



# EL MISIONERO



PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #886 - Lunes 29 de Noviembre del 2021

## TITULARES

17 AÑOS  
INFORMANDO  
AL PAÍS

EL MISIONERO  
A LO GRANDE

AGRARIA RECIBIÓ  
VISITA DE  
UNIVERSIDAD  
DE ALABAMA  
(ESTADOS UNIDOS)

MERCADO DE  
FRUTAS DE  
ECUADOR

SIGLO XXI -  
MIRANDO AL  
FUTURO

CITI 2021

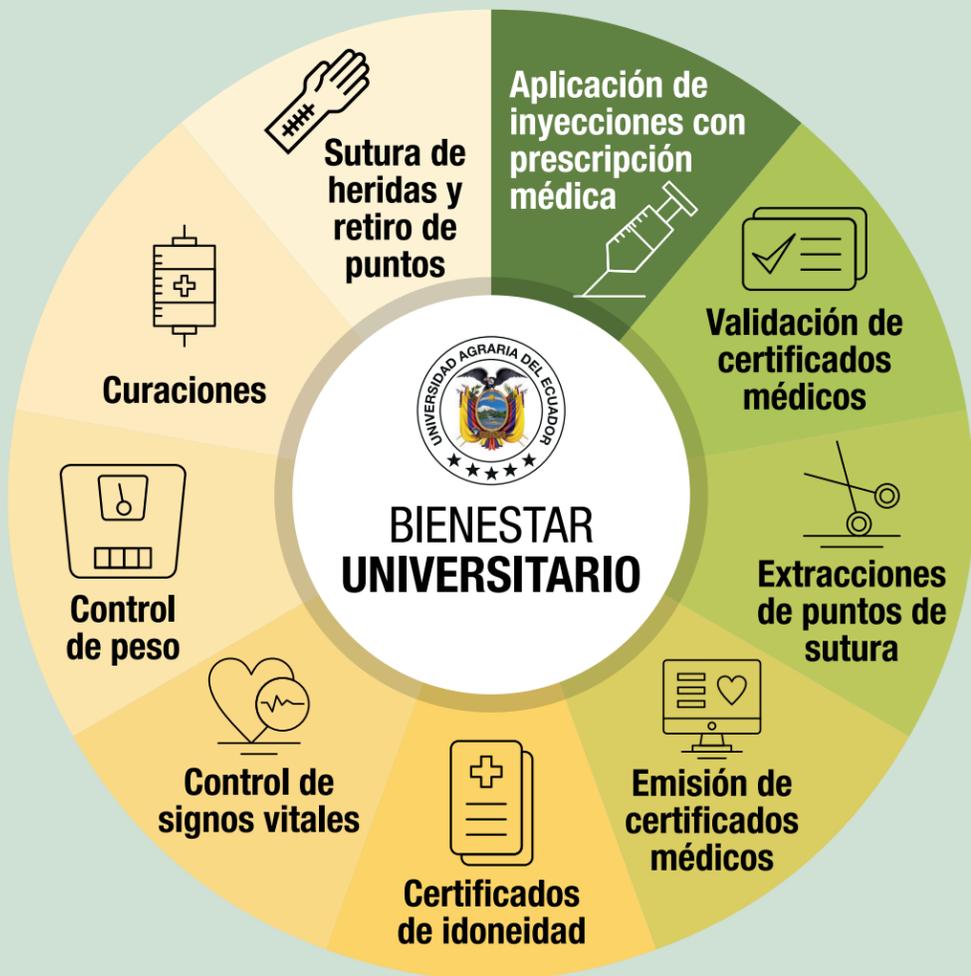
## UNIVERSIDAD DE ALABAMA DE ESTADOS UNIDOS VISITA LA AGRARIA



El Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector-Creador y Fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, les dio la bienvenida en Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Otiz.

(Más información en la página 6)

# MEDICINA GENERAL



Estos servicios son gratuitos y de uso exclusivo para todos los miembros de la Comunidad Agraria (estudiantes, docentes y personal en general), no así para sus familiares. Para sacar una cita, puede acercarse al departamento de Bienestar Universitario o comunicarse a través del correo: [bienestar\\_universitario@uagraria.edu.ec](mailto:bienestar_universitario@uagraria.edu.ec), el horario de atención es de lunes a viernes desde las 08h00 hasta la 16h30.



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 Morstadt, 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

DRA. MARTHA BUCARAM DE JORGGE  
RECTORA



**¡Tu futuro está en la Universidad Agraria del Ecuador!**

MAESTRÍAS CON FACILIDADES DE PAGO

 Maestría en Ingeniería Agrícola con mención y Riego y Drenaje

 Maestría en Sanidad Vegetal

[sipuae@uagraria.edu.ec](mailto:sipuae@uagraria.edu.ec) / [wespinoza@uagraria.edu.ec](mailto:wespinoza@uagraria.edu.ec)  
(04) 2492187 - 0980956269

Editorial

# MISIONERO 17 AÑOS INFORMANDO AL PAÍS

**G**racias a nuestro semanario logramos poner en consideración del Ministerio de Agricultura las importaciones que se hacen, entre esas la importación de maíz en plena época que tienen almacenado gran cantidad de maíz en el país. A los importadores del maíz -que son los productores de alimento balanceado- no les interesa la situación del agricultor y por ello les pagan un precio menor del precio oficial; felizmente se ha logrado suspender esa importación gracias a la actividad realizada por los señores miembros del Ministerio de Agricultura. Nosotros conjuntamos a algunos conocedores del ámbito agrícola y logramos parar aquello y, si es que le quieren dar el permiso de importación a los productores de alimentos balanceados al traer cualquier cantidad de maíz y tirar el precio abajo, también permitámosle a los productores de maíz (a los agricultores) que ellos también importen pollo y pavo para poderlo vender y de esa manera equiparar las cosas. En Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Perú, el precio del pollo y del pavo es la mitad de lo que se vende en el Ecuador. Esto es necesario decir como un hecho anecdótico.

