

DIAGNÓSTICO REGIONAL

Sonorense y nacional ganadero 2018

AUTOR: M.C. FERNANDO ROBERTO FEUCHTER, ESPECIALISTA EN ZOOTECNIA Y FORRAJES, CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DEL NOROESTE (CRUNO), UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

ASOCIACIÓN GANADERA LOCAL DEL VALLE DE YAQUI (AGLVY): AVANCES Y RETOS DE LAS ORGANIZACIONES ESTATALES.

Para el sector ganadero el diagnóstico actualizado permite analizar los avances logrados del sector productivo y ver el perfil de nuevas tecnologías que son necesarias para la competitividad global de la actividad pecuaria. Este análisis no incluye el sector pesca, ni la probable conclusión en noviembre de la firma del TLC México-Canadá-EUA 2018.

El informe de la LXXX (80) asamblea de la Asociación Ganadera Local del Valle del Yaqui (AGLVY), hizo entrega de los avances logrados durante el período de gestión 2014-2018. Mediante una visión que mira el bosque desde lejos, se destacaron los beneficios concretados para el gremio como el rastro TIF municipal de Cajeme, los corrales de subasta ganadera de la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS), la construcción de corrales de jaripeo, la vinculación con la escuela de Veterinaria del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) para equipamiento de laboratorios de ovocita e inseminación y diagnóstico de enfermedades (Garrapata, Brucelosis, Tuberculosis, virales), las mejoras al edificio de la AGLVY, el mantenimiento a las instalaciones de la planta de alimento y corrales de acopio, implementar la aplicación del aretado del Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado (SINIIGA) vehículo de control contra el abigeato y otras actividades menores concretadas. Ahora la estafeta recae en el nuevo Presidente electo que presenta una visión mirando el bosque desde dentro, lo que significa gestionar proyectos a la medida de cada ganadero miembro de la Asociación para mejorar la producción de los ranchos o unidades de producción.

Se mencionó en la asamblea el apoyo a la compra de sementales, producción de mulas y burdéganos de gran alzada, creación de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) de flora y fauna silvestre, gestiones cinegéticas con especies introducidas, perforación de pozos, líneas de conducción de agua, represo, gaviones, caminos rurales, praderas de temporal estableciendo forrajes nativos como zacate banderita y arbustivos deseables, mantenimiento de praderas de zacate buffel, gestiones para el uso del aireador de suelo de la UGRS, praderas de riego de verde continuo todo el año, cercos eléctricos, división de potreros, corrales, trampa, báscula, ventiladores, comederos, bebederos, tolvas de alimento y equipo de manejo, elaboración de proyectos federales, asistencia técnica, capacitación, educación, comercialización y otras mejoras a los ranchos.

Ahora se abre una ventana de gestión innovadora para la modernización administrativa computarizada, manejo del

rancho electrónico con instrumentos de precisión inteligentes, supervisión con drones, dar un paso más al futuro con la adopción de los sistemas agrónomos agropecuarios, microfrecuencia RFID, código de barras, collares electrónicos para el arreo a distancia, usando tablets y celulares portátiles y manuales. Son las necesidades de la modernidad. La producción mundial de alimentos debe crecer en base a tecnología, alimentación, manejo y genética. De ello se escribirá después en otro artículo.

Se sobreentiende que estas gestiones cuentan con un enfoque sustentable y práctico, sin afectar con sobrepastoreo, es decir incrementar el número de cabezas pie de cría, por arriba de la capacidad de producción natural del rancho y aún mayor que la disponibilidad real de forraje disponible o existente. El índice del COEFICIENTE DE AGOSTADERO de cada rancho es fijo, porque representa una frecuencia de especies silvestres y no se debe alterar a través de los años para los 3-5 sitios vegetativos de cada potrero. Cada sitio depende de la orientación a la salida del sol, su cercanía a la cuenca hidrológica (arroyo), localización de bajío, lomerío, ladera, cerro y plano; así como su condición en la existencia de forraje como excelente, buena, regular y mala. Respetar la carga animal que es variable, porque se puede cuantificar en kilos de forraje diario disponible para acceso al consumo animal. Muy dependiente de las precipitaciones, fertilidad del suelo y estación del año. Todo un manejo de prácticas del agostadero y animales que permiten ser eficientes en el uso de los recursos naturales, evitar incrementos extraordinarios en los costos de mantenimiento del hato (pie de cría) y lograr tener económicamente una empresa rentable, más allá de ser una actividad considerada solamente como un modo de vida.

