

## ***Siembra Futuro: Contribuições para a Formação Profissional Agropecuária na América Latina rumo à Agricultura Inteligente e Resiliência Climática***

Fundación SES

A agricultura latino-americana passa por mudanças em múltiplos aspectos: a digitalização dos processos produtivos, a adaptação às mudanças climáticas e a inclusão de novos atores sociais no desenvolvimento rural. Além disso, é necessário reter os jovens no campo e integrar as mulheres como protagonistas do desenvolvimento rural. Nesse contexto, a formação profissional agropecuária (VET, na sigla em inglês) surge como um fator crítico que determina a capacidade de resposta dos territórios a essas transformações.

No entanto, os sistemas de educação técnica apresentam uma lacuna estrutural significativa em relação às competências exigidas pelo setor: gestão das mudanças climáticas, sustentabilidade ambiental e domínio das tecnologias da informação e inovações como agricultura de precisão e ferramentas digitais. Soma-se a isso a exigência de capacidade adaptativa em ambientes produtivos em transformação e a rastreabilidade alimentar. Para potencializar a formação de futuros técnicos e profissionais rurais, é imperativo que os sistemas educacionais integrem essas competências como elementos centrais do currículo, garantindo altos padrões de produtividade e relevância setorial. O projeto *Siembra Futuro* (Erasmus+ Capacity Building in VET, 2026–2028), coordenado pela De La Salle Solidarietà Internazionale ETS (Itália), é uma iniciativa de inovação educacional de 24 meses voltada à modernização da educação profissional agrícola na Colômbia, Brasil e Venezuela. O consórcio, composto pela Fundación SES (Argentina), Universidad de La Salle – Utopía (Colômbia), Colégio La Salle Xanxerê (Brasil), Fundación La Salle de Ciencias Naturales (Venezuela), COAG-IR (Espanha) e FORMAC (Polônia), busca reconfigurar a oferta de formação técnica para alinhá-la às demandas da Agricultura 4.0, competências verdes e sustentabilidade climática. Por meio da criação de novos módulos curriculares e de uma plataforma de e-learning de acesso aberto, o projeto pretende reduzir a lacuna entre métodos tradicionais e avanços tecnológicos, promovendo a segurança alimentar e a retenção de jovens no emprego rural.

### **Por que repensar a formação técnica agropecuária?**

Os diagnósticos em andamento com parceiros do projeto na Colômbia, Brasil e Venezuela revelam uma paradoxal persistente: enquanto os sistemas produtivos demandam cada vez mais habilidades em agricultura



de precisão, gestão de dados e sustentabilidade climática, a formação técnica, em muitos aspectos, continua ancorada em metodologias e conteúdos desatualizados. Essa lacuna não é apenas pedagógica, mas também econômica e social. Significa que há grande probabilidade de que os jovens rurais se formem sem as ferramentas adequadas para prosperar em seus territórios.

Isso também limita oportunidades de inserção em processos produtivos que incorporam novas tecnologias, gerando novos fatores de exclusão. Em última análise, o objetivo é criar uma simbiose entre as necessidades dos setores vulneráveis (e daqueles que investem em inovação em seus territórios) e os técnicos e profissionais, tanto do setor público quanto privado, que devem acompanhar esses processos de forma produtiva, garantindo equidade e respeitando os ecossistemas naturais. *Siembra Futuro* propõe abordar essa lacuna através de uma metodologia que prioriza a co-criação com territórios e atores locais.

### Metodologia que Prioriza a Co-Criação

O projeto está estruturado em cinco fases interconectadas que priorizam a aprendizagem mútua e a relevância territorial:

- **Diagnóstico Participativo:** Através de questionários institucionais, entrevistas com atores-chave e grupos focais com agricultores, estudantes e professores, o projeto mapeia não apenas o que precisa ser ensinado, mas como e onde faz sentido ensinar. A análise inicial já revela tensões críticas, como a "incongruência" destacada pelos parceiros colombianos ao promover Agricultura 4.0 quando muitos pequenos produtores carecem de assistência técnica básica ou conectividade rural.
- **Troca de Experiências:** Uma visita de estudo coordenada pela COAG permitirá que formadores latino-americanos conheçam experiências europeias em agricultura regenerativa, economia circular e inclusão de mulheres e diversidade no setor agrícola. Não se trata de uma observação passiva: o objetivo é analisar criticamente quais práticas podem ser adaptadas aos contextos latino-americanos e quais requerem transformação substancial.
- **Laboratório de Co-Criação:** Na Colômbia, parceiros europeus e latino-americanos trabalharão juntos no design de módulos formativos, combinando conhecimentos técnicos, pedagógicos e territoriais. O Co-Creation Lab representa uma abordagem metodológica que rompe com a lógica de design curricular "top-down".