Pero más allá de aquello y de que yo sea el presidente del semanario El Misionero, yo creé este órgano de difusión para mantenerlo como una plataforma, una vitrina, una ventana, una palestra para que la comunidad universitaria exprese su criterio. Para que las investigaciones que se realizan en la Universidad Agraria del Ecuador se las conozca, con lo que nosotros logramos incrementar la masa crítica de conocimientos de la colectividad, la cual no solo está conformada por docentes y alumnos, sino también por personal administrativo.

El Misionero es una expresión del Voluntariado Universitario, aunque si bien es cierto El Misionero se creó antes, pero somos nosotros quienes lo estamos haciendo y esta es una labor de carácter voluntaria.

Aquí no hay una infraestructura de un orgánico estructural que afecte a la universidad. El Misionero no es oficialmente propiedad de la Agraria, pero si se nutre de los conocimientos de toda la comunidad universitaria. Eso es de gran importancia y trascendencia por esa simbiosis que hacemos nosotros desde el Voluntariado Universitario, desde El Misionero con el orgánico estructural de la institución. Es fundamental la difusión de nuestras investigaciones, los logros de nuestros estudiantes cuando realizan la vinculación con la colectividad y las labores comunitarias.

Pero nosotros hacemos además periodismo de opinión. No solo la noticia, no es la crónica roja la que existe en El Misionero, todo es el ámbito técnico y académico, pero fundamentalmente hacemos periodismo de opinión; analizamos la problemática del país y en el editorial permanentemente hemos venido denunciando las irregularidades de nuestro Ecuador. La revolución agropecuaria que es necesaria e indispensable, la quinta ola del progreso de la humanidad -es fundamental-, las camaroneras de tierra alta -las hemos venido denunciando-, la calidad de la leche -también lo denunciemos-, el atraco de los fondos de esta universidad -también lo denunciemos-. Hasta ahora nunca nadie nos ha cuestionado lo que hacemos. Porque si decimos que nos están atacando es un delito ¡una calumnia!, pero todos saben que eso es verdad. Es así que en la Corporación Financiera Nacional le robaron a la Agraria el patrimonio de esta universidad, los 25 millones de dólares y el 05% del IVA que todos los años lo aprueban en la Asamblea (antes en el Congreso) y no lo entregan por persecución.

Hemos venido anunciando la persecución a esta universidad porque es la única voz que tenemos cuando nos han cerrado los Programas Regionales de Enseñanza por una "atracción fatal" del expresidente Correa con esta institución. ¡Y seguimos luchando! Hemos denunciado que tenemos abandonados en Palenque, Palestina, Balzar y Ventanas una infraestructura de más de 20 millones de dólares para dar el apoyo logístico al sector agropecuario.

La masa crítica de conocimiento se incrementa en nuestros estudiantes al calor de El Misionero.



Hemos denunciado cómo se apropiaron la Federación Ecuatoriana del Deporte Universitario Politécnico (FEDUP) que nosotros creamos; se la llevó Correa para no hacer nada. Hoy, la universidad es el cementerio de los deportistas, cosa que nosotros quisimos aniquilar para siempre. Hacíamos 12 campeonatos nacionales cada año y más de 120 campeonatos en el tiempo que funcionamos, entre ellos los campeonatos sudamericanos de atletismo en que quedamos campeones. ¡Se lo llevaron! Lamentablemente también lo hizo una exalumna que era ministra y se solazaba que la FEDUP la debían mantener ellos controlada.

Estas son las historias que nosotros hemos difundido. No se ha hecho justicia y habrá que seguir bregando en donde la mayor forma de corrupción es la justicia que se demora, que tarda o que no llega. Dan un pronunciamiento legal a favor de algo, pero nunca se puede ejecutar porque ellos duermen. Como el contencioso administrativo, que se ha tenido que reclamar por la no inclusión de algunos títulos de doctores, entre ellos el mío. Sigue la persecución y siguen aquellos enquistados en el aparato del Estado: Senescyt, CES y CACES.

Hemos protestado por la forma de exclusión de los recursos a las universidades. Valoran a los estudiantes igual que a los que reciben cátedra de tiza, saliva y horas en el pupitre, frente a los técnicos que requieren de una hacienda, un tractor y un laboratorio; cuando en todo el mundo se sabe que las carreras tecnológicas tienen un costo de 1,5 o 2 veces mayor que las humanísticas. Al menos, la historia está contada en "El Misionero". Eso es de gran importancia y trascendencia. Rendimos cuentas a la colectividad con todas las ediciones que se tiene; por ello, yo celebro alborozado un año más el funcionamiento de El Misionero.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz  
Presidente del Consejo Editorial

# EL MISIONERO A LO GRANDE

**E**stamos conmemorando los 17 años de creación del semanario El Misionero, siendo un instrumento esencial para todos, a través de él es posible comunicar a nuestra comunidad y a nuestra sociedad todo lo referente a la parte del Agro; pero va más allá, también es una plataforma que nos permite darnos a conocer como universidad y qué es lo que se hace en nuestra institución. Es por eso que este misionero, a lo largo de este tiempo, ha recogido diferentes investigaciones de temas de mucho interés e importancia para el sector agrícola de nuestro país, para el sector económico, y ofrece muchas alternativas de poderlos mejorar. Este semanario, aunque ustedes no lo crean, es muy apetecido. Durante la pandemia muchos me reclamaban el por qué no les llegaba e intentamos buscar formas de hacerles llegar de manera virtual ya que no se podía hacerlo físicamente. Actualmente, se distribuye en los diferentes rincones de nuestro país, en los ministerios, en las prefecturas, en las alcaldías, y es un referente de guía para muchos profesionales por los artículos de alta calidad que se edita en este Misionero.

