

Hay muchos caminos para estar contentos, uno es mediante las GIAS: Granjas Integrales Autosuficientes con el sistema “Tres en tres”[®]

Fritz Jürgen Gläser Claus^{1*}; Sara Lariza Rivera-Gasperín²

¹ Calle Loma Escondida #14, Localidad Zoncuantla, Colonia La Pitaya, Municipio Coatepec, Veracruz, México. C.P. 91608. (+52) 228 812 2620.

² Red de Ecoetología, Instituto de Ecología AC Carretera antigua a Coatepec # 351, Colonia El Haya, Municipio Xalapa, Veracruz, México. CP 91073 (+52) 228 845 3188

* Correspondencia: juergenglaeser@prodigy.net.mx

PRIMERA SECCIÓN

Hay muchos caminos hacia la felicidad, y la felicidad tiene muchas caras; todos queremos comer, tener salud, ropa, contar con un lugar y tener un techo sobre la cabeza.

El sistema “Tres en Tres”[®] nos ayuda a tomar la iniciativa de **organizar nuestro rancho**, no solo **horizontalmente** (= la producción primaria), si no también **verticalmente** (= dar un valor agregado a nuestros productos) y buscar formas de **comercialización directa**, entre otros, mediante la “**Agricultura solidaria**”^[3].

Cómo citar: Gläser Claus, F. J., & Rivera-Gasperín, S. L. Hay muchos caminos para estar contentos, uno es mediante las GIAS: Granjas Integrales Autosuficientes con el sistema “Tres en tres”. *Agro-Divulgación*, 5(1). <https://doi.org/10.54767/ad.v5i1.487>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Octubre, 2025.

Agro-Divulgación, 5(1). Enero-Febrero, 2025. pp: 113-131.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International

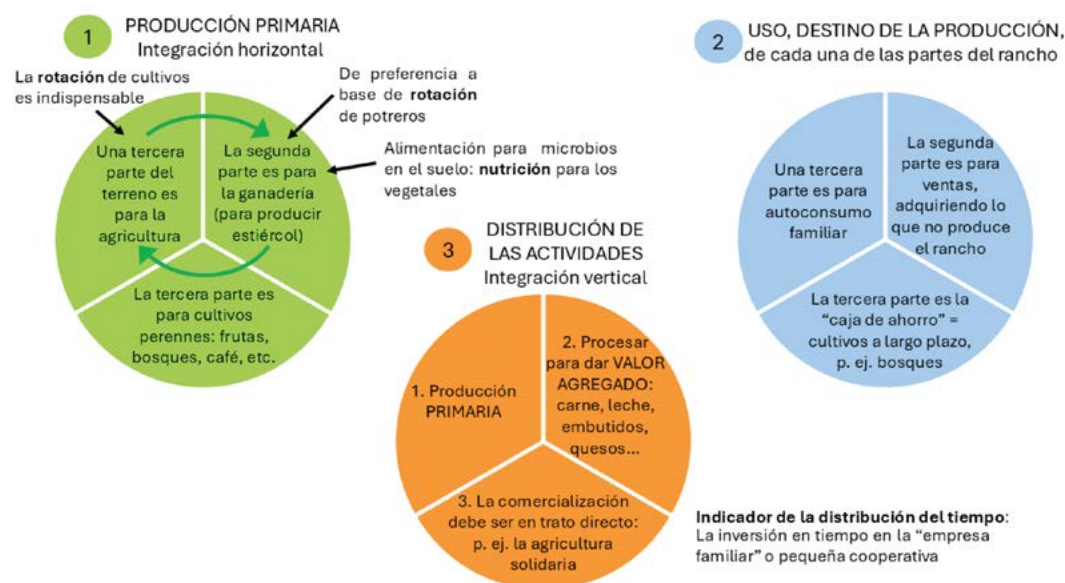


Figura 1. Representación esquemática de los círculos del sistema “Tres en Tres”[®].

³ Contrato directo entre productores y consumidores, en el cual las dos partes se ponen de acuerdo sobre lo que quieren adquirir durante el año, apoyando al productor agropecuario con capital inicial para realizar la producción deseada. Con esto, el productor no tiene la necesidad de acudir con prestamistas y el consumidor tiene la garantía de recibir un alimento saludable e inocuo.

Hablando de las terceras partes en cada uno de los tres círculos, no hay que tomarlas estrictamente palabra por palabra. Según el lugar, la topografía, las condiciones del mercado, uno de los tercios podría ser más grande, y los otros más pequeños. Lo importante es no perder de vista la idea general ^[4].

Descripción del sistema “Tres en Tres®”:

El **primer círculo** muestra el uso del suelo para la PRODUCCIÓN PRIMARIA:

- 1/3 para cultivos anuales,
- 1/3 para animales y
- 1/3 para plantas perennes, frutales, café, bosque, etc.

El **segundo círculo** nos indica el DESTINO DE LA PRODUCCIÓN:

- 1/3 para el autoconsumo familiar. O sea, parte de la producción de maíz, frijoles, verduras del huerto, huevos, carnes, leche.
- 1/3 para la venta. Comercializando de forma directa en su localidad, de preferencia sin intermediarios.
- 1/3 para “Caja de Ahorro”. Se usan principalmente los árboles. Pues para su siembra se invierten p. ej. \$5.00 pesos por c/u, pero en la cosecha se pueden obtener unos \$5,000.00 pesos.

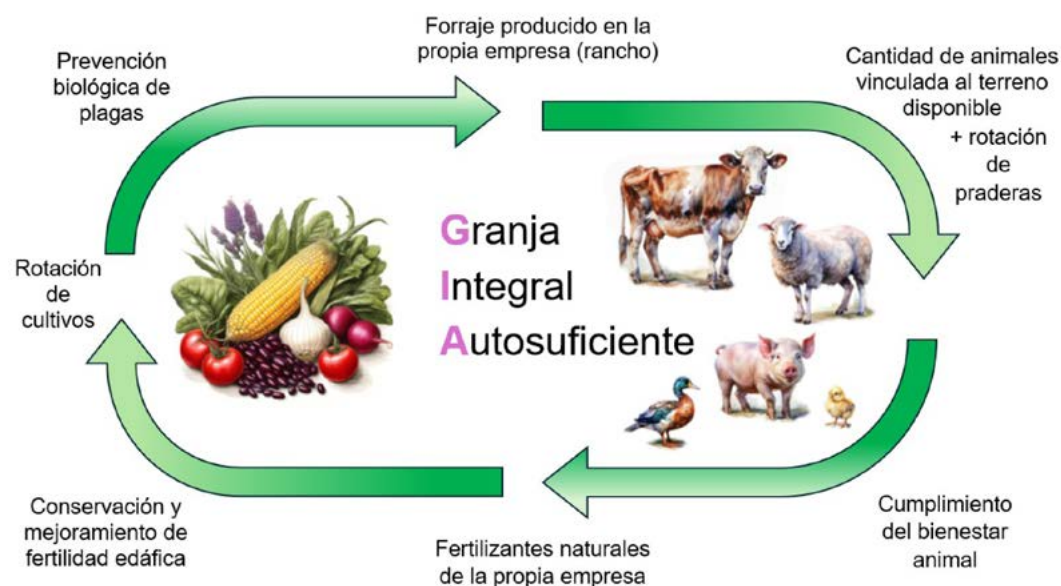


Figura 2. Función del primer círculo del sistema “Tres en Tres®”: la producción primaria, tomando como ejemplo lo que se produce o se puede producir en una GIA, la cual es un organismo autónomo en donde se trata de adquirir lo menos posible de insumos del exterior, logrando un círculo de autosuficiencia.

