

El azadón, el algoritmo y el Tatamá.
Reflexiones de un joven campesino sobre la IA
en Santuario, Risaralda

Nicolás Alejandro Gallego López



EXPLORACIONES N° 87

ISSN: [3136-6503](#)

Segunda Mención

XV Concurso Anual para Jóvenes de Sudamérica.
Convocatoria 2026: Reflexiones y experiencias sobre las ruralidades desde la perspectiva campesina, indígena y afrodescendiente en tiempos de la IA

Autor: Nicolás Alejandro Gallego López

Edición, diseño y diagramación: IPDRS

Contacto: www.ipdrs.org

La Paz, julio de 2026

Esta Producción contó con el apoyo de We Effect, Humundi, Brot für die Welt (Pan para el mundo) y Oxfam en Bolivia.

El contenido del documento es de exclusiva responsabilidad de las autoras y autores. Fue revisado y aprobado por el comité Editorial del IPDRS.

Índice

Introducción	4
1. Riqueza y pobreza	5
2. La IA y el azadón	6
3. El algoritmo y el lenguaje de la tierra	7
4. IA y extractivismo	9
5. IA y territorio	10
6 IA y conocimiento	12
7. IA y soberanía	14
8. Conclusión	15
Bibliografía	17

El azadón, el algoritmo y el Tatamá.

Reflexiones de un joven campesino sobre la IA en Santuario, Risaralda

Nicolás Alejandro Gallego López*

Introducción

Habitar el territorio no es solo ocupar un espacio cartesiano, es fundirse con una geografía de resistencia. Así pues, este municipio del departamento de Risaralda, suspendido a una altitud aproximada de 1.565 metros sobre el nivel del mar y ubicado a 64 kilómetros de la capital, Pereira, se dibuja como un laberinto de cordilleras en la región centro-occidente del departamento. Limita con Apía, Pueblo Rico, La Celia y La Virginia. Asimismo, su relieve está formado predominantemente por zonas montañosas, por lo cual, su principal característica son las pendientes, tanto en el área urbana como en la rural, donde la tierra se viste principalmente con los monocultivos de café y aguacate, matizados en menor medida por parcelas de plátano y, en zonas más elevadas y frías, por cultivos de mora, tomate de árbol y granadilla que desafían la gravedad.

Además, históricamente, la comunidad ha custodiado este territorio desde su multiculturalidad. Al ser Santuario un municipio cafetero, funciona como un punto de encuentro para jornaleros

* Nicolás Gallego (Pereira, Colombia), es estudiante de Ciencias Sociales de la Universidad Tecnológica de Pereira. Ha participado en actividades culturales, comunitarias y ambientales, colaborando en procesos de organización, comunicación y apoyo logístico para iniciativas de carácter social. Su interés se orienta al trabajo con comunidades, la cultura y las acciones que contribuyen al desarrollo local y la participación ciudadana.

de diferentes regiones del país, incluyendo comunidades indígenas Embera Chamí¹ que llegan a recolectar el grano. En este cruce de caminos identitarios me reconozco y me nombro: soy un joven campesino y, además, un hombre trans que trabaja la tierra con las mismas manos con las que hoy interactúa con el entorno digital. Mi tránsito de género y mi permanencia en el campo son dos formas de habitar los márgenes, de sembrar la diferencia y de reclamar el derecho a existir enraizado en estas tierras.

1. Riqueza y pobreza

El campo colombiano arrastra una herida histórica que fragmenta el relevo generacional, como bien lo relata una lideresa campesina de nuestra región, Rosa Restrepo, en su memoria viva: “A los jóvenes, a los niños, les decimos que ser campesino es ser pobre. Entonces yo recuerdo cuando estaba joven que siempre mi papá y mi mamá nos decían: Estudia mi hijo, para que no tenga que ser un montañero como yo. Y todavía se escucha esa frase. Obviamente ninguno quiere ser ni pobre, ni quiere ser montañero”. Esta sentencia, arraigada en el dolor de la exclusión estructural, ha empujado a muchos jóvenes a huir hacia las zonas urbanas. No obstante, la misma lideresa deconstruye este estigma al afirmar: “Les aseguro que es más fácil vivir en el campo, como pobres, que es como si viviéramos en una excesiva riqueza. Riqueza del ambiente, riqueza del paisaje, riqueza de la tranquilidad, riqueza de la comida, porque en el campo lo podemos producir todo”. Es precisamente desde esa “excesiva riqueza” de la soberanía alimentaria y espiritual desde la cual decido quedarme, resistir y proponer. Mi vereda no es un paisaje de carencias, sino una escuela de abundancia donde la niebla y las lomas nos enseñan el valor de la dignidad.

