



## TITULARES

**DÍA DEL INGENIERO  
AGRÓNOMO**

**EXPORTACIONES DE  
FLORES MARCAN  
RÉCORD**

**PROBLEMÁTICA  
DE PRECIOS EN EL  
ARROZ Y MAIZ**

**EL ROL DE LA  
AGRICULTURA EN  
EL DESARROLLO  
ECONÓMICO DEL  
ECUADOR**

**LA REALIDAD DEL  
CULTIVO DE SOYA  
EN ECUADOR**

**EL GASTO Y LA  
INVERSIÓN EN LOS  
NEGOCIOS**

**AGRICULTURA  
UTILIZANDO  
ELECTRICIDAD**

**EVENTOS AGRARIOS**

**EL CLIMA Y EL  
AMBIENTE**

## EXPORTACIONES DE FLORES MARCAN RÉCORD



**El cultivo de flores en el Ecuador viene dado por una gran cantidad de invernaderos, establecidos principalmente en la región sierra, desde los años 90 cuando se la consideró como una tierra rica para su cultivo por los nutrientes que contiene y los beneficios climáticos de la zona.**

En el Ecuador las exportaciones de flores representan una competencia económica y productiva a nivel mundial ya que, según los datos del Banco Mundial, los principales países comerciantes de flores son Países Bajos, Colombia, Ecuador, Etiopía y Kenia; en base a esta información, se logró realizar una matriz de datos cualitativos y cuantitativos que reflejen las características que cada país desarrolla para poder estar dentro del ranking.

Los resultados obtenidos reflejan que la corrupción es una de las principales características de todos los países ya que estos buscan erradicar este problema para poder implementar leyes que favorezcan a las empresas exportadoras; otra de las características que comparten los países productores es el ambiente, ya que todos disponen de un clima templado que favorece al cultivo de flores; sin embargo, las diferencias radican en la disposición que cada gobierno busca tener con el sector florícola.

**(MÁS INFORMACIÓN EN LAS PÁGINAS INTERIORES)**



www.uagraria.edu.ec

**VII CONGRESO ESTUDIANTIL MULTIDISCIPLINARIO**

**11 Y 12 DE JULIO DEL 2024**

**ÁREAS TEMÁTICAS:**

-  Agroecología y Desarrollo Sostenible.
-  Desarrollo Agroindustrial y Calidad de los Alimentos.
-  Nutrición y Conservación de Suelos.
-  TIC Aplicado al Sector Agropecuario.
-  Riego y Drenaje.
-  Economía y Administración Agrícola.
-  Control de Plagas y Enfermedades.
-  Biotecnología.
-  Desarrollo Forestal.
-  Producción, Clínica y Sanidad Animal.
-  Gestión Ambiental.
-  Recursos Naturales.

**ENVÍO DE TRABAJOS EN FORMATO WORD: HASTA EL 21 DE JUNIO**

**ENVÍO DE TRABAJOS APROBADOS: HASTA EL 30 DE JUNIO**

SOLÍCITA MÁS INFORMACIÓN A TRAVÉS DEL CORREO: [investigacion@uagraria.edu.ec](mailto:investigacion@uagraria.edu.ec)

Ict. Tamara Borodulina, Ph.D.  
**RECTORA**





**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**  
*"Formando a los misioneros de la Técnica en el Agro"*


**FORO SERVICIOS**

**ECOSISTÉMICOS**

**CAPTURA DE CARBONO**





Viernes 19 de julio del 2024



09H00 - 12H00



Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" - Guayaquil Auditorio principal

*Ict. Tamara Borodulina, Ph.D.*  
**RECTORA**



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**

*"Formando a los misioneros de la Técnica en el Agro"*

**EL MISIONERO**

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**DIRECTORIO:**

Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.  
Presidente y Director

**CONSEJO EDITORIAL:**

Ing. M.Sc. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.  
Dr. Klever Cevallos Cevallos, M.Sc.  
Ing. Javier Del Cioppo Morstdat, Ph.D.  
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

**COLABORADORES EXTERNOS**

Ing. Wilson Montoya, M.Sc.  
Lcdo. Jhonny Morales, MBA.  
Ing. David Ulloa, Mgs.

**OFICINA DE REDACCIÓN:**

**Departamento de Relaciones Públicas**  
**Dirección:** Universidad Agraria de Ecuador, Campus Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.  
**Teléfonos:** (04) 2439995 - 2439394  
**Diseño y Diagramación:** Dpto. de Relaciones Públicas U.A.E.

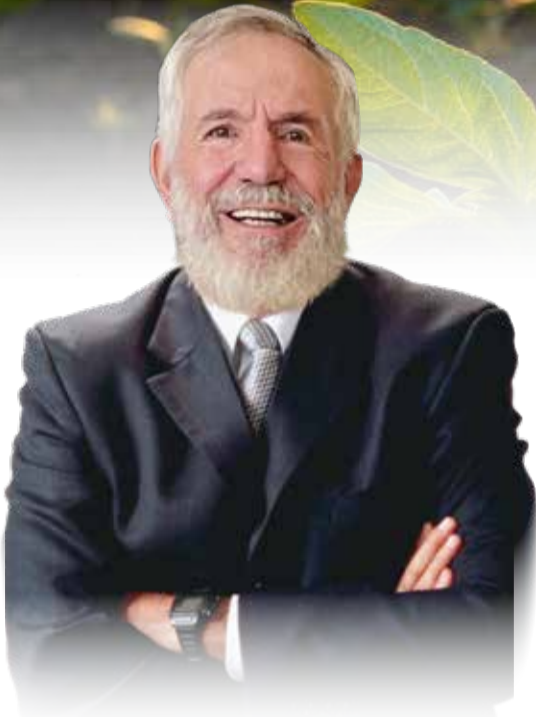
**DISTRIBUCIÓN:**

**Guayaquil:** Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo  
**Milagro:** Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner  
**El Triunfo:** Cdla. Aníbal Zea - Sector 1  
**Naranjal:** Vía Las Delicias, Km. 1,5