⁴ Por ejemplo, en nuestro caso, dentro del “Rancho-Escuela AGROSOL”, el “primer tercio” del Primer Círculo (Producción de la materia prima, Agricultura), es ocupado también en una buena parte con los animales.

El **tercer círculo**, muestra la INTEGRACIÓN de los dos primeros círculos, más el tiempo que los dueños dedicarán en promedio a cada una de las tres actividades:

- 1° La producción primaria
- 2° Dándole el valor agregado
- 3° El uso de tiempo que se invertirá en cada una de las actividades

Tiempo aproximado que se invertirá en cada una de las actividades:

- 1/3 parte para la producción primaria,
- 1/3 parte para darle el valor agregado completando la
- 1/3 parte para la INTEGRACIÓN VERTICAL de la empresa, el aspecto del tiempo invertido o qué hay que invertir. Este último depende también de la cantidad de miembros familiares disponibles.

Y todo esto es la GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE, un sistema biodinámico y/u holístico.

¿Qué necesitamos para lograr este tipo de granjas? ¡Necesitamos cuatro factores productivos!

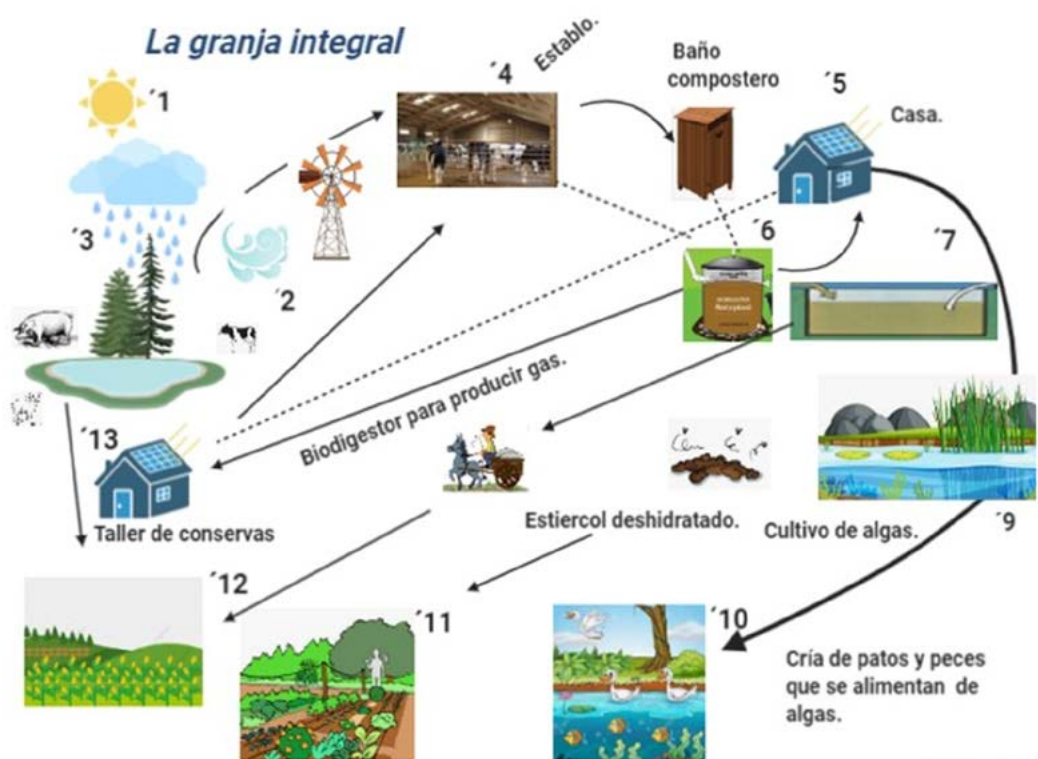


Figura 3. Función del segundo círculo: valor agregado, tomando como ejemplo lo que se produce o se puede producir en una GIA.

Los cuatro factores productivos

¿Qué necesitamos para producir?

Son cuatro factores:



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. EL SUELO | – sobra |
| 2. LA MANO DE OBRA (Trabajo) | – también sobra |
| 3. EL CAPITAL (Dinero) | – hay lo necesario |
| 4. INTELIGENCIA/INICIATIVA HUMANA | – podría estar frenada por costumbres |

1^{er} factor de producción

El Suelo

El suelo es la base de toda la vida.

Nuestro México abarca casi 2,000 millones de km², equivalente a casi 200 millones de hectáreas. De estos terrenos, unos 27 millones de ha tienen uso agrícola y otros 100 millones de ha son praderas semiáridas de uso ganadero. En conjunto contamos con casi 130 millones de ha = aproximadamente 1 ha por habitante. En otros países donde sí son autosuficientes, se cuenta con mucho menos terreno agropecuario por habitante.

En México muchos tenemos algo de terreno. El mundo no es triste, la vida es bonita, la naturaleza nos da **Tres factores** que necesitamos para ser felices, siempre y cuando lo queramos.



- Allí está la **Madre Tierra**, con toda su vida, formada de millones de microorganismos: el humus.

- Allí está el **Sol**, que nos entrega su **energía** (luz, calor y rayos ultravioleta).
- Allí está la **Lluvia**, el **agua**, que cuidaremos mediante las cortinas rompevientos^[5] y los Keyline (Líneas Clave)^[6].

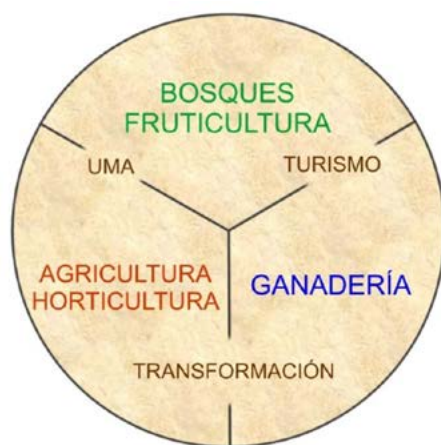
Trabajamos con estos tres factores de la naturaleza, no es difícil, no es complicado, únicamente hay que quererlo. Hagamos producir la Tierra, para el bien de nosotros y para el bien de todos.