Cuando empezamos en realidad era muy poco lo que se hacía, y El Misionero se quedaba internamente, de forma de que solo los docentes conocían lo que se hacía; y así fue que poco a poco fue creciendo y se fue difundiendo a las diversas instituciones públicas y privadas de nuestro país. Pero todo esto tiene una razón de ser, por eso creo importantísimo mencionar una frase de Pablo Coelho “Hay en el mundo un lenguaje que todos comprenden: es el lenguaje del



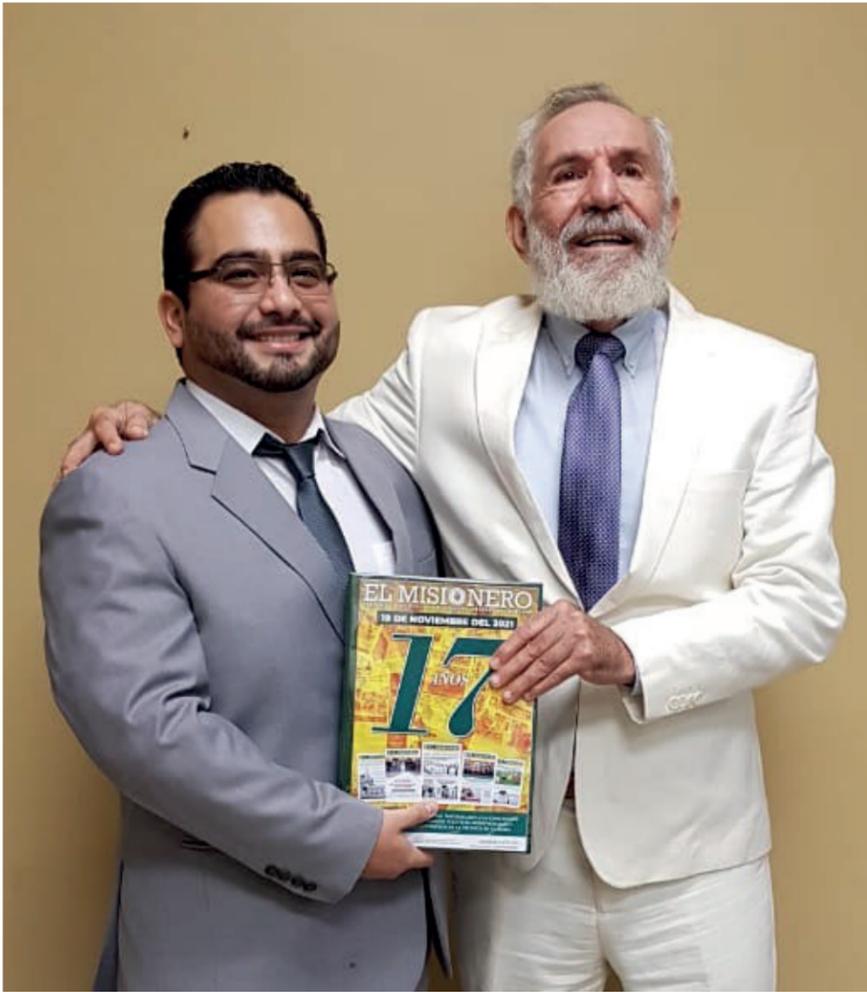
La Ph.D. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, Rectora de la UAE, agradeció formar parte de este importante órgano de comunicación institucional.

entusiasmo, de las cosas hechas con amor y con voluntad, en busca de aquello que se desea o en lo que se cree.” Y esto es lo que se creó el Dr. Bucaram, lo cual merece un aplauso, y es así que por medio de esto incluso podemos hacer muchos reclamos, insistencia a violaciones de la parte legal como también de las injusticias que se comenten, no solo con nuestra institución, sino con nuestro país, que es al que le debemos servicios y es al que nosotros queremos proveer de mejores profesionales del país. Me queda el agradecimiento por dejarme participar en este semanario y poder dirigirme a ustedes. ¡Felicidades el Misionero! espero que podamos cumplir muchos años más con la misma calidad de la que tenemos ahora.



El Ing. Javier Del Cioppo, Vicerrector de la UAE, felicitó a El Misionero por los 17 años de creación.

Hoy es un día de gozo, de agradecer, pero sobretodo es un día, para que, como comunidad Universitaria, pensemos en todo el trabajo liderado por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, como presidente y director del semanario El Misionero; y eso es porque a partir del 19 de noviembre del 2004 crea este medio de prensa escrita al servicio de la sociedad ecuatoriana. Creemos que es fundamental reconocer el aporte tecnológico y científico. El empuje que ha tenido semana a semana hoy permite contar más de 885 ediciones, las cuales han llegado a todas las audiencias nacionales e incluso internacionales; además, El Misionero realiza una gran contribución día a día al país, a las familias y a la comunidad, a través de los ejemplares impresos y electrónicos. El Misionero permite conocer propuestas y opiniones científicas al difundir los principios fundamentales de la educación superior a través de los resultados de la investigación y la labor comunitaria. Hoy es un medio de comunicación que es muy demandado por distintas instituciones porque la sociedad más desarrollada que construimos como Universidad Agraria del Ecuador es aquella que crece través del conocimiento, la enseñanza, la investigación y su difusión. ¡Feliz día semanario el misionero en sus 17 años de creación!



El reconocimiento al liderazgo, talento, intelecto y toda una vida llena de éxitos y realizaciones en beneficio de la educación y la juventud ecuatoriana se realizó este viernes 19 de noviembre en el Auditorio Principal de la UAE. En este lugar se rindió un homenaje al hombre de campo entregado al sector agropecuario y, por qué no decirlo, al país, a través del esfuerzo constante, lleno de identidad, empatía y solidaridad, por los más necesitados. El Doctor Jacobo Bucaram Ortiz, Rector-Creador y Fundador de la más grande Universidad Agropecuaria que tiene el Ecuador y connotada en América Latina, fue galardonado por las Asociaciones de Docentes y Empleados de la institución en la sesión solemne efectuada con motivo del aniversario #17 del Semanario “El Misionero”, en el cual ha sido Presidente del Consejo Editorial durante todo el tiempo de su creación. Desde el 19 de noviembre de 2004 hasta hoy, se han publicado 885 ediciones, las cuales han sido distribuidas no solo al interior de la Universidad Agraria del Ecuador, sino a otras universidades del país y del sector agropecuario; en algunas ocasiones inclusive ha trascendido hacia otras fronteras. Esta es una obra más de las tantas que ha logrado cristalizar ¡Mil felicitaciones!

