



“PRESENTE Y FUTURO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO”



Consejo Nacional Agropecuario

**ING. LUIS FERNANDO HARO
DIRECTOR GENERAL**

20 DE AGOSTO DEL 2020

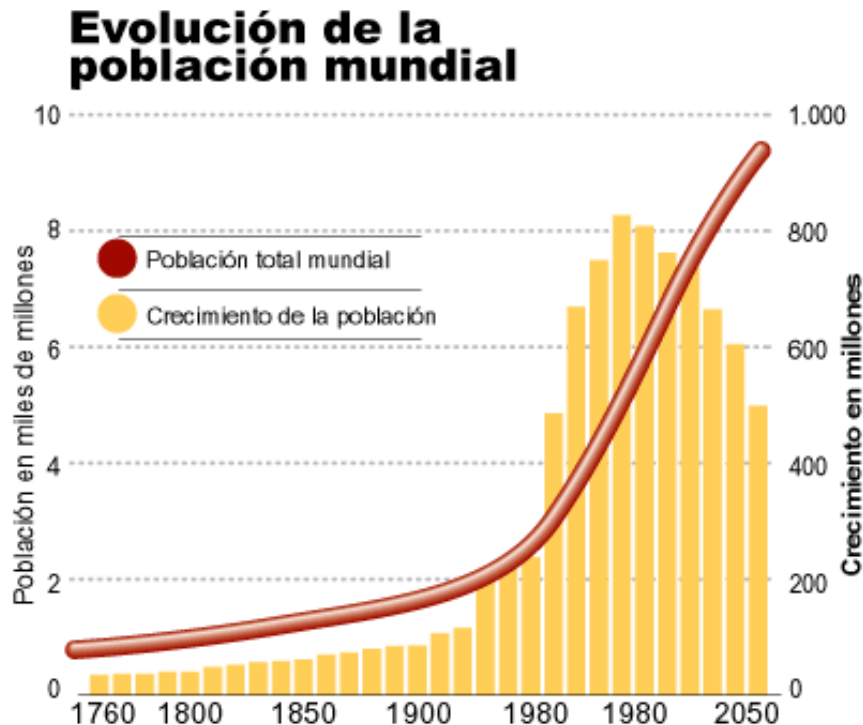




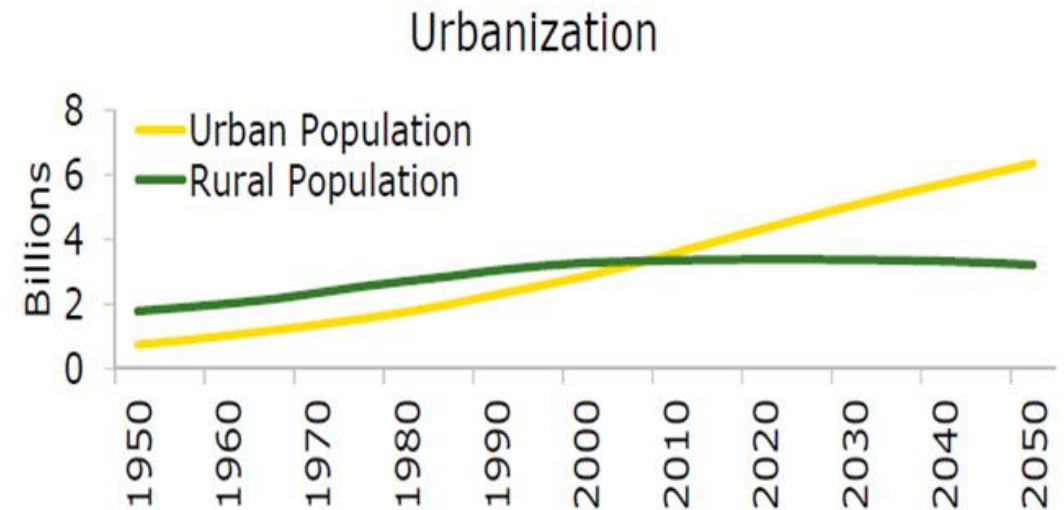
EL TEMA ALIMENTARIO EN EL MUNDO

LA POBLACIÓN SE INCREMENTARÁ PARA EL 2050 ALCANZANDO CERCA DE 10 BILLONES DE HABITANTES

Existirá un aumento de la población en las zonas urbanas (2/3 del total).



Fuente: FAO 2017 & McKinsey&Company; citado por André Fernando Ferreira, Agronegocio TOTVS, FGA 2018.



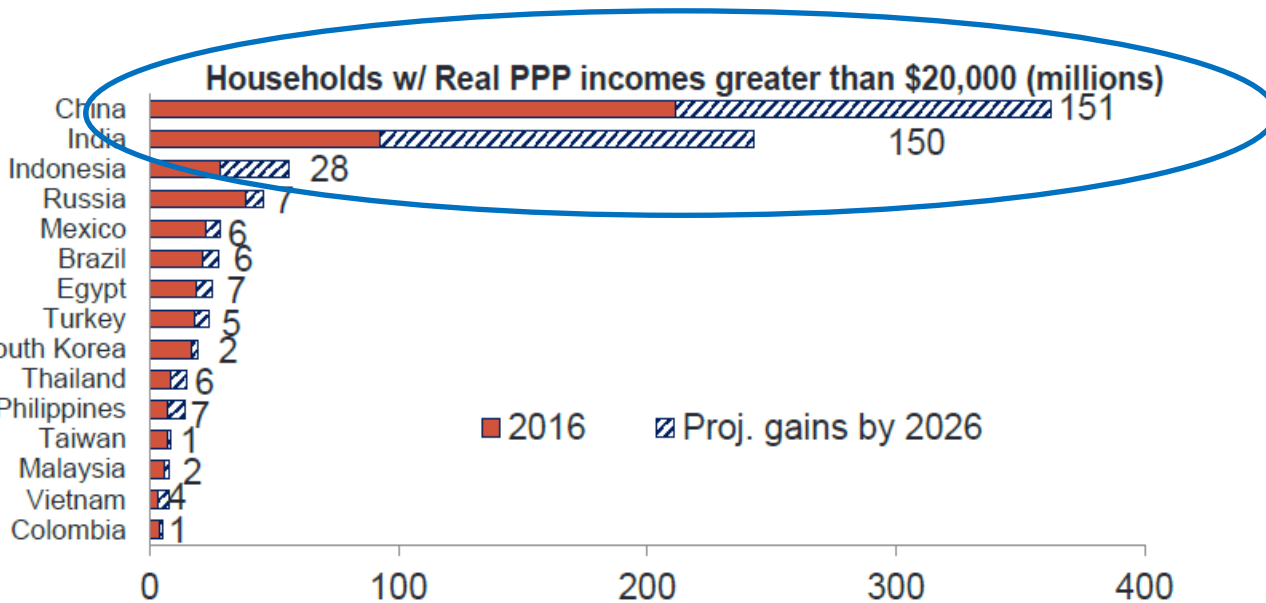
Fuente: IMF, 2017; United Nations, 2014 and 2015

Fortalecer al sector agroalimentario es un tema de seguridad alimentaria de enorme relevancia para el Mundo y para México.

EXISTE UNA TENDENCIA EN UN AUMENTO EN LOS INGRESOS Y EL CONSUMO DE PROTEINA.

EL CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS DE LA CLASE MEDIA, PARTICULARMENTE EN CHINA, LA INDIA E INDONESIA

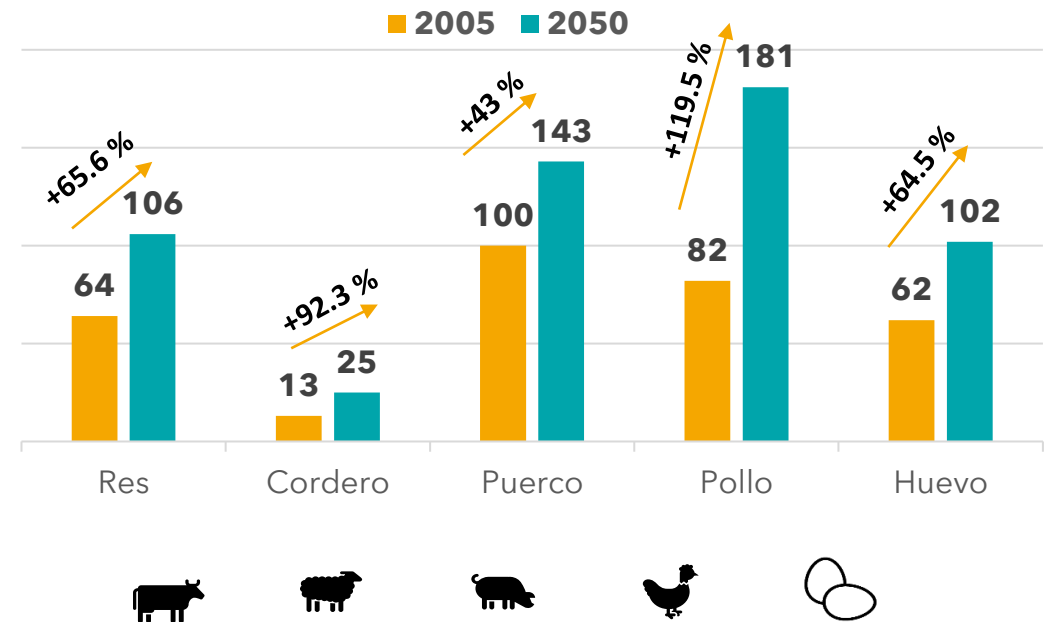
Millones de hogares



Fuente: Global Insight's Global Consumer Markets data.

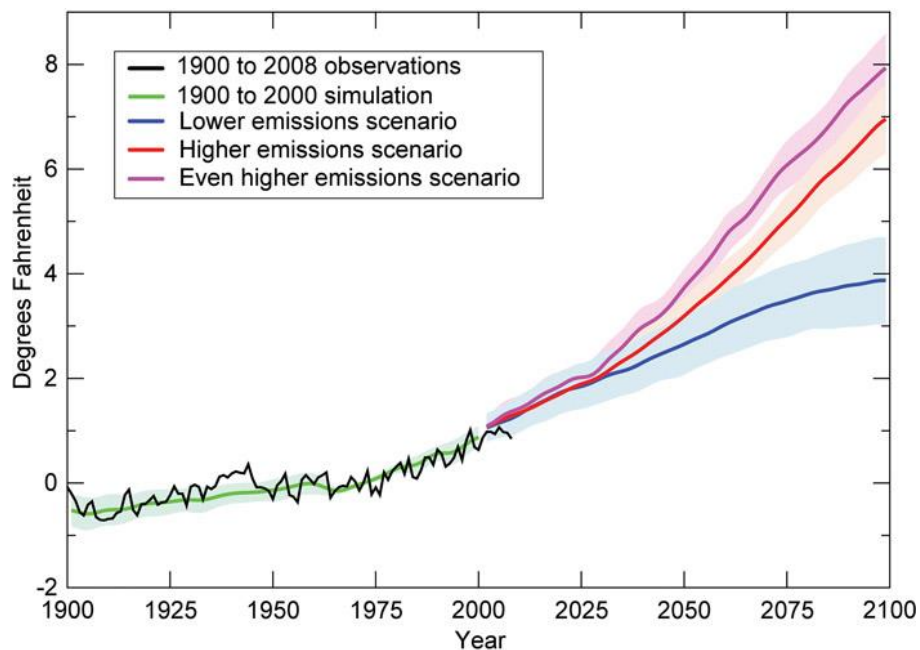
AUMENTO PROYECTADO EN LA DEMANDA GLOBAL DE PROTEÍNA ANIMAL PARA EL 2050, POR EL INCREMENTO EN LAS DIETAS DE ESTILO OCCIDENTAL.

