

14 AÑOS



Brindando información veraz, oportuna con primicias e impactos al sector Agroindustrial del Ecuador, a los Misioneros de la técnica en el Agro y a la sociedad en general.

EL MISIONERO; UN ÍCONO, UN PARADIGMA DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Semanario EL MISIONERO, celebra alborozado sus 14 años de creación, de transitar por la ruta de la información de investigación profesional, irradiando conocimiento tecnológico y difundiendo una auténtica Revolución Agropecuaria, revolución que día a día la escriben con letras de oro los Misioneros de la Técnica en el Agro.

El Misionero, es el mecanismo de Rendición de Cuentas a la comunidad, de todo cuanto hacemos y creamos, para generar el desarrollo sostenible y sustentable del sector agropecuario. Hacer nuestras políticas agrarias, y develar todos los logros importantes y trascendentes que hemos conseguido en el camino del tiempo; Proyectos como: Labor Comunitaria, que nace paralelamente con este medio, hemos informado el cumplimiento de más de 2 millones de horas de servicio comunitario a la sociedad. Hemos firmado más de 2 mil convenios para capacitar a la población rural; además de cientos de convenios con municipios, consejos provinciales, organizaciones no gubernamentales, gremios de agricultores, sindicatos y organizaciones sociales.

Somos los pioneros en la gestión de Labor Comunitaria, desde 1992. Somos innovadores en propuestas educativas, con los Programas Regionales de Enseñanza.

El Misionero, es el fiel informante de lo que logramos a través de los Programas Regionales de Enseñanza, hasta antes de su supresión ocurrida en el Gobierno anterior, con la venia de CES Y Senescyt, que truncaron las esperanzas de la educación superior en el campo, por una aberración de malos ecuatorianos enquistados en estos organismos, pues con aquella infausta acción fueron cerrados el 80%, de los Programas, dejando a la población campesina joven sin la posibilidad de recibir este beneficio, los cuales en algún momento tendrán que ser restituidos; y El Misionero estará ahí para impulsar su funcionamiento.

Lamentablemente, existe un lucro cesante de una inversión de 20 millones de dólares en los Programas Regionales de Enseñanza de: Ventanas (cerrado) y que quisieron invadirlo; Balzar, Palenque y Palestina (cerrados), además de los PRE de Santo Domingo, Paján, Pichincha, Montecristi, Mocache, Penipe, Alausí, Salitre, Pedro Carbo, entre otros.

Otros cursos que El Misionero también plasmó en sus páginas, fueron los de: Titulación Intermedia y Tópicos de Graduación, el primero diseñado para ponerle valor agregado a nuestros estudiantes en cada año e estudio, y el segundo para responder a la demanda de más de 2 mil egresados, que al fin pudieron graduados gracias a este sistema. Así mismo, El Misionero ha cubierto información de aquello en que nos ufamamos en demostrar, que es nuestro Siste-



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

ma de Postgrado SIPUAE, uno de los mejores del país, con alternativas de perfeccionamiento profesional demandado por la colectividad, y donde han ayudado a escribir con letras de oro la historia de la Agraria, profesionales de otras partes del mundo, como: Cuba, EEUU, Perú, Venezuela, Argentina, México, Chile, Colombia, España, Israel entre otros.

Nos prohibieron dictar maestrías en nuestro Sistema de Posgrados, uno de los más avanzados del Ecuador.

La función del docente es enseñar, no dejar de año; para esto implementamos los cursos de Equiparación de Conocimientos que también ha sido cubierto por El Misionero; pues en él se cumplió la premisa de que la función de la Universidad es enseñar y no dejar de año a los estudiantes, por lo que a través de este proyecto, se les permite que tengan mayores oportunidades para prepararse y así rendir nuevos exámenes con suficiencia y probidad.

Somos pioneros en el mundo al crear la Quinta Ola de la Humanidad, que está llamada a escuchar el grito silente de las especies en peligro de extinción, o ya extintas, que esperamos que resuciten al calor de la tecnología, cual ave fénix, es por eso que cree Ingeniería Ambiental, y en igual forma para no permitir que nos atropelle la Tercera Ola de Progreso de la Humanidad, que es la Informática, al calor de la cual se está tallando el mundo, con la revolución del conocimiento, la Agraria implantó la carrera de Computación e Informática, que ha cumplido con las expectativas de nuestra Universidad que sigue en constante crecimiento, todo aquello, lo ha compilado El Misionero y lo ha publicado en sus páginas.

Hemos creado la única Torre Universitaria del mundo. Hemos creado el único Partenón Universitario en el mundo.

Otra gesta gloriosa, fue la creación de la carrera de Economía Agrícola, que es la primera unidad académica de este tipo creada en el país, que señala cual Linterna de Diógenes, la senda que tiene que transitar la agricultura de nuestro país y que fuera creada por la Agraria, buscando mentalizar a nuestros estudiantes, como verdaderos emprendedores y empresario agropecuarios.

Las páginas de Semanario El Misionero han demostrado hasta la saciedad de cómo hemos trabajado incansable y estoicamente, incluso ante quienes se nos han declarado nuestros enemigos, tratando de coartar los derechos de la juventud ecuatoriana de acceder a la educación superior agropecuaria; por ello, Ciencias Agrarias, de acuerdo a la calidad de sus docentes y a los niveles de sus directivos, al menos el 90% son profesionales graduados en nuestra Universidad y actualmente, trabajan en las empresas multinacionales y en los diferentes ministerios. Mientras que Medicina Veterinaria, tiene un nivel realmente elevado y es la mejor unidad académica de este país en la rama pecuaria.