**Distribución:** gratuita  
**Circulación:** semanal



# DÍA DEL INGENIERO AGRÓNOMO



**Dr. Jacobo Bucaram Ortiz**  
Presidente del Voluntariado  
Universitario de la U.A.E.

El 21 de junio de cada año se celebra en Ecuador el “Día del Ingeniero Agrónomo”, quien tiene la labor de manejar los recursos naturales renovables de forma racional y fomentar una agricultura sostenible y sustentable. En el país existen miles de ingenieros agrónomos agremiados que trabajan en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y en un sinnúmero de empresas privadas, donde cumplen una loable labor en el día a día en beneficio del sector agrícola y de los productores de sector.

Esta profesión se ejerce desde hace muchas décadas y en el transcurso del tiempo se evidencia una enorme transformación en el quehacer agrícola. Y es que antes no había lo que existe hoy en cuanto a la infraestructura vial y la tecnología moderna, a tal punto que hoy en día la asesoría técnica, la transferencia de tecnología, la capacitación y la propia movilización son diferentes. Antes era a lomo de mula, a caballo o en canoa; ahora las cosas son mucho más fáciles y el desarrollo está mucho más avanzado. Todo aquello con el valioso aporte de los ingenieros agrónomos.

Lo más importante de esta profesión es conocer y trabajar junto al agricultor, ese hombre que desempeña un trabajo duro pero que a la vez es privilegiado porque son sus manos las que alimentan a nuestro país y al planeta. El trabajo de los ingenieros agrónomos con los agricultores es permanente a través de la asistencia técnica, lo cual permite mejorar los rendimientos y la calidad de la producción.

La Universidad Agraria del Ecuador, en el camino del tiempo y con la conducción del insigne maestro, el Ingeniero Agrónomo Dr. Jacobo Bucaram Ortiz -Creador y Fundador de la institución- ha formado a miles de profesionales en esta noble carrera, a los cuales denominamos los “Misioneros de la Técnica en el Agro” quienes, con devocionario en mano, van transitando y transmitiendo sus conocimientos y tecnología en el campo, inundando de conocimientos a la gran población rural que día a día impulsa el desarrollo a través del consumo interno y de la exportación al mercado externo para la sostenibilidad de la agroalimentación que requiere el país y el mundo.

Con el aporte de la Agraria, sumado a la acción eficaz, eficiente y efectiva de los Ingenieros Agrónomos de nuestra universidad, se han nutrido las principales empresas agrícolas que demandan asesoría y mercado para este sector y que, con el aporte de estos destacados profesionales, han ampliado y afianzado sus servicios y el mercado en nuestro país.

## ¿Qué nos dice la historia?

En un principio, en el periodo Paleolítico, el hombre era nómada y se refugiaba en tabernas; sus únicas herramientas eran de piedra. Desde el punto de vista trófico, fue depredador omnívoro, recolectaba frutos y raíces, cazaba y pescaba animales de los que obtenía su sustento (Maroto, 2014). Junto al conocimiento del fuego, estos factores determinaron su éxito.

Luego, en el periodo Neolítico, se volvió sedentario -de 11.000 a 7000 años a.C.- y se inició en la siembra de cultivos (trigo en Europa, arroz en Asia y maíz en América) y la crianza de animales, lo que determinó el nacimiento de la agricultura y la ganadería. Después de la revolución neolítica, se introdujo el riego y la rotación de cultivos. En los últimos 200 años, a partir de la revolución agrícola británica, la agricultura se desarrolló a un ritmo mucho más rápido y su práctica se fue expandiendo en el mundo con variados cultivos. Se considera que el maíz llegó al continente suramericano de Mesoamérica y, particularmente a Ecuador, pruebas indirectas señalan que la domesticación y cultivación comenzó en la costa hace 8000 años (Naranjo, 1984). La agricultura, a través de este tiempo evolucionó en base a los conocimientos derivados de la experiencia, fue la clave para entender el inicio de las civilizaciones (Borja y

Valdivia, 2015).

La agricultura fue predominante para las economías durante miles de años antes de la revolución industrial. Pero su importancia no decae ni con la aparición de fábricas ni con la proclamada llegada de la era digital. Después de todo, se trata de producir alimentos, sin ellos la vida no es posible (Borja, Valdivia, 2015). A esta actividad desarrollada por las experiencias, fue necesario darle una explicación de los hechos y fenómenos, es decir un enfoque científico y técnico. Realidad que se da en el “Siglo de las luces” (mediados del siglo XVIII, hasta los primeros años del siglo XIX) y los avances científicos y técnicos se consolidaron e incrementaron en el siglo XIX, en el que aparecen las primeras escuelas superiores, como la Agronomía, ciencia aplicada e integradora (Maroto, 2014). Luego, esta ciencia se extiende en el mundo.

En nuestro país, concretamente en la Universidad Nacional de Loja, la Escuela de Ingeniería Agronómica, entra en funcionamiento en octubre de 1945. A la fecha, ya se han dado alrededor de 68 promociones de profesionales que han contribuido al desarrollo científico-técnico, económico y político del Ecuador.