Millones de toneladas

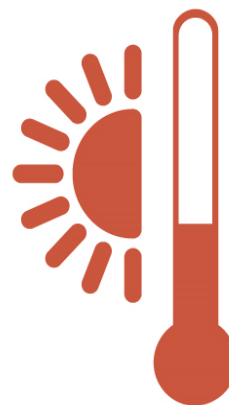


Fuente:FAO,ESA, Working Paper N°. 12-03,junio 2012, pág.131,junio 2012.

DERIVADO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EXISTIRÁN CON MAYOR FRECUENCIA E INTENSIDAD EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS (EJ. INUNDACIONES, SEQUÍAS, TORMENTAS, ALTAS TEMPERATURAS RÉCORD, ETC.)



3°C - 6°C
aumento de la temperatura media global (final de siglo)



70%
de las personas en situación de pobreza viven en zonas rurales



40%
de las tierras degradadas del mundo están en zonas de elevadas tasas de pobreza



2300
millones personas viven en países con menos de 2500 kcal (227 millones en países con menos de 2000 kcal)

**POR TANTO, SE
VUELVE IMPERATIVO
PRODUCIR MÁS
ALIMENTOS EN
MENOS EXTENSIÓN
DE TIERRA Y TAMBIÉN
MÁS ENERGÍA,
AMBOS DE MANERA
SOSTENIBLE**



> 60%
de incremento de producción
requerida de alimentos (2050)



> 50%
de incremento en la demanda
global de energía (2050)



- 25%
la disminución en el área cultivada por
habitante en el 2050 respecto al 2020

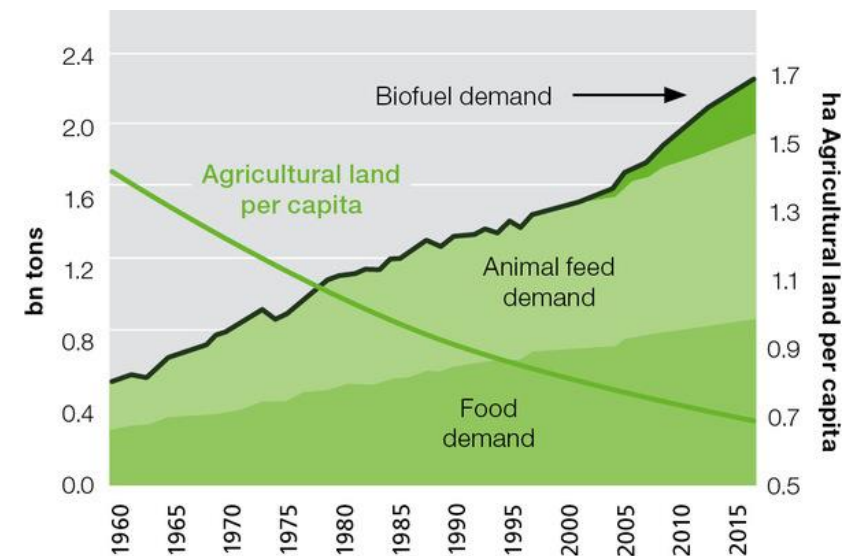


50%
incremento de la demanda de
agua (2050)



> 60%
de incremento de producción
requerida de alimentos (2050)

Fuente: The World Bank, World Resources Institute.





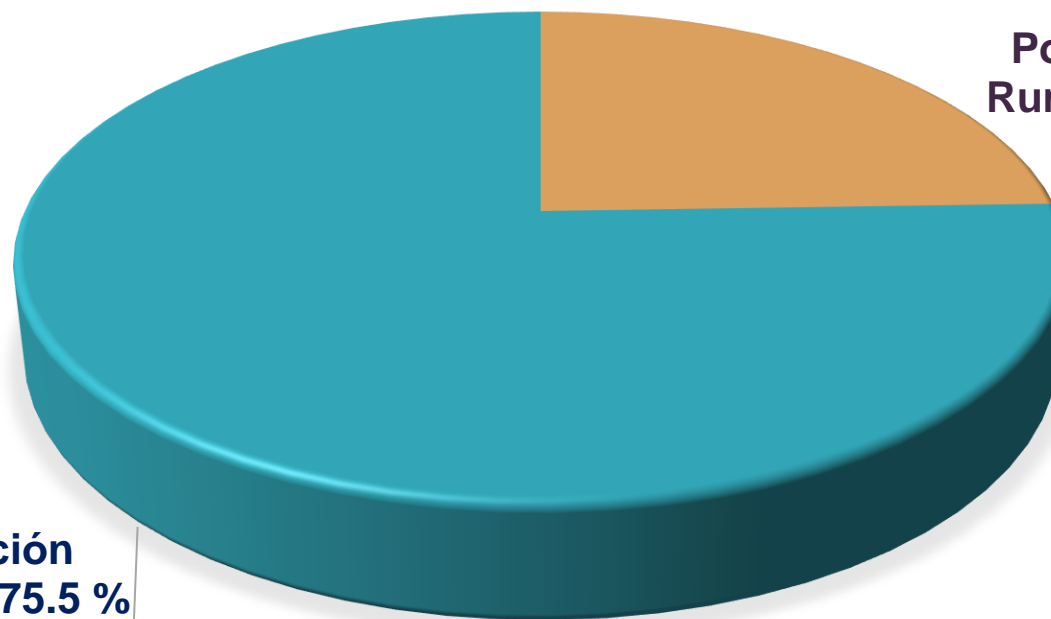
IMPORTANCIA DEL SECTOR EN MÉXICO

CERCA DE UNA CUARTA PARTE DE LA POBLACIÓN MEXICANA VIVE EN LAS ÁREAS RURALES

POBLACIÓN URBANA Y RURAL
AÑO 2018



Población Urbana, 75.5 %



Población Rural, 24.5%

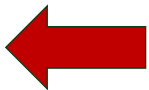


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018.
Nota: Se considera población rural la que habita en localidades de menos de 2,500 habitantes.

No. de Habitantes aprox.	
Sector Rural	30,647,489
Sector Urbano	94,444,301
TOTAL	125,091,790

**EL SECTOR
AGROALIMENTARIO
MEXICANO
REPRESENTA EL 8%
DE LA ECONOMÍA**

PIB AGROALIMENTARIO POR SUBSECTORES (A Precios Corrientes; AÑO 2019)		
Sector	Millones de \$	% Part.
Total de la Economía	24,239,132	100.00%
Total Agroalimentario	1,948,564	8.04%
Sector Primario	840,808	3.47%
Agricultura	537,105	2.22%
Ganadería	255,507	1.05%
Pesca, Caza y Forestal	48,196	0.20%
Agroindustria	1,107,756	4.57%
Alimentos	859,379	3.55%
Bebidas y Tabaco	248,377	1.02%



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

EN ESTE SECTOR SE UBICA EL 14% DE LA POBLACIÓN OCUPADA DEL PAÍS...



POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO AL CUARTO TRIMESTRE DEL 2019 (MILLONES DE PERSONAS)

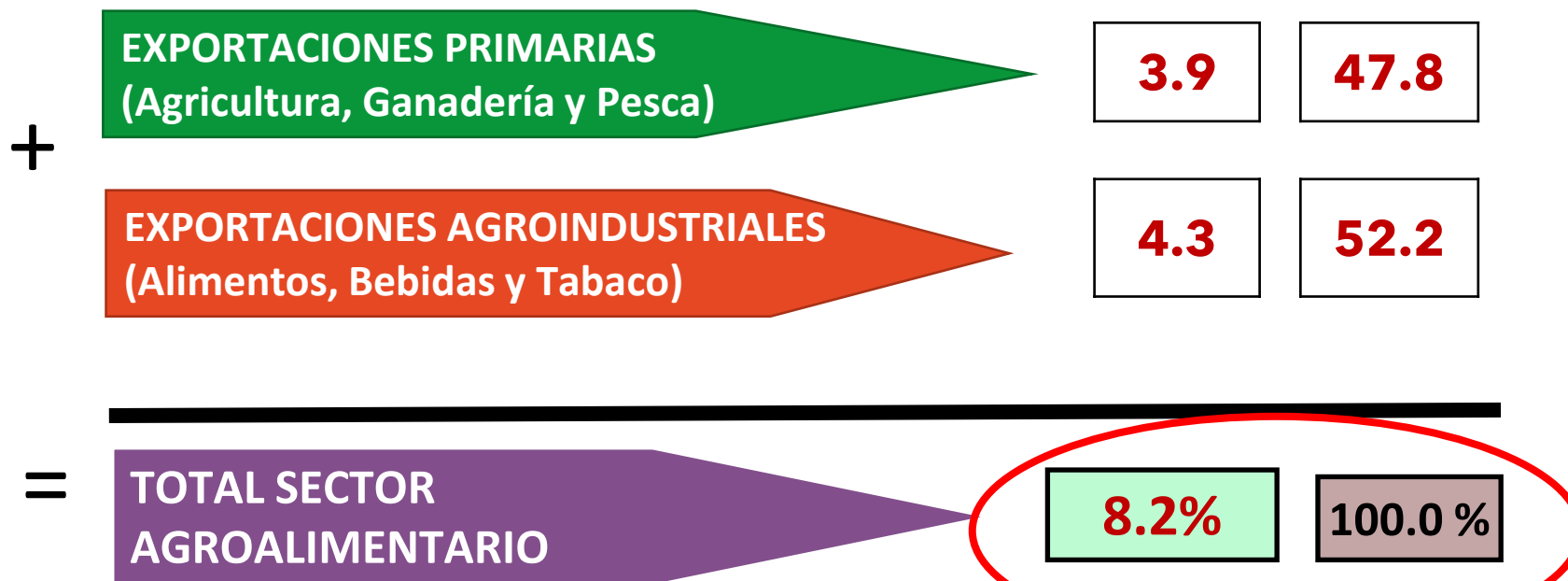
Subsector	Millones personas	% Part.
TOTAL	55.7	100%
AGROALIMENTARIO	7.9	14.2%
AGROPECUARIO	6.9	12.4%
AGROINDUSTRIAL	1.0	1.8%

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y Encuesta de la Industria Manufacturera.

