



MARZO del 2021  
Edición 43  
Año 7

REVISTAS  
**ESPECIALIZADAS**  
COMPAÑÍA ANÓNIMA **EL UNIVERSO**

**AVANCES  
TECNOLOGICOS  
EN EL CULTIVO**

**PLASTIGUAYAS**  
EFICIENCIA INDUSTRIAL EN  
TIEMPOS DE CORONAVIRUS

**INVESTIGACIONES  
CON RESULTADOS  
ÓPTIMOS**

**AGROINDUSTRIA  
EFICIENTE Y  
SOSTENIBLE**

**EDICIÓN ARROZ**

**ILGA  
IMPORTADORA**

JUNTO AL  
AGRICULTOR

**ARROZ**  
INFALTABLE EN  
LA ECONOMÍA Y  
ALIMENTACIÓN



COMERCIALIZAMOS  
productos de ALTA CALIDAD  
**FOMENTANDO**  
una agricultura  
**RESPONSABLE**

 Innovación Agrícola



Agrogruded



AgrogrudedEc



Agrogruded



# CONTENIDO

CULTIVO Y COSECHA DE ARROZ, EQUIPOS E INNOVACIÓN **4**

IMPORTANCIA DEL EMBALAJE DEL ARROZ **6**



AGROINDUSTRIA EFICIENTE Y SOSTENIBLE **8**

ARROZ ECUATORIANO, DE CARA AL MERCADO MUNDIAL **10**

DESARROLLO DE NUEVAS VARIEDADES, EJE DE LA PRODUCCIÓN EN LOS PRÓXIMOS AÑOS **14 Y 15**

INVESTIGACIONES EN SEMILLAS PARA RESULTADOS ÓPTIMOS **16 Y 17**

NOTICIAS EMPRESARIALES **18**



HERRAMIENTAS PARA FUMIGACIÓN DE SEMBRÍOS **12 y 13**



Suplemento Comercial Gratuito de Circulación Segmentada de C.A. El Universo - Teléfono 500-8888 ext. 2267 - Avda. Domingo Comín y Ernesto Albán

Coordinadora: Cecilia Guevara

Redactores: John Sánchez Correa, Xavier Bustamante

**VENTAS DE PUBLICIDAD**



**GUAYAQUIL**

• Jaime Bustamante Luzuriaga - jb.eluniverso@masmedios.com.ec - 098-583-0249  
 Convencional 04-372-9129 - La Rotonda Av. Benjamín Carrión, edificio City Office Piso 9 oficina 923  
 • Ángela Alcívar A. - aalcivar@eluniverso.com - Celular 099-250-2028 - Oficina: 04-500-8888  
 Ext 1621 - Av. Domingo Comín y Calle 11

**QUITO**

• Ingrid Celi - iceli@eluniverso.com - 099-299-3737 Comm 02-255-5990  
 Dir.: Av. Ignacio de Veintimilla E9-26 y Leonidas Plaza - EL UNIVERSO Quito

**CLASIFICACIÓN DE CONTENIDOS**

- (P)** Publicidad
- (I)** Informativo
- (O)** Opinión
- (PR)** Propaganda

# CULTIVO Y COSECHA DE ARROZ,

## EQUIPOS E INNOVACIÓN

**E**n Ecuador, estudios especializados demuestran que el sector agrícola aún no cuenta con la innovación en tecnología necesaria para mejorar la calidad y productividad de arroz. De acuerdo con la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua-ESPAC-2019 del INEC, la superficie sembrada de cultivos transitorios fue de 849.355 hectáreas, y son el maíz y el arroz los que mayor porcentaje ocupan de área sembrada: 39,41% y 30,82%, respectivamente. Por ello, especialistas sugieren la implementación de equipos y técnicas que ya se utilizan en otros países para poder potenciar el desarrollo del sector, esto incluye tecnología 4.0 en el cultivo de arroz.

### Variedades de semillas resistentes

La tecnología china para el cultivo de arroz ha captado la atención de todo el mundo, debido a que el científico agrícola chino Yuan Longping y su equipo lograron plantar con éxito en las zonas desérticas de Dubái un tipo de arroz tolerante al agua salada. Es primordial que las nuevas variedades sean cada vez más resistentes a las plagas y enfermedades, además también hay híbridas con maduraciones cortas y medias, generando un uso eficiente del agua y que soportan mejor la inmersión temporal, esto beneficia a los agricultores.

### Drones

El uso de drones para la fumigación ya es una realidad que se aplica en el cultivo de arroz. El aparato, controlado remotamente, puede bajar hasta 70 cm del suelo e identificar si la infección en la planta es de mayor o menor grado, y aplicar una dosis mayor si es necesario, porque pueden manejar diferentes boquillas para el rociado y así optimizar la atomización.

### Nivelación láser

Se trata de una tecnología que

**ESTA GRAMÍNEA** ES LA BASE FUNDAMENTAL EN LA ALIMENTACIÓN DE MILLONES DE PERSONAS EN TODO EL MUNDO; PROVEE EL 60% DE LAS CALORÍAS INGERIDAS Y ES EL CUARTO ALIMENTO MÁS CONSUMIDO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. SU PRODUCCIÓN NO PUEDE ESTAR AJENA A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.



se ha expandido con rapidez y tiene como objetivo reducir el consumo de agua, los riesgos sanitarios y que la raíz se pudra. Un tractor hará el trabajo mientras el receptor láser lanzará una señal que ordenará bajar o subir la pala niveladora, eliminando así los cálculos manuales y em-

pozamientos. Un terreno puede quedar completamente preparado en unas cuatro horas. Esto ayudaría a reducir costos.