Que decir de Ingeniería Agrícola, un gran esfuerzo de la Agraria, para poner valor agregado a la materia prima, y hacer realidad la Segunda Ola del Progreso de la Humanidad, que es la Ola Industrial; El Misionero ha contado toda su historia y logros alcanzados.

Hemos creado la única Torre Universitaria del mundo. Hemos creado el único Partenón Universitario en el mundo.

Creamos la Federación Ecuatoriana del Deporte Universitario y Politécnico "FEDUP", gestora de dos campeonatos sudamericanos de Atletismo alcanzados por Ecuador, además de haber alcanzado las primeras medallas a nivel universitario y mundial Plata con Byron Piedra y Bronce con Andrés Chocho en 10 mil metros planos.

Por ello y con mucho orgullo puedo decir que de esta forma, tenaz e ineludible hemos logrado mantener a Semanario "El Misionero", vivo por 14 años, y vendrán 14 años más y 100 más, por eso continuaremos con la tarea, pues mientras esté vivo y presente, estará cumpliendo con los objetivos propuestos; manteniéndose como el primer periódico universitario de este país.

¡SALUD MISIONERO!

En tu catorceavo aniversario de creación y reconocida existencia.



**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 Jorge, Ph.D.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Departamento de 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
Contáctenos: info@agraria.edu.ec

EL MISIONERO: 14 AÑOS DE ÉXITOS E IMPACTOS

Es innegable todo el esfuerzo desplegado dentro de estos 14 años por el Director y Presidente de El Misionero, cuyo resultado durante este lapso ha dejado éxitos e impactos dentro de la comunidad universitaria, así como de autoridades tanto gubernamentales como no gubernamentales, docentes, empresarios, y público en general.



Dr. Jacobo Bucaram, junto a docentes y amigos, en el acto del Décimo Cuarto aniversario de El Misionero.

Hoy que Semanario “El Misionero”, conmemora jubilosamente sus 14 años de creación, difundiendo todos los avances en investigación, tecnología y conocimiento, que se imparten en la Universidad Agraria del Ecuador a través de sus directivos y docentes, visionarios maestros que llegan cada día con una revolución agropecuaria a los Misioneros de la Técnica en el Agro; felicitamos al Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Presidente y Director de este medio de información, por su acertado esfuerzo y trabajo, así como por ser el artífice de esta gran obra.

Para agasajar estos 14 años de información veraz, oportuna, real, de todo lo que se realiza en la Universidad Agraria del Ecuador, se llevó a cabo la Sesión Solemne, en donde docentes, personal administrativo y estudiantes, rindieron homenaje a esta fenomenal idea.

Es innegable todo el esfuerzo desplegado dentro de estos 14 años por el Director y Presidente de El Misionero, cuyo resultado durante este lapso ha dejado éxitos e impactos dentro de la comunidad universitaria, así como de autoridades tanto gubernamentales como no gubernamentales, docentes, empresarios, y público en general.

Discurso del Dr. Jacobo Bucaram

“Hoy celebramos 14 años de El Misionero, que es el afán de informar, de rendirle cuentas a la sociedad, y lo he venido haciendo durante toda mi vida. Mientras yo fui dirigente de atletismo, tenía un cuadernillo de papel periódico, en los cuales emitía los boletines e informábamos a todo el país, sobre los logros y anécdotas que se realizaban dentro de este deporte.

Realmente este es un medio de comunicación de gran importancia y trascendencia que nos ha permitido a ustedes mantenerlos informados”. Sostuvo el Dr. Jacobo.

En los Programas Regionales de Enseñanzas (PRE), no podemos contratar a Nicolás Copérnico, Einstein, o Galileo. Imposible, pero lo mejor que tenemos en esta universidad, es el material humano con el que contamos, por eso es que son tan buenos los tecnólogos que formamos en los PRE. Insistió el director de El Misionero.

“Confirmando que un estudiante, no es un gasto, es una inversión que realiza el Estado ecuatoriano, y a ellos les insuflamos las ideas para que hinchen las velas de sus anhelos, sus ilusiones, y de esta manera puedan llegar a puerto fijo.

La Universidad Agraria desde su creación ha crecido su patrimonio, de medio millón de dólares en su inicio a 600 millones de dólares actualmente. No hay ninguna universidad que haya desarrollado en esa proporción, eso implica que hay una administración monumental.



Dr. Jacobo Bucaram, Presidente del Consejo Editorial y Director del Semanario El Misionero, junto a autoridades de las UAE.

Gracias a la creación de la Universidad Agraria del Ecuador, no siguieron depredando el patrimonio del Estado. Cuando fue parte de la Universidad de Guayaquil, se adueñaron de 40 hectáreas del sector denominado “La Pradera”, la Universidad Agraria se caracteriza por haber puesto como mecanismo de trabajo la multifuncionalidad, es decir un empleado o administrador no hace tan sólo una tarea por eso la cantidad de choferes que existen en la Agraria, es el mínimo indispensable para manejar los vehículos pesados.

Gracias a las propuestas de la Universidad Agraria del Ecuador se cambió el documento y el reglamento de transporte de vehículos que tenía



Invitados compartiendo en el décimo cuarto Aniversario del Misionero.

la Contraloría, y hoy se permite que los vehículos livianos sean manejados por los profesionales, para que no tengan que tener necesariamente un chofer, es decir con licencia de deportista se puede manejar los vehículos livianos, lo que significa un ahorro fenomenal al presupuesto de la universidad más de \$120.000 por año”. Observó el Dr. Bucaram.

