FEDIAP

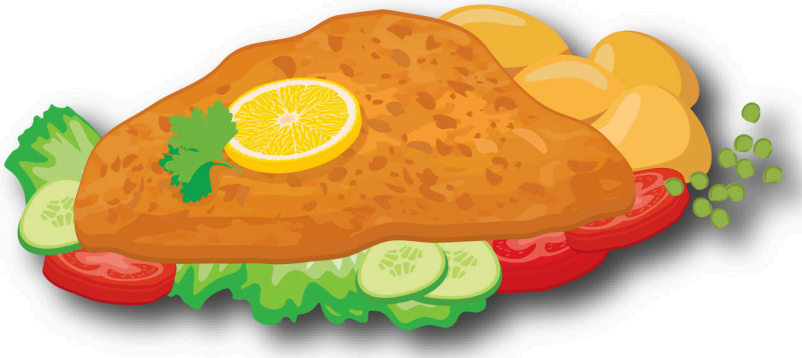


Relación entre el Aula y el Entorno Formativo: núcleo del proyecto pedagógico de la Escuela Agraria

NUEVAS TECNOLOGÍAS
Transformación Digital en el Campo: la Revolución de la Agricultura de Precisión

NUESTRA GENTE
Del aula al territorio: el camino del I.T.A.I. en la Copa Climática Sudamericana

EVALUAR EN LA ESCUELA AGRARIA
Técnicas, instrumentos y valoración del dispositivo de evaluación



FANS DE LA CARNE VACUNA, UNA PASIÓN ARGENTINA





PROXIMAMENTE
CONCURSO 2027

MÁS INFO EN
fansdelacarne.com.ar

IPCVA Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

CARNE ARGENTINA

CONTENIDO

4 - EresAgro
El Agro necesita nuevos talentos

6 - Semblanzas
Semblanzas de un Directivo de Escuela Agraria (Parte II)

10 - Nuestra Gente
Legado Verde: Cuando la educación agrotécnica siembra futuro

14 - Regionales
Andes-Patagonia de FEDIAP

20 - Evaluar en la Escuela Agraria
Reflexionando sobre la evaluación

24 - Puntos de Vista
Tensiones pedagógicas, dilemas éticos, y redefinición del rol docente en la irrupción de la IA

28- Nuestro Ambiente
La Necesidad de proteger nuestros bosques nativos

32- Nuevas Tecnologías
Transformación digital en el campo

36- Semcia
Formación y oportunidades para las nuevas generaciones del agro



















STAFF

Diseño y Edición: Leopoldo Gard
poligard@gmail.com

RELACIÓN ENTRE EL AULA Y EL ENTORNO FORMATIVO: NÚCLEO DEL PROYECTO PEDAGÓGICO DE LA ESCUELA AGRARIA

Lic. Juan Carlos Bregy / Director Ejecutivo de FEDIAP

La Escuela Agraria enseña en **dos tipos de espacios que se necesitan mutuamente:** el **Aula** es el espacio de enseñanza sistemática: se explican conceptos, se analiza información, se discute, se calcula y se evalúa; los **Entornos Formativos** son los espacios donde se aprende haciendo, en situaciones reales o muy cercanas a las reales de trabajo: la huerta, el campo, el tambo, el vivero, la sala de industrialización, el taller, el laboratorio. El término no es una invención: se usa en las normas y documentos de la Educación Técnico Profesional (ETP). La Resolución CFE 175/12 organiza la mejora continua de la calidad de "los entornos formativos y las condiciones institucionales" de la ETP y dedica uno de sus campos programáticos a "entornos formativos, vinculación, prácticas y recursos". La Resolución CFE 371/20 los describe como talleres, laboratorios y espacios productivos. La Resolución CFE 47/08, sobre prácticas profesionalizantes, indica que estas se desarrollan en distintos entornos (laboratorios, talleres, unidades productivas). Un estudio del INET los define como el conjunto de condiciones, infraestructura y equipamiento que hacen posible la formación y las prácticas. En la Escuela Agraria el rasgo propio es que sus Entornos Formativos **son espacios productivos reales, con ciclos biológicos, clima, costos y mercado**.

La identidad de la modalidad está ligada a tomar el trabajo productivo como situación educativa principal. Por ello, el modo de enseñar está (o debería estar) fuertemente articulado con un modo de producir: los estudiantes tienen que acceder a situaciones productivas reales y ejecutar las labores reflexionando y conceptualizando sobre lo que hacen. Por eso, la calidad de la relación entre el Aula y el Entorno Formativo no es un asunto técnico: es el núcleo del proyecto pedagógico de la escuela.

De todos modos, hay manifiestas dificultades opuestas: aún hoy en varias Escuelas Agrarias, el Aula y el Entorno Formativo funcionan muchas veces como mundos separados, con docentes que enseñan como se formaron, como aprendieron o de la manera que lo hacían cuándo comenzaron a enseñar: poca planificación conjunta, escaso acompañamiento y pocas instancias sistemáticas de evaluación.

Ojalá que día a día, esa "fotografía" se vaya diluyendo, se vaya convirtiendo en un conjunto limitado de escuelas y en un momento determinado la activa vinculación Aula-Entorno Formativo se convierta en un círculo virtuoso en beneficio de nuestros actuales alumnos y de los que vendrán.






MARÍA ROSA ZUCCARELLI ES LA NUEVA PRESIDENTE DE FEDIAP

En su **Asamblea Anual Ordinaria**, por unanimidad fue elegida para ser nueva Presidente de FEDIAP, la prof. **María Rosa Zuccarelli**. Oriunda de Pergamino, donde actualmente vive; la Profesora Zucccarelli fue Directora del Instituto Agropecuario "Mariano Moreno" de la localidad de Mariano Alfonzo (Bs. As.) durante 14 años, donde ahora se desempeña como Representante Legal de dicho Instituto.

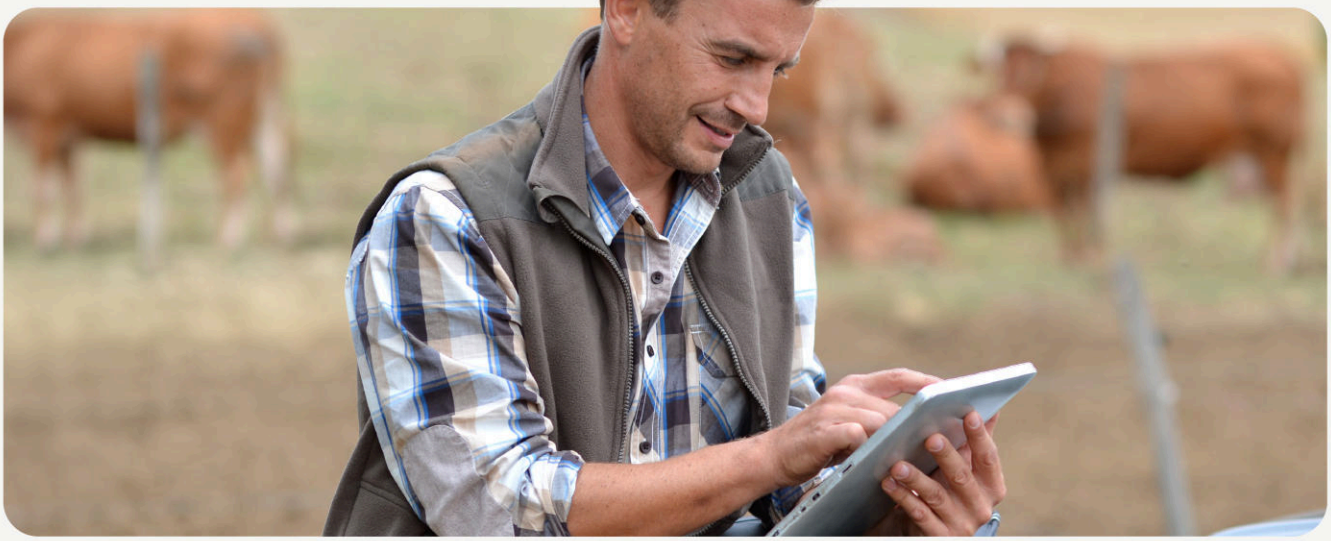
Es profesora de Literatura e Historia y posee un Diplomado en de Gestión de las Organizaciones Escolares.

Durante su mandato, la acompañarán en su gestión como:

-Vice-Presidente: Sergio Rumene (Junín de los Andes / Neuquén)
-Secretario: Pablo Recuero (Santa Lucía / Buenos Aires)
-Tesorera: Silvia Benson (Azul / Buenos Aires)
-Vocales Titulares: Clara Vera (Federal / Entre Ríos) y Claudio Trosch (Mocoretá / Corrientes)
-Vocales Suplentes: Patricia Guerrero (Mendoza / Mendoza) y Mariana Fornari (Ferré / Buenos Aires)
-Revisores de Cuentas: Guillermo Fraire (Ramona / Santa Fe) y Patricia Bufarini (Trenque Lauquen / Buenos Aires)

eresagro

El crecimiento de una empresa empieza por su equipo.



- Búsqueda y selección
- Desarrollo de líderes y equipos
- Relevamiento salarial
- Gestión de equipos
- Estrategia y cultura organizacional

+20.000
profesionales en nuestra base de talentos

Más de 15 años
de experiencia desarrollando capital humano para el sector agroindustrial

Te acompañamos a Analizar → Encontrar → Desarrollar → Valorar → Gestionar

¿Necesitás incorporar talento o fortalecer tu equipo? Contactanos

contacto@eresagro.com
eresagro.com
1163057127

Si estás buscando trabajo o querés crecer profesionalmente, **escaneá el QR y postulate.**

EL AGRO NECESITA NU TALENTOS: ¿QUÉ PERF BUSCAN HOY LAS EMP

El agro atraviesa una transformación que no solo incorpora tecnología, sino que también redefine los perfiles necesarios para sostener la operación y acompañar el crecimiento.

En este escenario, las empresas continúan buscando talento: el 42,5% de las organizaciones relevadas por Eresagro prevé incorporar personal durante 2026.

Los datos surgen del informe *"Proyecciones salariales en el agro"*, realizado entre 80 empresas de producción primaria, agroindustria, acopio y comercialización, servicios, AgTech e insumos. Los resultados muestran un crecimiento moderado: entre quienes planean sumar colaboradores, el 94% incorporará algunas personas y solo el 6% ampliará su estructura de manera significativa.

La mayor demanda se concentra cerca del corazón del negocio. El 52% de las empresas que sumarán personal buscará perfiles para Operaciones y Campo, mientras que el 40% requerirá posiciones comerciales. También aparecen oportunidades en Administración, mencionada por el 33%, y para técnicos y especialistas, con el 23%.

Las prioridades varían según el tamaño. En las empresas grandes, los perfiles operativos y comerciales alcanzan el 50% en ambos casos. En las medianas, Operaciones y Campo lidera con el 56%, mientras que técnicos y especialistas llega al 39%. En las pequeñas aparece una mayor demanda relativa de Gerencia y Alta Dirección, posiblemente vinculada con la profesionalización de la gestión.

También existen diferencias entre segmentos. Las AgTech y los servicios al agro presentan la mayor intención de contratación: el 60%. En Producción Primaria alcanza el 41% y en Acopio, Comercialización e Insumos, el 31%.

¿Qué habilidades hacen la diferencia?

Saber qué posiciones se buscan es solo una parte del desafío. Las empresas ya no evalúan el talento únicamente por su conocimiento técnico o experiencia en el sector. La digitalización y la necesidad de decidir con mayor información están ampliando las competencias requeridas.



Tecnología y digitalización encabezan las prioridades, con el 71% de las menciones. Le siguen datos y analítica, con el 51%; liderazgo y desarrollo de equipos, con el 43%; y planificación y gestión de proyectos, con el 41%. También ganan espacio la comunicación y las habilidades interpersonales, valoradas por el 35%, y la orientación comercial y al mercado, con el 32%.

El agro necesita personas capaces de comprender la operación, pero también de analizar información, utilizar tecnología, organizar proyectos, comunicarse y trabajar con otros. No se trata de encontrar perfiles que reúnan todas las capacidades, sino de identificar qué necesita cada empresa y construir equipos complementarios.