### Cosechadora sin conductores

La empresa británica Precision Decisions desarrolló una cose-

chadora que se maneja sola como parte del programa Hands Free Hectare, cuya meta es completar todo un ciclo agrícola con máquinas sin conductores, lo que permitiría a los agricultores concentrarse en verificar los sistemas de cosecha, lo que quiere decir que su control será remoto y siempre se necesitará a una persona que supervise los procesos.

### Disponibilidad para agricultores

Debe ser muy importante que el uso de maquinarias de avanzada y nuevas tecnologías esté al alcance de pequeños y medianos agricultores, para que tengan acceso a máquinas más pequeñas de fácil y económico mantenimiento, sembradoras y fertilizadoras que utilicen el sistema GPS (Global Positioning System), uso de drones, cosechadoras con conducción autónoma o con sistemas de monitoreo automatizado y cuyo financiamiento tenga mecanismos diferenciados.

Jaime Proaño, M. Sc., docente de la carrera de Ingeniería Agrícola y Biológica de la Espol, explica que el objetivo es encontrar un equilibrio entre las ideas innovadoras y la mano de obra o tracción animal, que el pequeño agricultor en Ecuador seguirá utilizando. "Para ello, el conocimiento debe ser generado por la academia, con base en las necesidades del agricultor", finaliza.





# Nuestra historia



**Hoy te vamos a contar nuestra historia**, todo empezó en la época de los 90 en la ciudad de Milagro. **Humberto Portilla junto a su esposa, Judith Romero, decidieron innovar en el mercado arrocero y fundaron "Piladora Luz Matilde"** en honor a la madre de Don Humberto. Empezaron en un espacio menor a una hectárea con un molino moderado. **En el 2006, con perseverancia, esfuerzo y siempre ofreciendo productos de calidad, Piladora Luz Matilde se convierte en PORTIARROZ**, una marca patentada para el servicio y consumo de los Ecuatorianos.

**Actualmente la industria tiene un espacio mayor a 40 mil m2, silos de almacenamiento de arroz en cascara de 17000 toneladas y un laboratorio especializado para el control de la calidad.** Para garantizar un producto óptimo al consumidor, **Portiarroz cuenta con certificaciones BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), e ISO 9001 (de calidad).** Estamos siempre innovando y tomando nuevos retos.

Un fuerte abrazo,  
**La familia Portiarroz.**



📍 Industria Arrocera Portilla, Km 3,5 vía Milagro, Km 26.

☎ 271 5067 - 271 6062 - 271 6064

✉ ventas@portiarroz.com.ec

📱 portiarroz

🌐 [www.portiarroz.com.ec](http://www.portiarroz.com.ec)

①

# IMPORTANCIA DEL EMBALAJE DEL ARROZ



**E**n el ranking de los alimentos más populares, el arroz ocupa el primer lugar: es el cereal más consumido en el mundo. Con diferentes tipos disponibles, este alimento puede variar en tamaño, longitud, color y sabor.

Ecuador es un país tropical con mucha agua, luz y superficies con tierras negras que nos permiten tener buena calidad de arroz, por lo que es indispensable un almacenamiento prolijo.

Masahiro Ozeki, gerente general de Sacoplast, menciona que el consumidor debe identificar las diferentes opciones en el punto de venta. “El proceso de empaque del arroz es muy valioso, ya que el empaque tiene un rol fundamental para la distribución, para el almacenamiento, para el reconocimiento de marca y para mantener la integridad del producto”.

Ozeki además cuenta que “aunque parezca mentira, la mejor calidad la consume el pueblo, no los que consumen en los supermercados”. Y lo explica porque el cliente de mercado mira el grano y lo toca y pide el que más le gusta.

## Beneficios del embolsado y empaquetado de arroz

Joffre Sacoto, gerente general de ExpoArroz, explica que los granos de arroz pasan por varios procesos, desde que es cosechado como arroz pa-

ddy. “Tiene que ser seco, descascarado, limpiado y luego de que pasa por el proceso de venta llega su destino final, las ollas de todos los hogares ecuatorianos”.

Durante varios momentos de la vida del arroz, dice Sacoto, los granos deben ser almacenados. “En estas etapas se tienen que asegurar buenas condiciones que no perjudiquen el valor comercial de los productos”. El embolsado y empaquetado de arroz es una técnica temporal para conservar el grano, que compite con los silos.

## Control de la humedad del arroz

Una de las condiciones que influye en el buen estado de los cereales es el nivel de humedad en el que se mantiene, dice Mayra Torres, gerente general de Arroz Corona. “Los niveles en que más fácilmente ocurre la fermentación de los granos están entre el 25% y 30% de agua en el aire”, menciona.

Torres cuenta que el nivel de humedad es determinado al momento del embolsado y empaquetado del arroz. “Se tiene que realizar este proceso en instalaciones con condiciones ambientales controladas. Este es el aspecto más importante a tomar en cuenta, especialmente si se planifica un tiempo de almacenaje largo”.

## Tiempo de almacenaje del arroz embolsado

Cuando el grano de arroz está seco, se puede mantener en buenas condiciones hasta por dos años, manifiesta Sacoto. “Claro que en esas situaciones se tienen que realizar labores para evitar la infestación de plagas. Las bolsas plásticas con buenos cierres herméticos facilitan los trabajos para combatir las alimañas”.

Torres hace hincapié en que la selección de un buen espesor en los empaques puede prevenir la penetración de olores o insectos en los productos. “Por ejemplo, las polillas de harina son uno de los insectos que gustan del arroz y pueden atravesar las envolturas más endebles”.