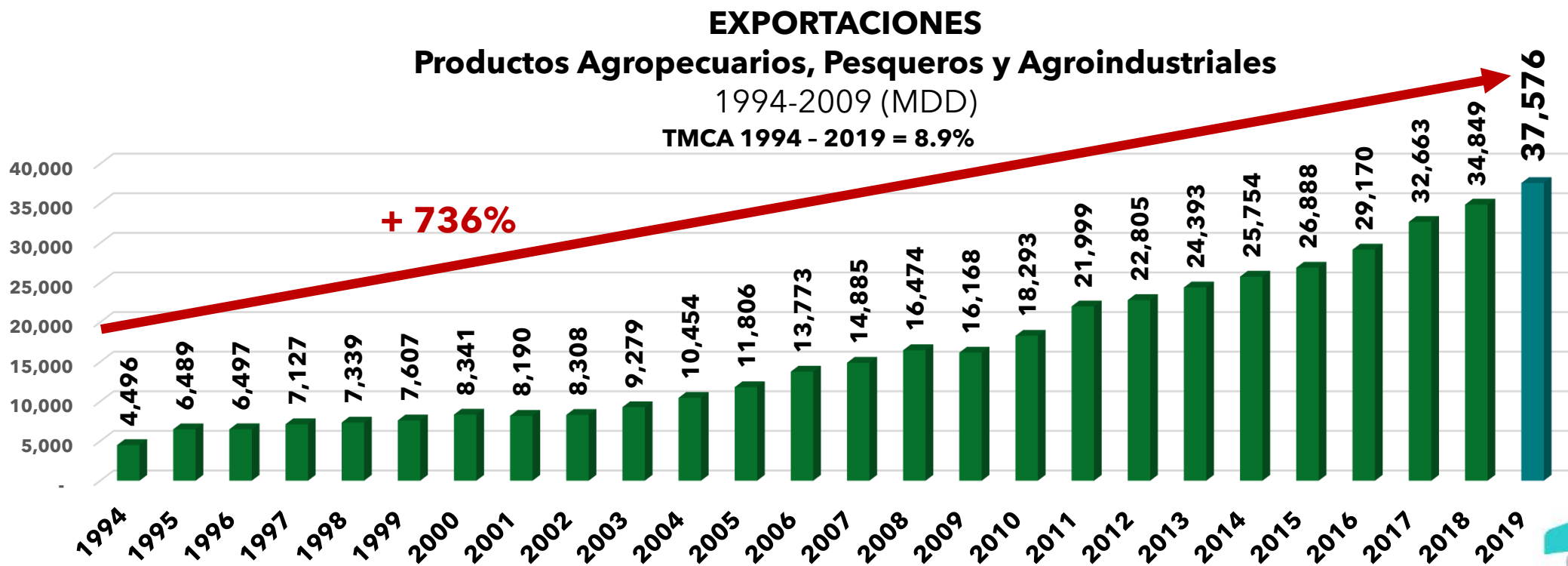
...Y EL 8% DEL TOTAL DE LAS EXPORTACIONES DE MÉXICO SON AGROALIMENTARIAS

PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS EN
EL TOTAL NACIONAL
(Año 2019)

Composición
de las export.
agroalimentarias



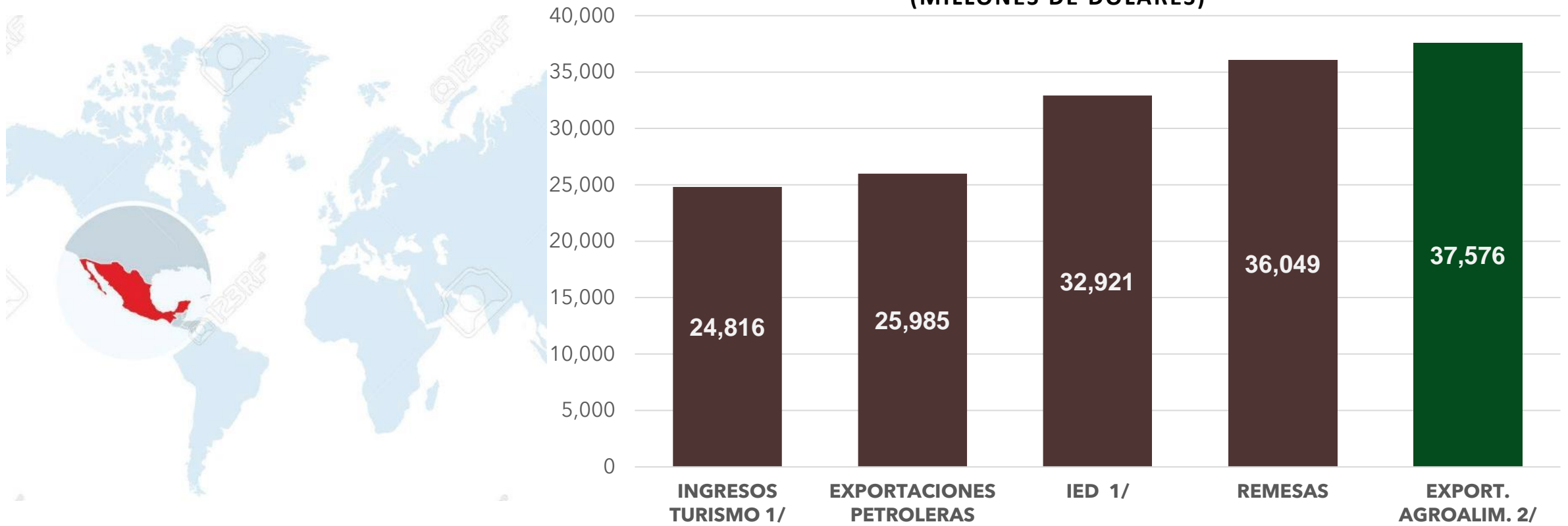
LAS EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS REPRESENTARON EN 2019 CASI \$38 MIL MILLONES DE DÓLARES...



Fuente: Banco de México (BANXICO).-Sistema de Información Económica (SIE).
Nota: Consulta de Capítulos del 1 al 24 y la Partida 5201.

LAS EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS HAN SUPERANDO LAS DIVISAS QUE GENERA EL TURISMO, EL PETRÓLEO, LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y LAS REMESAS EN AÑOS RECIENTES

GENERACIÓN DE DIVISAS 2019* (MILLONES DE DÓLARES)



Fuente: INEGI.- Exportaciones Agroalimentarias y Petroleras;
BANXICO.- Remesas; Inversión Extranjera Directa;
SECTUR.- Ingresos Turismo.

* Por conceptos seleccionados.

1/ Estimados; para la IED de la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado, Enero 2020).

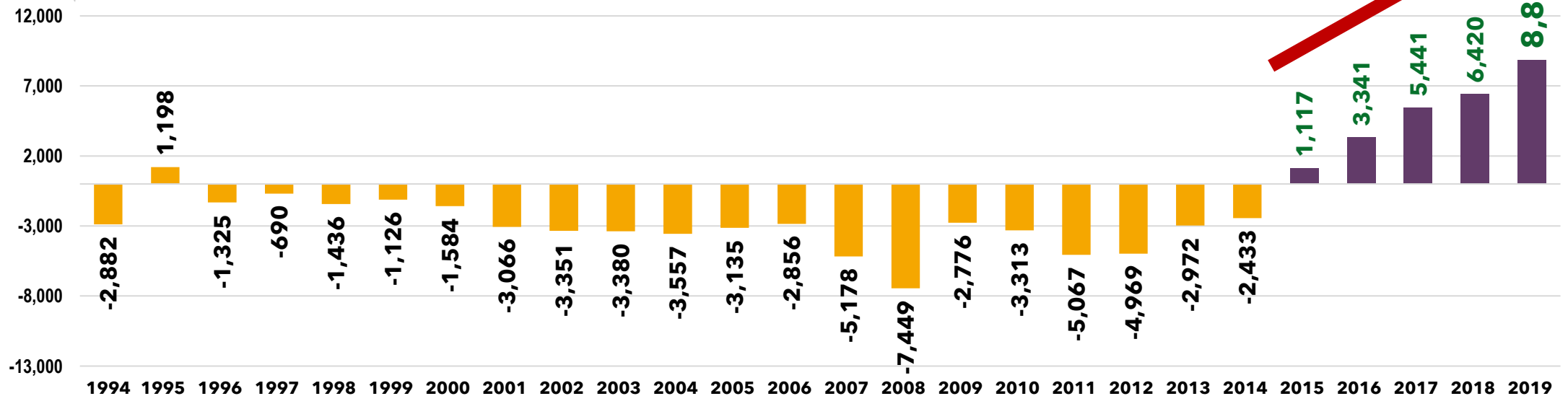
2/ Incluye sector pesquero.

LA BALANZA COMERCIAL AGROALIMENTARIA DE MÉXICO ES SUPERAVITARIA DESDE 2015, CON UN VALOR CERCAÑO A LOS \$9 MIL MDD EN 2019



EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL AGROALIMENTARIA DE MÉXICO

(1994-2019, MMD)

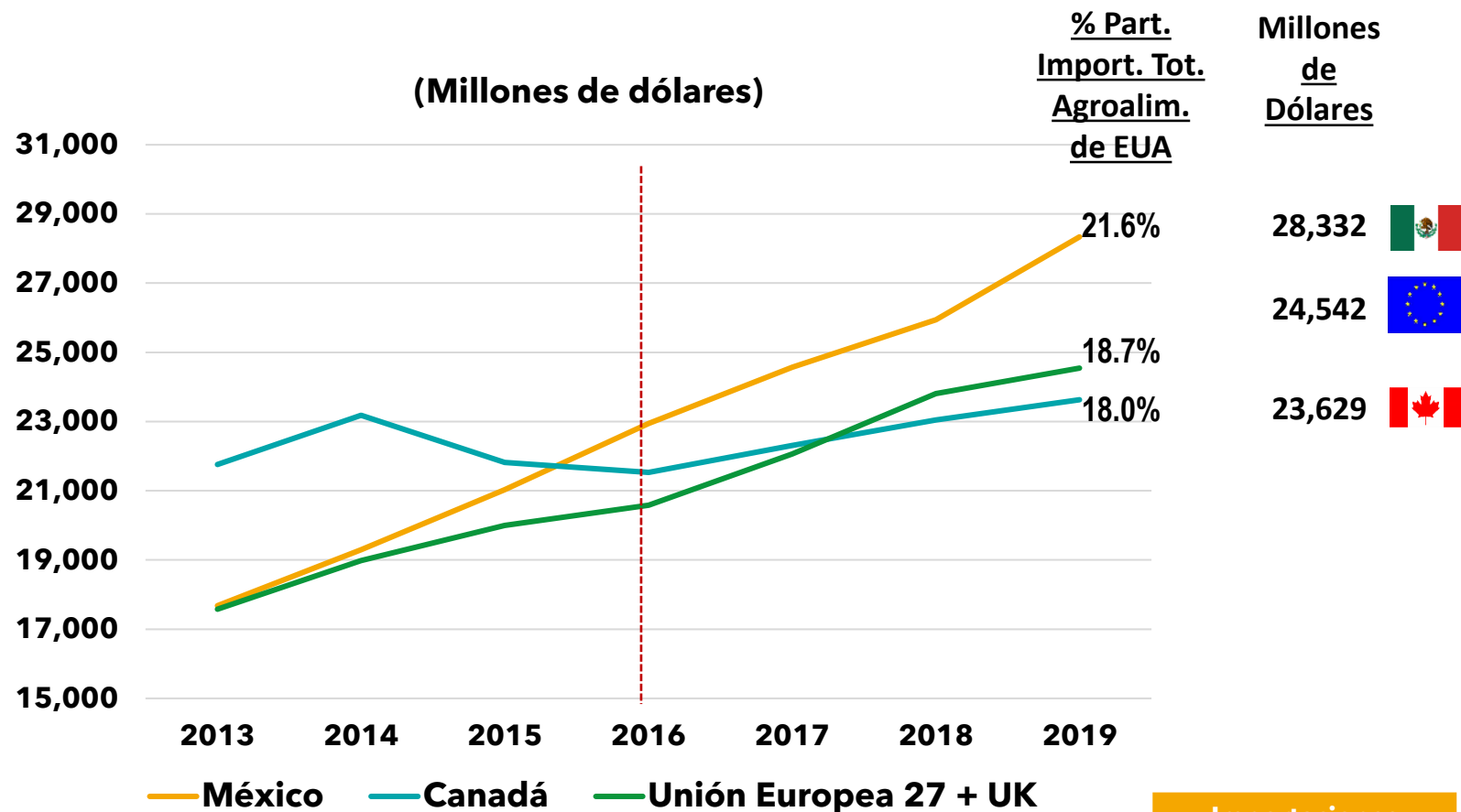


Fuente: Banco de México (BANXICO).-Sistema de Información Económica (SIE).

Nota: Consulta de Capítulos del 1 al 24 y la Partida 5201.

SOMOS EL PRINCIPAL PROVEEDOR DE ALIMENTOS PARA LOS ESTADOS UNIDOS: CERCA DEL 22% DE LO QUE IMPORTA ES DE MÉXICO

EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES AGROALIMENTARIAS DE EUA DE SUS TRES PRINCIPALES FUENTES



Importaciones agroalimentarias de EUA 2019
•131,040 mill. Dls.