La AGLVY cuenta con 1700 miembros registrados. Son ganaderos de Cajeme, pero con asentamientos productivos en Álamos, Benito Juárez, Empalme, Etchojoa, Guaymas, Huatabampo, Navojoa, Ónavas, Quiriego, Rosario, Suaqui Grande y Yécora. A la asamblea asistieron muchas caras conocidas de arraigo de hace 25 años cuando existía la Asociación de Crédito Ganadero del Sur de Sonora, pero también hubo presencia de nuevos productores (sin botas y sombrero) innovadores que hacen sentir una forma diferente y más consciente en la toma de decisiones, mujeres ganaderas que siempre las ha habido, pero hoy con mayor dirección, participación y empeño. Aun cuando todavía se escoge un semental por su conformación física y apariencia fisiológica, al ojo del buen cubero, sin realizar pruebas de selección por desempeño en crecimiento y ganancia de peso, heredabilidad y progenie por origen de los padres; lo que indica que todavía el 90 por ciento de los Ganaderos toman decisiones visuales con prácticas utilizadas en 1950 ya que ni siquiera miden la circunferencia del escroto

(testículos) como signo de fertilidad. Tan solo comparando la conformación física (musculatura-carne) de animales en exhibición durante la Expo Gan 2018, te das cuenta del valor genético de las razas de registro, sin embargo, no todo es apariencia exterior. Las Universidades pueden apoyar estas pruebas de crecimiento en grupos, cuestan, pero no es nada del otro mundo.

Este esquema local se puede replicar con variantes particulares en las 86 Asociaciones Ganaderas Locales Regionales generales que se distribuyen en los 72 municipios del estado de Sonora.

NIVEL DE ORGANIZACIÓN DE LAS ASOCIACIONES PECUARIAS DE SONORA

La Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS) con sede en Hermosillo, cuenta también con la afiliación de 4 Asociaciones especializadas de ovino-caprinocultores y 4 Asociaciones de productores de leche, que se han afiliado a la pasteurizadora ILIS de Hermosillo y Lala en Cd. Obregón. Hay 75 establos lecheros para producir medio millón de litros diarios, que se entregan a 5 pasteurizadoras, aun así Sonora no es autosuficiente. Existe un decadente patronato (PATROCIPES) por un casi olvidado Centro de Investigación Pecuaria del Estado de Sonora (C.I.P.E.S.), que necesita nuevos y reforzados programas de trabajo e investigación, hacen falta pruebas experimentales para que el productor no este arriesgando tiempo y recursos en procesos que le corresponden a un centro de investigaciones agropecuario. Si bien el Centro de Inspección Pecuaria del Estado de Sonora CIPES (misma nomenclatura) hace su trabajo para cumplir los estatutos zoonosanitarios internacionales.

Exportación de ganado del estado de Sonora 2017

Concepto	Cabezas	Dólares
Becerras castradas	278 007	176'465,000.00
Vaquillas castradas	47 684	514,000.00
TOTAL	325 691	206'979,000.00

• Los machos son castrados del testículo y las vaquillas se cortan los ovarios.

Hay alianza con la Comisión Nacional de Zonas Áridas (CONAZA) —organismo federal— para aplicar mejoras a los agostaderos con curvas de nivel, establecimiento, mantenimiento y renovación de praderas de zacate buffel *Cenchrus ciliaris*, en suelos compactados paso de rastra y aireador, construcción y refuerzo de represas, construcción y equipamiento de pozos con energía solar, papalote de bombeo, cercos de exclusión, reforestación de especies nativas deseables, adquisición de semillas de especies perennes introducidas para el establecimiento de la pradera de verde continuo todo el año. Especies forrajeras eficientes al uso del agua de riego. Esta afiliación permite adecuarse a los esquemas de apoyos federales y aterrizar los recursos financieros en las unidades de producción.

Sonora, tiene un potencial productivo de 15,572,574 hectáreas, siendo de agostadero 14,423,784 hectáreas, por lo que se incluyen 1,048,790 hectáreas de praderas inducidas en la que predomina el zacate buffel (SAGARPA Sonora 2018).

Existen asociaciones no afiliadas a la UGRS como la Asociación de Pequeños Ganaderos de Sonora SPR de RI, y otras. Ha existido la Asociación de Alfareros de Sonora que permitía regular el precio de las pacas de forraje, ya no está en funciones. También hay agrupaciones sociales que involucran animales equinos de cría como Charros, Ecuestres, Equitación, carreras Parejeras, Cuadras, caballos Bailadores, Cabalgatas, grupos de Lazo, gallos de Combate, Canófilos de pastoreo, otros. De toros de Lidia, en Sonora hay una Ley que prohíbe no su cría, pero si la tauromaquia o corrida de toros.