***Una nueva cosecha para Ecuador***



**SATAKE**



Km 7 Via Durán Yaguachi • Telf.: (04) 371 3500 • [ventas@sacoplast.com.ec](mailto:ventas@sacoplast.com.ec)

①

# AGROINDUSTRIA EFICIENTE Y SOSTENIBLE

**P**ara mejorar la productividad del campo es necesario aplicar tecnologías que permitan cultivar más y con mejor calidad en la misma proporción de tierra.

Para fortalecer la seguridad alimentaria, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) recomienda que un país produzca 75% de los alimentos que su población consume. Ecuador produce el 60%.

El ingeniero Pedro Ortega, experto de la Universidad Agraria de Milagro, dice que a nivel mundial se ha acuñado el término 'AgTech' para agrupar algunas tecnologías emergentes aplicadas al sector agrícola. A continuación, él junto a la ingeniera agrónoma Maritza Hernández de la Universidad Agraria de Guayaquil explican los avances más significativos.

Con ayuda del procesamiento masivo de datos se puede tener una mejor gestión de los recursos, programar ciclos de riego para que cada cultivo reciba la cantidad de agua necesaria. El big data es una de las herramientas que puede ayudar a los agricultores a tomar mejores decisiones.



## SENSORES, 'BIG DATA' Y 'SOFTWARE' DE GESTIÓN

Esta Agtech se basa en sensores para el monitoreo de variables agrícolas que influyen su ciclo, el procesamiento de grandes volúmenes de información y un sinnúmero de aplicaciones para que los agricultores puedan tomar mejores decisiones respecto a la gestión de sus cultivos.

## ROBÓTICA

Los robots para aplicaciones agrícolas a nivel mundial han tenido un importante desarrollo en los últimos años; desde robots expertos en procesos de sembradío, fertilización y cuidado fitosanitario, hasta robots recolectores de frutillas, uvas y pimientos.



## DRONES PARA FUMIGACIÓN

Sistemas para riego de cultivos y sensores para el monitoreo del ganado son algunas de las aplicaciones implementadas en la agroindustria, para mejorar la productividad y el aprovechamiento de los recursos.



## GRANJAS VERTICALES PARA LAS 'SMART CITY' DEL FUTURO

Esta tecnología se basa en la idea de transformar espacios urbanos, de grandes ciudades, en huertas de alta productividad.

## INPUTS Y AGRICULTURA MÁS NATURAL

Inputs y agricultura más natural. El control biológico surge como alternativa a los pesticidas y sustancias químicas para el control de plagas.



## TRACTORES AUTÓNOMOS

Esta tecnología permite al agricultor controlar el tractor desde un dispositivo móvil, con sencillas instrucciones, programando sus tareas para que este opere posteriormente de forma autónoma, mientras que el agricultor pueda dedicar su tiempo a otras tareas de la explotación.

# PlastiGuayas

## PRODUCCIÓN Y EFICIENCIA INDUSTRIAL EN TIEMPOS DE COVID - 19

**LA EMPRESA TIENE MÁS DE CUATRO DÉCADAS DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE SACOS, PIOLAS Y ROLLOS PLÁSTICOS DE ALTA CALIDAD PARA LOS DISTINTOS SECTORES PRODUCTIVOS DEL PAÍS. DESARROLLA LA CADENA DESDE LA IMPORTACIÓN DE LAS RESINAS PLÁSTICAS HASTA LA TERMINACIÓN DEL PRODUCTO CON O SIN IMPRESIÓN DE TEXTO, LOGOTIPO DE LA COMPAÑÍA CONTRATANTE.**



**JUAN CARLOS GARZÓN**  
Gerente de PlastiGuayas

**E**n mayo de 1978, Carlos Garzón Landívar funda PlastiGuayas en un pequeño terreno de 400 metros cuadrados, allí comienza la aventura fabricando fundas y carpetas plásticas. Luego de un crecimiento sostenido durante 42 años, la organización generó importantes fuentes de trabajo a nivel nacional e internacional, consagrándose en la empresa precursora en la fabricación de fundas plásticas en el Ecuador. Para 1996, y por iniciativa de Juan Carlos Garzón, hijo del fundador, la compañía extiende su producción hacia una nueva línea de sacos, convirtiéndose en su fuerte con un crecimiento hasta la actualidad que supera el 200 %. PlastiGuayas ha incrementado la producción a lo largo de estos años, fortaleciéndose con la compra de maquinaria de última tecnología.

### Desarrollando nuevos sectores de mercado a nivel nacional

La empresa siempre se ha caracterizado en estar a la vanguardia, al mismo tiempo que busca satisfacer las necesidades y exigencias de sus clientes, proporcionándoles la mejor protección, fijación y manejo de su producto, donde la calidad es un factor preponderante. Asimismo, preocupada por el ecosistema se convirtió en la compañía pionera en la fabricación de un saco amigable con el ambiente.

"Este año lanzamos este producto estrella 100 % ecológico; aprovechamos todos los elementos reciclables y fabricamos un saco versátil y con bajo impacto en el ambiente; así PlastiGuayas lidera



el mercado en el Ecuador con el primer saco ecológico, que ya muestra una gran demanda gracias a su gran diversidad de usos", dice Juan Carlos Garzón, gerente propietario de la empresa.