Como señala Enriqueta Gil Belloni, CEO & Founder de Eresagro, antes de iniciar una búsqueda es necesario "frenar la pelota": revisar hacia dónde quiere ir la empresa, cuál es el cuello de botella y qué pieza necesita realmente el equipo. Muchas búsquedas se dificultan porque intentan reunir en una sola persona conocimientos técnicos, capacidad comercial, liderazgo y dominio digital. Flexibilizar el perfil o brindar apoyo técnico desde la organización puede abrir nuevas posibilidades.

El desafío ya no es solo cubrir una vacante, sino incorporar el talento adecuado para la etapa que atraviesa la empresa y para la liga que quiere jugar. En un sector que se profesionaliza, harán la diferencia quienes conecten conocimiento, tecnología, gestión y habilidades humanas.

UEVOS FILES PRESAS?





SEMBLANZAS DE UN DIRECTIVO DE ESCUELA AGRARIA (PARTE II)

Esta columna está escrita por cinco Directores y ex Directores de Escuelas Agrarias (EA), de diferentes lugares del país, con el objetivo de acompañar a los nuevos docentes, que acepten el desafío de dirigir una Escuela de esta Modalidad

Autores: Leticia Zumárraga, Patricia Buffarini, María Rosa Zuccarelli, Sergio Rumene y Carlos Giner Perea



Para continuar con lo publicado en el número anterior de la Revista "FEDIAP: desde el campo", en esta oportunidad, los autores hacen referencia a las "Funciones del Director", entre "la normativa vigente y realidad cotidiana".

… *" Son muchas las funciones que cumple el Director de una escuela. Ni hablar si estás en la Dirección de una EA en la que las funciones se multiplican"...*

Según M.A. Santos Guerra -Pase y Lea/ 2015- ("…en la dirección escolar existen tareas pedagógicamente pobres (como burocracia, control, etc.) y otras pedagógicamente ricas (animar un proyecto, coordinar la tarea, estimular la formación…) Pero nuestras escuelas no son escuelas comunes. En ellas aparecen todo el tiempo situaciones o circunstancias que desafían lo establecido o lo que es peor, que no están contempladas en ninguna legislación. Si bien un buen Director trabaja siempre con la norma como aliada de la gestión -*la norma ordena, orienta, protege, nos ayuda a impartir justicia, establece límites*- en una EA te encontrarás muchas veces en la disyuntiva de seguir la norma o seguir la lógica, el sentido común. Y entonces es allí donde necesitarás ***agilidad*** para tomar decisiones: cualidad imprescindible para un Director de una EA.

"Cuando recién daba mis primeros pasos como Directora, tuve el acompañamiento de una gran Supervisora, que también se iniciaba en ese cargo y por ende tenía muchos temores. Un día llegó a la escuela y me sugirió tomar recaudos con el modo en que los alumnos se trasladaban hasta la escuela, sobre todo por su condición de menores. En un pueblo pequeño de 1200 habitantes, la mayoría de los chicos lo hacía a pie o en bicicleta, algunos usaban sus motos y los menos, automóvil o camioneta (generalmente



aquellos que vivían más alejados de la escuela o en el campo). Temerosa de lo que pudiera suceder, ante la advertencia recibida, inmediatamente hablé con los alumnos, di las directivas y pedí a las Preceptoras que controlaran su cumplimiento. No había pasado una semana cuando apareció en el cielo una tormenta oscura que pintaba fea por donde se la mirara y allí, de la nada, en medio del pasillo silencioso, apareció un alumno y descargó su petición como un rayo… Profe… ¿Puedo retirarme?, porque vio que se viene la tormenta y yo dejé en la esquina, -señalando el baldío que se veía desde la escuela- el bayito" … ¿Viniste a caballo? - le pregunté…entre asombro y espanto, mientras se deslizaba un "sí" tranquilo y campante por mis oídos que no podían creer lo que escuchaban…- Mi cabeza, en medio de la sorpresa, buscaba desesperadamente una respuesta, pensaba en las recomendaciones de la Inspectora, y solo pude preguntarme…¿Y esto? ¿En qué norma lo encuadro? Finalmente, frente a las circunstancias, el alumno se perdió en el horizonte con su caballo, previo aviso a los padres de que regresaba al hogar".

Horario del Director

¿Qué nomenclatura tiene tu cargo? ¿Es de Jornada Simple? ¿Jornada Completa? Salvo por la remuneración que recibirás a fin de mes, diríamos que casi no hay diferencias. Te contamos el motivo…

Al asumir como Directores nos hacemos cargo de un establecimiento donde la mayoría de sus componentes son seres vivos: plantas y animales, además de todas las personas que conforman la Comunidad Educativa.

Nada puede detenerse en una EA, ni la alimentación, ni el aseo, ni la atención veterinaria de los animales, como tampoco el riego de plantas o las



"Otro ejemplo de imprevistos fuera de horario fue una noche en que uno de los alumnos de la residencia presentó fiebre y dolor abdominal. El celador preocupado me llamó a la madrugada y ambos terminamos en el Hospital, esperando que llegaran los papás para comenzar la operación de apendicitis que era imprescindible realizar"

actividades propias de la agricultura, como son siembra, cosecha, acopio, corte, desmalezado, silos, rollos, etc. En ningún momento podemos cortar la luz y cerrar las puertas con llaves porque siempre hay que estar atento a los requerimientos de esos seres vivos que están bajo nuestra responsabilidad.

Ni hablar si hay tambo en la escuela donde no puede demorarse bajo ningún concepto la producción de este sector, en el que se deben respetar los horarios de ordeñe y la posterior limpieza del sector y alimentación de las vacas y de sus crías. Por otra parte, si es época de entore, se debe controlar el celo y hacer la inseminación en tiempo correcto para no perder el futuro ternero.

Contar con residencia hace que tampoco sea sencillo finalizar la jornada, porque cualquier síntoma en los alumnos hace que debamos estar atentos a ellos para evaluar la decisión a seguir.

Siempre podemos contar con personal responsable que esté a cargo de cada sector y pueda ocuparse de estos menesteres, más allá de nuestra presencia física, pero nada nos alejará del teléfono para poder seguir las vicisitudes de la situación que se haya presentado y tomar las decisiones adecuadas teniendo en cuenta nuestra responsabilidad por el cargo que ocupamos.

"Recuerdo un fin de año, donde las guardias ya estaban organizadas con mucha anticipación, pero inconvenientes familiares de uno de los responsables de las jornadas del 31 de diciembre y el 1º de enero hizo que avisara la noche del 30 que no podría hacer la guardia de esos días, lo que me llevó a levantarme muy temprano, calzarme las botas e ir a trabajar a las guacheras para alimentar a los hambrientos terneros. Mientras les preparaba el sustituto y controlaba la temperatura de la leche, los escuchaba llamarme desde las estacas".

LEGADO VERDE: CUANDO LA EDUCACIÓN AGROTÉCNICA SIEMBRA FUTURO

Del aula al territorio: el camino del ITAI en la Copa Climática Sudamericana 2026

La Educación Agrotécnica tiene una fuerza transformadora particular: nace en el aula, se fortalece en el hacer cotidiano y encuentra su verdadero sentido cuando logra proyectarse hacia la comunidad.

En el Instituto Técnico Agrario Industrial de Monte Buey (ITAI) de Córdoba, esa convicción forma parte de nuestra identidad institucional. *Educar no es solo transmitir contenidos, sino formar jóvenes capaces de observar su territorio, comprender sus problemáticas y comprometerse activamente con soluciones posibles.*

Con ese espíritu, durante el año 2026 participamos de la Copa Climática Sudamericana, una propuesta educativa impulsada por Eco House Global que convoca a estudiantes de distintos países a pensar respuestas locales frente a la crisis climática.La competencia, inspirada en la pasión que despierta el fútbol en nuestra región, transforma el desafío ambiental en una experiencia formativa, participativa y profundamente motivadora para los jóvenes.

La Copa Climática no fue simplemente un concurso. Para nuestros estudiantes representó un proceso de aprendizaje, investigación, intercambio y construcción colectiva. Cada etapa fue una oportunidad para mirar Monte Buey con otros ojos: reconocer sus fortalezas, identificar sus necesidades ambientales y preguntarnos qué podíamos hacer desde la escuela para dejar una huella positiva y concreta.

El certamen comenzó en abril, con la participación de cerca de 400 equipos de distintos países de Sudamérica. A través de una plataforma educativa, los estudiantes fueron resolviendo desafíos, preguntas y actividades vinculadas con sustentabilidad, cambio climático, biodiversidad, mitigación, adaptación y compromiso ciudadano. Esta primera instancia permitió que los jóvenes incorporaran conceptos ambientales, pero también que comenzaran a traducir esos aprendizajes en ideas aplicables a su propia realidad local.

Desde el ITAI presentamos tres equipos. Cada uno trabajó con entusiasmo, responsabilidad y creatividad. El proceso fue muy enriquecedor porque permitió que los estudiantes asumieran un rol activo: investigaron, debatieron, organizaron información, pensaron soluciones y aprendieron a defender sus propuestas. En una instancia posterior, los 20 mejores equipos accedieron a las semifinales. Para nuestra institución fue un enorme orgullo que los tres equipos del ITAI lograran llegar a esa etapa.

En las semifinales, cada grupo debió presentar y defender su proyecto. Allí; no solo se evaluaba la idea, sino también, la claridad de la propuesta, su viabilidad, el impacto ambiental y social, la capacidad de comunicación y el compromiso de los estudiantes. El equipo integrado por Justo José Gorini y Jeremías Simón Fabiani, fue acompañado por la Profesora Isidora Pardo, avanzó a la gran final con el proyecto "Legado Verde".

La final reunió a tres propuestas: una de Mendoza, una de Ecuador y la de Monte Buey. Durante la instancia final, los estudiantes expusieron su iniciativa ante un jurado conformado por referentes vinculados al ambiente y la sustentabilidad, y luego respondieron preguntas técnicas sobre el desarrollo del proyecto.

Después de varias horas de presentaciones, intercambio y deliberación:**"Legado Verde" fue elegido como el proyecto ganador de la Copa Climática Sudamericana 2026.**

Ese reconocimiento fue una enorme alegría, pero también una responsabilidad. Desde el primer momento entendimos que el verdadero valor del proyecto no estaba solamente en haber ganado, sino en la posibilidad de llevarlo a la práctica. "Legado Verde" nació como una propuesta escolar, pero fue creciendo hasta convertirse en una iniciativa comunitaria de restauración ambiental para Monte Buey.

El proyecto propone la creación de microbosques nativos en lugares estratégicos de la localidad, con el objetivo de recuperar biodiversidad vegetal, mejorar la calidad ambiental urbana y fortalecer la educación ambiental desde una perspectiva territorial. La propuesta parte de una pregunta sencilla, pero muy profunda: ¿qué podemos hacer desde una escuela agrotécnica para que nuestro pueblo sea más verde, más diverso y más resiliente frente al cambio climático?

La respuesta fue diseñar un plan de implantación de microbosques con especies nativas, distribuidos en tres zonas de Monte Buey. En conjunto, los sitios seleccionados comprenden aproximadamente 5.640 m², donde se proyecta la incorporación inicial de 315 plantas principales entre árboles de gran porte, árboles medianos y arbustos. A esa estructura se sumarán progresivamente herbáceas, gramíneas y enredaderas nativas, con el fin de aumentar la cobertura del suelo, la diversidad de estratos y la funcionalidad ecológica del sistema.

La propuesta contempla tres espacios de plantación; las especies seleccionadas corresponden a árboles, arbustos y plantas nativas adaptadas a la región. Entre los árboles de mayor porte se incluyen algarrobo, tala y molle. Entre los árboles medianos se consideran espinillo, chañar, moradillo, tusca, sombra de toro, pezuña de vaca, sen del campo y fumo bravo. También se incorporarán arbustos como lagaña de perro, tabaco de monte, poleo, cedrón de monte, tumiñico y durazno de campo, además de especies herbáceas y gramíneas que aporten cobertura, alimento y refugio para insectos, aves y otros organismos.