Los valles agrícolas irrigados de Sonora con alrededor de 720 mil hectáreas de riego, producen esquilmos por un millón de toneladas que requieren de maquinaria de empaque para su colecta. Insumos importantes de bajo valor para solventar la época de estío recurrente en el Estado. Estas pajas son cosechadas en su mayoría por engordadores que no son de Sonora. Una alternativa de solución y aprovechamiento muy útil contra la quema de gavilla. En Sonora se está desarrollando la agricultura de conservación en 6,500 ha, buscando la competitividad global y rentabilidad. La Unión Ganadera Regional de Porcicultores de Sonora con sede en Cd. Obregón, tiene Asociaciones en Cajeme, Hermosillo, Navojoa y Huatabampo, está compuesta por

SAGARPA Sonora 2018

ESPECIE ANIMAL	ENFERMEDAD O CAMPAÑA	SITUACIÓN ZOOSANITARIA
Bovinos	Garrapata <i>Boophilus</i> spp.	Libre/Acreditación USDA
Bovinos	Brucelosis bovina	Libre/Modificado USDA
Bovinos	Rabia parálitica bovina	libre
Bovinos	Tuberculosis bovina	Erradicación/Avanzado libre
Cerdos	Fiebre porcina clásica	libre
Cerdos	Enfermedad de Aujeszky	libre
Aves	Salmonelosis aviar	libre
Aves	Influenza aviar	libre
Aves	Enfermedad de Newcastle	libre
Abejas	Varroasis	control
Ovino/Caprino	Brucelosis	erradicación

• Estatus sanitario que permite exportar a la mayoría de los países del mundo.

90 empresas que administran 350 granjas porcícolas que albergan 155 mil vientres, para un inventario de producción de 2.5 millones de cerdos y se sacrifican 1 millón anuales. Sonora ocupa el 2do lugar a nivel nacional produciendo 254,660 toneladas de carne porcina con un valor 8,505 millones de pesos con una aportación a la producción del 17.7 por ciento. Hay un consumo de 800 mil toneladas de granos y 150 mil toneladas de pastas proteicas. Se utilizan 9 rastros Tipo Inspección Federal (TIF) para el sacrificio.

La exportación es cercana a 80 mil toneladas anuales, lo que representa un valor de 300 millones de dólares; pondrían sus barbas a remojar si se firma el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (con el brexit). Todo un reto comercial y tecnológico, con el acercamiento al mercado de Alemania, Dinamarca, España, Francia y Holanda que destetan 29 lechones y las mejores granjas logran 32 lechones destetados, lamentablemente casi el 15 por ciento de los lechones mueren aplastados por las hembras, cuentan con reglas ambientales, de bienestar animal avanzadas, programas nacionales de capacitación a productores, profesionistas, técnicos, administradores, funcionarios, trabajadores laborales y se mueren por exportar excedentes. Hay que considerar que las mayores potencias económicas del mundo son: EUA, China, Japón, Alemania, Reino Unido y países del norte de África.

De cualquier manera el estado de Sonora se ve favorecida por el clima y estatus zoonosanitario que le permite competir globalmente al obtener una mejor conversión alimenticia, reducir costos de calefacción, menor cantidad de medicamentos, logrando por su experiencia en exportaciones, introducir sus cortes frescos de calidad en una red fría de valor (no todo es congelado) y nivel sanitario HACCP a EUA, Europa, Japón, Corea del Sur, China, Hong Kong, Singapur, ya que tiene un reconocimiento de su calidad y sanidad desde 1974.

La SAGARPA Sonora reporta para 2017 una exportación de cerdo:

País	Volumen (toneladas)	Valor (millones de dólares)
Japón	62 230	243.7
EUA	10 903	25.2
Corea del Sur	5 286	14.3
China	209	3.2
Hong Kong	131	0.4
Singapur	88	0.1
TOTAL	78 847	287.1

Debemos reconocer que en general, en muchos ámbitos de la producción agropecuaria está presente y bien arraigada una cultura del individualismo y ausencia de organización para el trabajo, que impiden la ejecución de economías a escala y valor agregado. Hay mucho que hacer para modernizar al campo: tecnificación y mecanización, acceso al crédito oportuno, apertura comercial, infraestructura, creación de zonas económicas especiales, reformas estructurales (financiera, agraria, educación). Siempre hay desertores cuando avanza una propuesta (http://www.fao-evaluacion.org.mx/pagina/documentos/sistemas/eval2002/productos/informes/son_fg_2002.pdf).

Existen 100 granjas porcinas y 20 establos lecheros que cuentan con lagunas de digestión anaeróbicas para la producción de gas metano que requieren mejores diseños de eficiencia (solo se logra el 17 por ciento del potencial) en la producción de gas y generación de energía eléctrica. Hay cambios tecnológicos que permitirían mejorar la eficiencia al 80 por ciento.

La Unión de Asociaciones Avícolas de Sonora A.C. con sede en Guaymas afilia las Asociaciones de avicultores de Hermosillo, Guaymas, Cajeme, Navojoa contando con 158 granjas, teniendo un inventario de 13 millones de aves, con logros ejemplares en la producción de huevo de plato con 24 mil cajas al día, que representan 135,517 toneladas de blanquillos por un valor de 2,539 millones de pesos anuales, ocupando así el 3er lugar nacional con una aportación muy competida del 4.8 por ciento nacional, cría de reproductoras, reproducción de pollitas, manejo de incubadoras. Son grandes importadores de granos como insumo alimenticio para las aves. Cuentan con 2 rastros TIF en Hermosillo para pollos y en Cd. Obregón para gallina de desecho con capacidad de 7 millones de aves. Se logra una producción de carne de aves de 30mil toneladas con un valor de 500 millones de pesos. Se enfrentan a una fuerte competencia de los EUA al importarse blanquillos, pollo, pavo y carne de gallina. Hay un fuerte monitoreo que le da seguimiento a la Salmonella, Influenza, Newcastle, Marek, Coccidiosis, Bronquitis, Gumborro. Se caracteriza porque los empresarios están capitalizados, pero sus empresas necesitan consolidarse para que el número de productores no vaya disminuyendo y se pierda su experiencia organizativa.