Enraizado en las montañas cercanas al Parque Nacional Natural Tatamá (PNN), la noción de riqueza se transforma por completo. Más allá de los límites agrícolas de Santuario, encima de los 3.500 metros sobre el nivel del mar, encontramos la presencia mística de un páramo virgen y en excelente estado de conservación, el cual es estrictamente protegido por el Estado por su alto interés científico y ecológico. El Cerro Tatamá no es una simple masa de roca y tierra; es una joya natural intacta, un altar de nubes que actúa como refugio natural para especies vegetales y animales que no existen en ningún otro rincón del mundo. Por tanto, a partir de los saberes transmitidos por nuestros mayores, entendemos que el Tatamá es, fundamentalmente, la cuna del agua pura de nuestra región. De las entrañas de este parque

¹ Emberá-Chamí (chamí: cordillera; emberá: gente) es una etnia indígena colombiana, parte del pueblo Emberá, que se asienta principalmente en los departamentos de Caldas y Risaralda, en el centro-oeste de Colombia. Su lengua, el emberá, pertenece a la familia lingüística Chocó.

nacional nacen afluentes vitales como el río San Rafael y el río Mapa, cuyas aguas corren con fuerza para drenar las vertientes de las macrocuencas de los ríos San Juan y Cauca. Esta red hídrica no solo sostiene la vida de la fauna silvestre y garantiza la estabilidad climática de todo el departamento de Risaralda, sino que es el motor que irriga nuestros cultivos de café, aguacate y plátano ladera abajo. El agua que brota del Tatamá es un bien sagrado, un cordón umbilical que une la montaña virgen con la mesa del campesino.

Ante la llegada de la crisis climática global, el cuidado del Tatamá se vuelve una tarea de supervivencia. Como jóvenes que habitamos este terruño, sentimos un profundo amor y reverencia por este cerro protector, cuyo rol en la regulación hídrica es vital ante los cambios extremos de temperatura que amenazan la agricultura. El Tatamá nos enseña que el agua no se fabrica en laboratorios ni se gestiona mediante bases de datos, se siembra protegiendo el bosque, respetando los nacimientos de los ríos y manteniendo intacto el ciclo de la niebla. Por consiguiente, cualquier transformación tecnológica o social que pretenda implantarse en nuestro municipio debe, como requisito innegociable, arrodillarse ante la ecología de este parque. No podemos pensar el desarrollo del municipio de espaldas a la montaña que nos da el agua, ni podemos permitir que las dinámicas del consumo contemporáneo alteren el flujo de los ríos San Rafael y Mapa, porque comprometer el Tatamá significa, literalmente, apagar la vida de nuestro territorio.

2. La IA y el azadón

Frente a este panorama ancestral, irrumpe la Inteligencia Artificial (IA) en el mundo rural, presentándose como la última frontera de la modernidad tecnológica. Como joven campesino y líder comunitario que transita habitualmente entre el azadón y el entorno digital, observo con optimismo crítico que las herramientas algorítmicas poseen un potencial innegable. La IA puede ser un instrumento útil para monitorear nuestro territorio a través de imágenes satelitales, predecir el comportamiento del clima en nuestras pendientes y prevenir la propagación de plagas que atacan las cosechas de café, mora, plátano, aguacate, etc. Así pues, negar la utilidad técnica de estas herramientas sería un acto de atraso sin sentido.

Sin embargo, este beneficio técnico no debe eclipsar la realidad de que la tecnología no es neutral ni incorpórea, ya que existe una profunda contradicción ética entre la narrativa inmaterial de la “nube” digital y el impacto de su infraestructura. Mientras nosotros, habitantes del PNN Tatamá, protegemos cada gota de agua pura, los centros de datos que alimentan los grandes modelos de IA en los países del Norte global consumen millones de litros de agua dulce para enfriar sus servidores. Es allí donde la tecnología nos exige una mirada sumamente crítica: no podemos salvar el campo usando herramientas que sequen el planeta de forma remota.

Asimismo, al contrastar estas realidades, propongo en este ensayo mi postura central y tesis: la Inteligencia Artificial solo puede ser una herramienta legítima de resistencia y soberanía rural si se encuentra estrictamente subordinada al conocimiento ancestral, empírico y vivo de los mayores de nuestra comunidad. Ningún algoritmo, por más avanzado que sea su procesamiento de datos, podrá jamás reemplazar la memoria viva y la experiencia acumulada de quienes han aprendido a leer el territorio a través de su sudor, de la observación del cielo y de su relación con el territorio. Además, el saber campesino no es un dato estático almacenable en un servidor de algún país del Norte; es un tejido de saberes afectivos, éticos y prácticos que sabe cuándo la tierra está lista para la semilla y cómo se dialoga con la montaña sin destruirla. La IA analiza el pasado para predecir variables, pero carece de la empatía, del arraigo y del amor territorial que guían las intervenciones del jornalero y el campesino.