### Producción y eficiencia para activar la economía nacional

En esta empresa trabajan en la actualidad alrededor de 80 personas. Cuando se inició el confinamiento en marzo del 2020, lo primero que hizo PlastiGuayas fue resguardar la seguridad de sus trabajadores, aislándolos y desinfectando toda la planta; al mismo tiempo implementó todas las medidas de bioseguridad establecidas. Asimismo, se realizan exámenes periódicos de coronavirus a todo el personal. Estas importantes medidas dieron sus frutos, pues hasta el momento no se han registrado fallecidos por COVID-19. Estas medidas altamente estrictas se mantienen.

Sin embargo, mantener la productividad en este panorama no ha sido fácil. La compañía al iniciar la pandemia tuvo una programación en eficiencia y productividad, pues la empresa tenía la materia prima disponible para poder trabajar, aunque al principio se redujo en un

50 % su operatividad, bajando costos y manteniendo a su personal seguro pero sin laborar, pues algunos trabajadores se enfermaron. A medida que se fueron sanando y reintegrando, la empresa elevó poco a poco la producción, mientras se mantenían los costos. "Una experiencia muy dura, pero de la que se pudo salir adelante. Aún no alcanzamos los niveles de productividad de antes, porque los proveedores internacionales redujeron créditos y cupos de materias primas; además la materia prima alrededor del mundo es escasa porque las plantas petroquímicas están fabricando las jeringuillas para la vacuna contra el coronavirus. Sin embargo, se debe mantener la operatividad hasta que todo se regule, siempre apostando por el aparato productivo nacional", sostiene Juan Carlos Garzón. El ejecutivo recomienda a todos los empresarios y emprendedores que en estos momentos de crisis sanitaria y financiera deben evitar los gastos innecesarios y que inviertan en materias primas para que las empresas sigan funcionando. De igual forma hace un llamado al Gobierno, para que ayude a los empresarios y microempresarios con créditos y seguir activando la economía.

**Dirección:** Av. José Gómez 103 y Juan Tanca Marengo, entrando por el Col. Americano.

**Página web:** [www.plastiguayas.com](http://www.plastiguayas.com)

**Facebook:** [@plastiguayas](https://www.facebook.com/PlastiguayasCia.Ltda)

**Twitter:** [@Plastiguayas\\_](https://twitter.com/Plastiguayas)

**IG:** [@plastiguayas](https://www.instagram.com/plastiguayas)



①

# ARROZ ECUATORIANO, DE CARA AL MERCADO MUNDIAL

**DE ACUERDO** CON LAS AUTORIDADES ESTATALES, PARA LA APERTURA DE NUEVOS MERCADOS QUE FAVOREZCAN A LA COMERCIALIZACIÓN DE ARROZ ECUATORIANO, SE DEBE MANTENER UN TRABAJO CERCANO CON LAS ASOCIACIONES Y DEMÁS ACTORES DE ESTA CADENA PRODUCTIVA PARA ALCANZAR ACUERDOS Y OPORTUNIDADES DE COMERCIO EXTERIOR.

## UNIÓN EUROPEA (UE)

Se ha convertido en un nuevo e importante mercado debido al cupo anual de 5.000 toneladas que tiene el Ecuador para exportar a ese bloque comercial. Autoridades del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y representantes de pequeños y medianos productores buscan delinear una estrategia conjunta que beneficie a la producción nacional. La UE menciona que las especificaciones técnicas para la exportación son que los productos cuenten con valor agregado, como una producción orgánica, con certificaciones internacionales como Global GAP y que maneje un comercio justo.

## COLOMBIA

Ecuador mantiene un convenio de comercialización con Colombia que en el 2020 tuvo un cupo de 95.494 toneladas. Además, según un informe publicado en la página web de la cartera de Estado del ramo, se logró que un 15% de ese volumen pueda ser exportado por nuevas empresas, adicionales a las que se encuentran en el listado que ya estaba determinado por el vecino país.

## CHILE

En agosto del 2020, los gobiernos de Ecuador y Chile, representados por los mandatarios Lenín Moreno y Juan Sebastián Piñera, respectivamente, firmaron un Acuerdo de Integración Comercial para beneficiar a exportadores, medianos y pequeños de ambos países. Con esta iniciativa el sector agrícola podrá ingresar productos a Chile, como arroz y maíz, con disminución de impuestos. "El beneficio para miles de agricultores y productores será grande. Mejorarán su producción, ampliarán sus mercados y aumentarán sus ingresos", destacó el presidente Moreno.

## MÉXICO

El subsecretario de Comercialización del MAG, Robert Córdova, durante una reunión con los representantes de los agricultores de distintas partes del país, en agosto pasado, habló sobre un posible acuerdo con México, como nuevo mercado para exportaciones. Allí se señaló que se trata de una negociación igualitaria, resaltando que debe ser producción local verificada.

## EL OBSERVATORIO DEL ARROZ

Se trata de la primera plataforma de datos del sector arrocero en América Latina y el Caribe de la que ya forma parte el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), junto al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Iniap). Es un sistema que contiene importante información en torno a la producción, comercio, consumo de la gramínea y que ofrece diversas herramientas para analizar una toma de decisiones en el sector arrocero de los países productores.



EN 2019, ECUADOR ALCANZÓ UNA PRODUCCIÓN DE  
**1'099.686 TONELADAS**  
DE ARROZ EN CÁSCARA.

