



Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible

21 de septiembre, 2023



MEDIA PARTNER





Cofinanciado por
la Unión Europea



MEDIA PARTNER





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER





I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

AL-INVEST Verde 



**Cofinanciado por
la Unión Europea**



Agence de Coopération Internationale
Nouvelle-Aquitaine



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS





I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS



**GODOY
CRUZ**





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

¡Bienvenidos/as!

PROGRAMA

08.30 AM	Acreditaciones
09:00 AM	Bienvenida
09.15 AM	Tom Owtram Contexto Internacional de la Sostenibilidad.
10.15 AM	Coffee Break
10.45 AM	Panel de Bodegas Experiencias de Prácticas Sustentables - Retos y Aprendizajes.
12.00 PM	Pedro Tarak El propósito empresarial como nuevo diferencial de mercado & El nuevo papel de la Empresa en la Sociedad.
1.00 PM	Lunch - Patio de Foodtrucks



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

PROGRAMA



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

1.00 PM	Lunch - Patio de Foodtrucks
02.30 PM	Jean Philippe Roby Agro-ecología y sistema agroforestal.
03.30 PM	Cecilia Acuña El Rol de las finanzas en la agenda Sostenible.
04:30 PM	Jean Philippe Roby Cómo mejorar el control de enfermedades en viticultura sostenible en climas secos.
05.30 PM	Palabras finales de WofA



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS





TOM OWTRAM

Contexto Internacional
de la sostenibilidad

tom@swroundtable.org



 **VER PRESENTACIÓN**



Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER





MEDIA PARTNER





FedEx[®]





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER



PANEL DE BODEGAS

MODERADORES



CECILIA ACUÑA

Licenciada en Administración
Profesional con amplia experiencia en el sistema financiero,
principalmente en Investor Relations y Finanzas Sostenibles.
Coordinadora del Protocolo de Finanzas Sostenibles.



FRANCO BASTÍAS

Ingeniero agrónomo
Actualmente se desempeña como asesor de
proyectos vitivinícolas, con especialización en
manejos orgánicos, biodinámicos y sustentables.



CECILIA ACOSTA

Ingeniera Agrónoma.
Magister en Gestión de Organizaciones
Líder de Investigación y Desarrollo
de Grupo Avinea.



MATÍAS CICIANI SOLER

Licenciado en Enología
Actualmente desempeña el cargo de
Gerente de viñedos y enología,
llevando a cabo la elaboración de todos
los vinos de Escorihuela Gascón.

DISERTANTES



MERCEDES ALVAREZ

Ingeniera Industrial, Especialista en
Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Subgerente de Sustentabilidad
en Bodega Trivento.



VICTORIA BROND

Licenciada en Enología,
formada en Agricultura Biodinámica,
Gerente de Enología y Operaciones
Enológicas de Bodega Alpamanta.

1º SERIE PREGUNTAS

¿Cuál ha sido el recorrido de las diferentes prácticas sostenibles que han tenido en cada bodega?

¿Qué desafíos han encontrado?

PREGUNTA 2

Para lograr estos avances en términos de sostenibilidad, ¿contaron con algún tipo de financiamiento?

PREGUNTA 3

¿Cuáles son los próximos pasos en términos ASG: ambientales, sociales y de gobernanza?

PREGUNTA 4

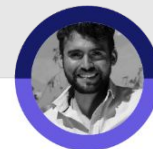
¿Cómo evitar el *impact washing*?

Ronda de preguntas

MODERADORES



CECILIA ACUÑA



FRANCO BASTÍAS

DISERTANTES



CECILIA ACOSTA



MATIAS CICIANI SOLER



MERCEDES ALVAREZ



VICTORIA BROND



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

PEDRO TARAK

Propósito empresarial como
nuevo diferencial de mercado.
El nuevo papel de la empresa en
la sociedad.



PEDRO TARAK

Ronda de preguntas





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER







Escorihuela Gascón

DOMAINE
BOUSQUET
Naturally Elegant Wines™

BODEGAS
KRONTIRAS
LUJAN DE CUYO ~ MENDOZA



MEDIA PARTNER





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER





JEAN PHILIPPE ROBY

Agro-ecología y sistema
agroforestal: hacia nuevos modos
de producción.



¿ Cómo se define la viticultura sostenible?

La viticultura sostenible nos incita a prácticas agrícolas razonadas.

El propósito: garantizar el futuro a largo plazo del viñedo y unos ingresos dignos para el agricultor

Objetivo:

- Una producción regular y de alta calidad
- Preservando el medio ambiente y el Hombre



Dejar a nuestros hijos una tierra más fértil que la que heredamos.



Los grandes retos actuales de la viticultura sostenible

Una concientización a finales del siglo XX

La mayoría de los viticultores del mundo han empezado a recurrir a esta forma de viticultura.

¿Por qué?

- La gente quiere consumir productos más sanos y pide una agricultura más respetuosa del medio ambiente
- Una mayor conciencia del daño de la agricultura convencional sobre el medio ambiente y también para los agricultores y los trabajadores en el campo (uso de productos fitosanitarios)
- Una mayor conciencia del cambio climático y del aumento de los riesgos y en particular para el acceso al agua

Los grandes retos actuales de la viticultura sostenible

Implementación

La introducción de nuevas prácticas razonadas:

- Tiene que hacerse con el respaldo de las instancias políticas (leader europeo) y los Estados.
- Implica un cambio en las mentalidades y la metodología de trabajo aún más que una revolución técnica.
- Sobre todo, la viticultura sostenible puede ser una herramienta para perpetuar las tierras vitícolas en un contexto de intensa competencia económica.

La viticultura convencional y sus impactos sobre el medio ambiente

Impacto medioambiental

La viticultura: un sector muy consumidor en insumos y en productos fitosanitarios en particular

Los impactos de la viticultura convencional sobre el agua y los suelos:

- Agua : recurso (riego), contaminación
- Suelos: baja de la fertilidad, compactación, erosión, biodiversidad

Tareas agrícolas exigentes: de 30 a 1200 horas de trabajo por hectárea.



Un aumento de la mecanización estos últimos años (carbono)

La sostenibilidad de la viticultura en el contexto de un clima variable

Impacto medioambiental

La sostenibilidad :

- ¿Inmediato o a largo plazo?
- ¿Implementada para respetar el medio ambiente o la actividad vitivinícola?
- Requiere en todo caso una **capacidad de adaptación** de los viñedos
- Solo se puede lograr si los viticultores están técnicamente capacitados y son capaces de reaccionar de una añada a otra.
- No hay recetas, sino herramientas y métodos para aplicar.