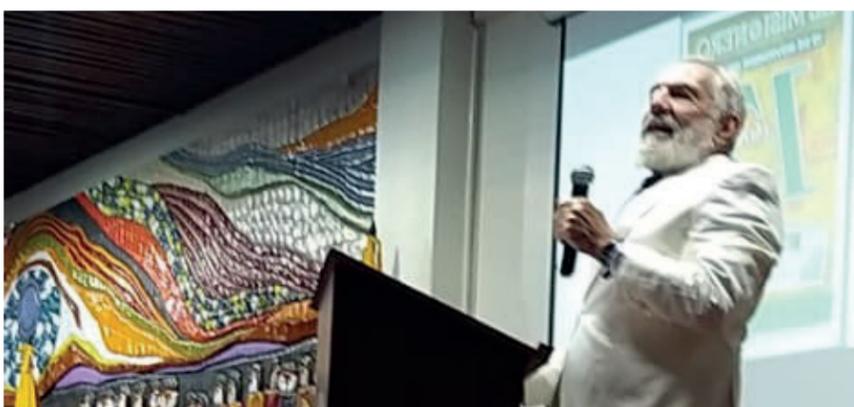
nes de Docentes y Empleados de la institución en la sesión solemne efectuada con motivo del aniversario #17 del Semanario “El Misionero”, en el cual ha sido Presidente del Consejo Editorial durante todo el tiempo de su creación. Desde el 19 de noviembre de 2004 hasta hoy, se han publicado 885 ediciones, las cuales han sido distribuidas no solo al interior de la Universidad Agraria del Ecuador, sino a otras universidades del país y del sector agropecuario; en algunas ocasiones inclusive ha trascendido hacia otras fronteras. Esta es una obra más de las tantas que ha logrado cristalizar ¡Mil felicitaciones!



Sesión solemne por el Aniversario de Creación de Semanario El Misionero, presidida por la Rectora Dra. Martha Bucaram Leverone de Jorge, junto al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, el Vicerrector Dr. Javier Del Cioppo, Decanos de las facultades y presidentes de las Asociaciones de Docentes y Empleados.



Los asistentes a la sesión pudieron leer la edición #885, la cual también se encuentra publicada en la página web.



El Doctor Jacobo Bucaram Ortiz, impartiendo su discurso de orden en la celebración por los 17 años del semanario El Misionero..



Placa meritoria entregada al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, en homenaje a los 17 años de El Misionero.

# AGRARIA RECIBIÓ VISITA DE UNIVERSIDAD DE ALABAMA – ESTADOS UNIDOS



ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE ALABAMA, ESTADOS UNIDOS, INTEGRADOS CON LA DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR. DESTACAMOS LA PRESENCIA DEL DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ, QUE LOS ACOMPAÑA EN EL RECORRIDO REALIZADO POR CIUDAD UNIVERSITARIA DR. JACOBO BUCARAM ORTIZ.

**E**n el marco de los convenios internacionales que tenemos en la Universidad Agraria del Ecuador, contamos con uno realizado con The University of West Alabama el cual contempla intercambio de docentes y estudiantes en beneficio del desarrollo de la ciencia y la educación.

En virtud de aquello, este domingo 21 de noviembre, un grupo de profesores y alumnos visitaron nuestro campus en Milagro para conocer las instalaciones, la metodología de enseñanza y todo lo que ofrece

la UAE a sus estudiantes. Ellos quedaron gratamente sorprendidos y finalmente se ha establecido el compromiso de desarrollar investigaciones en conjunto.

Agradecemos la visita de este grupo y exhortamos a los estudiantes de nuestras maestrías para que aprovechen este convenio que hemos realizado con el propósito de mejorar la educación en nuestra institución.



Los docentes y estudiantes norteamericanos, recorrieron las principales edificaciones en el campus de Milagro: Partenón Universitario, Torre Universitaria, el Templete y el Monumento a la Institucionalidad, entre otros.



Delegación de University of West Alabama, visitó los laboratorios de la Universidad Agraria del Ecuador en la Ciudad Universitaria "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz", en Milagro.



Como anfitriones, dimos una cálida bienvenida en la que degustaron platos típicos y conocieron el folclor de nuestro país a través de los bailes y la música.



Además, se realizó una demostración del rodeo montubio especialmente desarrollada para que ellos interactúen.



## OPINIONES

“The experience was overall amazing. The people were nice, very inviting. Had a great time dancing, riding a horse, trying the food, looking at the labs (especially the entomology lab), the campus had great views & cool professors who are passionate about their works”.

La experiencia fue en general asombrosa. La gente era agradable, muy acogedora. Lo pasé muy bien bailando, montando a caballo, probando la comida, mirando los laboratorios (especialmente el laboratorio de entomología), el campus tuvo excelentes vistas y profesores geniales apasionados por sus trabajos.

**Brandy Simon**

“It was a great experience because they were so welcoming. The dancing was such an interesting event to watch. The food was excellent and the labs are impressive. I think we would benefit from the ability to apply the knowledge and techniques that you can learn at their college and practice spanish. They could benefit by being able to learn different techniques from America and practice english.”

Fue una gran experiencia porque fueron muy acogedores. El baile fue un evento muy interesante de ver. La comida era excelente y los laboratorios son impresionantes. Creo que nos beneficiaríamos de la capacidad de aplicar los conocimientos y las técnicas que puedes aprender en su universidad y practicar el español. Podrían beneficiarse al poder aprender diferentes técnicas de Estados Unidos y practicar inglés.

**Lindsey Lancaster**

“The people were very passionate about their work which was refreshing to see. I feel the university has great potential for great work! The people who guided us were very giving and treated us with great respect.”

La gente estaba muy apasionada por su trabajo, lo cual fue refrescante de ver. ¡Siento que la universidad tiene un gran potencial para un gran trabajo! Las personas que nos guiaron fueron muy generosas y nos trataron con mucho respeto.

