



Fruticultura regenerativa

Guía práctica para empezar con criterio, realismo y visión de futuro

La fruticultura lleva tiempo enviando señales que ya no conviene interpretar como ruido de fondo. Suelos fatigados. Más variabilidad climática. Costes al alza. Consumidores que piden sostenibilidad. Y una evidencia cada vez más difícil de ignorar: seguir produciendo bien dependerá menos de "apretar más" el sistema y más de hacerlo funcionar mejor desde abajo, desde el suelo, desde la biología y desde la calidad de las decisiones.



Con ese punto de partida se celebró **Fruticultura 360**, el encuentro organizado por **ISAGRI Conecta**, que reunió a investigadores, técnicos, empresas y productores para abordar una cuestión decisiva para el presente y el futuro del sector: **cómo construir una fruticultura más resiliente, más eficiente y más preparada para responder a los retos agronómicos, climáticos y económicos que ya están encima de la mesa**. La jornada no se planteó como un escaparate de tendencias ni como una sucesión de mensajes inspiracionales, sino como un espacio de diálogo técnico y de contraste de experiencias reales en torno a la fruticultura regenerativa.

Este white paper nace precisamente de esa conversación. Recoge, ordena y desarrolla muchas de las ideas compartidas durante el evento para convertirlas en una guía útil para agricultores y profesionales que se están planteando iniciar esta transición. No pretende presentar la fruticultura regenerativa como una moda pasajera ni como una doctrina cerrada, sino como una **forma de pensar y gestionar la finca** que pone el foco en la fertilidad del suelo, la resiliencia del sistema, la reducción de dependencias y la mejora progresiva de la calidad agronómica y económica de la explotación.

No estamos hablando, por tanto, de una simple suma de prácticas aisladas. Estamos hablando de un cambio de enfoque. De dejar de ver el suelo como un soporte y empezar a tratarlo como el principal activo productivo de la finca.

¿Qué se entendió en el evento por fruticultura regenerativa?

Uno de los aciertos del encuentro fue no encerrar la agricultura regenerativa en una lista rígida de prácticas. La pregunta clave no era "¿qué técnica toca aplicar?", sino algo mucho más útil:

«¿Qué problema quiero resolver aquí?»

— Georgina Alins

La potencia de esa pregunta está en que obliga a abandonar las recetas copiadas y a mirar la finca con honestidad. No todas las explotaciones tienen el mismo punto de partida ni arrastran los mismos límites. En unas parcelas el problema puede ser la pérdida de materia orgánica; en otras, la compactación; en otras, la falta de infiltración o la escasa biodiversidad funcional.

En esa lógica, la regeneración no aparece como una etiqueta, sino como una **estrategia de mejora del sistema**. Una forma de producir que busca reconstruir funcionalidad: que el suelo vuelva a infiltrar, a airearse, a sostener actividad biológica y a ayudar al cultivo a responder mejor al estrés.



Georgina Alins | Jefa del programa de Fruticultura, IRTA

Líneas de trabajo y apertura del modelo



Cubiertas vegetales funcionales

Protección del suelo, reducción de erosión y alimentación de la microbiología.



Incremento de materia orgánica

Indicador central del proceso regenerativo y de la fertilidad del suelo.



Activación microbiológica

Reactivar los procesos vivos del suelo como motor del sistema productivo.



Biodiversidad funcional

Introducción de diversidad útil para la regulación ecológica del cultivo.



Datos y monitorización

Conexión de todas las prácticas con tecnología e información de campo.

- i** Un matiz clave del coloquio final: la agricultura regenerativa no es un espacio exclusivo de la agricultura ecológica. Es una vía abierta a más perfiles productivos, siempre que exista voluntad real de mejorar la salud del suelo. **Mejor que más agricultores avancen desde realidades distintas, que limitar el cambio a unos pocos.**

El suelo no es una variable más: es el principio de todo

Si hubo una idea transversal a lo largo de toda la jornada, fue esta: **sin suelo funcional no hay fruticultura sólida**. No como eslogan, sino como realidad agronómica, económica y estratégica.

«O regeneramos el suelo o se acabó.»