2° factor de producción

Mano de Obra

La disposición de trabajar.

En México, somos unos 6 millones de personas las que trabajamos en el campo. Entonces, cada persona debería producir alimentos para 20 personas en la ciudad. Así más o menos fue la dinámica, p. ej., en Alemania hace dos generaciones, en los años 1960s. Sin embargo, lo que hoy en día un agricultor alemán produce, es el alimento para 140 personas más o menos. Más adelante veremos que la razón principal de esta diferencia está en la formación de las nuevas generaciones de campesinos. Recordemos que las condiciones para producir en el campo en Europa Central son mucho más difíciles que en México, por la simple razón de que allá durante los meses de invierno el suelo se cubre con nieve y no produce nada.



Aprovechamiento ideal del suelo

1/3 para **AGRICULTURA**
1/3 para **GANADERÍA**
1/3 para **BOSQUES**

Dependiendo de 4 factores principales:

- tipo de suelo
- topografía
- clima
- mercado

Figura 4. Distribución del espacio entre Agricultura, Ganadería y Producción Forestal. No se puede conseguir una granja SUSTENTABLE a base de monocultivos.

⁵ Cortinas rompevientos: Sucesión de árboles plantados en fila, que sirven para proveer protección contra el viento y prevenir la erosión eólica. Para más información ver el manual “El bosque que camina®”, Gläser-Claus 2024.

⁶ Keyline: Diseño topográfico específico ligado al flujo de agua dulce, maximizando su uso beneficioso en paisajes rurales y urbanos.

Los economistas saben que podemos reemplazar, hasta cierto nivel, el factor capital por el factor mano de obra/trabajo (MO). Sabiendo también que, demasiado capital invertido, p. ej. en “Tecnologías de Punta”, en un país como México, donde sobra MO y podría faltar capital, puede significar producir pobreza, reemplazando al hombre por máquinas.

Con el sistema “Tres en Tres[®]” y mediante las GIAs ahorramos capital y formamos plazas de trabajo para toda la familia.

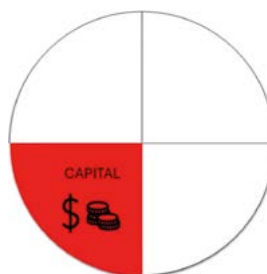
3^{er} factor de producción

El Capital

(Manejado por el 4^o factor productivo: La inteligencia humana).

Algo de capital es indispensable. Pero reemplazando MO disponible por capital, se puede producir pobreza. Recordemos que el trabajo en el campo (aparte de producir nuestra comida), no es simplemente un factor económico, sino también meramente social. Si no hay ocupación en el campo, hay emigración, desintegración de la familia, aumento de los cinturones de pobreza alrededor de las ciudades y en consecuencia aumento de la criminalidad.

En el sistema “Tres en Tres[®]” buscamos el llamado FACTOR DETONANTE, que existe prácticamente en cualquier región y trabajo productivo. Son los factores mediante los cuales se inicia el CÍRCULO VIRTUOSO, donde cada paso produce el capital para el siguiente paso. En nuestro ejemplo es el cercado eléctrico, (instrumento en las regiones de pastoreo), mediante el cual se inicia el Círculo Virtuoso.



Un círculo virtuoso para el bienestar en muchos ranchos

Objetivo: Queremos mostrar cómo por medio del *pastoreo rotativo* se aumenta la densidad del ganado por hectárea (una combinación inteligente de la ganadería, la agricultura y lo forestal), cómo con el uso de **energías alternas**, el aprovechamiento máximo de la **biomasa** y una **mecanización** adecuada, podemos en un tiempo relativamente corto iniciar un CÍRCULO VIRTUOSO. Podemos lograr cuadruplicar la producción de forraje, triplicar la carga de ganado y por lo menos duplicar los ingresos libres, dando así un último paso: la transformación de la materia prima del rancho (leche), que duplicará los ingresos ya obtenidos.

En México contamos con más de un millón de unidades de producción con ganado bovino; de los cuales, casi la mitad se encuentra en la región IV, es decir, el Sureste (Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Veracruz y Tabasco). Según el Censo Agrícola-Ganadero del INEGI de 1994, más de 200,000 propiedades tienen menos de 6 cabezas de ganado; unos 60,000 tienen hasta 20 cabezas de ganado; y unos 80,000 más de 20 cabezas.

Por tal razón, formamos el ejemplo sobre una propiedad, con (únicamente) 5 vacas lecheras; ya que la mayoría de los propietarios tienen las mismas condiciones; es por eso que se vuelve uno de los mayores problemas socioeconómicos del país.

—¡Pero es muy fácil de solucionarlo!

Para estas propiedades hemos comprobado el siguiente sistema de desarrollo; que en pocos años logrará aumentar considerablemente y en forma sustentable los ingresos.

Son **10 pasos** que debe realizar el propietario. Ya con el primero inicia una forma (un tipo) de círculo virtuoso que produce el capital necesario para la siguiente fase. Ver también anexos 8 y 9.

Miles de productores mexicanos que hoy en día viven en niveles bajos de subsistencia (menos de \$4,322/mes según el Banco Mundial) pueden ser incorporados en los círculos económicos del país, *cuadruplicando sus ingresos*, dando así, un enorme empuje a las economías regionales y nacionales. Siempre y cuando los hijos de los productores mexicanos tengan la posibilidad de entrenarse en las escuelas adecuadas.

En la parte inferior se muestra un pequeño diagrama explicando los pasos:

Los 10 pasos para el éxito

1. Bomba hidráulica – Para asegurar el suministro de agua

El agua es un recurso indispensable para cualquier proyecto. Con el uso de la bomba hidráulica se puede lograr una adecuada distribución del agua, no se gasta energía eléctrica, ni combustibles y funciona las 24 horas.

2. Cerco eléctrico – Para establecer sistemas rotativos

Para aumentar la producción y mejorar la rentabilidad es necesario incrementar la producción de forrajes con el uso del cerco eléctrico; el costo de instalación es 3 veces menor que una cerca tradicional y se evita el pastoreo selectivo y el sobrepastoreo.