**Zack Gibbs**

“This is a exhilarating experience. The mixture of Spanish and English culture is a great learning experience. The students shared a beautiful traditional dance and food. Their classes look different than ours in the set-up, which I was slightly surprised by.”

Esta es una experiencia estimulante. La mezcla de cultura española e inglesa es una gran experiencia de aprendizaje. Los estudiantes compartieron una hermosa comida y baile tradicional. Sus clases se ven diferentes a las nuestras en la configuración, lo cual me sorprendió un poco.

**Alyssa Thickett**

“Everyone at UAE was very generous and we felt wonderfully welcomed. Thank you to all the professors and staff who shared their work with us -- it was wonderful to see all you're doing!”

Todos en los UAE fueron muy generosos y nos sentimos maravillosamente bienvenidos. Gracias a todos los profesores y al personal que compartieron su trabajo con nosotros. ¡Fue maravilloso ver todo lo que están haciendo!

**Sharon Valverde**

## ESTADO DE ALABAMA

Alabama es un estado del sureste de EE.UU. que tiene importantes lugares icónicos del Movimiento por los Derechos Civiles en ese país. La Iglesia Bautista de 16th Street en la ciudad de Birmingham, que actualmente es un museo, fue una sede central de las protestas en la década de 1960. La iglesia de Martin Luther King, Jr., y el Rosa Parks Museum, dedicado al activista, se encuentran en la capital de Montgomery.



## UNIVERSIDAD DE ALABAMA

Fundada en 1831 en Tuscaloosa, la UWA es la universidad insignia del estado de Alabama y su primera universidad pública. Ofrece alrededor de 200 programas entre las 10 escuelas académicas que tiene y es el hogar de la única Escuela de Derecho con apoyo público de Alabama, la cual se clasifica en el octavo lugar entre las universidades públicas de los Estados Unidos. Su programa de Ingeniería se encuentra entre los cinco más antiguos del país.

La UWA se esfuerza por crear un mundo mejor a través de educación, investigación y servicio de manera extraordinaria. El ambiente de aprendizaje fomenta la innovación en el mundo real, donde los estudiantes se inspiran para explorar proyectos transformadores en los cuales están guiados por profesores expertos en laboratorios y aulas de última generación.

Con un campus que abarca más de 1.200 acres de galardonados terrenos, los estudiantes pueden encontrar muchas zonas verdes pacíficas que coexisten con una arquitectura e instalaciones impresionantes. Hay más de 600 organizaciones estudiantiles para unirse, así como amplios servicios de apoyo y actividades diseñadas solo para los estudiantes internacionales. La UWA ofrece opciones de alojamiento en el campus para estudiantes de pregrado y posgrado.

# MERCADO DE FRUTAS DE ECUADOR

## EL MERCADO DE FRUTAS TRADICIONALES

**S**i bien en Ecuador, en el sector de las frutas y hortalizas, ha mostrado un crecimiento en mercados locales e internacionales, también ha enfrentado retos de carácter socioeconómico y productivo en su estructura y articulación que hasta el momento no han sido analizados; tal es el caso de la red agroalimentaria de la uvilla, situada en la zona andina central del país.

En este sentido, el presente estudio muestra las principales características socio-productivas de la red agroalimentaria mencionada, la identificación de etapas, agentes y actividades (primarias y de soporte), y el análisis de los mecanismos que la gobiernan; para lo cual se empleó una metodología sistémica que permitió caracterizar la mencionada red, y en donde se determinó que presenta ventajas como la inclusión de mujeres a la etapa productiva y el sentido de asociatividad de procesadores y distribuidores.



Nuestros productores requieren de formación en temáticas como poscosecha, logística de transporte y calidad alimentaria. Asimismo, es necesario el fortalecimiento de estructuras asociativas que incentiven una mayor participación de agentes en la etapa de producción. Se deduce que la red requiere aumentar el área asignada a cultivos, y la aplicación de sistemas de producción bajo invernadero que incrementen los rendimientos, para de esa forma lograr ventajas en mercados internacionales.

Durante el período 2010 - 2019, países como Ecuador, Perú, Chile, México, Costa Rica y Colombia presentaron una tendencia creciente en la producción de frutas y vegetales, lo que resultó en un incremento anual del 4,2% en las exportaciones hortofrutícolas de los mencionados países; en este evento también influyó el acontecimiento del 2011, donde los precios internacionales de

metales y energía se redujeron 10,5% en promedio; ese comportamiento de los precios significó una lenta recuperación de las economías desarrolladas, y la desaceleración de economías emergentes sobre todo de China, quien se transformó en el principal importador de materias primas, y en el primer socio comercial de países latinoamericanos.

Paralelamente a los mencionados acontecimientos del mercado internacional, las cadenas productivas de frutas y vegetales de algunos países principalmente centroamericanos experimentaron fuertes pérdidas en sus etapas y subsistemas de producción, como consecuencia de sequías, plagas y enfermedades, y condiciones climáticas; dificultando la producción de volúmenes de materias primas significativas que permitiesen enfrentar el mercado internacional, y ocasionando pérdidas en cierta medida del

dinamismo de exportaciones agroalimentarias en América Latina.

Por otro lado, los países latinoamericanos presentan ventajas comparativas en el sector agropecuario; por lo tanto, sus esfuerzos deben consolidarse en ventajas competitivas que incorporen tecnología y sistemas de gestión eficientes a sus procesos productivos. Para ello, es necesario competir en función de una red productiva, la misma que vaya encaminada hacia la implementación de estructuras asociativas capaces de definir estrategias que den respuestas integrales a los problemas del entorno interno y externo a la red, que canalicen eficientemente recursos, generen valor agregado y logren el desarrollo sostenible de los agentes productivos del sector agroalimentario.