La universidad Agraria no tiene los 22 asesores que tienen otras universidades públicas, que significa un egreso de dinero descomunal de más de \$1.000.000, eso da la pauta de la eficiencia administrativa de la esta universidad. Desde que se creó la Universidad Agraria del Ecuador, no se han llevado un sólo centímetro cuadrado de tierra al patrimonio del Estado; por contrapartida de 220 hectáreas que tenía esta universidad, hoy dispone de 600 hectáreas, eso es de gran importancia y trascendencia.

Por persecución a la Universidad Agraria del Ecuador, le han cerrado algunos Programas Regionales (PRE) de Enseñanza, como el caso de Ventanas que intentó ser invadido por el alcalde de ese cantón. Está Balzar, que lo intentaron comprar. Así mismo el caso de Palestina, Palenque. Además de que han cerrado otros PRE, que impiden que se cumpla con la norma constitucional de igualdad ante la ley y permitir la educación superior en los pueblos agrícolas. La universidad real del Ecuador, es la que da el mayor respaldo y apoyo logístico al sector productivo en nuestro país en el ámbito agropecuario: por eso somos la mejor universidad agropecuaria del Ecuador lo reconocen tirios y troyanos. La UAE, tiene en el mundo, un reconocimiento a los títulos de doctor obtenidos por los docentes de este Centro de Estudio Superior.

Estos títulos los admite, El Instituto Karolinska en Suecia, en Perú dónde fueron inscritos, con los que nuestros doctores pueden seguir cursos de posdoctorado en Chile, Argentina, Brasil, Universidad de Wisconsin, Green Bay; Bolivia, Panamá, en el mundo se los reconoce, desgraciadamente la persecución y la xenofobia hace que acosen a los miembros de la Universidad Agraria del Ecuador, para los que se emiten reglamentos que les dan retroactividad, violando la Constitución de la República, la pirámide de Kelsen y los convenios”.

La Universidad Agraria del Ecuador, es la ponente de la Quinta Ola de Progreso de la Humanidad, que es la protección del ambiente. Tiene la única Torre Universitaria del mundo. El único Partenón universitario del mundo. A la UAE le destituyen a los suyos, y a los vagos que no trabajan les pagan, especialmente a esos fabricantes de tesis, que se han enriquecido con la dirección de las mismas y que extorsionan a los estudiantes egresados. Tenemos evidencias de que han falsificado muchas Tesis de Grado.

Ofrecimiento del Acto

El Ing. Wilson Montoya Navarro, encargado de presentar el acto sostuvo: “Es un gran honor para mí hacer este ofrecimiento del acto, y sobre todo tratándose de Semanario “El Misionero” y su gran creador el doctor Jacobo Bucaram Ortiz. Y es que la historia además de ser gloriosa, está llena de grandes nombres, de grandes mujeres y de grandes hombres, donde uno de aquellos es el doctor Jacobo Bucaram Ortiz.

Ya decía Allan Corr, la ciencia es el mayor fundamento de la tecnología, pero la ingeniería, es la gestora de la creación y el desarrollo. Ambos pensamientos encierran en sí, lo que es el doctor Jacobo Bucaram Ortiz “genio e ingenio, talento e intelecto, conocimiento, experiencia y experticia”. Se trata del gran idealista creador, fundador y desarrollista de los más grandes proyectos logrados en los últimos 26 años en educación superior; solo basta revisar aquellas obras monumentales e imperecederas como: Universidad Agraria del Ecuador, Ciudad Universitaria Milagro, facultad de Economía Agrícola, Programas Regionales de Enseñanza,

Sistema de Postgrado Sipuae, Ingeniería en Computación e Informática, Ingeniería Agroindustrial en Alimentos, Ingeniería Ambiental y Forestal, Centro de Investigación El Misionero y lo que hoy destacamos como el mejor periódico universitario: “Semanario El Misionero”, que arriba triunfante a sus 14 años de circulación ininterrumpida.

Doctor Jacobo Bucaram Ortiz, ante esta realidad majestuosa, sus amigos, entre los que me cuento, las autoridades aquí presentes y ausentes, docentes, empleados administrativos, estudiantes y la gran comunidad universitaria, le ofrecemos con identidad, solidaridad y empatía este acto, a usted como el gran creador y a Semanario “El Misionero”, como uno de los productos realizados en su monumental obra, que lo catapultan como el gran precursor de la Educación Superior, la Revolución Agropecuaria y proponente de la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad.





Ing. Wilson Montoya, junto al Dr. Jacobo Bucaram, en el ofrecimiento del acto.



Ing. Ángel Reyes, presidente de la Asociación de Empleados de la UAE, hace entrega del álbum de El Misionero 2017, al Dr. Jacobo Bucaram.



Lcdo. Johnny Morales, presidente de la Aso. De Docentes de la UAE, hace entrega de una placa de reconocimiento al Dr. Jacobo Bucaram.

¡Salud! Semanario el Misionero, ¡salud! doctor Jacobo Bucaram Ortiz, ¡salud! ¡Universidad Agraria del Ecuador!