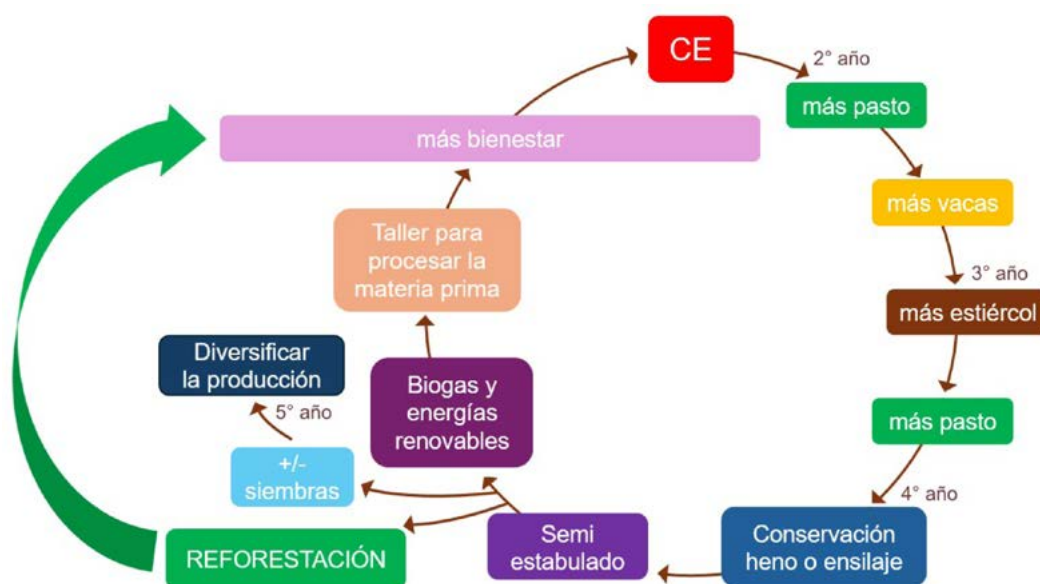


Figura 5. Círculo virtuoso, equivalente al “primer círculo” en el sistema “Tres en Tres®”, en donde cada paso produce el capital necesario para el siguiente paso. En nuestro ejemplo el cercado eléctrico activa todo el proceso.

Antes



Después



Figura 6. Los 10 pasos para el éxito. Comparando una granja antes y después de implementar dichos pasos.

3. Henificado y ensilado – Para generar reservas de alimento

Con el pastoreo intensivo tecnificado se aumenta el forraje, de tal forma que es posible henificarlo o ensilarlo, para su uso en tiempo de sequías, para ello recomendamos usar segadoras.

4. Establecimiento de Biodigestor – Para producir biofertilizante y gas

Más forrajes significan más animales y más animales significa más estiércol; y este puede ser aprovechado en producción de gas metano con biodigestor. Se higienizan las aguas negras, se obtiene autonomía en energía y fertilizantes de mejor calidad.

5. Utilización de abonos orgánicos – Para mejorar el suelo y su fertilidad

Los purines (estiércol con agua) del biodigestor son excelentes fertilizantes, además de ofrecer mayores rendimientos por hectárea.

6. Procesamiento de materias primas – Dar valor agregado para mayores utilidades

Debido a la gran cantidad de animales con las que puede contar su rancho, le recomendamos adquirir descremadoras, mantequilleras y pasteurizadoras, las cuales darán un valor agregado a sus productos, aumentan sus ingresos y competitividad.

7. Motocultores - Tecnología apropiada y adaptada

Los motocultores le harán fácil, rápido y económico el trabajo de preparación del suelo. Además, añaden rentabilidad y eficiencia por día/hombre, trabajan bien en terrenos accidentados y cuestan de 4 a 6 veces menos que un tractor.

8. Análisis de suelos - Para evitar una fertilización equivocada

Se recomienda analizar el suelo antes de sembrar, para evitar aplicar fertilizantes no requeridos, aumentar el rendimiento y ahorrar dinero.

9. Sistemas de Silvopastoreo- Para dar múltiples usos a las tareas productivas

Con la aplicación de técnicas silvopastoriles y agroforestales se pueden obtener ingresos totales mayores evitando la erosión del suelo.

10. Energías alternas - Económicamente rentable, amigable con el ambiente

Recomendamos usar una planta eléctrica solar para dar servicio eléctrico en lugares aislados; usar una cocina solar para no contaminar y obtener energía gratis; y usar un colector solar para finalizar el día con una agradable ducha caliente.

Prosperidad sostenible=Ambientalmente amigable, socialmente justa y económicamente exitosa=Autosuficiencia alimenticia=Bienestar para la sociedad=Optimismo para el futuro.

4° factor de producción

La Capacitacion

Inteligencia / iniciativa humana

El “**eslabón débil**”. Lo más difícil, nuestros propios CO-
NOCIMIENTOS humanos, LO QUE HEMOS APRENDI-
DO DURANTE NUESTRA VIDA, con el apoyo de nuestros
padres, de libros y de los maestros en las escuelas y/o universi-
dades. LA CAPACITACION.



¿Podría ser que, en este sistema, la iniciativa humana sea el “eslabón débil”, dentro de toda una cadena necesaria para que haya suficiente producción de alimentos, autonomía alimenticia, dinero/capital (de sobra) para invertirlo en la infraestructura y las necesidades de la ciudadanía.

Recordemos la cuarta afirmación:

“Así como no se puede aprender nadar en lo seco,
tampoco no se puede aprender a producir alimentos en un aula”
...creo que nadie podría tener dudas al respecto.

Hay tierra, mano de obra y también capital, pero una Granja Integral, el sistema del “Tres en Tres[®]”, no puede funcionar sin el cuarto factor económico= “Los conocimientos humanos, la formación adecuada”. La única forma que ha demostrado ser eficiente y exitosa (y a la vez no tan costosa como los actuales formadores académicos) es la **Formación Dual**=2 años de entrenamiento con agricultores/instructores que ya la usan.

La Granja Integral es la base del sistema “Tres en Tres[®]”. Si no nos conformamos con la situación actual, entonces hay que cambiar la forma tradicional de enseñar, que es casi únicamente en teoría, en las aulas (de las escuelas de gobierno). Hay que aprovechar todas las empresas que existen en el agro, sin fijarse si el dueño es académico o no. Sin la capacitación adecuada mediante la Formación Dual no puede funcionar el sistema “Tres en Tres[®]”, ni se van a producir más alimentos, ni se va a bajar el deseo de emigrar (o ganar dinero mediante un cartel).

Además, la Formación Dual, apoyándose con los productores buenos, que nosotros en AGROSOL llamamos “Empresas amigas o Empresas cooperantes” y que de estas conocemos muchas, tiene varias ventajas:

1. Enseña a ser responsable, desarrollar iniciativas.
2. El Gobierno, la sociedad, ahorraría más del 50% de lo que cuesta actualmente formar un “Técnico Agropecuario”, que después no encuentra trabajo y queda frustrado. Y los frustrados son un peligro para toda la sociedad.

SEGUNDA SECCIÓN

La Formación Dual – Opción Comprobada

¿Como funciona la Formación Dual?

Tomamos como ejemplo la región alrededor de Xalapa. En Perote se encuentra el CBTA 86, en Coatepec el UNCADER 2 y en Úrsulo Galván el CBTA 17. Allí están sentados de lunes a viernes 2176 estudiantes (1306 de Perote, 200 de Coatepec y 670 de Úrsulo Galván) (¿aburriéndose a ratos?). Si tales masas, en vez de desaprovecharse calentando la silla, estuvieran en empresas agropecuarias durante de 4 días de la semana, aprendiendo las habilidades de su profesión, y un día de la semana familiarizándose con las bases teóricas de sus trabajos, entonces, estaría casi garantizando que estos estudiantes sí tendrían trabajo después de graduarse.