Comparemos la viticultura convencional y « orgánica »

¿Diferencias de rendimiento ?

- La viticultura sostenible no es o es muy poco compatible con una viticultura industrial.

➡ La diferencia entre la viticultura industrial y la viticultura del « terroir » :

- Aceptar un rendimiento menor: se necesita una mejor valoración.
- Problemas de resistencia: no se debe solo al uso de productos, pero el hombre tiene su responsabilidad
- El riego es un gran problema

Disminución de la fertilidad del suelo, herbicidas, erosión, consumo de carburante: en la mayoría, son las consecuencias de la viticultura industrial

Nuevos modos de producción

Agroecología, viticultura orgánica, biodinámica y agroforestería: ¿cuáles son los objetivos?

- Agro-ecología
- Viticultura orgánica
- Biodinámica
- Agroforestería: historia de la vid



➡ ¿Certificaciones tranquilizadoras por el consumidor o una verdadera voluntad para preservar el medioambiente?

Agro-ecología

Agroecología: ¿Cuáles son los objetivos ?

- La agroecología es un enfoque sistémico que integra la viticultura en su territorio
- Explotación vitícola -Territorio-Paisaje



El objetivo es aprovechar al máximo las funciones que ofrece la naturaleza



¿Qué diferencias entre viticultura orgánica y biodinámica?

Viticultura orgánica: ¿Qué objetivos ?

- Preservar los ecosistemas y la fertilidad del suelo trabajando para aumentar la biodiversidad.
- No se utilizan productos químicos sintéticos para tratar las uvas, y el viticultor aplica soluciones a base de cobre, azufre o insecticidas vegetales.
- Basado en normas y especificaciones que cambian de un país a otro.



Observaciones

- En Francia, el uso de feromonas (química sintética) está autorizado
- El cobre es un potente biocida tóxico para el suelo.

Biodinámica: ¿cuál es la diferencia?

Viticultura biodinámica: ¿cuáles son los aportes objetivos?

- Recurre a las fuerzas terrestres y celestes de la Naturaleza.
- El viticultor interviene lo menos posible en sus viñas y respeta la "dinámica", es decir, el ritmo natural de las temporadas y los ciclos de la luna para cultivarlas.
- Mejora el suelo y las defensas naturales de la planta mediante preparados derivados de materias vegetales, animales y minerales.
- Estas preparaciones se aplican en momentos precisos según los ciclos vegetativos de la vid y en relación con el calendario lunar y planetario.



Observaciones

- No hay ninguna publicación científica
- Hoy, está basado en creencias



Agroforestería

Vitiforestería : ¿cuáles son los objetivos?

- Agroforestería: **volver a la historia de la vid**
- Aprovechar las funciones del árbol (suelo, atmósfera)
- Aumentar la biodiversidad
- ¿Qué papel desempeñan los micorrizos?
- ¿Sombreado protector?

Restricciones:

- Riesgos de competencia
- Difícil de mecanizar
- Riesgo de contaminación de las vides por hongos arbóreos (armilaria)



Viñedo en Bolivia

➡ **Observación:** forestería = Explotación de los bosques (producción)

¿Qué papel desempeña el agua en todo esto?

Sorprendentemente, no figura en las normativas

- Fertilidad natural: suelos profundos con grandes reservas de agua (arcilla)
- Agro-forestería: función del árbol, temperatura del suelo, del aire, sombra, cortavientos
- El papel de la cubierta vegetal en el suelo

Objetivos:

- Consumir menos agua (consumo de agua entre 400 y 600l/1 l de vino)
- No contaminar el agua



Lo más importante: garantizar la viabilidad económica y social de los viñedos

Evaluar el potencial de los viñedos

- Estudio del suelo y el clima
- La mayoría de los terruños vitícolas están situados en condiciones muy poco fértiles.
- Estas condiciones ya no nos permiten obtener los altos rendimientos que esperábamos: ➡ Límite del modelo del viñedo industrial

La viticultura de terruño, que aprovecha mejor sus productos, permite vivir con rendimientos bajos.

➡ Hacia una viticultura industrial nómada: en busca de suelos fértiles



¿Cómo podemos cultivar viñedos que utilicen menos insumos?

Menos intensivo en insumos, sobrio y menos susceptible a enfermedades

- Régimen hídrico :suelos profundos, portainjertos y variedades de uva adecuadas, superficie foliar reducida
- Fertilización: reutilizar la materia orgánica local, la cubierta vegetal, los cultivos intercalados, etc.
- Gestión previa de la susceptibilidad a las enfermedades



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

¿Cuáles son los objetivos agroecológicos?

- Reducir la erosión y el laboreo
- Aumentar la fertilidad del suelo
- Aumento de la biodiversidad funcional
- Preservar los recursos hídricos
- Fomentar la diversidad genética
- Aumentar la autonomía de la empresa vitivinícola
- Dar valor añadido a los coproductos
- Adaptación al cambio climático
- Un enfoque colectivo



¿Reducir la erosión disminuyendo el trabajo del suelo?

Reducir el riesgo de erosión :

- ✓ Eligiendo terrenos con menos pendiente
- ✓ Posicionando las hileras de vides paralelas a las curvas de nivel
- ✓ Cavando zanjas y drenando para romper el flujo de erosión
- ✓ Plantando setos
- ✓ Dejando vegetación en el suelo entre la vendimia y la primavera



Pendientes superiores a 10%:

- No labrar mecánicamente el suelo entre las hileras.
- Trabajar el suelo a nivel superficial bajo la hilera
- Nunca hacer trabajos de suelo con un suelo seco y con viento

Incrementar la biodiversidad funcional

¿Cómo?

- ✓ Franjas de césped, terraplenes y zanjas
- ✓ Siega adecuada para permitir la floración (insectos)
- ✓ Zonas ecológicas con la funcionalidad de reserva de biodiversidad
- ✓ Creación de setos y bosquecillos (corredores ecológicos)



Preservar los recursos hídricos

Considerable demanda de agua

- ✓ 400 a 600 l de agua por litro de vino
- ✓ Limitación de la evapotranspiración: superficie foliar reducida, porta-injertos adecuados, preparación y mantenimiento del suelo.
- ✓ Evaporación del suelo : cubrición del suelo
- ✓ Eficiencia pluviométrica, cubierta vegetal, labranza



• Fomentar la diversidad genética

- ✓ Diversidad de plantas y animales
- ✓ Diversidad de la vid = diversificación del material vegetal
 - Selección masal, variedades antiguas
 - Portainjerto
 - Variedades
 - Clones
- ✓ Animales, setos, hierbas, pájaros, murciélagos, insectos, ovejas...