— Xavier Viladot, Pomona Fruits

Suelo degradado

- Infiltra peor
- Estructura peor
- Amortigua peor los extremos climáticos
- Responde peor a la sequía
- Obliga a corregir más
- Hace más frágil el sistema

Suelo funcional

- Mejora la respuesta del cultivo
- Estabiliza procesos
- Reduce dependencia externa
- Genera márgenes de maniobra
- Expresa mejor la fertilidad
- Conserva capacidad productiva

La fruticultura regenerativa empieza aquí: en el reconocimiento de que el suelo no es el fondo de la fotografía, sino la base real sobre la que se apoya todo lo demás.

La regeneración no puede quedarse en relato: hay que medir

Una de las objeciones más frecuentes sobre la agricultura regenerativa es la sospecha de que todo queda en un discurso atractivo, difícil de aterrizar y todavía más difícil de demostrar. En el evento, esa idea se desmontó de manera muy clara.

«Es posible medir objetivamente si un suelo está mejorando. Totalmente sí.»

— Jaime Olaizola, ID Forest

1

Indicadores físicos

Estructura, infiltración, compactación y comportamiento hídrico del suelo.

2

Indicadores químicos

Contenido en materia orgánica, pH, disponibilidad de nutrientes y evolución de correcciones.

3


Indicadores biológicos

Actividad biológica, biodiversidad funcional, metagenómica y actividad enzimática.

4

Indicadores integrados

Metabolómica, análisis cruzado de datos y evolución del cultivo en el tiempo.

 Iniciar una transición sin medir es casi una invitación al autoengaño. Sin indicadores, cualquier mejora parece suficiente. Sin referencias, cualquier relato suena convincente. Sin seguimiento, es muy fácil confundir intención con resultado.

Empezar no significa hacerlo todo a la vez

Uno de los grandes riesgos para quien se aproxima por primera vez a la agricultura regenerativa es la sensación de que hay demasiadas cosas por hacer. Todo parece urgente. Todo parece importante. Y precisamente por eso es fácil quedarse inmóvil.

La enseñanza más útil de la jornada: empezar bien no es hacer muchas cosas; es hacer las primeras correctas.



Entender el punto de partida

¿Cómo está realmente el suelo de cada parcela?



Detectar los cuellos de botella

¿Compactación, erosión, agotamiento biológico, baja materia orgánica, baja infiltración?



Elegir palancas de alto impacto

¿Qué prácticas mejoran el sistema sin desbordar la realidad económica de la explotación?



Medir, ajustar y consolidar

¿Qué indicadores confirmarán que hay avance real?

«La tecnología nos va a ayudar brutalmente, entonces, empecemos ya, ¿para qué esperar?»

— Jaime Olaizola, ID Forest

Las prácticas que aparecieron con más fuerza en el evento

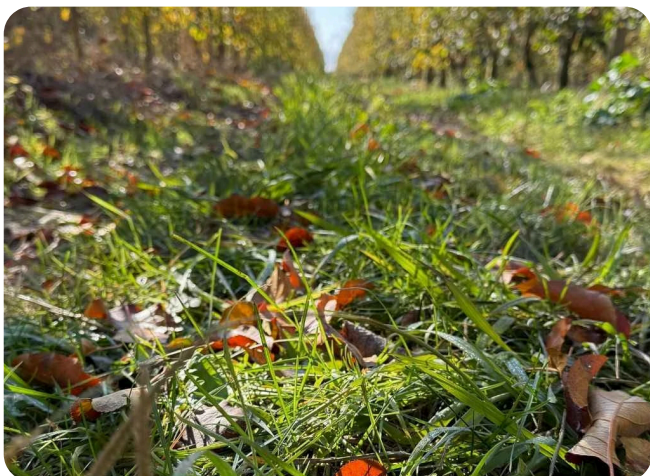
Aunque la jornada evitó convertir la regenerativa en una receta cerrada, sí dejó bastante claros algunos pilares de trabajo. No como mandamientos inmutables, sino como prácticas recurrentes con capacidad de transformar el funcionamiento del sistema.

Cubiertas vegetales funcionales

Las cubiertas vegetales no son un simple "dejar hierba". Su valor depende de su función: proteger el suelo, reducir erosión, alimentar microbiología, mejorar estructura, favorecer biodiversidad útil y contribuir a la regulación hídrica y térmica. Requieren criterio, gestión y adaptación al contexto.

Incremento de materia orgánica

La materia orgánica apareció una y otra vez como uno de los indicadores más comprensibles e importantes del proceso regenerativo. El caso de Pomona Fruits mostró una evolución prolongada en el tiempo: una finca no cambia de la noche a la mañana, pero cambia de verdad cuando se insiste durante años en medidas coherentes.