Para que la IA le sea útil al campo de Santuario, debe operar bajo la tutela epistemológica del saber tradicional, sirviendo únicamente como un amplificador de las decisiones comunitarias y nunca como un sustituto de la soberanía humana. De este modo, la herramienta tecnológica se convierte en un instrumento de resistencia y no de sustitución de lo humano. La tecnología debe bajarse de su pedestal hegemónico y aprender a caminar por las trochas empinadas de nuestras veredas, adaptándose a las necesidades de la agricultura familiar y diversa. Solo así, subordinando su código a la voz de nuestros mayores, podremos apropiarnos de la innovación para defender el Tatamá. Nuestra tarea como jóvenes rurales no es automatizar el campo para convertirlo en una fábrica, sino utilizar la técnica disponible para blindar nuestra “excesiva riqueza” ancestral, garantizando que el agua siga bajando limpia y que el oficio de ser montañero sea, finalmente, un sinónimo de orgullo, soberanía y libertad.

3. El algoritmo y el lenguaje de la tierra

Para comprender este fenómeno, es imperativo dismantelar los conceptos puramente técnicos y traducirlos al lenguaje de la tierra. La Inteligencia Artificial (IA) no es una entidad mística ni un ente con conciencia propia: se trata de un sistema tecnológico que organiza grandes volúmenes de información e intenta imitar capacidades humanas básicas como el análisis, la derivación de soluciones y la toma de decisiones autónomas en procesos específicos expuestos en la información digitalizada. El motor de este entramado son los algoritmos, los cuales actúan como conjuntos ordenados y lógicos de instrucciones que los sistemas informáticos utilizan para procesar datos con fines determinados.

En el contexto del municipio, un algoritmo es el equivalente a una receta de abonos o a un calendario de siembra tradicional, pero codificado en lenguaje binario. Es decir, una secuencia de

pasos lógicos creados para automatizar una respuesta ante un estímulo específico del entorno. Del mismo modo, la IA ingresa al espacio campesino prometiendo optimizar las prácticas productivas pues se nos dice que, mediante el análisis de datos meteorológicos y la digitalización de imágenes de las parcelas, un modelo predictivo puede indicarle a un agricultor el momento exacto para evitar una plaga en los cultivos antes de que arrase con el sustento familiar. Sobre la base de este argumento, la eficiencia del campo parece garantizada. Pero desde la perspectiva campesina esta digitalización implica una traducción algo forzada del territorio, dado que la complejidad viva de una vereda colindante con el Parque Nacional Natural Tatamá –donde el viento, el canto de las aves y el olor de la niebla anuncian la lluvia– es reducida a flujos estadísticos y variables numéricas legibles para una máquina. La IA necesita que el campo se convierta en datos para poder interpretarlo, creando una primera capa de abstracción que separa el procesamiento digital de la experiencia real del jornalero.

Por tanto, la definición de la IA, desde el campo, exige reconocer que el procesamiento de datos no es una mera abstracción, ni es puramente matemática. En oposición a la narrativa corporativa que la presenta como un sistema autónomo e inmaterial, la Inteligencia Artificial debe entenderse conceptualmente como un registro de extracción planetaria, un entramado que no es ni inteligente ni artificial, sino que está profundamente arraigado en estructuras materiales que demandan energía, minerales raros extraídos de la tierra, mano de obra humana precarizada y una cantidad masiva de recursos naturales (Crawford, 2021). Como joven campesino, comprendo que aprender a usar un algoritmo para el monitoreo de los afluentes de los ríos San Rafael o Mapa puede ser una táctica valiosa de defensa territorial. Sin embargo, cada predicción algorítmica requiere que la realidad rural sea fragmentada, clasificada y cargada en sistemas que operan bajo lógicas comerciales ajenas a la solidaridad campesina. La IA, por tanto, se nos presentaría en Santuario no como un espejo de la naturaleza, sino como un traductor artificial que reorganiza nuestra información bajo parámetros de optimización industrial, obligando a las comunidades rurales a cuestionar qué se gana y qué se pierde cuando la memoria de la tierra se transforma bajo un flujo de instrucciones algorítmicas.

En consonancia con lo expuesto, hemos aprendido a desconfiar de las promesas de pureza y desinterés. La tierra enseña que toda semilla sembrada responde a la intención de quien la puso en el surco. De la misma manera, la idea de que la Inteligencia Artificial es una herramienta objetiva, matemática y neutral constituye uno de los mitos más peligrosos de la modernidad tecnológica. La IA no es neutral porque los algoritmos no brotan de forma silvestre en los páramos del Tatamá; son programados, entrenados y financiados por corporaciones transnacionales asentadas en los centros de poder económico del Norte global. Al analizar sus estructuras, se evidencia que estos modelos contienen, de manera implícita, los sesgos políticos, económicos y culturales de sus creadores. Las instrucciones que guían a la IA están diseñadas para priorizar la rentabilidad, la acumulación de datos y la estandarización de procesos; lógicas que colisionan frontalmente con la diversidad y los ritmos de la economía campesina tradicional.