CAMPEONES DE LA COPA CLIMÁTICA










MISTRAL & CO.
10

Uno de los aspectos más importantes del proyecto es la procedencia de las semillas. La intención no es comprar plantas sin conocer su origen, sino recolectar semillas nativas de la zona de Monte Buey y alrededores, para preservar la identidad genética local y favorecer la adaptación de los futuros plantines a las condiciones ambientales del territorio. Esta decisión le da al proyecto una dimensión científica y ecológica muy valiosa: no se trata solamente de plantar árboles, sino de restaurar con criterio, respetando la biodiversidad propia de la región.

Para llevar adelante este proceso, los plantines serán producidos en el vivero del Colegio ITAI. Allí se realizará la limpieza, clasificación, almacenamiento, siembra, seguimiento de germinación y cuidado de las plantas hasta el momento de su implantación. El vivero escolar se convierte así en un espacio pedagógico vivo, donde los estudiantes pueden aprender sobre germinación, propagación, adaptación vegetal, manejo de especies nativas y restauración ecológica.

Pero "Legado Verde" no se limita a los estudiantes del nivel secundario. Una de las líneas más significativas del proyecto es la incorporación de alumnos de 6º grado de las escuelas primarias de Monte Buey para que participen en actividades de reconocimiento de especies, recolección responsable de semillas y registro de procedencia.

Esta decisión tiene un sentido profundamente educativo. Incorporar a los niños y niñas de primaria permite sembrar conciencia ambiental desde edades tempranas, fortalecer el vínculo con el territorio y construir una identidad comunitaria en torno al cuidado de la naturaleza. Cada estudiante participante recibirá un pin con la frase "Soy guardián de los microbosques nativos", como símbolo de pertenencia y compromiso. Ese pequeño distintivo expresa una idea muy grande: todos podemos cuidar, todos podemos participar, todos podemos ser parte de una transformación ambiental.

El proyecto se articula también con la Municipalidad de Monte Buey, que acompaña la selección de los espacios y resulta clave para garantizar la continuidad, el mantenimiento, el riego inicial y la apropiación comunitaria de los microbosques. La participación del municipio permite que la propuesta no quede encerrada en la escuela, sino que se proyecte sobre el espacio público y se convierta en una acción concreta para toda la comunidad.

Desde el punto de vista ambiental, los microbosques nativos permitirán aumentar la biodiversidad urbana, generar sombra, mejorar el microclima, favorecer la infiltración de agua, reducir la erosión, capturar carbono y ofrecer alimento y refugio a polinizadores, aves y pequeños organismos. Desde el punto de vista educativo, permitirán que estudiantes de distintas edades aprendan haciendo, registren procesos, observen cambios a lo largo del tiempo y comprendan que la acción climática también puede empezar en el propio pueblo.

El trabajo se organizará en distintas etapas: relevamiento de especies nativas, identificación de plantas madre, capacitación de estudiantes, recolección de semillas, producción de plantines en vivero, preparación de los sitios, plantación comunitaria, riego, mantenimiento y monitoreo. La evaluación será progresiva, considerando indicadores como cantidad de estudiantes capacitados, número de especies recolectadas, cantidad de plantines producidos, porcentaje de germinación, supervivencia a campo y participación comunitaria.

"Legado Verde" representa, para el ITAI, una síntesis de lo que la Educación Agrotécnica puede ofrecer en el contexto actual. Une saberes productivos, conocimiento ambiental, ciencia escolar, compromiso ciudadano y trabajo con el territorio.En una región fuertemente atravesada por la producción agropecuaria, pensar en biodiversidad, restauración y cambio climático no es una contradicción, sino una necesidad. La escuela agrotécnica tiene mucho para aportar en la construcción de modelos más sustentables, donde producir y cuidar el ambiente formen parte de una misma mirada.

El reconocimiento obtenido en la Copa Climática Sudamericana 2026 abrió además una nueva oportunidad. A partir de este recorrido, y en reconocimiento a una trayectoria vinculada con la educación ambiental y al trabajo sostenido del ITAI en proyectos de sustentabilidad, la profesora Isidora Pardo, **fue distinguida como embajadora E Plus de la Fundación Norma y Leo Werthein, lo que me permitirá participar del encuentro Conecta 26 en Madrid (España)**.

Para la profesora Pardo, este viaje representa una enorme alegría personal y profesional, pero sobre todo una valoración al trabajo colectivo. Detrás de cada logro hay estudiantes que se animan, docentes que acompañan, directivos que apoyan, familias que confían e instituciones que sostienen. **Ningún proyecto educativo transformador se construye en soledad.** Cada paso dado por "Legado Verde" es resultado de una comunidad educativa que cree en sus jóvenes y en la posibilidad de generar cambios concretos desde la escuela.

Participar de Conecta 26 en Madrid será una oportunidad para compartir la experiencia del ITAI, conocer otras iniciativas iberoamericanas de educación ambiental y seguir fortaleciendo redes. Llevar el nombre de Monte Buey, del ITAI y de la Educación Agrotécnica argentina a un espacio internacional es también una forma de mostrar que las grandes transformaciones pueden nacer en comunidades pequeñas, cuando hay compromiso, creatividad y trabajo sostenido.

La Copa Climática nos permitió comprobar que los estudiantes tienen ideas, sensibilidad ambiental y capacidad para pensar soluciones reales. "Legado Verde" nos recordó que un proyecto escolar puede convertirse en política comunitaria, que una semilla puede transformarse en bosque y que educar también es sembrar futuro.

Hoy, el desafío es continuar. La competencia terminó, pero el proyecto recién empieza. Queda por delante la recolección de semillas, la producción de plantines, la plantación de los microbosques, el seguimiento de cada especie y la participación de nuevos estudiantes. Queda por delante el trabajo silencioso y constante que requiere todo proceso de restauración; porque un microbosque no se construye de un día para otro. Se piensa, se siembra, se cuida y se acompaña. Como la educación, como los jóvenes. Como todo aquello que queremos que crezca fuerte, con raíces profundas y con capacidad de transformar el paisaje.

"Legado Verde" es eso: una invitación a mirar nuestro territorio, reconocer lo que necesita y animarnos a actuar. **Desde Monte Buey, desde el ITAI y desde la Educación Agrotécnica argentina, seguimos sembrando futuro.**

Instituto Técnico Agro Industrial (ITAI)
Enrique Cherri 101, Monte Buey (Córdoba)

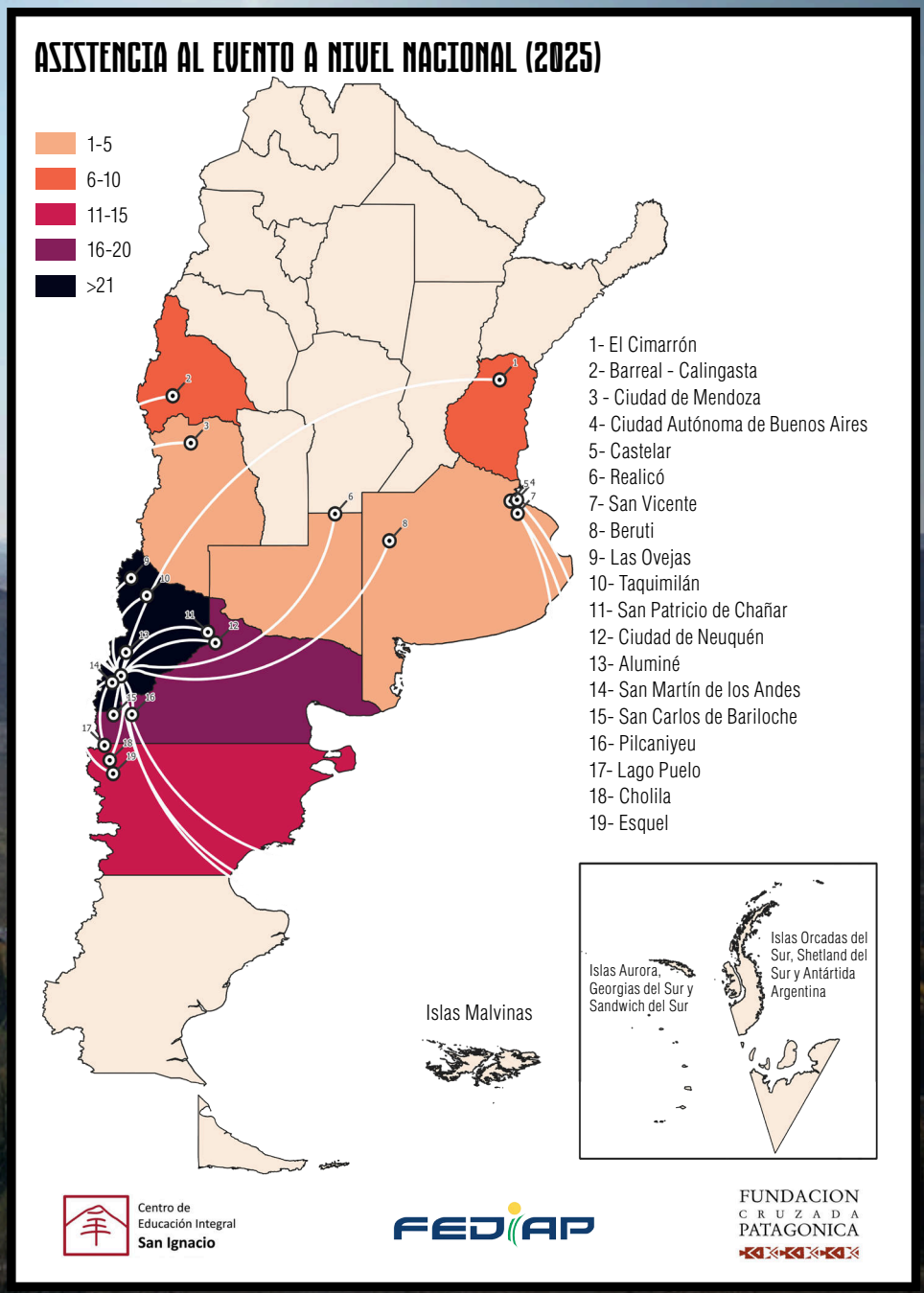
REGIONAL ANDES-PATAGONIA DE FEDIAP JORNADAS TÉCNICO PEDAGÓGICAS

Los días 30, 31 de marzo y 1° de abril del presente año, se realizó en el Centro de Educación Integral (CEI) “San Ignacio” de la Fundación Cruzada Patagónica, situado a orillas del río Chimehuín en el valle de San Cabao, Junín de los Andes en la provincia de Neuquén, la Vª Edición de las Jornadas Técnico-Pedagógicas de la Regional Andes-Patagonia de FEDIAP.

Desde hace muchos años, las Jornadas de la Regional Andes-Patagonia representan un evento único que reúne no solo a docentes, directivos y estudiantes de distintas escuelas agrotécnicas, sino también a un amplio y variado conjunto de investigadores, divulgadores, empresarios, productores, funcionarios públicos, representantes de organizaciones sociales y público en general.

En su rol catalizador, en esta Vª edición de las Jornadas, el eje temático que estructuró el intercambio, fue: *“Energías renovables y tecnologías aplicadas en la Escuela Agrotécnica”*. Las distintas conferencias, conversatorios y prácticas de co-formación impulsaron la innovación educativa y la generación de proyectos sostenibles, dejando capacidades instaladas concretas que perduran más allá del encuentro, permitiendo capacitar a docentes y estudiantes con conocimientos técnico-pedagógicos situados al interior de la escuela.

La escuela, el **CEI San Ignacio**, actúa como **motor territorial y catalizador de iniciativas:** abre sus aulas, espacios productivos e infraestructura para experiencias educativas, facilita la transferencia tecnológica y coordina redes locales. Su l**iderazgo pedagógico y organizativo en constante construcción** hace casi medio siglo, convierte al establecimiento en un referente para otras instituciones, potenciando proyectos conjuntos, alojando demostraciones de energías renovables y tecnologías agrotécnicas, y promoviendo la formación práctica que articula saberes escolares con las necesidades productivas y ambientales de la comunidad.



