LAS TECNOLOGÍAS AGROPECUARIAS EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿FORMAN O DEFORMAN AL EDUCANDO?



"Muerto en el futuro vino el pasado oscuro,
las sombras del presente han estado ausentes,
y en el tiempo se escapa el viento,
lleuándose el día hacia la noche,
aullidos lejanos del inconsciente,
despiertan gravemente cual sol naciente,
sus rayos destellan hacia el poniente.
Un espacio vacío,
como en la mañana el frío rocío,
cuajado en los ápices del arbolillo,
o cual blanca sábana de helados hilos,
cubren el césped de la montaña al río,
así congelado y vacío,
el corazón carente está de abrigo,
y pide a voces aunque sea verde trigo,
aliviar el hambre y quitar el hastío."

Fredi Portilla Farfán

He querido iniciar esta ponencia con lo que aparentemente es una incongruencia humana, mezclar el sentimiento plasmado en la tinta con la realidad circundante de la educación robotizada. Dirán, entonces, quienes de ciencia están repletos que los sentimientos escapan de la deidad humana, y que solamente la tecnología es el nuevo pastor de multitudes. Alejado estaría de la certeza si al menos en la expresión última no estaría de acuerdo, no porque así lo quiera asimilar y sumarme al rebaño de los tecnócratas, sino porque el sistema nos ha involucrado dentro de la globalidad de los avances donde el acero ha reemplazado la fuerza del brazo, la computadora soluciona nuestras incógnitas y hasta el estómago se ha acostumbrado a los alimentos procesados. Es decir, un sistema que ha sometido al ser humano a las definiciones del tiempo y del espacio por un pequeño grupo de cientistas que con sus descubrimientos han agigantado la brecha entre los ricos y los pobres. Cientistas, salvo honrosas excepciones, que se han puesto al servicio del poderoso, del dueño de la mies, quienes han grabado de impuestos el ambiente, inalcanzables por cierto para los vivientes, conduciéndoles a estos a suerte de esclavos sin grilletes visibles como en la edad media, pero más fuertes e hirientes contra su pensamiento y valores.

La historicidad nos dice que el ser humano a medida que fue evolucionando dentro de su mundo conocido, también fue reemplazando la fuerza bruta por las máquinas simples que le ayudaban en la siembra y cosecha de los productos. Desde el punto de vista teológico, recordemos que la versión sagrada del Génesis nos habla de una

creación del todo que culminó en la del hombre y de la mujer, y que el Creador les otorgó dominio sobre lo creado, y les exigió obediencia absoluta. Entonces, el hombre y la mujer gozaron como criaturas privilegiadas, viviendo de la recolección de los frutos existentes, sin esfuerzo alguno; más, la desobediencia, les ubica en forjadores de su propio destino, lo cual implica también que deben hacer producir la tierra. Sudor y lágrimas en los rostros surcados por el tiempo, obligan al hombre y a la mujer, a idearse herramientas de labranza, y así aparece la tecnología primaria, el espeque, luego el arado que tirado de animales fuertes, será por siglos y hasta la presente fecha en lugares marginados e inaccesibles para máquinas complicadas, la herramienta compañera del labrador.

El tiempo transcurre, pero la mentalidad humana se desarrolla en la medida que el hombre y la mujer deshecha paradigmas complicados, especialmente aquellos que le dificultan la vida frente a la idea de lo sobrenatural. Es ahí entonces, donde los pensamientos afloran y las destrezas se convierten en catalizadoras del arte de pensar. Surgen a lo largo de los siglos nuevas herramientas, y luego estas, articuladas entre sí van formando complejos sistemas que necesitarán la oportuna ayuda de la energía para su movimiento. El labrador ve en el transcurrir de los siglos que sus enormes manos decrecen a lado de los flácidos músculos de sus brazos y hombros. Han dejado de ser útiles ante la fuerza de lo construido por la mente y habilidad humana. Las interminables horas de broncear sus rostros en el campo, se han reducido a horas máquina de trabajo. Surge entonces la pregunta ¿qué hacer frente al tiempo sobrante? La división del trabajo ha surgido y mientras unos se dedicarán a pensar y pensar, otros descansarán a lado del ocio aniquilador de las virtudes, y no faltará alguien que se aprovechará de los dos grupos anteriores para negociar su vivacidad frente a las necesidades emergentes. Como veréis, han surgido los intelectuales, los obreros y los comerciantes. La humanidad ya no es la misma, la primaria tecnología ha abierto brechas grandes que separan unos grupos de otros, los que tienen en abundancia y los que pagan para alcanzar las migajas de misma.