El sector de frutas y hortalizas en el Ecuador ha mostrado un incre-

mento en su participación tributando el 16% al PIB agrícola del país, esto sin considerar la producción de papas y banano. En el caso de explotaciones vegetales, las unidades de producción son relativamente pequeñas con superficies menores a las 100ha y una alta diversificación de productos, asimismo se caracterizan por incidir frecuentemente en costos transaccionales debido a la falta de planificación en la oferta y la logística de transporte de materias primas, lo que evidencia las adversidades que enfrentan estos sistemas de producción. En la producción de frutas, las explotaciones son grandes (superficies mayores a las 100ha), pero con un menor grado de diversificación de productos; estas presentan mecanismos de coordinación más eficientes en la logística de cosecha, clasificación y otros procedimientos que demandan los mercados nacionales como extranjeros.

La producción de frutas y hortalizas constituye una alternativa económica viable para los sistemas familiares campesinos de producción o minifundistas, como es el caso de agricultores involucrados en la red productiva de la uvilla de la zona interandina del Ecuador donde se centró este estudio.

Los cambios en la estructura que ha experimentado la mencionada red a través de la expansión de modernas unidades de producción, han significado una mejora en su desempeño de mercado (MAGAP, 2018). Pese a esto aún presenta retos que deben ser

resueltos como la adaptación al dinamismo de mercados nacionales y extranjeros, adopción de modelos socio-productivos eficientes, encadenamientos productivos generadores de sinergias empresariales y la fundamentación de políticas agrarias de desarrollo (Hirschman, 1959). En este sentido, es necesario un estudio descriptivo de la estructura de la red productiva de la uvilla, considerando aspectos sociales y productivos, que aporte con información para la identificación de debilidades a nivel de red, permita establecer soluciones estratégicas integradoras; y mejore su desempeño económico y el bienestar de sus actores.



Las oportunidades de mercado que poseen los productos exóticos en mercados europeos, norteamericanos y asiáticos también son determinantes que han motivado el aumento de área para los cultivos (Hilaca, 2017).

Según Tobar (2013), el Banco Central del Ecuador informó que

durante el periodo 2007- 2012 ocurrió un incremento del 22,3% en las exportaciones de uvilla con respecto al periodo 2001-2006, lo que significó 168,1 miles de dólares en valor FOB; sin embargo, el mayor competidor de Ecuador en las exportaciones de uvilla es Colombia en una relación 1 Ecuador: 15 Colombia.



No obstante, desde enero 2017 Ecuador cuenta con la facilidad de ingreso al mercado de la Unión Europea ya que su oferta exportable no petrolera tiene libre acceso gracias al Acuerdo Comercial Multipartes que lo exonera de pagar el 3,6% de impuestos arancelarios sobre las exportaciones (**Delegación de la Unión Europea en Ecuador, 2017**). Por otro lado, durante el 2016 Ecuador logró incrementar 160,0% en sus exportaciones al mercado europeo de uvilla deshidratada (USD 782.000,0 valor FOB) con respecto al 2015 (USD 301.000,0 valor FOB), donde aspectos como responsabilidad social, precio justo y respeto del ambiente son claves para consolidar el mercado este producto (PROECUADOR, 2017).

La producción de uvilla no solo está destinada a la exportación de fruta en estado fresco, la misma que busca llegar al consumidor final con sus beneficios nutricionales intactos y forma original; sino también es canalizada hacia su transformación en fruta congelada, puré, pulpa, mermeladas, conservas, y deshidratadas; siendo su objetivo la diversificación de consumo y expansión de mercado. Sin embargo, el mayor valor de mercado de uvilla ecuatoriana está formado por la fruta en estado fresco y los elaborados que logran mantener la forma geométrica de la fruta como es el caso de las conservas en lata o frasco de vidrio.

## IDENTIFICACIÓN DE AGENTES QUE CONFORMAN LAS ETAPAS DE LA RED PRODUCTIVA

Se consideró la información del último censo del 2013 generado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), y el registro de empresas involucradas en la cadena de valor proporcionado por el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). Se aplicó el esquema de cadena de valor de Porter, agrupando agentes por etapas.

## ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIO-PRODUCTIVOS

Se realizó a través de la aplicación de encuestas y entrevistas estructuradas que contemplaron variables de carácter productivo y socioeconómico, obteniéndose un diagnóstico de la situación actual de la red productiva de varias frutas.

## DINÁMICA DE GOBERNANZA DE LA RED PRODUCTIVA

Se identificaron los mecanismos que gobiernan la red productiva en base a la información recabada de los agentes y mediante la aplicación del método propuesto por Gereffi & Stacey (2009), el cual reconoce los eslabones que ejercen gobernanza, liderazgo o control de una cadena o red, asimismo resaltar el valor agregado que se genera en las distintas etapas y finalmente reconocer los eslabones más idóneos para el escalamiento económico mediante estrategias.

Los resultados dan fe a la descripción de los agentes identificados en las diferentes etapas de la cadena de valor de las frutas; además, presentan un esquema estructural de las diferentes conexiones y grado de coordinación. Por otro lado, se describe los diferentes aspectos socio-productivos de los principales eslabones de la cadena productiva, siendo estos: producción, procesamiento y distribución.



## IDENTIFICACIÓN DE AGENTES QUE CONFORMAN LAS ETAPAS DE LA CADENA DE VALOR

La evaluación de los objetivos y recursos de las empresas dedicadas a la transformación de materia prima en producto terminado permite identificar las competencias industriales como: la amenaza de los nuevos competidores, rivalidad entre competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes, y amenazas de servicios y productos sustitutos (Herrera & Baquero, 2018).

La red productiva se caracteriza porque el poder de negociación de sus productores es alto, debido a que la cantidad de participantes es relativamente pequeña (menos de 500 participantes) en relación al número de productores de redes extensas (más de 500 participantes) como son las redes de mora, ajo, hortalizas y leguminosas; posiblemente esto se debe a que la demanda por parte de la industria y el consumidor final está en crecimiento.

## SIGLO XXI - MIRANDO AL FUTURO

**E**l desarrollo de la innovación y emprendimiento exige referirse al liderazgo, inversión, política, proyectos, desafíos, oportunidades y otros, incentiven a concretar la idea de emprender e innovar. Esto, conduce a la motivación de las personas que desean lograr la oportunidad y el desarrollo personal, así como en grupo. Es por ello, que el ser innovador y emprendedor en el siglo XXI es mirar al futuro en aras del progreso. Por lo que resulta un estudio cada vez más interesante y necesario.