Se puede argumentar, por lo tanto, que existe una profunda contradicción ética entre la supuesta objetividad científica de la IA y su aplicación en territorios multiculturales como este. Cuando un algoritmo analiza el agro, lo hace desde una visión de mercado agroindustrial que prioriza los monocultivos extensivos de exportación que generan datos uniformes y rentables, como el café tecnificado o el aguacate Hass². En contraposición a esto, el saber campesino valora la chagra, el policultivo, la soberanía alimentaria y la protección de los corredores biológicos de especies como el oso andino o el gallito de roca. La IA tiende a calificar como “ineficiente” o “atrasada” la práctica tradicional que la lideresa campesina de mi vereda describió como nuestra “excesiva riqueza”: la tranquilidad, la producción diversificada para el autoconsumo y el respeto sagrado por el agua. Los sesgos de las corporaciones tecnológicas operan de forma invisible, induciendo a las juventudes rurales a creer que el único futuro posible es la automatización masiva, invisibilizando las formas comunitarias de habitar el territorio.

Bajo esta perspectiva, los sistemas de IA están configurados para perpetuar dinámicas de dominación histórica. Un algoritmo de reconocimiento de terrenos no es capaz de valorar los derechos de los jornaleros indígenas que llegan a Santuario en las épocas de cosecha, ni entiende las dinámicas de exclusión que sostienen la homofobia o la transfobia en los entornos rurales. Al presentarse como “neutral”, la IA oculta que ha sido entrenada con datos que reflejan las desigualdades del mundo. Si la juventud campesina adopta estas herramientas de forma acrítica, corre el riesgo de automatizar su propia exclusión y de aceptar un modelo de desarrollo rural que desplaza al ser humano por la máquina. Por lo tanto, modificar la tierra bajo el dictamen de un algoritmo corporativo constituye una nueva forma de subordinación, donde el patrón ya no viste de terrateniente, sino que se esconde detrás de una máscara digital supuestamente infalible. Así pues, esta asimetría se profundiza porque las herramientas algorítmicas se nutren, fundamentalmente, de bases de datos creadas en las naciones industrializadas. Como resultado directo, las poblaciones de los países en desarrollo enfrentan barreras injustas que las marginan del empleo, la financiación, la educación superior o la atención médica básica, consolidando y amplificando los prejuicios históricos de raza, clase y género (Muggah, 2024).

4. IA y extractivismo

Tomando como punto de partida que estas exclusiones algorítmicas no son fallos aislados del sistema, sino reflejos directos de la lógica hegemónica de quiénes sostienen el poder global, resulta natural

² La Hass es una variedad de aguacate o palta producida por el horticultor Rudolph Hass en La Habra, California, en 1926. Patentada en 1935, e introducida globalmente en el mercado en 1960, es la variedad más cultivada a nivel mundial.

extrapolar la alerta de la discriminación social al saqueo de los recursos intangibles de nuestro territorio: nuestros datos. Concretamente, la implementación de la Inteligencia Artificial a escala planetaria ha configurado una nueva cartografía de poder conocida como el colonialismo de datos o colonialismo digital. Esta dinámica geopolítica establece una asimetría radical entre el Norte Global – poseedor de la infraestructura física, los servidores masivos y el capital financiero– y el Sur Global, que actúa principalmente como un proveedor pasivo de materia prima digital. Los datos relativos al suelo, las fuentes hídricas de los ríos Mapa y San Rafael, los saberes botánicos y las prácticas agrícolas de Santuario son extraídos a través de aplicaciones, sensores y plataformas virtuales, cruzando fronteras sin ningún tipo de restricción ni beneficio directo para la comunidad de origen.

Dicho de otro modo, la IA opera como una maquinaria extractivista de última generación. Así como en la época de la colonia se extraían minerales de nuestras cordilleras para enriquecer a otros virreinos y coronas, hoy en día las corporaciones tecnológicas extraen la información de nuestras ruralidades para entrenar a sus modelos comerciales, vender publicidad o patentar soluciones biotecnológicas. En particular, los datos del Sur Global son expropiados y procesados en centros de datos transnacionales. Luego, esa misma tecnología procesada nos es revendida en forma de servicios agrícolas digitales, profundizando la dependencia tecnológica y económica de nuestros municipios. Las comunidades campesinas e indígenas de Santuario producen la información con su trabajo diario en la pendiente, pero pierden por completo la jurisdicción y la soberanía sobre sus propios conocimientos una vez estos ingresan a la red.