SOMOS EL 9° PRODUCTOR DE ALIMENTOS EN EL MUNDO

PRODUCTOR

Ranking Mundial: Frutas y Hortalizas



Y UNO DE LOS PRODUCTORES MÁS IMPORTANTES DE PRODUCTOS PECUARIOS Y PESQUEROS, ADEMÁS DE FRUTAS Y HORTALIZAS...

PRODUCTOR

Ranking Mundial: Productos Pecuarios y Pesqueros



3º Pulpo



4º Huevo



6º Carne de Pollo



6º Carne de Bovino



7º Camarón



9º Miel



9º. Mojarra



10º Sardina

OCUPAMOS YA EL 8° LUGAR A NIVEL MUNDIAL COMO EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

EXPORTADOR

Ranking Mundial: Productos Agroalimentarios de Exportación



1° Cerveza



1° Aguacate



1° Jitomate



1° Tequila



1° Espárrago



2° Chiles



2° Limón



3° Pepino



3° Galletas



4° Coliflor y
Brócoli



4° Berries



4° Ganado
Bovino



4° Jugo de
Naranja



4° Nuez



4° Confitería



6° Azúcar



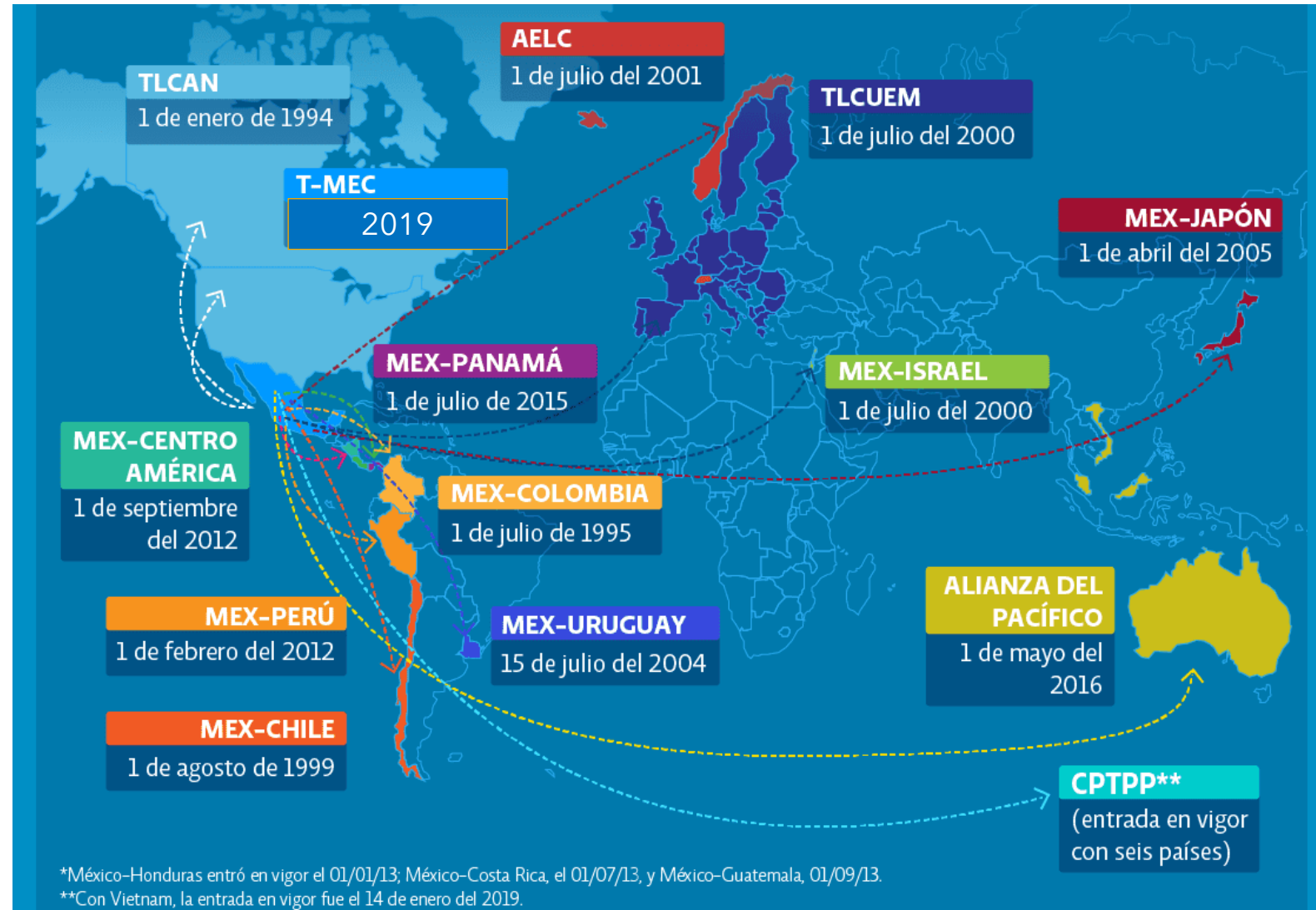
**COMO SECTOR
AGROALIMENTARIO TENEMOS
GRANDES FORTALEZAS**

MÉXICO POSEE UNA RED DE 13 TRATADOS COMERCIALES CON 52 PAÍSES QUE REPRESENTAN POCO MÁS DEL 60% DEL PIB MUNDIAL

✓ México cuenta con una red de **13 Tratados** Comerciales con **52 países**.

En conjunto representan, según datos del Banco mundial:

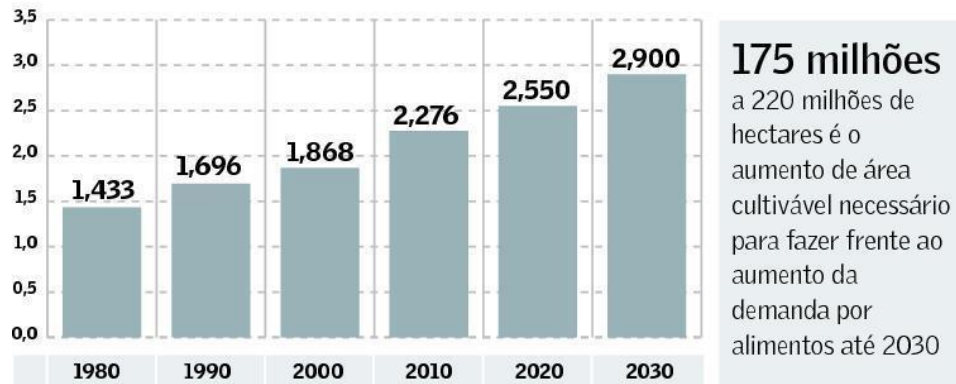
- ✓ El **61.1%** del PIB mundial (49.4 billones de dólares).
- ✓ El **19.4%** de la población del mundo (1,472 millones de habitantes).



ESTAMOS EN UN SECTOR EN DONDE LA DEMANDA DE ALIMENTOS ES CRECIENTE, AÚN CON LAS CONDICIONES ADVERSAS ACTUALES...

Em expansão

Demanda mundial por alimentos (bilhões de toneladas)

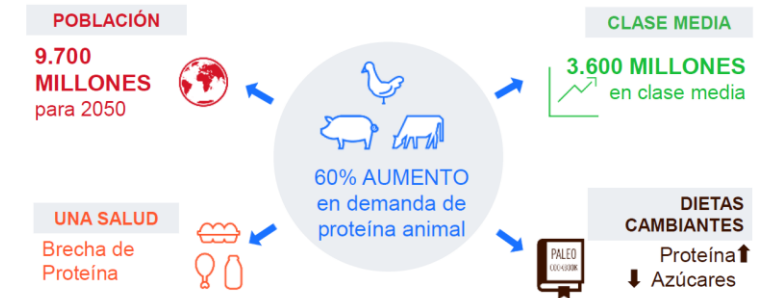


Fontes: FAO, McKinsey



McKinsey & Company

Creciente demanda de proteína animal



COMO
ALIMENTAR AL MUNDO
2050

Para del 2050
Tenemos que aumentar la producción mundial de alimentos en al menos un 60% de los que actualmente producimos.

TENEMOS GRANDES ACTIVOS PARA ACRECENTAR NUESTRAS EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS...

- Estatus Fito zoosanitario.

- Certificaciones de calidad e inocuidad.

- Productores competitivos, de 1er. mundo.

- Gran potencial de desarrollo y crecimiento....



OPORTUNIDADES DE DIVERSIFICAR NUESTROS MERCADOS.

**T-MEC
FORTALECER EL
PRINCIPAL TRATADO**

ALIANZA PACÍFICO

TLCUEM

TIPAT - CPTPP

**REINO UNIDO
BREXIT**

**EMIRATOS ARABES
MERCADO HALAL**

MÁS PROTOCOLOS CON CHINA

**FORTALECER
NUESTRO MERCADO
INTERNO**

RUSIA

UN TLC CON COREA DEL SUR

**AMPLIAR BENEFICIOS
CON JAPÓN**





**EL MUNDO, MÉXICO Y EL SECTOR
AGROALIMENTARIO SERÁN
OTROS POST- COVID 19**



EPOCA DE CAMBIOS O CAMBIO DE EPOCA ?

Forma de relacionarnos

Hábitos de consumo

HORECAS,
Turismo

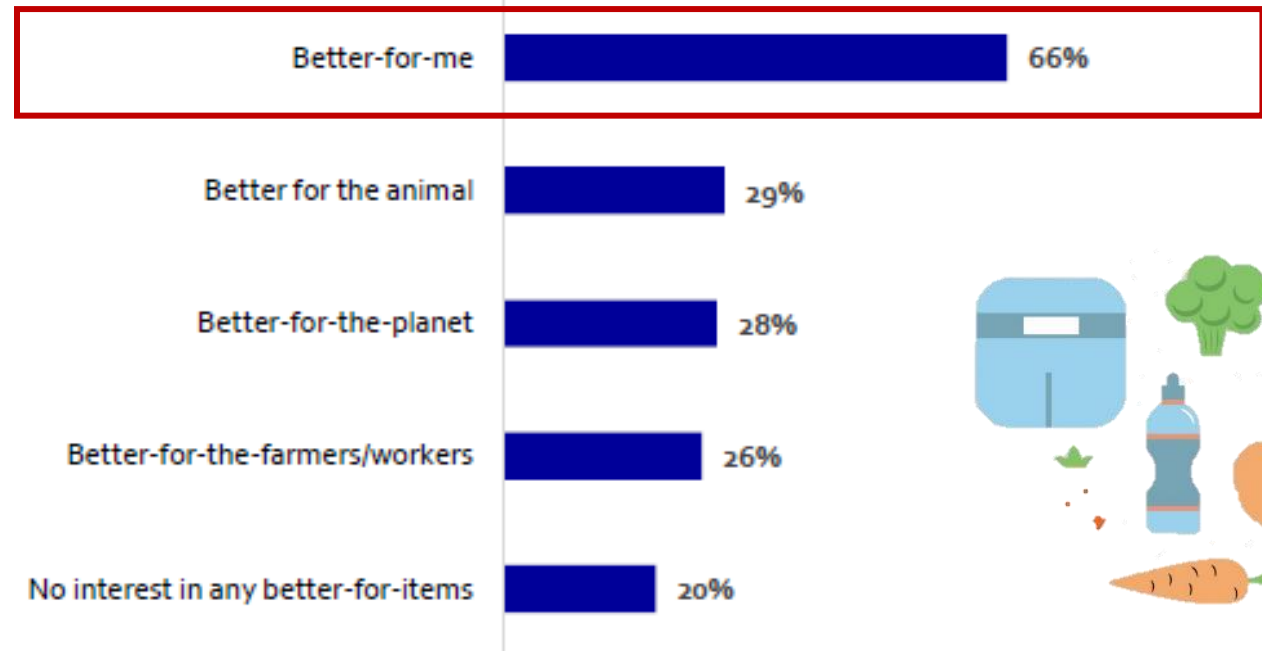
E- Commerce

Home Office

Operación
de los
negocios

LA SALUD RESULTADO DE LA ALIMENTACIÓN SERÁ UN TEMA FUNDAMENTAL EN EL FUTURO...