**Discurso Lcdo. Johnny Morales
Presidente Asociación de Docentes**

“Como presidente de la Asociación de Docentes de la UAE, me siento muy complacido de hacer entrega de esta placa de reconocimiento, a uno de los hombres más valiosos de este país, que es muy estimado por la Comunidad Universitaria. Gracias a él estamos aquí y vamos a seguir estando como él lo dice. Él único que cuando cumple años, no

nos acepta regalos, más bien él nos hace regalos. Estuvimos en el cantón Playas, donde el Dr. Jacobo nos ha regalado un terreno por el valor de 40 mil dólares, el mismo que será utilizado por la Asociación de Docentes de la UAE. Por este motivo y muchísimos más, que podríamos estar toda la mañana enumerándolos y no nos alcanzaría el tiempo para nombrar todo lo que ha hecho él por la Universidad Agraria del Ecuador, sus docentes y empleados, así como naturalmente por los estudiantes.

Doctor Jacobo, este es un homenaje de toda quienes lo queremos. Se nos fue de la UAE, pero lo fuimos a buscar, no nos puede dejar porque usted tiene que estar presente en este lugar que representa gran parte de su vida”. Reciba esta placa conmemorativa a nombre del cuerpo de docentes de la UAE, al cumplir Semanario “El Misionero”, 14 años, brindando información oportuna y eficaz.

Entrega colección “El Misionero 2017”

El Ing. Ángel Reyes, presidente de la Asociación de Empleados, Trabajadores y Servidores de la UAE, hizo entrega de una placa de reconocimiento al Dr. Jacobo Bucaram. “Tengo la importante misión de hacer entrega a usted, de la colección del semanario “El Misionero 2017”, fruto de su fecundo esfuerzo y trabajo, con el que ha mantenido a este importante medio de investigación y difusión, durante 14 años que se cumplen hoy, desde que usted tuvo la visión de crearlo. Recíballo en nombre de la Comunidad Universitaria”.

Brindis

El Dr. Jacobo Bucaram, hizo el brindis por los 14 años de Semanario El Misionero, en su alocución, agradeció a todos quienes desde diferentes ángulos, han apoyado durante este lapso, a la publicación de este medio de información agropecuaria estudiantil. Así mismo reconoció la defensa de docentes y empleados, hacia el reclamo justo de la inscripción de títulos de doctorados de algunos de los profesionales de esta universidad, cuyos títulos han sido reconocidos en el mundo, y que la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación “Senescyt”, aún no ha registrado los mismos. El apoyo del personal de la Universidad Agraria del Ecuador, ha sido en forma abrumadora para la Dra. Martha Bucaram Leverone, quienes desean que ella vuelva al rectorado de la UAE.



Ab. Walter Santacruz, Ab. Tatiana Villafuerte, Dr. Jacobo Bucaram, Rector Creador-Fundador de la Universidad Agraria del Ecuador y Sr. Eduardo Azar Mejía.

ABONOS E INSECTICIDAS ORGÁNICOS, PRESERVAN LOS SUELOS.

En la actualidad se ha demostrado que su uso es de gran valor, no solamente porque mejora la calidad del producto cosechado y del mismo suelo. También por su aporte a la naturaleza y a la misma de los seres vivos.



Imagen: Freepik.es

Los abonos e insecticidas orgánicos protegen de mejor manera el suelo y la naturaleza.

El estudiante, Daniel Fernando Duarte Fuentes, II semestre, paralelo II, de la carrera de Tecnología en Banano y Frutas Tropicales, Unidad Académica del Programa Regional de Enseñanza cantón El Triunfo, Facultad de Ciencias Agrarias viabilizó el proyecto comunitario denominado “Seminario de Capacitación sobre la Elaboración y Usos de Abonos e Insecticidas Orgánicos”, ejecutado en el recinto Cascajal, km 6 ½, vía a Puerto Inca, cantón Naranjal, Guayas. En este proyecto la guía docente fue la Ec. Bertha Patricia Holguín Burgos.

Cabe resaltar que uno de los fines de este plan de enseñanza en favor de la comunidad mencionada se centró en la búsqueda de alternativas confiables, sostenibles y de beneficios para la agricultura de usar solamente abonos e insecticidas orgánicos.

Si bien es cierto que los herbicidas, fungicidas e insecticidas naturales no presentan un efecto instantáneo en términos de resultados contrario a los esperados cuando se aplican los llamados productos químicos, pero a mediano y largo plazo, son los abonos e insecticidas orgánicos los de mejores réditos, tanto para el agricultor como al mismo suelo por ser de origen natural.

Concienciar a la comunidad

En ese sentido este proyecto apuntaló su accionar en concienciar a toda la comunidad, brindándoles las herramientas del conocimiento cami-

no a la ejecución de esos procesos estrechamente vinculados con la aplicación de los abonos orgánicos en sus sembríos. Siendo una de las falencias de esa colectividad dedicada a las actividades agrícolas, el desconocer las bondades de los abonos orgánicos y cómo aplicarlas en sus plantaciones. Porque siempre habían usado insecticidas provenientes de productos químicos, desmejorando la calidad de sus respectivos predios.

Diagnóstico

Tras esta valoración realizada con un total de veinte personas, catorce hombres y seis mujeres comenzaron la preparación de los seminarios teóricos- prácticos, los cuales encerraban diversas temáticas como: elaboración de abonos e insecticidas orgánicos para disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los cultivos, del recinto Cascajal.