Estos sectores de aves y cerdos, si bien avanzados en tecnificación y grandes avances en sanidad (hay 2 laboratorios privados de diagnóstico de enfermedades exóticas) con el Comité de Inspección Pecuaria (CIPES); aún carecen de un centro de educación y entrenamiento para el personal laboral y de capacitación y actualización para los profesionistas. Existe la organización de un congreso anual realizado por la Asociación de Profesionistas en Porcicultura de Cajeme y otro por la Asociación de Patólogos y Zootecnista Aviarios del Noroeste (APyZAN), para motivar al gremio profesional, pero esta actualización no es suficiente. Hay 12 rastros TIF y en su mayoría tienen salas de corte para el procesado de la carne.

La Unión de Asociaciones Ganaderas Locales de Apicultores del estado de Sonora A.C., también tienen necesidades de investigación en las abejas, sanidad y actualización de productores y apoyos de equipamiento así como posibilidades para transformar el producto (miel y cera) con valor agregado mediante proyectos estratégicos. Hay 35,000 colmenas, el 85 por ciento en 5 municipios Hermosillo, Cajeme, Navojoa, Ures, Moctezuma, el resto diseminadas en el Estado. Ha faltado la certificación orgánica, halal, diferenciada del agostadero silvestre con la de polinizadores de cultivos de hortalizas.

La Asociación de Organizaciones Cinegéticas del estado de Sonora A.C.(AOCIES) afiliadas a la Asociación nacional de Ganaderos Diversificados (ANAGADI) en Sonora cuentan con más de 1,500 ranchos registrados como Unidades de Manejo Ambiental, que atraen turismo cinegético para una derrama económica de 30 millones de dólares anuales. Las granjas o estanques camaroneos con toma de agua

de mar en Sonora son 165 unidades que comprenden 21,000 hectáreas de estanquería en su mayoría al aire libre para producir 61,000 toneladas de camarón entero. Se siembra larvas de camarón en 30,000 hectáreas durante 2 ciclos con una sobrevivencia fluctuante entre 50 a 80 por ciento. El ciclo principal de siembra inicia en abril-mayo y la segunda siembra se realiza en julio-agosto en lagunas ya cosechadas para la talla de camarón coctelero. La talla más grande es para exportación y solo se realiza una cosecha general porque requiere de más tiempo de engorda. Si hay cosechas intermedias como estrategia para bajar la densidad de población de camarones en el estanque. El Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora (COAES) vigila las enfermedades de mancha blanca y vibriosis así como las buenas prácticas de bienestar animal (TV Pacífico, Imágenes del Campo, 24 abril 2018).

SAGARPA EN EL CONTEXTO NACIONAL Y MUNDIAL EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

Presente y futuro del sector pecuario.

Señalando las estadísticas nacionales presentadas durante el Foro Agro del 6 de marzo del 2018, para entender el sector alimentario. Del presente y futuro del sector pecuario (<http://www.elfinanciero.com.mx/foros/agro/index.html>) con fuentes de la SAGARPA. Surge la interrogante sobre las prioridades por atender en el sector alimentario y en particular el pecuario. Invertir en tecnología de precisión para la producción, innovación tecnológica, tecnologías exponenciales (automatización, drones, robótica, secuencia DNA digital para reducir la variación de los animales de granja, bioenergía), control de datos masivos, biología sintética, edición del genoma, investigación, mejorar la capacidad de académicos, educación en biotecnología, capacitación, entrenamiento, asistencia técnica, extensionismo, transferencia del conocimiento, asesorar con información estadística o uso de datos digitales al productor, nuevas carreras agropecuarias que hagan uso de matemáticas, medición de impactos socioeconómicos e interpretación aplicada de información electrónica. Es lo que necesita el futuro agropecuario. ¿Por dónde empezar?

Para cubrir la demanda de comida sana para la población mundial en el año 2050, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) prevé que será necesario incrementar en 60 por ciento la producción de alimentos. Para ello se deben establecer políticas que den certeza al largo plazo. Las grandes trasnacionales de agroquímicos se están fusionando para dividirse y competir en un solo mercado mundial agropecuario: a) Bayer-Monsanto-Pairwise-Microbios agrícolas, b) Corteva Agriscience-Dow-Dupont, c) Syngenta-Chem-Sinochem y d) BASF crece con las compras de empresas no monopólicas.

