



En Andalucía, el control y certificación de la producción ecológica recae en los organismos de control privados. Igualmente, el organismo de control debe estar autorizado por la autoridad competente, cumplir la norma en vigor y estar acreditados por ENAC.

ETAPAS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

El proceso de certificación es el conjunto de etapas a seguir para que dicho producto pueda ser comercializado como ecológico.

Etapas del proceso de certificación

- Solicitud de inicio de actividad.
- Revisión de la solicitud.
- Realización de auditoría.
- Emisión de informe de auditoría.
- Evaluación de informe de auditoría y emisión del certificado, si procede.
- Programa de seguimiento.



1. Solicitud de inicio de la actividad que el operador presenta al organismo de control.

La persona (física o jurídica) interesada en certificar su uva como ecológica, deberá notificar al organismo de control en quien haya delegado la responsabilidad de los controles oficiales, su deseo de iniciar la actividad. A partir de este momento, la persona interesada pasa a conocerse como “operador/a”.

El organismo de control contará con un formulario para realizar la solicitud de inicio donde el operador deberá cumplimentar sus datos de contacto, datos identificativos de las parcelas, planos, descripción de la explotación, su entorno y el sistema de autocontrol.



2. Revisión de la solicitud por parte del organismo de control.

Personal cualificado del organismo de control revisará la solicitud y documentación adjunta que haya presentado el interesado. Igualmente, personal técnico cualificado comprobará que la parcela cumple con los requisitos que la normativa europea sobre producción ecológica requiere.

El resultado de esta revisión podrá ser “conforme”, “pendiente” (cuando está incompleta) o “no conforme” (cuando la solicitud no es acorde con los criterios de la producción ecológica en la Unión Europea el interesado no ha facilitado la información necesaria para poder valorar la idoneidad de la solicitud).

3. Realización de Auditoría por parte del organismo de control.

El organismo de control designará a un auditor la visita a la finca y sus instalaciones. En esta visita el auditor realizará una auditoría documental y física, tanto del sistema de autocontrol del operador, así como del proceso productivo.

El operador deberá tener a disposición del auditor los registros documentales tales como: facturas, albaranes, contratos de los servicios subcontratados, cuaderno de explotación...

El auditor deberá poder acceder a cualquier zona, en el ámbito de la finca e instalaciones que considere, pudiendo tomar cualquier tipo de evidencias que estime necesaria. Además, el auditor podría tomar muestras (suelo, material vegetal, fruto...) para la comprobación de que se controlan los riesgos detectados o para evidenciar prácticas no conformes con la reglamentación.

Finalmente, el auditor comunica al operador el resultado de la auditoría a través del informe de auditoría.

4. Emisión del informe de auditoría por parte del auditor del organismo de control.

En el caso de haber detectado incumplimientos se reflejarán en el informe de auditoría. En ese caso, el operador deberá presentar como respuesta el alcance de la desviación, el destino de la producción afectada, el análisis de causa, las acciones correctivas y el plazo de implantación.



5. Evaluación del informe de auditoría y emisión del certificado de conformidad, en su caso, por parte de la Comisión de Certificación del organismo de control.

La Comisión de Certificación del organismo de control es el órgano con potestad para conceder, aplazar o denegar el certificado del producto.

Cuando se dan las condiciones legales adecuadas para la concesión de la certificación, se emite al operador, junto con la decisión de certificación, un documento denominado “Certificado de conformidad”.

El certificado de conformidad es el documento válido para poder realizar cualquier transacción comercial de productos ecológicos, sólo puede ser usado por su titular y para los productos y categorías que en él se reflejen.

6. Programa de seguimiento del organismo de control.

Una vez emitida la certificación, esta se irá renovando tras la realización de posteriores auditorías, al menos una vez al año, y otras en base al riesgo que posea el operador en la finca. Este proceso se repetirá mientras el operador renueve anualmente los compromisos adquiridos con el organismo de control y cumpla con la normativa vigente.



PERÍODO DE CONVERSIÓN

Para las explotaciones que inician su actividad en producción ecológica, la normativa establece que deben pasar por un período de conversión antes de hacer uso del término “ecológico” en la comercialización de sus productos.