Históricamente en Ecuador, la agricultura y especialmente los pequeños productores, que con su esfuerzo sustentan la alimentación de la población, por parte del Estado no se les ha la atención necesaria, permanecen marginados. Tampoco los Ingenieros Agrónomos han sido reconocidos conforme se merecen, dada su formación científica y técnica, situación que llevó, el 21 de junio de 1976, a un paro Nacional de Ingenieros Agrónomos y que coincidió con el día de la celebración de la fiesta indígena del Inti Raymi y del Solsticio. Fecha trascendente que dio origen al Día del Ingeniero Agrónomo en Ecuador, que en este mes ya se cumplen 44 años. Fecha histórica y de emotividad para los colegas, que practican su profesión más noble, que les permite aprovechar óptimamente el suelo, clima, agua y plantas, para producir alimentos y llevarlos a la mesa de innumerables familias. Nuestro homenaje a los Ingenieros Agrónomos, en su día memorable. Su labor es imprescindible para el desarrollo agrícola ecuatoriano.

“La agricultura es la profesión propia del sabio, la más adecuada al sencillo y la ocupación más digna para todo hombre libre”. Cicerón.

**¡SALUD INGENIERO AGRÓNOMO!**

# EXPORTACIONES DE FLORES MARCAN RÉCORD

Las exportaciones de flores desde Ecuador en la temporada de San Valentín 2024, se realizaron a través de 16 aerolíneas, desde el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de Quito, donde se embarcaron para llevar al mundo 26.266 toneladas métricas.

Históricamente, los productos agrícolas de exportación del Ecuador se han desarrollado en base a las ventajas absolutas y comparativas naturales.

Probablemente, el último de estos productos ha sido las flores, las cuales han tenido un crecimiento vertiginoso desde la década de los ochenta del siglo anterior y han llegado a constituirse, durante varios años, como el tercer rubro de exportaciones del país, solo superadas por el petróleo y el banano.

Para exponer de mejor manera la teoría de las ventajas comparativas es necesario detenernos en la teoría de Adam Smith de las ventajas absolutas como fuente de explicación del comercio exterior.

Por ejemplo, el Ecuador tiene una mayor productividad en cacao, pues en una hora el hombre produce 6 kilogramos de este producto; mientras que Gran Bretaña apenas logra un kilogramo en ese tiempo.

Precisamente estas diferencias en la productividad son las que ofrecen oportunidades particularmente notables para el comercio internacional, pues gracias a éste, aparentemente, los dos países podrían obtener importantes ganancias.

Ciertamente, las Ventajas Absolutas son particularmente evidentes y, en apariencia, gracias al comercio exterior todos los participantes ganan, aunque se requiere claras diferencias de eficiencia en la producción de las mercancías que generan las dos naciones.

Para el caso de las flores, se trata del mayor volumen transportado en sus 11 años de funcionamiento de la terminal aérea. La cifra representa un aumento de 17,3% respecto al tonelaje exportado

en 2023, que fue de 22.568 toneladas métricas.

Las rosas ecuatorianas llegan a más de 50 países por el día de San Valentín. Para transportar esa cantidad de flores, fue necesaria la operación de 16 aerolíneas que realizaron 487 vuelos de carga de salida. El día que se registraron más operaciones de cargueros y mayor volumen de flores fue el 2 de febrero, con 1.942 toneladas métricas enviadas a través de 31 vuelos, lo que también supuso el día con mayor volumen de exportación en toda la historia del aeropuerto de Quito.

Las empresas exportadoras de flores también reportaron el aumento de los envíos en volumen, aunque en valor apenas significa una mejora de 2% frente al año anterior. Este crecimiento ha ocurrido principalmente debido a las condiciones climatológicas, lo cual permitió producir y exportar flores a tiempo, según expresa la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Flores de Ecuador (Expoflores).



## Las flores de Ecuador siguen conquistando al mundo

- El país exporta a diario entre 30 mil cajas, y en San Valentín se triplica llegando incluso hasta 100 mil cajas diarias.

- Las flores ocupan el 5,3% de participación y el 5to. producto de exportación no petrolera de Ecuador.

El sector florícola en Ecuador, pese a los dilemas logísticos de transporte que ocurrieron en la pandemia, tiene altas expectativas; sobre todo en la época de San Valentín, que es la fecha más esperada pues el 30% de las exportaciones ocurren en este periodo.

Las flores ocupan el 5,3% de participación de las exportaciones no petroleras del país, y es el 5to. producto de exportación no petrolera. Y según los recientes reportes de Expoflores, con base en datos del Banco Central del Ecuador (BCE), los destinos que prefieren el producto nacional son Estados Unidos, la Unión Europea, Rusia y Canadá, entre otros mercados.

La demanda internacional de las flores ecuatorianas ha ido en crecimiento y mostró una recuperación postpandemia. Según el BCE, entre el 2020 y el 2024, todos los meses presentaron incremento en las exportaciones. No existen meses con disminución de exportaciones de flores. Y la expectativa es alta, pues a diario se exporta entre 30 mil cajas, y en San Valentín se triplica llegando incluso hasta 100 mil cajas diarias.

Y es que este producto nacional es un boom en el exterior. De las exportaciones totales, 4 de cada 10 van al mercado de Estados Unidos; 2 de cada 10, a la Unión Europea; y 1 de cada 10, a Rusia. El país norteamericano es el que más prefiere las variedades ecuatorianas. De las exportaciones que hace esta nación cada año, Ecuador participa del 22%. Y esto se debe a la calidad que tiene debido a un proceso de siembra y cultivos minucioso, con cuidado ambiental.

El éxito de la exportación de flores ecuatorianas tiene una estrecha relación con la fertilidad de los

suelos donde crecen. Para lograrlo, es necesaria la aplicación de nutrientes claves para mantener un suelo sano y producir flores de calidad que puedan responder a los altos estándares de los mercados internacionales. En ese sentido, se ha venido trabajando en el desarrollo de soluciones de nutrición de cultivos sostenibles que permiten a los productores mejorar el rendimiento de sus cosechas, alcanzando más de 17.000 toneladas de flores exportadas por año, y mantener sus suelos sanos.