México es un país emergente porque todavía no transforma del todo mucha de su producción de materia prima y productos básicos (consumo en fresco, no industrializado) y hace poco uso (adopción y adaptación) del conocimiento científico para la innovación tecnológica. El sector productivo de alimentos requiere establecer una conciencia sostenible desde las raíces mentales de los estudiantes, productores, profesionales y consumidores. Se han logrado avances en sanidad, nutrición y comercialización. El Presidente General Álvaro Obregón Salido obtuvo la Hacienda

rural de Chapingo el 20 de noviembre de 1923, para trasladar la sede urbana de la Escuela Nacional de Agricultura que se había formado el 22 de febrero de 1854, ubicada en el Convento de San Jacinto en el Distrito Federal. Posteriormente el 30 de diciembre de 1974 se instituye la Universidad Autónoma Chapingo. Mucho tiempo ha pasado y el campo necesita evolucionar constantemente.

Estadísticas mundiales para México. Con una extensión de 1.96 millones de Km², es el catorceavo país más grande, el doceavo productor de alimentos, ocupa el tercer lugar en producción agropecuaria de América latina. Se considera el séptimo productor mundial de proteína animal. Cuenta con 12 Tratados de Libre Comercio (TLC) que incluyen 49 países. Para el 2018 se contará con 13 TLC para acceder a 52 países. El TLC Méx-Can-EUA está en proceso de reforma a partir del 8 de julio 2018 y se espera que concluya en noviembre. Se comercializa con 116 países, de un total de 320 en el mundo. Se están gestionando más acuerdos de grupo y bilaterales, casi acordados para firma. Con el pacto Alianza del Pacífico y el acuerdo Transpacífico se podrá exportar con 160 países.

El Presidente Enrique Peña Nieto ha señalado la importancia de la política agropecuaria, al indicar que el campo genera más divisas que el petróleo, turismo, remesas, por 150 mil millones de dólares (www.2000agro.com.mx, 25 junio, 2018) El valor total anual de las exportaciones agroalimentarias es de 26,714 millones de dólares. En el 2017 fueron 32,583 millones de dólares. En la revista Ganadero de febrero del 2018, Francisco Avilés Sánchez reporta que en el balance las exportaciones agropecuarias en el 2017 fue de 15,974 millones de dólares y las importaciones nacionales ascendieron a 12,278 millones. En México los productos de origen animal alcanzaron un total 6,460 millones de toneladas con un valor 2017 de 304,670 millones de pesos, con una exportación al mundo de 350,700 toneladas.

Por lo que en los productos "Hecho en México" provenientes del sector agrícola, nuestra nación se ubica como el primer exportador a nivel global de aguacate, sandía, papaya, chiles, pimienta, pepino; cuarto exportador de nuez pecanera y quinto en cebolla. Sin olvidar los envíos de dátiles a Arabia, puerco a China, res a Rusia y Qatar, uva a Australia y amaranto a Europa. La balanza comercial favoreció a México en el 2017 (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286144/Balanza_comercial_agropecuaria_y_Agroindustrial_agosto_2017.pdf).

Los productos agrícolas con mayor venta en el extranjero durante 2017 fueron: aguacate con 1,778 millones de dólares, jitomate 1,168 millones de dólares, pimienta 678 millones de dólares, maíz almidón 405 millones de dólares, guayaba-mango y mangostanes 378 millones de dólares, fresas 355 millones de dólares, almendras-nueces y pistaches 312 millones de dólares, pepino 311 millones de dólares, melón-sandía y papaya 298 millones de dólares, frambuesas 286 millones de dólares, coles 277 millones de dólares, cebolla 277 millones de dólares, café sin tostar 259 millones de dólares, uvas y pasas 246 millones de dólares y plátano 158 millones de dólares.

En la exportación de productos agroindustriales durante 2017 destacan: cerveza de malta con 2,596 millones de

dólares, tequila y mezcal 896 millones de dólares, panadería 797 millones de dólares, dulces y confitería 534 millones de dólares, azúcar 530 millones de dólares, chocolate y derivados de cacao 423 millones de dólares, jugo de naranja congelado 409 millones de dólares, frutas en conserva 333 millones de dólares, carne porcino 332 millones de dólares, salsas-sazonadores y condimentos 225 millones de dólares, extracto de malta 182 millones de dólares, fresas y frambuesas congeladas 179 millones de dólares, cereal tostado inflado 153 millones de dólares, pastas alimenticias 148 millones de dólares, preparados de café y mate 118 millones de dólares.

Del sector pecuario y apícola exportado en 2017 sobresalen: ganado bovino en pie con 426.5 millones de dólares, miel natural de abeja 89 millones de dólares, grasa láctea deshidratada 20.2 millones de dólares, queso 13.9 millones de dólares, tripas-vejigas y estómagos 12.2 millones de dólares, yogur 8.3 millones de dólares, leche bovino 7.4 millones de dólares, mantequilla 3.8 millones de dólares, huesos-núcleos cárneos 2.4 millones de dólares y caballos vivos 1.2 millones de dólares.