INCLUSO ANTES DE LA APARICIÓN DEL CORONAVIRUS, **2/3** DE LOS CONSUMIDORES BUSCABAN OPCIONES DE **PROTEÍNAS MÁS SALUDABLES...**



Fuente: Rabobank 2020 (de NAMI, 2019).

UNA SOCIEDAD Y EMPRESAS MÁS RESPONSABLES....

- CON EL ENTORNO Y CON EL AMBIENTE.
- PRODUCCION DE ALIMENTOS MÁS SUSTENTABLE
- EL TRABAJADOR " LA PERSONA " CENTRO EMPRESAS

UN CONSUMIDOR MÁS INFORMADO

- CONSUMIDOR MÁS EXIGENTE.
- CERTIFICACIONES CALIDAD, INOCUIDAD, RESPONSABILIDAD SOCIAL
- TRAZABILIDAD
- LOGISTICA " FUNDAMENTAL" CADENA DE SUMINISTRO





TECNOLOGÍAS EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

EL COVID-19 HA ACELERADO LA ADOPCIÓN TECNOLÓGICA PROYECTADA A 10 AÑOS EN TAN SOLO TRES MESES



Silvio Dulinsky, Director de Compromiso Empresarial del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) en Latinoamérica.

- **“La transición digital avanzó una década en tan sólo tres meses, a causa de la pandemia”.**

“Tuvimos un fast forward y nos hemos visto inmersos en un contexto que esperábamos para dentro de 10 años”.

La velocidad del cambio en los negocios nunca había sido tan acelerada, y aquellas empresas que ya contaban con modelos digitalizados han podido adaptarse con facilidad a la nueva realidad”.

Ejemplos:

- Big Data.
- Blockchain.
- Realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (AR).
- Inteligencia artificial y algoritmos.

EL RÁPIDO CRECIMIENTO EN EL USO DE TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS Y DE COMUNICACIÓN EN EL CAMPO ES UN ALIADO PARA LA AGRICULTURA DIGITAL...

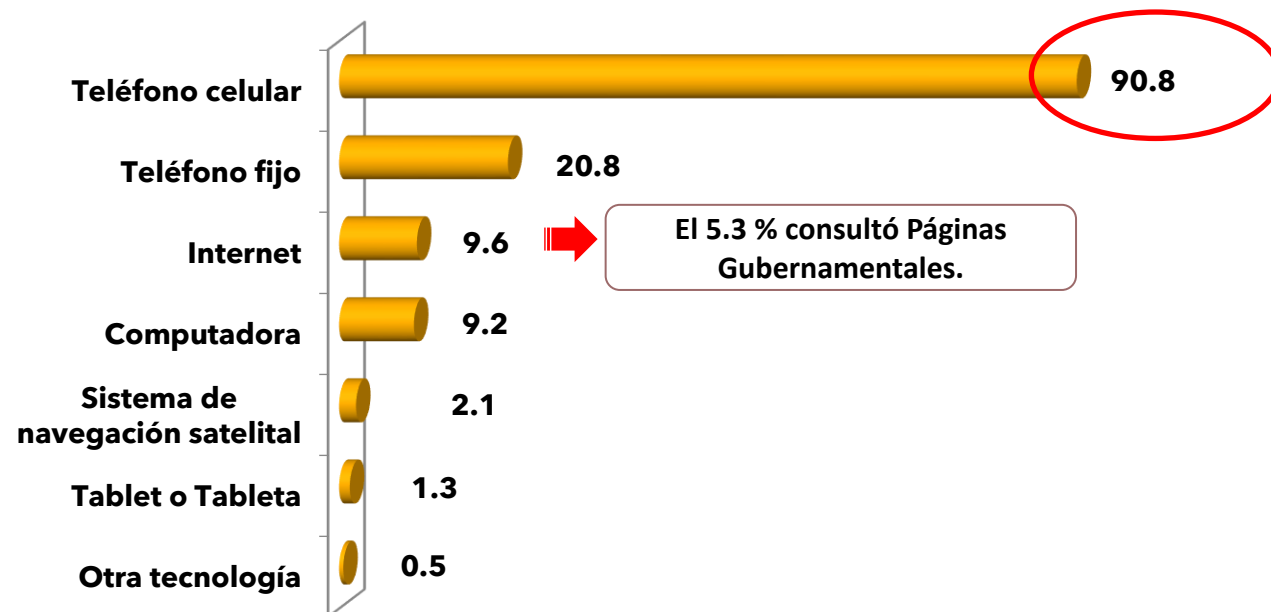
ENCUESTA AGROPECUARIA (ENA) 2017, INEGI

En tres años el uso de tecnologías informáticas y de comunicación por las unidades de producción se ha incrementado en poco más de 12 puntos porcentuales

PORCENTAJE DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN SEGÚN USO DE TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS Y DE COMUNICACIÓN EN LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

Unidades de producción	Porcentaje	
	ENA 2014	ENA 2017
Con uso de alguna TIC'S	20.9	33.4

Del **33.4%** de las unidades de producción que utilizan alguna TIC's se tienen las siguientes proporciones de uso por tecnología:



Nota: la suma de los parciales es diferente al 100% debido a que una unidad de producción puede declarar más de una tecnología.

EN LA AGRICULTURA Y EN LA AGROINDUSTRIA 4.0 YA HAY GRANDES AVANCES TECNOLÓGICOS EJEMPLOS

**Agricultura de
precisión**



**Mejoramiento
Genético en
Semillas y
Animales**



**Mejor
manejo
del suelo y
protección
de cultivos**



**Proteínas
alternativas**



**Nutrición
personalizada
con seguimiento
digital**



EJEMPLOS...



Sensores



Tecnologías de la información para asegurar inocuidad, y calidad



Energías renovables



Escaneo de alimentos para determinar fechas de expiración



Trazabilidad



Otras...

Es importante invertir en Investigación, Desarrollo e Innovación y en las Reformas Institucionales necesarias para ello.

NO ES UN CONCEPTO NUEVO... PERO SU APLICACIÓN SIGUE ESTANDO MUY DELIMITADA...

**SE REQUIERE
DISEÑAR E
IMPLEMENTAR
MEJORES
PRÁCTICAS
AGRÍCOLAS...**



... APOYADA POR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS CUYOS BENEFICIOS SON MÚLTIPLES ...

Todas las **herramientas** que ayuden a realizar **predicciones en tiempo real** permitirán una **más rápida toma de decisiones** por parte del agricultor...

Mayor productividad y reducción de costos y, por ende, una mayor rentabilidad del sistema con **beneficios ambientales y de sostenibilidad en la producción.**

Disminuye la Contaminación en Suelo y Agua ocasionada por los Agroquímicos y se reduce el Consumo de Agua.

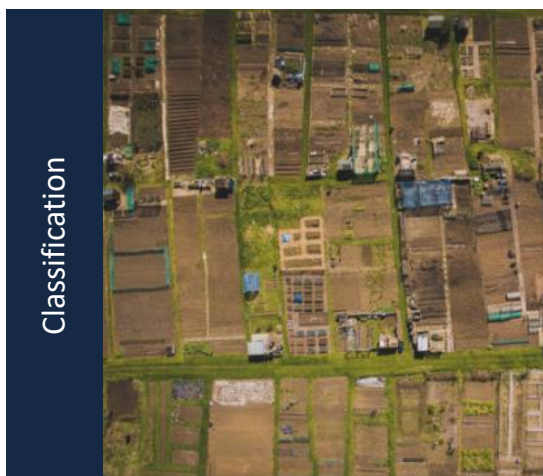




EJEMPLOS DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN LA AGRICULTURA

APLICACIONES DE LA "DATA" GEO ESPACIAL EN LA AGRICULTURA...

Clasificación de Suelos



Medición de Productividad



Detección de Plagas y Enfermedades



Apoyo en el Manejo de la Finca



Fuente: Saravana Gurusamy. Uso de satélites para agricultura de precisión. FGA 2018.



Rezatec
Analyzing Earth Data

CONTROL BIOLÓGICO DE INSECTOS, IMPIDIENDO SU DESARROLLO A LA ETAPA REPRODUCTIVA ADULTA



Fall Armyworm – Pest of >80 plant species, \$13+ billion in crop losses since 2016



Diamondback Moth – Global pest shows resistance to almost every insecticide, c.\$4-5 billion cost per year in US alone



Spotted-Wing Drosophila – Damages soft and stone fruits in Asia, North America and Europe



Medfly – Destructive pest on >250 fruits, nuts and vegetables

Self-limiting, targeted species-specific platform prevents offspring from developing into reproductive adults, resulting in population suppression to protect yield and quality of crops

MANZANAS QUE NO SE OXIDAN PARA EL MERCADO EN REBANADAS



Sliced Apple Market

- Fresh sliced apple market in US estimated at ~\$500 million in sales, but stalled
- Use chemicals or anti-oxidants to stop browning which impacts flavor and cost of sliced apples
- 40% of apples wasted, much from superficial bruising / browning

OSF's Arctic® Non-browning Apples

- Via RNAi technology, reduced levels of the enzyme that initiates browning
- Same composition and nutrition as conventional counterparts
- Grows exactly the same as conventional apples in the orchard



EJEMPLOS DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN LA GANADERÍA Y PESCA

EL MEJORAMIENTO DE LOS ANIMALES, PERMITIRÁ MEJORES RENDIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN...

Animales con nuevas características tales como:

Crecimiento y producción mejorados.

Resistencia a las enfermedades.

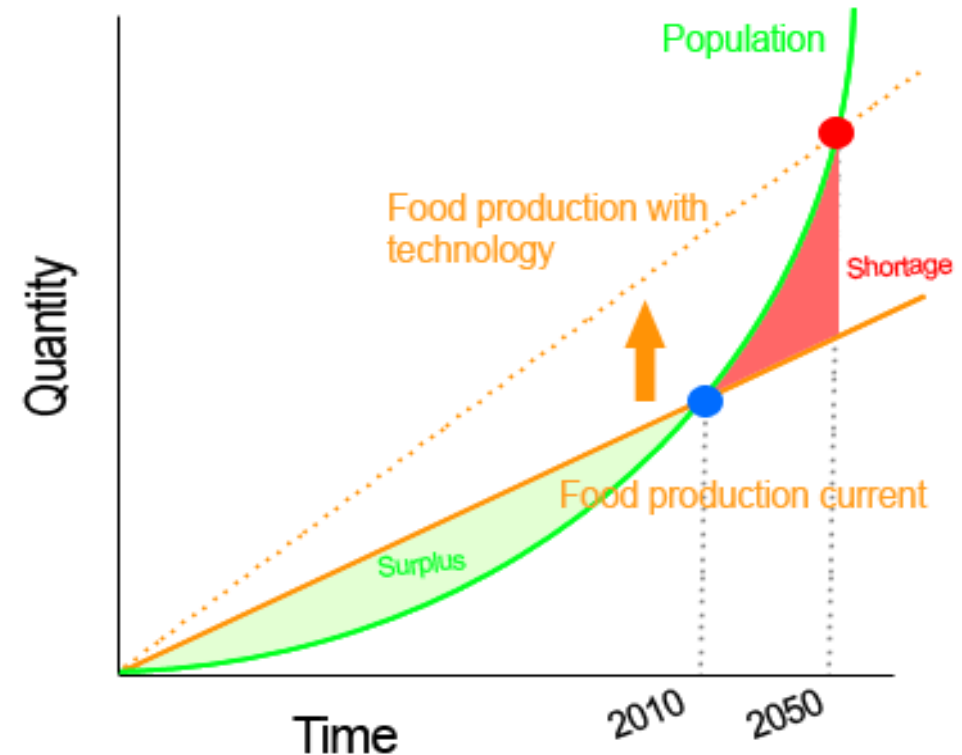
Tolerancia a sequías y calor.