Desarrollando este ejemplo, podrían llegar a la Escuela Central los alumnos del “Subtrópico” (la región entre Lencero y Cardel) los días lunes; los de las “Altas Montañas” (Perote) los días martes; de la región de la “Praticultura” (entre Banderilla y Las Vigas) los días miércoles; los de la región de los “Cafeticultores” (Xico) los días jueves; y los del “Trópico” (San Rafael) los días viernes.

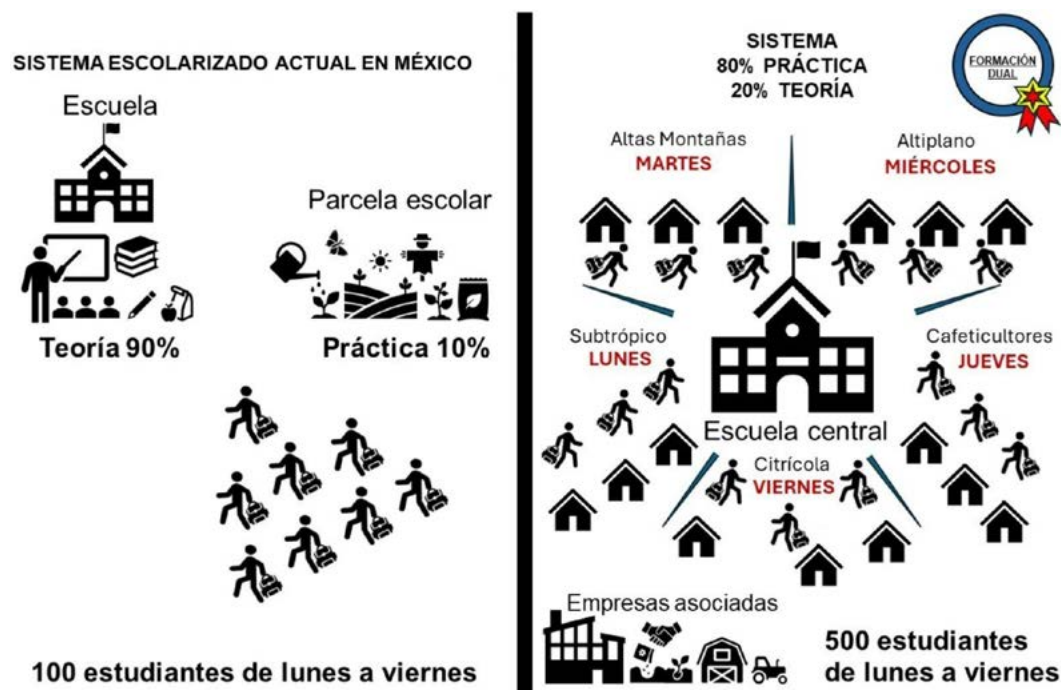


Figura 7. Comparación del sistema escolar como lo practica DGETA, con las posibilidades que ofrece el sistema de Formación Dual diseñado por los gremios profesionales.

Algunos aspectos de la Formación Dual

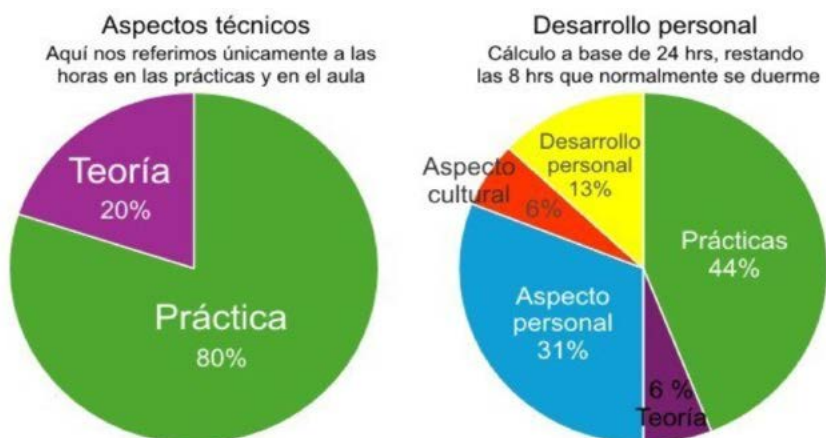


Figura 8. Reparto de tiempo para los estudiantes durante el primer año, en base a las experiencias del Rancho-Escuela AGROSOL, durante los años 1985 a 1995 y 2016 a 2022, capacitando a 20 estudiantes/aprendices en su internado durante un año.



Figura 9. Representación de una balanza mostrando que el mayor peso está en la práctica (80% de peso) más que en la teoría (20% de peso).

Ejemplo de los costos para formar Técnicos a nivel medio Superior en Alemania

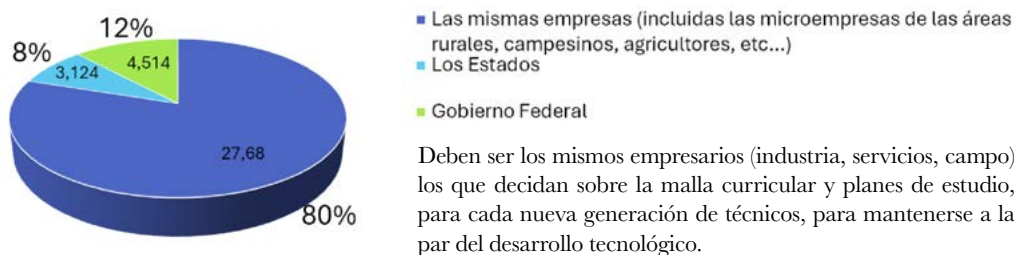


Figura 10. Gráfica de pastel que muestra la distribución de los costos para la formación de Técnicos a nivel medio Superior en Alemania, en 2005, en mil millones de Euros. El mayor costo provino de las mismas empresas.