➡ En la medida de lo posible, permitir que las especies locales se establezcan

• Aumentar la autonomía de la empresa vitivinícola

- ✓ Energía: paneles solares, biogás, madera
- ✓ Agua: renovable, tratada (lagunaje), uso de aguas grises
- ✓ Insumos: elaboración de compost, abonos, tratamientos (a base de plantas)
- ✓ Mano de obra local formada
- ✓ Mantenimiento, adaptación a las condiciones ambientales



• Dar valor agregado a los coproductos

- ✓ Sarmientos
- ✓ Escobajos
- ✓ Orujos
- ✓ Granos (aceite)
- ✓ CO2
- ✓ Tártaro
- ✓ Aguas grises (aguas residuales sin tóxicos)



• Adaptarse a los cambios climáticos

- ✓ Selección de los suelos
- ✓ Ahorro de agua (variedades de uva tempranas = pérdida de complejidad)
- ✓ Variedades de uva adecuadas (variedades de maduración tardía en condiciones mediterráneas)
- ✓ Sistema de manejo (menor consumo de agua)
- ✓ Rendimiento: el problema principal. Menor rendimiento = ahorro de agua
- ✓ Sombra (redes antigranizo, mallas para la sombra)



Conclusión: adoptar un enfoque colectivo

- ✓ Uso de la tierra: elección de parcelas adaptadas a las condiciones de producción
- ✓ Setos: corredores colectivos. Escala del paisaje
- ✓ Gestión colectiva de plagas confusión sexual, fitoplasmas: gestión colectiva de plagas
- ✓ Paisaje: mejora funcional, ecológica y agroturística
- ✓ Colecta de co productos
- ✓ Tratamiento de las aguas contaminadas: las instalaciones comunitarias son menos costosas
- ✓ Promoción de los terruños (Sellos de origen)



JEAN PHILIPPE ROBY

Los métodos de fertilización
óptimos en viticultura orgánica



Los métodos de fertilización óptimos en viticultura orgánica

Mantener o aumentar la fertilidad natural del suelo

- Fertilidad natural: historia del viñedo
- Desde hace 7000 años se plantan viñedos en los suelos más pobres.
- Históricamente en el clima mediterráneo

Objetivos

- Preservar el suelo fértil para cereales, prados y cultivos alimentarios
- Aprovechar al máximo las tierras menos fértiles
- Suelos pedregosos (esquisto, caliza, granito), gravosos, arenosos para la vid

¿Cómo aumentar la fertilidad del suelo en el marco de un enfoque agroecológico?

Materia orgánica: un papel clave en la vida del suelo

- Los suelos vitícolas tradicionales son pobres en materia orgánica
- Materia orgánica:
- Mejora la estructura del suelo
- Aumenta la capacidad de retención de agua y nutrientes
- Protege el suelo contra la erosión y la compactación
- Permite el desarrollo de comunidades de organismos del suelo



¿Cómo aumentar la fertilidad del suelo en el marco de un enfoque agroecológico?



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

La materia orgánica también contribuye a :

- Retención de contaminantes (cobre, metales pesados)
- El almacenamiento de carbono
- Combate la acidificación natural de los suelos
- Limita el sellado del suelo: mayor eficacia de las precipitaciones



¿Cómo aumentar la fertilidad del suelo en el marco de un enfoque agroecológico?



¿Qué medidas tomar?

- Evitar el arado profundo, volteando la materia orgánica en profundidad (50 cm)
- Dejar descansar el suelo entre el arranque y la replantación > 2 años
- Cultivar plantas que produzcan mucha materia orgánica
- Devolver al suelo los sarmientos, los tallos y el orujo después del compostaje
- Enfoque local de la gestión de la materia orgánica:
- Estiércol de ganado, paja, residuos orgánicos compostados
- Instalar rebaños (ovejas de otoño a primavera?)



¿Cómo aumentar la fertilidad del suelo en el marco de un enfoque agroecológico?

➡ Evitar la compactación del suelo

- ✓ Evite utilizar maquinaria pesada en terrenos húmedos o en proceso de descongelación
- ✓ Utilizar tractores ligeros
- ✓ Trabajar sobre suelo seco, sin huellas (en contradicción con el calendario biodinámico)
- ✓ Neumáticos de baja presión u orugas
- ✓ Trabajar en zonas con hierba (mínimo 1 hilera/2)
- ✓ Enriquecer la materia orgánica



Controlar la fertilización en un sistema agroecológico

- ➡ Tener en cuenta la fertilidad inicial del suelo
- Mantener las funciones naturales del suelo
 - En la viticultura agroecológica
- Ninguna aplicación directa de fertilizantes
- Fertilización = gestión de la materia orgánica



Introducción de leguminosas

- Leguminosas: fijación simbiótica del nitrógeno atmosférico
- Estimula la actividad biológica del suelo
- Abono verde asimilado por la vid tras su destrucción
- En viticultura agroecológica: cubierta vegetal permanente o temporal (invierno-primavera)



Fertilización con abonos orgánicos

- Objetivos: 1,5 a 2% de materia orgánica en función del rendimiento previsto
- Ejemplo : suelo 30 cm, $10000\text{m}^2 \times 0,30 \times 0,015$ (tasa MO) x 1,3 (densidad del suelo)= 58,5t MO/ha
- 2% de mineralización al año: 1,2 T para compensar
- Lo recomendado: compost vegetal
 - Contenido de materia orgánica del compost: 20%.
 - Valor del índice de estabilidad: 70
 - Cantidad de humus suministrada para 1 tonelada: $1000\text{ kg} \times 0,2 \times 0,7 = 140\text{ kg}$



Lo necesario : 8,5 toneladas por año

Fertilización con abonos orgánicos

□ ¿Qué tipo de materia orgánica?