A menos que se adopte una postura crítica, la centralización del poder tecnológico en unas pocas corporaciones seguirá atentando contra la autonomía de los pueblos rurales. No hay justicia social si los mapas de riesgo de plagas o de ordenamiento hídrico de nuestro municipio son propiedad privada de una multinacional tecnológica extranjera. Ningún algoritmo posee la empatía para cuidar el bienestar de un territorio que desconoce. Como jóvenes rurales, nuestra mirada crítica debe denunciar este extractivismo, puesto que el cuidado del PNN Tatamá exige que reclamemos la soberanía tecnológica, garantizando que los datos generados por nuestras montañas y nuestra gente sirvan para fortalecer los planes de vida comunitarios, defender el agua y resistir a las lógicas de un mercado global que pretende convertir nuestra riqueza natural en un activo financiero más de la economía digital.

5. IA y territorio

Para profundizar en la comprensión de este fenómeno, es indispensable descender de lo teórico y escuchar la voz viva de quienes habitan y protegen el terruño. Así pues, el tiempo, la siembra y la memoria tradicional emergen no como un recuerdo estático, sino como una lectura viva del entorno. Tradicionalmente, los abuelos descifraban con precisión el comportamiento de las lluvias

mirando las cabañuelas o la posición de la luna. Sin embargo, frente a la actual crisis climática que azota las veredas de Santuario, cabe preguntarse si estos saberes aún sostienen la labranza o si el tiempo meteorológico ha terminado por traicionarlos. Ante este interrogante, la lideresa campesina, Rosita, ofrece una respuesta que desarma cualquier lectura simplista: “Nico, ese conocimiento funciona si yo estoy trabajando con los círculos, con los circuitos, con las temporalidades del ecosistema. Pero si yo estoy trabajando a punta de químicos, a punta de acelerantes, a punta de energizantes para echarle a las plantas, seguramente eso no va a funcionar porque yo estoy modificando todo el ciclo... Entonces, no funcionaría”.

Con respecto a la geografía de Santuario, esta revelación sitúa el problema en una dimensión profundamente ecológica y política. La pérdida de precisión de las cabañuelas no se debe a una obsolescencia del saber ancestral, sino a la violenta introducción de lo agroindustrial que altera el metabolismo de la tierra. En la misma línea, la Inteligencia Artificial irrumpe en el mundo rural pretendiendo ser el nuevo oráculo que corregirá las anomalías del clima a través de sensores y modelos matemáticos de predicción. No obstante, la paradoja es evidente: la IA se presenta como la solución digital a una crisis que su propia infraestructura material ayuda a profundizar a nivel global a través de la explotación de recursos y energía (Crawford, 2021). Un algoritmo corporativo, diseñado bajo la lógica del rendimiento inmediato, es incapaz de sintonizar con los “circuitos” andinos de los que habla Rosita, operando bajo la misma premisa ciega de los acelerantes químicos: la subordinación y modificación forzosa de los tiempos de la naturaleza.

Como contrapartida, la resistencia de la juventud rural implica validar la observación empírica como una ciencia del cuidado. Como hombre trans y campesino, entiendo que tanto el tránsito de la identidad como el cultivo de la tierra rechazan las estandarizaciones rígidas. El saber del montañero no es un dato aislado que se pueda programar, es un conocimiento relacional que depende de la reciprocidad con el suelo. Al saturar los campos con químicos para forzar la producción de los cultivos, se destruye la capacidad de la planta para dialogar con la luna y la niebla. La IA, al ser entrenada mayoritariamente con datos de monocultivos intensivos occidentales, tiende a ignorar estas variables, empujando al agricultor a depender de recetas digitales que, lejos de sanar el campo, terminan por desconectarlo definitivamente de los ciclos vitales de su propio territorio.

En consonancia con lo expuesto, la soberanía y la salud del territorio frente a las plagas emergentes no dependen de una señal de internet, sino de la solidez de las redes comunitarias. Cuando una enfermedad desconocida ataca los cultivos de mora o plátano en la pendiente, la respuesta tradicional no se gestiona a través de un buscador virtual o una aplicación móvil. En palabras de la lideresa de la vereda: “en mi caso, cuando los cultivos tienen alguna plaga o alguna cosa, yo normalmente consulto con un grupo que tenemos que se llama la red de custodios de semillas... todos los de la red de custodios de semillas, todos trabajan en sus precios con conocimiento ancestral”. Esta red, habitada por campesinos e indígenas, demuestra que el azadón y la observación minuciosa representan una rigurosidad científica comunitaria que ha protegido

el Parque Nacional Natural Tatamá por décadas, demostrando que la falta de conectividad digital no constituye, bajo ninguna circunstancia, ausencia de sabiduría.