Biodiversidad funcional y reducción de insumos

Biodiversidad funcional

Bandas florales, setos, polinizadores, relación con el entorno forestal, presencia de fauna útil... Todo ello se presentó no como ornamento paisajístico, sino como parte activa del sistema.

La biodiversidad funcional apareció vinculada a la **regulación ecológica**, al equilibrio del cultivo y a una visión más completa de la finca, entendida como agroecosistema y no solo como superficie productiva.

Reducción de insumos externos

No se trata de eliminar por principio todo lo que venga de fuera, sino de reconstruir un sistema que necesite menos correcciones porque **funciona mejor de base**.

La regeneración no es negar la técnica, sino necesitar menos intervención defensiva porque el sistema está mejor diseñado.

- ✔ La visión de la finca como agroecosistema —y no solo como superficie productiva— es uno de los cambios de perspectiva más profundos que propone la fruticultura regenerativa.



Herbicidas y salud del suelo: una frontera bastante clara

«Herbicida y vida en los suelos son antagonistas, no puede ser.»

Detrás de esa afirmación había una idea de fondo muy coherente con el resto de la jornada: si la agricultura regenerativa pone el foco en la biología del suelo, en la cubierta vegetal y en la activación de procesos vivos, entonces el control químico del suelo entra en **contradicción directa** con ese objetivo.

No es una discusión ideológica

Se planteó como una cuestión de coherencia sistémica: no se puede activar la biología del suelo y al mismo tiempo suprimirla con herbicidas.

Los costes de transición son reales

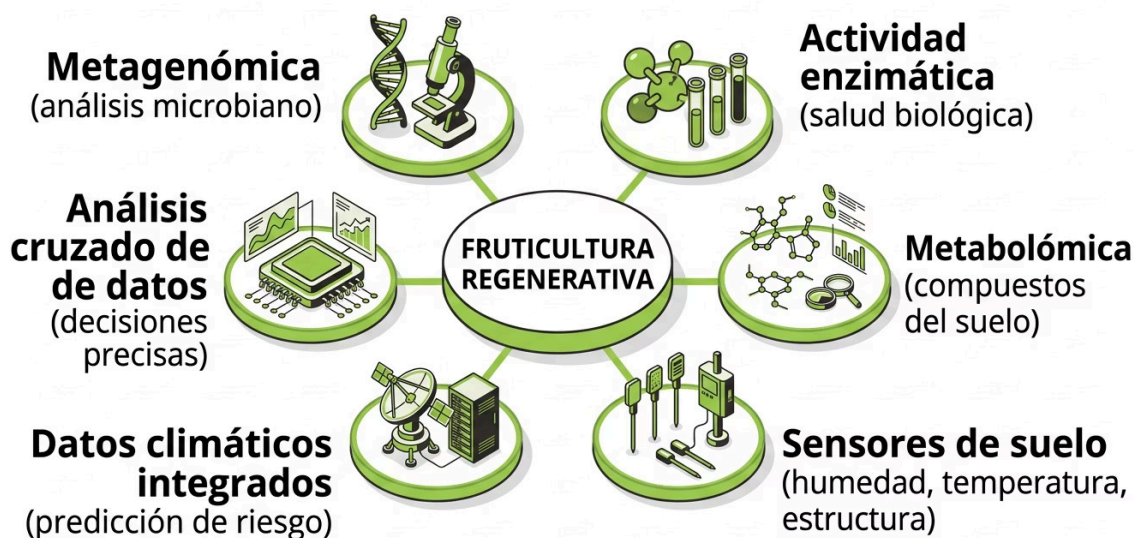
El control mecánico de hierba bajo árbol puede ser lento, costoso en tiempo, exigente en consumo de gasóleo y logísticamente complejo. No se escondió que algunas decisiones regenerativas introducen fricciones inmediatas.

El coste de no cambiar también existe

Ciertas prácticas tienen un impacto negativo sobre la salud del suelo que tarde o temprano se devuelve al sistema en forma de más fragilidad, más dependencia y menos capacidad de respuesta.

