



Picor único



irritec
don't wait for rain®



PUEBLO BONITO

Matriz . Fresnillo
Av. Enrique Estrada No. 909
☎(493)932-3406 ☎(493)932-4038

Sucursal . Calera
Prolongación Iturbide Ote.
☎(478)985-1884 ☎(478)985-3542

Sucursal . Tlaltenango
Calle de La Hacienda 2A
☎(437)954-0408



Las DOBLE LÍNEA VERDE irritec **TAPE** **EXTREME** **TAPE**





INNOVAR PARA SER MEJORES



NK880W

Alto desempeño y rendimiento en buenos manejos y ambientes



NK858W

Confiable, seguro y productivo en cualquier terreno



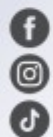
N83N5

Alto potencial de rendimiento, maíz amarillo 100% natural, excelente estabilidad y adaptabilidad a diferentes ambientes y tipos de suelo, doble propósito (grano y forraje)



PUEBLO BONITO

Distribuidor Autorizado en Zacatecas



pbcorporativo.com

Sucursal . Tlaltenango
Calle de La Hacienda 2A
Barrio Municipio Libre
(437)954-0408

Matriz . Fresnillo
Av. Enrique Estrada No. 909
(493)932-3406 (493)932-4038

Sucursal . Calera
Prolongación Iturbide Ote.
Col. Estación de Víctor Rosales
(478)985-1884 (478)985-3542



Semillas de
Maíz Híbrido



www.nksemillas.com.mx



EMPIEZA A USAR **REELVIEW**
EN 3 SENCILLOS PASOS

 **Rivulis**

1 Escanea el código QR
de ReelView en el envase



Imágenes agronómicas por satélite
de sus cultivos desde su teléfono.

*Gratis con cada rollo de lateral o cinta de goteo

2 Configura
tu cuenta
siguiendo
los pasos
(es muy fácil)



3 Traza y selecciona tus
campos y ya está listo
para empezar

¡Y ASÍ DE FÁCIL VIVE LA EXPERIENCIA
REELVIEW CON RIVULIS!

**Disponible sólo en determinadas zonas geográficas. Se aplican términos y condiciones.
Consulta es.rivulis.com/reelview para obtener más información.*

 es.rivulis.com/reelview/



Lamsa

 www.lamsa.com.mx  871 100 10 70
 GrupoLamsa  GrupoLamsa  grupo_lamsa

Sucursal Fresnillo
Paseo del Mineral
#1002 Sur, Col. Petróleos,
C.P 99059 Fresnillo, Zac.
(493) 932-12-54

Sombrerete
(433) 935-14-59
Jerez
(494) 945-20-69

Tlaltenango
(437) 954-47-11
Juan Aldama
(498) 983-05-10

Río Grande
(498) 982-12-16
Calera
(478) 985-07-23

Loreto
(496) 851-75-22


Rivulis

EDITORIAL

Definitivamente el campo mexicano actualmente presenta grandes desafíos y claros contrastes, enfrentando temas como la marcada pobreza rural, la errática comercialización sobre todo de granos básicos, problemas con la gestión y políticas del agua, el impacto del cambio climático, y la necesidad de modernización, por mencionar algunos.

En ese sentido, sin duda, la pobreza sigue siendo un problema grave en zonas rurales, estimando que alrededor del 40% de los campesinos viven en pobreza económica. Esto aunado al bajo precio que se maneja en la actualidad en ciertos productos básicos como el maíz y el frijol, ha llevado al campo en los últimos meses a experimentar un estallido generalizado de protestas a nivel nacional; donde productores de maíz de al menos 17 estados, incluyendo Sinaloa, Jalisco, Guanajuato, Michoacán y Zacatecas, entre otros, organizaron un paro que implicó bloqueos de carreteras y casetas de peaje, con manifestaciones que se han intensificado a lo largo de los últimos meses, teniendo como motivo principal precisamente los precios bajos e injustos de sus productos.