Durante este periodo de tiempo, los productos procedentes de esas fincas no podrán hacer uso de la indicación “agricultura ecológica”, pero deben cumplir con todos los requisitos que establece la normativa en vigor.

Este periodo de tiempo no es siempre el mismo. La norma establece que para la viña, serán productos ecológicos aquellos recolectados tres años después del inicio del período de conversión.



3. Prácticas vitícolas recomendadas para el cultivo ecológico

La viticultura ecológica, biológica u orgánica, promueve la producción de uva de calidad mediante el empleo de variedades de vid adaptadas a las condiciones agroclimáticas locales, seleccionando técnicas de manejo sostenibles con el fin de preservar los recursos naturales y promover la salud del suelo, de las plantas y de las personas involucradas en la producción vitícola. Con este tipo de gestión se pretende generar un equilibrio entre el medio natural y el cultivo minimizando el impacto al medio ambiente.

Entre las diferentes prácticas culturales que se recomiendan para la producción de uva ecológica, destacan aquellas que fomentan la diversidad biológica del viñedo, mejoran la fertilidad del suelo y permiten un control de hierbas, plagas y enfermedades excluyendo los productos químicos de síntesis.

En el Marco de Jerez para la producción de uva ecológica se registran las siguientes prácticas:

- **Fertilización del viñedo con materiales orgánicos como el compost, restos de poda y abonos verdes.** Como ya hemos comentado anteriormente, de entre las prácticas en producción ecológica, es muy importante mantener e incrementar la fertilidad y la actividad biológica del suelo, ya que es una de las bases de este sistema productivo. Mejorar la vida del suelo no sólo nos asegurará la nutrición de las plantas, sino también su mejor adaptación a factores bióticos y abióticos (problemas fitopatológicos y situaciones climáticas extremas).
- Manejo del suelo con implantación de cubiertas vegetales o incorporación de restos orgánicos como cubiertas inertes, tipo “mulching”, y el laboreo del suelo, con **prácticas** como el aserpiado. La práctica del aserpiado tiene el objeto de evitar escorrentías y retener el agua de lluvia, permitiendo que la tierra albariza pueda absorber la mayor cantidad de agua posible.

- **Podas en seco y en verde** para controlar del rendimiento y mejorar el equilibrio de la cepa, alargar la vida de las plantas y reducir la afección de las enfermedades de madera de la vid. El sistema de poda en seco tradicional del Marco de Jerez es conocido con el nombre de “vara y pulgar” o “poda de jerez”. Esta poda se realiza en invierno y se caracteriza porque minimiza el número de cortes, y estos se realizan de forma ordenada para respetar la circulación de la savia. La poda en verde, se conoce con el nombre de “castra”, se realiza en primavera y consiste en eliminar, de forma manual, los brotes verdes que no interesan en la formación de la planta.
- **Cultivo de especies arbóreas y arbustivas** en los márgenes de las parcelas, para incrementar la diversidad biológica de especies en el viñedo y servir de pantallas con los cultivos colindantes.
- Además, para el control de las plagas y enfermedades en el viñedo, se debe realizar un **seguimiento de daños o síntomas** en los distintos órganos de la planta, y evaluar el daño antes de realizar algún tipo de actuación.



A continuación, se indican las principales plagas y enfermedades que afectan al cultivo de la vid en el Marco de Jerez. Esta pequeña guía para el seguimiento y control, es una adaptación de la Guía de Gestión Integrada Plagas Uva de Transformación publicada por el *Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*. Además, para la identificación de las plagas y enfermedades, se recomienda el uso de la aplicación **web Viñamecum** que puede ser descargada en esta plataforma: <https://vitalab.uca.es/>

Resaltar que la prevención de los daños causados por plagas y enfermedades se debe basar, en la selección de variedades y portainjertos y la elección de materiales heterogéneos, y la protección contra plagas en el uso de enemigos naturales, el incremento de la biodiversidad favoreciendo flora que ofrezca hábitat y alimento para especies de insectos auxiliares.

La implantación de rosales en el inicio de la hilera en el viñedo, es una práctica antigua que se empleaba para el monitoreo de enfermedades criptogámicas.