Biológicamente el hombre y la mujer sufren y han sufrido grandes cambios en la historia, y cambios más acelerados durante los últimos siglos, donde la máquina no solamente ha sustituido a la fuerza bruta del labrador, del campesino, del industrial, del citadino; sino que también ha desplazado al razonamiento lógico y ordenado, relegando a las multitudes al plano de espectadores como golondrinas en tiempo de verano. Son los dueños de la tecnología quienes imponen las condiciones. El precio ante todo es el embudo de la discordia, mucha materia prima a cambio de un destello electrónico. Por ejemplo, al



agricultor bananero le pagan 2.8 dólares por caja producida, mientras que cuando él quiere mejorar sus cosechas y necesita de la tecnología del riego, un simple vénturi le cuesta 78 dólares. Ya se imaginarán, lo imposible que resultará para un agricultor serrano mejorar su productividad maicera, de patatas y frutales. Quienes se arriesgan, hipotecan sus propiedades y aparecen en escena los chulqueros prestamistas con el bonito nombre de bancos o entidades financieras, que finalmente terminan hipotecando hasta la conciencia del hombre. Para muestra basta un botón, la tecnología en manos de unos pocos se ha convertido en la diosa moderna, prosperidad para unos, miseria y desempleo para los empobrecidos.

Esta es la realidad imperante y es la realidad cuestionante en las aulas universitarias. La calculadora ya es caduca frente a los ordenadores que con sus programas novedosos, han revolucionado el mundo actual. Los tanques, fusiles y metrallas han quedado obsoletos frente al poder de la Internet; las guerras se ganan primero en los medios de comunicación y estos responden a intereses creados. Hemos pasado la reciente mal llamada guerra del golfo II, que en realidad es una invasión, es un Goliat bíblico reinvindicado. Los estudiantes de hoy reniegan de su contacto con la naturaleza, con la tierra, con los animales; la idea moderna de la contaminación, ha contaminado sus mentes. Así, la producción de la leche, el cultivo de las patatas, la recolección de los frutos, el procesamiento de las carnes, es tarea de las máquinas solamente. Desde la siembra de la semilla o la inseminación artificial del vacuno, están gobernadas por la máquina, pues esta no se equivoca, va más deprisa y asegura de alguna manera menos riesgo en la productividad.

El estudiante tiende a capacitarse en el manejo de la máquina y casi no le interesa el porqué de su presencia, se va acomodando como un eslabón más de la cadena tecnológica de la producción. Sus ojos se van tornando verdes con el color del rey dólar y sus aspiraciones se reducen a la titulación para emplearse en algo a corto plazo. Un olor a conformismo que pulula en las aulas universitarias del país y de nuestra América mestiza. Un olor que penetra en las mentes de los jóvenes y los traslada a los prados demagógicos de los políticos de turno. La hierba es seca aunque su verdor es certero, y es seca porque las ideas no han traspasado las fronteras de la voluntad de cambio. El educando se conforma con una instrucción bancaria, algo que sin ningún esfuerzo lo trasladan los docentes inconscientes. Claro está que hay honrosas excepciones y a



ellos se debe el resurgir de la nueva universidad, de la universidad del pensamiento, del servicio y de la investigación. Los denominados tecnólogos de la educación se amparan en la técnica aprendida, pero se olvidan de generar valores, es más, se olvidan de los existentes y del rescate de los mismos. La ciencia se ha convertido en la tabla de salvación de quienes ven con ojos miopes la degradación social. El educando se ha contagiado de la frialdad del acero y de los números, y así no repara en calcular su tiempo y espacio dentro de un conglomerado llamado sociedad. Se apresta a tener y no ser, se apresta a saber y no a ser para saber hacer, la tecnología le ha ubicado en el plano de receptor de conocimiento aún ajeno a la realidad de su ecosistema, de su entorno natural. No mira que el pico y la pala pueden ser suficientes en terrenos con pendiente y trata de acomodar máquinas que destruyen a su paso la microflora y fauna de la región. Aprende de sus maestros que el fin justifica los medios y no repara en el daño que puede causar y cuando la destrucción del ambiente avanza lanza la primera piedra a sus educadores, y busca en la tecnología la mitigación ambiental. Una vez más se convierte en el mero instrumento del sistema de construir destruyendo. Una ficha del gran dominó, que tiende a caer cuando sus facultades se ven limitadas por la tecnología, cuando su mente no engrana con la realidad circundante, cuando sus brazos y piernas se han acostumbrado al manejo de palancas mecánicas y no escucha el latir de su corazón, porque el ruido de los buldózer le saben a la quinta sinfonía de Beethoven.