Tolerancia a los insectos.



...permitirá la producción de alimentos de alta calidad en regiones del mundo donde las enfermedades, el clima o la accesibilidad a forrajes de calidad ha limitado la capacidad para criar animales destinados a la producción de alimentos.

PRODUCCIÓN ACTUAL DE ALIMENTOS VS. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS FUTURA, EN RELACIÓN AL CRECIMIENTO DE LA POBLACION MUNDIAL



...PERMITIENDO INNOVACIONES CON LA EDICIÓN DE GENES QUE PROTEGEN Y MEJORAN EL RENDIMIENTO EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA...

Resistencia a las enfermedades:

- **Cerdos**
 - Virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino.
 - Virus de la diarrea epidémica porcina / virus de gastroenteritis transmisible.
 - Virus de la peste porcina africana.
- **Pollo**
 - Virus de la leucosis aviar.
 - Virus de la gripe aviar.
- **Vacas**
 - Encefalopatía espongiforme bovina (EEB).
 - Tuberculosis.
 - Enfermedad respiratoria bovina
 - Mastitis.



...TALES COMO LA ADAPTACIÓN A LAS CONDICIONES DEL MEDIO E INCREMENTANDO LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

Ambiente:

- Disminución de la contaminación por fosfatos.

Producción mejorada:

- Tolerancia al calor.
- Ganado sin cuernos.
- Reducción de alérgenos de la leche.
- Aumentar la cantidad y calidad de la carne.
- Aumentar la tasa de crecimiento de los peces (Salmón AquaBounty)



PRODUCCIÓN DE SALMÓN EN LA MITAD DEL TIEMPO CON UNA CUARTA PARTE MENOS DE ALIMENTO

AquAdvantage[®] approach provides a healthy, more sustainable protein source bringing productivity and environmental benefits to the aquaculture industry:

- Grow salmon in half the time with one-quarter less feed
- Reduces pressure on marine ecosystems



Feed Conversion Ratio of Food Animals



AquAdvantage[®] Salmon 1:1
+20% benefit over conventional
farmed salmon

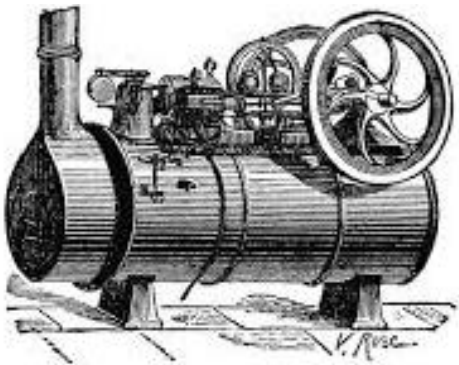
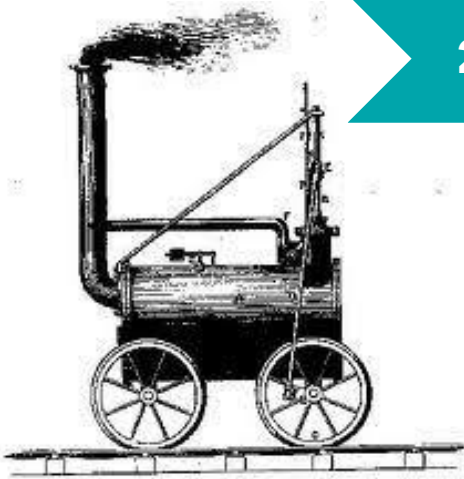


EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS

1ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

2ª Mitad del Siglo XVIII

Máquina de Vapor

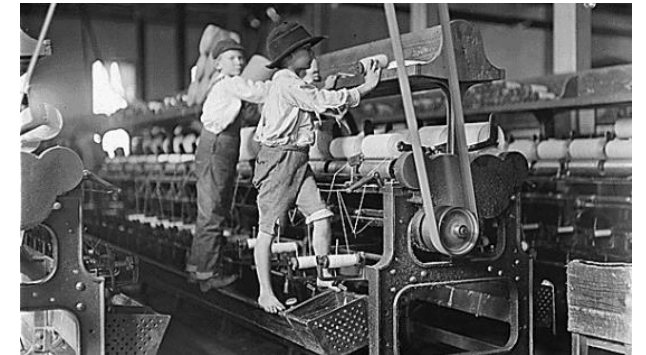


2ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

1ª Década del Siglo XX

Producción en masa

Combustibles Fósiles



3ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Mediados del Siglo XX

Tecnologías de la Comunicación

Desarrollo y Uso de Internet

Uso de Energías Renovables



4ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Presente Década; Definición WEF, Enero 2016:

Convergencia de Tecnologías Digitales,
Físicas y Biológicas



Fuente: AMETIC

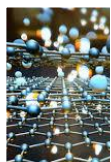


EN LA 4ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL YA HAY IMPORTANTES CLÚSTERS TECNOLÓGICOS

CLUSTERS TECNOLÓGICOS DE LA 4ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL (Publicación WEF, Enero 2018):



Impresión 3D.



Materiales avanzados.



Inteligencia artificial.



Robótica.



Internet de las Cosas (IoT).



Neurotecnología.



Nuevas tecnologías informáticas.



Plataformas de sensores avanzados.



Realidad virtual, aumentada y mixta.



Drones y vehículos autónomos.



Biotecnología.



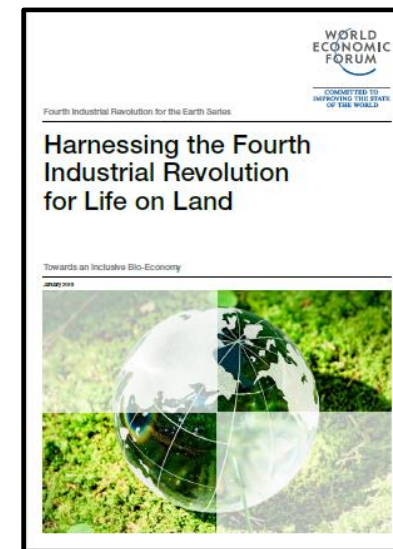
Captación, almacenamiento y transmisión de energía.



Blockchain.

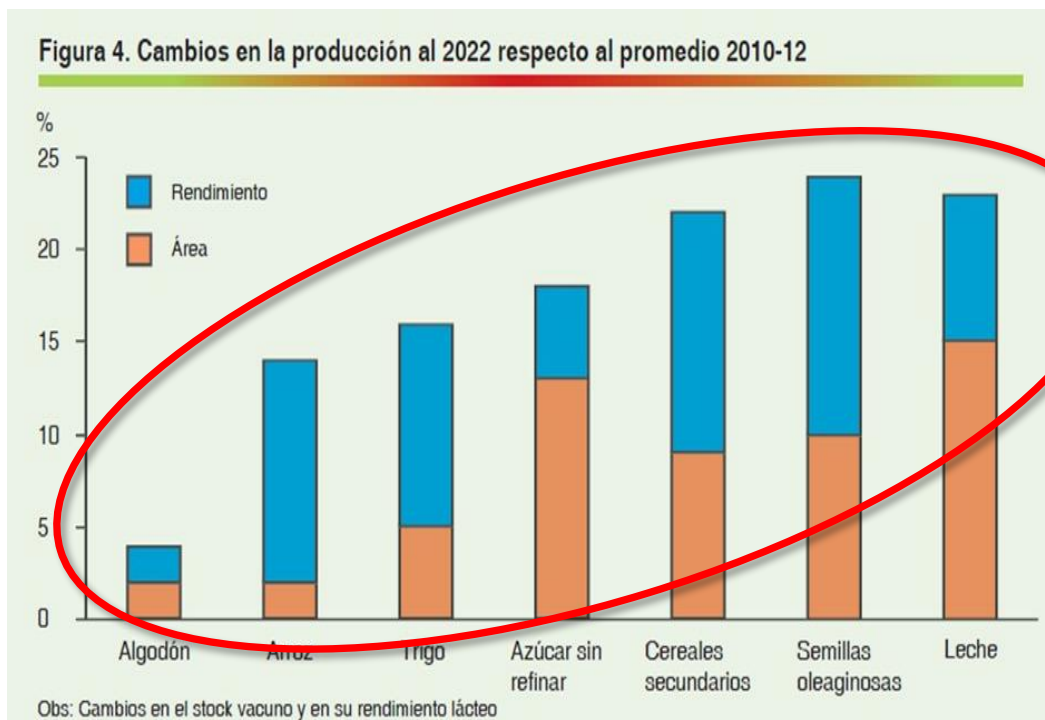


Geo-Ingeniería.



EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN TENDRÁ QUE ESTAR BASADO PRINCIPALMENTE EN LA PRODUCTIVIDAD, MAS QUE EN LA EXPANSIÓN DE LA SUPERFICIE DE CULTIVO.

Si bien los agricultores lograron aumentar las cosechas en décadas pasadas, las medidas que contribuyeron a lograrlo están llegando a sus límites...



EL USO DE TECNOLOGÍAS

• Permitirán un aprovechamiento de las áreas agrícolas...

• Contribuyendo a la sustentabilidad...

• Armonizando la productividad y la protección ambiental.

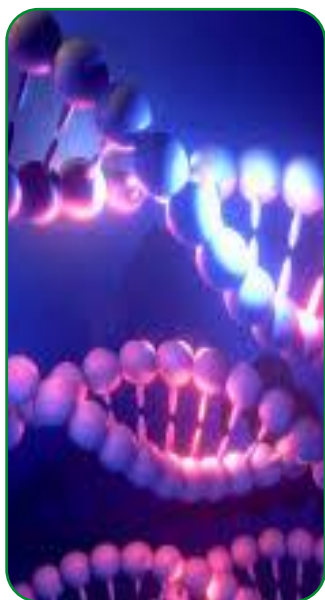


EN LA AGRICULTURA Y EN LA AGROINDUSTRIA 4.0 HABRÁ NUEVOS AVANCES

- Uso de **drones, granjas flotantes, animales genéticamente modificados.**
- **Digitalización y automatización** de **procesos** (smart factories).
- Producción **robotizada.**
- Uso de **nanotecnología, genómica.**



HAY IMPORTANTES TENDENCIAS EN INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN...



La “Tercera Revolución” de la Biología, combinando el entendimiento a nivel molecular (hardware) con entender el genoma (software)...

- ... además el avance en tecnología de la información, materiales, imágenes, nanotecnología, óptica y física cuántica, big data, modelado y simulación.



EN EL TEMA DE SANIDAD, INOCUIDAD, Y TRAZABILIDAD

...

Más **procesos**
interconectados de la
cadena de suministro con
la **demanda**.



EN EL MUNDO SE DESPERDICIAN 1,300 MILLONES DE TONELADAS... QUE PODRÍAN ALIMENTAR A 3 MIL MILLONES DE PERSONAS



Para el 2030 se debe reducir el desperdicio de alimentos a la mitad

En los países industrializados los consumidores son los responsables de la mayor parte de las pérdidas: 13% de los alimentos comprados en Europa y 16% En EUA (FAO, 2011).