□ Compostado, más estable

✓ A ser posible, local

Composición media del compost de estiércol y del compost de residuos verdes, en g/kg de producto bruto

	M.S.	M.O.	N total	P2O5	K2O
Estiércol bovino	330	210	8	5	14
Estiércol ovino	360	260	11,5	7	23
Compost de residuos verdes	500	225	8	4	7



Suministro de 8,5 t/ha (ex estiércol bovino):

- 68 Kg Nitrógeno
- 120 kg Potasio
- 42 kg Fósforo
- Más elementos secundarios

Enmiendas orgánicas: mejora estructural y fertilización natural regular

- ¿Necesitamos abonos químicos? No, o como excepción (natural: Patentkali)
- Los insumos pueden reducirse si:
 - Siembra de leguminosas
 - Restitución de sarmientos (50% de las pérdidas de materia orgánica) y compostaje de raspones y orujos
 - Reducir el riego (lixiviación de nitratos)
- Vigilar cualquier síntoma de carencia
- No es necesaria la fertilización foliar la mayor parte del tiempo



Conclusión

- Los principios de la agroecología permiten reducir considerablemente el uso de insumos.
- Mejoran la actividad biológica del suelo.
- Al integrar la viticultura en el entorno local, la agroecología permite prescindir de los abonos químicos.
- Permite devolver suelos fértiles a nuestros descendientes.
- La agroecología debe ser un proceso colectivo.

JEAN PHILIPPE ROBY

Ronda de preguntas





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER



CECILIA ACUÑA

El rol del Sistema Financiero en
la Agenda Sostenible



¿Qué son las Finanzas Sostenibles ?

Implican incorporar criterios ambientales, sociales y de gobernanzas en la estrategia financiera



Art. NY Times

1970

"El objetivo y la única responsabilidad de una empresa es maximizar el beneficio de los accionistas".

Milton Friedman.



2019

"El objetivo de una empresa es beneficiar al accionista, los empleados, proveedores, clientes y las comunidades en la que opera"

Business Roundtable.

Declaración sobre el propósito de las empresas

*Ejecutivos de las 181 Empresas más grandes de EEUU, 15 MM de empleados e ingresos de USD 7 billones anuales.

*Premio Nobel de Economía

Qué conceptos incorporan ?



¿Cómo surgen? ¿Qué está pasando en el mundo ?



Tratado voluntario, jurídicamente vinculante
Firmado por 196 países
 $\Delta T < 2^{\circ}\text{C}$ ($< 1,5^{\circ}\text{C}$) vs. valores pre-industriales
Clima neutro para 2050
Alcanzar máximo de emisiones GEI lo antes posible
Causa común en la agenda multilateral
Responsabilidades comunes pero diferenciadas



AGENDA 2030 17 OBJETIVOS

Proteger el planeta, luchar contra la pobreza y tratar de erradicarla con el objetivo de construir un mundo más próspero, justo y sostenible para las generaciones futuras.

¿Qué está pasando en la región?



.... y en Argentina?



PARIS2015
CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21-CMP11

NDC – Contribuciones Nacionales Determinadas ▶ Plan Nacional de Adaptación al CC



Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles ▶ Estrategia Nacional de Finanzas Sostenibles



BCRA adhiere a NGFS, además de otros 9 bancos centrales de la región / SARAS regulado en Brasil, Ecuador, Honduras, Panamá, Paraguay y Perú



Acuerdo voluntario con el objetivo de incorporar mejores prácticas internacionales en términos de sostenibilidad.

▶ 30 EF – 93% cuota mercado préstamos

¿Cómo trabaja el Sistema Financiero esta agenda?

Empresa Sostenible: incorporando criterios ambientales, sociales y de gobernanza

HUELLA DIRECTA

Medición de huella de carbono y compensación

Reciclado

Cuidado energía/agua – energías renovables

Igualdad de género y diversidad

Discapacidad

Reporting

¿Cómo trabaja el Sistema Financiero esta agenda?

Empresa Sostenible: incorporando criterios ambientales, sociales y de gobernanza

**HUELLA
INDIRECTA**

CLIENTES
PROVEEDORES
ACCIONISTAS
SOCIEDAD

CLIENTES

A&S

Derivados del impacto que la actividad productiva

CAMBIO
CLIMÁTICO

- ✓ Físicos: Derivados del incremento de fenómenos meteorológicos extremos.
- ✓ De Transición: Derivados de los cambios sociales, legales y/o regulatorios

PÉRDIDA DE
BIODIVERSIDAD

Cambios en ecosistemas y especies,
Aumento en el nivel del mar,
Desaparición de glaciares y corales,
Climas impredecibles

Tipos de Riesgos

SARAS

EVITAR – MITIGAR – MINIMIZAR - COMPENSAR

CLIENTES

Financiamiento

Sistema Financiero

Líneas de crédito

- Eficiencia energética
- Energías renovables
- Proyectos estratégicos
- Líneas de emergencia sequías e inundaciones
- Empresas lideradas por mujeres

Mercado de Capitales

Bonos temáticos

- Sociales, Verdes y Sostenibles
- Relacionados con la Sostenibilidad
- Azules, Naranjas
- Género
- Transición

Otras fuentes de fondeo

Líneas de financiamiento

- Sector Público
- Multilaterales
- ONGs



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

Mercado de Capitales

Qué son los bonos temáticos ?



Bonos Verdes

Principios de Bonos Verdes

El uso de fondos exclusivo a la financiación de proyectos con beneficio medioambiental.

Energía renovable, conservación de la biodiversidad, transporte limpio y construcción sostenible.



Bonos Sociales

Principios de Bonos Sociales

El uso de los fondos exclusivo a la financiación de proyectos con un impacto social positivo

Especialmente a grupos vulnerables como personas desempleadas, personas por debajo del umbral de pobreza, PyMEs, PyME mujer. Seguridad alimentaria, educación y acceso a infraestructura básica.



Bonos Sostenibles

Guía de Bonos Sostenibles

El uso de los ingresos exclusivo para financiar o refinanciar una combinación de proyectos verdes y sociales.



Mercado de Capitales

Qué son los bonos temáticos ?

Principios de los Bonos ligados a la Sostenibilidad

Las características pueden variar dependiendo de si el emisor alcanza, o no, ciertos **OBJETIVOS PREDEFINIDOS DE SOSTENIBILIDAD**.

Los emisores se **COMPROMETEN** a futuras **MEJORAS EN SU DESEMPEÑO ASG** dentro de un plazo predefinido.

El **USO DE LOS FONDOS OBTENIDOS** es para fines generales, por lo que **NO ES DETERMINANTE PARA SU CATEGORIZACIÓN**.

5 COMPONENTES

1. Selección de **indicadores clave** de rendimiento (KPIs).
2. Calibración de los **objetivos de desempeño** en sostenibilidad (SPTs).
3. **Características** del bono.
4. Presentación de **informes/reportes** anuales
5. **Verificación** anual

Ejemplos...