Este análisis es una manera descriptiva, conceptual y académica de afrontar las variables propuestas. La investigación es para definir los fundamentos del emprendimiento e innovación; igualmente, se plantea los ámbitos de acción, con análisis desde lo macro a lo micro, de los diversos avances del emprendimiento durante los últimos años. Asimismo, de la relación que existe

entre el emprendimiento y lo académico. Algunos países desarrollados y en América Latina viven actualmente momentos determinantes en términos de emprendimiento e innovación surgiendo así las urgentes necesidades y cambios en la sociedad y su entorno.

Al adentrarnos en el siglo XXI, podemos mirar atrás y comparar nuestro presente con lo que en épocas anteriores se había pensado para el futuro. La ciencia ficción, en el cine y la literatura, siempre ha sido el género de la anticipación, de la predicción y no se ha estructurado sólo desde la imaginación, pues sus relaciones con la ciencia son estrechas, a tal punto que ha hecho que se desdibujen muchas veces sus límites. La ciencia ficción es el folclor del hombre contemporáneo y entenderla es entender un poco lo que los hombres piensan de sí mismos y de su futuro. El Siglo XXI imaginado desde las películas de ciencia ficción de todo el siglo XX, algunos directores se tomaron muy en serio la idea de



pensar en el futuro y posaron los ojos sobre la tierra especulando sobre como podía ser el porvenir del hombre. Algunos de ellos fueron apoyados por científicos interesados por la literatura, como Arthur Clarke, Ray Bradbury y Carl Sagan, cuya labor de acompañamiento fue fundamental desde la escritura de los guiones y la asesoría temática para la realización de películas como *Metrópolis* (dirigida por Fritz Lang en 1926), *La Vida*

*Futura* (Things to Come de William Cameron 1936), *2001 odisea del espacio* (Stanley Kubrick 1968), *Fahrenheit 451* (François Truffaut 1966) y *Contacto* (Robert Zemeckis 1997) en las que más que el entretenimiento, se intentaba hacer una predicción, partiendo de la línea trazada por cada época para anticiparse al futuro del hombre y plantear algunas hipótesis científicas que luego fueron comprobadas.

A lo largo de la extensa filmografía de este género encontramos temáticas recurrentes que tienen que ver con la manera como los directores del siglo XX imaginaban la vida del hombre en el siglo que estamos iniciando. En el tema de la carrera espacial, por ejemplo, la ciencia ha sido más prudente y moderada que la ficción y a pesar de los sueños cinematográficos de un siglo XXI con viviendas suspendidas en el

aire y naves espaciales familiares viajando a otros planetas, aun no hay turismo interplanetario. Igualmente, la idea de vivir en Marte, concebida hace muchos años a partir de su similitud con nuestro planeta, sólo ha llegado a la exploración de su superficie con aparatos a control remoto. El reconocimiento de las posibilidades de la virtualidad y el simulacro, ha llevado incluso a que algunos escépticos planteen que



En el cine de ciencia ficción vemos al hombre jugando a ser Dios y alterando el curso de la humanidad mediante la creación de monstruos como Frankenstein, trayendo de regreso a seres extintos como se ve en *Parque Jurásico* y creando seres superiores como en *Blade Runner* *Cazador de Androides* (1982), en la que su director Ridley Scott crea replicantes humanoides casi perfectos que -no obstante- libran una batalla interna permanente entre la capacidad de destrucción, el instinto de supervivencia, y los sentimientos de humanidad.

el hombre nunca ha llegado a la luna y toda la operación fue un montaje de los EEUU durante la guerra fría. El desarrollo de la humanidad pocas veces ha sido planeado y es evidente que hoy en día su ritmo es vertiginoso, este asunto ha sido una preocupación común a varias generaciones que han temido que los avances de ciencia vayan en contravía del desarrollo de la naturaleza, a partir de factores como la deforestación y creciente urbanización, la guerra química y las mutaciones genéticas.



Hoy se debate en muchos países la manera de restringir la clonación y poco a poco la ley se vuelve más laxa, al punto de que en Inglaterra está permitido clonar células madres con fines terapéuticos y en casos indispensables. Los experimentos de clonación humana ya no son ficción, han generado toda clase de polémicas y se han intentado frenar desde la ética y la moral, por cuanto podrían llevar a la creación de seres más desarrollados, a la manipulación genética y a la creación de nuevas especies, temores que desde el cine ya se habían manifestado. Las máquinas, por su parte, han sido protagonistas del siglo XXI imaginado por la ciencia ficción.

Desde la legendaria película *Metrópolis* de Fritz Lang en 1926, el cine se ha encargado de mostrarnos una gran gama de robots que han acompañado al ser humano, desde los que intervienen en nuestra vida cotidiana, hasta supermáquinas que todo lo manejan, como el HAL 9000 de *2001 Odisea del Espacio*. Las máquinas le han ayudado al hombre a tomar decisiones o, simplemente, le han hecho compañía desde antes de que esto fuera posible en la vida real.

El ritmo de la vida moderna ha llevado a la automatización del hombre que desde hace mucho está inmerso en una gran paradoja, al demostrar su capacidad, creando máquinas inteligentes que puedan superarlo. La última generación de máquinas inteligentes puede tomar una gama cada vez mayor de decisiones y ha llegado incluso a algo impensable tiempo atrás, brindar afecto y compañía como el tamagotchi (una mascota virtual japonesa de moda hace algunos años) que mostraba dependencia a sus dueños y generó problemas entre algunos niños que se encariñaban con ella tanto o más que con una mascota real.