Se puede argumentar, por lo tanto, que el diálogo de saberes multiculturales genera soluciones ecológicas infinitamente más sostenibles que los dictámenes de un algoritmo comercial. Rosita destaca el aporte de las comunidades nativas: “Hay muchos indígenas con nosotros ahí en el grupo, entonces ellos dan unas indicaciones bastante acertadas, como el uso del tabaco que, aunque no lo creamos sirve para la productividad y para el control de insectos, y de hongos, sobre todo, es muy bueno, como el uso de las plantas medicinales, que no solamente son para los seres humanos, sino también para las plantas”. Estas recetas populares y ancestrales protegen la cuna de agua pura de los ríos San Rafael y Mapa. En contraposición a esto, los sistemas algorítmicos hegemónicos, alimentados por las bases de datos de las corporaciones del Norte Global, suelen clasificar estas prácticas como “supersticiones ineficientes” debido a los sesgos de clase y raza arraigados en su programación (Muggah, 2024).

Bajo esta perspectiva, el monocultivo se devela no solo como una debilidad agrícola, sino como una vulnerabilidad epistémica que la IA tiende a perpetuar. La lideresa es tajante al advertir sobre los riesgos de la uniformidad: “recomiendo mucho a la asociación de plantas, que no tengamos monocultivos, porque cuando tenemos monocultivos las plantas se hacen mucho más frágiles a las plagas y las enfermedades, entonces nos pueden traer aquí un apago de alimento”. Mientras la IA corporativa optimiza el monocultivo de exportación, porque genera datos uniformes y rentables para los mercados internacionales, la ciencia del azadón defiende la chagra, los cultivos pancoger³ y el policultivo como garantías de soberanía alimentaria. La resistencia comunitaria en Santuario demuestra que la biodiversidad y el conocimiento compartido son las verdaderas herramientas de adaptación climática, y que ninguna actualización de *software* podrá reemplazar ese escudo biológico que los custodios siembran combinando el tabaco, las plantas medicinales y el amor por la tierra.

6 IA y conocimiento

Si tomamos como punto de partida que la tecnología no opera en el vacío, la introducción de la Inteligencia Artificial en el surco plantea un riesgo inminente de extractivismo cultural y despojo epistémico. Al reflexionar sobre la posibilidad de que una aplicación reemplace las decisiones humanas en la finca, la lideresa manifiesta una profunda y lúcida sospecha política: “Yo creo que todos los aprendizajes son válidos, todas las herramientas son válidas... Yo personalmente le tengo mucho respeto, diría que miedo, a las inteligencias artificiales, cualquiera que se llame, INCAR,

³ Cultivos de ciclo corto que las familias agricultoras colombianas siembran para garantizar su propio sustento y seguridad alimentaria. Estos productos no están destinados principalmente a la venta a gran escala, sino al autoconsumo diario de quienes trabajan la tierra.

GTT, IA, como lo queramos llamar, le tengo mucho respeto porque yo creo que ellos o ellas lo que hacen es quedarse con el conocimiento de los que tenemos”. Este recelo desentraña el núcleo del colonialismo digital: la conversión de la memoria viva y el saber comunitario en datos fríos, despojados de su contexto social y de su “espíritu” para ser centralizados en infraestructuras ajenas.

Dicho de otro modo, el peligro de la IA no radica en su limitación técnica, sino en su poder para expropiar la soberanía cognitiva del campesinado. Rosita reconoce el valor de almacenar la información frente al riesgo del olvido: “Eso en sí, como tal, es bueno porque hay mucho conocimiento ancestral que se está perdiendo precisamente porque no lo compartimos, porque no le llamamos espíritu. Entonces, tenerlo ahí, en una inteligencia artificial, y disponible para todo el mundo, es interesante”. Sin embargo, la advertencia que lanza inmediatamente después la lideresa deconstruye la ilusión de la democratización digital: “Creo que nos quieren manipular a los campesinos, a toda la sociedad por el tema del conocimiento. El conocimiento está quedando en una de las máquinas que van a hacer de todo. Eso va a hacer que haya menos empleo, va a hacer que haya menos necesidad de aprendizaje”.

A menos que se adopte una postura críticamente radical, la delegación de la memoria histórica en sistemas algorítmicos privatizados profundizará la discriminación estructural y la dependencia económica de los países en desarrollo (Muggah, 2024). Despojar al saber tradicional de su dimensión comunitaria –del encuentro cara a cara, del ritual y del respeto sagrado al Cerro Tatamá– para transformarlo en una línea de código comercial, destruye el alma de la cultura rural. Los meros datos analizan variables estadísticas, pero son ciegos a la ética del cuidado que sostiene la vida montañera. Por tanto, la advertencia de Rosita es un llamado de alerta para las juventudes rurales: si permitimos que la máquina monopolice la capacidad de aprender y decidir, no solo nos volveremos dependientes y perezosos, sino que entregaremos el destino de nuestra soberanía alimentaria a corporaciones transnacionales, vaciando el campo de su significado humano y convirtiendo nuestra “excelsa riqueza” en un activo digital mercantilizado fuera de contexto.