Eso, inclusive, garantiza que la tierra año a año esté habilitada para seguir produciendo.

Este sector es generador de desarrollo. Según los reportes de la CFN (Corporación Financiera Nacional), desde el año 2020 se registraron 237 empresas que se dedican al cultivo de flores, de las cuales la mayoría se ubica en la provincia de Pichincha (73%). Este sector generó 28,775 empleos, siendo el 34% correspondiente a MiPymes.

Fuente: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/exportaciones-flores-san-valentin-aeropuerto-quito/>

# PROBLEMÁTICA DE PRECIOS EN EL ARROZ Y MAÍZ EN ECUADOR

**Industriales y agricultores, enfrentados por precios de productos agrícolas, que al final afectan al consumidor**

En el artículo 71 de la reforma al COIP (Código Orgánico Integral Penal) se ratifica la sanción por el incumplimiento de los precios mínimos de sustentación de varios productos. Además de la leche, estos precios mínimos abarcan otros productos como arroz, maíz, banano, soya y caña. Por un lado, los productores aseguran que el precio mínimo, fijado por el Ministerio de Agricultura, los ayuda para equilibrar ganancias en tiempos de sequía y para enfrentar a los intermediarios.

Mientras que los industriales opinan que hay un subsidio engañoso y que los precios deberían formarse libremente en el mercado, bajo la dinámica de oferta y demanda. Maíz y arroz, sensibles a los cambios del mercado. Los arroceros han protagonizado varias protestas, porque según ellos las piladoras no respetan el precio fijado por el Gobierno. Muchos arroceros, dejaron el cultivo de arroz y, con ello, la oferta en el mercado se redujo. Así, un quintal, cuyo precio oficial era de USD 31, ahora se vende en el mercado a USD 33.

Al igual que los arroceros, los maiceros también han protestado por los precios bajos, que ahora se han elevado debido a las leyes de oferta y demanda. Una mala cosecha por problemas del clima en la delta del Mississippi (Estados Unidos) ha aumentado los precios internacionales del maíz, lo que también influye en el nivel de precios en Ecuador.

Los precios de sustentación son necesarios y justifica la penalización de su incumplimiento. Si la industria actuara con mayor seriedad no habría problema, aunque los intermediarios son cómplices de los compradores para mantener los precios bajos. Los industriales piden incentivos temporales para aprovechar los precios mínimos que protegen a sectores como el maicero y arrocero, pero no se esfuerzan para lograr eficiencia y competitividad.

El gremio de exportadores no se opone a los incentivos para el agro, siempre que sean "focalizados y temporales". Sobre el maíz, el saco de 210 libras es 50% más barato en Colombia y Perú, porque en esos países se ha invertido en eficiencia y competitividad. Como todo es una cadena productiva, si el maíz es más caro, esto afecta al balanceado y al sector avícola. Al final son los consumidores quienes pagan el precio.

En todo caso, lo que se le pide al Ejecutivo es el mismo trato que otros sectores agroindustriales, como el camarón o cacao, cuyo precio se mueve según el mercado internacional.

Exhortamos al gobierno a vetar la reforma del COIP y a buscar medidas enfocadas en la competitividad, la Cámara de Industrias a pedido al gobierno el veto a la norma.

## Precios de sustentación de principales productos

Al inicio de cada año, el Ministerio de Agricultura se encarga de fijar los precios mínimos para varios productos agrícolas protegidos.

Producto	Precio
 Quintal de maíz	USD 15,25
 Quintal de arroz	USD 31,00
 Caja de banano	USD 6,30
 Tonelada de caña	USD 31,70
 Litro de leche	USD 0,42
 Quintal de Soya	USD 30,00

Fuente: Ministerio de Agricultura

Fuente: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/exportaciones-flores-san-valentin-aeropuerto-quito/>



# ROL DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO

**Las actividades agrícolas en Ecuador contribuyen a la generación de capital que permite movilizar a la industria secundaria; sin embargo, las estructuras agrarias ecuatorianas aún no alcanzan niveles que les consientan transformar sistemas agroindustriales que generen sinergia financiera y comercial.**

La producción de cacao no fue buena en algunos países y eso le ayudó a Ecuador para despuntar en sus exportaciones de ese producto, tanto en volumen como en precios.

Al analizar las propuestas planteadas por Whitaker, encontramos que se presenta un diagnóstico general de la situación agrícola del país, que revela las falencias más álgidas que afectaban al sector agropecuario del país entre las décadas de los 70 y 80; y luego plantean los fundamentos y recomendaciones para lograr el crecimiento de sector agrario.

Como prueba de aquello sólo bastaría observar cómo han disminuido las políticas de incentivo para la producción agropecuaria; lo que ha ocasionado disminución del crecimiento agrícola, un estancamiento mayor del proceso agroindustrial que no termina de arrancar; suelos agrícolas deteriorados por su mal uso; recursos naturales depredados sin contemplación; una producción exigua en casi el 65% de la agricultura que se desarrolla en el país.

Sumado a ello la atrocidad cometida de regalar los proyectos de riego logrados con tanto esfuerzo a cuatro o cinco beneficiarios de los llamados grandes productores, que usufructúan el servicio a costa de la marginación de toda la población agrícola pobre de la región, que fue para para quien realmente se hizo esta infraestructura. Todo aquello demuestra claramente cómo funciona y en qué nivel se encuentra nuestra agricultura.

El mejoramiento de los sistemas de manejo de recursos naturales a través de un programa bien coordinado e integrado aún es una quimera, pues cada vez se depreda más a la naturaleza, se salinizan los suelos agrícolas de tierras altas, y se atenta desmedidamente contra la vida humana y de especies silvestres; y se contamina más el poco espacio de vida que nos queda.