Principales plagas y enfermedades que podrían generar daños en los viñedos del Marco de Jerez

Pautas para su seguimiento y estimación del daño



Polilla del racimo (*Lobesia botrana*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Mediante trampas sexuales para seguimiento de vuelos. La curva del vuelo indica cuándo iniciar los controles de la puesta de huevos sobre los racimos.

Umbral/Momento de intervención

La primera generación no se recomienda tratar excepto en casos excepcionales. La segunda a partir del 10% de racimos con puesta y en tercera generación a partir del 5%.



Medidas de prevención y/o culturales

Elegir un sistema de poda y conducción que faciliten la aireación de los órganos fructíferos.

Medidas alternativas al control químico

Confusión sexual, siempre que las condiciones de la parcela lo permitan.

Mosquito verde (*Empoasca vitis*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Realizar muestreo desde botones florales separados (H) hasta el final del ciclo de cultivo. Muestra de 4 hojas al azar por cepa, en 25 cepas.

Umbral/Momento de intervención

Presencia de 2 insectos/hoja.



Medidas de prevención y/o culturales

No se han identificado dentro del marco de este proyecto.

Medidas alternativas al control químico

Lucha biológica con especies como: *Amblyseius degenerans*, *Amblyseius cucumeris* y *Orius majusculus*.

Melazo (*Planococcus citri*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Observar la presencia de melazo en las cepas durante la parada invernal. Durante desarrollo de la planta evaluar la presencia en 10 racimos/cepa en 10 plantas.

Umbral/Momento de intervención

Actuar siempre que se detecten focos.



Medidas de prevención y/o culturales

Descortezar tronco y brazos de la cepa antes del invierno. Deshojado y poda en verde “castra” para evitar condiciones favorables de humedad y mejorar el tratamiento en racimos afectados con productos autorizados. Realizar un seguimiento de las hormigas de la parcela.

Medidas alternativas al control químico

- Medios biológicos: Seltas de insectos predadores en abril (*Anagyrus pseudococci*) y junio (*Cryptolaemus montrouzieri*).
- Medios biotecnológicos: Empleo de confusión sexual.

Araña amarilla común (*Tetranychus urticae*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Desde inicio de floración hasta envero, observar el porcentaje de cepas con síntomas y presencia de plaga en hojas.

Umbral/Momento de intervención

Se deberá realizar tratamiento con productos autorizados cuando se sobrepasen los siguientes umbrales:

- Inicio de floración: 5% de cepas con síntomas.
- Cuajado: 25% de cepas con síntomas.
- Inicio de envero: 40% de cepas con síntomas.



Medidas de prevención y/o culturales

Favorecer ventilación del cultivo con podas en verde.

Medidas alternativas al control químico

- Medios biológicos:

Empleo de depredadores naturales (*Stethorus punctillum*, *Chrysoperla carnea*, *Typhlodromus*, *Euseius* o *Amblyseius*).

Caracoles (*Teba pisana*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Seguimiento del porcentaje de daños sobre 4 hojas/cepa en 25 cepas al azar.

Umbral/Momento de intervención

Un 1% de hojas con ataques.



Medidas de prevención y/o culturales

Mantener la parcela limpia de vegetación.

Medidas alternativas al control químico

- Medios físicos:
Colocar láminas de cobre en el tronco de las cepas.

Mildiu (*Plasmopara viticola*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

A partir de 10-15 cm de brote revisar cepas en busca de síntomas. Emplear estaciones meteorológicas y modelos predictivos de riesgos adaptados a la zona. Para Andalucía acceder a la Red de Alerta e Información Fitosanitaria en este enlace: <https://www.juntadeandalucia.es/agriculturapescaaguaydesarrollorural/raif/>

Umbral/Momento de intervención

De forma general, realizar tratamientos preventivos con los insumos autorizados.



Medidas de prevención y/o culturales

Poda en verde, desnietados y despuntes, así como deshojados realizados tras la floración y cuajado. No labrar próximo a la floración.

Medidas alternativas al control químico

Biofungicida.

