

## RECTORA ING. MARTHA BUCARAM LEVERONE DE JORGGE, PhD. PRESENTA A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, PEDI 2019-2023



Docentes y personal administrativo se reúnen para conocer el PEDI2019-2023.

Por disposición de la máxima autoridad Ing. Martha Bucaram Leverone de Jorge, PhD., personal académico y administrativo de la UAE, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Economía Agrícola, con la finalidad de conocer el nuevo Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2019-2023. El H. Consejo Universitario reunido en sesión ordinaria del 29 de junio de 2018, mediante Resolución No. 330-2018, aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019-2023 de la Universidad Agraria del Ecuador.

El evento se desarrolló el día viernes 26 de abril de 2019, las exposiciones estuvieron a cargo de la Ing. Gisela Ríos Fajardo, Directora de Planificación, el Ing. Rubén Vera Rodríguez, Asesor de la Dirección de Planificación, Econ. María José Chica, Analista de Planificación y la Econ. Jinna Fernández Mendoza, Asistente de Planificación, respectivamente, quienes pusieron en conocimiento a los asistentes los aspectos más relevantes del PEDI 2019- 2023 de la UAE,

como son la planificación estratégica, el FODA, la misión, la visión, los nuevos objetivos estratégicos y las metas a alcanzar al año 2023.

Es importante destacar que el evento contó con la asistencia de la rectora de la Institución, Ing. Martha Bucaram de Jorge, PhD, el Vicerrector Javier Del Gioppo, quien realizó una importante intervención al final del evento; además asistieron Decanos, Coordinadores de las Carreras, docentes y personal administrativo en general, los cuales manifestaron un evidente interés y agrado a la presentación de este importante documento para nuestra Institución. Finalmente se debe indicar que la elaboración y socialización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 - 2023 de la Universidad Agraria del Ecuador, forma parte de las acciones del Comité de Gestión de Calidad del Servicio y el Desarrollo Institucional de la UAE.



Enrique Santos, destituido por la Contraloría.

El 30 de abril de 2019, la Contraloría General del Estado, ratificó la responsabilidad administrativa culpable, de Enrique Santos Jara, miembro académico del Consejo de Educación Superior (CES). Y lo castigó con destitución y multa de USD 7. 320, equivalente a 20 salarios básicos unificados. Pero el lunes 6, a sabiendas que había sido inhabilitado con la expulsión, con la mayor desfachatez renunció a su cargo en el CES. Enrique Santos, hizo un daño tremendo a todos quienes conforman la comunidad universitaria del Ecuador. Los nombres de esta clase de funcionarios deberían ser borrados de la historia de la Universidad.

### CONTRALORÍA DESTITUYE A ENRIQUE SANTOS, DEL CES

Santos fue destituido por cosas de menor cuantía, desgraciadamente dejó un perjuicio incuantificable a los docentes de la Universidad Agraria del Ecuador que estudiaron en la Universidad de Tumbes en Perú.

El daño causado a la Universidad Agraria del Ecuador, es muy grande, solo basta analizar: la no entrega de los Títulos de Doctor a los docentes de la Agraria, la supresión de los Programas Regionales de Enseñanza, la supresión del sistema de Maestrías, el robo de 25 millones de dólares del fondo patrimonial que la Agraria tenía en la Corporación Financiera Nacional, la no entrega del 05% del IVA, que actualmente asciende a más de 200 millones de dólares, entre otras. En la época del correato la Universidad Agraria del Ecuador, fue perseguida, acosada, recibió una categoría inmerecida, todo por el odio, la desidia y el egoísmo de ver que autoridades ecuatorianas puedan levantar, brindar calidad y mantener en alto la educación superior, como lo hace esta Alma Mater.

## MODELO EDUCATIVO DE LA UAE II PARTE

Para el modelo educativo de la Universidad Agraria del Ecuador, el estudiante desarrolla estructuras de conocimiento basadas en la construcción del aprendizaje mediante experiencias prácticas donde se establezcan claramente respuestas de ¿Qué aprendí? y ¿Para qué aprendí? En el Modelo Educativo de la Universidad Agraria del Ecuador, la generación del conocimiento se conceptualiza como producto y proceso social e histórico en constante evolución, transformación y crítica; se considera que éste se construye en íntima relación con las condiciones sociales en que se desarrolla. Una de las premisas de esta concepción del conocimiento es su carácter de inacabado, ya que su producción transcurre como un proceso de aproximaciones sucesivas al objeto de estudio, en continua revisión y transformación; también se lo considera en relación continua con otros campos de conocimiento por lo que el desarrollo de estos se considera inter y transdisciplinario.

En este sentido, se retoman los aportes de Carbonell (1994), al señalar que el abordaje del conocimiento debe superar la visión compartimentada y cartesiana del conocimiento académico tradicional para abrir, mediante procesos globalizadores, las temáticas socioculturales que forman intersecciones en el conocimiento disciplinar. Esta propuesta educativa se sustenta en las perspectivas constructivas y crítica reflexiva de la enseñanza y el aprendizaje, por lo que éste se entiende como construcción del conocimiento, como mudable, inestable, producto de una actividad cultural que lo produce y significa. De esta manera se concibe al profesor como el mediador que posibilita el acceso al conocimiento y construcción del mismo por parte del estudiante, enfrentándolo con experiencias en donde él también debe involucrarse y en las cuales se dé la oportunidad de indagación, de búsqueda activa, de comprensión y de razonamiento.



**Dr. Jacobo Bucaram Ortiz**  
Presidente del Consejo Editorial

Donde las experiencias produzcan la innovación, promuevan el pensamiento crítico, el debate, la discusión, a concertación, que encaminen a formular la pregunta genuina, interesada y problematizadora para dar la solución a las inquietudes planteadas. Dentro de esta construcción las experiencias educativas del Modelo Educativo de la Universidad Agraria, serán altamente estimulantes para los estudiantes y los docentes, con la finalidad que den lugar a la recuperación de puntos de encuentro, comunicándose, acordando y transmitiendo herramientas, conceptos y significados generados a través de las nuevas estructuras de conocimientos generadas.

Para la Universidad Agraria del Ecuador, el conocimiento no es una simple reproducción conceptual de los datos objetivos de la realidad, sino su auténtica formación y construcción de un profesional que responda a las demandas de la colectividad generando bienes y servicios que permitan el crecimiento y desarrollo educativo social y cultural.

El pensamiento crítico del modelo educativo de la UAE, se opone radicalmente a la idea de teoría pura que supone una separación entre el estudiante que contempla y la verdad contemplada, e insiste en un conocimiento que está mediado tanto por la experiencia, por las praxis

concretas de una época, como por los intereses teóricos y extra teóricos que se mueven dentro de ellas. Esto significa que las organizaciones conceptuales, o sistematizaciones del conocimiento, las ciencias, se han constituido y se constituyen en relación con el proceso cambiante de la vida social y Plan de Desarrollo para el Buen Vivir.

Dicho de otra manera, las praxis y los intereses teóricos y extra teóricos que se dan en determinado momento histórico, revisten un valor teórico-cognitivo, pues son el punto de vista a partir del cual se organiza el conocimiento científico y los objetos de dicho conocimiento. En definitiva, el modelo educativo de la Universidad Agraria del Ecuador toma la experiencia marcada por la enseñanza- aprendizaje, práctica, el entrenamiento y la explicación-comprensión; como pilares de las disciplinas, programas y currículo de los procesos de formación, como marca de una Institución de Educación Superior Pública y en este marco, la enseñanza se transforma en una verdadera justicia social de los pueblos transformándose en la ruta crítica que deben atravesar en busca de su desarrollo a través del conocimiento, implica asumir el compromiso valórico en la formación de los Misioneros en la técnica del Agro.

Sin cambiar nuestra estructura de pensamiento epistémico y metodológico que se traduce en lo didáctico, no habrá posibilidades para una educación que contribuye a la producción de conocimiento histórico y capacidad de pensar lo inédito viable.

“En la Agraria se forma a los Misioneros de la Técnica en el Agro, por la vía del conocimiento, de la ciencia, la extensión universitaria la investigación, y la labor comunitaria. Somos un apoyo logístico de gran importancia y trascendencia del sector agropecuario del Ecuador”.



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**  
Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz  
PRESIDENTE Y DIRECTOR

Dr. Kléver Cevallos Cevallosz, M.Sc.  
Ing. Javier del Cioppo Morstadt, Ph.D.  
Ing. Nestor Vera Lucio, M.Sc.

**CONSEJO EDITORIAL**  
Ing. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**  
Relaciones Públicas UAE

#### DISTRIBUCIÓN

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Pío Jaramillo • Teléfono: (042) 439 166  
Milagro: Ciudad Universitaria Milagro Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner • Teléfono: (042) 972 042 - 971 877  
Contactenos: info@agraria.edu.ec

# La empresa agropecuaria, una necesidad sentida en el sector

Se pueden establecer distintos niveles de concentración en las actividades de una empresa; ya sea, analizando el ciclo de cada una de las actividades, e identificando las etapas de mayor y menor liquidez de la empresa.

Por Ing. Wilson Montoya MSc.



Foto: freepik.es

La empresa agropecuaria es una necesidad sentida en el sector, para mejorar la situación económica-social del área rural. Por ello es importante y necesario, orientar al campesino productor hacia un desarrollo sostenible y sustentable, basado en tecnología, extensión, transferencia y adopción; únicos referentes válidos para lograr el desarrollo. Para aquello es fundamental contemplar dos variables en la empresa agropecuaria: la Composición de su Patrimonio Neto, y el Perfil del empresario agropecuario.

## Patrimonio neto

**Activos:** Los activos los conforman la composición del Patrimonio Neto, en los cuales, los componentes más frecuentes son: la tierra, el stock de hacienda, el stock de productos, la maquinaria, las mejoras y la infraestructura.

Por otro lado debemos contemplar que frecuentemente la contabilidad de los balances no representa el valor real o de mercado de los activos de la empresa, especialmente en lo que se refiere a la tierra.

Sin embargo, por normas contables, el predio es considerado un bien de cambio, independientemente de la actividad a que esté asignada, por tal razón, se puede generar una tergiversación de los resultados de la empresa debido a aspectos de tenencia, cuando de un ejercicio a otro se producen variaciones en su precio, lo cual afecta principalmente aquellas empresas en desarrollo. Muchas empresas agropecuarias son solo de explotación, y no presentan en sus activos la tierra que trabaja la empresa de explotación.

**Pasivos:** Los componentes del pasivo más usuales son: los pasivos bancarios, las cuentas por pagar con proveedores comerciales de insumos, generalmente bajo un sistema de plan canje. Por ello, el productor agropecuario se ha caracterizado por financiarse de un modo incorrecto. Pues el error más común es el de realizar inversiones sin un retorno efectivo, tales como la compra de maquinaria o de tierra financiada en el corto plazo. Pues este tipo de inversiones normalmente presentan un repago de mediano o largo plazo, y restan capital de trabajo al productor, que indefectiblemente finaliza refinanciando la deuda en plazos largos.

Quienes deseen llevar una buena empresa agropecuaria, necesitan capacitación y actualización permanente.



La asistencia veterinaria, es fundamental para un buen manejo del hato ganadero.

Una hacienda bananera, debe llevar contabilidad de los ingresos y egresos, que esta conlleva.



**PERFIL DE LA EMPRESA AGROPECUARIA**

Cuando analizamos una empresa agropecuaria frecuentemente detectamos algunas de estas características: Empresas familiares, que pasan de generación en generación; Subdivisión de tierra entre herederos que resulta en superficies no representativas de una unidad económica; Reticencia y/o incapacidad de cambio de rubro; Tendencia a profesionalizar el aprendizaje de la administración; Buena disposición para adherir a las nuevas tecnologías de producción, sobre todo en las nuevas generaciones; Fuerte inclinación a ser alcistas: en los precios de venta de productos, sin estar seguro de que va a mejorar; Salvo empresas de punta, el resto no adopta herramientas de cobertura de precio o riesgos climáticos, básicamente por desconocimiento de las mismas; Empresas grandes, de familias también grandes, con estructuras improductivas. Sobredimensionadas; Empresas acostumbradas a reprogramación de deudas de los bancos oficiales.

**UTILIDAD FINAL Y RENTABILIDAD**

La empresa agropecuaria puede tener una o diversas actividades, dependiendo de: Características edafológicas y climáticas de zona donde se encuentra la explotación; Conocimiento y capacidad del productor para manejar la actividad; Solvencia para desenvolverse en el negocio; Distancia de mercado. Consecuentemente, hay empresas agropecuarias, netamente agrícolas, otras son ganaderas, otras mixtas, y así, en cada una de las actividades que realizan presentan un resultado que se mensura a través del margen bruto; por lo tanto el resultado de las actividades en conjunto resulta de la suma de todos los márgenes brutos. En todo caso, debemos considerar que para el cálculo del margen bruto de cada actividad se contemplan los costos directos que están 100% afectados a la misma; pero toda empresa tiene otra serie de gastos que se efectúan independientemente del nivel de actividad y que afectan al funcionamiento global de la empresa, como son los gastos de estructura. Por ejemplo: impuestos, personal sin afectación específica, mantenimiento de mejoras y otros.

Las labores culturales, son básicas para el inicio de un cultivo.



**Índice de liquidez y financiamiento de la empresa agropecuaria**

La estacionalidad de los ingresos y las erogaciones de una empresa agropecuaria son un común denominador de las actividades que lleva adelante. Pero podemos establecer distintos niveles de concentración en las actividades de la empresa; ya sea, analizando el ciclo de cada una de las actividades, e identificando las etapas de mayor y menor liquidez de la empresa. El tipo de crédito que demandan los productores agropecuarios, puede categorizarse según el destino de los fondos; sea este Capital de trabajo, que atiende necesidades de corto plazo, cubriendo los períodos de iliquidez, y se destinan a la compra de insumos, agroquímicos, productos veterinarios, y contratación de labores.

Una vez determinados los costos directos de las actividades de la empresa agropecuaria, es necesario financiar no más de un 60% de los mismos. Los créditos de evolución generalmente son a sola firma, con o sin fianzas de los accionistas, pero también se trabaja con garantías hipotecarias válidas por varios años, que garantizan un límite de crédito que el productor puede tomar y cancelar según sus necesidades, esto es, retención del producto una vez cosechado, que productor puede decidir no venderlo en forma inmediata esperando una mejora en el precio; pero a la vez tiene obligaciones como el pago por el servicio de cosecha. Por lo tanto puede solicitar una promesa de compra para post-financiar la actividad.



El tipo de crédito que demandan los productores agropecuarios, puede categorizarse según el destino de los fondos.

La reforestación es fundamental para proteger fauna y flora.



# Aplicación de los procesos del Café y Cacao con lineamiento de BPM

La Agraria capacita en técnicas agroindustriales de cacao y café a los agricultores del recinto las Guaijas, del cantón Milagro.



El chocolate ecuatoriano es procesado con cacao fino y de aroma.

Foto: freepik.es

La Universidad Agraria del Ecuador, a través de la Facultad de Ciencias Agrarias y su carrera Agroindustrial, ejecutó el proyecto de labor comunitaria titulado: “Capacitación sobre la aplicación de los distintos procesos del café y cacao con lineamiento de BPM, los estudiantes Bryan Ronquillo Olea, y Bernardo Celi Figueroa, fueron quienes llevaron a cabo las capacitaciones con la dirección del Ing. Fernando Decker, Docente Guía, fue impartido a los agricultores del recinto “Las Guaijas #1”, ubicado en la parroquia Roberto Astudillo, del cantón Milagro, el objetivo fue prolongar los conocimientos significativos para los beneficiarios, que permitan la participación de las familias de los agricultores en la elaboración de productos derivados del café y cacao.

Las charlas que se brindaron en este proyecto en donde se explicaron temas de gran importancia, sirvieron para que los agricultores y moradores del recinto aprendan a preparar subproductos del café y cacao, de una manera adecuada y así evitar la contaminación de microorganismos y bacterias en el procesamiento de los mismos.

Se inició con una pequeña charla en donde se expusieron varios temas como: Qué son los alimentos, Beneficios que proporcionan los alimentos frescos, Qué es un alimento procesado, Qué técnicas de conservación se usan en los alimentos procesados, Diferencia entre alimentos procesado y alimentos frescos, Características de los alimentos procesados, Características de los alimentos frescos, Qué cantidad de agua poseen los alimentos frescos, Porque se descomponen rápido los alimentos frescos, Diferencias entre alimentos frescos y procesados, Porque los alimentos procesados tienen una vida de anaquel lar-

ga, Cuánto tiempo dura un alimento procesado siendo inocuo.

Luego se les explicó el significado de las técnicas de conservación de los derivados del café y cacao y la diferencia entre método y técnica de conservación. Esta parte del proyecto fue teórico-práctica, y fue de mucha ayuda para los beneficiarios, ya que la gran mayoría no sabía cómo mantener conservado los alimentos de manera natural, por lo que se les pidió que llevaran varios alimentos que ellos crean que se puedan conservar, ya con ejemplos se les enseñó las técnicas requeridas de conservación.

Otro de los temas expuestos fue el deterioro de los chocolates, en donde se les explicó a los agricultores las razones del rápido deterioro del chocolate, técnicas caseras de preservación de este alimento, además de la importancia de la conservación del chocolate, ya que el consumo de éste en estado de descomposición podría ser perjudicial y causar problemas a la salud. Después se les enseñó la deshidratación y correcto envasado de derivados de cacao y café, en donde se explicó la forma de deshidratar un alimento para conservarlo además de los tipos de envasados que existen y su buen almacenamiento.

También aprendieron los métodos de preparación de la pasta de cacao en donde se elaboró un piloto de pasta de chocolate en una de las viviendas de los agricultores que contaba con los implementos de elaboración de la pasta y se les explicó paso a paso los procedimientos y los materiales necesarios para la elaboración. Luego que se hizo la pasta se realizó un piloto de un licor de cacao y se les dio a conocer que bacteria acelera la fermentación del licor.

**Lo que debe saber**

Se logró cumplir el objetivo específico, que fue desarrollar un plan de negocios para la introducción de café, estableciendo los lineamientos necesarios para que este surja de manera correcta con buenas prácticas de manufactura correcta. El plan de negocios no se hubiera desarrollado de manera satisfactoria sin el apoyo del marco teórico, que fue como una guía para crearlo de acuerdo a las necesidades

de la empresa y factores que se deben tomar en cuenta. A través de este plan de negocios se ha logrado determinar el mercado al que estará enfocado, que será la clase media - media alta, y esto se ha logrado determinar por el análisis de mercado realizado en la parroquia Roberto Astudillo. También se logró diagnosticar las características que debe tener el café para que éste sea del agrado del cliente, como son: el aroma, sabor y consistencia.



Los beneficiarios de proyecto, al inicio de las charlas.



Bryan Ronquillo explicando acerca de las técnicas de conservación



Los moradores se mostraron muy atentos y contentos a la hora de las charlas.



Bernardo Celi, explicó sobre las técnicas de almacenamiento.

**El dato**

Se recomendó la creación de un logotipo que llame la atención, es decir que a través de éste, se demuestre que el café es de gran calidad, también el empaque tiene mucho que ver, ya que los que compran café tostado, se fijan en el empaque, por lo cual se debe tratar que este guarde las características principales como el aroma y sabor. Es importante capacitar, ya que con la compra de maquinaria nueva se tiene que realizar un curso para enseñar al personal cual es el uso correcto y así prevenirlos de los accidentes que pudieran ocasionar el mal uso. Hay que realizar una campaña de publicidad donde se dé a conocer el producto, efectuar promociones para que el consumidor se anime a probarlo y volverse cliente, así como dar muestras para que conozcan el café y marca. Investigar al mercado, ya que es importante saber qué es lo que otros están planeando hacer para captar la atención del cliente. No hay que confiarse si el producto ha sido aceptado, hay que saber responder de manera rápida y eficiente a los cambios que puedan surgir mediante los competidores y el mercado. Tener en cuenta la ley para sacar a la venta el café tostado, habrá que revisarla para no cometer ninguna falta y que esta no pueda salir a la venta por algo que no se haya previsto.

# Agraria capacita sobre enfermedades zoonóticas en cobayos

**UAE, dicta charlas de prevención ante diferentes tipos de enfermedades que podrían afectar a las mascotas y ser transmitidas al hombre, sobre todo a niños y adolescentes.**

Los estudiantes Mircka Campoverde Manzano y Richard Minaya Ramos, quienes pertenecen a la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, desarrollaron el proyecto: “Enfermedades zoonóticas en animales domésticos”, bajo la guía del Docente Ing. Larry Vera; el mismo se llevó a cabo en la Unidad Educativa Sabanetillas que esta ubicada en la Provincia de Bolívar, cantón Echeandía, vía San Gerardo, estuvo dirigido a la comunidad, contó con un total de 160 personas beneficiadas, se impartió charlas dinámicas, preventivas, de tratamientos y concienciación sobre las enfermedades zoonóticas más comunes como la psitacosis, salmonelosis, toxoplasmosis, filarias, coriomeningitis y más, que se les podrían presentar en casa a sus mascotas perjudicando no solo al animal sino también a los habitantes del hogar.

La necesidad de ejecutar este proyecto de concienciación nació debido a que en la actualidad, muchos domicilios cuentan con animales que no se los trata como un miembro más de la familia o del hogar, ya que sus dueños no les proporcionan los cuidados necesarios en cuanto a su salud para evitar que adquieran algún tipo de enfermedades entre ellas las zoonóticas. Por lo que objetivo de las charlas ejecutadas fue para que los habitantes de dicho cantón se informen, interactúen, capaciten, prevengan y tomen conciencia de cuán importante es mantener con bienestar la salud de sus mascotas, ya que puede darse la aparición de enfermedades que perjudiquen completamente a todos quienes habitan en el hogar.

En el cantón Bolívar, en muchos hogares tienen cobayos como mascotas, por lo que es importante el cuidado de ellos. Los cobayos, son unos roedores muy simpáticos y sociables una vez que han cogido confianza, ya que al principio son bastante tímidos y asustadizos. Esto se debe a que cuando están en libertad suelen ser la presa de muchos depredadores y por instinto, su nivel de desconfianza ante lo desconocido es alto, por lo que es bastante normal que quieran esconderse cuando las queremos coger.

## Lo que debe saber sobre los cobayos

**Nombre científico:** Cavia porcellus  
**Otros nombres:** Conejillo de Indias, cuy  
**Origen:** Andes peruano-boliviano  
**Esperanza de vida:** 6 - 8 años  
**Peso:** 500 - 1500 g  
**Colores:** negro, blanco, marrón, canela  
**Tamaño:** 20 - 35 cm



Los cobayos son una especie sociable y les gusta disfrutar de períodos de descanso a lo largo del día.

Recomendaciones para el cuidado de las cobayas. La convivencia con tu cobayo será feliz y fructífera durante muchos años.

## ¿Cómo es el comportamiento de los cobayos?

Los cobayos son una especie sociable y les gusta disfrutar de períodos de descanso a lo largo del día, por lo que se echará más de una siesta, ¡así que no la despiertes si ves que duerme mucho! Es totalmente normal en ellas.

Al ser amigables se llevan genial con niños/as a partir de los seis años. Por lo que los más pequeños de la casa podrán responsabilizarse con el cuidado del nuevo miembro de la familia.

Un truco para ganarnos su confianza y que te permita cogerlo, es sujetarlo con la palma de la mano y acariciarle la cabeza y la nuca suavemente. Nunca la agarres del lomo, es por donde atacan los predadores y no les gusta nada.

Para hacerla más sociable puedes animarla a salir de la jaula. Ten cuidado con las cosas que están a su alrededor (cables, zapatos, etc.), porque son roedores muy activos y pueden tener tentaciones de morderlas.



Los cobayos deben ser atendidos al mínimo síntoma de estar enfermo.



### ¿Cómo debe ser la jaula de una cobaya?

Para que la jaula sea confortable para ellas, debe tener unas medidas mínimas de 80 cm de largo y 40 cm de ancho y 40 cm de alto. Pero recuerda que son medidas mínimas, si puedes permitirte una jaula más grande, tu cobayo te lo agradecerá eternamente. ¿Qué es necesario poner en su jaula? Por un lado, por supuesto, deberá tener sus cuencos con comida y agua. Y por otro, la zona de dormir, una casetita. A modo de suelo, cubre todo el fondo con virutas de madera. Las cobayas son muy sensibles al frío, por lo que la jaula debe estar dentro de casa. Lo ideal es un lugar con una temperatura entre 18 y 24 grados, alejado de corrientes y donde no dé el sol directamente. Se recomienda que se haga una limpieza y desinfección profunda de la jaula una vez al mes aproximadamente.

¿Cuáles son los cuidados de los cobayos? Si estás pensando en tener un cobayo como mascota, probablemente te estés preguntando qué necesita. Tener una cobaya es una ideación excelente! Son animales cariñosos, tiernos, calentitos... ¡y muy divertidos! Te regalará montones de momentos especiales. Te contamos lo que necesita de ti a cambio. El cobayo es un roedor que, en su estado salvaje, vive en colonias; es lo que se llama un animal gregario: esto significa que es sociable y necesita la compañía de otros para vivir feliz. Por eso, si estás pensando en tener cobayos, te recomendamos que sea más de una; dos está bien, mejor si son dos hembras: evitarás que se apareen y también las típicas riñas territoriales entre machos. Si no puedes o no quieres tener más de una, tampoco pasa nada. Pero asegúrate de darle tú la compañía, juegos y cariño que necesita. Si no, acabará triste y sintiéndose muy sola.

### La alimentación de las cobayas

La base de la salud está en la alimentación. Por eso, para conocer bien los cuidados de los cobayos, vamos a hablar de su dieta. Los cobayos son animales herbívoros 100%, es decir, sólo comen vegetales. La dieta perfecta de un cobayo doméstico consiste en una base de heno, que le aporta fibra, y frutas y verduras variadas, que completan sus necesidades aportando vitaminas y minerales. La vitamina C, es esencial para el correcto desarrollo de las cobayas, por lo que es apropiado elegir las frutas y verduras que más aporte tengan de esta vitamina: kiwis, fresas, cítricos, pimiento rojo crudo, espinacas, coles, tomates, apio, calabacín, plátano, melocotón. Lo mejor es que observe cuáles son los que más le gustan.

Otra opción, en lugar de darle heno y completarlo con frutas y verduras, es darle pienso ya preparado para cobayos. Este ya contiene toda la vitamina C que necesitan y no hace falta complementarlo. ¡Aunque puede darle vegetales igualmente, como premio de vez en cuando!. La salud de las cobayas, siem-



Richard Minaya Ramos y Mircka Campoverde Manzano, estudiantes de Veterinaria de la UAE, fueron lo encargados de hacer posible este proyecto.

pre que se cuide su alimentación y entorno, suele ser muy buena. Sí que conviene prestar atención a los parásitos, ya que son propensas a infecciones. Entre los cuidados de las cobayas respecto a su salud destaca la necesidad de realizar ejercicio. Si no lo hace regularmente, corre gran riesgo de tener sobrepeso. Lo mejor es ponerle una serie de recorridos que pueda realizar en su jaula. Por otro lado, es conveniente sacarla de la jaula al menos una vez al día y dejarla correr y jugar por la casa, pero siempre bajo vigilancia. También es necesario bañar de vez en cuando a la cobaya y cepillar su pelo a menudo para eliminar pelos muertos y enredos. Si no tienen una higiene adecuada, pueden oler un poquito.

### Charlas dinámicas

Antes de comenzar con las conferencias se analizó previamente el material y la información a utilizar para las capacitaciones, el cual se verificó por medio de páginas web y libros que contengan dicha información, luego de esto se seleccionó los temas a tratar y las enfermedades más comunes, además se recabó información acerca de cada una de ellas logrando obtener un conocimiento más a fondo para en caso de que se presente alguna duda, poder despejarla. Se inició la jornada realizando charlas de tipo dinámica acerca de la *Dirofilaria immitis*, la *Cariomeningitis linfocítica* y la *Psitacosis*, luego de aportar toda la información necesaria de cada tema se realizaron preguntas a las cuales los asistentes debían responder para captar si estuvieron atentos a las charlas, si su respuesta era correcta, se procedía como incentivo, a obsequiarles un esférico. Después se habló de enfermedades como la *Salmonelosis*, *Toxoplasmosis* y *Filarias immitis* y *Coriomeningitis* y nuevamente la *Psitacosis* pero en esta ocasión se la explicó con más detalles.

Luego de finalizar las charlas de tipo dinámica se procedieron a desarrollar las charlas de tipo preventiva en base a las mismas enfermedades que se trataron al principio pero esta vez, la información refería a qué acciones tomar, cuando las mascotas se encuentren con signos de estas enfermedades y qué hacer para evitar que éstas lleguen a adquirirlas, perjudicando así a las personas que habitan en el hogar, aplicando tips de asepsia para mantener la salud de su mascota y evitando que se dé la presencia de dichas enfermedades. Para finalizar la jornada de charlas preventivas se realizó una práctica con cobayos facilitados por la rectora de la unidad educativa, aquí se mostró cobayos sanos y uno que presentaban signos de salmonelosis que fue una enfermedad tratada en las charlas, para lo cual se suministró el respectivo medicamento a el agua que éste ingiere y se demostró su preparación ante los asistentes.

Al terminar todos los temas de tipo preventivo se realizaron las charlas donde el principal objetivo, que fue hacer que los asistentes tomen conciencia sobre cuán importante es cuidar la salud de sus mascotas y hacerlos sentir como un miembro más del hogar, por el hecho de que al contraer una enfermedad, no solo puede verse afectado el animal sino también su dueño y todos los que habitan en la vivienda o incluso seres cercanos. Posteriormente se obtuvo resultados positivos, ya que hubo la presencia de mucha gente interesada en el tema que estuvieron prestos a escuchar las charlas y así mismo realizaron preguntas las mismas que se respondieron con certeza, despejando las dudas que presentaban, esto gracias a la preparación obtenidas en las aulas y prácticas en campo de los docentes de la Universidad Agraria del Ecuador. Este proyecto fue de gran aporte y trascendencia para los habitantes de este cantón, ya que son personas que no cuentan con recursos económicos, la información impartida logrará generar menos gastos al momento de algún tratamiento o dosis para combatir la enfermedad. Recuerde tratar a sus mascotas, con cariño y dedicación, para que así se sientan miembros del hogar, esto lo demuestran siendo responsables con el tema de su salud, evitando así la presencia de estas enfermedades.



Los alumnos junto al Docente Guía el Ing. Larry Vera y la rectora de la Unidad Educativa Sabanetillas, MSc. Mercedes Andino.

# Ciclo económico en sistema de producción agropecuaria

La Universidad Agraria del Ecuador forma a los Misioneros de la Técnica en el Agro, que serán los actores del proceso del ciclo económico en el sistema de producción agropecuaria.

Ing. Fernando Damián Quito M.Sc – UAE



Dependiendo de la tasa de desempleo de una economía con respecto a su media histórica, se puede intuir en la fase del ciclo en que se encuentra una producción agropecuaria.

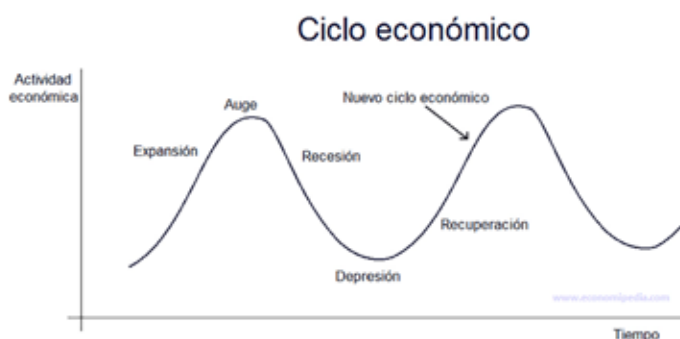
Los ciclos económicos son medidos principalmente en niveles de actividad económica de determinados períodos, normalmente se habla de meses o años. Una de las principales formas de medición es con ayuda del (Producto interno bruto) PIB. Básicamente, si el PIB sube, estaríamos en una situación expansiva y de creación de riqueza. Si el PIB baja, estamos en una situación de recesión y pérdida de riqueza.

PIB = consumo + inversión + gasto publico + (exportaciones-importaciones)

El PIB real es el PIB ajustado a la inflación y es el que mide el nivel de la economía. Un crecimiento del PIB entre el 2 al 3% en un país desarrollado como EE-UU o Japón es modesto,

mientras que el crecimiento entre el 4 a 5%, indica un crecimiento económico fuerte. Por lo tanto habrá demanda de productos agrícolas. Si la tasa de crecimiento del PIB es negativo quiere decir que una economía está en recesión y la gente priorizará el consumo a productos básicos.

Los movimientos del PIB define el ciclo económico, cuando alcanza su pico, la actividad empresarial logra su máximo desarrollo, un valle producido por una reducción de la producción total y una recuperación en la que la economía se expande hacia el pleno empleo. Entonces lo que interesa es determinar si la economía va entrar en recesión o expansión, acertar hará la diferencia entre un gran beneficio o una gran pérdida en la empresa agropecuaria.



### Datos Meteorológicos Milagro Mayo 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 8	0,00	3,6	3,23	79
Jueves 9	12,70	1,8	2,64	88
Viernes 10	0,00	3,9	3,17	83
Sábado 11	0,00	3,2	3,13	82
Domingo 12	0,80	1,6	2,58	84
Lunes 13	0,00	2	2,56	85
Martes 14	0,00	3,2	3,07	83



### Datos Meteorológicos Guayaquil Mayo 2019



Fecha	Precipitación (mm)	Heliofanía (horas)	Evapotranspiración (mm/día)	Humedad %
Miércoles 8	0,00	3,9	3,78	73
Jueves 9	0,60	2,5	3,15	81
Viernes 10	0,00	4,9	3,81	75
Sábado 11	0,00	3,1	3,33	78
Domingo 12	0,00	1,7	2,87	79
Lunes 13	0,00	3,4	3,39	78
Martes 14	0,70	3,4	3,25	82



## Factores principales en la economía de un país



La Agraria forma Misioneros de la Técnica en El Agro.

Resulta fundamental entonces conocer los principales factores que influyen en la economía del país, a fin de prever escenarios futuros para actuar acorde con las circunstancias, en lugar de reaccionar a las mismas que a veces es demasiado tarde, entonces, adelantarse a futuros acontecimientos con una adecuada lectura de los indicadores económicos permitirá al gerente de la empresa agropecuaria, aplicar la estrategia necesaria. Pues calcular el momento adecuado lo es todo: en el amor, en la guerra y sobre todo, en la gestión del ciclo económico.

Otra pista clara para conocer en qué situación estamos dentro de un ciclo económico es analizar el factor empleo. Dependiendo de la tasa de desempleo de una economía con respecto a su media histórica se puede intuir en la fase del ciclo en que nos encontramos. En recesión, parece casi imposible encontrar un puesto de trabajo. Mientras que en épocas de bonanza o expansión se crean nuevos empleos.

Si avizoramos una próxima caída del ciclo económico principalmente en regiones a donde el Ecuador exporta productos agrícolas, se tiene que tomar las debidas precauciones es decir, no invertir en incrementar la producción de la finca, solamente mantener su producción, si es posible diversificar con otros productos de consumo nacional, peor aún embarcarse en un programa de endeudamiento, pues cuando hay recesión los primeros en sufrir son los productos agrícolas, como consecuencia de esto, los precios empezarán a caer, bajara la demanda, por lo tanto el flujo de caja también y los costos de financiación estarán en su punto más alto.

De la misma manera si avizoramos una recuperación económica se puede empezar a invertir en el mejoramiento de la producción de los productos de exportación, cacao, banano, flores etc. Aprovechando los tipos de interés bajos que caracterizan una recesión

A pesar de estas virtudes de gestionar mejor el ciclo económico, hay un problema, es muy difícil determinar los movimientos futuros en ese ciclo, precisamente aquí es donde una comprensión más amplia y profunda de la macroeconomía, puede resultar muy útil para la planificación en el sistema de producción agropecuario.



Ecuador nutre al mundo con su banano de primera calidad.