Entonces es importante destacar que el petróleo no fue capaz de generar el desarrollo de la actividad agropecuaria, constituyéndose más bien en su asfixia, pues la participación de las inversiones del sector agropecuario, en el total de las inversiones nacionales disminuyeron del 3.5% al 2.4%; mientras que el presupuesto general del estado se redujo del 12.4% al 4.0%.

Desde 1970 hasta ahora la superficie de cultivos del país se redujo en cerca de 50.000 has., mientras que la superficie de pastos se incrementó en un 85%; por ello los productos llamados de consumo interno como cereales, leguminosas, tubérculos y hortalizas y frutales, producidos en gran parte por pequeños agricultores de la sierra, sufrieron una drástica reducción; mientras que los cultivos tradicionales de exportación siguen acusando problemas de producción de precios y de mercado.

Entre los productos pecuarios, la ganadería bobina muestra una baja utilización y rendimiento, la producción de carne tiene problemas de precios bajos, mientras que la producción lechera muy baja comparada con otros países; en el caso de la ganadería ovina, es de bajo consumo y la actividad avícola no presenta una rentabilidad importante.

El Ecuador de cara al siglo 21 no puede seguir pensando en que su única alternativa es el petróleo; es hora de decidirse y arrancar con otras alternativas, que en definitiva serán la mejor respuesta, para el modelo de globalización que nos impone el mercado mundial. En este contexto, la Universidad Agraria del Ecuador ha preparado este análisis que se basa en un cambio substancial y profundo de las actuales estructuras que presenta el sector agrario.

Ante todo, vale destacar que el desarrollo integral de la gran masa campesina sigue siendo

un objetivo lejano. Los niveles de producción y productividad, en algunos rubros de importancia económica, se mantienen recesivos. El país sigue importando productos básicos como trigo, aceites vegetales, carne, leche y otros alimentos, la investigación y asistencia técnica, son sistemas independientes, y aunque ambos dependen del Ministerio de Agricultura y Ganadería, no existen los recursos suficientes que permitan maximizar y optimizar su utilización.

Frente aquello, no queda más que actuar inteligentemente y en forma inmediata con planes, programas y proyectos de acción positiva, donde constituyan prioridad la educación, la extensión, la capacitación, la transferencia y adopción de tecnología, la asistencia técnica y los servicios básicos; por eso creemos que con la mayor oportunidad se debe emprender en las siguientes acciones:

- Desarrollar, tecnificar y mecanizar al sector agropecuario, en todos sus campos, logrando la integración y participación mancomunada de los subsectores involucrados.
- Fortalecer al sector agropecuario como ente alimentario de la población, para convertirlo en un permanente abastecedor de la producción a nivel del mercado interno y externo.
- Mejorar los niveles de producción, productividad y calidad de los productos agropecuarios, desarrollando productos agregados.
- Generar fuentes de trabajo y de riqueza para mejorar el flujo de la renta.



# CULTURA EN EL ECONOMICO DEL ECUADOR

## ¿QUÉ FALTA POR DESARROLLAR?

Poner en evidencia los conocimientos y voluntad, para integrar los componentes de investigación, extensión y capacitación. El sistema propone establecer un procedimiento sistemático, ordenado y permanente de actualización, capacitación y adiestramiento de los profesionales responsables de la investigación, la extensión, la transferencia de tecnología y los agricultores a través de procedimientos formales e informales, en función del corto, mediano y largo plazo, por lo que es fundamental ejecutar las siguientes acciones:

- Superar el nivel de educación de los agricultores y de sus familias.
- Gestionar acciones y medidas de salubridad.
- Elaborar proyectos de vivienda.
- Intensificar los procesos de capacitación y transferencia de tecnología.
- Fortalecer la estructura gremial de los productores.
- Asesorar la introducción de tecnología a los cultivos tradicionales.
- Diseñar y controlar el buen uso de los recursos hídricos en el país.
- Efectuar un estudio de la real necesidad de crédito del agricultor.
- Definir procesos de mejoramiento de la calidad de los productos agrícolas.
- Dotar a los agricultores de la capacitación administrativa contable.
- Equidad de género en los procesos agropecuarios.
- Organizar a los agricultores en núcleos de comercialización asociativa.
- Articular los procesos industriales en la agricultura.
- Mayor integración de las universidades agropecuarias con los agricultores en los procesos de extensión agropecuaria.
- Incentivar las exportaciones de productos tradicionales y no tradicionales.
- Intensificar el proceso de legalización de tenencia de la tierra.
- Robustecer el proceso de producción y certificación de semilla mejorada, e
- Intensificar el apoyo a la producción y fomento ganadero-avícola.

## LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, CONSIDERA QUE:

Las principales falencias en la agricultura, tal como se puede concluir luego de analizar los documentos "El rol de la agricultura en el desarrollo económico del Ecuador y evaluación de las Reformas a las Políticas agrícolas en el Ecuador editado por Morris D. Whitaker", lo siguiente:

- El principal desafío que enfrenta la economía ecuatoriana es el de efectuar la transición desde una agricultura de baja productividad dependiente principalmente de los recursos naturales, hacia un sector altamente productivo y basado en la ciencia.
- Las políticas macroeconómicas y sectoriales todavía subsidian la industria y discriminan en contra de la agricultura.
- Las políticas macroeconómicas algo más convenientes.
- El Ecuador está dotado de una abundancia de recursos naturales, lo que produce una degradación de estos recursos a ritmos cada vez más acelerados, existiendo la posibilidad de que parte de sus más importantes recursos naturales sean destruidos o agotados.
- Sistema de investigación, extensión y educación que está al servicio de la agricultura es sumamente deficiente.
- La falta de un sistema de investigación sólida que tenga vinculaciones con la red internacional de la investigación agrícola.
- Los proyectos de riego son altamente subsidiados y muy ineficientes, estos están a manos de unos pocos y grandes terratenientes.
- La mayor parte de los subsidios que se otorgan en beneficio de la agricultura son aprovechados por agricultores acomodados.
- Políticas macroeconómicas discriminatorias.
- Base científica para la agricultura sumamente científica.
- Base de datos y capacidad analítica inadecuados.
- Estructura de políticas macroeconómicas orientadas hacia el exterior.
- La reducción de barreras comerciales.
- Mercados de capital sin trabas.
- Consolidar y robustecer las universidades y colegios técnicos.