Oídio (*Erysiphe necator*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Detectar los primeros síntomas sobre hojas y racimos inspeccionados.

Umbral/Momento de intervención

De forma general, realizar tratamientos preventivos con los insumos autorizados.



Medidas de prevención y/o culturales

Realizar poda en verde, despampanado, desnietado y deshojado para mejorar aireación del racimo.

Medidas alternativas al control químico

Biofungicida.

Podredumbre gris (*Botrytis cinerea*)

Seguimiento y estimación del riesgo para el cultivo

Detectar los primeros síntomas sobre hojas y racimos inspeccionando.

Umbral/Momento de intervención

De forma general, realizar tratamientos preventivos con los insumos autorizados.



Medidas de prevención y/o culturales

Realizar poda en verde, despampanado, desnietado y deshojado para mejorar aireación del racimo.

Medidas alternativas al control químico

Fungicida biológico.



4. Experiencia de cultivo ecológico

Finca Piloto: Williams & Humbert (<https://www.williams-humbert.com/>)

Superficie: 33 hectáreas (aprox.) en producción ecológica.

Ubicación: Viña Dos Mercedes, Pago Carrascal, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Variedades: Palomino Fino (30 ha) y Pedro Ximénez (3 ha).



Experiencia 1

Recuperación de la variedad Pedro Ximénez, variedad autóctona andaluza, con adaptación a las condiciones de un clima cálido.

Esta variedad ya se cultivaba en el Marco de Jerez en el siglo XVI, según los textos encontrados en el archivo de la Fundación Casa Medina Sidonia (Sanlúcar de Barrameda). Dentro del contexto de este proyecto innovador, se ha comprobado que el comportamiento de esta variedad ha destacado por su gran adaptabilidad y resistencia a los efectos del cambio climático, en comparación con otras variedades de la zona como la Palomino y la Moscatel.



***Viñedo de Dos Mercedes,
variedad Pedro Ximénez.***

Experiencia 2

El control biológico: consiste en la suelta de enemigos naturales. Esta es una práctica de control autorizada en el cultivo ecológico.

En caso de detectar un aumento poblacional por encima del umbral de detección recomendado para una determinada especie animal, hay que proceder a su control haciendo uso de insectos depredadores o parasitoides.

En Williams & Humbert se emplea como estrategia de control la lucha biológica contra plagas conocidas como melazo o cochinilla algodonosa (*Planococcus ficus*) y araña amarilla (*Tetranychus urticae* Koch).



Colocación de bote con insectos auxiliares para control de melazo y bolsa para control de araña amarilla.

Experiencia 3

Manejo del Suelo. **El laboreo del suelo** es la práctica más extendida para manejo del suelo en esta zona. Esta práctica se puede emplear como alternativa al uso de aplicación de herbicidas para la eliminación de plantas adventicias o “malas hierbas” que puedan generar competencia por el agua al cultivo de la vid.

El viñedo del marco de Jerez se ubica en terrenos de secano, por lo que el mantenimiento de **cubiertas vegetales** permanentes no es una práctica muy extendida. Aun así, se pueden observar cubiertas de vegetación espontaneas temporales, durante el periodo de parada vegetativa del cultivo.

La eliminación de las plantas puede realizarse mediante escarda mecanizada o manual. Además, entre las prácticas de laboreo se podría incluir la práctica del **aserpiado**, que se realiza para contrarrestar la erosión en los terrenos de viñedos en pendiente.



Aserpiado práctica vitícola característica del Marco de Jerez, cubierta vegetal espontanea y laboreo como alternativa al control químico.

Experiencia 4

La poda vara y pulgar es otra práctica que ha caracterizado el manejo del viñedo en el marco de Jerez.

Esta práctica es más respetuosa con la integridad de la planta permitiendo que los viñedos duren más tiempo.

Esta poda se acompaña de la eliminación de brotes secundarios en primavera, poda en verde que en esta región se denomina “castra”.

Se recomiendan realizar varios pases de “castra” durante el crecimiento de la planta.



Cepa con poda vara y pulgar.

Europa
invierte en las zonas rurales



FINANCIAN:



SOCIOS:



ecovalia