Impacto del Evento en números

- Asistencia y participación de más de **220 personas** de **10 provincias** y **23 localidades** distintas.
- 3 días de actividades con más de **6 Talleres**, una **veintena de Ponencias y Conversatorios**, **3 Reuniones de distintas Organizaciones** y un **Trabajo de Campo** en el paraje "San Ignacio", Comunidad Mapuche Namuncurá.
- **5 nuevos dispositivos vinculados a las energías renovables**, instaladas en el predio del Centro de Educación "San Ignacio" construidas en los **Espacios de Co-formación**.

En esta edición de las Jornadas Regionales de FEDIAP se contó con la participación de destacados expositores:

- **Gabriel Zanellato** (Director de la carrera de Ingeniería en Energía de la Universidad Patagonia Argentina)
- **María Soledad García y Verónica Barrenechea** (Secretaría de Agricultura de la Nación)
- **Adrián Bifaretti** (IPCVA)
- **Emmanuel Comin** (EPET N°21)
- **Lucas Zanovello** (INTA-IPAF)
- **Alejandro Domínguez** (INTI)
- **Mariano Ávalos** (UTN-FRBA)
- **Agustina Sánchez Beck** (OCIPEX)
- **Gonzalo De Ezcurra** (Subsecretaría de Producción de la Provincia del Neuquén)
- **Guillermo Pleitavino** (Fundación 500 RPM)
- **Pablo Corihuala** (CET N°8 de Allen)
- **Patricia Guerrero y Sergio Rumene** (Referentes de FEDIAP)
- **María Eugenia Bertossi** (Fundación Cruzada Patagónica)
- **Elisabet Zickert, Andrés García y Florencia Oyharzábal** (egresados de la Diplomatura en Educación Secundaria Agropecuaria FAUBA/FEDIAP presentando proyectos de las provincias de La Pampa, Neuquén y Chubut)





El evento fue epicentro de reuniones o plenarios de distintas organizaciones: como lo fue el **Encuentro de Equipos Directivos** de las Escuelas Agrotécnicas presentes, propuesto por CREA; el **Plenario de EduRural** (además de representantes de Fundación Cruzada Patagónica y Asociación FEDIAP, estuvieron presentes Misiones Rurales Argentinas, Fundación Díaz Vélez, Fundación Victoria Jean Navajas, Azul Solidario, CRA / CARBAP, CREA Escuelas, Fundación Marzano y, virtualmente Asociación Minkai); el **encuentro de Socios Activos de FEDIAP y la Mesa Interinstitucional** *"Construcción colectiva de la propuesta del Profesorado de Educación Secundaria en Agronomía"* de la Fundación Cruzada Patagónica en conjunto con las instituciones presentes. Se construyeron nuevas instalaciones en el predio de la escuela a lo largo del evento: un **Aerogenerador** erigido entre las parcelas de pastoreo del colegio, donado e instalado por la **Fundación 500 RPM** junto a un grupo de docentes coordinados por **Nahuel Ancina** del **Centro Educativo Agropecuario "Valle de Cholila"** de la Fundación Cruzada Patagónica, en Chubut. La instalación se inició la semana anterior en el marco de un Taller. Una práctica conjunta de **Bioconstrucción**,







basada en la técnica quincha, actividad coordinada por **Alejandro Dominguez**, del **INTI**, construido en grupo y coordinado por **Lucas Zanovello**, referente del **INTA-IPAF de la Región Patagonia**, instalado en el Sector Porcinos de la Escuela. Una **Bomba Solar**, empleada en el Invernadero destinado al cultivo en hidroponía y en el sector de cama caliente para la producción de plantines. La actividad dictada por **Emmanuel Comin**, docente de la Escuela Provincial de Enseñanza Técnica N°21 de San Martín de los Andes; finalmente la construcción de una **Estufa de Alto Rendimiento**, actividad coordinada por **Luciano Mendoza**, representante del **Centro de Formación Profesional N°35** de Neuquén y de **Paralelo Sur**, construido en la Carpintería.

Las Jornadas culminaron con una **Salida de Campo grupal a la Comunidad Namuncurá**, en el Paraje "San Ignacio" del Departamento Collón Curá, coordinada por referentes del Centro de Educación "San Ignacio" y técnicos que participaron del Proyecto de Desarrollo Rural donde previamente se construyó una red de instalaciones de bombeo de agua que abastecen a la comunidad. Además, se conversó con referentes de la Comunidad y se realizó un recorrido turístico-rural.

¡COMIENZA!

ALBAUGH
your alternative



AUSPICIA

LARTIRIGOYEN

FAEN

APOYAN LAS BUENAS PRÁCTICAS

acsoja
casafe Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes
CIAFA
CPIA Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica de la República Argentina
AFoA
Bolsa de Cereales
CIA
Secretaría de Desarrollo Agropecuario | SALTA GOBIERNO
ER DESARROLLO ECONÓMICO
senasa
CampoLimpio
MAIZAR
cam CÁMARA ARGENTINA DEL MANÍ
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Argentina INTA
Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente
Gobierno del CHACO | Subsecretaría de Ambiente
CIQyP
RN Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
Ministerio de Economía y Producción | Dirección de Agricultura
GOBIERNO DE TUCUMÁN
BPA
RENATRE
F.A.D.I.A. Federación Argentina de la Ingeniería Agronómica
CIM CONGRESO INTERNACIONAL DE MAÍZ
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable | SALTA GOBIERNO
Ministerio de Economía República Argentina | Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
ASAGIR ASOCIACIÓN ARGENTINA DE GIRASOL
FeDIA Federación de Distribuidores de Insumos Agropecuarios
CREA
FEARCA AVIACIÓN AGRÍCOLA ARGENTINA

CONOCÉ A LOS GANADORES DE LA 4TA EDICIÓN

ESCUELAS

Escuela N° 68 “Clara Guillermina de Lucero” | Escuela N° 3 “Juan Martín de Pueyrredón” | Centro de Capacitación Agropecuaria “Alejandro Estrugamou” | Escuela N° 4339 - Paraje El Algarrobal | Escuela de la Familia Agrícola “Peju Pora” | Escuela Técnica N° 32 “Juan Pascual Pringles” | Escuela N° 45 "Soldado Argentino" | Escuela Agro Técnica Alijilan | Instituto Pablo A Pizzurno | Escuela de la Familia Agrícola “Cancha Larga”.

PRODUCTORES

ADECO AGROPECUARIA S.A. | LIAG ARGENTINA S.A. | VIREYES AGROPECUARIA S.A. | ALDO NAVILLI Y HNO S.A. | KLEPPE S.A. | IGNACIO MIRAZO | AVIAGRO S.R.L. | SASTRE INCHAUSPE | GASTON DE MARCO | PELAYO AGRONOMIA S.A.

DISTRIBUIDORES

LARTIRIGOYEN Y CIA. S.A. | COOP AGRIC LTD LA UNION DE ALFONSO | AVIAGRO S.R.L. | MUTUAL DE PRODUCTORES | TABACALEROS DE SALTA | AGRO 2000 INSUMOS Y SERVICIOS S.R.L. | VERTISOLES S.R.L. | PELAYO AGRONOMIA S.A. | YEBILA S.A. | BRUFOR S.A. | SINER S.A.

CAT´S

BUENOS AIRES - Pehuajó | LA PAMPA - Catriló | SANTA FE - Venado Tuerto | SALTA - Rosario de Lerma | CATAMARCA - Los Altos | ENTRE RÍOS - Federación | CORRIENTES - Bella Vista | CHACO - Charata | CÓRDOBA - Río Cuarto | CÓRDOBA - Villa Dolores | SAN LUIS - Tilisarao

ASESORES TÉCNICOS

Franco Vazquez - La Pampa - CIALP - Mat. Prov. 1131 | Jose Antonio Playuk - Buenos Aires - CIAFBA - Mat. Prov. 01215 | Matias Pellejero - Córdoba - CIAPC - Mat. Prov. 5171 | Fernando Gustavo Jauregui - Entre Ríos - CoPAER - Mat. Prov. 726 | Victor Ziegler - Nación - CPIA - Mat. Nac. 17815 | Sebastian Garcia Apeceche - Río Negro - CPIA Río Negro - Mat. Nac. 1761341 / Mat. Prov. 969 | Fernando David Kasem - Salta - COPAIPA - Mat. Prov. 10060 | Gonzalo Tirenti - San Luis - CIAPA - Mat. Prov. 327 | Gustavo Rodriguez - La Pampa - CIALP - Prov. 409 | Santiago Nicolás Blousson - Buenos Aires - CIAFBA - Prov. 0048

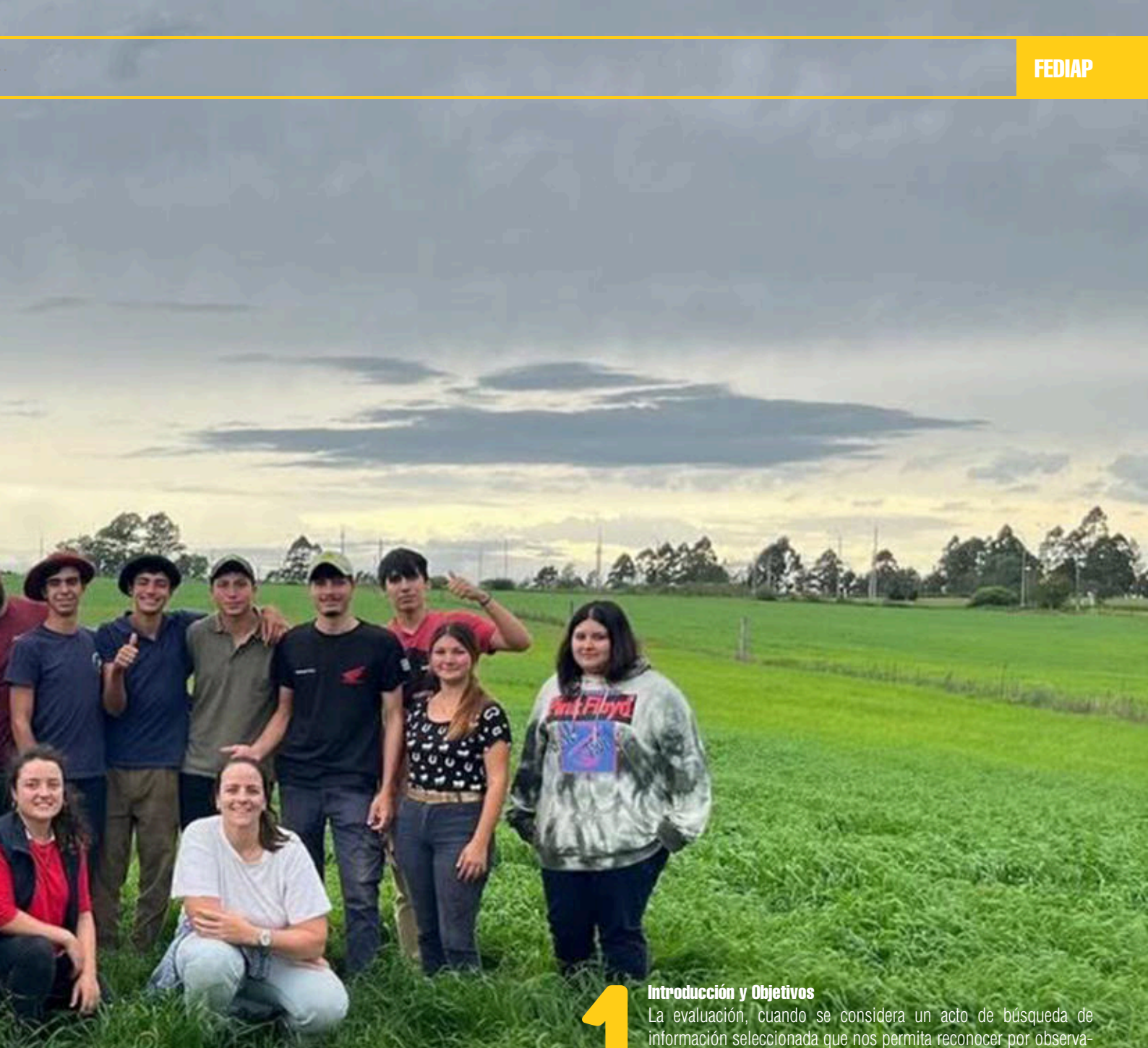


REFLEXIONANDO SOBRE LA EVALUACIÓN

Técnicas, instrumentos y valoración del dispositivo de evaluación en la Educación Secundaria Agraria

"Generalmente vemos que los estudiantes no pueden resolver un cálculo simple al tener que realizar una dosificación para siembra o fertilización; al preguntarle nos damos cuenta que no lo hacen porque no aprendió a aplicar las operaciones matemáticas básicas; el proceso de aprendizaje NO se concluyó". Ing. Agr. José María Cagigas

Síntesis del material cedido para las Capacitaciones Internas de FEDIAP; se puede acceder al Documento completo en:
http://fediap.com.ar/wp-content/uploads/2025/08/Reflexionando-sobre-la-Evaluacion-Ing.-Jose-Cagigas.pdf



1 Introducción y Objetivos

La evaluación, cuando se considera un acto de búsqueda de información seleccionada que nos permita reconocer por observaciones de diferentes manifestaciones de los saberes puestos en evidencia por los estudiantes, se convierte en un recurso didactico para analizar el grado alcanzado para manejar el proceso de aprendizaje y aplicar lo aprendido.