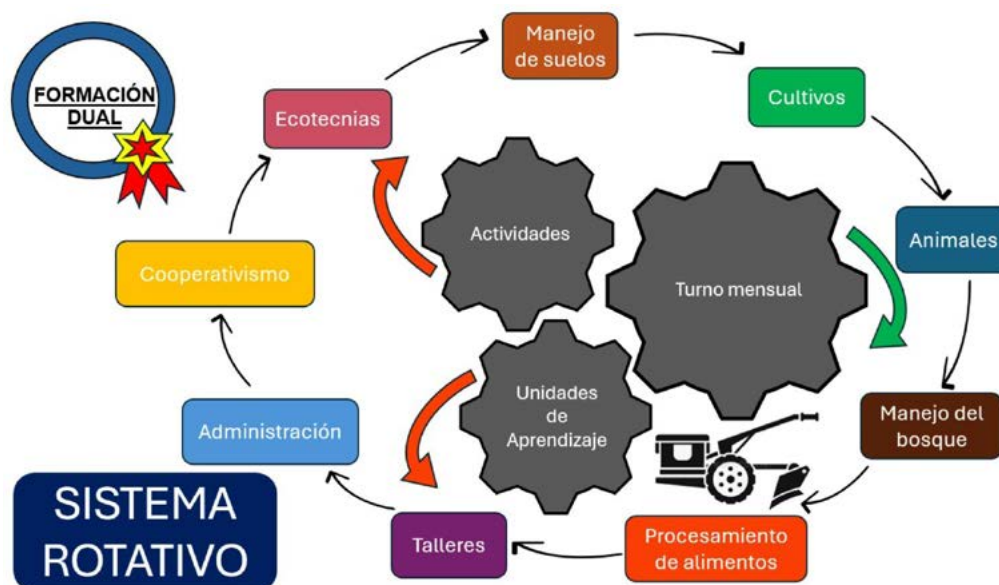


Figura 11. Las diferentes actividades engranan = Efecto sinérgico.

A base de las experiencias adquiridas en el Rancho-Escuela AGROSOL, recomiendo fuertemente tomar en consideración las diez precondiciones aquí listadas (no es complicado. Únicamente se requiere cierta voluntad política):

LAS DIEZ PRECONDICIONES

Para que, mediante la Formación Dual se logre la soberanía alimenticia, paz y desarrollo, en lo que se refiere al cuarto factor productivo: La inteligencia humana.

Los Centros (independientemente de su forma o nombre, Escuela, Universidad, etc.) deben ser:

1. **Descentralizados:** Cada municipio debe que contar con uno o más **centros para la enseñanza práctica**, pudiendo así cumplir con las metas del “Plan de desarrollo”.
2. **Autosuficientes:** La cantidad de estudiantes / aprendices no debe rebasar lo que puede alimentar el Centro, el “Rancho-Escuela”. No puede ser que se quiera enseñar a producir y ser autosuficiente, pero los alimentos para la cocina haya que comprarlos en el supermercado.
3. **Unidad entre teoría y práctica:** Entre enseñar y producir. Los instructores (maestros, profesores) que enseñan la teoría, igualmente deben ser los instructores para las prácticas y viceversa.
4. **Saber producir:** Los maestros deben ganarse parte de su sueldo con los resultados económicos de sus áreas prácticas / de producción. **¿Si no, que enseñan?**
5. **Régimen de internado:** Todos los estudiantes / aprendices y maestros / encargados deben vivir en el Rancho-Escuela. Pues, la naturaleza no se fija en horarios limitados. (Los puercos podrían parir por la noche o los fines de semana).

6. **Becas:** Becas durante la capacitación (por ejemplo “Jóvenes Construyendo Futuro”) y Capital Semilla después de su formación (por ejemplo “Sembrando Vida”).
7. **Exámenes de admisión rigurosos:** Entender, interpretar y resumir textos. Dominar la “regla de 3”. Para los que todavía tienen deficiencias hay que pensar en un año propedéutico. Preferencia a hijos e hijas de productores. O sea, los herederos de los medios de producción.
8. **Preparación de los Instructores:** No necesariamente académico. Un excelente Práctico (profesional), con reputación perfecta y de preferencia, que ha mostrado que puede manejar una empresa (sin subsidios).
9. **Diploma:** Los aprendices / estudiantes deben **recibir su diploma** oficial que les abre posibilidades de estudiar en el extranjero carreras de Agricultura sostenible (Biodinámica, Praticultura, etc.).
10. **Capital semilla y compromiso, ser “Promotor” en su pueblo.** Los aprendices deben de tener el derecho garantizado, de recibir capital semilla para sus proyectos en sus propias comunidades, una vez que terminan su formación. Esto quiere decir (a la inversa) que no hay que dar financiamiento (de tantos programas) si aquel Beneficiario no ha tomado primero el curso de capacitación que es básicamente de un año (o dos años, sí requiere una especialización), según su pueblo.

Todo los Centros, estos NUCLEOS, deben seguir el Plan de Estudio “Tres en Tres®” y Sistema Dual. ¡Los sistemas no deben ser diluidos!

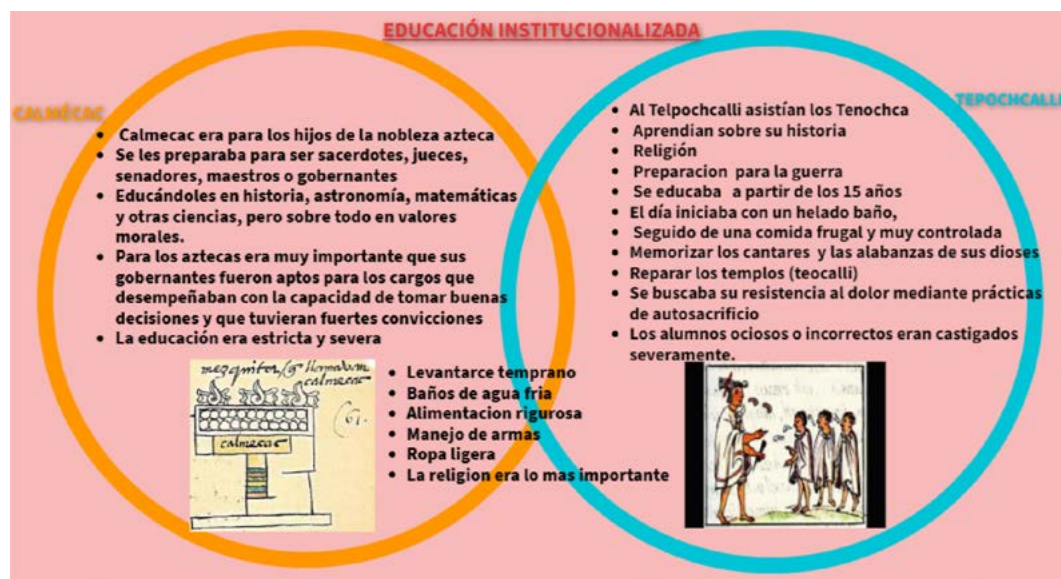


Figura 12. En México, en la época de los Aztecas, también existieron formas de enseñanza en las que trabajaban con la misma idea pedagógica. Eran las escuelas Calmecac y Tepochcalli. Figura tomada de Educación Institucionalizada-Genially.

Entonces ¿Está todo arreglado?!

- ¿La vida, nuestra vida, va a ser más bonita?
- Pues, ahora, con la Formación Dual, no de hoy a mañana, pero dentro de uno de los (famosos) sexenios, vamos a contar con suficiente producción de alimentos.
- El gobierno, la sociedad, nosotros, ya no gastaríamos nuestro dinero en la importación de lo que necesitamos comer (el capital va a estar disponible para los trabajos de infraestructura).
- Entonces – ¡Teníamos una excelente idea!