ES FUNDAMENTAL EL BUSCAR DAR MAYOR VALOR Y VIDA DE ANAQUEL A LOS ALIMENTOS

- **Somos excelente productores de materias primas, es importante generar más valor a la producción.**
- **Muchos productos frescos se desperdician por lo que habrá que buscar su proceso y diferentes usos.**
- **La Industria de Embases metálicos es fundamental para la conservación y vida de anaquel de los productos agroalimentarios.**



LA ECONOMÍA CIRCULAR SERÁ UNA TENDENCIA QUE FAVORECERÁ EL APROVECHAMIENTO DE LOS DESPERDICIOS

Un mundo en el que los recursos se utilizan de forma sustentable...

Medición obligatoria del desperdicio de alimentos.

Recolección separada de basura.

Reducción del 50% en el desperdicio de alimentos.

Aumentar el reciclaje, especialmente el embalaje.



wrap



¿Qué es una economía circular?

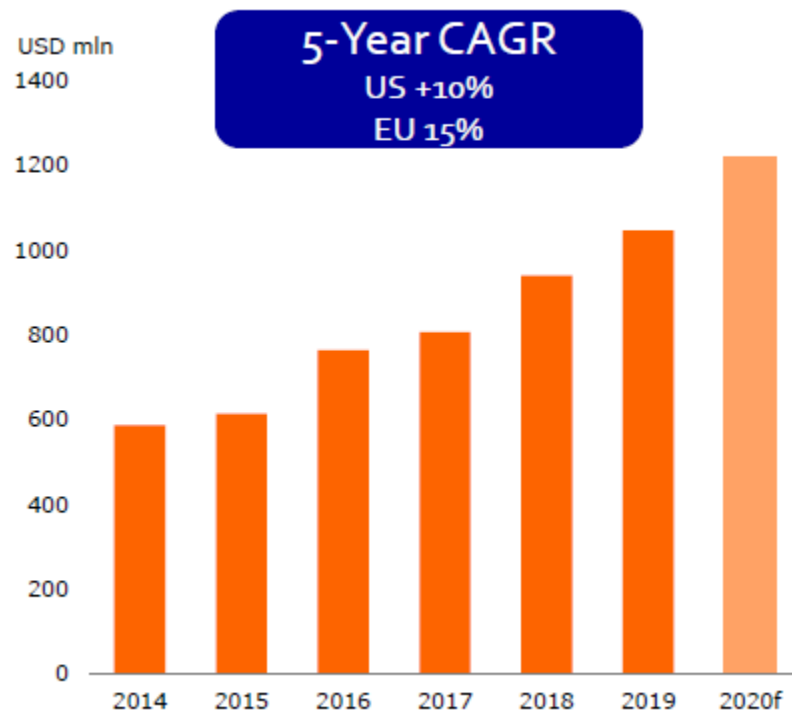
- Es una alternativa a una economía lineal tradicional (hacer, usar, desechar) en la que se mantienen los recursos en uso durante el mayor tiempo posible, se extrae de ellos el valor máximo mientras están en uso y luego se recuperan y regeneran productos y materiales al final del servicio de vida.



TENDENCIAS EN EL CONSUMO

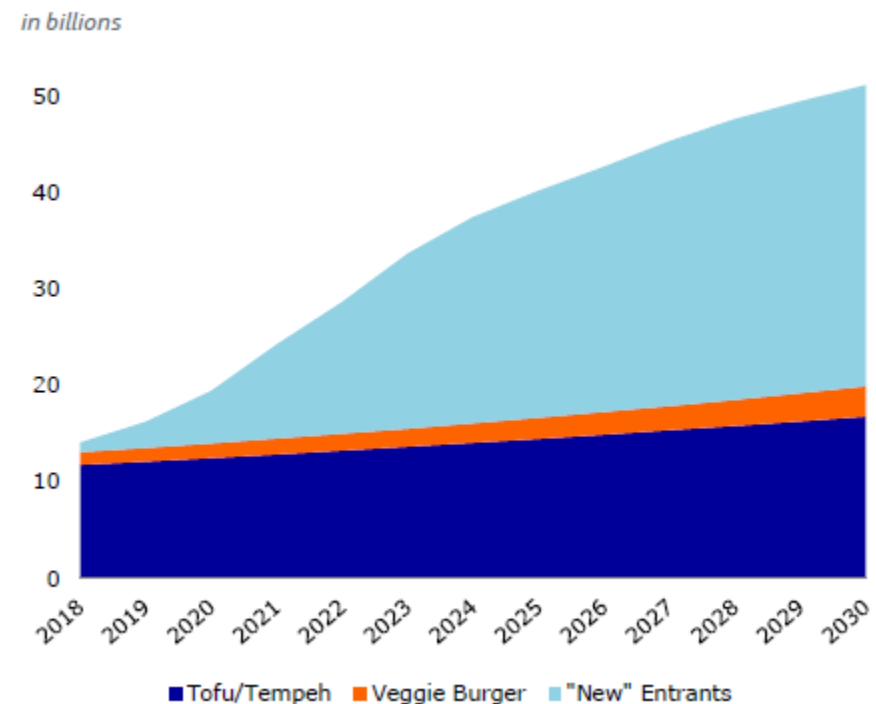
LAS PROTEÍNAS ALTERNATIVAS (DE ORIGEN VEGETAL) ESTÁN GANANDO ESPACIO, CON UN CRECIMIENTO MASIVO...

TASA DE CRECIMIENTO ESTIMADO PARA EL PERIODO 2014-2020 DE 10% EN ESTADOS UNIDOS Y 15% EN LA UNIÓN EUROPEA

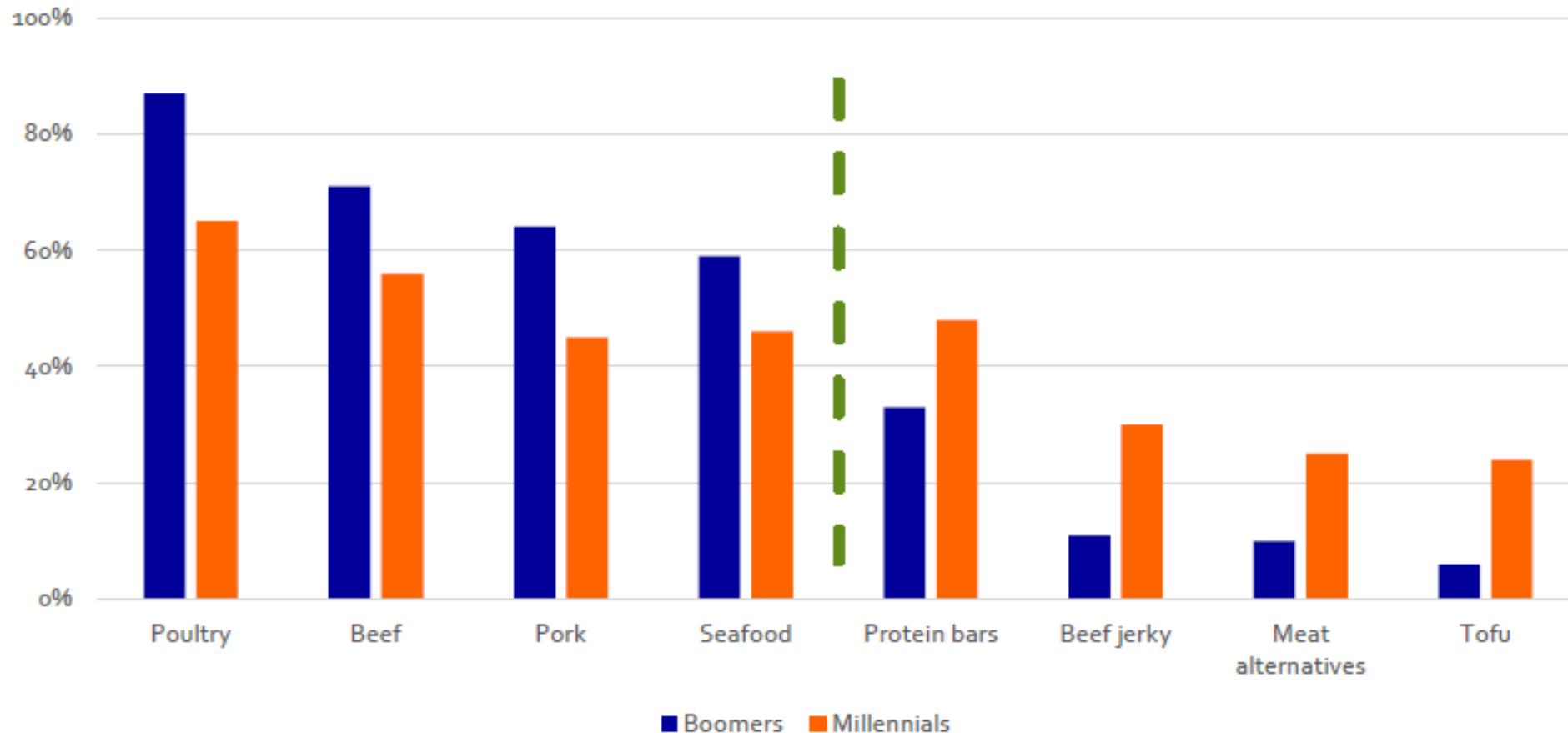


Source Euromonitor. Rabobank 2019

PROYECCIÓN DEL CRECIMIENTO DE PROTEÍNAS ALTERNATIVAS



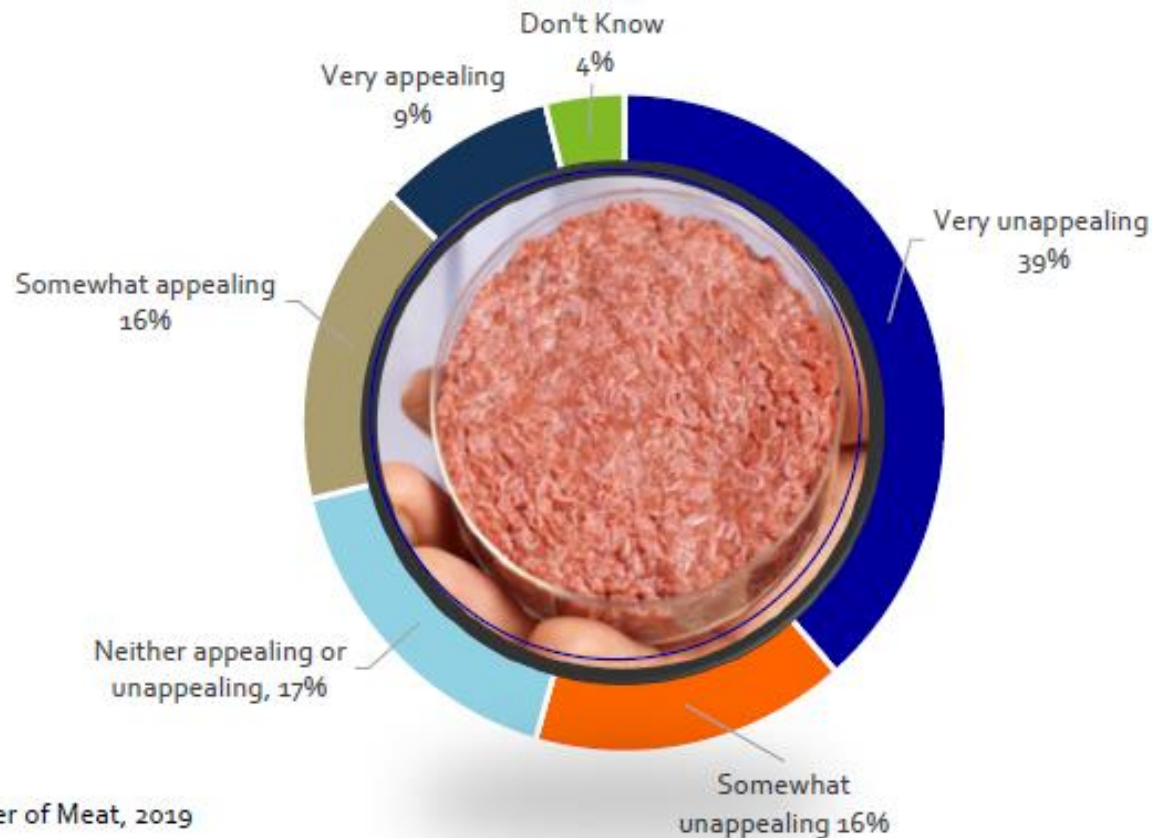
LA PREFERENCIA POR PROTEÍNAS ALTERNATIVAS ESTÁ VINCULADA A LA SALUD, PRINCIPALMENTE (EJ. BABY BOMMERS), PERO TAMBIÉN AL BIENESTAR ANIMAL Y EL IMPACTO AMBIENTAL Y LA SUSTENTABILIDAD (EJ. MILLENNIALS)...