Este trabajo tiene como objetivo presentar a los docentes diversas técnicas e instrumentos de evaluación para recolectar información, determinando los momentos y lugares adecuados para su aplicación. Se trata de poder juzgar con criterio los logros en los estudiantes sobre los valores básicos de un ciudadano responsable, solidario, creativo y propositivo, interpretando la formación técnica lograda para desarrollar su práctica profesional y la autonomía del aprendizaje.

Los resultados de la evaluación deben conducir a analizar cómo impactaron en el proceso formativo integral de los estudiantes las estrategias pedagógicas utilizadas, así como las técnicas, instrumentos, recursos y espacios aplicados

EVALUAR EN LA ESCUELA AGRARIA



2 Desarrollo: Evaluar la Formación Integral

Evaluar la formación integral demanda primero enseñar de la misma manera. El desarrollo de nuevos métodos de enseñanza que alientan "Enseñar a Aprender" busca que cada individuo pueda generar y administrar el aprendizaje logrado por cuenta propia (buscando más que recibiendo información). Estrategias como la "Resolución de problemas", ubicando al aprendiz en situaciones reales y participando de procesos simples y complejos, estimulan la autonomía.

Frente a fenómenos cotidianos o profesionales, el interés surge espontáneamente ante la necesidad de resolver un problema, provocando el deseo de buscar más información. Los nuevos diseños curriculares van en este sentido, habilitando vinculaciones interdisciplinares. Si enseñamos a los estudiantes a construir por cuenta propia el aprendizaje, ¿cómo vamos a evaluar? ¿Cómo analizaremos si aprendió a aprender?

La evaluación como proceso de aprendizaje mutuo

Se trata de reconsiderar las viejas prácticas y evolucionar hacia la evaluación en proceso, reflexionando sobre lo que se hace y justificando por qué se hace así. El proceso de aprendizaje vincula la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Métodos y técnicas son juzgados críticamente desde indicadores seleccionados.

Conocer el proceso de aprendizaje para reconocer lo que se aprende

"Aprender a Aprender" significa manejar nuestro propio aprendizaje. Desarrollar actividades cognitivas y la metacognición nos permite reconocer nuestras habilidades para gestionar la forma de aprender y utilizar el conocimiento.

Si, además logramos evaluar estos procesos por nosotros mismos (Autoevaluación), el acto de aprender va mucho más allá de memorizar conceptos o desplegar habilidades mecánicas (Nunziati).

3 Planificación de la Evaluación

La evaluación debe ser un proceso de diálogo abierto, de comprensión y de mejora. Si se piensa como un proceso conjunto entre docentes y estudiantes, los evaluadores y evaluados transforman en "evaluadores evaluados", compartiendo el proceso el proceso y reflexionando sobre los resultados.

Es necesario superar la evaluación exageradamente estandarizada centrada solo en notas numéricas. Es imprescindible ejercitar la APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO (por ejemplo, aplicar el teorema de Pitágoras en el campo para escuadrar un terreno al implantar un monte frutal).

Pautas para la Planificación Formativa:

- *Análisis de situación y definición de objetivos:* Reconocer los saberes previos y los "estilos de aprendizaje". Enseñar y evaluar de forma diferenciada es un acto de justicia educativa.
- *Definir una propuesta clara y concreta:* Considerar criterios, momentos y lugares situados frente a fenómenos sociales y productivos reales.
- *Seleccionar y usar diversas técnicas e instrumentos:* Análisis de casos, Proyectos, Talleres, Resolución de problemas y dispositivos como la Uve de Gowin.
- *Relevar información detallada y calificada:* Definir indicadores claros respondiendo a ¿Qué deseamos evaluar?
- *Procesos de autoevaluación grupal:* Complementar la mirada docente con la autoevaluación y evaluación entre pares.
- *El error como herramienta de aprendizaje:* Los errores ofrecen retroalimentación, desarrollan resiliencia y fomentan la creatividad.
- *Clima relacional de confianza y respeto:* Generar vínculos que reduzcan tensiones emocionales y afiancen la seguridad del estudiante.

Ing. Agr. José María Cagigas





TENSIONES PEDAGÓGI
Y REDEFINICIÓN D
EN LA FORMACIÓN
EN FUNCIÓN A LA
INTELIGENCIA ARTI

"La Inteligencia Artificial en el aula no debe a
de eficiencia técnica, sino como un actor s
misma del aprendizaje, el pensamiento
en una etapa vital tan determ

Contexto Tecnopedagógico

La irrupción masiva de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), encarnada en modelos de lenguaje y herramientas automatizadas de producción multimedia, ha impactado de manera directa e intempestiva en las instituciones de Educación Secundaria o Media.



CAS, DILEMAS ÉTICOS DEL ROL DOCENTE DE ADOLESCENTES IRRUPCIÓN DE LA IFICIAL EN EL AULA

analizarse únicamente como una herramienta socio-cognitivo que interpela la naturaleza crítico y la construcción de subjetividad inante como la adolescencia"

La educación secundaria constituye un tramo formativo crucial en el desarrollo humano. En esta etapa no solo se adquieren contenidos disciplinares, sino que se estructuran la capacidad de razonamiento abstracto, la autonomía de juicio, la lecto-comprensión profunda y la formación ciudadana. Por ello, la integración acrítica o la prohibición ciega de la IA representan respuestas inadecuadas frente a una metamorfosis cultural irreversible.

A diferencia de tecnologías previas como la calculadora o los motores de búsqueda de internet, la IA opera simulando procesos cognitivos complejos: síntesis textual, resolución de problemas lógicos, generación de código y producción argumentativa.

La educación secundaria constituye un tramo formativo crucial en el desarrollo humano. En esta etapa no solo se adquieren contenidos disciplinares, sino que se estructuran la capacidad de razonamiento abstracto, la autonomía de juicio, la lecto-comprensión profunda y la formación ciudadana. Por ello, la integración acrítica o la prohibición ciega de la IA representan respuestas inadecuadas frente a una metamorfosis cultural irreversible.

Oportunidades y Transformaciones Potenciales

Utilizada bajo criterios pedagógicos rigurosos, la Inteligencia Artificial ofrece oportunidades de aprendizaje altamente significativas:

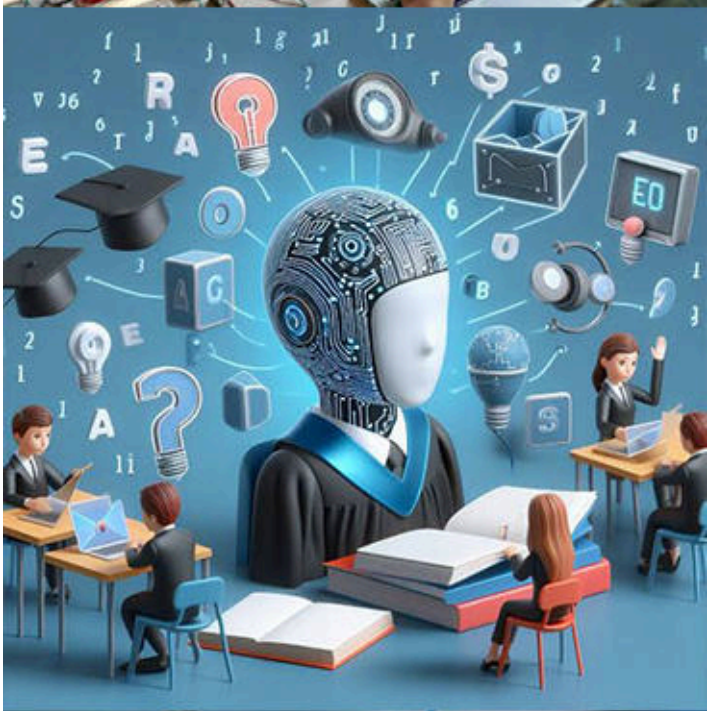
- *Personalización del Aprendizaje y Tutoría Adaptativa:* Permite adaptar ritmos y explicaciones según las necesidades específicas de cada estudiante, ofreciendo andamiajes adicionales para quienes presentan dificultades de comprensión o desafíos de profundización
- *Optimización de la Tarea Docente:* Automatiza tareas administrativas y de planificación primaria, liberando tiempo valioso para la interacción socio-afectiva, la retroalimentación cualitativa y la mentoría directa.
- *Laboratorio de Curaduría y Meta-cognición:* Transforma el rol del estudiante de "receptor o productor primario" a "editor y analista crítico" de las respuestas generadas por la máquina, fomentando el cuestionamiento de sesgos e imprecisiones.

Nudos Críticos, Dilemas Éticos y Riesgos Cognitivos

No obstante sus promesas, la penetración de la IA en el aula de nivel medio acarrea ciertos riesgos que exigen un abordaje urgente:

- *Atrofia del Pensamiento Crítico y Escritura Académica:* La delegación de la redacción, síntesis y argumentación en sistemas automatizados puede inhibir el desarrollo de la memoria de trabajo, la comprensión lectora profunda y la estructuración del pensamiento lógico en los adolescentes.
- *Acentuación de la Brecha Digital y la Desigualdad Social:* El acceso a modelos avanzados (versiones de pago o mayor velocidad) amplía la distancia entre estudiantes de sectores vulnerables y sectores favorecidos, reconfigurando la equidad educativa.
- *Sesgos Algorítmicos y Desinformación:* Los modelos entrenados con datos sesgados perpetúan estereotipos de género, raza y perspectiva geopolítica, además de generar 'alucinaciones' con apariencia de rigor científico que los estudiantes no siempre logran detectar.



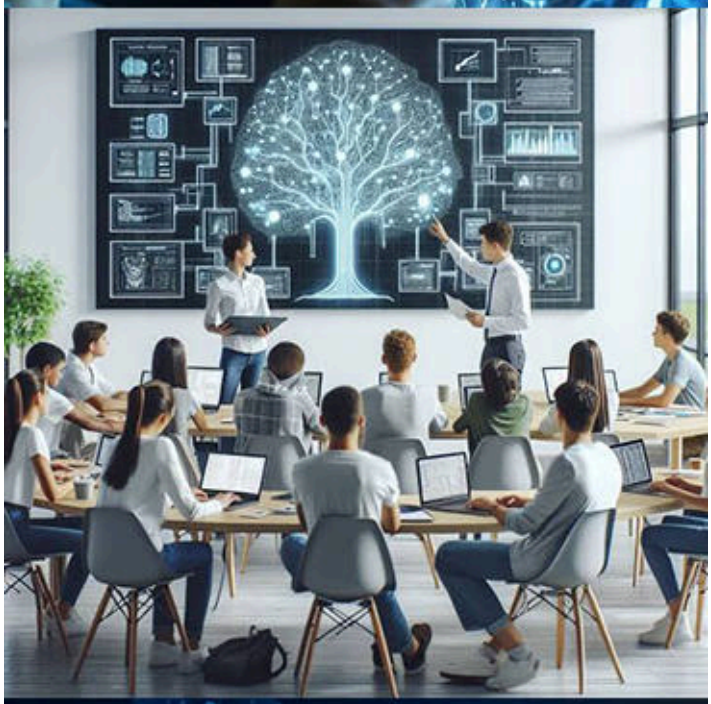




La transición paradigmática que impulsa la Inteligencia Artificial en la educación secundaria exige superar posturas reactivas para avanzar hacia una perspectiva verdaderamente transformadora.