Ya el ruido de las aves en el trigal le saben a molestia, no las espanta, las asesina. Busca en los agroquímicos a la gran águila del norte, guardiana de la paz mundial; léanse los hechos ocurridos durante el anterior siglo y el actual, donde las naciones unidas ya no lo son más, porque la gran águila del norte ha cobijado los cielos del mundo con sus largas y anchas alas y sus garras han surcado los campos ajenos, derramando sangre inocente en nombre de la libertad. El laboratorio para algunos se ha convertido en el probador de tecnología extranjera, no se piensa, se aplica; se mide de acuerdo a normas confusas, no se evalúa. Los resultados son entonces simples comparaciones con algo inexistente, no hay desarrollo local, sino una mera transferencia de tecnología. Cuánto dinero han gastado las entidades estatales en la denominada transferencia de tecnología y averígüese qué resultados se han obtenido. Se ha sustituido el cultivo asociado ancestral, por el monocultivo; las plagas se han multiplicado a velocidad alarmante y el negocio de los agroquímicos ha crecido para bien de los distribuidores y para desgracia de los agricultores y de la naturaleza como tal. El aula universitaria no ha dejado de ser la meretriz de un sistema contaminante y empobrecedor, los técnicos desunidos como siempre, hacen de marionetas de un mundo consumista y hedonista, y por ende, el estudiante ve en el profesor un modelo a seguir. Vuelvo y repito, salvo honrosas excepciones que sí las hay para el bien de la humanidad.

El educando no va más allá de la instrucción recibida, son pocos los que critican constructivamente al sistema y son pocos los que se someten a la deidad de la tecnología como tal. Lamentablemente, la investigación universitaria es muy pobre en nuestro país y en nuestra América india. Los planes y programas de estudio

siguen respondiendo a las exigencias de un modelo de opresión y miseria, y las pocas universidades que se han revelado contra este modelo son tildadas de rebeldes, cuna de guerrilleros, antros de perdición. Los esquemas económicos de nuestros estados responden y se amilanan ante las exigencias de los fondos mundiales del dinero, que ahogan como tal a los centros de estudio superiores e impelen a sus educandos a ser piezas de una tecnología importada, ajena a la realidad, devastadora de la naturaleza, contaminadora de las mentes frágiles y panacea de los industriosos. El educando recibe esta información en su CPU y la asume como verdadera, no reacciona, no deja fluir de su mente respuestas apropiadas, se acomoda y deja de ser, para convertirse en un ente social más.

Desde que el ser humano decidió apropiarse de la tierra y poner cercas a la misma, los relegados sufrieron hambre y miseria. Los mejores campos con riego abundante pasaron al poder de los más fuertes, mientras los desheredados se convirtieron en esclavos de sus hermanos de sangre. Se crearon los impuestos y solamente el sexo ha podido escapar de las garras rentistas de los estados; entonces la diversión del hombre y la mujer generó mayor población y con ella el hambre alcanzó niveles alarmantes.



Mentes humanas preocupadas para dar solución a los estómagos, recurrieron a la tecnología agropecuaria, y claro está, que fue y es, parte de la solución al problema. Se ha logrado producir en calidad y cantidad suficientes, pero lamentablemente los dueños de la tecnología han hecho mal uso de la misma, han esclavizado una vez más a los hambrientos. *Pero esta hacienda* de esclavitud necesita de capataces, y para ello han surgido los testaferros de la educación, aquellos que han desplazado a las verdaderas instituciones educativas, aquellos que han puesto valor monetario a los valores sociales, aquellos que utilizan los medios de comunicación para vender una imagen de educación superior de punta, acreditada por agencias internacionales, muchas de las cuales no son más que las oficinas de los mismos dueños de la tecnología. Un tétrico panorama que oscurece la verdadera educación superior. El potencial universitario se marea ante tanta oferta y se apasiona por las máquinas, por la denominada tecnología de punta; desecha el penoso avance de la educación en valores y apuesta por novedosas carreras que le ofrecen un bienestar hedonista. Es una feria donde el libre mercado apunta hacia las frágiles mentes de la mayoría de los educandos, los confunde con los nuevos avances tecnológicos y no los da tiempo

para la reflexión. Los héroes republicanos y el dios de su niñez es reemplazado de un tajo por el dios de la tecnología, la máquina que lo hace todo, la máquina que lo emboba por horas de horas y absorbe su tiempo en adiestramiento, y no en formación humana. El potencial universitario cae en la red de la educación pagada, cuya meta final es la de alcanzar un diploma que le acredite un puesto en la sociedad, aunque esto implique utilizar la tecnología para someter a sus semejantes.