Source: American Seafoods/Flemming Research, Rabobank 2018

... LA ACEPTACIÓN DEL CONSUMIDOR EN INNOVACIONES, COMO LA CARNE CULTIVADA EN LABORATORIO, AÚN NO ESTÁ CLARA, PERO HAY AVANCES IMPORTANTES

DISPONIBILIDAD DEL CONSUMIDOR PARA COMPRAR CARNE A BASE DE LABORATORIO



Source: NAMI, Power of Meat, 2019

Llega la hamburguesa vegetal que sabe a carne... y hasta sangra si está poco hecha

Estados Unidos da vía libre al producto después de que la FDA haya concluido que el ingrediente de 'The Impossible Burger' modificado genéticamente es seguro



LAS TENDENCIAS NOVEDOSAS EN ALIMENTOS Y SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS SON MUCHAS; EJEMPLOS:

La Unión Europea autoriza la venta de insectos como alimentos

El 1 de enero entró en vigor una legislación con nuevos productos autorizados en la UE

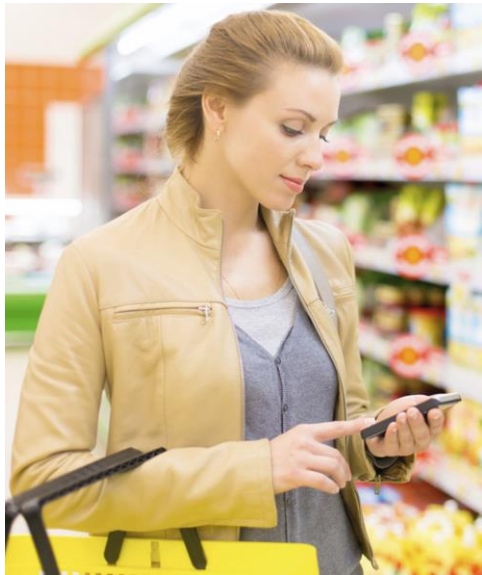
Bolsamanía Bolsamanía | 03 ene, 2018 17:16



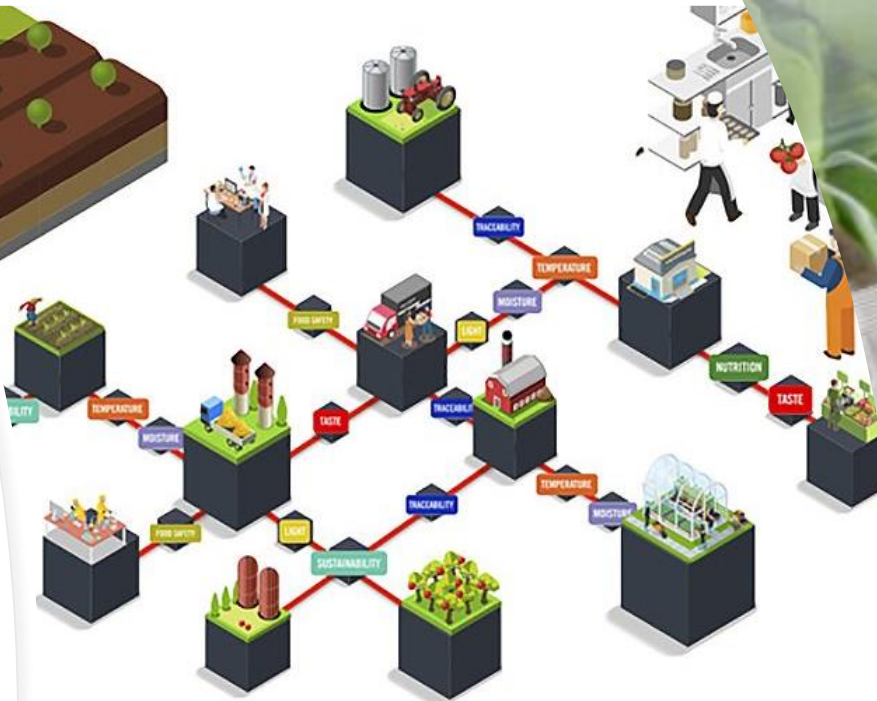
Algas Dulces



EL COMERCIO ELECTRÓNICO, LOS ENVASES INTELIGENTES, Y LOS MERCADOS AUTOMATIZADOS YA SON UNA REALIDAD



EL BLOCKCHAIN DARÁ UNA NUEVA DIMENSIÓN A LA TRAZABILIDAD QUE YA SE VENÍA IMPULSANDO



EL CONSUMO DE PRODUCTOS LOCALES ES OTRA TENDENCIA QUE SE VIENE IMPLEMENTANDO EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS

“Hay una **oportunidad increíble** que hemos descubierto aquí y nos está trayendo luz. Esta es el **mercado doméstico** de productos localmente producidos y consumidos”.

“Tenemos ya el Programa denominado **“Know your farmer, know your food”**, que está diseñado para generar ese vínculo que permita **entender y apreciar lo que es producido en las comunidades** y el **determinar formas para ayudar a los agricultores y ganaderos mediante la compra de lo producido en su región**, utilizando nuestros recursos disponibles para el desarrollo rural para **abastecer insumos a las cadenas productivas, creando nuevos mercados y oportunidades para la venta de productos locales, reduciendo sus costos, aumentando sus mercados y generando mas empleos en las comunidades rurales”**.





REFLEXIONES FINALES

LOS AVANCES TECNOLÓGICOS PUEDEN REPRESENTAR BENEFICIOS SIGNIFICATIVOS PARA LA SOCIEDAD Y EL SECTOR AGROALIMENTARIO...

LO QUE SIGUE ES...

Diseñar las estrategias y acciones para **que las tecnologías se adopten más ampliamente** a nivel mundial en la producción de alimentos más saludables, así como generar relaciones con otros países, que permitan atender los grandes retos que enfrenta el sector agroalimentario.



LA INNOVACIÓN ES DETERMINANTE PARA ENFRENTAR LOS GRANDES RETOS DEL AGRO



LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO CREA SIGNIFICATIVOS BENEFICIOS PARA LA SOCIEDAD.



PARA AMPLIAR LOS BENEFICIOS DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO, LAS REGULACIONES DEBEN SER EFICIENTES Y PROPORCIONALES AL RIESGO.



UN MARCO REGULATORIO COMPLEJO LIMITA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN Y, POR ENDE, SUS BENEFICIOS.



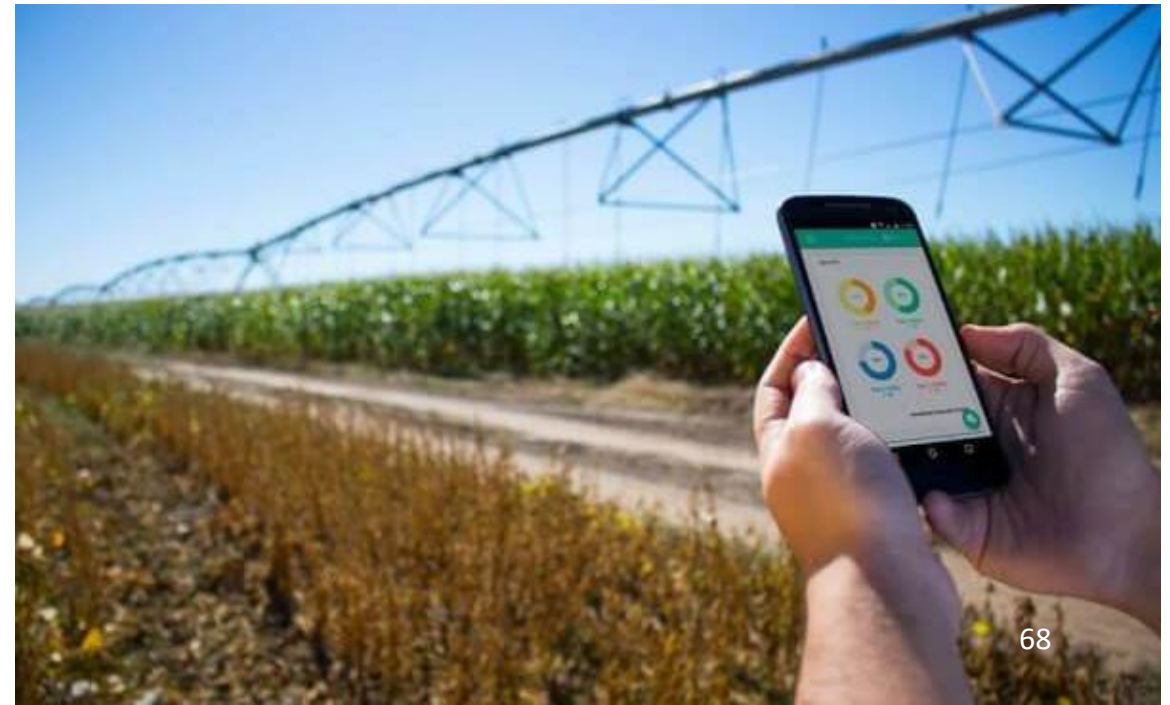
LA ADOPCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS ES UN RETO MAYOR QUE EN LA AGROINDUSTRIA...

La tecnología representa oportunidades para que las empresas se conecten con los productores y éstos últimos puedan tomar mejores decisiones.

Para que la tecnología digital tenga éxito en los productores se deben:

- Desarrollar competencias,
- Acceder a financiamiento,
- Desarrollar proveedores accesibles,
- Buscar generar economías de escala que faciliten acceder a estas nuevas tecnologías y,
- Trabajar con un enfoque de cadena de valor.

El productor debe localizar la tecnología existente que se adapte a su sistema de producción, que incluya la gestión de riesgo y del retorno de sus inversiones.



**ESTAMOS
ENFRENTANDO LA MÁS
GRAVE CRISIS DEL
MÉXICO MODERNO Y
AÚN NO SABEMOS
CUÁL SERÁ LA
DURACIÓN Y LA
PROFUNDIDAD DE LA
MISMA...**



Reflexiones....

- **Adaptación de nuestros negocios a la nueva realidad**
- **Atentos a las señales del "nuevo consumidor" y mercados.**
- **Visión de cadenas productiva**
- **Tendencias salud , sustentabilidad y responsabilidad social.**
- **No hay que temerle a la competencia , sino a la Incompetencia**
- **Adopción de las nuevas tecnologías.**
- **El reto es , como producir más con menos.**
- **Ser más productivos, sustentables con responsabilidad social.**
- **Trabajo coordinado entre sectores productivos, academia y Gobierno.**



¡MUCHAS GRACIAS!