Esta transformación se manifiesta con claridad a través de cinco dimensiones fundamentales del proceso educativo: En primer lugar, la **evaluación del aprendizaje** atraviesa una reconfiguración estructural. El modelo







tradicional tiende a focalizarse exclusivamente en el producto final -*como ensayos, monografías o respuestas de memorización*-, una metodología que hoy resulta vulnerable ante la automatización. Frente a esto, una perspectiva crítica traslada el eje hacia el proceso de aprendizaje, valorando la defensa oral, la metacognición y el debate presencial como instancias donde el estudiante demuestra la comprensión real de los contenidos.

Respecto al **uso de la IA por parte de los alumnos**, la postura reactiva suele oscilar entre la prohibición formal y el uso clandestino centrado en la copia irreflexiva de contenidos. En contraste, el enfoque transformador integra la herramienta de manera explícita. De este modo, la tecnología se convierte en un borrador inicial, un co-pensador para el aula o incluso en el propio objeto de estudio para analizar sesgos y limitaciones algorítmicas.

Esta dinámica redefine de manera directa el **rol docente**. La figura del educador deja de ser la de un transmisor único de saber centrado en la fiscalización del plagio, para consolidarse como la de un mediador pedagógico, diseñador de experiencias de aprendizaje complejas y guía ético en el uso de nuevas tecnologías.

Por su parte, la **alfabetización digital** trasciende el dominio instrumental de herramientas informáticas básicas o motores de búsqueda. Bajo la nueva perspectiva, se busca desarrollar una verdadera alfabetización algorítmica, orientada a que los estudiantes comprendan cómo se procesan los datos, cuál es la lógica de funcionamiento de los modelos y qué implicancias éticas conlleva su adopción.

Finalmente, en lo relativo al **desarrollo cognitivo**, la educación se enfrenta al desafío de evitar la atrofia del pensamiento provocada por la externalización total de tareas como la escritura o el cálculo. La respuesta pedagógica ante este riesgo consiste en estimular de manera deliberada las habilidades cognitivas de orden superior, priorizando el juicio crítico, la capacidad de síntesis y la creatividad humana por encima de la mera ejecución mecánica.

La Inteligencia Artificial en la educación secundaria representa un punto de inflexión histórico. No es una solución mágica para los problemas estructurales de la enseñanza, ni tampoco una amenaza que destruirá la labor educativa. Su impacto dependerá de la intencionalidad pedagógica con que sea integrada.

El desafío crucial de la escuela media no es enseñar a **"usar"** la Inteligencia Artificial, sino garantizar que los adolescentes desarrollen las capacidades intelectuales, éticas y emocionales que ninguna máquina puede replicar. La educación debe seguir siendo, fundamentalmente, un acto humanizador de encuentro, diálogo y pensamiento autónomo.

"Frente al avance de la automatización cognitiva, la misión principal de la escuela secundaria es formar mentes críticas que no busquen en la máquina respuestas preparadas, sino que aprendan a formular las preguntas esenciales que el futuro exige"

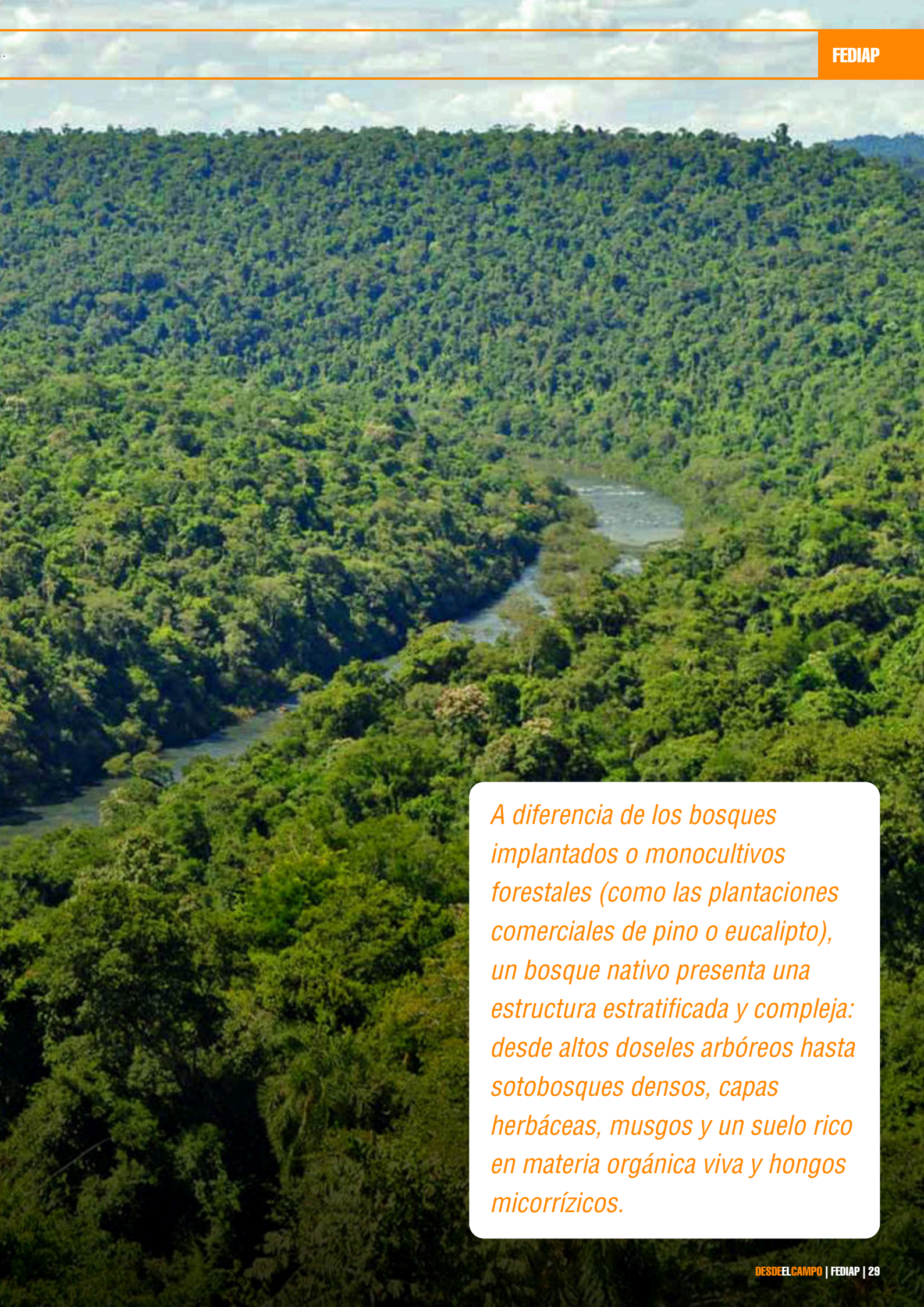
© Sergio Parodi



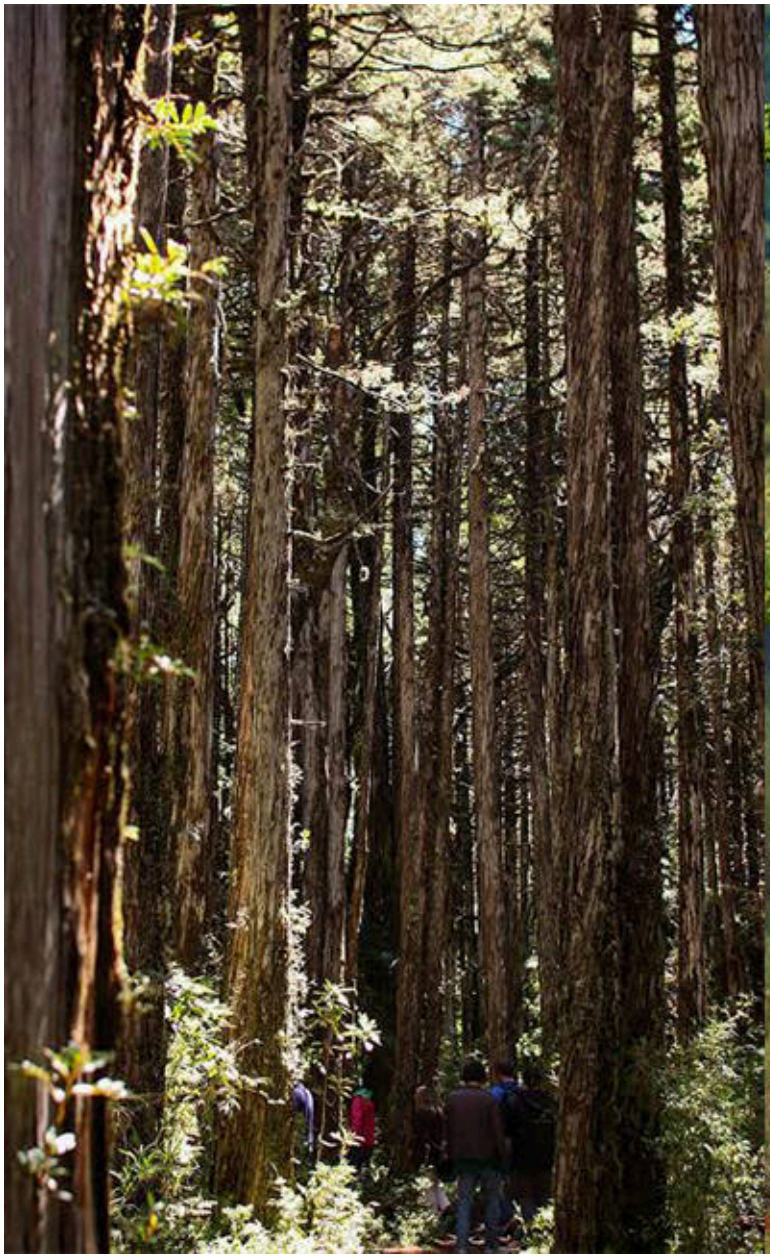
LA NECESIDAD DE PROTEGER NUESTROS BOSQUES NATIVOS

Fuentes: WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) / Global Forest Coalition (GFC)

"Los bosques nativos no son meras agrupaciones de árboles, sino entramados vivos y complejos que sostienen la vida en la Tierra. Su destrucción no solo implica la pérdida de especies, sino la desestabilización irrecuperable de los sistemas hídricos, climáticos y sociales de los que dependemos todos los seres humanos".



A diferencia de los bosques implantados o monocultivos forestales (como las plantaciones comerciales de pino o eucalipto), un bosque nativo presenta una estructura estratificada y compleja: desde altos doseles arbóreos hasta sotobosques densos, capas herbáceas, musgos y un suelo rico en materia orgánica viva y hongos micorrízicos.







¿A llamamos Bosque Nativo?

Se define como bosque nativo a aquel ecosistema forestal integrado por especies arbóreas y arbustivas autóctonas, que se han establecido y desarrollado a través de procesos evolutivos naturales a lo largo de cientos o miles de años.

Esta riqueza estructural permite el desarrollo de interacciones biológicas únicas e insustituibles entre la flora, la fauna silvestre, el suelo y los recursos hídricos. Comprender su valor real implica ir más allá de la madera como recurso comercial y analizar los inestimables servicios ecosistémicos que brindan de forma gratuita a la humanidad.