La exigencia central de los manifestantes ha sido que el gobierno federal establezca un precio de garantía mínimo de compra de 7,200 pesos por tonelada de maíz, así como mayores apoyos, reclamando un incremento en los subsidios, argumentando que los costos de producción ya no son cubiertos por el precio de venta de sus cosechas. También se demanda la reestructuración de créditos para mejorar la producción y aliviar la situación financiera; y algunos grupos han pedido la exclusión de los granos básicos del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), al considerar que la importación de producto extranjero a bajo costo afecta la rentabilidad de la producción nacional.

Además, recientemente agricultores de varias regiones del país han protestado contra la Comisión Nacional del Agua, debido a diversos conflictos relacionados con la gestión y problemas de administración, agravados por la escasez del recurso hídrico. El mes pasado de octubre, el gobierno federal propuso una nueva Ley General de Aguas, la cual ha generado una fuerte polémica en el sector agrícola, por lo que productores de estados como Chihuahua y Zacatecas han advertido y realizado protestas ya que consideran que dicha ley restringe sus derechos de agua, revierte las concesiones de pozos y favorece un mayor control del gobierno sobre el recurso.

Estas manifestaciones contra Conagua, que por lo regular coinciden con las protestas por los precios del maíz, reflejan una crisis multifacética que amenaza la viabilidad del campo mexicano.

Una vez más agradecemos su atención, y lo invitamos para que nos comparta sus comentarios, creando con ello un vínculo dinámico que promueva pasión por el campo y sus valores. *El Despertar del Campo*

Contacto: eldespertardelcampo@hotmail.com
www.eldespertardelcampo.com.mx Ventas: 492 153 71 61

Directorio

Dirección General
SALVADOR JUÁREZ

Coordinación
JOSÉ DE LA TORRE

Diseño Web
DAVID REYES

Edición
ÁNGEL MÁRQUEZ

Administración
SANDRA JUÁREZ
ESVEIDI JUÁREZ

Representante Suroeste
CARMEN MARMOLEJO



ESCANEAR

Medio de comunicación impreso, con contenidos agropecuarios, fundado en 2012. Reserva de derechos de autor, certificado de licitud de contenido y título en trámite. *Los desplegados, espacios comerciales o políticos, y publicidades son una Inserción Pagada, la cual no refleja el punto de vista de El Despertar del Campo, por lo que tanto el medio de comunicación como sus colaboradores se deslindan de cualquier responsabilidad que pudiese surgir por el contenido expuesto en dicho anuncio, quedando así solamente como una obligación directa a cargo del contratante de tal inclusión difusiva.

- FERTILIZANTES: SOLUBLES GRANULARES LÍQUIDOS MEZCLAS FOLIARES
- ÁCIDOS A GRANEL: FOSFÓRICO SULFÚRICO NÍTRICO - AGROQUÍMICOS



FERTILIZANTES GUAYABEROS Y CAÑEROS, S.A. DE C.V.

SUS RENDIMIENTOS A LAS NUBES



Conoce más de nosotros

Matriz Fresnillo
Carr. Fresnillo - Valparaíso Km. 04 S/N
Tel. 493 932 7907 y 493 878 0004
Fresnillo, Zacatecas.

Sucursal Crucero
Entronque a San José de Lourdes
Tel. 493 937 4716 y 493 120 7036
Fresnillo, Zacatecas.

Sucursal Pardillo III
Tel. 493 937 4105
Fresnillo, Zacatecas.

Sucursal Juchipila
C. Amado Nervo No. 150 Centro
Tel. 467 952 0430 y 467 952 0037
Juchipila, Zacatecas.



Para que lo que se siembre, se coseche

Compartir y buscar de manera constante innovaciones tecnológicas para brindar una protección cada vez mayor a los cultivos, es uno de los conceptos principales proyectados por **ANAJALSA** y promovido dentro del marco de la pasada Expo Maíz Aguascalientes 2025, a través del esfuerzo e iniciativa de su distribuidor en la región **Agropecuaria Pueblo Bonito**, quien día a día se esfuerza por poner a disposición del agricultor lo último en tecnología ayudándolo a alcanzar los mejores frutos de su cultivo contribuyendo con ello a su éxito.

"**ANAJALSA** tiene ya más de 50 años buscando el constante fortalecimiento del campo mexicano, llevando los mejores productos al agricultor para el cuidado de sus plantas lo que se refleje en mejores cosechas"; así lo señaló el Ing. Javier García representante técnico de **ANAJALSA**.