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua-ESPAC 2019



ECUADOR EN EL 2019  
CONTÓ CON  
**261.770**  
**HECTÁREAS**

DE COSECHA DE ARROZ.  
LA PRODUCCIÓN SE  
CONCENTRÓ EN LA  
PROVINCIA DEL GUAYAS  
CON EL

**71,82%**

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción  
Agropecuaria Continua- ESPAC 2019

# APORTES DE ILGA IMPORTADORA ANTE LA SITUACIÓN DEL SECTOR

**El mercado arrocero** ecuatoriano tiene un potencial que año tras año se ha ido explotando gracias a la tecnología que se va incorporando; la cual, dicho sea de paso, ha bajado sus precios haciendo que la inversión inicial del agricultor arrocero sea menor. Si a esto se le suma una oportuna intervención gubernamental tanto para la regulación de precios como para la ejecución de préstamos blandos, "se verá prosperar a este sector en un futuro no muy lejano", expresa Christian Mendiburo, director comercial de Ilga Importadora.

## Tecnología actual

Ante esta situación Ilga Importadora hoy cuenta con la amplia línea de equipos para cada segmento del sector arrocero, destacan las cosechadoras de arroz, tractores con implementos para preparación de la tierra, equipos de riego, piladoras y trasplantadoras de arroz, esta última es una de las máquinas más eficaces para la reducción de costos y aumento de productividad desde un 20% hasta un 30% más por hectárea.

Por otro lado, Ilga, preocupado por la situación del medio ambiente, incorporó al mercado un implemento para triturar la planta del arroz después de la cosecha, esto evita que se quemen los desechos -lo cual afecta al suelo- para, en cambio, aprovechar los beneficios que estos residuos tienen en las tierras.



Equipo de riego



Rotavador Shaktiman



Cosechadora de arroz

Desde 1985 Ilga detectó la necesidad de tecnología en las prácticas agrícolas, y se convirtió en pionero en la importación de maquinaria china de la mejor calidad y a un precio asequible -con servicio técnico incluido- para el pequeño agricultor.

(P)

**I.L.G.A**  
IMPORTADORA

**MAQUINARIAS CON GARANTÍA**

**WORLD**  
TRACTORES  
DESDE 50HP A 110HP  
TURBO 4X4  
GARANTÍA 1 AÑO

**TRANSPLANTADORA**  
DE 6 LINEAS  
MOTOR 4.4HP  
A GASOLINA Y DIÉSEL

**WEICHAI**  
POTENCIA  
50HP Y 80HP  
4 CILINDROS

**DDEC**  
DESDE 272HP A 378HP  
6 CILINDROS

**LOVEL**  
DESDE 48HP A 230HP  
A DIÉSEL

**CONTÁCTANOS A NIVEL NACIONAL AL: 042285120**

GYE: Cda. Adace calle B #415 y calle 9na | UIO: Av 10 de Agosto #47-284 y

Facebook icon | @ilgaimportadora | Website icon | www.ilgaimportadora.com

①

# HERRAMIENTAS PARA FUMIGACIÓN DE SEMBRÍOS



**C**on el objetivo de alcanzar alta tolerancia a plagas y enfermedades, la búsqueda de recursos y tecnología para la fumigación es constante.

La biotecnología es una opción, a través de la cual es posible modificar la genética del arroz para hacerlo resistente a diversas plagas, afirma el Dr. José Luis Ballesteros, director de la carrera de Biotecnología de la Universidad Politécnica Salesiana, UPS. El experto agrega que también es posible utilizar una simbiosis entre una alga y un helecho, para que ayude a fijar el nitrógeno en los cultivos de arroz.

“Ese tipo de tecnología es una revolución en el sector arrocero agrícola, para evitar tanta utilización de compuestos químicos”, comenta el docente de la UPS.

De esta manera, el control biológico utiliza microorganismos u organismos vivos para reducir o evitar el uso de fungicidas y pesticidas, contra los nematodos, insectos, entre otros, que atacan a los cultivos.

## Drones como herramientas

Los drones a los cuales se les suma la biotecnología son parte de las apuestas que ya se están implementando en el país, como alternativa para facilitar la fumigación de los cultivos.

Agdronec es una de las empresas que empezó fumigando con esta tecnología, a inicios del 2017, en pequeñas extensiones de plantaciones de arroz.

El Ing. Gustavo Paredes Ferrero, a cargo de la empresa, luego de validar en qué cultivos y qué agroquímicos eran realmente viables para aplicarse con esta tecnología, empezó poco a poco a brindar formalmente el servicio a distintos agricultores.

Pese a la crisis y confinamiento del 2020, tomó la decisión de no detener ni un día la operación porque tenía bien claro que el agro no para, “porque caso contrario el país no come”. “Fue un gran año, de mucho sacrificio y

①

crecimiento, que hoy son parte de las bases del 2021”, expresa.

**Para José Luis Ballesteros, investigador de la UPS, la smart-farming o agricultura inteligente es otra de las propuestas de los expertos en este tema. “Se trata de un concepto de gestión agrícola que usa tecnología para aumentar la cantidad y calidad de la producción”, indica.**

**Dentro de los servicios** que brinda Agdronec están la fumigación con drones, capacitaciones individuales o grupales sobre el manejo de estos equipos especializados, y gracias a toda la experiencia previa está próximo a lanzarse el plan de franquiciados.

**Para el control biológico de arroz** se podrían utilizar insectos entomófagos (parasitoides y depredadores), los cuales controlan las poblaciones de plagas por debajo de los niveles de daño económico. Es posible adquirirlos como un insumo más, a manera de larvas o huevecillos que se colocan en el abono o en el sistema de riego.



CORTESÍA AGDRONEC

**Agdronec fumiga** en promedio diez hectáreas por hora y dependiendo de los clientes y condiciones climáticas, el servicio puede durar una jornada completa o unas pocas horas. La empresa se especializa en la fumigación de cultivos de ciclo corto principalmente.