En pesca se exportó: camarón congelado con 148.7 millones de dólares, atún 68.6 millones de dólares, filete de atún 13.5 millones de dólares, filete de mojarra 12.6 millones de dólares, mejillones 10.8 millones de dólares, seguido de jaibas, cangrejos, pulpo, aleta de tiburón, langosta, ostras, lenguado, sardina, medusa, jurel, pepino de mar, langostino, harina de pescado.

En el seminario “La Participación del estado en el sector Agrario” del canal del congreso del 6 de julio del 2018, Héctor Padilla Gutiérrez de Jalisco expuso los productos superavitarios de México.

Productos superavitarios de México

PRODUCTO	POSICIÓN EXPORTADOR	PRODUCTOR MUNDIAL
Aguacate	1°	1°
Mango	2°	10°
Limón (CB)	2°	2°
Fresa	3°	6°
Sandía	1°	9°
Papaya	1°	5°
Jitomate (CB)	2°	6°
Chile verde (CB)	1°	2°
Pepino	1°	11°
Espárrago	2°	4°
Café	10°	9°
Caña de azúcar	2°	5°
Miel de abeja	3°	6°

México es el sexto productor de miel con un volumen de 57 mil toneladas y se considera el tercer exportador con un promedio 35 mil toneladas anuales, por un valor de 94 millones de dólares. La SAGARPA aporta tan solo un presupuesto anual de 100 millones de pesos para un inventario nacional de 3.15 millones de colmenas.

Importación de alimentos básicos en México (Porcentaje del consumo nacional aparente)

PRODUCTO	2006 %	2012 %
Arroz	70.6	79
Maíz blanco	-	-
Maíz amarillo	97.0	87.5
Trigo	56.0	61.2
Frijol	8.8	20.5
Sorgo	32.2	28.3
Soya	97.9	93.5
Leche	13.4	17.2
Carne bovino	17.1	11.9
Carne porcino	36.9	41.9
Carne aves	13.8	16.6

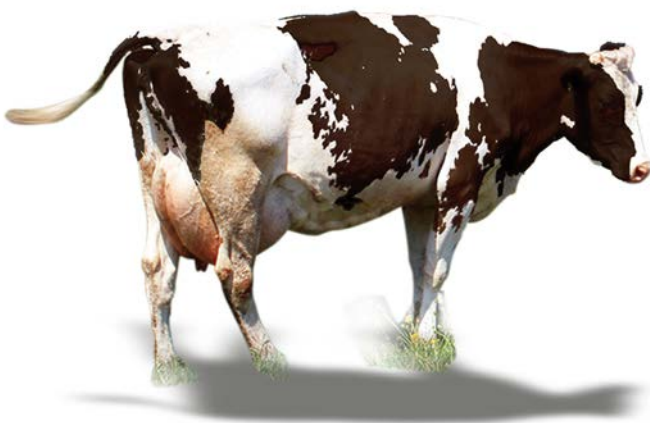
México ejerce anualmente 423 mil millones de dólares para importar varios cereales y maíz (16.5 millones de toneladas de EUA, Argentina y Brasil, se importa el 30 por ciento de las necesidades); de arroz se importa 85 por ciento del consumo; de frijol soya se importa 95 por ciento de las necesidades del mercado, que son 5 millones de toneladas; de sorgo 2.5 millones de toneladas; de trigo 3.9 millones de toneladas; de carne de res 390 mil toneladas; de cerdo poco menos de 1 millón de toneladas con un valor de 1,400 millones de dólares, casi en su mayoría para elaborar embutidos; de leche en polvo 250 mil toneladas; así como también se importa pasta de ave, pasta de soya y otros. Esto ocasiona abandono de tierras productivas, marginación urbana y pobreza extrema. Para diversificar esa dependencia alimentaria, el rastro TIF 359 de Jalisco importó en junio 25.5 toneladas de panzeta de cerdo de Widenbruck, Alemania para hacer embutidos. Entrando por Veracruz en el Punto de Verificación e Inspección Zoonosanitaria para importación (PVIZI) de SENASICA. Por su parte, la soya proveniente de Brasil ha incrementado sus volúmenes de importación. En 2015 se importaron alrededor de 245 toneladas, en 2016 aumentó a 129,000 toneladas con valor de 46 millones de dólares, para el 2017 fueron 114,000 toneladas; mientras que de enero a mayo del 2018 se han importado 235,000 toneladas por 93 millones de dólares.

El Foro Económico Mundial (WEF) posiciona a México en el lugar 51 de entre 137 economías. Hay cosas que fallan por falta de industrialización y valor agregado (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/261265/An_lisis_ejecutivo_ICG_2017-2018.pdf). Las perspectivas de la OCDE indican una desaceleración mundial en la demanda e incrementos abundantes en la producción básica (leche, carne, cereales, frijol soya), por lo que se esperan precios bajos como nunca. El consumo mundial de carne de puerco en el 2017 fue de 110.58 millones de toneladas y es muy probable que siga creciendo tanto en consumo como producción. En lo que respecta al consumo de aves éste fue de 88.14 millones de toneladas, mientras que en carne de res alcanzó 59.36 millones de toneladas. En cuanto azúcar y oleaginosas, es posible que los precios internacionales aumenten (<http://www.oecd-library.org>, Perspectivas agrícolas 2017-2026).