Tecnología: no como escaparate, sino como acelerador de criterio

Otro gran eje del evento fue el papel de la tecnología. El mensaje fue bastante nítido: **la regeneración no compite con la tecnología; la necesita.**



La idea de fondo era poderosa: la agricultura va a cambiar profundamente cuando seamos capaces de cruzar mejor la información que ya generamos y convertirla en conocimiento operativo. Para el agricultor que está empezando, esto tiene una conclusión muy concreta: la fruticultura regenerativa no consiste en volver atrás; consiste en **avanzar con más inteligencia.**



Matías Morgan | Responsable Comercial, SENCROP



Isabel González | Responsable Precision, Technology Iberia

El valor de un caso real: Pomona Fruits y la lógica de la consistencia

Toda teoría gana autoridad cuando alguien la ha llevado al terreno y puede mostrar recorrido, no solo intención. En el evento, ese papel lo desempeñó de forma muy clara **Xavier Viladot, de Pomona Fruits**.

Cubiertas vegetales

Gestión continuada de cubiertas como base del sistema de manejo del suelo.

Mejora de materia orgánica

Evolución progresiva y medida a lo largo de años de trabajo coherente.

Inputs propios

Elaboración de insumos dentro de la propia explotación para reducir dependencia externa.

Colaboración con apicultores

Integración de la biodiversidad y los polinizadores como parte activa del sistema.

«Compartir para mejorar.»

— Xavier Viladot, Pomona Fruits

La lección de fondo no era solo técnica. Era estratégica: una finca no se regenera por aplicar una práctica aislada, sino por mantener una línea de coherencia durante años. **La consistencia, en este terreno, pesa más que la espectacularidad.** Y el conocimiento, cuando circula entre agricultores, mejora el sistema mucho más rápido que cuando se queda encerrado.



Xavier Viladot y Gemma Llanes | Propietarios Pomona Fruits

Regenerativa, ecológica y PAS: convivencias, diferencias y cautelas



⚠ **Riesgo de greenwashing:** actores con gran capacidad comercial pueden utilizar el lenguaje de la sostenibilidad o de la regeneración como barniz reputacional sin un nivel suficiente de exigencia, profundidad o trazabilidad. El sector necesita construir credibilidad real, conectando los marcos de validación con cambios auténticos en la finca.

La sostenibilidad rara vez funciona como un interruptor de encendido y apagado. A menudo se expresa como **gradiente**: como equilibrio imperfecto, como mejora relativa y progresiva. La PAS introduce precisamente esa lógica de medición y graduación, valorando cómo de sostenible es una explotación en distintos ámbitos y con distintos niveles de desempeño.

El mercado no cambiará solo con un sello

Uno de los debates más ricos de la jornada giró en torno a cómo convertir la producción regenerativa en una propuesta de valor comprensible para el mercado. Se habló de certificaciones, marcas colectivas y reglamentos creíbles. Pero se dijo también algo más importante:

«Lo más importante para cambiar algo es formar al consumidor. El consumidor son las escuelas.»

— Xavier Viladot, Pomona Fruits

→ **El consumidor no nace sabiendo**

Aprende. O no aprende. Cuando no aprende, simplifica: compra por color, por precio, por hábito o por inercia.

→ **La transición también es cultural**

Hay que construir lenguaje, educación y comprensión social. Hay que volver a explicar por qué importa el origen, el sabor, la temporalidad, la proximidad y la forma de producir.

→ **Empieza mucho antes del supermercado**

Si la sociedad no entiende qué valor aporta una fruta producida en un suelo mejor cuidado, ese valor no se traducirá en reconocimiento ni en disposición a pagar.

Salud del suelo, salud del alimento, salud de las personas

En un momento especialmente sugerente del coloquio, la conversación entró en un terreno con enorme potencial: la relación entre la salud del suelo, la calidad del alimento y la salud humana.

La calidad no puede reducirse al aspecto visual

No basta con que la fruta sea bonita. Puede ser impecable por fuera y decepcionante en sabor, complejidad o valor alimentario.

El enfoque regenerativo abre la puerta a una conversación mucho más rica sobre qué significa realmente producir calidad.

Hacia indicadores más medibles

Se apuntó a avanzar hacia indicadores vinculados a compuestos bioactivos, vitaminas u otros elementos que puedan ayudar a explicar por qué ciertos modelos productivos generan alimentos distintos.

Si queremos que la sociedad valore una agricultura mejor, debemos conectar esa mejora con la **salud de las personas**.