Razones Fundamentales para su Conservación

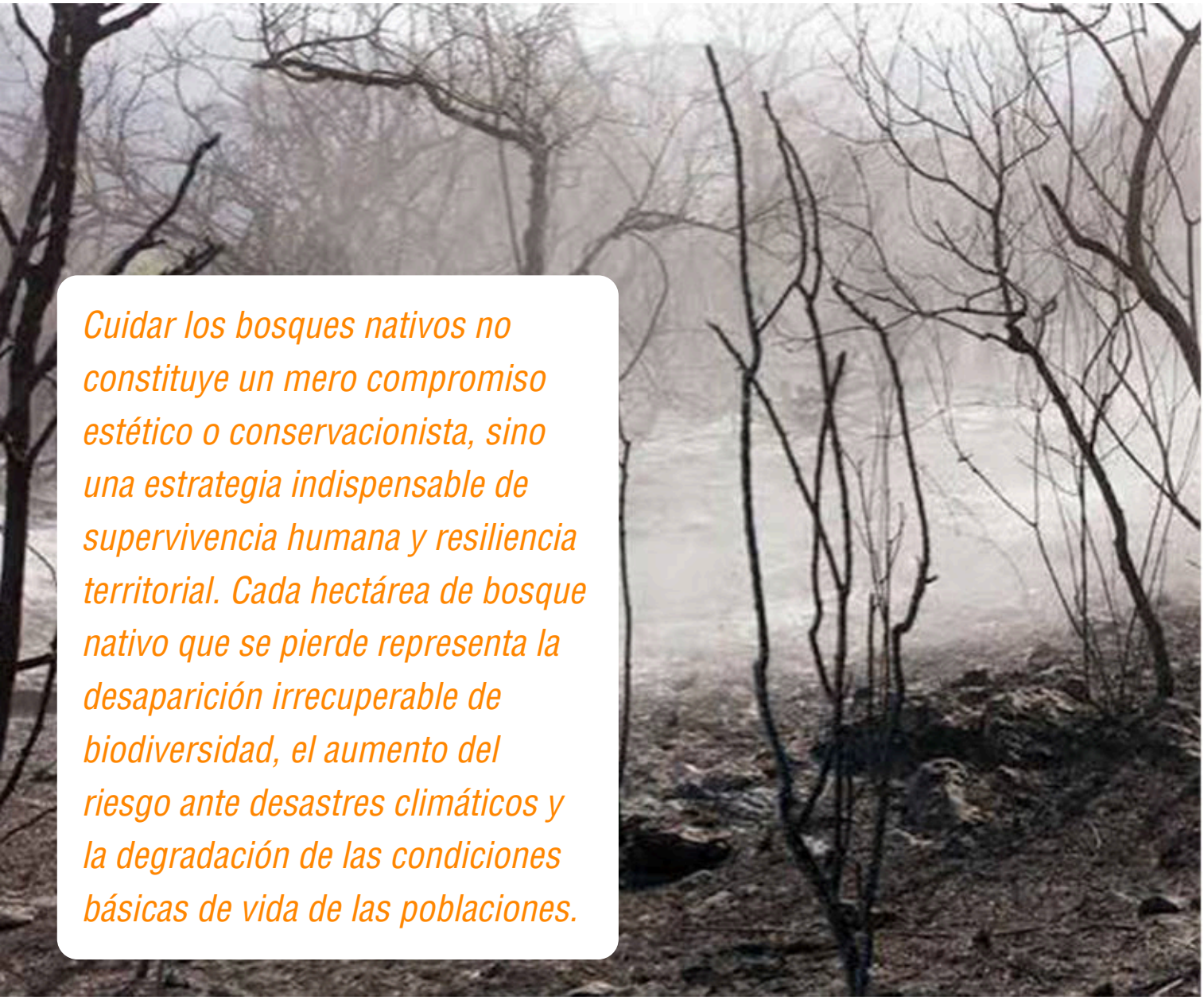
La protección de las masas forestales autóctonas obedece a razones de vital importancia ecológica, económica y social:

- *Regulación Climática Global y Sumideros de Carbono:* Los bosques nativos son uno de los mayores depósitos de carbono del planeta. Absorben continuamente dióxido de carbono (CO_2) de la atmósfera y lo fijan en sus troncos, raíces y materia orgánica del suelo. Su tala o quema libera este gas de efecto invernadero, convirtiendo un aliado contra el calentamiento global en una de sus principales fuentes de aceleración.
- *Regulación del Ciclo Hídrico y Prevención de Inundaciones:* Funcionan como esponjas gigantes. La densa vegetación y la capa de hojarasca retienen el agua de lluvia, desaceleran el escurrimiento superficial, permiten la recarga de los acuíferos subterráneos y amortiguan los picos de crecidas de los ríos. La ausencia de vegetación nativa deriva inexorablemente en inundaciones severas y sequías prolongadas.
- *Conservación del Suelo y Mitigación de la Erosión:* Las profundas y complejas redes radiculares de las especies nativas sujetan el terreno, evitando la erosión hídrica y eólica. Cuando el bosque se elimina, las lluvias lavan la capa fértil del suelo, desencadenando procesos irreversibles de desertificación.
- *Resguardo de la Biodiversidad y Recursos Genéticos:* Los bosques nativos albergan más del 80% de las especies terrestres de animales, plantas y microorganismos. Son verdaderos laboratorios genéticos de donde provienen medicinas, alimentos y materiales, muchos de los cuales aún no han sido investigados por la ciencia.

Principales Amenazas y Causas de la Deforestación

A nivel global y regional, los bosques nativos sufren un retroceso preocupante debido a actividades humanas no sostenibles:

- *Avance de la Frontera Agropecuaria:* El desmonte masivo para destinar tierras a monocultivos agrícolas intensivos o a la ganadería extensiva



Cuidar los bosques nativos no constituye un mero compromiso estético o conservacionista, sino una estrategia indispensable de supervivencia humana y resiliencia territorial. Cada hectárea de bosque nativo que se pierde representa la desaparición irrecuperable de biodiversidad, el aumento del riesgo ante desastres climáticos y la degradación de las condiciones básicas de vida de las poblaciones.

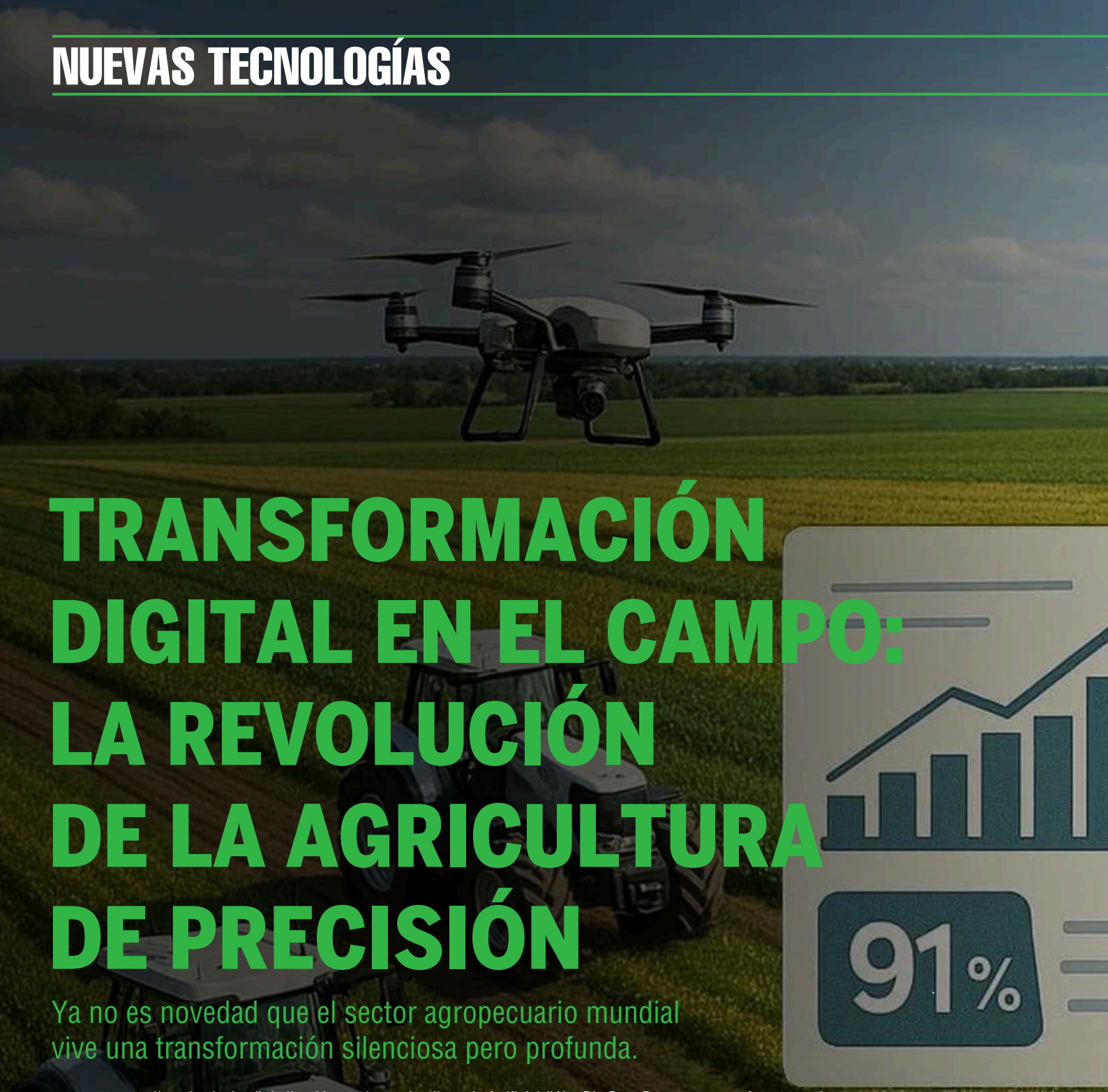
representa la causa principal de la tala de bosques.
- *Incendios Forestales de Origen Humano:* Provocados con frecuencia de forma intencional para especulación inmobiliaria o por negligencia, destruyendo en pocas horas sistemas ecológicos centenarios.
- *Tala Ilegal e Indiscriminada:* La extracción furtiva de maderas de alto valor comercial destruye la estructura madura del bosque y abre caminos que fragmentan el hábitat.
- *Desarrollo Urbano e Infraestructura No Planificada:* La construcción de carreteras, represas y loteos periurbanos sin evaluaciones de impacto ambiental destruye continuamente grandes franjas forestales.

¿Qué impactos conlleva la pérdida de los Bosques Nativos?

Desmonte / Tala: Eliminación de la vegetación protectora original.
Degradación Suelo: Pérdida de infiltración, nutrientes y materia orgánica.
Alteración Clima: Liberación de CO2, sequías e inundaciones extremas.
Impacto Socioeconómico: Pérdida de biodiversidad, agua dulce y migración forzada.

Estrategias y Soluciones para la Conservación
Para revertir la degradación y asegurar la supervivencia de nuestros bosques nativos, es fundamental aplicar un enfoque coordinado:
- *Leyes de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (*BN): Establecer mapas de zonificación con semáforos de conservación (Rojo: prohibición absoluta; Amarillo: uso sostenible; Verde: trasformación permitida bajo regulación estricta) e incrementar los controles y sanciones a los infractores.
- *Restauración Ecológica con Especies Autóctonas:* Crear corredores biológicos que reconecten parches de bosques fragmentados, reforestando con plantines producidos en viveros de flora autóctona.
- *Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos:* Implementar mecanismos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) que incentiven económicamente a los propietarios de tierras a preservar el bosque en pie en lugar de talarlo.
- *Educación, Participación Ciudadana y Turismo Sustentable:* Involucrar a las comunidades locales y pueblos originarios en la custodia del territorio, promoviendo el senderismo, la observación de aves y el aprovechamiento de productos no maderables (miel, frutos, esencias)

"Un país que destruye sus suelos y sus bosques se destruye a sí mismo. Los bosques son los pulmones de la tierra, purifican el aire y dan fuerza pura a nuestra gente"



TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL CAMPO: LA REVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Ya no es novedad que el sector agropecuario mundial vive una transformación silenciosa pero profunda.

La llegada de la digitalización y el ecosistema AgTech -*tecnologías aplicadas a la agricultura*- está cambiando la forma en que producimos alimentos. Pasar de decisiones basadas en el "ojo del experto" a un manejo impulsado por datos permite aumentar el rendimiento de las cosechas, reducir costos y cuidar los recursos naturales.