Desde una perspectiva alternativa, la juventud de Santuario no puede quedarse en el rechazo ciego de los avances modernos; debe proponer caminos donde la máquina se ponga al servicio de los campesinos. Como joven que habita la vereda, entiendo que la Inteligencia Artificial puede ser una herramienta útil para monitorear nuestro territorio y prevenir plagas en los cultivos de café, aguacate o mora. Sin embargo, para que esa utilidad sea real y legítima, el algoritmo debe funcionar como un asistente subordinado y nunca como un sustituto del ojo humano. No se trata de que una aplicación reemplace el instinto del agricultor, sino de que procese datos climáticos locales para alertar sobre riesgos, dejando la decisión final en manos de quienes conocen la tierra por experiencia.

Al mismo tiempo, un verdadero matrimonio entre el saber ancestral y el algoritmo implica que la tecnología aprenda a respetar los circuitos de nuestras vertientes en vez de aceptar programas cerrados que imponen el uso de agroquímicos venenosos. Los jóvenes podemos alimentar herramientas tecnológicas con las soluciones ecológicas que ya maneja la Red de Custodios de Semillas.

Paralelamente a esto, este diálogo exige que las herramientas digitales bajen de su pedestal industrial y se adapten a la realidad de la agricultura familiar. Al cooperar con el instinto y la tradición, la IA deja de ser una pantalla que aísla al jornalero y pasa a ser un apoyo técnico para fortalecer las chagras diversificadas. Hago énfasis en que, ningún algoritmo podrá inventar el cuidado o el afecto por la tierra, pero sí puede ayudarnos a predecir con mayor certeza los cambios extremos de temperatura que hoy confunden a las cabañuelas. Al subordinar el código binario a la voz de los mayores, logramos que la innovación tecnológica sirva para defender el campo y no para desplazarlo, demostrando que la modernidad puede caminar por las trochas solo si aprende a escuchar primero a quienes han custodiado la montaña.

7. IA y soberanía

Proteger la información de nuestro territorio es tan vital como defender los linderos de las fincas o los nacimientos de agua. Los jóvenes rurales, en lugar de ser simples usuarios pasivos que alimentan bases de datos ajenas, podemos gestionar servidores comunitarios y redes locales de información. El sistema actual nos reduce a proveedores explotados de datos que luego las corporaciones nos revenden en forma de asesorías costosas. Al crear un escudo digital comunitario, garantizamos que los mapas de plagas, los censos de custodios de semillas y los registros de producción sirvan para fortalecer los planes de vida de la vereda, asegurando que la tecnología sea un motor de autonomía económica y no una nueva cadena de dependencia exterior.

La soberanía tecnológica se constituye en una herramienta de resistencia comunitaria en las faldas de la cordillera. Como joven que transita entre el entorno digital y el trabajo de la tierra, veo con claridad que no hay libertad posible si el conocimiento del agro queda atrapado en los servidores de las naciones más ricas. Reclamar la propiedad sobre nuestros datos nos permite decidir qué información compartimos y cómo la usamos para proteger la economía campesina frente a las presiones del mercado.

La soberanía digital es el puente que permitirá a las comunidades andinas dialogar con la modernidad tecnológica desde una posición de dignidad, asegurando que nuestra riqueza ambiental y cultural siga siendo un bien común gestionado por y para la gente del campo. Es por esto que, el campo necesita herramientas para vivir y no para vaciarse de seres humanos, y se hace urgente establecer lineamientos éticos claros, basados en los Derechos Humanos, para regular el uso de la Inteligencia Artificial en el agro colombiano, puesto que el despliegue de cualquier aparato moderno o aplicación en las veredas debe tener como límite infranqueable el respeto a la soberanía alimentaria, la conservación de los ecosistemas y la dignidad de las familias labriegas. Estos principios éticos deben asegurar que la tecnología se utilice para frenar el avance del agronegocio extractivista, el cual promueve monocultivos frágiles que destruyen

nuestros bosques, agotan las fuentes de agua y arrastran a los jóvenes a huir hacia el estrés de las grandes ciudades, persiguiendo un salario mínimo.

En otras palabras, la tecnología en el mundo rural solo es justa si defiende la vida y el derecho a permanecer en el territorio. Las aplicaciones algorítmicas no deben programarse para favorecer la concentración de la tierra o la automatización masiva que destruye el empleo en el campo; por el contrario, deben diseñarse para apoyar los policultivos, optimizar los sistemas de riego comunitarios y facilitar canales de comercialización directa y justa para el pequeño productor.

La IA debe operar bajo un enfoque de derechos que proteja de manera prioritaria la cuna de agua pura del Cerro Tatamá, prohibiendo el uso de software predictivo que incentive la expansión de cultivos industriales sobre zonas de páramo o corredores biológicos de especies nativas. De igual manera, la llegada de tecnologías externas al campo terminará por agudizar las desigualdades históricas de clase, marginando a quienes deciden confiar en su propio instinto y en lo aprendido de sus padres. Los lineamientos éticos exigen que la tecnología no nos vuelva dependientes ni perezosos, sino que potencie el encuentro comunitario entre vecinos, plantas y cultivos. La Inteligencia Artificial debe arrodillarse ante los derechos de las comunidades campesinas e indígenas, convirtiéndose en una herramienta de protección colectiva que blinde la tranquilidad, la producción de comida limpia y la autonomía territorial de Santuario frente a las lógicas devoradoras de las corporaciones globales.