- ✔ **Salud única:** suelo, cultivo, medio ambiente y alimentación forman parte de un mismo continuo. La agricultura no produce solo kilos: produce también condiciones de salud, de paisaje y de futuro.



Jaime Olaizola | Gerente, ID FOREST

Qué debería pasar en los próximos cinco años

En el cierre del evento se lanzó una pregunta de gran alcance: ¿qué tendría que suceder en el sector agro en los próximos cinco años para que no solo resista, sino que salga reforzado? Las respuestas fueron diversas, pero muy convergentes.

Reconocimiento social

La sociedad apoya más a la agricultura y comprende mejor su valor como base de alimentación, equilibrio territorial y salud colectiva.

1

2

Tecnología útil y conectada

Herramienta imprescindible para reducir costes, anticipar riesgos, mejorar decisiones y aumentar precisión. No como lujo, sino como infraestructura básica.

3

Regeneración del suelo

Como prioridad estratégica real, no como tendencia decorativa ni narrativa de marketing, sino como condición necesaria para sostener la producción a largo plazo.

4

Alimentos más saludables

Producir alimentos con más valor real como argumento para conectar con la ciudadanía y reforzar socialmente al sector.

5

Ciencia, campo y empresa

La transición será más robusta si la investigación escucha al sector, la tecnología se adapta a necesidades reales y las explotaciones acceden a herramientas aplicables.

Una forma de producir, pero también una forma de decidir

Si algo dejó claro la jornada es que la fruticultura regenerativa no debe entenderse solo como un conjunto de prácticas. Es, sobre todo, **una forma distinta de decidir**.

Mirar el suelo antes de corregir el síntoma

Intervenir en la causa, no en la consecuencia. Entender qué está pasando de verdad antes de actuar.

Medir antes de dar por hecho que algo funciona

La intuición tiene valor, pero los datos tienen más. La mejora real se demuestra, no se supone.

Ganar autonomía y resiliencia

El sistema debe depender menos de parches externos y conservar capacidad productiva con el paso de los años.

Hacer agronomía con más profundidad

Menos automatismos heredados. Más observación, más contexto, más biología y más uso inteligente de la información disponible.

La regenerativa no es una ruptura caprichosa con la agronomía clásica; es casi lo contrario. Es una forma de volver a hacer agronomía con más profundidad.

Entonces, ¿merece la pena empezar?

Sí. Pero con criterio.

No porque sea una solución mágica

No lo es. No garantiza automáticamente más precio o más margen. No elimina todos los riesgos del cultivo.

Sí porque ofrece una dirección técnica coherente

Para responder a problemas que ya están aquí: degradación del suelo, mayor presión climática, costes crecientes, exigencias de mercado y nuevas expectativas sociales.

Lo más valioso: una lógica de trabajo

Una lógica en la que el suelo vuelve a ocupar el centro. En la que la tecnología sirve para entender mejor. En la que medir importa. En la que la sostenibilidad es una responsabilidad concreta.

«Vivamos bien y vivamos con respeto para dejar la tierra a las nuevas generaciones.»

— Jaime Olaizola, ID Forest

No es una frase ornamental. Es una síntesis precisa de lo que está en juego. Porque, en el fondo, la fruticultura regenerativa no plantea solo cómo producir mañana. Plantea algo bastante más importante: **qué condiciones dejamos para que mañana todavía se pueda producir bien.**

Fruticultura 360: Claves para una Producción Regenerativa y Rentable



Beneficios Comparativos: Regenerativo vs. Convencional



Conclusión: el primer paso empieza en el suelo

La fruticultura regenerativa no se resume en una práctica concreta ni en un sello, ni siquiera en una estética determinada de finca. Es una transición. Una forma de reconstruir suelo, criterio y resiliencia. Una manera de asumir que producir bien hoy no basta si para lograrlo estamos comprometiendo las condiciones de producción de mañana.

Reconstruir suelo

Devolver fertilidad física, química y biológica al principal activo productivo de la finca.

Reconstruir criterio

Tomar decisiones basadas en observación, datos y comprensión del sistema, no en inercias heredadas.

Reconstruir resiliencia

Construir una finca que responda mejor, dependa menos y conserve capacidad productiva en el tiempo.

- ☐ Para quien se esté planteando empezar, la conclusión más honesta quizá sea esta: **no hace falta saberlo todo para dar el primer paso, pero sí hace falta empezar mirando donde de verdad empieza todo: el suelo.**