②



**AGDRONEC**

INNOVA Y TRASCIENDE



**Servicio de Fumigación Con Drones**

Tu cultivo de calidad merece un cuidado de calidad!

**Aplicamos:**

Insecticidas, Fungicidas, Herbicidas, Foliarés y Madurantes!

Especialistas en Arroz, Maíz, Caña de Azúcar, Alfalfa, Soya, entre otros!



Fumigando con drones eficientemente desde **2017**

**Contactos**

✉ [info@agdronec.com](mailto:info@agdronec.com) | ☎ (593) 997 314453 | 🌐 <http://agdronec.com/> | 📱 @agdronec

**Cobertura: Guayas - Los Ríos**



# DESARROLLO DE NUEVAS VARIEDADES, EJE DE LA PRODUCCIÓN EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

**AUTORIDADES ESTATALES** PRESENTARON NUEVAS VARIEDADES DE PRODUCTOS; ADEMÁS, ESTARÍAN PROYECTÁNDOSE PARA TRABAJAR CON CANNABIS.

**E**l Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Iniap), desde el 2020, desarrolla material genético de varios rubros como arroz, maíz, fréjol, cebada, trigo y avena, en cooperación con sus pares de investigación como el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). El objetivo es lograr cosechas más rápidas y fáciles, así como alcanzar menor porcentaje

de daños por plagas y enfermedades. Todo forma parte de su Plan de Investigaciones 2018-2022.

Entre estas nuevas variedades está la yuca Portoviejo 650, cuya característica principal es un alto contenido de materia seca (37%) y almidón; los otros son una de avena doble propósito, Fortaleza 2020, y dos de arroz, Élite e Impacto. Estas variaciones fueron presentadas por las autoridades a

finales del 2020.

Andrés Andrade, director ejecutivo del Iniap, explicó que se han difundido los principales avances de investigación en productos como cacao, café, banano, aguacate, leguminosas y granos andinos (quinua, chocho, haba), cereales (trigo, avena, cebada), frutales (aguacate, maracuyá y tomate de árbol), entre otros. “Se busca mejorar las condiciones del

sector agropecuario del país, sea con la generación de variedades mejoradas o con prácticas agronómicas, que se traducen en publicaciones científicas y técnicas”, detalló Andrade.

El Iniap cuenta con siete estaciones experimentales alrededor del país: dos estaciones en la Sierra, Santa Catalina y Austro; cuatro estaciones en la Costa, Tropical Pichilingue, Portoviejo, Santo Do-

P

**Fumidonoso**  
PEST MANAGEMENT PROFESSIONAL

Sabemos todo sobre **ELLOS**

**CONTROL DE GORGOJOS**

- Diagnóstico gratuito
- Solución garantizada
- Atención personalizada

Pregunta también por nuestros servicios de:

CONTÁCTANOS: 0991246730 0967990562 [COGNOSO@FUMIDONOSO.COM](mailto:COGNOSO@FUMIDONOSO.COM)

PR

**REVISTAS ESPECIALIZADAS**

CIRCULA **28.000** EJEMPLARES

CON SUSCRITORES EN TODO EL UNIVERSO A NIVEL NACIONAL

ADemás DE CANALES ALTERNATIVOS Y Bases ESPECIALIZADAS

¡¡¡¡¡ CON NOSOTROS

Guayaquil: F&B: 04372 3120  
Quito: 022 2000 390



mingo y Litoral Sur; y una para la región de la Amazonía.

El lanzamiento de las variedades de arroz Élite e Impacto se ejecutó en diciembre pasado en Santa Lucía, provincia del Guayas. Son variantes que están direccionadas a atender los requerimientos de productividad que demandan tanto agricultores como consumidores, en busca de alto rendimiento y calidad de grano; esto debido a que el 11% de la población económicamente activa del sector agrícola trabaja

en el cultivo de arroz, generando un aproximado de 163.030 empleos directos, según datos manejados por las autoridades.

Estas variedades de arroz generarían alrededor de 9 a 10 toneladas métricas de rendimiento, logrando dividir costos de producción para los agricultores y pasar de \$21 la saca a unos \$15, gracias a sus destacadas características como gran tolerancia a insectos plaga y enfermedades, así lo destacó el ministro de Agricultura y Ganadería (MAG), Xavier Lazo.

En tanto, el subsecretario de Comercialización del MAG, Robert Córdova, indicó que desarrollar estas variedades de arroz llevó un trabajo de ocho años de investigación. Añadió que en el 2020 se han exportado más de 50.000 toneladas de arroz. Según las cifras oficiales, en el rubro arroz, el 92% de los propietarios de la tierra son pequeños productores con fincas de una a diez hectáreas destinadas a este cultivo.

**ENTRE ESTAS NUEVAS VARIETADES ESTÁ LA YUCA PORTOVIEJO 650, CUYA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL ES UN ALTO CONTENIDO DE MATERIA SECA (37%) Y ALMIDÓN; LOS OTROS SON UNA DE AVENA DOBLE PROPÓSITO, FORTALEZA 2020, Y DOS DE ARROZ.**

①



# INVESTIGACIONES EN SEMILLAS

## PARA RESULTADOS ÓPTIMOS

**"SI NOSOTROS RECIBIMOS  
DEL CAMPO UNA  
SEMILLA  
DE BUENA  
CALIDAD  
GENÉTICA,  
NOS ESMERAMOS  
EN EL PROCESO".**

Ing. Pablo Zúñiga  
PRESIDENTE CORPCOM

La industria arrocera es el tercer eslabón de la cadena alimenticia del arroz, en lo que a la calidad del grano se refiere.

La primera es la investigación genética y la segunda es el productor que siembra la semilla y hace seguimiento de su proceso de desarrollo, explica el Ing. Juan Pablo Zúñiga, presidente de la Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador (Corpcom). "Si nosotros recibimos del campo una semilla de buena calidad genética, nos esmeramos en el proceso", menciona.

Por otro lado, para el Ing. Rober-

to Celi Herán, M. Sc., responsable del Programa de arroz del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias - INIAP, se deben considerar tres factores: la apariencia del grano, la calidad molinera y la calidad culinaria.

La apariencia está determinada por el color, tamaño, longitud y presencia de centro blanco; en la calidad molinera se considera el porcentaje de extracción de grano entero en el proceso de molinado, y en la calidad culinaria se consideran la textura, sabor y olor después de cocido.





La nueva variedad de arroz denominada INIAP-Impacto se presentó hace pocos días en la provincia de El Oro.



FOTO TOMADA DE LA CUENTA DE TWITTER DE INIAP

Danny Ledesma, gerente general de Agrogruled - Grupo Ledesma.

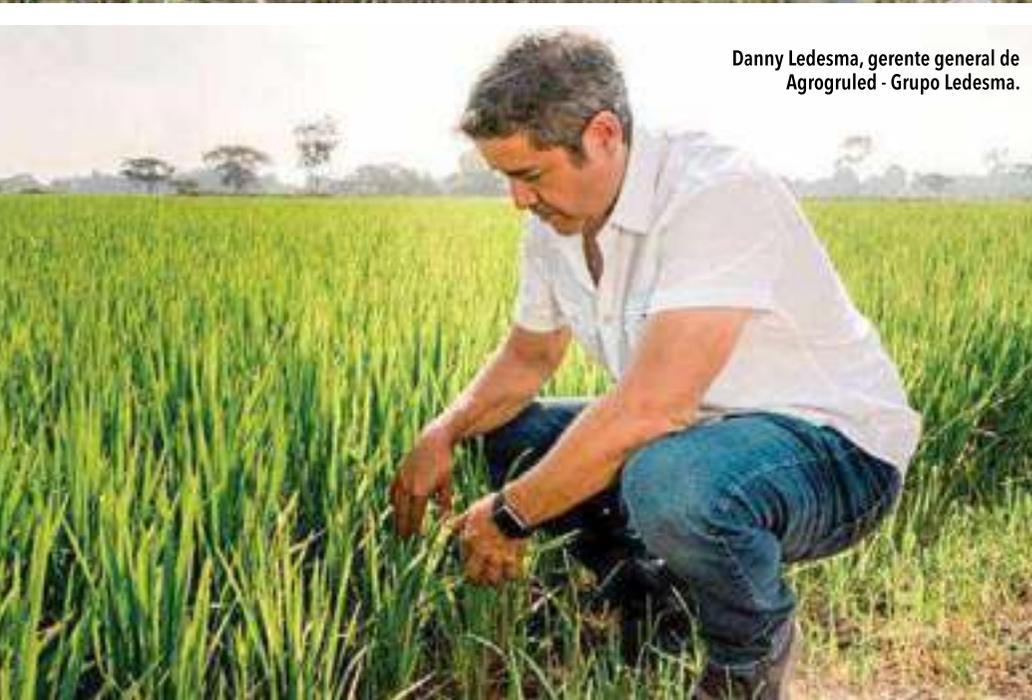


FOTO CORPESIA

## INVESTIGACIONES

El uso de progenitores altamente productivos en los planes de cruzamientos realizados ha permitido al programa de mejoramiento del INIAP obtener variedades de buen potencial de producción y buena calidad de grano, sumado a ello el Instituto dispone de dos laboratorios para efectuar investigaciones referentes a la calidad del grano de arroz. Para Juan Pablo Zúñiga, principal de Corpcom, la industria arrocera ecuatoriana en estos momentos está en capacidad de competir con su similar de cualquier parte del mundo, porque ha incorporado tecnología e innovación en sus equipos que pudiera satisfacer a cualquier mercado con su producto final.

En el laboratorio de grano de Corpcom se estudia la contextura del grano, entero, yesoso, partido; que esté libre de hongos, de gorgojos y larvas de insectos que puedan afectar la calidad del producto.

### Producción y destino

La producción de campo centrada en el aumento de productividad y disminución de costos con tecnificación, aplicando siembra controlada con maquinaria es más eficiente en el seguimiento de la semilla, según Danny Ledesma, gerente general de Agrogruled - Grupo Ledesma; así se reducen las plagas y mejora el control de malezas, obteniendo disminución en costos de producción.

Además, poder contar con variedad de semillas hace posible destinar diversidad de marcas a mercados seleccionados de consumo, afirma Ledesma. "Siempre hemos definido que la calidad de nuestros productos viene desde el campo, por esto ofrecemos servicio de asesoría en campo para que nuestros afiliados proveedores tengan excelente producción con excelente calidad de grano".

## EL RESULTADO FINAL

En los últimos años la industria arrocera ha tomado mucha relevancia en la aceptación de las variedades, prefiere variedades que después de cocción los granos queden sueltos y graneados y tengan buen rendimiento en la olla, esta condición la da el contenido de amilosa; a mayor amilosa más graneado queda el grano cocinado.

El INIAP en el 2020 liberó dos variedades: INIAP Impacto, de contenido intermedio de amilosa dirigida para el mercado de la costa, e INIAP FL Elite, con similares características, pero dirigida al consumo de la región Sierra.