Essa abordagem favorece a aprendizagem recíproca, pois conhecimentos ancestrais, práticas cotidianas e entendimento integral dos ambientes naturais exigem do profissional técnico e científico um alto nível de flexibilidade. O objetivo é contribuir para reduzir a lacuna tecnológica e



intervir nos complexos processos de acesso a mercados, inclusão financeira e distribuição equitativa, a partir de uma perspectiva de aprendizagem mútua.

- **Plataforma de E-Learning e Mentoria:** O projeto desenvolverá uma plataforma digital adaptada a contextos de conectividade variável, complementada por um programa de mentoria que conectará professores de VET com especialistas de agroempresas sustentáveis.
- **Visibilidade e Diálogo:** A série *Mulheres em Agri-Tech* destacará líderes femininas que estão transformando o setor, contribuindo para que a transição tecnológica no agro seja também uma transição em direção à equidade de gênero. Debates centrais abordarão inclusão financeira, distribuição equitativa de tarefas de cuidado, acesso à saúde e educação, e garantia de rendimentos justos sempre que possível, reafirmando o princípio de "igual remuneração por trabalho igual".

### Três Desafios que o Projeto Está Abordando

Os diagnósticos iniciais identificam três frentes principais que condicionam o sucesso de qualquer inovação em formação técnica agropecuária:

1. **Tensão entre Inovação e Realidade Rural:** Os parceiros reconhecem a agricultura de precisão e a análise de dados como habilidades emergentes urgentes. Entretanto, a Colômbia enfatiza que não se pode avançar diretamente para a Agricultura 4.0 quando a conectividade rural é limitada e muitos produtores carecem de formação agrônômica básica. A solução é projetar trajetórias formativas graduais que combinem presencial e digital de maneira inteligente.
2. **Resiliência Climática como Competência Transversal:** O Brasil prioriza o tratamento de dejetos por biodigestão, integrando mitigação de gases de efeito estufa, autonomia energética rural e melhoria da fertilidade do solo. A Colômbia enfatiza a transição agroecológica como política de Estado. A Espanha contribui com um marco que integra "saber fazer", "saber adaptar-se" e "saber defender" — esta última dimensão garante que os produtores naveguem pelas normas ambientais como ferramenta de soberania alimentar, e não como obstáculo. O desafio é traduzir essas prioridades em conteúdos formativos operacionais e contextualizados.
3. **Reconexão entre Formação e Território:** Um elemento crítico é reduzir a lacuna entre formação técnica rural e vocações produtivas próprias de cada território. Esta desconexão é um dos

principais obstáculos para o desenvolvimento rural, com o a ausência de conteúdos sobre tratamento de efluentes e resíduos biológicos em regiões de pecuária intensiva, ou propostas formativas genéricas desconectadas das realidades locais. Superar essa desconexão exige que os centros de formação técnica incluam produtores, cooperativas e empresas agroindustriais como co-criadores da oferta educacional.

### Rumo a uma Comunidade de Prática em Inovação Educacional

*Siembra Futuro* busca gerar transformações mensuráveis em três dimensões. Na educação profissional, desenvolvendo módulos que integrem práticas agrícolas sustentáveis, inovações digitais e resiliência climática, com plataforma de e-learning democratizando o acesso à formação de qualidade. Na inserção laboral, estabelecendo programas de mentoria e parcerias institucionais entre centros VET e agroempresas, com formação voltada para jovens rurais e mulheres. Na cooperação internacional, consolidando redes de troca de conhecimento entre Europa e América Latina, construindo diálogos horizontais sobre políticas agrícolas, extensão rural e transições tecnológicas.

O projeto se articula com múltiplos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: educação de qualidade (4), trabalho decente (8), ação pelo clima (13), igualdade de gênero (5) e parcerias para inovação (17). Mas além desses marcos globais, o que move *Siembra Futuro* é uma convicção prática: a formação técnica bem planejada pode ser a ponte entre o campo que temos e o campo que precisamos — mais produtivo, sustentável, inclusivo e conectado às oportunidades do século XXI. O projeto encontra-se nas fases iniciais de implementação, oferecendo uma janela de oportunidade para que diversos atores do ecossistema agroeducacional — centros de formação, organizações produtivas, instituições de pesquisa e agências de desenvolvimento rural — se envolvam nesse processo de inovação. A experiência acumulada pelo consórcio, combinada com a abertura metodológica à co-criação territorial, posiciona *Siembra Futuro* como um espaço relevante de experimentação para quem atua na interseção entre educação, agricultura sustentável e desenvolvimento rural.

### Fundación SES