Hasta ahora he descrito un cuadro del gran Guayasamín, donde he puesto a la tecnología como origen del problema social. Debo ser justo con la misma y es que la tecnología agropecuaria en particular, no necesariamente es la raíz del problema, sino quienes están detrás de ella, quienes la manejan con fines personales y no con una visión de crecimiento colectivo. La tecnología agropecuaria bien utilizada se constituye en el medio óptimo para generar fuentes de trabajo, alimentos de calidad accesibles a la mayoría de la población. No he querido, entonces, satanizar a la tecnología, porque es producto de la mente humana, porque se ha vertido de la necesidad creada del bienestar y que ha solventado múltiples problemas del hambre y salud, esencialmente. Mi intención ha sido hacer notar lo que su egoísta utilización puede provocar, es decir, que ciertos grupos sociales pueden valerse de la tecnología agropecuaria para someter a otros grupos mayoritarios carentes de ella. Pero más aún, mi intención es que ustedes miren de cerca, cómo la tecnología agropecuaria, puede convertirse en el somnífero de nuestros futuros profesionales, quienes se remiten a aprender el uso y manejo de la misma, sin cuestionarse la aplicabilidad al medio circundante. Añádase a esto, la cuestionable actuación del educador, que se convierte en un simple transmisor de anquilosadas ideas o simplemente de técnicas nuevas, sin detenerse a analizar los hechos históricos y los elementos filosóficos que vienen implícitos en las nuevas tecnologías agropecuarias.

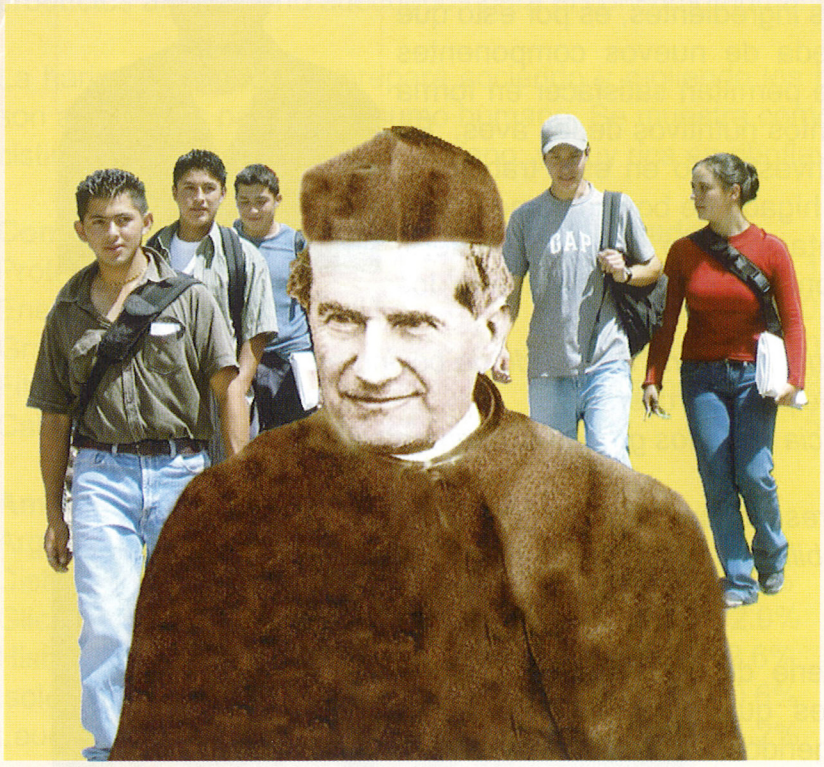
Sin lugar a dudas, el proceso es complejo, los educadores que tenemos en las aulas universitarias y en particular en las ciencias agropecuarias, han sido formados en la técnica de su momento y similar proceso han sufrido, es decir, una adaptación a la tecnología y en la mayoría de los casos se han visto enloquecidos por el avance de la misma. La poca o ninguna formación del educador para ser un docente, porque las circunstancias le han obligado a serlo, constituye también el caldo de cultivo de las trasnochadas ideas del mundo neoliberal y, por supuesto, que nuestros docentes poco pueden hacer frente a un aparato mercantil que oferta vida y salud, sin el atavismo de los valores humanos. Esto no implica, que los educadores están exonerados de toda culpa, porque el simple hecho de ser un formador, le exige una permanente capacitación y ante todo una vivencia axiológica, es decir, en los valores. Y estos son inmanentes y emergen del ser en la medida que se los vive. He ahí que el educando se mira en su educador y muy a menudo, estallan los espejos ante el espectro formado. El educando necesita de la asistencia permanente del educador, y si este es un ser crítico de la tecnología, influirá en el estudiante para que se forme un criterio respecto a la misma. La aplicabilidad de las tecnologías agropecuarias en el proceso del aprendizaje, serán de exclusiva responsabilidad de los actuantes, por ende, esta guerra de ideas exige alianzas estratégicas donde el educador y