Estos conocimientos fueron impartidos en temáticas incluidos en asignaturas de cultivos tradicionales, agricultura, silvicultura, caza, pesca, etc. Enseñanza donde se utilizaron la metodología investigativa, bibliografías, resúmenes, cuadros sinópticos y material didáctico (trípticos). Una de las temáticas dirigida a los comuneros se relacionó cómo construir un mini huerto, escogiendo para ello, un suelo con una buena composición, su larado, los surcos y la distancia aconsejable, dependiendo del tipo de la planta a sembrar.

Mini huerta

Un primer paso fue mojar el suelo y ver si existía retención de agua a favor de las plantas y puedan tener una buena absorción en sus raíces. De ahí se procedió al arado del terreno, después vino la siembra de pimiento, melón, tomate, ají. Para lo cual se utilizó el método demostrativo, técnica de arado. Las herramientas de trabajo fueron: pala, balde, manguera, estacas. Asimismo se publicaron imágenes de los cambios en los cultivos en los últimos ocho años como causa del uso de pesticidas con resultados preocupantes como Infertilidad de la tierra, el bajo rendimiento productivo. Sin dejar de hacer hincapié, en los constantes casos de envenenamientos en las personas por no protegerse correctamente al exponerse a esos químicos.

¿Que son los abonos orgánicos?

A los comuneros se les explicó que los abonos orgánicos son fertilizantes provenientes de restos de animales, vegetales y otras fuentes naturales. En cambio, los abonos inorgánicos son consecuencia a partir de los restos de fósiles o minerales como: fosfatos, potasio, calcio, zinc. También se habló de las diferencias entre insumos orgánicos e insumos convencionales. Los orgánicos buscan recuperar la salud y nutrición del suelo, disminuyen los costos de producción; mientras los insumos convencionales afectan la tierra, los cultivos y la salud de las personas.

Libres de plaguicidas

Las características principales de los productos orgánicos están libre de: plaguicidas, fertilizantes químicos, hormonas, antibióticos, colorantes y saborizantes artificiales. En una de las prácticas se le solicitó a cada uno de los comuneros y con una semana de anticipación recoger cáscaras de frutas para procesarlas como abono en las plantas.

Abono con estiércol de ganado

Los comuneros recogieron estiércol de ganado y cascarilla de arroz y la mezclaron con agua hasta fermentarse. Con ello se elimina, virus, hongos y bacterias indeseables, transformándose ese abobo en nutrientes para las plantas.

Práctica sobre la elaboración de humus de lombriz

Consistió en armar una cama con tablas para depositar las lombrices con el sustrato suministrado. Materiales usados: lampa, manguera, recipientes. Lo importantes, los agricultores se lustraron sobre la elaboración de abono orgánico. También se les explicó las técnicas concernientes a las recetas de cómo elaborar insecticidas orgánicos para el control de plagas. Entre estas: ajo, jabón, aceite mineral y agua, evita el pulgón, la mariposa de la col, gusano del manzano. Las hojas del tomate ricas en alcaloides, también son un excelente repelente para gusanos y orugas. Esta vinculación con la comunidad estuvo bajo la supervisión de la docente guía Ec. Bertha Patricia Holguín Burgos.



El estudiante Daniel Duarte, buscó a través de su capacitación, brindar alternativas confiables, sostenibles y de beneficios para la agricultura, usando abonos e insecticidas orgánicos.

Diversas temáticas se dictaron a los beneficiarios, entre ellas elaboración de abonos e insecticidas orgánicos, para disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los cultivos, del recinto Cascajal.

En la naturaleza no existen plagas

Se habla de plaga cuando un animal, una planta o un microorganismo, aumenta su densidad hasta niveles anormales y afecta directa o indirectamente a la especie humana, ya sea porque perjudique su salud, su comodidad, dañe las construcciones o los predios agrícolas, forestales o ganaderos, de los que el ser humano obtiene alimentos, forrajes, textiles, madera, etc. Es decir, ningún organismo es plaga per se. Un animal se convierte en plaga cuando aumenta su densidad de tal manera que causa una pérdida económica al ser humano.

Conclusiones

El uso de fertilizantes sintéticos tiene varias desventajas fuertes. Los nutrientes aplicados de esta manera prácticamente no realicen ningún tipo de intercambio con el suelo y una gran parte de ellos se pierde por erosión en el suelo y por liberación al aire. Causan un efecto negativo al agua y por consecuencia a los arroyos y ríos. Crecimiento anormal de las plantas y animales y un sobre uso del oxígeno, origina el colapso del ecosistema.

La comunidad entendió el efecto negativo de los insumos agrícolas químicos para las siembras y la salud humana. Conocieron lo relacionado a la elaboración y aplicación de los abonos e insecticidas orgánicos en cultivos como pimiento, sandía, etc.

Recomendación

Continuar con el proyecto de aplicación de abonos orgánicos en los cultivos y seguir ejecutando este tipo de aprendizajes porque la zona está dedicada a la siembra de productos como: caña de azúcar, banano, frejol.

Objetivo general de la capacitación

Fue la de enseñar a las comuneros sobre la necesidad e importancia de aplicar insumos agrícolas orgánicos en sus plantaciones.

Objetivos específicos

Identificar los efectos del uso de insumos agrícolas convencionales y sus daños colaterales en la naturaleza a largo plazo. Elaborar insumos agrícolas orgánicos (insecticidas y abonos) y las formas de aplicación para cuidar del suelo y las plantas.