①



CORTESÍA

### RED DE MUJERES DE QUITO SE FORTALECE CON APOYO DE LA EMPRESA PRIVADA

El Municipio de Quito, a través de la Secretaría de Inclusión Social, clausuró el primer ciclo de estos talleres que se realizaron en el marco del Mes de la Mujer, para impulsar y promover la equidad de género y la lucha contra la violencia hacia las mujeres. En el acto participaron la secretaria de Inclusión Social y representantes de la empresa privada como Grupo Corporativo CID (Farmacid S.A., Pharmabrand S.A., Blenastor S.A., Tejec S.A., Casa Linda, GENA y Baguette S.A.), quienes apoyaron durante cinco meses con talleres y capacitaciones a las mujeres en situación de vulnerabilidad, desde el empoderamiento para configurar sus propias vidas y entorno. Gabriela Quiroga, secretaria de Inclusión Social, indicó que esta iniciativa surgió de un grupo de mujeres, cabezas de familia, madres cuidadoras de niños con discapacidad, del pueblo afroecuatoriano que tenían deseos de superarse.



CORTESÍA

### GRUPO DIFARE, UNA DE LAS MEJORES EMPRESAS PARA LABORAR EN ECUADOR

Grupo DIFARE se ubica entre las mejores empresas del país para trabajar. Es #1 en el sector farmacéutico y ocupa el puesto #8 a nivel nacional. El ranking es resultado de una encuesta realizada a más de 60.000 personas por la compañía digital Ferias 360. Minerva Navarrete, gerenta de Talento Humano de Grupo DIFARE, dice que ellos buscan crear un ambiente propicio de trabajo que contribuya con desarrollo integral en el plano laboral y personal de sus colaboradores. "En el Grupo somos más de 4.000 personas que estamos comprometidas con nuestro propósito de mejorar la calidad de vida y bienestar".



CORTESÍA

### CARGILL ECUADOR LOGRA CERTIFICACIÓN GLOBAL GAP

Como muestra de su compromiso con los procesos de calidad, Cargill Ecuador recibe la certificación Global GAP (Good Agricultural Practice), que es un estándar de buenas prácticas agrícolas, que cubre aspectos de manejo responsable de agroquímicos, seguridad alimenticia y sostenibilidad. La certificación NSF a un estándar GAP permite que un proveedor de alimentos garantice que los alimentos se han producido, preparado y manejado de acuerdo con los estándares internacionales más reconocidos, brindando así una importante ventaja competitiva a muchos clientes de Cargill Ecuador frente a los mercados internacionales.

Global GAP (Good Agricultural Practice) es una declaración de mejora de buenas prácticas que minimiza los impactos ambientales negativos de las operaciones, reduce el uso de sustancias químicas, garantiza un enfoque responsable a la salud y seguridad del trabajador y el bienestar animal. Esta norma refiere a certificar las normas que abordan responsabilidad ambiental y social, bienestar de los animales y seguridad alimentaria.



CORTESÍA

### CERVECERÍA NACIONAL DENTRO DEL TOP 3 DE COMPAÑÍAS CON MAYOR REPUTACIÓN CORPORATIVA EN ECUADOR

Con más de 133 años en el país, Cervecería Nacional sigue escalando posiciones en el Ranking de Merco (monitor empresarial de reputación corporativa), alcanzando así el tercer puesto en el listado general y el primer lugar en el sector de bebidas. Los resultados son producto de la evaluación del desempeño de la compañía por parte de ocho categorías de evaluadores de acuerdo con doce criterios, entre los que se destacan el aporte al desarrollo económico del país, gestión de talento humano y responsabilidad social.

Al respecto, José Luis González, presidente de Cervecería Nacional, calificó el 2020 como un año de muchos aprendizajes, pero más que todo de evolución. "La pandemia nos obligó a ejecutar planes de desarrollo digital previstos para tres años, en tres meses. Sin duda alguna, esta lección confirma para Cervecería Nacional que su principal activo son sus colaboradores, pues en el estallido de la pandemia no dudaron nunca ni escatimaron esfuerzos por demostrar con sus actos y compromiso la satisfacción que sentían por cumplir con el propósito común de unir a las personas por el progreso de los más necesitados en el Ecuador".

La compañía ha tomado un rol activo en aportar con la reactivación responsable, con iniciativas que apuntan a dinamizar la economía, la agricultura, el turismo interno, el emprendimiento e inclusive el arte ecuatoriano.

# Loyant™ Neo

®

## HERBICIDA

# LAS MALEZAS EVOLUCIONAN LOYANT™ REVOLUCIONA



Es un novedoso herbicida sistémico, para aplicaciones en post-emergencia temprana. Siendo selectivo al cultivo de arroz, controla un amplio espectro de malezas gramíneas, ciperáceas y hojas anchas de importancia económica.

Distribuido por:



Sembramos confianza

 **CORTEVA™**  
agriscience

Visítenos en [corteva.com](http://corteva.com)

®, ™ Marca registrada de DuPont, Dow AgroSciences y Pioneer y marcas afiliadas a su respectivo dueño.



EQUIPOS Y PLANTAS PARA LA AGROINDUSTRIA  
E INDUSTRIA ALIMENTICIA



INDUSTRIA ECUATORIANA CON  
**TECNOLOGÍA ALEMANA**



**JATUN HUAYRA**



**M.C.M**



# ENVEJECEDORA - AÑEJADORA DE ARROZ



- Km. 2 Vía Valencia, entrada a Cañalito, frente a Tropifrutas, Quevedo
- Los Ríos - Ecuador
- (593) 52781530 - 052780891 - 052781511
- (593) 0984167138
- induhorst@hotmail.com - info@induhorst.com
- www.induhorst.com