Las Nuevas Herramientas y su Uso Práctico

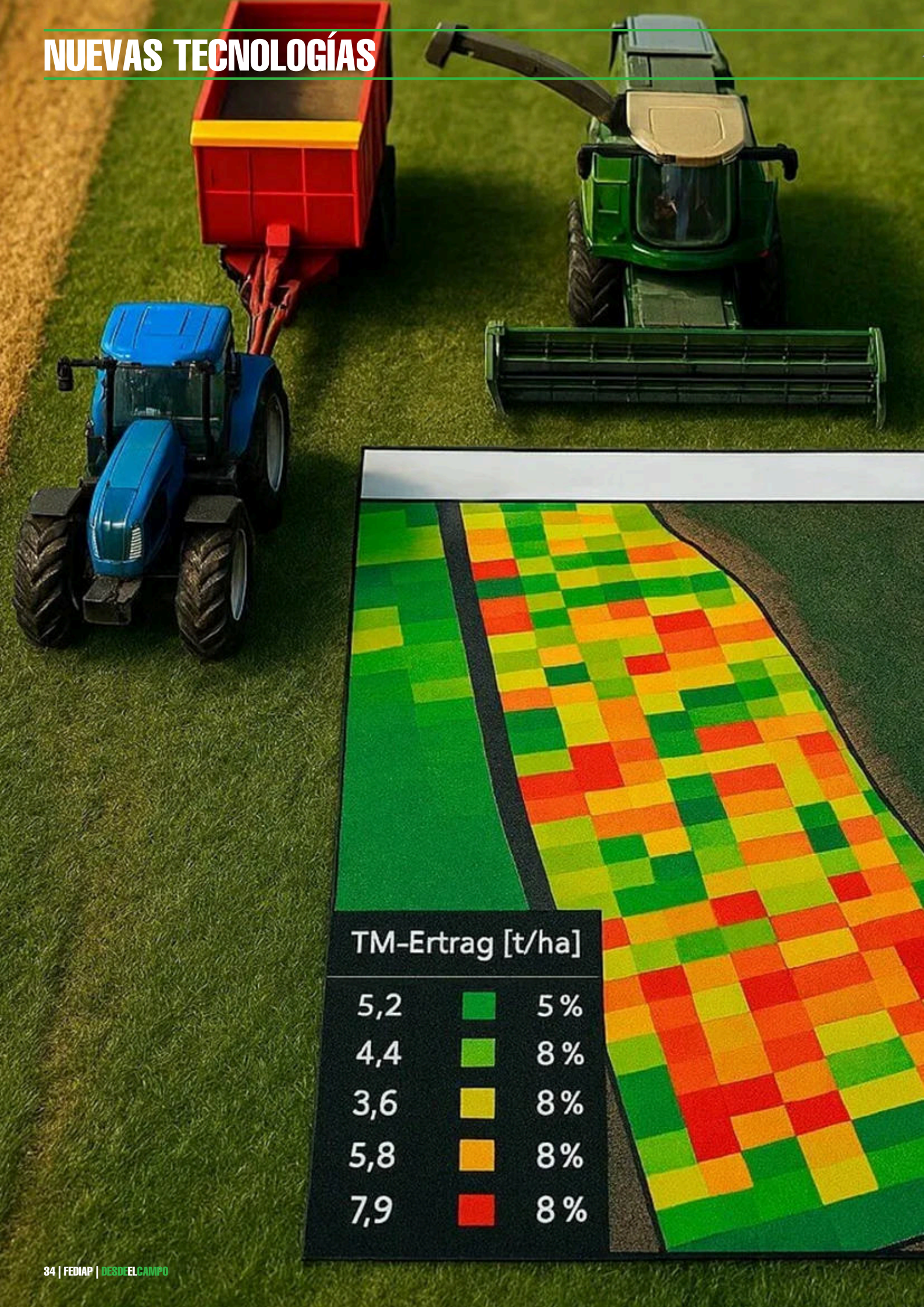
La tecnología agrícola moderna combina tres pasos clave: medir, analizar y actuar.

- *Sensores e Internet de las Cosas (IoT):* Dispositivos electrónicos instalados en el suelo o en el ganado que transmiten información sin cables. Miden la humedad de la tierra, la temperatura o la salud de los animales en tiempo real.
- *Inteligencia Artificial (IA) y Big Data:* Programas de computación avanzados que procesan millones de datos históricos y meteorológicos para predecir rendimientos, optimizar las fechas de siembra o detectar plagas a tiempo.
- *Teledetección (Drones y Satélites):* Cámaras especiales que toman fotografías aéreas capaces de medir la salud del cultivo mediante el índice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index, una escala digital que muestra qué tan verde y saludable está la planta).
- *Maquinaria Inteligente y Aplicación Variable (VRA):* Tractores con GPS autónomo y pulverizadoras capaces de ajustar en tiempo real la cantidad de fertilizante o plaguicida (Variable Rate Application o Dosificación Variable), según lo que necesita cada metro cuadrado.

Además, la adopción de estas herramientas ofrece ventajas concretas para la economía del productor y el medio ambiente. Entre las más importantes valen destacar las siguientes:

- *Ahorro de dinero:* Al aplicar fertilizantes y plaguicidas únicamente en los puntos donde realmente se necesitan, los productores reducen el gasto en insumos entre un 15 y un 30 por ciento.
- *Menor impacto ambiental:* Usar menos químicos evita que los sobrantes se filtren hacia los arroyos o las napas subterráneas de agua (lixiviación). Además, al optimizar los recorridos del tractor se consume menos gasoil y se emite menos humo contaminante.
- *Resistencia frente al clima:* Conocer con exactitud el estado del suelo ayuda a gestionar mejor las etapas de sequía o las olas de calor inesperadas.


0.72
0.58
0.61


TM-Ertrag [t/ha]
5,2 5 %
4,4 8 %
3,6 8 %
5,8 8 %
7,9 8 %







¿PERO HOY QUÉ ESTÁ FRENANDO LA ADOPCIÓN MASIVA DE ESTAS TECNOLOGÍAS?

Las herramientas tecnológicas están convirtiendo la agricultura en una actividad predictiva, exacta y sostenible. La clave del éxito no radica en llenar el campo de dispositivos costosos, sino en saber usar la información que generan para tomar mejores decisiones cotidianas.

Para que esta revolución alcance a todos los productores, será fundamental mejorar la conectividad en el entorno rural y ofrecer capacitación continua en el uso de estas plataformas digitales; igualmente se puede comenzar de a poco, familiarizándose con algunas de estas tecnologías, sin invertir mucho…aquí ofrecemos una *Guía Práctica de cómo digitalizar el campo*, paso a paso y con bajo presupuesto.

Diagnóstico Digital Mínimo (Costo: $0)

- *Mapear los lotes del campo con herramientas gratuitas:* Descargar aplicaciones o plataformas de satélite gratuitas (como EOS CropMonitoring, Google Earth o visores estatales). Permiten delinear las parcelas y ver el historial de salud de los cultivos a través del índice NDVI (nivel de verde y vigor vegetal) sin gastar un centavo.
- *Digitalizar una "libreta de campo":* Hay que hacer el "esfuerzo" de abandonar el cuaderno de papel y "migrar", por ejemplo los registros de siembra, precipitaciones, insumos y rendimientos a planillas en la nube (Google Sheets o Excel) o apps agrícolas gratuitas. Tener datos históricos centralizados es el primer requisito para tomar mejores decisiones.

Monitoreo Inteligente y Diagnóstico Localizado (Inversión Baja)

- *Incorporar monitoreo satelital con alertas:* se pueden utilizaro una versión gratuita o de bajo costo de software agronómico para recibir alertas semanales en el celular sobre anomalías o estrés hídrico en zonas específicas del lote.
- *Hacer ambientaciones dirigidas:* En lugar de recorrer todo el campo a ciegas, usar los mapas satelitales para ir directamente a los puntos "rojos" o con menor rendimiento. Es muy útil para realizar muestreos de suelo dirigidos solo en esas zonas para entender qué les falta (nutrientes, agua o compactación).

Optimización del Riego y Aplicación Involuntaria (Inversión Gradual)

- *Instalar sensores de bajo costo o pluviómetros digitales:* colocar pluviómetros o sensores básicos de humedad de suelo en los ambientes más críticos. Esto evitará regar a destiempo o malgastar agua innecesariamente.
- *Pasar al autoguiado básico o dosis variable simple:* una importante porción de los productores, contratan servicios de maquinaria, otros usan equipos propios… para estos últimos es muy útil la instalación de Banderilleros Satelitales (GPS básicos) para evitar solapamientos al fumigar o fertilizar.

Evaluación de Resultados

- *Siempre hay que comparar el rendimiento vs. el gasto:* Al finalizar la campaña, hay que "cruzar" el mapa de rendimiento (o los kilos cosechados por zona) con los insumos aplicados; servirá para identificar cuánto dinero se ahorró alno aplicar de forma pareja en todo el lote y, entonces, es posible reinvertir ese margen en el siguiente nivel de tecnología.

SEMCIA®
Formación y oportunidades para las nuevas generaciones del agro

La plataforma SEMCIA® de Syngenta, disponible en Argentina, Paraguay, Uruguay y Chile, continúa ampliando su alcance: ya cuenta con 5.800 usuarios activos en la región.

Con acceso libre, SEMCIA® ofrece capacitaciones virtuales, seminarios de actualización y contenidos técnicos sobre agricultura regenerativa, salud del suelo, inteligencia artificial, liderazgo, biodiversidad y nuevas tecnologías. También impulsa prácticas profesionalizantes y proyectos colaborativos que vinculan a estudiantes, docentes, productores, distribuidores y otros actores de la cadena agroindustrial.

En Argentina, la plataforma llega a 860 escuelas de las 24 provincias. A partir de alianzas con instituciones como **INET, FEDIAP, CARBAP y Aapresid**, participa en congresos nacionales y regionales, promueve competencias y mantiene un intercambio continuo con las escuelas agrotécnicas para acercar propuestas de formación alineadas con sus necesidades.

En septiembre de 2026, finalizó la primera edición de **Agrodesafío**, iniciativa desarrollada a través de **SEMCIA** y articulada por **Agropack Insumos, Syngenta, CARBAP y FEDIAP**. El programa reafirmó el compromiso de las organizaciones con la educación, la ruralidad y el desarrollo técnico de las nuevas generaciones vinculadas al campo.


Paisajes
Multifuncionales
Refugios de
biodiversidad para la
y fauna nativa.
syngenta





La propuesta tuvo como eje la capacitación técnica en nuevas tecnologías, y el fortalecimiento del vínculo entre el sector productivo y las escuelas agrarias y técnicas de la provincia de Buenos Aires.

Las escuelas participantes completaron cursos de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en **SEMCIA®**, incorporando herramientas para una producción sustentable, responsable y eficiente.

En la jornada de cierre, realizada en Tandil, estudiantes de 9 escuelas participantes participaron en estaciones de campo sobre BPA, triple lavado de envases de fitosanitarios y calidad de aplicación.

La actividad también incluyó una recorrida por el predio de la EESA Nº 1 **"Ramón Santamarina"**, escuela anfitriona, guiada por sus estudiantes y docentes.

SEMCIA® se proyecta como una plataforma abierta a empresas, productores, distribuidores y organizaciones que deseen aportar formación y generar oportunidades. Fortalecer la educación agrotécnica es contribuir a un agro más innovador, preparado y conectado con quienes lo liderarán en los próximos años.

syngenta

SEMCIA®

Sumate a la red de vinculación

entre empresas, productores y escuelas para impulsar un futuro innovador y sustentable



Preparemos a los jóvenes
para los nuevos desafíos del agro

Registrate en
www.semcia.com



¡Sumate a la red de colaboración para la prosperidad rural!

- Participá en cursos y charlas sobre innovación digital, sustentabilidad y habilidades del sXXI.
- Sumá a tu escuela y a tus estudiantes.
- Vinculate con empresas de tu región y certificá las prácticas.



DESCUBRÍ POR QUÉ LA CARNE ARGENTINA
ES UN PILAR DE LA SUSTENTABILIDAD.

CARNE ARGENTINA, CARNE SUSTENTABLE

ENCONTRÁ MÁS INFO EN:

WWW.IPCVA.COM.AR

YO ♥ #CarneArgentina

CARNE ARGENTINA

IPCVA Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina