



TITULARES

LAS FLORES UNA OPORTUNIDAD AGRÍCOLA

LA EMPRESA AGROPECUARIA Y EL AGRO

EL BANCO DE GERMOPLASMA UN SUEÑO

LABOR COMUNITARIA

PEQUEÑO PRODUCTOR ABASTECE DE ALIMENTOS A LA POBLACIÓN

AGRARIA EMPRENDE CAMPAÑA DE RECICLAJE

EVENTOS AGRARIOS

LAS FLORES UNA OPORTUNIDAD AGRÍCOLA

En los últimos años, el sector florícola en Ecuador se ha convertido en uno de los principales sectores no petroleros que genera mayores ganancias al país, después del banano, camarón y atún, siendo el cuarto producto líder de exportación del país.

Sin embargo, la competitividad por tener un mayor mercado ha provocado que los productores busquen distintas formas de financiamiento como recursos propios, préstamos a los accionistas e identidades financieras; con el fin de ser más rentable en el menor tiempo

posible. Por lo tanto, la banca busca conocer el nivel de rentabilidad que tienen las compañías, con el objetivo de decidir a quién otorgar un préstamo bancario y cuales empresas tienen la capacidad de endeudarse.

Esta investigación tiene como finalidad dar un modelo de regresión múltiple que permita predecir la rentabilidad de las empresas florícolas del Ecuador. Por lo consiguiente, se analizaron distintas variables como: ingresos, costos de producción, precio de venta, área de producción, productividad y deuda a largo plazo.



El mercado de flores de Ecuador se ha consolidado en su consumo y sus perspectivas son promisorias al futuro.

(Más información en las páginas interiores)

ESCUELA DE POSGRADO "ING. JACOBO BUCARAM ORTIZ, PHD."

Dra. Martha Bucaram De Jorgge
Rectora

OBTÉN TU TÍTULO DE CUARTO NIVEL EN 1 AÑO

INSCRIPCIONES ABIERTAS

MODALIDADES:

Semipresencial y online

DURACIÓN:

Dos periodos académicos

HORARIO DE CLASES:

Semipresencial

Vie: 16h00 a 22h00

Sáb: 08h00 a 16h00

Dom: 08h00 a 15h00

Online (MBA)

Lun - vie: 18h00 a 22h00

Online (Software)

Vie: 17h00 a 22h00

Sáb: 08h00 a 16h00

dom: 08h00 a 15h00

✉ sipuae@uagraria.edu.ec / wespinoza@uagraria.edu.ec

☎ (04) 2492187 ext. 127 - 0980956269

Síguenos en:

fb @uae.agraria

tw @uae_agraria

DRA. MARTHA BUCARAM DE JORGE
RECTORA




¡Tu futuro está en la
Universidad Agraria del Ecuador!

GRADÚATE EN UN AÑO

 Maestría en Tecnología de la Información Agrícola	 Maestría en Agroecología y Desarrollo Sostenible
 Maestría en Ingeniería Agrícola con mención en Riego y Drenaje	 Maestría en Sanidad Vegetal
 Maestría en Agropecuaria con mención en Agronegocios	 Maestría en Software con mención en Calidad
 Maestría en Administración de Empresas	

sipuae@uagraría.edu.ec / wespinoza@uagraría.edu.ec / (04) 2492187 - 0980956269



UNIVERSIDAD AGRARIA
DEL ECUADOR

*"Formando a las misioneras
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
Ing. Paulo Centanaro
Lcdo. Jhonny Morales

OFICINA DE REDACCIÓN:

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

LA EMPRESA AGROPECUARIA Y EL AGRO

Cuando cree la Facultad de Economía Agrícola, dependiente de la Universidad Agraria del Ecuador, estaba en mi mente, la conformación y desarrollo de la Gran Empresa Agropecuaria, única alternativa para detonar el crecimiento ordenado de nuestra agricultura y ganadería; y, la sostenibilidad económica y social del campesino ecuatoriano.

Todas las grandes empresas de hoy fueron alguna vez un pequeño negocio basado en una idea. En definitiva, toda empresa parte de una idea, pero por encima de ésta se requiere valor, se requiere trabajo y se requiere también un plan de acción.

Suele ser frecuente escuchar que para crear una empresa es preciso disponer de una gran cantidad de recursos financieros. La realidad de muchos empresarios de éxito es que no disponían de muchos recursos cuando decidieron adentrarse en el mundo empresarial.

Este capital inicial necesario no debe contemplarse como un obstáculo sino como un requisito más; lo verdaderamente importante es determinar, con la mayor precisión posible la forma de conseguir dichos recursos financieros y evaluar la posibilidad de recuperar la inversión, cubrir los gastos y obtener beneficios.

También con bastante frecuencia se afirma que los empresarios son personas que no tienen miedo al riesgo, por el contrario, los empresarios comprenden adecuadamente los riesgos de sus actuaciones, pero tienen una fuerte convicción en su capacidad para controlar las situaciones o circunstancias que pueden producirse en el desarrollo de su empresa.

Esta capacidad suele ser una cualidad del empresario innovador, y está alimentada

por el empeño de esta persona por llevar a la práctica esa idea forjada en su mente. No obstante, a medida que la empresa evoluciona, esa cualidad debe ser complementada con la capacidad de gestión, la habilidad para abordar los problemas que una empresa plantea a partir no de la intuición, sino de los esquemas de reflexión administrativos, percibiendo y comprendiendo sus propias limitaciones.

La experiencia previa en la actividad es importante para el éxito en el desarrollo de la empresa. No obstante, no debe ser considerada como imprescindible. Algunas personas se acercan por primera vez a una actividad, captan y comprenden adecuadamente las claves del éxito en el sector actuando de forma diferente a las empresas establecidas y se convierten en líderes sin mucha experiencia previa en la actividad.

Cuando se refiere a sectores con potencial de crecimiento, se debe tener presente que las nuevas ideas no sólo se desarrollan en sectores de alta tecnología o en actividades nuevas, sino también en sectores tradicionales donde los empresarios han sido capaces de encontrar nichos de mercado. Algunos han explicado que los negocios de mayor crecimiento se encuentran en sectores más antiguos.

La innovación puede surgir si se reflexiona acerca de las tres cuestiones básicas a las que se debe responder para crear una empresa: quiénes son los clientes, qué productos o servicios se va a ofrecer a esos clientes, y cómo se les va a ofrecer. Al preguntarse por los clientes se debe tratar de identificar a aquellos compradores cuyas necesidades no están siendo satisfechas de forma adecuada por los productos o servicios actuales.

De esta forma es posible encontrar nichos de mercado incluso en sectores muy tradicionales. La reflexión acerca de qué vamos a ofrecer al cliente, nos hace pensar, cómo cambiar el producto o servicio que ya está siendo ofrecido. Ello exige llegar a comprender con profundidad las necesidades y expectativas de los clientes. Sólo la empresa que conoce adecuadamente estas necesidades está en condiciones de poder ofrecer un producto o servicio que las satisfaga.

En primer lugar, la innovación o idea original comienza con un análisis de las oportunidades, lo que exige un conocimiento profundo de la realidad y una comprensión amplia de la actividad que se va a desarrollar. En segundo lugar, la innovación o idea original debe ser simple y estar bien centrada. Las cosas complejas son difíciles de comprender y utilizar por el cliente y, por tanto, no las comprará. Una vez que ha identificado una oportunidad, busque formas sencillas de aprovecharla.

En tercer lugar, las innovaciones más efectivas empiezan siendo pequeñas. No busque la idea grandiosa que va a revolucionar la industria o el mercado y que le va a convertir en millonario de la noche a la mañana. La innovación que da lugar a una empresa no requiere ser perfecta, no requiere estar completamente acabada, basta con que sea razonablemente aceptable y se tenga la voluntad de mejorarla. En cuarto lugar, no pretenda innovar para el futuro, innovar para el presente. Si la innovación no permite una aplicación inmediata, será una idea brillante pero no dará lugar al nacimiento de una empresa. En quinto lugar, la innovación es trabajo. Ciertamente, la idea original requiere talento, ingenio y predisposición, pero junto a esas cualidades también exige diligencia, constancia y dedicación.



Evaluación de la idea o el proyecto

Cuando se habla del análisis de factibilidad de una idea, se deben considerar tres tipos de viabilidad:

- a) Viabilidad técnica, que refleja la posibilidad de producir o prestar el servicio que se quiere ofrecer a los clientes. Es decir que pueda llevarse a cabo la producción.
- b) Viabilidad comercial, que expresa la posibilidad de que el producto o servicio ofrecido sea aceptado y adquirido por los clientes. Existe una gran gama de productos que salen al mercado y son retirados al poco tiempo.
- c) Viabilidad económica, que indica la posibilidad de que el negocio proyectado sea rentable, que proporcione un beneficio que satisfaga las expectativas del empresario. Cuando el coste de un producto o servicio es elevado, y no se puede fijar un precio alto, la venta de dicho producto o servicio no será rentable.

El futuro empresario debe llevar a cabo una "evaluación conceptual" de la idea, que le permita comprender las características del negocio y determinar las posibles acciones a emprender. Esta evaluación consiste en responder objetivamente a dos cuestiones básicas: - ¿Cómo es su idea en comparación con lo que ya existe en el mercado? - ¿Cuánto riesgo implica llevar a la práctica la idea? Estas preguntas clasifican a los futuros negocios en función de dos variables: El grado de innovación y el nivel de riesgo.

El nivel de riesgo está relacionado con las pérdidas económicas que el empresario puede sufrir en caso de que el proyecto no prospere. Se trata de una primera aproximación al riesgo del negocio que, posteriormente, será cuantificado de forma más precisa.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

LAS FLORES UNA OPORTUNIDAD AGRÍCOLA



En el mercado de flores, se han realizado diversos estudios para conocer el modelo con el mejor ajuste, que logre predecir la rentabilidad. Las variables con mayor poder predictivo fueron: precio de venta, productividad (tallos/ metro cuadrado) y los costos de producción con respecto a la rentabilidad.

Ecuador, es famoso por su estatus como el mayor exportador mundial de banano, pero lo que muchos no conocen es que también es uno de los mayores exportadores de flores del mundo al estar en el tercer puesto después de Holanda y Colombia. La industria de flores en el país comenzó a tener auge en 1991, cuando se aprobó la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA), este tratado estableció la eliminación o reducción de aranceles a un conjunto de productos importados al territorio aduanero de los Estados Unidos, lo que permitió al país del norte, promover industrias legales dentro del Ecuador en un intento por impulsar el comercio entre ambas naciones.

El sector floricultor es uno de los que más exporta en Ecuador. Después del banano, camarón y atún, las flores son el cuarto producto de exportación; representando el 4.8% de las exportaciones totales del país. La industria está enfocada casi en su totalidad a las exportaciones; pues, mientras las ventas domésticas de flores apenas alcanzan los USD 45 millones, se exportan USD 851 millones; es decir, que las ventas internas fueron solo del 5.3% del total comercializado.

El sector florícola corresponde a la cuarta actividad agrícola que genera más divisas dentro de las exportaciones no tradicionales al país. Desde sus inicios, las empresas que se dedican a este negocio han sido reconocidas por ser muy rentables, pero también riesgosas pues, así como se crean decenas de fincas cada año, otras cierran operaciones por diferentes razones tales como: pérdida de la cosecha por plagas o enfermedades, cambios climáticos y obligaciones pendientes por créditos no cancelados.

Las exportaciones de los últimos 10 años muestran un crecimiento importante de las 100 mil toneladas a 150 mil en 2021. En el 2009 y 2010 las exportaciones sufrieron una caída del 11.7% y 7.9% respectivamente debido a la crisis financiera internacional. Por otro lado, en el 2014, el sector se enfrentó a una dramática caída de sus exportaciones, principalmente a partir de la segunda mitad del año. Uno de los factores que influyeron negativamente en el comportamiento de las exportaciones de flores de Ecuador, sobre los mercados internacionales fue la depreciación de las monedas de los principales mercados como el ruso y el europeo impactando fuertemente a los importadores quienes se

enfrentaron a pagar más por la misma cantidad de flores vendida.

El 43% de rosas ecuatorianas son exportadas a Estados Unidos, país que se ha consolidado como el principal socio comercial desde 1990 en la floricultura. Sin embargo, en comparación con el año 2017, se observa una retracción del 2% en la participación de las exportaciones a este mercado.

Hasta el 2018, Rusia, era el segundo mercado más importante, aunque registró una reducción en su participación del 1%. Holanda se ubica como tercer destino de las exportaciones de rosas ecuatorianas, abarcando el 8% de las exportaciones de Ecuador. Sigue Italia con el 4%, España, Kazajistán y Canadá con el 3% cada uno, Ucrania y Chile con el 2%, y finalmente, los otros destinos representan el 15% de las exportaciones de rosas.

Ecuador ya es un gran participante del mercado mundial de flores, pero puede seguir creciendo si consolida su posición teniendo en cuenta las tendencias de consumo de los mayores



compradores mundiales y los nuevos desarrollos tecnológicos. Para lograr cumplir las exigencias del mercado, las empresas realizan estrategias a largo plazo con la finalidad de ser más competitivas dentro de la industria florícola; esto es, mediante bajos costos, nuevos nichos de mercado o diversifican su cartera de productos.

En todo caso, las empresas a fin de poner en marcha sus nuevos proyectos necesitan realizar otras inversiones, y su capital de trabajo no puede compensar esos pagos. Por lo tanto, es necesario buscar otras fuentes de financiamiento. Durante los años 2016 y 2017, la participación en la otorgación de créditos florícolas en los bancos privados representó el 61% dentro de la industria florícola, aunque la cantidad de créditos dependía de cada entidad financiera y sus distintas tasas de interés que son reflejadas en las políticas establecidas por la banca privada. En segundo lugar, se encuentran la banca pública, esto por la alta demanda de crédito a corto y largo plazo, siendo cantidades monetarias más bajas por el riesgo percibido en los deudores.

Actualmente, la competitividad que existe en la industria florícola por tener una mayor rentabilidad dentro del mercado internacional ha impulsado a los productores a considerar los parámetros que les permita llegar a ser más rentables que su competencia, que pueden ser a través de la reducción de costos al producto final. Las exportaciones de las flores ecuatorianas han ido aumentando en los últimos años gracias al manejo que las empresas productoras de flores tienen, pero hoy en día no se conoce la rentabilidad que estas poseen o como tener una mayor ganancia.

Sin embargo, no se encontraron estudios que permitan dar a co-

nocer la rentabilidad de las empresas florícolas a nivel nacional; por lo tanto, el objetivo de nuevas investigaciones será identificar cuáles son las variables que mejor predicen la rentabilidad de empresas florícolas en Ecuador, lo cual permitirá que los bancos conozcan mejor a los productores, para asegurar nuevas inversiones y mejorar su proceso de decisión de asignación de créditos.

A partir del 2018 se observa una retracción en las ventas destinadas al principal comprador, EE.UU. y un crecimiento general en las exportaciones de los principales competidores. Dado las cifras mencionadas anteriormente, cabe destacar que las flores de Ecuador son consideradas como una de las mejores debido a su gran majestuosidad y calidad, esto debido a la excelente ubicación geográfica y ambiental, lo que ha incentivado a más productores a incursionar en este sector del mercado.

Actualmente el mayor consumidor de este producto es Rusia, el cual maneja los mejores precios de compra, pero posee una demanda insatisfecha debido a sus exigencias en la calidad solicitada, con la investigación se busca aumentar la tasa de comercialización de rosas a este mercado.

Esta investigación es relevante debido a que generará información que revalorice la importan-



El rubro flores y él presenta una demanda muy importante a nivel mundial, destacando los mercados de Estados Unidos y Rusia, donde el consumo alcanza niveles sorprendentes más que nada por la calidad de la flor y roza ecuatoriana.

cia de producir flores en Ecuador y exportar a la ciudad de Moscú-Rusia para cubrir la demanda insatisfecha y retornen divisas al país, así como también incentivar a los inversionistas a incursionarse en la comercialización y exportación de rosas cortadas.

Los beneficiarios directos de esta y futuras investigaciones serán las pequeñas compañías orientadas a la producción de flores, pues les permitirá identificar las cantidades mínimas que se necesitan para exportar, (para que no

afecte su rentabilidad y no exista desperdicio), la calidad de las flores, los reglamentos a seguir dentro y fuera del país, demanda existente, costos de inversión y montos de retorno, entre otros aspectos relevantes que les ayudará a tomar la iniciativa de expandir su negocio. Así mismo, se espera aportar elementos para la toma de decisiones de los organismos y autoridades implicadas, logrando así un mejoramiento en las relaciones comerciales.



La especialidad y tecnología en la producción de rosas en los diversos planteles de la serranía ecuatoriana tienen un mercado asegurado que reconoce la calidad del producto y con base en ello se establece entre productores y consumidores, el precio que reciben los beneficiarios en el cual están considerados el costo de producción y utilidad empresarial.

EL BANCO DE GERMOPLASMA UN SUEÑO

En el Ecuador, el cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.) tiene vital importancia en el orden económico, social y ambiental. Es un producto de exportación y materia prima para las industrias locales de fabricación de chocolates y sus derivados, siendo un cultivo generador de fuentes de empleo, divisas y de naturaleza conservacionista.

Ecuador es el mayor proveedor de cacao fino de aroma en el mundo, su incomparable sabor y aroma floral es único, porque contiene un alto porcentaje de carbohidratos, grasas, proteínas y minerales. Aproximadamente un 75 % de la producción exportable de cacao ecuatoriano, se la utiliza para la producción de chocolates finos y de aroma, tipo gourmets.

El Programa de Cacao de la Estación Experimental Tropical (EET) Pichilingue del INIAP, desde su inicio, ha tenido como meta producir árboles de cacao con características de alto rendimiento, para entregar a los agricultores. Para obtener, aquello, ha sido necesario superar un complejo de factores perjudiciales de la producción como son enfermedades de diferente control y de carácter endémico, periodos secos muy prolongados en las áreas cacaoteras incompatibilidad, y falta de aplicación de métodos de cultivo adecuados, entre otros.

La historia cuenta, que a partir de 1890 con la introducción de un cacao tipo Trinitario conocido como venezolano, que se popularizó por su mayor productividad y tolerancia a enfermedades, se inició la sustitución parcial de la variedad local por la importada y por híbridos naturales entre ésta y la variedad nacional. Hasta principios del siglo, el cacao cultivado y exportado por el Ecuador provenía de la variedad "Nacional", fuente de los granos de aroma, conocida en el mercado internacional como "Arriba".

Este proceso de sustitución de cacaotales se aceleró, con la aparición de las enfermedades Escoba de bruja (*Crinipellis perniciosus*) y Monilia (*Moniliophthora roreri*) a partir de la segunda década de este siglo. El uso de semillas seleccionadas para las nuevas plantaciones por parte de los agricultores ha

dado origen a una actual población predominante de cacao híbrido Nacional por Trinitario y la casi desaparición de la variedad que dio al Ecuador un mercado especial por su aroma y sabor exclusivo.

El país ha reconocido la necesidad de mantener su mercado de cacao fino, por lo cual se ha considerado prioritario conservar, mejorar y multiplicar, germoplasma de cacao Nacional. Por estos antecedentes, se consideró necesario realizar estudios de una caracterización fenológica e izoenzimática de la variedad "Nacional", lo cual permitió identificar, preservar y propagar este material tan importante por su calidad y aroma.

La identificación, selección y colección de individuos que representen la variedad Nacional, condujo a seleccionar genotipos adecuados para utilizarlos en programas de mejoramiento. Contando en la Estación Experimental Tropical Pichilingue, con una colección de materiales, de origen "Nacional" y la existencia, en varias localidades del Litoral ecuatoriano, de plantaciones con árboles muy viejos (80-100 años) de la variedad original.

Fue así como se planificó la entrega de estos materiales a instituciones, donde la Universidad Agraria del Ecuador, asumió este rol y estableció en los predios de Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz dos colecciones, de híbridos y clones de la variedad "Nacional", que hoy en día constituyen una réplica de lo que existe en el INIAP; esto es los Híbridos: EET-40* EET-42; EET-43* EET-46; EET-111 * EET-116; EET-117* EET-141; EET-233* EET-235. Y los clones: EET-19, EET-62, EET-95, EET-96, EET-103, entre otros.

Han transcurrido 52 años de la llegada del material híbrido y 34 años del material clonal, y estos aún se encuentran en proceso productivo; pero además por tratarse de colecciones inéditas, la Universidad Agraria del Ecuador, tiene un plan de mantenimiento, incluso con la proyección de reproducir estos materiales y replicarlos en nuevos sitios, para su conservación y práctica estudiantil.



Desde su inicio, la Universidad Agraria Del Ecuador del con el concurso del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, creador y fundador diseño planifico y estableció el banco de germoplasma, donde existe 52 especies frutícolas y 3 variedades de cacao; 2 nacionales y el trinitario CCN51. Además de especies maderables autóctonas.

CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE ADITIVOS ALIMENTARIOS Y SUS POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DE ACUERDO CON SU CONSUMO

ASIGNATURA(S) CON LA QUE SE RELACIONA LA LABOR COMUNITARIA: NUTRICIÓN HUMANA Y BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS

ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN QUE SE SUSTENTA LA LABOR COMUNITARIA: SALUD Y BIENESTAR

DOCENTE GUIA:

Lcda. MSc. Carolina Paz Yépez, PhD

ESTUDIANTES:

NOMBRE DE ESTUDIANTE (S)

1. Mise Toala Ángela Mariuxi
2. Patajalo Moyón Richard Geovanni
3. Zambrano Delgado María Jennifer

1. INTRODUCCIÓN

El uso masivo de aditivos en la alimentación es un tema no exento de polémica; algunos indican que no hay razón para asustarse, mientras otros han llegado a difundir listas de aditivos supuestamente peligrosos, el propósito de la presente capacitación fue entregar información básica de utilidad sobre los aditivos para alimentos, por qué se usan y cómo se reglamenta su correcto uso en el abastecimiento de alimentos.

El objetivo fundamental para calificar el riesgo en los aditivos es no poner en peligro la salud del consumidor, por lo que las decisiones referidas a la seguridad de los ingredientes de los alimentos se toman con base en la mejor evidencia científica disponible, dada la evolución que experimentan, los organismos gubernamentales revisan constantemente decisiones para asegurar que la evaluación de seguridad de la sustancia alimenticia permanezca actualizada.

Haciendo uso de una visión simplificada, podemos decir que, por un lado, están las industrias que defienden la necesidad del uso de aditivos; en tanto que los consumidores expresan su preocupación por la gran cantidad de sustancias “extrañas” que eventualmente están ingiriendo a diario, de este modo intentando mediar entre ambos, se encuentran científicos y gobiernos.

El presente documento detalla una visión objetiva y sintetizada de los principales aspectos a considerar respecto a los aditivos alimentarios, basada en la revisión

de documentos nacionales e internacionales disponibles y de ponencias publicadas en sitios web de organismos oficiales en el tema, el principal propósito fue entregar información básica de utilidad sobre los aditivos para los alimentos, identificar los tipos de aditivos y su respectiva clasificación.

2. DESARROLLO

Se inició la capacitación con la ayuda de paleógrafos que fue dirigido por los estudiantes encargados, con el tema sobre concepto de aditivos alimentarios, se consultó sobre los conocimientos previos a los beneficiarios de la institución, los cuales respondieron que los aditivos eran un tipo de sustancias que se utilizaban en los alimentos con el fin de conservar algún producto en común.

Sin embargo, no tenían mucho conocimiento sobre el tema por lo que se indicó que los aditivos son sustancias que se añaden a los alimentos para mantener o mejorar su inocuidad, su frescura, su sabor, su textura o su aspecto, algunos de ellos se llevan empleando desde hace siglos para conservar alimentos, como ocurre con la sal (en carnes como el tocino y los pescados secos), el azúcar (en las mermeladas)

TEMAS TRATADOS:

Concepto de aditivo alimentario; importancia del uso de aditivos; objetivo del uso de aditivos; clasificación de los aditivos; características principales de los aditivos; características biológicas del aditivo; características toxicológicas del aditivo; aditivos que modifi-

can características organolépticas o sensoriales; aditivos que modifican características físicas o químicas; aditivos que modifican la duración del alimento; aditivos enzimáticos; otros aditivos alimentarios; desventajas del uso de aditivos; ventajas del uso de aditivos; funciones específicas de los aditivos; ingesta diaria admisible del consumo de aditivos; efectos de los aditivos alimentarios sobre el organismo; aditivos más comunes encontrados en los alimentos que consumimos; sustancias que no se consideran aditivos alimentarios; aceptabilidad de un aditivo; impacto de los aditivos en la industria alimentaria; inocuidad de un aditivo alimentario; importancia de los aditivos en los alimentos industrializados; tipos de aditivos según la preferencia del consumidor; normas para el uso de aditivos; regulación legal del consumo y uso de los aditivos alimentarios; inocuidad de un aditivo alimentario; proceso de fabricación de un aditivo; proceso de transformación de un aditivo; etiquetado de los aditivos alimentarios; función del aditivo según el número asignado; proceso de almacenamiento de los aditivos; precauciones establecidas para el uso de aditivos alimentarios; relevancia de los aditivos en la industria; justificación de la necesidad y de los usos propuestos; indicaciones sobre el consumo de aditivos alimentarios.

3. CONCLUSIONES

Los aditivos alimentarios desempeñan un papel importante en la elaboración de alimentos que actualmente se consumen, cada vez existen más variedades de alimentos o subproductos industrializados, su disponibilidad en supermercados, tiendas alimenticias especializadas y cuando se consume fuera de casa.

Una proporción cada vez menor de la población se dedica a la producción primaria de alimentos, los consumidores exigen alimentos más variados y fáciles de preparar, que sean seguros, nutritivos y baratos, sólo se pueden satisfacer estas expectativas y exigencias de los consumidores, utilizando nuevas tecnologías de transformación de alimentos y el uso de aditivos, cuya

seguridad y utilidad están avaladas por rigurosas pruebas toxicológicas que demuestran su inocuidad.

Las personas lograron identificar y reconocer que los aditivos forman parte de la alimentación diaria, lo cual se logró mediante la capacitación y exposición de los aditivos alimentarios en presentaciones donde se facilitó el entendimiento de las personas; además, una vez comprendido el tema le ayudará a las personas a identificar o reconocer mediante la ficha técnica del producto las características de cada uno y semejanzas que pueden tener con otros.

Por último, con toda la información expuesta el consumidor podrá reconocer como el recurrente consumo de productos con aditivos puede ocasionarle efectos secundarios en la salud, enfermedades como: alergias y acné pueden ser causadas por el consumo excesivo de los aditivos alimentarios.

4. RECOMENDACIONES

Se recomienda mediante la identificación de los aditivos alimentarios expuestos en las capacitaciones, que el consumidor debe tener la responsabilidad de leer la información de ingredientes del producto y de esta manera escoger productos que contengan aditivos autorizados para usar en alimentos, ya que han sido previamente sometidos a una evaluación de inocuidad, mediante estudios toxicológicos que se desarrollan en base a pautas establecidas y aceptadas.

La cantidad y frecuencia de uso de aditivos debe estar estrictamente regulada por el consumidor, evitando exceder, por lo tanto, se recomienda moderar el uso de alimentos con aditivos alimentarios y también controlar la compra de productos que los contenga, para así evitar posibles efectos secundarios en el organismo.

También, se recomienda tener precaución y revisar la información de ingredientes de los productos próximos a adquirir en supermercados, tiendas o almacenes, esto ayudará a identificar el aditivo aplicado en el producto.

PEQUEÑO PRODUCTOR ABASTECE DE ALIMENTOS A LA POBLACIÓN

CULTIVANDO PLATANO PARA LA VENTA Y CONSUMO

El cultivo del plátano tiene gran importancia para la economía campesina y el sistema agroalimentario nacional. Este alimento es fundamental en la dieta básica de la población, una fuente importante de carbohidratos, fibra y minerales, y junto con la papa, el arroz, el frijol y el maíz es de primer orden en el contexto nutricional del pueblo ecuatoriano.

La producción de plátano para el consumo nacional la han sostenido las familias campesinas de diversas regiones: la zona cafetera, los Llanos Orientales, la región Caribe y los valles interandinos, especialmente en las cuencas de los ríos. El plátano ha sido un cultivo colonizador, infaltable en la parcela de la familia que expande la frontera agrícola de un territorio, y junto con el maíz y el frijol ha garantizado la seguridad alimentaria familiar y la soberanía alimentaria.

Sólo a partir de los años setenta se empieza a valorar en términos económicos la producción de plátano en el país y en consecuencia se inicia lo que se puede llamar la configuración del paquete tecnológico del cultivo. Se siembran grandes extensiones de monocultivos de plátano en tierras planas y cálidas, especialmente en los Llanos.

En la zona cafetera el plátano se convierte en un cultivo muy importante cuando se genera la llamada revolución verde en el café, con los cambios de paradigma de la caficultura a plena exposición del sol, se tala el bosque, es decir, el territorio montañoso. En este paisaje sin árboles, el plátano se consolida como el principal cultivo asociado al café, ya que proporciona sombrío temporal en las fincas caoteras y cafeteras empresariales y sombrío permanente en las fincas cafeteras campesinas

YUCA EL ALIMENTO MONTUVIO

Para nadie es un secreto la importancia de Ecuador para el mundo como despensa alimentaria. Diferentes entidades, como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), han destacado el papel protagónico del país para mitigar la crisis alimentaria que según el organismo de control tendrá una demanda de 70% en 2050.

Ecuador es un país beneficiado gracias a su variedad de climas lo que permite que en



El plátano es denominado el pan de los pobres y en los campos ecuatorianos es el pequeño y mediano productor quien lo siembre, cosecha y comercializa para el consumo de la población, cuya demanda es muy importante en los diferentes tipos de mercado que existe.

cada región se puedan cultivar diferentes productos. Uno de ellos es la yuca, un cultivo fuerte en todo el país, en diferentes pisos térmicos y regiones, siendo la más arraigada la Costa del Pacífico.

En los campos ecuatorianos, se logra cultivar yucas que pesan cerca de 48 kilos, y se sacan de sus tierras tubérculos que pueden pesar hasta 130 kilos. Nuestra tierra es bendita para el cultivo de este tubérculo de consumo tradicional, apetecido por ser el acompañante ideal del pescado y toda una receta de platos, como muchines, tortillas, majados, etc.

ARROZ EL PLATO DEL PUEBLO

Diversas organizaciones arroceras junto, como una medida de defensa a los campesinos que atraviesan una severa crisis del arroz como producto en el país y con el fin de aunar fuerzas entre el campo y la ciudad para sobrellevarla, realizan lanzamientos al mercado del arroz que producen, para intercambiarlo directamente con el consumidor.

El arroz campesino, es un producto diferente a los que existen en el mercado corriente, porque es cultivado con cantidades mínimas de pesticidas, en otros casos con cero agroquímicos.

La siembra y cosecha de este producto es



realizada por manos de agricultores organizados que han encontrado bajo esta práctica la armonía y respeto con la naturaleza utilizando abonos orgánicos para garantizar alimentos sanos, nutritivos y diversos.

El Arroz campesino es una acción conjunta para sobrellevar la crisis actual de este producto que afecta a miles de familias ecuatorianas, es un producto que tiene venta directa del productor al consumidor, con precios accesibles justos y solidarios. Este producto tiene cuatro tipos: Integral, Semi-Agroecológico, Agroecológico y Envejecido en presentaciones de 100 y 25 libras.

Este nuevo sistema de comercialización se convierte en una primicia a nivel país y un avance más del trabajo que vienen realizando los campesinos organizados y unidos.

Aunque su precio como cultivo comercial no cubre los costos reales de producción y las utilidades del productor; sin embargo, al nivel de consumo interno tipo “choclo” tiene una gran demanda en determinada época del año, momento que aprovecha el productor para llevar el producto al mercado.

MAIZ EL CLÁSICO CHOCLO

Las semillas tradicionales de maíz más empleadas en la siembra son: el blanco común de capacho morado y el amarillo común «casado» (granos amarillos y blancos). Es importante destacar que unas de las semillas más usadas son los maíces casados, que tienen como características principales: mazorcas grandes, granos redondos y resistencia a las lluvias excesivas y a veranos prolongados.

El sistema de siembra usado es una estrategia muy común: asocio de diferentes variedades de maíz y frijol de bejuco «revoltura». Revoltura es una mezcla de diferentes variedades de frijol, entre las cuales se destacan: huevo de pinche, boca de ángel, morado, culateño, rochela, petaco, fosten, etc. El promedio de variedades utilizadas en una revoltura es de diez.

Del acompañamiento al proceso productivo del maíz se han identificado algunas relaciones que articulan el sistema tradicional y la producción sostenible:

Empleo de semillas tradicionales: los productores, después de un largo proceso de selección de materiales introducidos, han optado por unos materiales específicos, de amplia variabilidad genética (como el frijol de enredadera) y adaptados a las condiciones locales, lo que les garantizan una mínima producción frente a factores de riesgos o de empleo bajo de insumos.

Empleo de tecnologías propias: son de bajo costo y fáciles de implementar. Se destacan el remojo y la aplicación de salvia a la semilla, la protección de las semillas con aceite o humo. Lo anterior garantiza mayor independencia de los productores frente a las tecnologías externas, especialmente cuando existe valoración de las tecnologías propias.

Diversidad de cultivos: trae un sinnúmero de ventajas para los productores. En el caso concreto del sistema tradicional de siembra de maíz, vale la pena destacar que en muchos casos éste es un sistema transitorio, que evoluciona hacia sistemas de producción mucho más complejos y permanentes.



AVES LA GALLINA CRIOLLA, LA GUMARRA

Las aves de corral fueron domesticadas hace 3000 años, en la actualidad son especies comestibles que se crían, como pollo, gallinas, gallos, pavos, gansos, de forma rústica y familiar. En contraposición a la avicultura, en la que se presenta una serie de técnicas orientadas a la producción industrial con distintos fines: huevos para el consumo o carne para el mercado.

La crianza de gallinas criollas ha sido y es una actividad productiva tradicional y siempre presente en la economía familiar campesina. Esta actividad la desarrolla generalmente la mujer, apoyada por sus hijos, pero es el esposo quien provee del alimento desde la chacra o desde el granero.

La crianza de gallinas está en condiciones extensivas donde las aves recorren

grandes extensiones en busca de semillas, insectos, hojas verdes y frescas que complementan sus requerimientos alimentarios. El escaso manejo sanitario, baja producción de huevos por lo tanto escasa producción de pollitos y alta mortalidad hacen poco atractiva la actividad.

La población económicamente activa se dedica a las actividades agropecuarias a nivel de población rurales. Dentro del subcomponente pecuario destacan las aves de corral, vacunos, ovinos, caprinos y otros.

En toda la zona de intervención las familias se dedican a la crianza de gallinas criollas de forma subsistencial y excedente para el mercado local. Son familias numerosas y con ingresos que provienen de la venta de la cosecha (maíz, frejol) y animales o mano de obra. Pocas familias manejan pequeños galpones para la crianza convencional.



La crianza de aves criolla poco a poco ha ido decreciendo por la proliferación del consumo de pollo criado con balanceado, sin embargo, gran parte de la población ecuatoriana tiene preferencia por la gallina criolla que es criada y alimentada con base en productos naturales entre los que destaca el maíz, arrojando como resultado un producto de carne dura y apetecible libre de hormona que garantiza la buena salud.

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

COMPROMETIDA CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Agraria emprende campaña de reciclaje en la ciudad de Guayaquil, como un aporte a la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad.



Los misioneros de la técnica del agro como un servicio básico para la población, aportan con el reciclaje y descontaminación del medio ambiente, aplicándose así La Quinta Ola Del Progreso De La Humanidad, protección del ambiente impulsada por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz (creador).

LA QUINTA OLA DE PROGRESO DE LA HUMANIDAD - PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, propuesta realizada por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector fundador y creador de la Universidad Agraria del Ecuador, para la conservación y protección del medio ambiente.