Entonces: Una de las precondiciones para la Paz y autonomía alimenticia es producir y vivir con el sistema “Tres en Tres®”, y para que este tenga mayor difusión se requiere la Formación Dual. Tres factores que se condicionan mutuamente.

TERCERA SECCION

Conclusiones: Probables obstáculos y posibles soluciones

TENEMOS —o teníamos— UNA EXCELENTE IDEA para solucionar muchos problemas relacionados con el desarrollo del campo, que sería la FORMACIÓN DUAL.

Con esta IDEA aseguramos a más personas calificadas para encontrar un trabajo bueno. Existiría menos desempleo y mejor desarrollo de muchas empresas, así más BIENESTAR en la sociedad.

Pero allí parece que hay un pequeño problema ¡OJO!

¿La Sociedad y El Individuo (las personas), desean lo mismo?: Parece que no. Lo que podría ser bueno para la Sociedad, podría estar mal para el Individuo, y al revés ¿o no?

Normalmente, el individuo (usted, yo) actúa para que él (y su familia o simplemente las personas con las que quiere) vivan de la mejor forma posible. ¿Correcto? p. ej.,

- Un *director de una escuela* trata de mantener su empleo y no perderlo.
- Un *burócrata* trata de mostrar que su trabajo es importante para la sociedad y lo defiende.
- Un *empleado* en una institución de asistencia técnica trata de mostrar que su trabajo significa bienestar para muchas otras personas.

¿O no?

Si el día de mañana realizáramos esta tan EXCELENTE IDEA, **una nueva forma de enseñar**, que no requiera de:

- Tantos directores escolares, porque “su” trabajo de enseñar lo realizan en realidad los mismos productores-dueños.

- Tantos burócratas, porque sus obligaciones las realizan en realidad empleados privados o empresarios.
- y los campesinos ya no necesitaran tal “asistencia técnica”; que aprendieran a defenderse por sí mismos, o sea, que crearan sus propios “Servicios de Asistencia Técnica”

¿Qué pasaría?

Pues, una cierta cantidad de los directores de los planteles escolares perderían sus ingresos, lo también los burócratas y lo mismo los Ing. de la “Asistencia Técnica”.

¿Entonces, no serían insensatas, todas estas personas que forman parte de tales áreas, si apoyaran a tan EXCELENTE IDEA? Lo normal sería que se opongán a la EXCELENTE IDEA que es la Formación Dual.

¿O no?

Por favor, agradecería que envíe sus argumentos en contra a: juergenglaeser@prodigy.net.mx para abrir una discusión con retroalimentación.

Y gracias de antemano.

Problemas, soluciones y ¿quiénes quizás lo frenarían?

PROBLEMA	(POSIBLES) RAZONES / ORIGEN	POSIBLES SOLUCIONES	¿QUIÉNES PODRÍAN SENTIRSE AFECTADOS y PODRÍAN FRENAR las posibles soluciones?	QUE PASARÍA SI NO SE ACTUA
Falta de independencia alimenticia	Migración y así el abandono del campo	Mejores pagos para los productos del campo	Las empresas / consorcios que importan tanto la materia prima como los productos elaborados.	Más empobrecimiento de la mayor parte de la sociedad
	Formación teórica en vez de práctica de los profesionistas para el campo	Cambiar al sistema Dual; incluir a los dueños de los ranchos en la formación de los nuevos técnicos, no exigir grado universitario	Las personas en las dependencias como la SEP y en las Organizaciones de ‘profesionistas’, sindicatos de maestros, pues tendrían menos trabajo	porque el dinero que se debe gastar para las importaciones de alimentos (lo que más duele es el hambre), lógicamente faltaría para cosas como infraestructura, universidades, etc.
	Paternalismo para el Campesino	No “regalar” nada, si no pagar mejor el producto	El partido en poder , porque ya no podría comprar los votos con regalías	Más deudas al exterior ya para dos o tres generaciones
	Subsidios, que forman dependencias	Pagar mejor el producto en lugar de ofrecer regalos y descuentos. sistema “ Tres en Tres® ”, Premios, capital semilla para los mejores Aprendices	Las empresas (o empresarios) beneficiados con la fabricación de los “regalos” ; desde la carretilla hasta el fertilizante, etc.	Más conflictos sociales Y así, más criminalidad ; divisiones en la sociedad
Concentración de millones en las urbes	Lo atractivo de la ciudad (teatros, cultura, escuelas)	Subsidiar la cultura, pero ya no únicamente en la ciudad, si no también en las áreas rurales	Todas las personas que viven más o menos cómodamente en la ciudad	La situación en las ciudades va del mal al peor, los que tienen el capital van a aislarse, con muros y policía propia
	Pensar que allí se encontrarán trabajos más fácilmente	Descentralizar realmente las instituciones gubernamentales	Los mismos empleados de tales instituciones	
	Alta tasa de nacimientos	Hacer todo lo posible con educación , para reducir la tasa de nacimientos	La iglesia, algunas organizaciones de la llamada ‘derecha’	Los hijos no planeados, en familias numerosas, no reciben educación suficiente, se van por el camino de la delincuencia y mueren jóvenes

La Ilógica del Tiempo Disponible

En defensa de los maestros ¿Cómo interpretar y entender estas aparentes contradicciones? Algunas reflexiones...

Por un lado, ya desde el año 2015 en el Diario Oficial^[7] dice que los Directores de los centros de educación Superior y Media Superior, están “invitados” a utilizar la Formación Dual en las empresas.

Por otra parte, los profesores deben impartir un número determinado de horas en las materias prescritas. Si el horario semanal prescribe o exige a los docentes que impartan x número de horas sobre temas prefijados y luego también tienen que impartir clases prácticas, según las posibilidades comunicadas en el Diario Oficial, entonces, lógicamente, A) se deben anular las clases teóricas, o bien, B) el número total de horas por semana, por año, debe poder aumentarse, ¿con la misma remuneración? Y solamente para recordar, el sistema Dual está formado del 80% de prácticas y (únicamente) 20% de teoría.

Lo primero probablemente no sea del agrado de algunos gestores de la SEP y lo segundo probablemente tampoco de los maestros.

Entonces, ¿por qué permitir (o invitar a) los maestros a utilizar tales posibilidades (más práctica), si al mismo tiempo no existen las condiciones marco necesarias?

El objetivo de los centros de educación Media Superior es que los alumnos aprendan a trabajar^[8]. Pero ¿y si los propios maestros no saben hacer tales trabajos? Es como si se quisiera formar a un piloto con un profesional que nunca ha visto el interior de un avión y, desde luego, no sabe volar.

En cualquier caso, ¿será imposible que México llegue a producir los alimentos que necesita, si quienes deben impartir la formación para esto no saben producir? Así que, si la institución responsable de esto (SEP) no está dispuesta, tal vez por razones políticas, entonces sería mejor no postular tales metas.

¿Está todo perdido? ¡No, no está todo perdido!

Opciones y Posibilidades: Los Municipios

Según el Artículo 15 de la Ley General de Educación, los municipios ya cuentan con el derecho legal de crear sus propios **Centros de Capacitación**^[9].

El mismo AGROSOL, pero seguramente hay muchas instituciones más, podrían funcionar como **Centro para la capacitación de los futuros directores / coordinadores de los Centros Municipales**.

Entonces cada Municipio podría de crear su propios Centros de Capacitación Agropecuaria (ver “Las diez precondiciones”, página 22). Por su puesto, el terreno lo

⁷ Diario oficial de la Federación del 11 de junio de 2015. Acuerdo número 6615, estableciendo la Formación Dual como una opción educativa de tipo superior.

⁸ de Ibarrola, M. 2020. Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario y la producción agrícola escolar. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 25(84): 91-119.

⁹ Artículo 15: El ayuntamiento de cada municipio podrá, sin perjuicio de la concurrencia de las autoridades educativas federal y locales, promover y prestar servicios educativos de cualquier tipo o modalidad.

debe proporcionar el Municipio. Se requiere un mínimo de muebles que puedan ser de autoconstrucción, p. ej., en las clases de carpintería. Probablemente hay en el pueblo carpinteros, personas que saben soldar, electricistas, albañiles, suficientes personas para iniciar una obra, en caso necesario.

Y para el capital de inicio (Capital de semilla) hay muchas posibilidades. Lo importante, lo indispensable, es que los maestros deben ser conscientes de que ellos producen su sueldo con lo que enseñan a sus aprendices. **Si no saben producir, ¿Qué enseñarán?**

Ruego tomar en cuenta “Un Círculo Virtuoso para el bienestar en muchos ranchos” (página 119) en el cual muestro unos pequeños cálculos para poder convertir un terreno todavía improductivo en uno productivo.

Qué Hemos Visto y Aprendido Durante los Últimos 40 Años

Hemos visto, que será posible desarrollar cientos de miles de pequeños y grandes ranchos (ganaderos) con inversiones mínimas, según el tamaño del rancho, de \$20,000.00 a \$100,000.00 en adelante, para iniciar los llamados “**Círculos Virtuosos**”. Con estas inversiones “ridículas” los propietarios pueden triplicar sus ingresos en pocos años; **conscientes** que para esto se requieren buenas Escuelas Agropecuarias (Capítulo 2 “La capacitación” y Capítulo 4 “La formación Dual – Opción comprobada”).

Lograr las metas (*autosuficiencia alimenticia y menos problemas sociales*) mediante subsidios y la Asistencia técnica (SEDARPA, SEDESO, Alianza para el campo (fue proveedor), Veracruz Granero y Yunque de la Nación (he visto los equipos tumbados en el sureste) **hemos visto que es prácticamente imposible. PERO...**

Visión

En el sureste de México, desde Puebla y Oaxaca hasta Yucatán hay más de 1,000 municipios. Si cada uno de estos municipios creara su propio Centro Agropecuario de Formación Dual y de c./u. salieran cada año entre 10 y 20 aprendices-estudiantes (tomemos 15 en promedio) y solamente el 50% lograra realizar “proyectos productivos” —formando en su pueblo su GIA mediante el sistema “Tres en Tres®”; serían $(1,000 \times 15/2 = 7,000)$ Ranchos productivos de los cuales, los Herederos de los medios de producción no tendrían la necesidad de emigrar; y esto año por año. (ver precondition 10, página 126).

CONCLUSIONES GENERALES

Hay tierra, mano de obra, también capital, pero parece que falla la convicción: “Como no se puede aprender nadar en lo seco, tampoco se puede aprender a producir alimentos y ser competitivo en un aula, o en un laboratorio, y menos pasando unas horas en un jardín. Si no **únicamente en la práctica**, en la empresa agropecuaria, bajo las condiciones que dicta el mercado real.

Quizás hay unos “responsables”, con el derecho de tomar decisiones en la Secretaría de Educación Pública (SEP), o en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), que permitan organizar Escuelas productivas, y quizás haya algunos maestros que se atrevan a vivir de los resultados económicos de su trabajo, y que así lo enseñen.

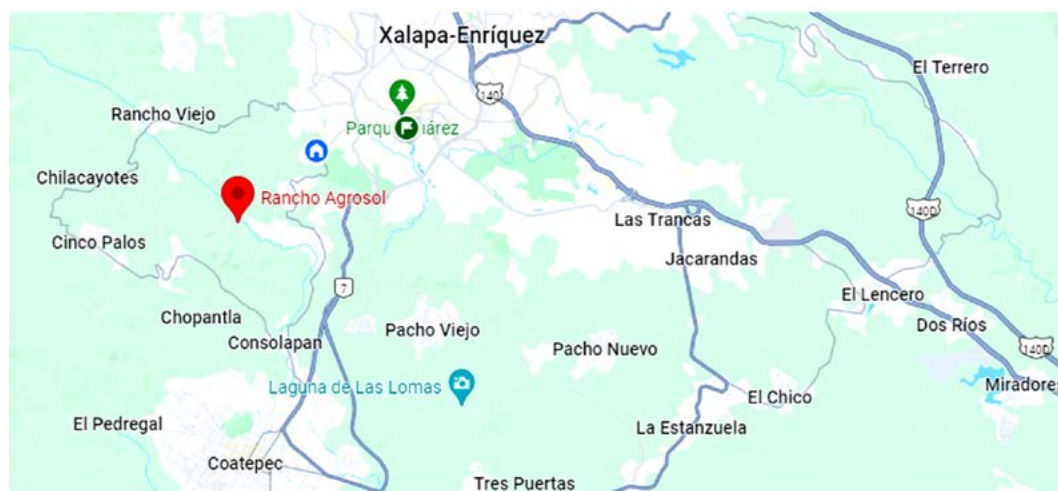
Para los interesados contamos con los planes de estudio (malla curricular).

Rancho-Escuela Agrosol Formación Dual

Estimado Lector

El Rancho Escuela AGROSOL está abierto para que usted nos visite. Recomendamos que su visita la realice los sábados y nos avise antes de venir.

También organizamos talleres, cursos y seminarios.



Dirección: Calle Loma Escondida #14, Localidad Zoncuantra, Colonia La Pitaya, Municipio Coatepec, Veracruz, México. CP 91608

Teléfono: (+52) 228 812 2620

Correo electrónico: agrosol14@gmail.com

Página web: Rancho Escuela AGROSOL o Cooperativa AGROSOL

Facebook: Rancho Escuela AGROSOL

Instagram: Rancho.AGROSOL (@rancho.agrosol)

ad[®]