educando caminan juntos, hombro a hombro, paso a paso, en la medida que el educador no le hace sombra, ni el estudiante es la piedra en el zapato.

Descubrir en las tecnologías agropecuarias el nicho ecológico del pensamiento agrario, es decir, ver a las mismas como medio de transformación social, y para ello se hace necesario que el educando se convierta en un crítico permanente, pero al mismo tiempo debe ser un estudiante propositivo de nuevas ideas, técnicas y tecnologías, que calcen en la realidad de su medio natural y social, que equilibren las fuerzas del mercado y que sean accesibles a toda la sociedad, bajo las condiciones de la equidad y solidaridad. La clonación vegetal y animal bajo una tecnología que guarde los principios éticos y el respeto a la naturaleza, es una medida urgente y clamada a voces por quienes ven en el ecosistema su paraíso terrenal. La muda voz del mundo vegetal y los sonidos clamorosos del mundo animal, exigen de la ciencia, el respeto a sus especies, a sus formas de vida natural, a sus genes irrepetibles y ante todo, a su derecho a vivir. El educando de las ciencias agropecuarias y ambientales, debe cerrar filas ante las tecnologías que destruyen y combinan lo natural con lo innatural. Es decir, debe ser el guardián de las voces apagadas de miles de especies que son manipuladas a diario por la mente monetarista de las transnacionales. Ello implica un grado de participación activa dentro de los procesos de cambio social. Utilizar la tecnología en la medida que respeta la identidad de los seres, promoviendo el desarrollo social y comunitario de las personas, como eje transversal de la formación humana. La tecnología agropecuaria se convierte así en una herramienta favorable a la causa social en la lucha contra el hambre, la miseria y la insalubridad. Vista de esta manera, la tecnología agropecuaria se convertiría también en un elemento necesario en la formación del educando, mas no en la finalidad. La teleología del potencial profesional agropecuario, es el ser y no el tener; es la vida y no la muerte para mantener ciertas vidas; es la alegría de servir a través de y no servirse de, para fines personales. En fin, las tecnologías agropecuarias en el contexto universitario, han creado división en entidades similares, pues mientras unas se dedican a la formación del potencial profesional, lo cual implica utilizar la tecnología con sentido



crítico, otras instituciones instruyen a sus educandos en el manejo de las tecnologías con fines puramente de libre mercado. Lamentablemente, el dinero mueve montañas, porque la poca fe que hoy existe no es suficiente para mover conciencias. Hay que despertar al león dormido que llevamos dentro, para que ruja contra la injusticia, la inoperancia y la corrupción existente dentro del sistema educativo superior. Ya es hora de luchar con ideas claras y sustentadas, para vencer a aquellos medios de comunicación testaferros de la mediocridad intelectual de nuestros jóvenes y fortalecer por otro lado a aquellos que sí hacen un trabajo de concienciación social.



La crisis nos puede golpear, pero no adormecer en nuestras ideas; la tecnología nos puede marear, pero no embrutecer. Todo es cuestión de valentía y decisión, y ante todo de asumir un papel protagónico dentro de la sociedad.

El educador y el educando de las ciencias agropecuarias y ambientales, deben mirar en las nuevas tecnologías una herramienta moderna para luchar contra las plagas y enfermedades de los cultivos, contra las necesidades de riego y drenaje, contra las plagas y enfermedades de los animales; una herramienta para favorecer la producción de alimentos en calidad y cantidad suficientes; para transformar los alimentos y generar valor agregado que mejoren las condiciones de vida del productor. Es decir, mirar en las tecnologías un agente de cambio social equitativo y ético. Es hora entonces, de cerrar filas educadores y educandos para que haciendo uso de las tecnologías, formemos y no deformemos.

Ing. Agr. Fredi Portilla Farfán
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES