

Volumen #3

informa

SEA del Oeste

Búscanos en la web
uprm.edu/sea



Agricultura,
Mercadeo
y Recursos
Naturales

CIENCIAS DE LA
FAMILIA Y DEL
CONSUMIDOR

Creando Familias Saludables y Sustentables



Juventud
y Clubes
4-H



Desarrollo de
los Recursos
de la Comunidad



SEA del Oeste informa

En esta Edición

Selección Padrotes	3
MD2 en Lajas	4
Aniversario de Lajas	6
Incentivos Agrícolas	8
Moscas en la ganadería	11
Proyecto Agrícola	12
Neumáticos	13
Agua	14
Historia de Éxito	15
Día de Campo AAA	16
4-H Urbano	18
Ruta 4-H	19

Día de Juegos del Ayer Nota del Editor



Hoy día podemos ver como los juegos electrónicos y los teléfonos inteligentes ocupan el tiempo libre de nuestros niños. Cuando éramos más jóvenes, ese tiempo lo invertíamos en juegos sanos que fomentaban la actividad física y la socialización entre nuestros compañeros y amigos. Es común ver en la actualidad cómo ha decrecido la capacidad de socializar y compartir en grupo por estar sumergido en el Internet, en las redes sociales o en los video juegos.

Debido a estas modificaciones en la conducta de nuestros jóvenes, entre otros factores como la alimentación, no es raro observar condiciones como: diabetes, obesidad, alta presión y otras que no eran tan frecuentes en nuestros días.

Se ha programado una actividad para el 10 de julio de 2015, en los predios de la Estación Experimental Agrícola de Lajas, en la cual se pretende integrar a los niños y adultos para que nos acompañen en un Día de juegos, recordando aquellos juegos que tanto nos entretenían cuando la tecnología no dominaba a totalidad nuestra vida cotidiana. Además de los juegos, en esta segunda celebración contaremos con orientaciones sobre seguridad a cargo de la Policía

Municipal de Lajas y el Manejo de Emergencias de Lajas.

Habrà música, exhibiciones de equipo agrícola, taller de cómo confeccionar trompos y muchas otras sorpresas.

¡Los esperamos!

[Por: Prof. Aníbal II Ruiz](#)



Huellas de los animales



Sobre 150 niños participaron en el 1er Día de Juegos del Ayer. Julio 2014





Foto por: AIIRL
Finca Miguel Carlo Fajardo

Selección de Padrotes para Hatos de Cría

- **Edad:** Un toro virgen reduce el riesgo de llevar enfermedades al hato de cría y va a permanecer más tiempo en la finca.
- **Tamaño:** Al adquirir un animal joven, éste debe tener un 75% de su peso adulto para comenzar a empadronar las vacas. Una buena práctica es mantenerlo con un grupo (n=15) de vacas pequeño hasta que alcance su peso adulto.
- **Masculinidad:** Cuando llegamos a nuestra finca, debemos poder identificar a simple vista el padrote por sus características fenotípicas.
- **Circunferencia escrotal (C.E.):** Es una herramienta útil para determinar la capacidad de procrear del semental. Un C.E. grande (más de 36cm) produce hembras que llegan a la pubertad más temprano.
- **Patas y estructura:** Patas fuertes y una estructura adecuada son importantes para una monta efectiva y la prevalencia del semental en condiciones óptimas en nuestra finca.
- **EPD's y Marcadores genéticos:** Herramientas utilizadas hoy día para predecir con más exactitud lo que podemos esperar de determinado animal en comparación con su misma raza de acuerdo a sus genes y a su progenie anterior.

Introducción de la piña MD-2 al área de Lajas (UCAR de piña)

Por: **Prof José Zamora, Especialista en Frutales**
Servicio de Extensión Agrícola

Introducción

A mediados del 2010 en reunión con la Asociación de Piñicultores de Lajas, se discutió la situación del cultivo de piña en el área. Según lo discutido, los problemas más importantes eran la falta de producción de hijos, la baja producción de frutas de la piña cabezona y el precio de venta. Por éstas razones los agricultores pensaban reducir las siembras de piña y algunos pensaban retirarse de la

siembra de piña. El precio de venta era entre 25 a 30 dólares por quintal con una producción de 400 a 450 quintales por cuerda. Para un ingreso de 12,000 a 13,500 dólares y unos gastos entre 11,500 a 12,500 dólares.

Desde mediados del año 2011, se ha trabajado con la iniciativa (UCAR de piña) junto al Departamento de Agricultura para mejorar la producción de piña en Lajas. La iniciativa buscaba aumentar la producción y calidad de la piña en el

área de Lajas y mejorar la disponibilidad de semilla con la introducción de la variedad MD2 al Valle de Lajas. Durante los pasados 47 meses, este servidor, en conjunto con los Agentes Agrícolas del SEA, RUM y Agrónomos de área del Departamento de Agricultura, hemos educado en la producción comercial de piña a todos los agricultores que componen la Asociación de Piñicultores.

Durante los pasados años se han ofrecido 13 cursos educativos en las diferentes prácticas de cultivo como:

- Preparación del terreno y siembra
- Producción de semillas
- Abonamiento
- Identificación y control de plagas y enfermedades
- Control de malezas,
- Análisis foliar y de suelo,
- Inducción de florecida,
- Producción, cosecha, pos cosecha y mercadeo.

Como parte del programa educativo, se han realizado 41 días de campo (uno al mes) en el cual se visitan 4 fincas. En cada visita, se discuten las prácticas de cultivo realizadas y problemas que enfrenta el agricultor.

Objetivos del UCAR de Piña

Para la iniciativa se desarrollaron dos objetivos que abarcarán todas las prácticas de cultivo y mercadeo en la producción comercial de piña. Los objetivos diseñados fueron:

- Evaluar la adaptación y desarrollo de las plantas de piña de la variedad MD2 en el suroeste de PR.
- Evaluar la calidad de las frutas producidas por las plantas de piña de la variedad MD2 en el suroeste de PR.

Trabajo realizado con los agricultores



Fig. 1: Piña MD2 en Lajas

La iniciativa en la primera fase impactó a 12 agricultores y se estableció una cuerda experimental en la Estación Experimental Agrícola de Lajas. En la cuerda experimental, se evaluaron todas las prácticas realizadas en el *Manual La piña Cayena Lisa* para observar cómo se adaptaban a la variedad MD2 (Fig. 1) y al área suroeste de la isla. A todos los agricultores se les otorgó un incentivo de 8,333 dólares para la adquisición de las semillas, abonos, y todos los productos y prácticas necesarias para el desarrollo de una cuerda de piña. La mano de obra y maquinaria fue provista por los agricultores. Cada agricultor recibió 18,000 semillas de piña MD2 para una cuerda de las cuales 2,000 eran para resiembra de ser necesario. En la segunda parte de la iniciativa, se aumentó a 17 agricultores con las mismas partidas. En ambas fases de la iniciativa, los agricultores se comprometieron a asistir a todos los días de campo, que se realizaban los últimos viernes del mes, a los adiestramientos y a las reuniones que se ofrecían en la mañana del día de campo.

Resultados



- El desarrollo y adaptación de las plantas es óptimo y normal para la variedad.
- No mostraron síntomas de deficiencia en el crecimiento.
- El 94% de las plantas se desarrolló adecuadamente sin problemas de deficiencias o inducción temprana de la florecida natural.
- Se observó un 6 % de las plantas sembradas en los meses de septiembre y octubre con inducción natural de la florecida, aun cuando las plantas estaban pequeñas. Luego, con las siembras de semillas producidas por estas plantas no se observó el problema. Se puede atribuir al efecto de semillas grandes sembradas muy cerca del invierno.
- Fueron afectadas el 0.05 % de las plantas por pudrición de raíz en algunas de las fincas con suelos de la serie Fraternidad y con pobre drenaje.
- El 88.6% de las plantas produjeron frutas. (16,000 x 0.886) Se cosecharon 14,176 frutas.
- El 89.7 % fueron mercadeables, (14,176 x 0.897) se cosecharon 12,701 frutas de 3.75 libras o más.
- Con un peso promedio de 4.50 libras, (12,701 x 4.5 /100) se cosecharon en promedio unos 571.5 quintales. (571.5 qq x \$40.00/qq = \$22,860)
- Algunos agricultores cosecharon sobre 600 quintales y el precio de venta llegó hasta los 45 a 50 dólares por quintal, para un total de 27,000 a 30,000

- En cuanto a la calidad y apariencia de las frutas producidas, se encontró una excelente calidad y un *Brix* (sólidos solubles) de sobre 16%.
- Peso promedio: 4.50 lbs. – 5.75 lbs.
- Sólidos solubles (*Brix*): 16.2%
- Frutas con más de una corona: 1.7%
- Frutas deformes: 0.86%
- Frutas de tamaño mercadeable (3.75 lbs o mas): 89.7%
- Frutas pequeñas (3.5 libras o menos): 7.74%
- En la finca Bananera Fabre, se cosecharon frutas de hasta 9 libras, con un promedio de 6.75 libras por fruta.

Conclusión

Según los resultados obtenidos, la piña MD2 se estableció y se desarrolló muy bien en el suroeste de la isla, con una producción de frutas muy buena y de excelente calidad. Gracias al trabajo realizado por los Agentes Agrícolas de La-

jas y San Germán del SEA, RUM, UPR y este servidor, los agricultores productores de piña en el suroeste de Puerto Rico, no tuvieron que abandonar sus fincas y tienen una nueva oportunidad para mantener a

sus familias y aportar al Agro de Puerto Rico.



COMUNICADO DE PRENSA

Lajas celebra el 132 aniversario de su fundación

El Municipio de Lajas conmemorará el 132 aniversario de su fundación el próximo miércoles 1 de julio del 2015. Las actividades se iniciarán al mediodía con un repique de campanas en la Iglesia Católica Nuestra Señora de la Candelaria en conmemoración de los fundadores del pueblo de Lajas, don Teodoro Jácome y Pagán y su esposa doña Juana Antonia Nazario y Jácome.

Las efemérides están dedicadas a APLUCAAM, organización de jóvenes residentes en Lajas que “pedían pon” para llegar al Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas en Mayagüez. Estos son los hombres y mujeres que forjaron nuestro Pueblo. Gracias a su ingenio y esfuerzo fueron muchos los que pudieron alcanzar sus metas profesionales y a la vez desarrollar una organización cívica y cultural en Lajas.

A las 3:00 de la tarde, se inaugurará una exposición de pintores lajeños en la sala de exposiciones del edificio de la antigua Escuela Perry y en la calle al costado de la Plaza de Recreo Juan Ramírez Ortiz, “Un tipo de arte en la calle”. Se expondrán pinturas de los reconocidos pintores del área.

Un desfile de organizaciones culturales, cívicas, y artísticas saldrá desde la Escuela Intermedia Luis Muñoz Rivera, en la Calle 65 de Infantería, hasta la plaza pública, a las 6 pm. Llegado el desfile a la plaza, tendremos una demostración de las diferentes variedades de piña sembradas en el área, así como un pequeño trasfondo histórico de este cultivo. Esto como una colaboración de La Estación Experimental Agrícola de Lajas.

Una misa en honor a los fundadores y de la efeméride que el 1 de julio de 1883 oficializó la separación de San Germán, se oficiará a las 7 pm. El programa protocolar se iniciará a las 8:00 en la plaza. Luego, se continuará con el espectáculo de Silverio Pérez junto a Alejandro Croato quienes estarán a cargo del cierre.

El Municipio de Lajas y su alcalde, honorable Marcos A. “Turin” Irizarry, el Departamento de Arte y Cultura y su director Pedro A. Jusino Lugo, junto a las organizaciones culturales Surcando la Historia, Inc., el Centro Cultural Anastasio Ruiz Irizarry, el Club de Leones de Lajas, Jerónimo Irizarry y el Servicio de Extensión Agrícola de Lajas, invitan a todos los lajeños y puertorriqueños a unirse en la celebración de la fundación de la Ciudad Cardenalicia, Capital Cultural del Suroeste de Puerto Rico.

Mayra Santiago
Comité Organizador
Tel. (787)923-3582
e-mail: ismayra13@hotmail.com

APLUCAAM

Para el año de 1964, un grupo de estudiantes del Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas, hoy conocido como el Recinto Universitario de Mayagüez, crearon la Asociación de Poneros Lajeños Unidos del Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas (APLUCAAM). Ese grupo de estudiantes se dedicaba a “coger pon” con cualquiera que quisiese llevarlos o acercarlos al Colegio. Ellos no tenían automóvil para ir a estudiar ni tampoco el dinero para viajar en carro público y otros simplemente no querían pagar por la transportación. Dichos estudiantes se interesaron por crear una organización que fuese reconocida en el Colegio y que los distinguiese en su pueblo.

Para la década de 1970, miembros del APLUCAAM, con la ayuda del Lcdo. Luis Ortiz, incorporaron la Asociación en el Departamento de Estado de Puerto Rico y por ende, así quedó reconocida en toda la Isla. En esa década, habían tres personas adultas que no eran estudiantes del Colegio, pero que fueron aceptados en la Asociación como miembros honorarios con voz, pero sin voto. Esas tres personas son: el Sr. Alfredo Velázquez González, el Sr. Ricardo Marty y el Sr. Salvador Toro Pérez.

En una asamblea, los miembros de la Asociación de Poneros Lajeños Unidos del Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas de Mayagüez, decidieron celebrar el 90 aniversario de la segregación del pueblo de Lajas de la ciudad de San Germán. La misma se llevó a cabo entre los días 29 de junio al 1 de julio de 1973 en el Parque Vivoni.

Desde ese momento, el grupo se encaminó a llevar a cabo tal celebración, una simple ya que no contaban con los fondos suficientes para hacer una actividad en grande, pero aún así nos propusimos que lo haríamos y lo hicimos. Hoy día y gracias a aquella iniciativa, Lajas celebra su 132 aniversario el 1 de julio de 2015.



Incentivos Agrícolas

Por: **Prof. Jannis Noriega Muñoz**
Agente Agrícola
Unidad Extendida de Añasco

Incentivos Agrícolas

Departamento de Agricultura de Puerto Rico

Administración para el Desarrollo de

Empresas Agropecuarias (ADEA)

- Subsidio Salarial Agrícola
- Subsidio por Producción Agrícola
- Bono al Obrero Agrícola
- Subsidio de Pago Primas de Seguro

- Incentivo para la Inversión Agrícola
- Programa de Incentivo para Maquinaria
- Programa de Abonamiento
- Programa de Incentivos para Mercados Agrícolas Regionales (PIMAR)

INCENTIVOS DE INVERSIÓN REGIONAL POR INDUSTRIA AGRÍCOLA

- Industria Apícola
- Industria Porcina

- Industria Avícola
- Industria Pesquera
- Industria Hidropónicos
- Industria Cafetalera
- Industria Lechera
- Industria Ganadera
- Frutales: Arbolitos de Cítricos

Programa de Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales

El Servicio de Extensión Agrícola (SEA), fue creado en Estados Unidos mediante la Ley Smith Lever y comenzó en Puerto Rico en el 1934.

El SEA, junto a la Estación Experimental Agrícola (EEA) y la Facultad de Agricultura, es parte integral del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico. Es Extensión el brazo de divulgación, mientras que la EEA tiene la tarea de investigación y la Facultad se encarga de llevar la enseñanza académica para los futuros agrónomos.

Misión del SEA

Mejorar la calidad de vida de la familia puertorriqueña en desventaja socio-económica mediante un proceso educativo basado en la investigación científica y enfocado en las necesi-

dades de la clientela y los asuntos de interés público.

Visión

Unir la investigación con el conocimiento de todos los integrantes del Sistema Universitario, de las agencias de gobierno, las empresas privadas, los agricultores, las amas de casa, los jóvenes y del público en general para atender sus necesidades.

Responder a las necesidades locales mediante la divulgación de información. Establecer enlaces con otras agencias públicas y privadas para lograr metas comunes.

Programa de Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales del Servicio de Extensión Agrícola (SEA)

Meta

Capacitar a los agricultores en la

tecnología adecuada para que aumenten la producción, mejoren su eficiencia y conserven los Recursos Naturales.

Objetivos del Programa

* **Capacitar** a los agricultores en las técnicas recomendadas para la producción y el manejo post-cosecha.

* **Maximizar** el uso de los Recursos Naturales en la producción agrícola a la vez que se conserven adecuadamente.

* **Promover** el valor agregado y las características nutricionales de los productos agrícolas.

* **Mantener** informados a los agricultores y al público en general sobre los aspectos de bioseguridad y el uso adecuado de plaguicidas.



El Servicio de Extensión Agrícola te informa que...

La Administración para el Desarrollo de Empresas Agropecuarias, **ADEA** es el brazo operacional del Departamento de Agricultura.

Esta cuenta con un sinnúmero de programas, servicios, subsidios e incentivos para apoyar el desarrollo de los agricultores y agro empresarios.

Para solicitar sus servicios y orientación puedes contactarlos en sus oficinas locales de Aguada al **Tel. (787) 252-1190** o en la Región de Mayagüez al **Tel. (787) 832-5022/**

Fax (787)834-2906 durante el periodo que comprende del **1 de julio de 2015 hasta el 31 de octubre de 2015.**

Subsidio Salarial Agrícola

A través de este programa se ofrece al agricultor un subsidio de salario a base de horas y un reembolso a base de producción en las empresas de leche y pollo. El salario mínimo garantizado a todos los trabajadores agrícolas consta del pago de un incentivo de \$2.52 en todas las actividades agrícolas. En el área de empresas de pollo,

huevos, leche y pollonas, el reembolso es en base a la producción.

Bono Agrícola

Se concede un bono anual al trabajador agrícola para motivarlos a mantenerse trabajando en la finca y a su vez estimular su eficiencia. Desde el año 2009-10 se ofrece un bono mínimo de \$165.00 o el cuatro (4%) por ciento del ingreso anual del trabajador agrícola, lo que sea mayor, hasta un máximo de \$235.00.



Incentivos Agrícolas, continuación...

SEA Unidad Extendida de Añasco, Aguada y Rincón

Técnicas de Precisión Agrícola

El objetivo primordial de este programa es la determinación de las necesidades nutricionales de los cultivos mediante análisis de suelos y/o tejidos foliares. Los agrónomos del Departamento de Agricultura harán las recomendaciones necesarias de estos fertilizantes, basados en los resultados de dichos análisis. ADEA, otorga un vale económico a los solicitantes cualificados para la compra de fertilizantes y/o enmienda recomendada.

Subsidio para pago de Primas de Seguros

Desde el año 2010, se ofrece una aportación del 25% ó 30% del costo de la prima del seguro hasta un máximo de \$1,750.00,

de ayuda por agricultor, en los cultivos de café, plátano, guineo, papayas, cítricas y otros. Si la prima es menor de \$500.00, se aplicara un 30% de aportación. De otro modo, si es mayor a \$501.00, será el 25%.

Programa de Incentivo para Maquinaria

Va dirigido al arrendamiento de equipo agrícola necesario para la realización de las prácticas agrícolas que conlleven a una producción eficiente. Las prácticas agrícolas a ser incentivadas serán: limpieza de caminos, construcción de caminos, arado, limpieza de fincas, construcción de charcas, construcción de terraplenes, la limpieza de canales y otros. El incentivo consiste del pago al agricultor de hasta un 50% del costo del trabajo realizado en la finca hasta un máximo de \$2,000.00 por

solicitud. El agricultor, tendrá un máximo de \$8,000.00 al año.

Ley 118 Créditos por Inversión

Este programa se conocerá como Incentivos para la Inversión Agrícola. Se incentivarán proyectos innovadores, adopción de tecnología agrícola, sustitución de fuentes fósiles en proyectos agropecuarios, proyectos de Eco-fincas y Eco-granjas. El programa provee el 50% de la inversión hasta un máximo de \$20,000.00 exclusivamente para "agricultores bonafide".

Industria Lechera

"Nuestra misión como extensionistas es mejorar la calidad de vida de la familia puertorriqueña en desventaja socio-económica mediante un proceso educativo basado en la investigación científica y enfocado en las necesidades de la clientela y los asuntos de interés público"

Mejoramiento de Hatos Lecheros

Facilitar información sobre producción y manejo a los ganaderos de leches para que puedan tomar decisiones sabias, mejorar las razas y hatos y realizar evaluaciones genéticas de los animales. El incentivo consiste de \$0.20 por vaca por mes que se mantenga registrada en el programa DHIA.

Reemplazo de Vacas Lecheras

En esta actividad, se ofrecerá al agricultor un incentivo de \$200.00 por novilla que se críe en finca hasta los 18 meses de edad, pagaderos en dos plazos de \$100 cada uno, a los 9 y 18 meses de edad.

Facilidades Ganado de Leche

Se ofrece al agricultor, una ayuda económica de hasta el 50% del costo de la inversión hasta un máximo de \$8,000.00 por ganadero por año, para mejorar las salas de ordeño, charcas de oxidación y adquisición de equipo.

Limpieza e Higienización

Se ofrecerá al agricultor un incentivo de \$2.70 por cada máquina de ordeño en funcionamiento en su vaquería que reciba el servicio de mantenimiento preventivo, limpieza e higienización, supervisado por la Oficina Reglamentación de la Industria Lechera.

Calidad de Leche

Ofrece servicios a los productores de leche en Puerto Rico afiliados al Programa, con el fin de garantizarle al consumidor un producto de excelente calidad, producido, elaborado, transportado y manejado bajo las mas estrictas condiciones sanitarias.

Industria Ganado de Carne

Reemplazo de Vacas Vientre

Se ofrece incentivo de \$150.00 por novilla que se mantenga en la finca hasta los 18 meses. (se divide en dos pagos a los 9 y 18 meses).

Facilidades Ganaderas

Ayuda económica que consiste en el pago de hasta el 50% de la inversión, hasta un máximo de \$4,000.00 para construir, adquirir, ampliar, mejorar e instalar equipos necesarios para el mejoramiento de esta empresa. (Ej. cepos, equipo para tratamiento contra las garrapatas, plantas

eléctricas y otros).

Compra Local de Novillas Preñadas

Se ofrece al agricultor un incentivo del 50% del costo de cada novilla de raza reconocida de carne, hasta un máximo de \$225.00 por novilla.

Siembras Nuevas de Pastos

Se ofrece un incentivo de \$200.00 por cuerda de siembra nueva de pastos hasta un máximo de 25 cuerdas.

Transportación de Ganado Bovino de Alto Nivel Genético

Incentivo de \$400.00 por cabeza en importación de Bovino de alto nivel

genético de hatos de los Estados Unidos.

Razas como:

- Charolais
- Charbray
- Limousin
- Brahma
- Senepol
- Santa Gertrudis
- Simmental

Cualquier raza aprobada por la Junta Administrativa...



Incentivos Agrícolas, continuación...



Industria Apícola

Ofrece al agricultor una ayuda económica de hasta un 50% del costo de la compra y/o construcción de cajas y cuadros de colmenas, reinas, equipo y materiales, hasta un máximo de \$3,000.00 por agricultor por año.

Industria Porcina

Ofrece ayuda económica de hasta un 50% del costo de la inversión, hasta un máximo de \$5,000.00 por agricultor para la construcción o mejoras de corrales, adquisición de equipo, charcas de oxidación, importación y compra local de cerdas y verracos jóvenes y otras actividades relacionadas.

unidades de alta calidad y alto rendimiento en café, estratégicamente ubicadas por zonas geográficas dentro del área cafetalera de Puerto Rico. Se establecerán dos programas de incentivos agrícolas, Manejo de Tejido en el Cafeto (Poda) y Mantenimiento de Plantaciones Establecidas. De igual forma, se establecerán otras actividades en otras empresas agrícolas.

Industria Pesquera

Reembolso de hasta un 75% del costo del equipo y materiales hasta un máximo de \$1,000.00 por pescador por año y \$3,000.00 por organización pesquera por año. Reembolso de un 50% en los costos de reparación de embarcación hasta \$1,000.00 por pescador por año programa.

Industria Avícola

Le ofrece al agricultor una ayuda económica de hasta un 50% del costo de construcción, ampliación, instalación, mejoramiento o compra de facilidades y equipo hasta un máximo de \$4,000.00 para criaderos de pavos y guineas, \$5,000.00 para criaderos de gallinas ponedoras, \$6,000.00 para pollos parrilleros y \$7,500 para gallinas ponedoras, por avicultor.

Unidades de Calidad y Alto Rendimiento (UCAR)

Ante la exigencia de los nuevos mercados mundiales y locales es necesaria la producción de café de alta calidad. Por esto, se establecieron las

“ Servicio de Extensión
Agrícola... somos la
Universidad en el
campo”

Industria Hidropónicos

Reembolso hasta de un 50% del costo de materiales de infraestructura necesarios para el funcionamiento adecuado de la empresa, hasta un máximo de \$2,000.00 por agricultor por año.

Frutales

Incentivos económicos por cada arbolito de cítricas que el agricultor adquiera para el establecimiento mínimo de 1/2 cuerda de cítricas. El agricultor paga la diferencia del árbol.



Programa de producción y distribución de semillas

Objetivo

Producir y distribuir semillas y arbolitos de excelencia y alta calidad.

Áreas de Distribución de Semillas

Finca Monterrey



Moscas en la Ganadería

Por: Prof. Aníbal II Ruiz Lugo, M.S.
Agente Agrícola, Lajas



Las moscas son uno de los ectoparásitos que mayor impacto causan en la ganadería a lo largo del globo terráqueo. En Puerto Rico, están presentes durante todo el año, pero en los meses de primavera y verano podemos observar un alza en las poblaciones.

Se estima que en los Estados Unidos pueden causar unos \$800 millones en pérdidas anualmente. Las pérdidas asociadas a las moscas son múltiples y entre ellas se encuentran las siguientes: costos en el control de las mismas, pérdida de sangre y malestar en los animales, pérdida de energía, (más tiempo caminando y menos tiempo en pastoreo), disminución en la producción de leche, pérdida o merma en la ganancia de peso, etc.

Efecto como Vector

Entre los problemas asociados que causan las moscas, está la transmisión de *Pinkeye*. Esta enfermedad es causada por la bacteria *Staphylococcus aureus*.

Investigación subsecuente arrojó que cuando las poblaciones exceden de 50-100 por animal, el riesgo de contraer mastitis aumenta.

Mecanismos de control

Existen varios métodos de control en el mercado y en diferentes formas de aplicación que pueden ayudar a controlar el problema de las moscas. Lo más importante es evaluar si en efecto tenemos un problema en nuestros hatos que requiera de la acción pertinente. Algunos controles son:

- Líquidos en forma de atomi-



zadores o para verter encima del animal (*pour ons*).

- * Ivermectinas
- * Permetrinás

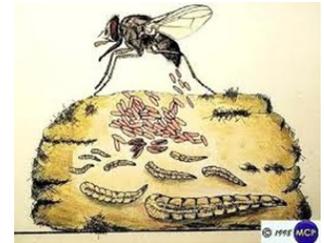
- Trampas para que el animal atraviese, ya sea con asper-

sores o con sistema que mojen el animal (pañós, telas, etc.)

- Bolsas con insecticida en polvo.
- Atomizadores de manga en el cepto.
- Pantallas de oreja impregnadas con insecticida.

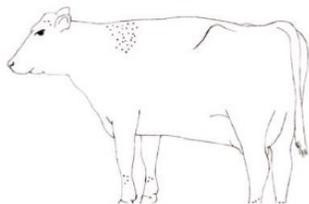
Grados de Infección

Según la Universidad de Arkansas, cuando los animales sobrepasan de 150 a 200 moscas por animal en ganado de carne y de 75 a 100 moscas por animal en ganado lechero, el tratamiento debe ser considerado. La forma adecuada de cuantificar las moscas es algo subjetiva, pero se puede calcular un promedio para lograr el objetivo. En las figuras que se incluyen abajo, se muestran algunos grados de infección para usarlos como guía.

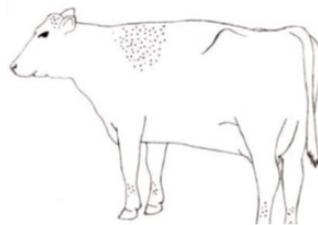


CICLO DE VIDA

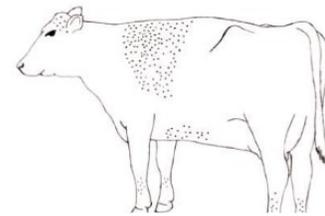
La mosca de cuernos (*horn fly*) es la mayor causante de problemas en el ganado. En esta especie, tanto la hembra como el macho son chupadores de sangre. El 95% del tiempo lo pasan encima del animal y pueden alimentarse de 25 a 30 veces al día. Por lo general, se aloja en los hombros, espalda y vientre del animal. Los huevos se depositan en las heces frescas donde se desarrollan las larvas y luego las pupas van al suelo. Cuando sale el adulto, se traslada al animal. El ciclo de vida tiene una duración de 2 a 4 semanas y una hembra puede depositar durante su vida unos 400 huevos.



50 MOSCAS APROX.



100 MOSCAS APROX.



200 MOSCAS APROX.

Mi Proyecto Agrícola: adquisición y manejo para una finca

Por: [Prof. Joel Sud](#)
Agente Agrícola
Unidad Extendida de San Germán

Es común escuchar a las personas quejarse de lo complicado que puede ser comenzar un proyecto agrícola sobre todo cuando no se cuenta con una finca. A esto se añade la dificultad de que existen varias oficinas que ofrecen servicios a los agricultores y usted no sabe cuáles tiene que visitar o en qué orden. A continuación, encontrará una serie de recomendaciones para planificar su proyecto y buscar la ayuda necesaria en el sitio indicado.

Muchas veces comenzamos planificando nuestro proyecto y luego buscando la finca para ubicarlo. Esto puede resultar sumamente frustrante, ya que cada finca tiene sus peculiaridades y se adapta a unas empresas en específico. Comencemos por identificar una finca que sea de nuestro agrado, dentro de nuestro presupuesto y que esté en condiciones, o que se pueda llevar a condiciones de producción.

El tamaño de la finca es uno de los factores que ayudarán a determinar el posible proyecto a desarrollar. Esta finca puede ser propia, prestada, arrendada o comprada, pero es importante que conozca que para cualificar para los incentivos o ayudas, la gran mayoría de las oficinas que visite le pedirán un contrato de arrendamiento o un título de propiedad. Si no tiene finca donde realizar su proyecto, podría realizar búsquedas en los clasificados, al igual que llamar o visitar las oficinas de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico.

Si no tiene experiencia como agricultor, antes de tomar una decisión financiera como comprar una finca, tome alguno de los cursos

de agricultura que ofrecen nuestras oficinas a través de la Isla. También, si es posible, realice un proyecto piloto en su casa y coordine una visita a la finca con su extensionista, para que le aclare dudas y le ofrezca recomendaciones apropiadas.



Una vez tenga seleccionada la finca y tenga las recomendaciones de su agrónomo del SEA, podrían pasar varias cosas:

1. Que necesite financiamiento para la compra del terreno; en cuyo caso podría ir a una institución financiera de su predilección, o al Departamento de Agricultura Federal.
2. Que ya tenga el terreno y el proyecto planificado y le interese algún incentivo para el que pudiese cualificar. Si este es su caso, tendría que dirigirse al Departamento de Agricultura Estatal y Federal para recibir asesoría.
3. Que tenga su finca y no desee incentivo alguno. Aquí se pasa directamente con su extensionista para crear un plan de siembra y desarrollo de la finca.

Lo más importante antes de tomar cualquier tipo de decisión es estar bien informado, así evitará entrar en deudas y compromisos innecesarios. Junto con la ayuda del Servicio de Extensión Agrícola, los conjuntos tecnológicos, presupuestos modelos y otras herramientas, usted podrá disfrutar su proyecto

agrícola al máximo y contribuir al desarrollo socio-económico de nuestra Isla.

Una alternativa al cultivo hidropónico tradicional

Por: [Prof. Javier Sepúlveda Alancastro](#)
Servicio de Extensión Agrícola
Unidad Extendida de Añasco



**Se utilizan recursos ambientales
detrimentales para una producción sostenible con un costo de operación incomparablemente menor**

Hidropónicos

El cultivo hidropónico tradicional NFT (en tubo) es un costoso de operar: agua, electricidad, fertilizantes, etc. Los costos operacionales se suman a la necesidad de una supervisión continua (medición de pH o acidez, temperatura y conductividad eléctrica).

En época de calor, abril a octubre, se requieren cambios drásticos para bajar la temperatura del medio, de manera que las plantas puedan hacer uso de los nutrientes. Por lo general, este sistema requiere una infraestructura especial (umbráculo) que también encarece la inversión inicial,

retardando la recuperación económica.

Para nuestro clima, existen alternativas eficientes, mas económicas, menos exigentes de tiempo y energía y de una operación mas fácil y costo efectiva.

El cultivo de plantas en tiesto es una practica milenaria de múltiples ventajas, como por ejemplo los Jardines de Babilonia. La siembra en neumáticos usados, por ejemplo, ha demostrado resultados positivos de corto y largo alcance, sin dejar de ser un cultivo hidropónico (ausencia de suelo como lo

conocemos). Este concepto utiliza composta como medio, de esta manera, se minimiza o hasta sustituye el uso de fertilizantes.

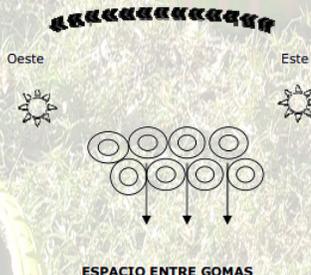
Neumáticos

Los neumáticos sugeridos poseen una cavidad natural para reserva de agua. Esto no representa un peligro ambiental ya que esta humedad servirá para las raíces de las plantas y no para criadero de insectos. Esta característica evita la necesidad de riego diario. La composta puede prepararse con relativa facilidad, pero también hay dos centros comerciales disponibles: la Autoridad Acueductos y Alcantarillados (787) 834-7540, y Composta Tradicional (787) 464-9909. Ambas compostas son cercanas a nuestra zona, a precios razonables (\$10.00/m³ aproximadamente) y tienen un valor nutricional aceptable. Se recomienda

la mezcla de composta con papel periódico triturado para aumentar la capacidad de retención de agua, ya que las partículas de la composta percolan muy fácilmente.

La ubicación de las hileras de siembra debe ser de este a oeste o de saliente a poniente para evitar el auto sombreo. El espacio entre neumáticos puede ser apto para siembra, dependiendo del tamaño de la planta. Se sugiere el uso de cubierta de suelo (*ground cover*) para evitar el crecimiento de yerbajos. No se recomienda ubicar más de dos hileras contrapuestas por razones de distancia para cultivo y cosecha.

En resumen, se utilizan recursos ambientales detrimentales para una producción sostenible con un costo de operación incomparablemente menor al sistema NFT. Utilizando tiestos (se sugieren neumáticos usados pero pueden usarse otros espacios disponibles como paletas de carga), se evitan tareas de cultivo como desyerbo y control de plagas en el suelo y el riego continuo. Se evita la dependencia de electricidad y se pueden usar varios neumáticos (uno sobre otro) si se requiere más espacio de raíces. De tener dudas consulte a su Agente agrícola del Servicio de Extensión Agrícola más cercano.



ESPACIO ENTRE GOMAS



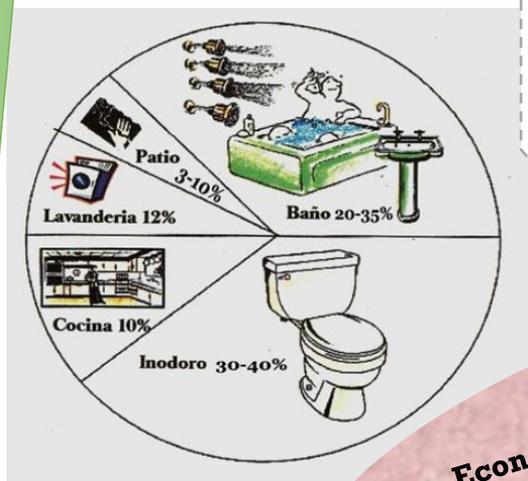
H₂O

Responsabilidad de todos

Todos coincidimos en que el agua es indispensable para todo ser viviente y para que funcionen nuestros ecosistemas. Por tanto, debemos tomar conciencia en las buenas prácticas y usos que le damos para que tengamos disponible tan valioso recurso. Apliquemos las prácticas del ahorro. A continuación se les ofrecerán algunas **recomendaciones para el buen uso del agua.**

- No juegues con el agua, ni la desperdicies.
- Cierra el grifo mientras te lavas la boca, usa un vaso.
- Cierra el grifo mientras te enjabonas al bañarte o mientras enjabonas el carro, usa un cubo con agua.
- Verifica todos los grifos que estén cerrados y asegúrate que no haya filtraciones.
- Utiliza un envase con agua y jabón para fregar y otro envase con agua clara para que sumerjas y enjuagues los utensilios.
- Lava la mayor cantidad de ropa por tanda y con la cantidad de agua necesaria.
- Si tienes plantas en tiestos, trata de ubicarlos en áreas sombreadas o debajo de árboles, esto le ayudará a retener la humedad.
- El agua que usas para bañarte o para enjuagar la vajilla, úsala para las plantas o para bajar el inodoro.

- * **Considera instalar un inodoro que funcione con poca cantidad de agua.**
- * **Instala un sistema de recolección de agua de lluvia en un tanque para agua o cisterna, este te servirá para lavar ropa, bañarse, bajar el inodoro, regar las plantas, fregar, limpiar en la casa y hasta para lavar el carro.**



Prof. Ana E. González
Economista del hogar en Ciencias de la
Familia y el Consumidor
Servicio de Extensión Agrícola, Lajas



Día de Campo Asociación Agentes Agrícolas

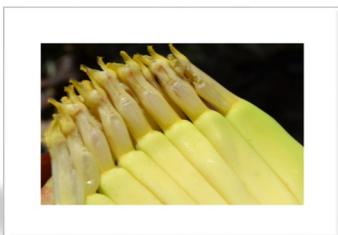
El 5 de junio de 2015 se llevó a cabo el Día de campo organizado por la Asociación de Agentes Agrícolas del Servicio de Extensión Agrícola en la Bananera Fabre, ubicada en el Pueblo de Sabana Grande. Fue un día de mucho provecho ya que fue un recorrido completo. Se pudo recorrer gran parte de los proyectos que allí se llevan a cabo, desde los tomates producidos en ambiente controlado, las piñas MD2, la producción comercial de banano, tanto convencional como orgánico, plátanos, calabazas, hasta la producción de limones y aguacates. Es importante señalar que las prácticas realizadas en los diferentes cultivos y el manejo de la operación en general, es un digno ejemplo de excelencia. Gran parte del éxito de la finca, además de la visión de sus dueños y administradores, se podría decir que es el fruto que se obtiene cuando se llevan registros y la toma de decisiones se basa en los datos y números del negocio siguiendo las recomendaciones correctas.



Bananera Fabre, Inc.



Día de Campo Asociación Agentes Agrícolas



Agradecemos al Agrónomo Pepé Fabre y a su familia por recibirnos. De igual forma, agradecemos al Especialista en farináceos del SEA, Manuel (Manolo) Díaz por tan excelente día.



El Club 4-H: Trae la Agricultura urbana a Moca

El Club Los 4-H de la Escuela Intermedia Urbana Antonio S. Pedreira del Municipio de Moca, estableció un huerto urbano demostrativo en su escuela. Con esta actividad, los estudiantes tuvieron la experiencia de reciclar sobre 100 neumáticos de automóvil para el establecimiento de los huertos y pasar por todo el proceso desde el semillero hasta la cosecha. Antes del receso de verano, pudieron ver como florecían las plantas de arroz y de dónde viene ese sabroso grano. En el huerto se sembró batata, ají dulce, cebolla, maíz, lechuga romana morada, sandía, recao, plátano, y un arbolito de limón. De esta manera, los estudiantes aprendieron de agricultura urbana, la buena alimentación y la importancia de la seguridad alimentaria.

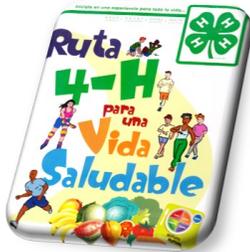
Autor: Prof. Edrick Marrero Soto
Agente Agrícola, Moca



1. Club Los 4-H Escuela Antonio S. Pedreira.



2. Batata, cebolla, lechuga romana morada, sandía y arroz.



RUTA 4-H PARA UNA VIDA SALUDABLE

Por: *Prof. Madeline Fernandini Morales*

Directora Proyecto Ruta 4-H

Servicio de Extensión Agrícola de Moca



El proyecto Ruta 4-H para una Vida Saludable en Puerto Rico adiestra jóvenes socios 4-H en estilos de vida saludable para que estos a su vez lleven la información, con la asesoría de un extensionista, al público en general, especialmente a niños y jóvenes. Durante este año 2014-15, trabajaron en este proyecto 100 jóvenes maestros, 22 Educadoras en Ciencias de la Familia y el Consumidor de Extensión y 4 agrónomos extensionistas.



Como parte de la implementación del proyecto, estos jóvenes maestros asistieron a un Encuentro y Adiestramiento de tres días. Allí recibieron información sobre Estilos de Vida Saludable con énfasis en las guías dietarias y Mi Plato, con sus adaptaciones a Puerto Rico. También recibieron información sobre la preparación de alimentos, la importancia de comer en familia, los modales en la mesa, actividad física, producción de alimentos y compostaje. También tuvimos la colaboración del Programa Educativo en Alimento y Nutrición proveyendo material educativo.

Estos jóvenes maestros ofrecieron talleres y lecciones sobre el tema de Estilos de vida saludables durante seis horas de contacto directo a otros jóvenes en diferentes escenarios, por ejemplo: iglesias, comunidad y agencias gubernamentales y/o privadas. Para llevar este mensaje, se usó la conferencia, dinámicas, juegos y demostración de método. Estos jóvenes también recibieron apoyo y colaboración de sus padres y líderes voluntarios para realizar esta encomienda.

Como parte de su trabajo en el Proyecto Ruta 4-H para una Vida Saludable, estos jóvenes también llevaron el mensaje educativo en Ferias de Salud a nivel local, regional y estatal. Entre sus exhibiciones, se destaca la exhibición de cantidad de azúcar en las bebidas. Participaron además en las competencias de nutrición de sus respectivas regiones donde tuvieron una participación activa en la demostración de preparación de alimentos y/o exhibiciones educativas.





El proyecto Ruta 4-H para una Vida Saludable, además de proveer información sobre estilos de vida saludable, brinda la oportunidad a los niños y jóvenes a nivel Isla para que conozcan el Programa de Juventud y Clubes 4-H. En los jóvenes maestros, provee la oportunidad de desarrollar y llevar a cabo destrezas de liderato que les servirán para toda su vida.



Prof. Madeline Fernandini Morales

Directora Proyecto Ruta 4-H

Sra. Lymari I. Del Toro Millayes

Secretaria Administrativa III

120 Don Chemary, Centro de Gobierno,
Oficina 203 Moca, PR 00676



Teléfono/Fax: (787) 877-2680

E-mails: madeline.fernandini@upr.edu

lymari.deltoro@upr.edu

Servicio Cooperativo de Extensión en Moca
RUTA 4-H Para una vida saludable





SERVICIO DE
EXTENSION AGRICOLA
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS

Creación y Edición

Prof. Aníbal II Ruiz Lugo, M.S.

Teléfono y Fax: (787) 899-1960

E-mail: anibalii.ruiz@upr.edu

Colaboradores en esta Edición:

Prof. José Zamora

Prof. Jannis Noriega

Prof. Verónica Santiago

Prof. Edrick Marrero

Prof. Madeline Fernandini

Prof. Javier Sepúlveda

Prof. Joel Sud

Prof. Ana González

Sra. Anice Martínez Bellber

Sra. Cynthia Agront

Colorea

COLOREA

www.uprm.edu/sea