Mercado de capitales: por primera vez una pyme negoció Pagarés "verdes" dólar linked

La bodega Domaine Jean Bousquet negoció por primera vez instrumentos con etiqueta verde en el Mercado Argentino de Valores (MAV). De la operación participaron Portfolio Investment como Agente y Ecocert Argentina fue la entidad certificante homologada por el equipo técnico de MAV para determinar la condición SVS.

El pasado 6 de febrero, Valentín Bianchi S.A.C.I.F. ("Valentín Bianchi") llevó a cabo su primera emisión de Obligaciones Negociables -la Serie I- bajo el régimen PYME CNV Garantizada. Las Obligaciones Negociables Serie I Clase II fueron emitidas por un valor nominal total de US\$3.204.007, tienen fecha de vencimiento el 8 de febrero de 2026 y no devengarán intereses.

A comienzos del 2023, **Domaine Bousquet** emitió Obligaciones Negociables por un monto cercano a 1,5 millón dólar linked. En febrero, **Valentín Bianchi** también colocó una serie por 3,2 millones a 36 meses.

Mendoza destinará \$500 millones en créditos para mitigación del riesgo climático y manejo de recursos hídricos

El **mercado de capitales**, o lo que comúnmente se identifica como el sistema bursátil o "la Bolsa" es el destino buscado por cada vez más empresas que demandan financiamiento. Así, a lo largo del 2023 **al menos 3 firmas de Mendoza se posicionan entre otras de distintos puntos del país autorizadas a tomar deuda con ON (Obligaciones Negociables) u otros instrumentos al ritmo del dólar.**

Son **empresas del sector vitinícola y petrolero** que, como otras, eligen apalancar sus planes de inversión por fuera del sistema financiero tradicional, y puntualmente los bancos, gracias a costos más accesibles en función de los plazos de repago. A ellas, entre otras 67 del país, la CNV (Comisión Nacional de Valores) les dio autorización para salir al mercado de capitales a captar fondos frescos.

Con un crédito estatal, la bodega Meli instaló paneles solares y refrigeración para exportar más

Algunas Reflexiones

Es importante comenzar a abordar estos temas desde todos los sectores

- ✓ RIESGOS ambientales, sociales y de cambio climático y su IMPACTO.
- ✓ BENEFICIOS en optar por una PRODUCCIÓN SOSTENIBLE, los que se verán reflejados en: la tierra, el agua, los recursos naturales, los recursos humanos, los consumidores.
- ✓ La SOSTENIBILIDAD no solo está dirigida a la manera de cultivar sino también a todo el proceso, incluyendo el packaging, buscando opciones amigables no solo con el medioambiente sino también con las personas
- ✓ Es importante IDENTIFICAR brechas y áreas de trabajo que es necesario priorizar para trazar una hoja de ruta alineada a París y que promueva la equidad y la inclusión.
- ✓ Identificar los INDICADORES CLAVES para medir el impacto y dar seguimiento.
- ✓ REPORTAR

Algunas Reflexiones

El Sistema Financiero tiene un **rol clave**

- ✓ **Gestión de Riesgos A&S y de CC**
- ✓ **Promover soluciones financieras que acompañen en la transición hacia una economía baja en carbono, cuidando a las personas y contribuyendo al desarrollo sostenible del país.**



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS



CECILIA ACUÑA

Ronda de preguntas

ceciliaacuna3@gmail.com





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER





JEAN PHILIPPE ROBY

¿Cómo mejorar el control de enfermedades en viticultura sostenible en climas secos?

Gestión de maleza y mecanización.



Hacia una reducción del uso de productos fitosanitarios

Un mayor uso del biocontrol implica el desarrollo de infraestructuras agroecológicas

¿Por qué debemos hacerlo? Para reducir la toxicidad del medio ambiente.

- Toxicidad para los hombres y mujeres que trabajan en los viñedos: los primeros afectados
- Riesgo de contaminación del vino: los consumidores, sensibles a los residuos en los vinos
- Toxicidad medioambiental (aire, tierra, agua)



- Dejar a nuestros hijos un medio ambiente más sano que el que heredamos
- Producir un vino sano

Desarrollar la infraestructura agroecológica de la explotación

El paisajismo debe estar conectado

- Estrategia pensada a escala del paisaje
- Establecer un vínculo con las zonas seminaturales existentes
- Concentrarse en las zonas más desfavorables para la biodiversidad
- Establecer zonas naturales de refugio para la flora y la fauna
- Mantener los antiguos bancales, taludes, muros, etc.
- Plantación de setos y zonas de hierbas naturales
- Evitar "océanos" de viñas: parcelas más pequeñas (menos mecanización)



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

Las infraestructuras agroecológicas

Hábitats seminaturales sin fertilizantes químicos ni pesticidas

Posibilidades:

- Praderas permanentes
- Setos, bosquecillos, árboles aislados
- Bordes forestales
- Franjas de hierba a lo largo de las corrientes de agua
- Barbechos
- Terrazas
- Fosas



Reflexión a nivel de paisaje

Necesidad de caracterizar el paisaje actual

Hacia una disminución de productos fitosanitarios

Desarrollo del biocontrol

Objetivo

- Alcanzar el equilibrio natural
- Proteger la viña y sus uvas
- Mecanismos de regulación natural



➡ Si hay intervención: respeto de la salud y el medio ambiente

¿Cómo reducir los productos fitosanitarios?

Objetivos

- Tratar sólo cuando sea necesario
- Eliminar las moléculas más peligrosas

Medios

- Distinguir entre síntomas y daños
- Más vale prevenir que curar
- Protección de los depredadores naturales
- Elección de variedades resistentes y clones menos susceptibles a las enfermedades
- Técnicas de cultivo para reducir la presión de las enfermedades

¿Hacia una plantación de viñas resistentes?

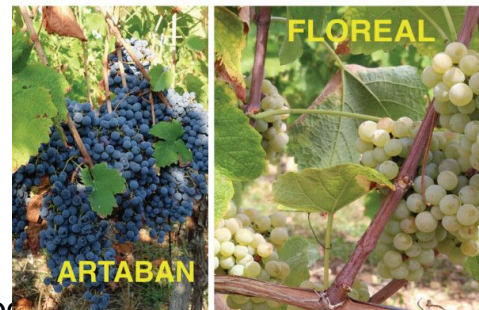
Ventajas y limitaciones

¡Las cepas resistentes no lo aguantan todo!

- Esencialmente resistentes al mildiu y al oïdium
- Sensibles al black-rot y a la botritis, entre otras
- Riesgo de eludir la resistencia de un solo gen

¿Y el sabor del vino?

- Variedades correctas de uva blanca (tipo Floréal)
- Vinos fáciles de beber, agradables, que se disfruten rápidamente
- Variedades de uva tinta menos agradables, a menudo toscas, poco agradables (tipo Artaban)



→ Posibilidad de instalar variedades blancas resistentes, para vinos sencillos, agradables pero fácilmente reproducibles (sin identidad de Terroir)

La cuestión de los clones

Resistencias: un factor olvidado en la selección de clones

- Históricamente, selección clonal sanitaria: virus y fitoplasmas
- Un poco sobre la Botrytis
- Rendimiento y niveles de azúcar

Las dificultades actuales:

- Clones sensibles a las enfermedades
- Alto contenido de alcohol



Recursos que deben desplegarse:

- Selección masal o clonal para elegir individuos menos susceptibles a las enfermedades y con menos niveles de alcohol.
- Conservar las parcelas antiguas (anteriores a 1975) para su selección.

Las técnicas de cultivo en agroecología

La elección del portainjerto es fundamental

Esto permite:

- Adaptarse al suelo
- Controlar el vigor y el rendimiento
- Resistir a la sequía
- Limitar la acumulación de la vegetación

Ejemplos

- 110R limita el vigor
- 1103 P aumenta la producción de brotes
- 140 Ru resiste la clorosis y la sequía



Gestión del vigor

Las viñas más vigorosas suelen ser las más expuestas a enfermedades y plagas

¿Por qué?

- Relación entre el contenido de nitrógeno de las hojas y el mildiú, las chicharritas y la botritis
- Viña con vigor = superposición de hojas, crecimiento de los ápices, nietos (anticipados), racimos más numerosos y compactos, etc.

➡ Deterioro del microclima de los racimos

Recursos que deben desplegarse:

- Reducir la aglomeración de vegetación alrededor de los racimos de uva
- Reducir el aporte de nitrógeno
- Controlar el estrés hídrico
- Poda: esparcimiento de las yemas
- Operaciones en verde: despallado, eliminación de nietos, elevación vertical



Impacto del sistema de conducción

Una gran diversidad

- Pérgola: oïdium (ausencia de radiación UV)
- Guyot: amontonamiento de vegetación si merithalles (entrenudos) cortos
- Gobelet: crecimiento vertical aireado (sin caída)
- VSP: aireado si la poda es razonada



➡ No hay sistemas milagrosos, todo depende de la posición de las yemas y de los racimos

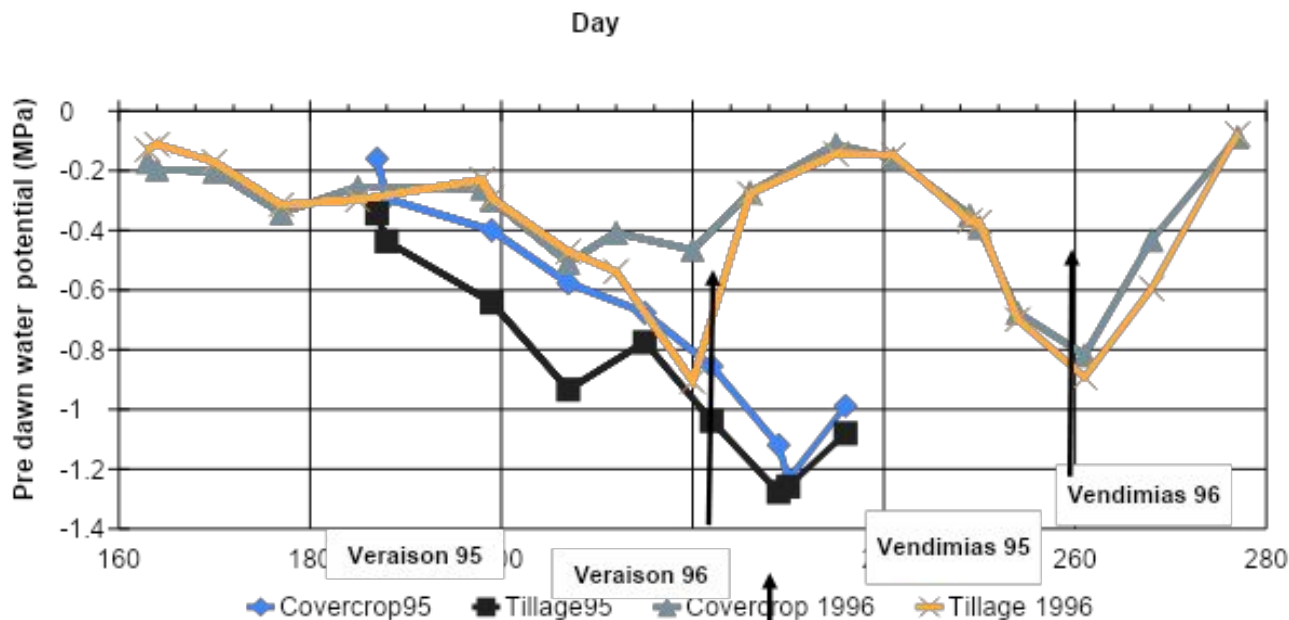
Las técnicas de cultivo en agroecología

Gestión del suelo: una buena forma de reducir la presión de las enfermedades

- Gestión del suelo: control del vigor
- Gestión del agua y el nitrógeno: enyerbar en primavera/invierno
- Evitar el estancamiento del agua en el suelo después de las tormentas
- Permitir un paso más rápido de los tectores/pulverizadores



Resultados de un ensayo de plantación de hierba en suelos de grava del Médoc



Las técnicas de cultivo en agroecología

¿Cómo se explica que el pasto de primavera reduzca la demanda de agua de la viña?