8. Conclusión

En conclusión, se hace evidente que la presencia Inteligencia Artificial en el mundo rural es un territorio en disputa donde se juega el futuro de la soberanía campesina. A lo largo de este ensayo, hemos demostrado que la innovación tecnológica puede ser una aliada valiosa para el monitoreo ambiental y la prevención de enfermedades agrícolas; pero este beneficio no puede hacernos cerrar los ojos ante sus contradicciones materiales más profundas. Mientras en las montañas del PNN Tatamá protegemos cada gota de agua pura y cuidamos la niebla de nuestras montañas verdes, los grandes centros de datos que alimentan a la IA en los países más desarrollados consumen millones de litros de agua dulce para enfriar sus servidores. Es en esa enorme huella hídrica donde la tecnología pierde su neutralidad: no podemos salvar el campo usando herramientas que lo dañen de forma remota.

Para finalizar, la verdadera transformación del agro no se logra inundando las veredas con conectividad digital si antes no se supera el estigma que condena al montañero a la categoría de pobre. Considero que el testimonio de nuestra comunidad nos recuerda que la vida en el campo ofrece una riqueza existencial, alimentaria y comunitaria que ninguna ciudad estresante puede igualar con un salario.

La Inteligencia Artificial es bienvenida en las pendientes de Santuario únicamente si se subordina al conocimiento ancestral de los mayores y a las redes de custodia de semillas, operando como un soporte que amplifica las decisiones humanas sin adueñarse de la memoria colectiva ni volvernos perezosos. El peligro real no es la máquina en sí misma, sino la delegación de nuestra capacidad de aprender, observar y dialogar con el entorno vivo en interfases controladas por corporaciones extranjeras.

Por último, este ensayo se configura como un llamado final a la juventud rural sudamericana a asumir la defensa de nuestros territorios con una postura de vanguardia, con la mente en las redes y los pies firmes en la tierra. Nuestra tarea histórica como generación campesina no es automatizar las fincas para hacerlas fábricas dependientes, sino apropiarnos críticamente de la técnica digital para blindar nuestra autonomía, recuperar los policultivos y garantizar que el agua siga bajando limpia del páramo. Al mismo tiempo, solo a través del encuentro humano cara a cara con el vecino, el respeto profundo por los animales y la protección de los saberes tradicionales de campesinos como Rosita, podremos asegurar que la Inteligencia Artificial sea un instrumento de resistencia, manteniendo el oficio de ser montañero como el más alto símbolo de orgullo, soberanía y libertad.

Bibliografía

- Ballesteros, H. et.al. (2005) *Plan básico de Manejo 2.005 – 2.009 Parque Nacional Natural Tatamá*. Visto en: <https://old.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2020/10/plan-de-manejo-pnn-tatama.pdf>
- Comunidad de Juventudes Rurales. (26 de junio de 2024). *Transformando el futuro de la agricultura mediante la digitalización*. Visto en: <https://juventudesrurales.iica.int/en/transformando-el-futuro-de-la-agricultura-mediante-la-digitalizacion/>
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda. (2020). *Documento técnico de soporte: Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2020-2031*. carder.gov.co Visto en: https://www.carder.gov.co/wp-content/uploads/2020/06/Documento.Te_cnico_de_Soporte.PGAR_-1.pdf
- Crawford, K. (2021). *The Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press. Visto en: <https://www.essra.org.cn/upload/202105/The%20Atlas%20of%20AI%20Power,%20Politics,%20and%20the%20Planetary%20Costs%20of%20Artificial%20Intelligence.pdf>
- Muggah, R. (2024, 5 de noviembre). *La expansión de la inteligencia artificial en el sur global supone muchos riesgos, pero también soluciones*. El Transatlántico / The Conversation. Visto en: <https://theconversation.com/la-expansion-de-la-inteligencia-artificial-en-el-sur-global-supone-muchos-riesgos-pero-tambien-soluciones-242238>
- Parque nacional natural Tatamá. (2024, 3 de agosto). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 21:11, agosto 3, 2024 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Parque_nacional_natural_Tatam%C3%A1&oldid=161668712.
- Pedace, K., Balmaceda, T. y Schleider, T. J. (2023, 24 de noviembre). *Lo que oculta la inteligencia artificial: Microsoft y las niñas vulnerables del norte de Argentina*. Transnational Institute. Visto en: <https://www.tni.org/en/article/what-artificial-intelligence-is-hiding?translation=es>