Para saber

Algunas investigaciones han mostrado que el 50% de las intoxicaciones y el 75% de los casos de muerte por pesticidas suceden en países de la región tropical, a pesar de que se aplican solamente el 15% de los pesticidas utilizados a nivel mundial. La OMS ha clasificado los plaguicidas según su toxicidad aguda, para advertir a los agricultores el grado de peligrosidad.

Al consumidor de productos agrícolas los pesticidas llegan de dos diferentes formas, con los residuos en las hortalizas o vía la cadena alimenticia, concentrándose y causando daños irreparables y permanentes en la salud humana.

Los abonos orgánicos son excelentes recuperadores de suelos maltratados.

CONSECUENCIAS POR USAR PESTICIDAS

Contaminación del aire, suelo agua, envenenamiento de aves y peces, reducción de la biodiversidad, entre otros.



Los beneficiarios, aprendieron la elaboración de abonos e insecticidas orgánicos, para disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en sus cultivos.

MISIONEROS DE LA TÉCNICA EN EL AGRO: SEMBREMOS ÁRBOLES MADERABLES

Motivar en los comuneros la siembra de árboles maderables en áreas verdes basados siempre en un manejo extractivo sustentable y conseguir mejores réditos económicos para el agricultor, fue la visión de este proyecto piloto.



La siembra de árboles maderables estimula el desarrollo económico.

La estudiante, Jomira Morelia Chávez Zaruma, del V semestre, paralelo II, de la carrera de Tecnología en Banano y Frutas Tropicales, Unidad Académica del Programa Regional de Enseñanza cantón El Triunfo, Facultad de Ciencias Agrarias, realizó el proyecto de labor comunitaria denominado: Capacitación en la Implementación de Espacios Verdes Mediante la Siembra de Árboles Maderables”, ejecutado en favor de los habitantes del Comité Pro-Mejoras, ciudadela Santa Rosita, de la mencionado jurisdicción. Proyecto bajo dirección de la guía, docente Ing. Msc. Mónica Munzón Quintana.

Cabe resaltar que desde hace décadas, Ecuador enfrenta graves riesgos de deforestación y pérdida de especies endémicas debido a la tala incontrolable de sus bosques y áreas verdes. Siendo un país con un territorio de 270.000 kilómetros cuadrados, antes se poseían 132. 000 kilómetros cuadrados de selva. En la actualidad con un índice de deforestación del 4 % anual, quedan cerca de 44. 000 kilómetros de áreas forestales y lo más preocupante es que cada año se deforestan 3.000 kilómetros cuadrados.

Si por lo contrario se recurriera a un manejo extractivo sustentable, sólo una hectárea promedio produciría beneficios económicos por \$ 6.800, en contraste con los \$1.000 por hectárea talada.

Con el fin de construir en la comunidad una visión diferente sobre los beneficios reales si se trabaja en planes de aprovechamiento, explotación y producción de la madera se emprendió esta capacitación como un plan piloto vinculado a la implementación en espacios verdes me-

diantes la siembra de árboles maderables dirigidos a los comuneros del Comité Pro-Mejoras, ciudadela Santa Rosita.

Siendo la madera de los bosques naturales cada vez más escasa, debido a las preocupaciones de carácter ambiental, social y de conservación. Y también ante el uso de la tierra a otras actividades, se está limitando la expansión de las plantaciones a nivel industrial. Sin embargo los requerimientos tanto a nivel nacional como internacional de madera es cada vez mayor. Para responder a esa situación, muchos sistemas agroforestales en pequeña escala han orientado su horizonte hacia ese mercado. Este proyecto de vinculación con la ciudadanía, iniciado en el mes de junio y culminado a finales de julio del 2018, busca también ese fin. Brindar saberes para poner en práctica los beneficios que representa en la economía popular y solidaria, la ejecución de la siembra de árboles maderables.

Ejecución del proyecto

El proyecto de vinculación con la comunidad se inició en junio y finalizó en julio del 2018 abordándose temas como: El adecuado trabajo en las áreas verdes para la siembra de los árboles maderables, utilización de áreas verdes en desuso. Asimismo se generaron actividades de carácter investigativo para contribuir a la conservación del ambiente y desarrollo social de los moradores.

Objetivos específicos

Entre esos constan: Ventajas y beneficios de los árboles maderables, condiciones climáticas y labores agrícolas referentes a su siembra.



Limpieza de área demostrativa (control de malezas) para posteriores siembra de árboles maderables.



Enseñanza sobre la atmósfera del suelo (aire)



Charla sobre distancia de siembra ideales para árboles maderables



Jomira Chávez , estudiante Tecnología en Banano y Frutas Tropicales de la UAE, muestra una variedad de árbol maderable.

Aprendizaje

Tuvo que ver con preparación de material didáctico y talleres sobres los tipos de suelos aconsejables para la siembra de los árboles. Por recomendación de la docente tutora se revisó incluso una publicación digital referente al tema (Morales, 2012).

Luego en otro de los talleres se les dio a conocer a los beneficiarios sobre la distancia apropiada que debe tener cada planta al momento de sembrársela, para no tener dificultades a medida que crezcan. Se les informó de las propiedades físicas del suelo y su impacto en los árboles. En la explicación la docente tutora revisó una revista digital (Herrera, 2015).

Otras exposiciones impartidas fueron: Atmósfera del suelo, porosidad, aireación. Luego se viajó a la parroquia Virgen de Fátima, donde se compró árboles de madera, pero igualmente se trabajó en los viveros.