En el 2001, Steven Spielberg llevó a la pantalla la película *Inteligencia artificial*, con un niño robot que tiene sentimientos, una especie de pinocho moderno que nos pone a pensar que esto que hoy es especulación, probablemente será una realidad en muy pocos años. En las últimas décadas muchos esfuerzos de la ciencia han estado dirigidos a crear un hombre autónomo y autosuficiente. Algunos inventos como la televisión, el computador personal y la internet le han permitido tener menos contacto con el mundo externo para encerrarse en sí mismo, al punto de que actualmente se hacen modificaciones sobre una casa inteligente con la misma intención de la que nos mostraba la película *Brazil* (Terry Gilliam, 1985), que en su momento parecía un sueño de gran excentricidad. El rumbo de la historia parece destinado entonces a cumplir con la gran paradoja de la evolución humana que sirvió como planteamiento definitivo en 2001 con *Odisea del Espacio*, cuando el hombre de las cavernas se agrupó con otros hombres para poder sobrevivir y debido a la desconfianza y a la inseguridad, cierra el ciclo muchos siglos después volviendo a ser solitario.

# AGRARIA REALIZÓ 7MO. CONGRESO DE TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN – CITI2021

Por séptimo año consecutivo, la Universidad Agraria del Ecuador desarrolló el Congreso Internacional de Tecnologías e Innovación – CITI2021, en el cual se expusieron importantes proyectos y propuestas revolucionarias.



Luego de la inauguración oficial, realizada el lunes 22 de noviembre del 2021, el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, presentó su propuesta La Quinta Ola del Progreso de la Humanidad, la Protección del Medio Ambiente, en el Auditorium Principal del campus en Guayaquil.

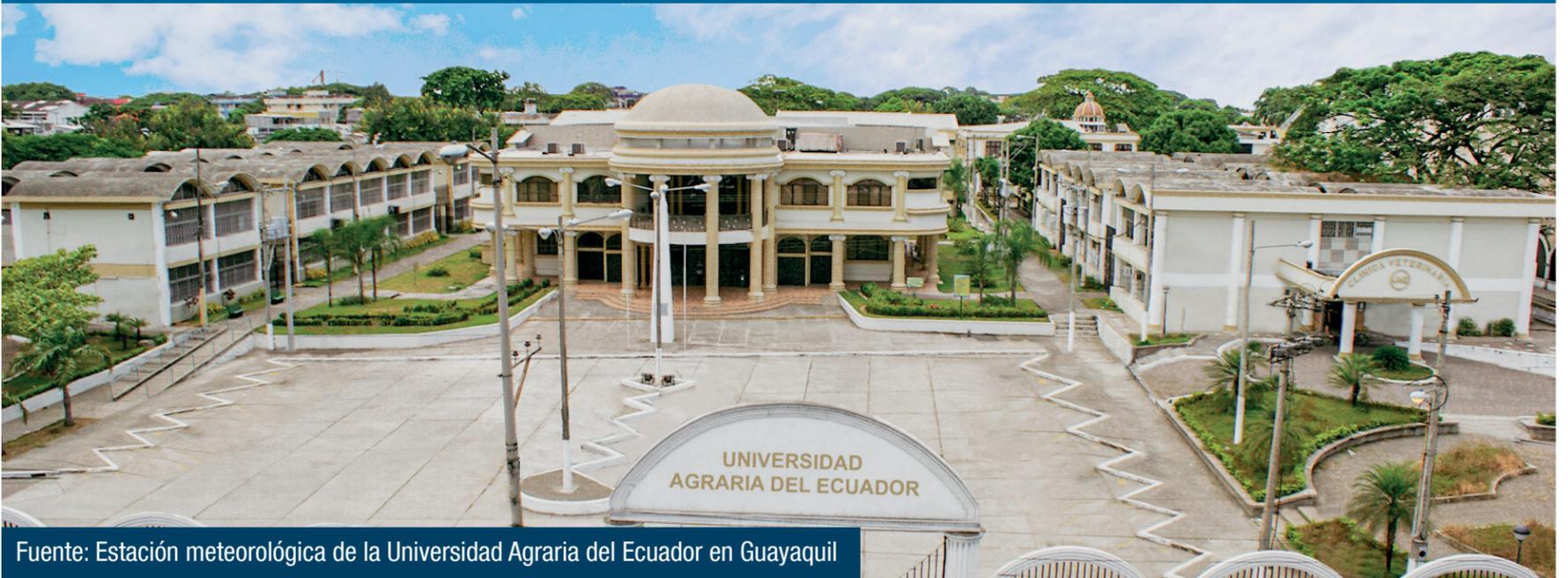


El Congreso contó con participación de importantes ponentes de instituciones públicas, privadas y educativas de España, Italia, México, Panamá, Chile y Ecuador. Algunas conferencias se realizaron de manera virtual.



La clausura se realizó el jueves 25 de noviembre en el Partenón Universitario de la Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, en Milagro.

## Datos Meteorológicos Guayaquil (noviembre 2021)



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

| Fecha        | Precipitación (mm) | Temperatura máxima (°C) | Temperatura mínima (°C) |
|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Lunes 22     | 0.0                | 27.5                    | 20.5                    |
| Martes 23    | 0.0                | 30.2                    | 20.4                    |
| Miércoles 24 | 0.0                | 30.4                    | 20.5                    |
| Jueves 25    | 0.0                | 30.1                    | 21.4                    |
| Viernes 26   | 0.0                | 29.9                    | 20.9                    |
| Sábado 27    | 0.0                | 32.3                    | 21.6                    |
| Domingo 28   | 0.0                | 28.3                    | 21.0                    |

## Datos Meteorológicos Milagro (noviembre 2021)



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

| Fecha        | Precipitación (mm) | Temperatura máxima (°C) | Temperatura mínima (°C) |
|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Lunes 22     | 0.0                | 27.1                    | 21.3                    |
| Martes 23    | 0.0                | 31.5                    | 20.8                    |
| Miércoles 24 | 0.0                | 29.0                    | 21.2                    |
| Jueves 25    | 0.0                | 32.0                    | 21.8                    |
| Viernes 26   | 0.0                | 27.7                    | 21.2                    |
| Sábado 27    | 0.0                | 34.5                    | 21.9                    |
| Domingo 28   | 0.0                | 28.9                    | 21.1                    |