La SAGARPA NACIONAL ejerce un presupuesto variable de entre 60,000 a 90,000 millones de pesos anuales. En el 2016, destinó 1,513 millones de pesos para equipar a los productores mexicanos, 75 por ciento de los municipios nacionales dependen de la derrama de estos apoyos federales para las zonas rurales, por lo que sus retrasos afectan la derrama económica comercial. En más de la mitad del territorio nacional se realizan actividades ganaderas, equivalentes a 109.9 millones de hectáreas. Se cuenta con 22 millones de hectáreas abiertas al cultivo y se busca ampliar la frontera agrícolas a 26.9 millones de hectáreas. Nuevas aperturas a la vista de SEMARNAT que busca conservar los recursos naturales y recibe presión social por abrir mayor superficie al cultivo o actividades económicas, los cuales son fuertes demandantes a la apertura de la frontera de veda del agua subterránea. No pueden existir si no usan el agua de pozo y dejan por fuera al uso urbano que requiere la sociedad.

El 90 por ciento de los agricultores tiene menos de 5 hectáreas. Son 5.3 millones de mexicanos que trabajan en la actividad agrícola, de las cuales 10.3 por ciento son mujeres. El 50 por ciento de los agricultores no cuenta con educación formal. Se producen en conjunto 6.4 millones de toneladas anuales de carne. Esto incluye pollo y pavo (1 millón de aves); en res se producen 1.9 millones de toneladas de carne, para ocupar el 6to lugar mundial; en cerdo a nivel nacional se producen al año 1.4 millones de toneladas por un valor de 64,797 millones de pesos y se exportan 135,000 toneladas de cerdo con un valor de 562 millones de dólares. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), reconoció a nuestro país libre de fiebre porcina clásica (cólera) a partir del 31 de mayo del 2015.

La SAGARPA señala que las importaciones de carne de cerdo cubren el 32 por ciento del consumo nacional. La producción nacional de carne de cerdo es de 1.5 millones de toneladas y hay un consumo anual de 2.5 millones de toneladas. Se estima un consumo per cápita de 17 Kg de carne de cerdo en México (<https://www.youtube.com/watch?v=Sn9PFYYNE7Q>). Los rastros o plantas de sacrificio habilitados con protocolos aprobados para exportar carne de cerdo a México son: Alemania 5, Australia 2, Bélgica 37, Canadá 142, Chile 8, Dinamarca 42 con 20 por ciento de arancel, España 234, Francia 10, Italia 92 y Nueva Zelanda. Para México es fácil importar.



Le siguen en producción de cárnicos cabra, borrego, conejo, avestruz, gallina, codorniz y otros. La avicultura sigue en ascenso con 3 millones de toneladas de carne pollo (casi la mitad de la carne que se produce en el país), 1,680 millones de pollitos, siendo el quinto productor mundial de pollo con 2.8 millones de reproductoras de huevo fértil para pollo de engorda y con 160 millones de aves de postura (gallinas) se producen 2.8 millones de toneladas de blanquillos que tienen un valor anual de 52,319 millones de pesos en el mercado nacional, siendo el cuarto productor mundial de huevo. La avicultura se está preparando para competir en el mercado internacional con blanquillos y pechugas de pollo integrándose a la industria vertical y horizontalmente.

Con un inventario de 32 millones de vientres bovino carne, se producen 2 millones de toneladas de carne en canal, se exportan 1.2 millones de cabezas de bovino en pie a los EUA y carne en canal por 240,000 toneladas a diversos países EUA, Japón y Hong Kong. Se producen 3.4 millones de cabezas en praderas y agostaderos, 2.3 millones de cabezas de bovino en corral intensivo (<https://www.ganaderia.com/destacado/Mexico-listo-para-enfrentar-retos-pecuarios-los-proximos-5-anos>). Se consumen 510,000 toneladas de melaza y 100,000 toneladas de pastas oleaginosas producidas en México, más las importadas.

Se han instalado 9,040 hectáreas de agricultura protegida de invernaderos y malla sombra todavía falta crecer y mucho por hacer a nivel nacional. También de los empaques de hortalizas (papa, zanahoria, tomate, calabaza, brócoli) se aprovechan las verduras de desecho para el consumo animal, con buena aceptación y resultados.