• La inadecuada inversión en una base científica nacional ha provocado a su vez, la explotación desmedida de la tierra y de otros recursos naturales renovables.

- Lo que se requiere es un esfuerzo más enfocado con el mejoramiento sustancial de algunas facultades claves. Se necesita de una cuidadosa atención al reclutamiento de personal joven y bien entrenado a un nivel de M.Sc. y Ph.D. con el fin de introducir un vigor híbrido y romper el ciclo de endogamia de conocimientos que garantiza la mediocridad. El sistema de educación superior necesita estar ligado a la red científica internacional para la agricultura y estar más completamente integrado con el sistema IEE nacional, especialmente en investigación.
- Seleccionar varias facultades de agricultura para que lleguen a ser las principales unidades de investigación dentro del sistema universitario

## CONCLUSIÓN

La Universidad Agraria del Ecuador demanda y exige un plan de desarrollo agropecuario coherente, que le rinda el justo homenaje que se merece el sector agropecuario; por tanto, es importante y necesario a la vez que el gobierno nacional proponga un modelo de desarrollo basado en las políticas diseñadas por la Universidad Agraria del Ecuador, inscritas como REVOLUCIÓN AGROPECUARIA que nominamos a continuación:

- Modernización productiva.
- Inserción competitiva en los mercados internacionales.
- Disminución de la pobreza.
- Conservación del medio ambiente.
- Fortalecimiento institucional.
- Programa de desarrollo forestal y conservación de recursos nacionales.
- Programas de fomento de exportaciones.
- Programas de infraestructura de apoyo a la producción.
- Programas de desarrollo tecnológico.
- Modernización del sector público agropecuario.



# REALIDAD DEL CULTIVO DE SOYA EN ECUADOR

La producción de soya en el Ecuador obtuvo un **rendimiento nacional promedio de 1,91 t ha<sup>-1</sup> en una superficie de 17,056 ha**. Este resultado fue obtenido con las variedades, INIAP 307, P34 y P32.

Las principales materias primas para la elaboración de balanceado en el Ecuador son el maíz amarillo duro, la soya y torta de soya. Dentro de la categoría de la soya, es la harina de esta oleaginosa la principal fuente de proteína que utiliza la industria de balanceado, y que hasta hoy es irremplazable.

Actualmente la superficie sembrada de soya en el Ecuador es de 27.960,01 hectáreas, lo que representa apenas el 5,7% de la superficie total que se requiere para cubrir la demanda nacional.

Las provincias que producen soya en el país son Los Ríos, Guayas, Santa Elena, Bolívar, Loja y Morona Santiago. Las ventas a nivel nacional han sido de 34.000 toneladas métricas promedio; y, la cosecha es del 96,7% del total sembrado.

En cuanto al maíz amarillo, las provincias que abarcan más del 85% de la producción nacional total son Los Ríos, Manabí y Guayas. Por ello, se han registrado 1.479.770 toneladas métricas producidas de maíz, con una venta del 96,5% del total.

Ecuador es un país con casi nula competitividad en soya; por ejemplo, en el año 2019 la TM de grano seco y limpio para la venta fue comercializada por USD 594.35, y el grano sucio y húmedo por USD 554.67, de acuerdo con informe del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Sin embargo, de los altos precios y costos en producción y venta de soya en el país, a partir del año 2017 vienen decreciendo sus valores

monetarios tanto para la compra como para la venta. Para el 2022 hubo una reducción de -4.8% respecto a 2021, decreciendo de USD 624.34 por TM a USD 594.35, esto para la venta.

Las pérdidas en cultivos de la producción nacional de grano seco de soya son resultado principalmente de sequías. Aquello, ha hecho que exista una mayor cantidad de hectáreas perdidas por plagas. El 97% de los productores no cuentan con seguro agrícola para su cultivo.

De acuerdo con el MAG, en su Informe de Rendimientos Objetivos de la Soya, los productores de soya tienen una edad promedio de 52 años y en su mayoría (72%) se auto identifican como montubios. El 64% no ha recibido ningún tipo de capacitación sobre cultivo, estos factores influyen en producción y competitividad de precios.

El cultivo de este grano se realiza generalmente en el mes de junio y se cosecha en octubre, y como es común en producción agrícola, el 82% de la producción llega a manos de intermediarios. La productividad y competitividad del grano de soya es influenciado de manera importante por el tipo de semilla que se utiliza en la siembra, de acuerdo con el MAG el 65% de semilla en Ecuador es reciclada, lo que quiere decir que el agricultor mantiene parte de la cosecha anterior para sembrar en el siguiente ciclo, afectando la calidad del producto.

Lo ideal es trabajar con semilla certificada o comercial, para garantizar un producto de calidad. De acuerdo con el INEC en la ESPAC, se define a la semilla certificada como: la que se obtiene después de un proceso legalizado de producción y multiplicación de semilla de variedades mejoradas. Se logra a partir de la semilla genética, o de semilla registrada, que cumple con los requisitos mínimos establecidos en el reglamento específico de la especie o grupos,

y tiene el respaldo de calidad de las entidades agropecuarias de fabricación.