- En primavera: el césped compite con el nitrógeno
- La viña produce menos hojas
- En verano la demanda evapo-transpiratoria es menor
- Es necesario cortar el césped en los veranos secos



Elegir una cubierta de césped también ayuda a limitar la propagación de virus

Plantas nematocidas limitadoras de Xiphinema Index L. Villatte, M. Van Helden, C.Laveau

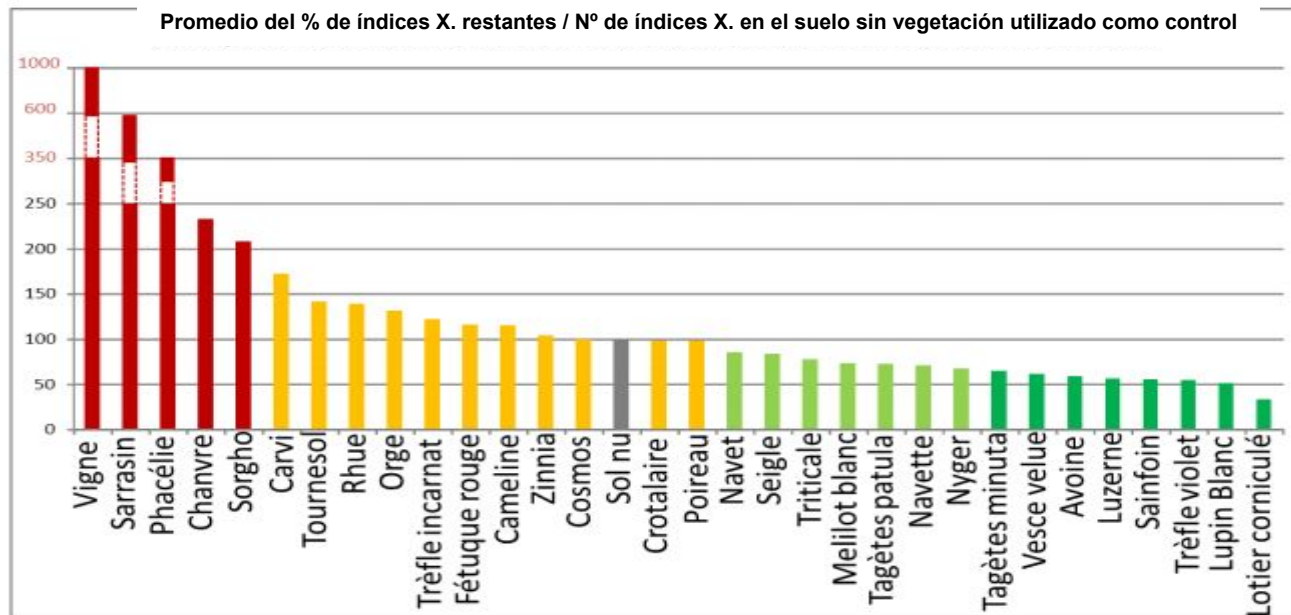


Figura 3: Eficacia de una serie de especies vegetales sobre las poblaciones de X. index

Las técnicas de cultivo en agroecología

Poda: clave en la distribución del follaje y de los racimos

- Adaptar el número de yemas al vigor de la viña
- Evitar la aglomeración de brotes
- Preferencias por variedades de sarmientos verticales (Grenache)



Las técnicas de cultivo en agroecología

Operaciones en verde = continuación de la poda de invierno

- Despampano
- Eliminación de nietos
- Enrejado
- Recorte
- Aclareo



Operaciones técnicas	Objetivos
Despampano	- Eliminar los órganos que no dan fruto - Preparar la poda - Para reducir la contaminación por mildiou - Para reducir la toxicidad de los herbicidas - Para aliviar la vegetación de la viña
Enrejado	- Para mejorar el microclima - Para mejorar/reducir la exposición de las uvas a la luz - Para facilitar el paso del tractor
Recorte	- Para evitar la caída del brote - Para facilitar el paso del tractor - Para mejorar el microclima - Eliminar las hojas jóvenes susceptibles al mildiu - Eliminar los pozos vegetativos como el ápice
Deshojado	- Para mejorar la calidad de la uva - Para reducir la propagación de Botrytis - Facilitar la vendimia (menos tiempo para la vendimia manual o menos hojas para la vendimia mecánica)
Aclareo de racimos	- Reducir el rendimiento para mejorar la calidad y reducir la propagación de Botrytis - Para homogeneizar la madurez - Para evitar un déficit hídrico intenso

¿Cuándo y cómo utilizar la agroecología?

Sólo tratar:

- Si se han tomado todas las medidas anteriores
- Sólo cuando sea necesario

¿Cuándo?

- Como medida preventiva, en cuanto sean visibles los primeros síntomas, antes de lluvias contaminantes (mildiu)
- Como medida preventiva al inicio de la campaña en parcelas afectadas por oidio el año anterior.
- Con los productos de contacto (mayoritarios), renovar después de una precipitación acumulada de 20 mm.



¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

Los productos más utilizados en la agricultura ecológica: cobre y azufre

Cobre: perjudicial para el medio ambiente (no sostenible...)

- Reducir las dosis (200 a 300 g/ha), según la fase vegetativa
- Azufre: irritante pero con escaso impacto en el medio ambiente
- Azufre mojabable (los adhesivos permiten una mayor remanencia)
- El azufre en polvo es más eficaz (cuidado con las quemaduras)



¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

Un programa mixto y eficaz: Mildium

Principios:

- Limitar el número de tratamientos y pasadas
7 pasadas como máximo (mildiu más oídio)
- Limitar el número de observaciones (3 obligatorias)
- Combinación de tratamientos contra el mildiu y el ödium
5 pasadas simultáneas contra el mildiu /oïdium al mismo tiempo



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

Programa Mildium

Indicadores utilizados:

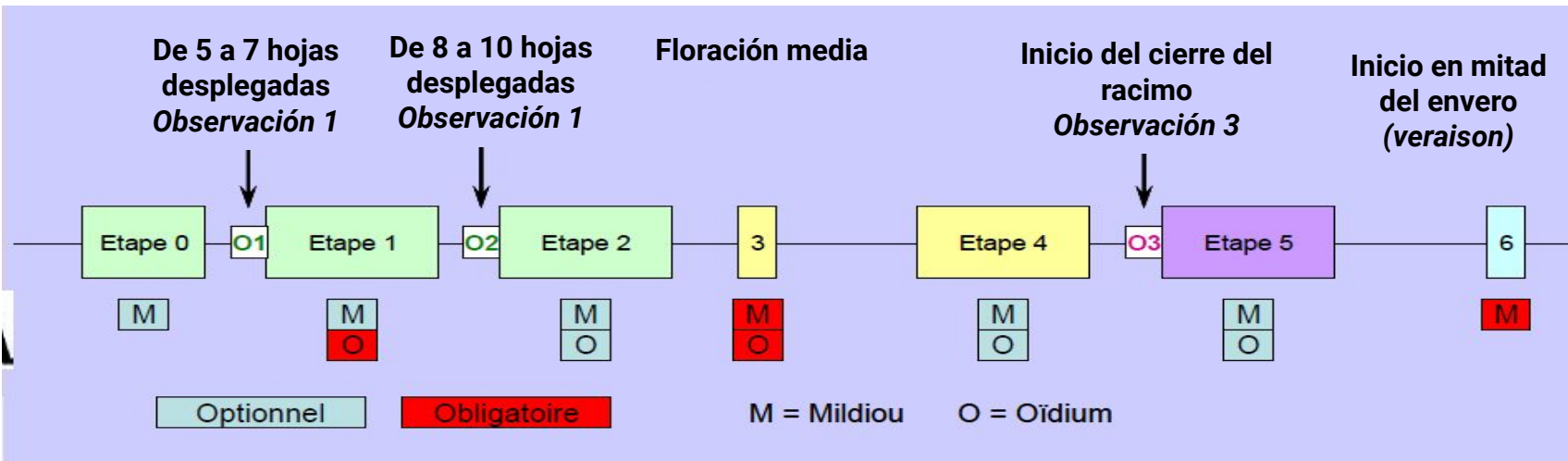
- Nivel de infestación de mildiu y oídio en la parcela mediante observaciones obligatorias.
- Nivel de riesgo local, evaluado mediante modelización, redes de observación y boletines técnicos (enfoque colectivo).
- Previsiones meteorológicas (previsión de lluvia/humidificaciones anunciadas).



I Foro de Sostenibilidad
SUSTENTA-VITIS

¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

Un programa mixto y eficaz: Mildium



¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

¿Y las otras enfermedades?

Excoriosis

Black rot

Botritis



Azufre

Cobre

Medidas profilácticas más eficaces que las moléculas



¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

¿Qué otros productos o tecnologías fitosanitarios pueden utilizarse?

- Mildiou: los fosfitos
- Oídio: ¿bicarbonato potásico (Armicarb), nueva tecnología UV?
- Botritis: medidas profilácticas más eficaces que las moléculas
- Otros productos biológicos: eficacia limitada, pero pueden utilizarse junto con medidas de control



¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

Gestión de plagas

Gusanos de la uva (eudemis): confusión sexual, control colectivo eficaz

Vectores de la flavescencia dorada: piretro natural

Chicharrita verde (empoesaca vitis), thrips: caolín calcinado, aceite esencial de naranja dulce

Ácaros: azufre mojable



¿Cuándo y cómo aplicar un tratamiento en agroecología?

No verter efluentes fitosanitarios en el medio ambiente circundante.

¿Cómo?

- Estaciones de lavado
- Recuperación de aguas contaminadas
- Tratamiento de aguas residuales gracias a los juncos



Fitopurificación

Conclusión

El medio ambiente de Mendoza es muy favorable a la reducción de los fitosanitarios.

- Si no llueve: no hongos
- El desarrollo de algunos insectos (hormigas por ejemplo) puede ser controlado con medidas agroecológicas (zona de comida en margen del viñedo)
- La gestión colectiva es la única forma de obtener resultados rápidos
- Tratamiento de aguas residuales gracias a los juncos
- El mantenimiento de un viñedo agroecológico necesita muchas horas de trabajo manual



Esto plantea el tema de la mecanización...

JEAN PHILIPPE ROBY

Mecanización del viñedo



La mecanización en agroecología

Limitación del número de pasadas del tractor

➔ ¿Por qué?

- Consumo de carbono
- Compactación del suelo

¿Cómo?

- Limitar el trabajo: cubierta herbácea
- Limitar el vigor
- Combinación de herramientas
- Tractores más ligeros, ruedas anchas, baja presión
- Tracción animal



La mecanización en agroecología

Dejar de utilizar herbicidas aumenta el consumo de carbono

El trabajo más delicado y que requiere más tiempo es el mantenimiento del suelo bajo las viñas

- Trabajando a 2,5 km/h bajo la hilera
- Corte de raíces superficiales, heridas en troncos
- Se requiere una transición lenta (3 años no es suficiente), tras el uso de herbicidas
- Suele ser la principal causa de pérdida de vigor en los viñedos ecológicos actuales
- Ventanas climáticas poco frecuentes: la hierba crece cuando crecen las viñas (pico de trabajo)



➡ Más fácil en suelo ligero (sin arcilla)

El trabajo del suelo en agroecología

Otras formas de controlar la hierba bajo la hilera

- Mulching
 - Empajado natural
 - Geotextil
- Instalar hierbas locales de bajo crecimiento
- Cortar bajo la hilera



Trabajo ecológico en agroecología

Principalmente manual: despampanado, eliminación de nietos, aclareo (no se permiten productos químicos).

- Despampanado: limpiar bien las cepas después de la poda
- Despampanado mecanizado del tronco (combinación de herramientas posible)
- Recorte: combinación de herramientas (barras delanteras)
- Trituración de sarmientos con la primera siega (primavera)



Pulverización fitosanitaria en agroecología

Utilice herramientas precisas que puedan ajustarse y comprobarse periódicamente

- Pulverizador de chorro de aire
- Pulverización por ambos lados
- Pulverizadores confinados
 - Sin deriva a la atmósfera ni al suelo
 - Recuperación del caldo de pulverización
- No pulverizar con vientos fuertes



Hacia el uso de robots

En pleno desarrollo

¿A qué se debe?

- Falta de mano de obra
- Más ligero
- Pueden trabajar todos los días (y noches)
- Silencioso

¿Qué tipo de trabajo?

- Trabajar la tierra
- Recortar
- Quitar hojas



Mañana: una
pulverización
autónoma



Conclusión

La agroecología no es una mala palabra

- No es un paso atrás, sino simplemente un mayor respeto por el hombre y su entorno.
- Medidas muy sencillas de aplicar
- Más difícil de utilizar en viñedos industriales (alto rendimiento, alta mecanización)
- Implica un cambio de mentalidad y de métodos de trabajo, más que una revolución técnica.



Expectativas de consumo fuertes y crecientes

JEAN PHILIPPE ROBY

Ronda de preguntas





Cofinanciado por
la Unión Europea



I Foro de Sostenibilidad **SUSTENTA-VITIS**

Repensar el vino argentino desde una mirada sostenible



MEDIA PARTNER





Cofinanciado por
la Unión Europea



Somos agentes del cambio

hacia una vitivinicultura sustentable,
diversa e inclusiva.



MEDIA PARTNER





Escorihuela Gascón

DOMAINE
BOUSQUET
Naturally Elegant Wines™

— BODEGAS —
KRONTIRAS
— LUJAN DE CUYO ~ MENDOZA —

AV AVINEA

BODEGA
TRIVENTO
ARGENTINA



Cofinanciado por
la Unión Europea



MUCHAS GRACIAS



MEDIA PARTNER