Con la firma del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (TLCUEM) se amplía un gran mercado poco explorado para exportar carne de res y caballo. En Sonora a principio del siglo XXI, existieron corrales de engorda de équidos y rastros aprobados por la Secretaría de Salud y Asistencia. Se abre nuevamente la oportunidad de importar 130,000 caballos de desecho de los hipódromos de carreras, rodeos y campos, para engordarlos aquí, ya que en los EUA se les considera mascotas y legalmente no se pueden matar en rastros para carne (perro, enlatada). Un mercado inseguro, ya que depende de los cambios legislativos. Podría ser oportunidad para la cría de burros grandes de gran alzada de raza Andalúz de Extremadura. Ciertamente que los quesos europeos, de Nueva Zelanda y Australia van a entrar como si nada, desplazando los 58 tipos de queso nacional registrados en la Cámara Nacional de la Industria de la Leche (CANILEC) (<http://www.canilec.org.mx/>).

Por otra parte, ASERCA anuncia la apertura de exportación de carne Halal y Kosher al mercado árabe con empresas como Gusi y SuKarne, pero se requiere la integración de otras engordas que participen con calidad, manejo y mismo sabor organoléptico de la carne para poder cumplir con los volúmenes de ésta demanda.

Para exportar carne deshuesada a EUA se paga una tarifa del 10 por ciento del valor, como medida proteccionista a sus excedentes de carne y aun así México incursiona en el mercado norteamericano.

Potencialmente el mercado mundial exige la producción de leche que no cause alergia por la lactosa ni inflamación por la caseína. Sonora puede iniciar rápidamente un programa estatal de genotipificación de vacas con el gen A2A2 y regular solo el uso de semen de sementales con gen A2A2, para lograr un producto estatal diferenciado más saludable, con alto potencial de exportación. Es decir leche natural a la antigüita, como era antes (<http://www.semex.com/i?lang=sp&page=a2-article.html>). Es la leche del futuro, sin problemas estomacales y nutriendo con vitaminas y minerales a la infancia y reduciendo en los adultos de la tercera edad la osteoporosis, sin medicamentos. México tiene un consumo aparente de 111 litros per cápita anuales (http://infosiap.siap.gob.mx/opt/boletlech/Boletin_Leche_enero-marzo_2017.pdf), pero solo cuenta con 2.5 millones de vacas de ordeña que aportan el 78 por ciento de las necesidades de consumo, por ello hay que importar leche en polvo para cubrir el 21 por ciento faltante. México solo exporta el 1 por ciento de su producción láctea.

Existe también la posibilidad de construir una refinería para procesar orina de vaca para remedios, antibiótico de amplio espectro, desparasitante y usada para limpiar pisos o decolorar cabello. Denominada en la India GOMUTRA, que contiene hidróxido áurico (ORO), a un mayor precio que la leche y con muy pocas contraindicaciones o malestares. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4566776/pdf/JIE-4-180.pdf>). El oro es un elemento mineral esencial, del cual se han ocultado sus resultados biológicos porque los gobiernos temen verse obligados a ofrecer un suplemento para mejorar la salud de la población. Así como la orina ofrece nuevas oportunidades de negocio, existen otros proyectos que deberían considerarse. Por ejemplo, una granja de solo 20 cerdos en engorda, con vitro piso, refrigeración, calefacción (todo impecable), tiene la posibilidad de ofrecer venta de cartílago para implantes del corazón a 20,000 dólares cada uno. De igual forma, un ganadero con una hectárea de superficie y 4 vacas. Po-

dría ofertar embriones para implante a 5,000 dólares cada inseminada. La ganadería del futuro ofrece innovaciones en animales y bacterias clonados para producir enzimas y órganos de trasplante para humanos.

No descartemos además, la producción de carne de especialidad que se puede producir en las Unidades de Manejo Ambiental, como son: de anca de rana, iguana, perdiz, codorniz de gambell (cholis), faisán, tortuga de tierra, cocodrilo (*Crocodylus acutus*) criado en granjas de Sinaloa o Tamaulipas, ¿Será posible impulsar la maricultura de caguama y totuaba? En Baja California Sur se cría en forma sustentable el huachinango y totoaba.

La UNAM recomienda la entomofagia de 1900 insectos comestibles (grillos, gorgojos, larvas, gusanos de maguey, lombrices, chapulines, escamoles, chichatanas, jumiles, abejas, moscas, mosca soldado (*Hermetia illucens*), escarabajos) y caracoles (helicicultura) en invernadero controlado (<http://www.agromeat.com/category/prod-alternativas/helicicultura>), ya no son de colecta, sino producidos a volumen en granjas comerciales en México, Canadá y EUA. Se nos va de las manos la modernidad (<http://www.fao.org/docrep/018/i3253e/i3253e.pdf>).

Hace falta la capacitación de metodologías de manejo y trabajo agropecuario, que han sido menos convencionales en la curricula académica como la ganadería de precisión, la pradera de verde continuo todo el año, el rancho de tres pisos, poly farm, agroforestería, silvopastoril, holismo, permacultura, orgánico, mínima labranza, biotecnología, administración con sistemas electrónicos en la palma de la mano, uso de drones, insectos benéficos para el control de mosca de los establos y otros vectores, control biológico, inoculantes, mejoradores del suelo, conservación y cosecha de lluvia, la puerta sigue abierta para la producción en campo y la agroindustria.