La utilización de la soya en la elaboración de balanceado va más allá del grano, se requiere proceso de extrusión para extraer ciertas sustancias que posee la oleaginosa y pueden ocasionar problemas de digestión en los animales.

Actualmente el país cuenta sólo con una fábrica de extrusión de soya a nivel nacional. La inversión para este proceso es significativamente alta; además, se requiere abastecimiento continuo de grano de soya que, por falta de producción nacional es imposible lograr, y la importación del grano no es rentable para la industria.

## COMERCIO EXTERIOR

La demanda nacional de soya bordea las 900.000 toneladas métricas de torta de soya. En Ecuador la producción de soya en grado ha disminuido paulatinamente por la baja rentabilidad frente a otros cultivos.

Al no existir suficiente oferta nacional, los productores de balanceados recurren a la importación de la torta de soya, lo que es más beneficioso que importar el grano. El Ecuador no realiza importaciones de soya en grano; sin embargo, realiza compras significativas al exterior de torta de soya.

La razón por la que se prefiere importar torta de soya es que la producción de grano tiene un costo promedio en Ecuador de USD 600 por tonelada métrica, mientras que la importación de una TM de torta de soya (soya ya procesada) bordea los USD 400. Como se evidencia, la competitividad ecuatoriana frente al mercado internacional es nula.





# EL GASTO Y LA INVERSIÓN EN NEGOCIOS

La diferencia fundamental que existe entre un gasto y una inversión es que **el gasto no genera beneficios para el negocio. En cambio, se presupone que la realización de una inversión si debe generar unos beneficios futuros.** Por lo tanto, si la salida de dinero de nuestro negocio servirá para generar ingresos futuros.

Aunque en las dos situaciones se realiza una salida de dinero de nuestro negocio, y las diferencias entre los dos conceptos se plasman en una línea muy fina, es **importante saber diferenciar correctamente qué implica un gasto o una inversión en nuestro negocio**, ya que según cual sea, tendrá un tratamiento diferente para los libros contables que debemos realizar obligatoriamente.

Así pues, como autónomo y responsable de tu proyecto, es importante y necesario que aprendas y conozcas correctamente qué es un gasto y que es una inversión para tu negocio.

## ¿Cuál es la diferencia entre un gasto y una inversión?

La diferencia fundamental que existe entre un gasto y una Inversión es que el gasto no genera beneficios para el negocio. En cambio, se presupone que la realización de una inversión si debe generar beneficios futuros.

**Por lo tanto, la salida de dinero de nuestro negocio servirá para:**

-Generar ingresos futuros. Se trata de una inversión.

-Realizar un gasto corriente, habitual y necesario para la actividad del negocio. Se trata de un gasto.

**Para verlo un poco más claro. Pongamos un ejemplo:**

-Si es necesario pintar y renovar toda la oficina, el pago se considerará un gasto, ya que por el hecho de tener pintado de nuevo toda la oficina no trasladará ingresos ni beneficios para el negocio.

-En cambio, si es necesario comprar una nueva máquina de producción, este pago se considerará una inversión, ya que el hecho de tener una nueva máquina generará mayor producción, y, por lo tanto, mayores ingresos y beneficios.

Una inversión siempre debe incrementar el patrimonio de tu negocio en el futuro.

## A nivel contable ¿Cuáles son las diferencias entre un gasto y una inversión?

Se entiende como inversión aquella compra que durará en el negocio durante un periodo superior al año.

No obstante, si la compra es inferior a 300€ y, aunque sepas que te durará más de un año, puedes imputarlo como un gasto.

**A nivel contable, si el pago se refiere a un gasto:**

-Imputarás y deducirás todo el importe del pago en un único plazo. En el momento del gasto.

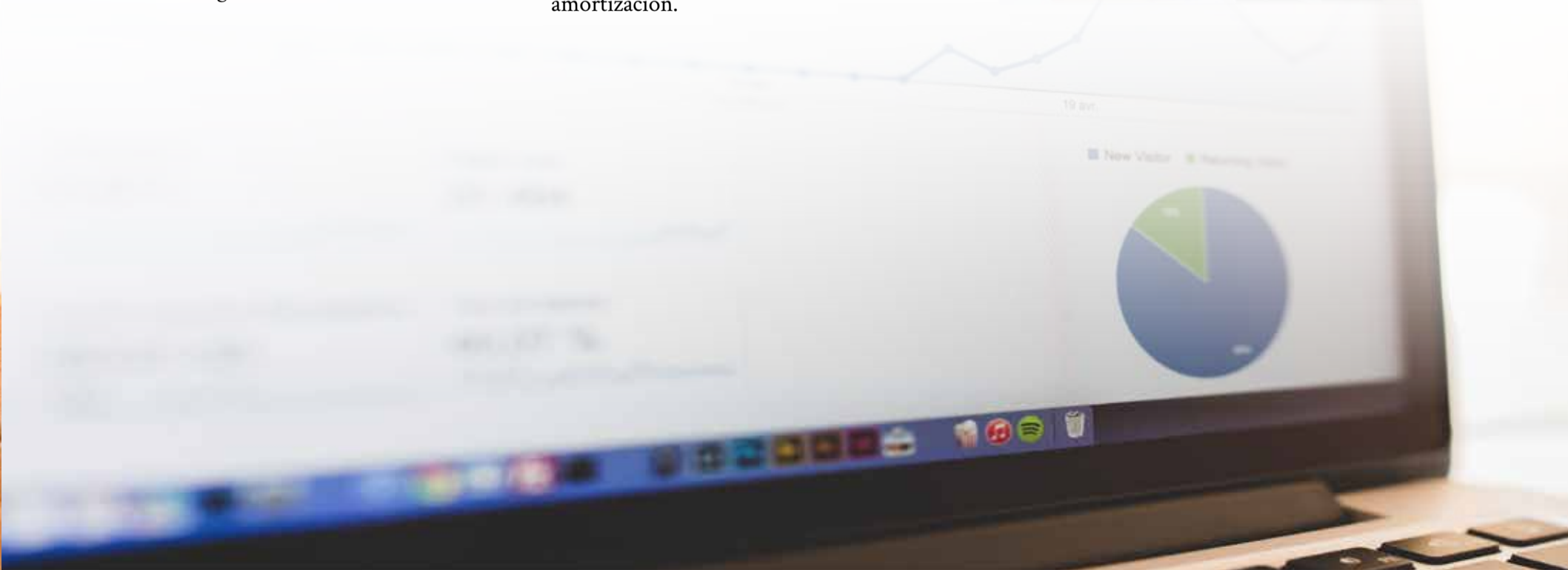
Sin embargo, si se trata de una inversión, la contabilización difiere con sus propias características, apareciendo el término amortización.