"Para el caso de estos maíces, cabe señalar que se les dio un manejo muy sencillo, ya que el año en términos generales fue muy bueno y afortunadamente no se presentaron mayores problemas, aplicando así nuevas tecnologías de reciente integración al mercado como lo es el coadyuvante **ASERTIVO**, que viene a base de hidrocoloides activados, y realmente es como una proteína que se adaptó al agro, dándonos virtudes como el poder elevar las dosis obteniendo gotas más pesadas, evitando con ello la deriva o pérdida del ingrediente por vientos, además de que a diferencia de algunos otros productos del mercado, donde si subimos dosis podemos llegar a causar algún tipo de fitotoxicidad". Para finalizar, el Ing. García añadió; "aparte de ello contamos con un amplio catálogo de formulaciones para el manejo de los diferentes cultivos, divididas en diferentes segmentos como insecticidas, herbicidas, y fungicidas".

Por su parte, tratando de fortalecer el intercambio de experiencias e información, el representante técnico encargado del área de desarrollo de **Pueblo Bonito**, el Ing. Ángel Duran agregó; "**Agropecuaria Pueblo Bonito** es una empresa con una trayectoria de **38 años**, orgullosamente mexicana, dedicada a la comercialización de productos y tecnologías de apoyo para el sector agropecuario, fundada en 1987 en la



Tecnologías estratégicamente diseñadas para proteger a los cultivos de maneras específicas y altamente efectivas

ciudad de Fresnillo, Zacatecas, contando así con una amplia experiencia al servicio del productor, ofreciendo y distribuyendo desde agroquímicos en todas sus gamas, fertilizantes, así como equipamiento en sistemas de riego, cintilla, tubería, filtros y muchas herramientas más, con presencia y liderazgo en diferentes puntos del país como es precisamente Zacatecas, Aguascalientes, Durango, Jalisco y San Luis Potosí, siempre bajo la premisa de proteger lo

que siembras, dando un servicio y asistencia técnica de clase mundial".

De esta manera se constata una vez más el compromiso de **Pueblo Bonito**

en conjunto con sus aliados, como **ANAJALSA**, por generar desarrollo e innovación como motor para la transformación del campo en uno más moderno y productivo.



Insecticidas



Herbicidas



Fungicidas



90 años impulsando la productividad del campo mexicano

DRAGON



Agricultura Nacional, S.A. de C.V. (Dragón) es una empresa mexicana que desde 1935 desarrolla y formula soluciones de protección y nutrición de cultivos, con presencia nacional y una red de centros de distribución. Su impacto incluye más de 800 empleos directos, 3,500 indirectos, 462 socios comerciales, 150 marcas registradas y 200 registros sanitarios

Agricultura Nacional, S.A. de C.V. "Dragón", empresa mexicana con **nueve décadas de historia en protección y nutrición de cultivos**, celebra su **90 aniversario** reafirmando su compromiso con el desarrollo del campo, la productividad agrícola y la sostenibilidad ambiental. Dragón refuerza su modelo de soluciones por cultivo y etapa que integra insecticidas, herbicidas, fungicidas, coadyuvantes y nutrición vegetal incluyendo su acompañamiento técnico a productores y agronegocios ante desafíos como variabilidad climática, disponibilidad hídrica y evolución regulatoria, para generar resultados medibles, rentables y sostenibles.

Desde su fundación, Dragón ha acompañado al productor mexicano con soluciones de alto desempeño técnico, combinando experiencia, innovación, propósito y una profunda vocación por el servicio. Hoy, la empresa renueva su visión con una agenda centrada en productividad, cumplimiento y sostenibilidad, pilares que orientan su estrategia hacia los próximos años.

"Noventa años nos comprometen con el productor, con la ciencia aplicada en campo y con un desempeño ambiental cada vez más robusto. Nuestra propuesta es simple y exigente: resultados medibles, cumplimiento y cercanía", señaló la vocería de Dragón.

Con 90 años de operación ininterrumpida, Empresas Dragón acredita escala, impacto y visión, con una cobertura nacional respaldada por una red logística de centros de distribución estratégicos y socios comerciales confiables que garantizan entregas a tiempo durante las ventanas críticas del ciclo productivo.