Propiedades químicas y biológicas

También la comunidad se enteró de las propiedades químicas-biológicas de los suelos, parámetros climáticos, erosión, fertilidad y adecuado manejo de la siembra, sin dejar de mencionar los efectos potenciales del cambio climático, etc.

Gran interés por parte de los moradores se concentró en saber cómo debe darse el mantenimiento a un vivero y los beneficios que cumplen los bosques, ayudando con la purificación de la atmósfera, reducir las variaciones de temperaturas anormales en el planeta.

Otros temas impartidos

Conocimientos en sistema de riego, limpieza y control de malezas, nutrientes esenciales, principales insectos y plagas.

Aprovechamiento de la madera

Para citar sólo como ejemplo sobre la importancia económica al aprovechar los espacios verdes en la siembra de árboles maderables, según informe expuesto por el Ministerio del Ambiente publicado en el 2011, vinculado al aprovechamiento de esos recursos forestales en el Ecuador esa tendencia del aprovechamiento de madera solo en el año 2010 registró la aprobación de 3` 704.338,70 m3 de madera proveniente de plantaciones forestales, bosques nativos, sistemas agroforestales y regeneración natural. En relación al año 2007, desde que se cuentan estadísticas debidamente sistematizadas reflejando un incremento del 65,95 %. En comparación también al volumen autorizado registrado en

REGISTRO METEREOLÓGICO
Estación Meteorológica Milagro
NOVIEMBRE 2018

Fecha		Temperatura °C Máx./Min.	Velocidad Viento (m/s)	Heliofanía (horas)	Punto de Rocío	Evapotranspiración (mm/día)
Jueves	1	29°/26°	1,3	3,2	21	3,3
Viernes	2	30°/21°	0,7	4,4	21	2,5
Sábado	3	28°/23°	1,8	5,0	22	3,2
Domingo	4	28°/28°	1,0	4,7	21	3,0
Lunes	5	29°/23°	1,3	4,8	22	3,1
Martes	6	30°/24°	1,4	4,0	21	3,2
Miércoles	7	28°/22°	1,1	4,5	22	3,2
Jueves	8	31°/21°	0,9	3,0	21	2,5
Viernes	9	29°/30°	1,0	3,5	21	2,7
Sábado	10	30°/26°	0,6	2,2	21	2,7
Domingo	11	22°/22°	0,9	2,5	21	3,0
Lunes	12	31°/21°	1,3	3,8	22	3,5
Martes	13	29°/21°	1,4	2,7	21	2,7
Miércoles	14	27°/21°	1,1	3,6	22	2,8
Jueves	15	27°/27°	0,7	2,4	21	3,0
Viernes	16	28°/28°	1,1	4,2	21	2,7

Fecha		Temperatura °C Máx./Min.	Velocidad Viento (m/s)	Heliofanía (horas)	Punto de Rocío	Evapotranspiración (mm/día)
Sábado	17	28°/21°	1,5	3,0	22	3,2
Domingo	18	29°/26°	1,8	4,5	22	2,5
Lunes	19	28°/20°	2,1	4,2	21	2,7
Martes	20	27°/21°	1,2	4,7	22	2,4
Miércoles	21	30°/21°	2,0	4,7	22	2,7
Jueves	22	30°/24°	1,6	4,5	22	2,7
Viernes	23	29°/21°	1,4	5,2	22	3,2
Sábado	24	25°/21°	1,2	5,7	22	3,0
Domingo	25	28°/21°	1,5	4,2	22	2,7
Lunes	26	26°/20°	2,3	5,2	22	3,2
Martes	27	27°/21°	1,8	4,7	21	3,0
Miércoles	28	29°/21°	1,4	4,5	22	2,5
Jueves	29	27°/20°	1,5	4,7	22	3,2
Viernes	30	30°/21°	1,1	5,1	21	3,0

Fuente: INAMHI y The Weather Channel

Pronóstico del clima de la ciudad de Guayaquil del 21 al 28 de noviembre de 2018

MIÉRCOLES
21/11

30° /22°

Muy nublado

Velocidad del viento 1,3

JUEVES
22/11

29° /22°

Parcialmente nublado

Velocidad del viento 0,7

VIERNES
23/11

30° /21°

Muy nublado

Velocidad del viento 1,8

SÁBADO
24/11

29° /22°

Nublado

Velocidad del viento 1,0

DOMINGO
25/11

29° /22°

Nublado

Velocidad del viento 1,3

LUNES
26/11

31° /22°

Muy nublado

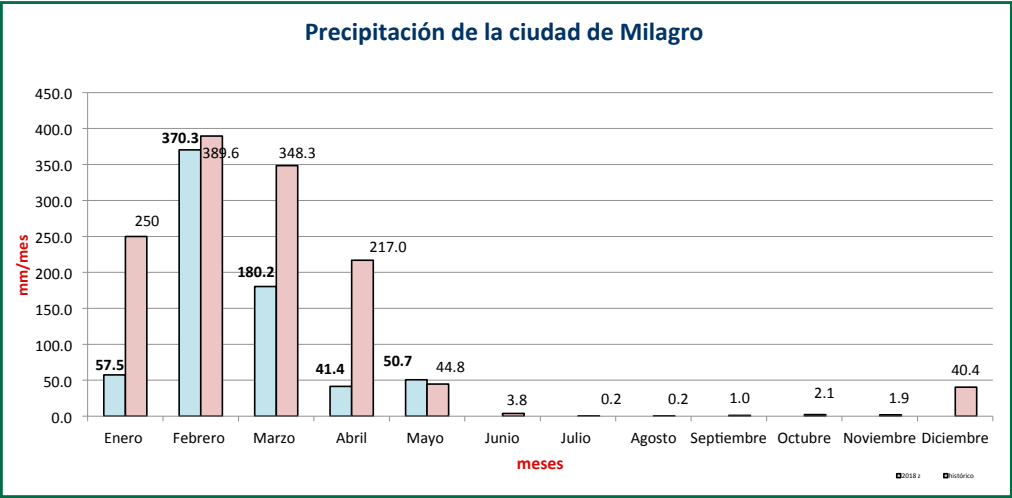
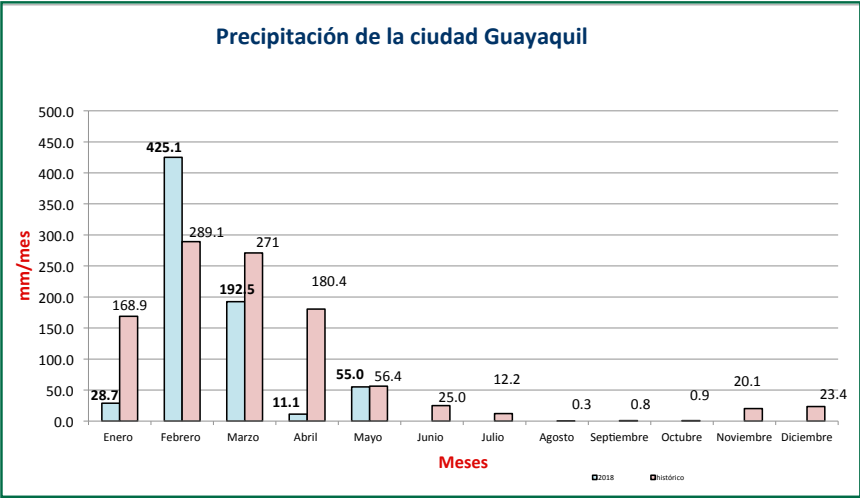
Velocidad del viento 1,4

MARTES
27/11

30° /22°

Muy nublado

Velocidad del viento 1,1





La plantación global de árboles es la respuesta a la pobreza.



Dando una charla sobre los parámetros climáticos adecuados para la siembra de árboles madereros.

el periodo 2009, el volumen de madera tuvo un crecimiento del 26,18 %, que significa 768. 615,15 m3 de madera. Este incremento se dio principalmente en provincias como: Esmeraldas, que registró un volumen adicional de 228.343,78 m3 en relación al año 2009; Cotopaxi con un volumen adicional de 174.407,41 m3; Manabí con un crecimiento significativo de 81. 839,24 m3 y Los Ríos con un crecimiento de 80 734,52 m3 de madera.

El volumen se incrementó a nivel nacional, se concentró principalmente en el aprovechamiento de especies de regeneración como laurel, balsa y mambla; y de bosque nativo como pichango, guabo, mambla, caucho, higerón y copal. Lo cual tuvo impacto positivo en la economía de los agricultores.

Conclusiones

Los moradores de la ciudadela aprendieron las principales condiciones climáticas adecuadas para los árboles maderables y las principales labores agrícolas en la siembra de árboles maderables. Tanto los moradores como los miembros de la directiva del Comité Pro-mejoras agradecieron por la capacitación recibida.

Destacado

Los moradores no tenían conocimiento alguno sobre la importancia que brinda sembrar árboles y su influencia en la economía familiar y local. Igualmente, en la ciudadela existían áreas de botadero de basura, pero gracias a la implementación de botaderos de basuras municipales, estas áreas quedaron libres de desechos y a disponibilidad de los moradores como áreas verdes.

CRECIMIENTO ECONÓMICO

- La siembra de árboles maderables estimula el desarrollo económico, la tierra que puede generar dinero se vuelve más valorada y además puede servir como una garantía para acceder a un préstamo. Los árboles crean un acceso al mercado capital para los agricultores. Así los árboles convierten las tierras sin valor en tierras valoradas. Por lo tanto son creadores de microcrédito y a largo plazo el crédito se hace posible ya que el suelo donde crecen se vuelve colateral.
- Los árboles pueden crear estas condiciones económicas. De hecho la plantación global de árboles es la respuesta a la pobreza.

RECOMENDACIONES

- Continuar con la conservación de las áreas verdes poniendo en práctica lo aprendido y esparciendo los conocimientos a los ciudadanos.
- Por parte de los moradores se solicita a la Universidad Agraria del

Ecuador, seguir respaldando estos proyectos vinculados a la comunidad.

PARA SABER

- Los árboles cumplen diversas funciones, como purificar el ambiente al oxigenar el aire, absorber gases contaminantes, proporcionar sombra y mejorar sectores erosionados.
- También, humedecen el ambiente, reducen el ruido y temperatura del lugar donde se encuentran; así como la de tener propiedades medicinales.
- Son el hogar de diversos animales; sin olvidar su peso económico y el lugar simbólico que ocupa en numerosas culturas tradicionales.
- Cada árbol es un complejo ecosistema que mantiene a numerosas especies de invertebrados, como insectos, arácnidos, miriápodos y vertebrados, como aves, reptiles y mamíferos, que encuentran en este su alimento, hogar o refugio.