## ¿Qué es la amortización de una inversión?

Cuando se trata de una inversión, y a diferencia de un gasto, el pago del importe no lo imputas totalmente en el momento que se ha realizado. Al tratarse de una inversión que durará como mínimo 1 año, debe compensarse a lo largo de los años de vida que tendrá el bien de inversión.

Es entonces cuando aparece la amortización. Definida como la depreciación que padece un bien, un activo y una inversión por su uso y paso del tiempo.

Esta amortización, será la que imputará anualmente un gasto por los años de vida útil que se hayan estimado en el activo, y ya que su valor se está devaluando.



# FORMAS PARA ESTIMULAR LA AGRICULTURA UTILIZANDO ELECTRICIDAD EN SEMILLAS, CULTIVOS Y SUELOS

**A**plicar electricidad en plantas es una práctica que se realiza desde hace más de un siglo, pero estudiar sus resultados ha sido complicado.

El tema se ha vuelto tan importante que instituciones como la Fundación Nacional de las Ciencias de EE. UU. destina millones para estudiar cómo el plasma frío puede ser usado en la agricultura, en forma de rayos que son emitidos en cuartos con temperaturas controladas.

La proliferación de nuevos proyectos resultaría muy familiar para quienes en el Siglo XIX practicaban una extraña obsesión: la electrocultura, técnica que constaba de aplicar electricidad a las plantas para que produjeran mejores flores, hojas y frutos, o incluso para librarlas de plagas, pero cuyos resultados siempre eran diversos.

Esta nueva generación de investigadores evita la palabra “electrocultura” y prefiere términos como “agricultura inteligente” o “cuarta revolución agrícola”. No obstante, el mecanismo subyacente sigue siendo el mismo, y sus defensores están de acuerdo en que luego de siglos sin resultados, emplear electricidad en las plantas finalmente puede dar frutos.

La esperanza es que estos sistemas futuristas puedan usarse para combatir la crisis alimentaria mundial, reduciendo las consecuencias ambientales de la agricultura a gran escala. Según una estimación de 2005, a nivel mundial, los diversos componentes de la agricultura pueden contribuir a entre el 10 y el 12% de las emisiones de gases de efecto invernadero cada año.

La producción de fertilizantes sintéticos creados por el proceso Haber-Bosch, que consume mucha energía y que revolucionó la agricultura a principios del Siglo XX, ahora representa cientos de millones de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por año. Y la erosión del suelo por el uso no regulado de la tierra agrega aún más.

Por eso, muchos investigadores de la nueva ola de agricultura eléctrica creen que su técnica puede desempeñar un papel en la mejora de la producción de alimentos.



## Plasma frío

Para aumentar el rendimiento, algunos de los científicos están volviendo a los inventos inspirados en el “electro-vegetómetro”, creado por un físico francés en la década de 1780. Era una especie de pararrayos que proporcionaba electricidad atmosférica a los cultivos y que a menudo tenía consecuencias que no eran las deseables.

En EE. UU., varias instituciones están tratando de resucitar el enfoque de los rayos artificiales. Sin embargo, cuando hace siglos los viejos electroculturistas intentaron por primera vez aprovechar sus beneficios, sus dudosos resultados anecdóticos eran lo único que apoyaba la implementación del método. Tenían tantas posibilidades de dañar las plantas como de animarlas.

Pero desde el siglo pasado es posible aplicar estos rayos con mayor precisión. Y se hace a través del plasma, una materia que en la naturaleza es generada por los rayos, y que es extremadamente caliente, generalmente varios millones de grados, convertida en una especie de gas ionizado. Nuevas tecnologías hacen posible que sea manejada a temperatura ambiente.





# CONMEMORACIÓN DEL DÍA DEL PADRE

En conmemoración del Día del Padre, el Voluntariado Universitario, las Asociaciones de Docentes y de Servidores de la UAE, tuvo el agrado de invitar a toda la familia Agraria a celebrar un almuerzo, en la Explanada de la Concha Acústica del Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" - Guayaquil, en el cual participaron docentes, administrativos y servidores de la institución.






El Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Presidente del Consejo Editorial de El Misionero, participó en la conmemoración del Día del Padre.



## Datos Meteorológicos Guayaquil (junio 2024)






Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil

Fecha	 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes 10	2.2	31	23
Martes 11	2.8	32	23
Miércoles 12	0.4	30	23
Jueves 13	0.2	32	23
Viernes 14	1.1	31	23
Sábado 15	1.5	32	22
Domingo 16	9.2	31	23

## Datos Meteorológicos Milagro (junio 2024)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Milagro

Fecha	 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes 10	2.3	33	23
Martes 11	3.8	32	23
Miércoles 12	1.6	30	23
Jueves 13	1.5	32	23
Viernes 14	1.3	31	23
Sábado 15	2.8	32	22
Domingo 16	1.2	31	23