Los estudiantes, de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Agraria de Ecuador con el voluntariado Universitario, mediante un proceso sistematizado realizaron una campaña de socialización sobre la correcta clasificación de desechos con potencial reciclable. Esta actividad se la realizó a lo largo de la avenida Nueve de Octubre desde el Puente 5 de junio (Malecón del Salado) hasta el malecón 2000, la cual los ciudadanos aplaudían la iniciativa de la Universidad como la única institución de educación superior que fomenta la protección del Medio Ambiente.

Como parte de las actividades ejecutadas está la explicación que los estudiantes tuvieron con los ciudadanos y la entrega de trípticos con la información inherente al trabajo de los daños que ocasionan la mala gestión de los residuos, estas acciones que se están realizando y denotando la impor-

tancia del cuidado y protección del ambiente con un correcto manejo de desechos. Se da a conocer acerca de los colores establecidos para el acopio temporal de los mismos de acuerdo con la Normativa local vigente INEN NTE 2841. De igual manera, se explica a la comunidad la importancia del manejo adecuado de los residuos y desechos.

El Dr. Bucaram en su majestuoso libro La quinta ola de progreso de la humanidad - PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, en los discursos y ponencias brindadas hace hincapié a las problemáticas existente y el verdadero aporte a la mitigación de esta.

La Carrera Ingeniería Ambiental tiene como misión la formación integral de profesionales socialmente comprometidos para promover el desarrollo humano sostenible, a través de su activa participación en la formulación de políticas, la investigación y la generación y transferencia de tecnologías orientadas a lograr incrementos de productividad con rentabilidad económica, social y ambiental, de los sectores productivos que utilizan los recursos naturales. Con estas actividades se fortalece el desarrollo práctico de los estudiantes de tal manera que tendrán una conciencia con enfoque al desarrollo sostenible y sustentable.

Para concluir, mediante este proyecto se puede apreciar el compromiso por parte de los estudiantes y docentes en contribuir de alguna manera con la ciudad, en esta ocasión con una campaña de concientización que vincule a la comunidad, cuyo tema fundamental es la gestión de desechos y residuos en áreas de Guayaquil.

Es importante hacer énfasis sobre el alto compromiso que tenemos los ciudadanos con el cuidado al planeta.



Rostros complacidos y satisfechos con la labor cumplida en servicio de la vida de la humanidad; en este caso descontaminando guayaquil.

NOTA ACLARATORIA A LA COMUNIDAD

De acuerdo con la publicación del diario Extra en su cuenta oficial de Twitter @DiarioExtra, la FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA de la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, rechaza y condena categóricamente las acciones de personas, que haciéndose pasar por profesionales Médicos Veterinarios, actúan de manera indiscriminada atentando contra la vida de las mascotas que son un miembro más de las familias.

Así debemos puntualizar que profesionales ajenos a la carrera y peor aún particulares no poseen la capacidad ni el aval para medicar, aplicar fármacos de uso veterinaria y practicar cirugías de cualquier índole en animales.

Por lo expuesto exhortamos a la sociedad denuncien ante las entidades de control estos centros clandestinos, así también perfiles en redes sociales que ofrezcan servicios veterinarios sin tener título profesional de Médico Veterinario y tampoco cuenten con los permisos correspondientes para su funcionamiento, las entidades de regulación a las que pueden acudir son: AGROCALIDAD del control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal, Jefatura de Bienestar Animal del Municipio de Guayaquil y la Fiscalía del Guayas; a su vez se puede viabilizar las denuncias informando al Colegio de Médicos Veterinarios del Guayas y con gusto la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Agraria del Ecuador.



AVISO IMPORTANTE

SEMANARIO EL MISIONERO, EL PRIMER PERIÓDICO UNIVERSITARIO, DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, BAJO EL AMPARO DEL VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO, CUMPLIRÁ SUS XVIII ANIVERSARIOS DE CREACIÓN, OBRA REALIZADA POR EL DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ EL 19 DE NOVIEMBRE DE 2004.

EL MISIONERO ES UN SEMANARIO QUE A TRAVÉS DE SUS PÁGINAS HACE RENDICIÓN DE CUENTAS; INFORMA SOBRE PROCESOS ACADÉMICOS, DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA, LABOR COMUNITARIA, CAPACITACIÓN, ESTADO DEL TIEMPO Y CLIMA Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL AGRO ECUATORIANO.

SENTIDA CONDOLENCIA

Ha dejado de existir en la ciudad de Guayaquil el Lcdo. Rafael Carchi Camones amigo de nuestra institución, quién se desempeñó como funcionario del Dpto. de Relaciones Públicas de la U.A.E.

Nuestra nota de pesar a sus familiares.



PAZ EN SU TUMBA

Datos Meteorológicos Guayaquil (noviembre 2022)



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

Fecha		 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes	7	0.00	32.5	20.7
Martes	8	0.00	32.3	21.5
Miércoles	9	0.00	33.3	21.3
Jueves	10	0.00	33.2	20.6
Viernes	11	0.00	31.8	21.3
Sábado	12	0.00	31.8	20.8
Domingo	13	0.00	32.1	20.7

Datos Meteorológicos Milagro (noviembre 2022)



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

Fecha		 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes	7	0.00	30.3	21.2
Martes	8	0.00	30.7	20.8
Miércoles	9	0.00	31.9	21.1
Jueves	10	0.00	29.3	20.4
Viernes	11	0.00	29.7	20.5
Sábado	12	0.00	30.6	20.1
Domingo	13	0.00	31.1	20.9