Actualmente, su operación genera más de 900 empleos

tierra que nos alimenta.

En innovación y cumplimiento regulatorio, el portafolio evoluciona de forma continua: más de 150 marcas registradas y 200 registros avalan una oferta que prioriza perfiles ambientales mejorados y la incorporación de biosoluciones.



La cultura corporativa integra compromisos de **sostenibilidad y diversidad**, con impulso al **liderazgo femenino en el campo** y la **gestión responsable de envases** mediante iniciativas del proyecto "Campo Limpio".

La historia de Dragón es también el reflejo de la fuerza y coherencia del ecosistema que conforma

Empresas DRAGON, grupo 100 % mexicano que impulsa soluciones sostenibles en distintos sectores productivos. Desde EMPECO, líder en envases industriales y de consumo; Orgánica y Saludable, dedicada a la alimentación consciente; y la Fundación Medita México, promotora del bienestar humano y la salud emocional, el grupo integra innovación, responsabilidad y propósito en cada una de sus líneas de negocio, generando valor económico, social y ambiental para México.

Mirando hacia adelante, la hoja de ruta contempla expansión geográfica y la adopción progresiva de componentes de origen orgánico, **manteniendo como eje la eficacia técnica, la trazabilidad y el soporte cercano al productor.**

Dragón consolida una propuesta de valor integral que acompaña al productor "de la parcela a la decisión", articulando soluciones por cultivo y por etapa fenológica, que reducen el riesgo operativo y elevan los rendimientos mediante decisiones guiadas (timing preciso, dosis óptimas y combinaciones inteligentes de protección de cultivos y nutrición vegetal).

directos y 3,500 indirectos, articulándose con 462 socios comerciales en todo el país, fortaleciendo así la cadena de valor agroindustrial nacional.

A lo largo de nueve décadas, Dragón ha demostrado que la innovación y la cercanía con el productor son la fórmula para un campo más productivo, competitivo y sostenible. Su mirada al futuro está guiada por la misma convicción que inspiró su origen: **proteger el cultivo, fortalecer al productor y cuidar la**

Esta promesa se cumple en campo con ejecución técnica de cercanía: transferencia de conocimiento en regiones clave, validaciones agronómicas y soporte posventa orientado tanto al productor comercial como al exportador. En paralelo, el grupo impulsa una transición responsable hacia alternativas con mejor perfil ambiental e integra la gestión responsable de envases bajo estándares sectoriales, reforzando la productividad con cumplimiento regulatorio y criterios de sostenibilidad medibles.

En resumen: Una Propuesta de valor que abarca....

- **Soluciones por cultivo y etapa** para reducir riesgo operativo y mejorar rendimientos con decisiones guiadas (timing, dosis y combinaciones nutrición-protección).

- **Ejecución técnica con cercanía:** transferencia de conocimiento en regiones clave, validaciones y soporte posventa para productores comerciales y exportadores.

- **Transición responsable:** fortalecimiento de alternativas con mejor perfil ambiental y gestión responsable de envases, en línea con buenas prácticas sectoriales.

De cara a 2025-2026, Grupo Dragón asume una agenda concreta que pone la productividad y el cumplimiento en el centro de cada decisión.

El portafolio y las recomendaciones técnicas que lo acompañan se mantendrán estrictamente *alineados a la regulación vigente y a los estándares de inocuidad*, con guías claras por cultivo y etapa que faciliten el uso responsable, la trazabilidad y el apego a ventanas comerciales y límites de residuos.

Para respaldar esa promesa en campo, la compañía ampliará su evidencia técnica mediante más ensayos y validaciones en regiones clave particularmente en zonas con *estrés hídrico y sistemas de alta tecnificación*, además de *fortalecer un programa continuo de capacitaciones para distribuidores y productores* que traduzca la ciencia en decisiones operativas (timing, dosis y mezclas) con impacto medible en rendimiento y calidad.

En paralelo, Dragón profundizará su enfoque de economía circular, expandiendo los programas de manejo responsable de envases y la trazabilidad ambiental a lo largo de la cadena, con metas y métricas verificables; el objetivo es claro: *que cada hectárea atendida combine desempeño agronómico, cumplimiento normativo y una huella ambiental consistentemente menor.*

Como parte de **Empresas DRAGON**, el grupo consolida un modelo de integración vertical que abarca desde la **producción agrícola y soluciones tecnológicas**, hasta la **fabricación responsable de envases** con **EMPECO**, con **Vidra**, la línea biorracional con tecnología de vanguardia y acompañamiento técnico; la innovación en alimentos saludables con **Orgánica y Saludable**, y el impacto social y educativo de la **Fundación Medita México**. Esta sinergia permite transformar la experiencia de noventa años en un motor de crecimiento sostenible, innovación constante y desarrollo de talento mexicano.



NUESTROS PRODUCTOS



De venta en:
ABARROTES MÉNDEZ SERRANO
del Mercado de Abastos





Juntos **cultivando**
bienestar, **90 años**
cosechando futuro.



dragon.com.mx



[dragon_agro](https://www.instagram.com/dragon_agro)



[agro.dragon](https://www.facebook.com/agro.dragon)



*“El agricultor que sabe,
mejor cosecha con Dragón”.*

VISITANOS EN



EXPO AGROALIMENTARIA[®]
GUANAJUATO
NEGOCIO • TECNOLOGÍA • DESARROLLO

Semilla de un futuro exitoso 2ª parte

El Despertar del Campo



“Gracias a Dios, nosotros ya con este tipo de maquinaria nos hemos olvidado prácticamente de muchos problemas; ahorita ya nada más con 2 personas, con el operador del tractor y alguien que vaya atrás cuidando que la sembradora vaya trabajando como debe de ser, con eso podemos sembrar muchas hectáreas”

Dando continuidad al desarrollo del contenido en esta su segunda entrega, se da seguimiento al relato de experiencias vertido por el joven ingeniero agrónomo y agricultor por vocación, Rodolfo Pacheco Aparicio, líder de la empresa agrícola llamada P&A AGROSELECTOS que como su nombre lo indica se enfoca en el cultivo, cosecha y comercialización de selectos productos del campo, como jitomate, cebolla, chile, frijol, maíz, y ajo del cual han establecido una importante superficie para el presente ciclo bajo ciertos adelantos técnicos-mecánicos, como una opción para reducir costos y eficientar el trabajo.

“Nosotros también cosechamos el ajo con máquina, la cual es conocida como manejadora, que como su nombre lo dice, va haciendo pequeños manojos y ahí los va dejando sobre el suelo, entonces ya nada más para lo que ocupamos meter

gente que nos apoye es para ir engavillando o enchorizando el ajo y posteriormente, ya que se deshidrate, para lo que es el moche, donde se le corta lo que viene siendo raíz y tallo, que por lo general lo realiza la gente con las rozaderas o también con tijeras”; así lo señaló Rodolfo Pacheco Aparicio.

“Se mocha y se va depositando en cajas plásticas, porque a veces viene muy húmedo, entonces no se puede meter en cajas de cartón, y ya posteriormente se manda a la bodega a correrse”.

“Entonces con estas 2 máquinas, con la sembradora de ajo y con la manejadora, la verdad es que nos hemos ahorrado bastante mano de obra, ahora sí que nos hemos eficientado en nuestros procesos, siendo que lo que es encontrar gente para trabajar se ha vuelto realmente en una seria limitante para el cultivo de ajo, y en general de cualquier otro cultivo, pero sobre todo aquí en el ajo que se ocupa de mucha mano de obra tanto para lo que es la siembra como para la cosecha, de muchísima gente,

realmente un mundo de gente, por cientos la verdad, y pues se ha vuelto algo muy difícil encontrar esas cantidades de apoyo, algo que hasta tristeza da, encontrar o si la hay pero sale demasiado caro, la verdad”.

“Y pues en ese sentido, gracias a Dios, nosotros ya con este tipo de maquinaria nos hemos olvidado prácticamente de todos esos problemas; ahorita ya nada más con 2 personas, con el operador del tractor y alguien que vaya atrás cuidando que la sembradora vaya trabajando como debe de ser, con eso podemos sembrar muchas hectáreas. Y bueno, pues a veces de eso se trata aquí en la agricultura, en el campo, de producir más con menos, porque cada vez está más difícil producir, y luego también cada vez se ocupa de una mayor calidad, cada vez los mercados demandan de mayores niveles de calidad, y pues uno como productor debe de tratar de estar a la altura y llegar a esos estatus que se requieren, si es que se quiere seguir dentro del juego”.

Para finalizar, Rodolfo Pacheco agregó; “el terreno antes de sembrar lo preparamos con un paso de rastra y atrás va el rodillo emparejando o nivelando, ya depende de como vaya quedando el terrón, quien lleva el rodillo decide si darle otra pasada o con una es suficiente, teniendo en cuenta que el suelo debe de quedar esponjoso, que se sienta como una esponja, no tan molida la tierra, no tan arenosa pues, que quede algo esponjada para que no se compacte porque luego afecta mucho a la nacencia de la semilla, después ya entra el tractor con la cultivadora y empieza a marcar las camas donde la sembradora ira colocando la semilla, y al mismo tiempo va aplicando la fertilización de base al suelo, como quien dice le va diciendo al sembrador por donde debe de pasar”.

Espera la 3ª parte de este reportaje productivo, en próximas ediciones...



LLÁMANOS para cotizar tu equipo

Manejamos Crédito

DJI AGRAS T100

Máxima Capacidad, Máximo Rendimiento

KIT BÁSICO

Dron Agras T100P
Batería DB2160
Generador D14000iE

ACCESORIOS ADICIONALES

Tanque de granulados DJI T100
Kit de boquillas T100
Cargador C12000
Cargador C10000
Antena D-RTK 3 Agrícola
DJI O4 Relay
Cargador control remoto DJI 65W



AGROTECNOLOGÍAS DE PRECISIÓN

• VENTA DE DRONES

• FUMIGACIÓN Y FERTILIZACIÓN

• REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

**EQUIPOS NUEVOS
DESDE \$283,000**

AGRAS T100 - T70P - T25P

421 472 7701

Bionat · Sano sanfer · Virbac

ecoZOO
LABORATORIOS

Somos distribuidores directos



Amplio surtido en medicamentos, biológicos, hormonales, vitaminas, accesorios y artículos para animales de compañía y animales de producción

- Asesorías completas en ovinos
- Formulación de dietas
- Diagnósticos de gestación
- Vacunaciones y vitamínicos
- Manejos generales

Visita nuestras redes sociales y conoce nuestras promociones especiales

Calle Galeana No.28F, Jerez

494 130 2664
veterinarianufla@gmail.com





El poder del maíz



EL PODER QUE TE RESPALDA



Desarrollar y transferir potencial de rendimiento y calidad a los campos de los agricultores, mediante la implementación de tecnología e innovación, produciendo y comercializando semillas de maíz de alto desempeño, es el concepto central bajo el cual se sembró y desarrolló el recorrido en campo dentro de la valiosa parcela comercial y demostrativa dispuesta en suelos próximos a la localidad de Toribio perteneciente al municipio de Calera, Zacatecas, del agricultor Jorge Félix, donde se optó por establecer dos de las más exitosas variedades de

NOVASEM, como son el nuevo híbrido de maíz blanco **NB950** que destaca por su calidad, tolerancia y su gran rendimiento, así como el híbrido de maíz amarillo **NA975** que como su eslogan lo dice, es oro puro.

Fértil vitrina productiva impulsada a través de la iniciativa de la empresa agrícola **LA MILPA AGRO INSUMOS**, distribuidor autorizado de semillas de maíz **NOVASEM**, además de manejar segmentos como la nutrición y protección vegetal, entre otras tecnologías de apoyo al campo y sus productores.

"**NOVASEM** es una empresa 100% mexicana dedicada a desarrollar híbridos de maíz de alto potencial genético, ubicada en Guadalajara, Jalisco, donde se cuenta con la planta de beneficio y campos de investigación, de esta forma, la intención nuestra como empresa es posicionar los híbridos a nivel nacional y en el caso dentro del estado de Zacatecas, como una opción única y altamente efectiva"; así lo compartió amablemente el Ing. Manuel Torres, representante técnico de **NOVASEM**.

"En ese sentido les presentamos nuestro más innovador híbrido, el **NB950**, que es de lo más reciente dentro del portafolio de **NOVASEM**, material de alto potencial genético enfocado 100% a rendimiento de grano".

Para terminar, el Ing. Torres agregó; "el nuevo **NB950** representa calidad, tolerancia y alto rendimiento en un solo híbrido, de cruza simple, ciclo intermedio, con muy buen vigor y germinación, resistente a *fusarium* y a estrés hídrico, con buen anclaje, y mazorcas uniformes, haciéndolo la combinación ideal entre estabilidad y rendimiento".

Asimismo, tratando de fortalecer el

intercambio de experiencias e información, se presentó la Ing. Cristina Aguilar, representante de ventas de **NOVASEM** en los estados de Aguascalientes y Zacatecas, quien delineó algunas características del híbrido de maíz amarillo **NA975**, señalando así que; "es un material de cruza simple, de ciclo intermedio, muy rustico, tolerante a temas de enfermedades, el cual por su profundidad de grano posee mucho peso específico, siendo de doble propósito, apto tanto para la producción de silo como para grano".

"Es una excelente alternativa para cierre de siembras conservando un alto potencial de rendimiento, y tiene un vigor de emergencia que se traduce en un mayor establecimiento del cultivo, y con ello en una gran cosecha".

Además, para cerrar con broche de oro, se contó también con la participación del Ing. Adán Villagrana, gerente comercial de **LA MILPA AGRO INSUMOS**, quien refrendo el compromiso en favor del campo y sus productores, poniendo a sus ordenes lo mejor en productos y servicios, a través de sus diferentes sucursales de distribución ubicadas en lugares estratégicos de la región como lo son Calera, Toribio, Jerez y Fresnillo, donde en cuestión de dichas semillas híbridas de maíz pueden encontrar ya lo que son precios de **preventiva** como gran oportunidad de apoyo a la economía de los agricultores.

También estuvieron presentes e interactuaron con el importante grupo de productores participantes, los técnicos representantes de importantes marcas enfocadas a la nutrición y protección vegetal, tales como **Syngenta** encabezada en la región por el Ing. Miguel Salgado, **Isaosa** a cargo del Ing. Andrés Flores, **AMVAC** por el Ing. Beto Rivera, y **Nutrigota**.

De esta forma es posible alcanzar en conjunto con **LA MILPA AGRO INSUMOS** y sus herramientas tecnológicas de apoyo la expresión del máximo rendimiento.



Frutos con sabor y color típico de estas tierras

metiendo lo que es la cintilla para el riego por goteo, y ya después meter lo que es el acolchado plástico, que en esos años de mi niñez no había o por lo menos nosotros no

conocíamos nada de esto, pero pues gracias a Dios hay hemos ido avanzando, que todavía nos falta mucho, pero hay vamos echándole ganas buscando innovar poco a poco, y gracias también al apoyo de ingenieros que nos hacen el favor de asesorarnos para adoptar y aplicar la tecnología necesaria para impulsar el incremento de la calidad y el rendimiento de la cosecha, técnicos como la Ing. Alejandra López Álvarez y el Ing. Cristian Díaz Montes, quienes aportan parte de su conocimiento adquirido tratando de impulsar el desarrollo de los productores y de la agricultura en la región"; así lo señaló José Luis Parga, agricultor por vocación y tradición familiar, quien en el reciente ciclo agrícola estableció una importante superficie con el cultivo de chile puya, en suelos pertenecientes a la localidad de El Saucito, del municipio de General Pánfilo Natera, Zacatecas.

El campo es un lienzo lleno de colores, olores y sabores únicos y deslumbrantes, que definitivamente nos contagian de gratas emociones, como entusiasmo, libertad, alegría y parsimonia, siendo el espacio que nos otorga alimentos representativos de estas tierras, como es precisamente el chile, cultivo con un valioso legado histórico, cultural, gastronómico, económico y social, que confiere identidad dadas sus marcadas raíces de mexicanidad labradas por generaciones de hombres y mujeres de campo que con empeño y pasión han forjado una rica tradición productiva.

Por ello la verdad es que la diversidad de este fruto en el país es bastante amplia, con diferentes tipos de chile resultado de la selección y cruce de plantas de la especie realizada por los mismos agricultores a lo largo de muchos años para mejorar su color, sabor, tamaño, propiedades nutraceuticas, así como su resistencia a condiciones extremas de clima y plagas, resultando así entre los más conocidos el chile jalapeño, poblano o ancho, mirasol o guajillo, pasilla, de árbol, serrano, entre muchos más que toman distintos nombres conforme a si están frescos o secos o bien si son de una u otra región.

En ese sentido cabe destacar la existencia de un tipo muy peculiar producido sobre todo en la zona sureste de Zacatecas, como es precisamente el chile puya, semejante al guajillo, aunque con notables diferencias perceptibles de inmediato, en tamaño y sabor, siendo más delgado y pequeño, pero más picante, con un picor más intenso con cierto dulzor, lo que le da una característica de sabor afrutado; incluso hay quienes consideran que el chile puya es un cruce entre el chile guajillo y el chile de árbol, pero más pequeño y picoso que el primero, y de menor picor que el segundo similar a un chile jalapeño fresco con un picor agradable.

"Producimos principalmente lo que es el chile criollo puya, que es el que tradicionalmente se maneja en esta región, y ya tenemos como unos 15 años metidos en forma cultivándolo, aunque siempre desde niño ha andado uno aquí en el campo, involucrándonos así desde chicos en diferentes labores, aunque en aquellos años el trabajo era muy diferente a hoy en día, por ejemplo de niño me toco llegar a cultivar con mi papa con la yunta de mulas, a regar con bordos y piletas, por ello es que actualmente podemos ver significativos avances sobre todo técnicamente, siendo que afortunadamente hemos podido ir tecnificando poco a poco nuestro sistema de producción,

Salvador Juárez / El Despertar del Campo



ciertamente nosotros mismos podemos hacer nuestra planta, siempre y cuando llevemos un buen control y un buen manejo como aquí José Luis lo ha hecho, y para muestra pues un botón creo que es suficiente".

Retomando, el señor José Luis Parga indicó; "la semilla la sembramos en una parte cercana al pozo, y una vez que está la planta bien desarrollada en el almácigo, empezamos a trasplantarla, que este año comenzamos con la plantación del 7 de abril, y nos llevamos como unos 8 días en trasplantar esta tabla y la de abajo, fecha que hemos visto es la apropiada para realizar el trasplante, porque a veces en marzo todavía hay riesgo de fríos o heladas y también como que para los últimos de abril en ocasiones el temporal de lluvias se viene muy rápido y eso como que ocasiona que la planta no funcione al cien como debería, empezando problemas con hongos y bacterias".

Al respecto, nuevamente el Ing. Díaz comentó; "nos hemos enfrentado a ciertas situaciones en las que algunos cultivos que fueron trasplantados ya a últimos de abril, principios de mayo, llegaron a presentar un poco de más problemas en cuanto a enfermedades se refiere, sobre todo porque este año se presentaron lluvias intensas, y bajo condiciones de altas humedades los problemas con hongos y bacterias se disparan". Por su parte, la Ing. López precisó; "mucho de la florecita no amarra

bien, se cae por muchos tipos de enfermedades, y por plantaciones tardías, y pues eso afecta en la producción, y se refleja en la economía del productor, y toda esa última floración de la planta, todavía se puede hacer con un producto que se llama Agromil Plus, recordando que toda la florecita se convierte en un fruto, en un chile, entonces entre mejor cuidemos esa etapa y cada flor más chiles o más rendimiento vamos a tener, y todo eso pues representa ganancias para el productor, que a lo mejor ya las últimas flores no alcanzan a dar chiles con el mismo desarrollo que como la primeras, pero a final de cuentas esos frutos extras se reflejan en los kilos de las cosechas".

De nueva cuenta, compartiendo su experiencia, José Luis Parga apuntó; "dejo que se haga el chile, entonces yo lo que hago, es cortar la mata, y me lo llevo a la casa, a un corral, y ahí me lo corta la gente".

"Aunque, bueno, antes de todo esto, lo primero que hacemos es preparar el terreno donde estableceremos el cultivo, para lo que nosotros subsueleamos y posteriormente lo emparejamos, y luego ya viene lo que es la marcación, que es cuando vamos tirando el fertilizante; de ahí viene lo que es la acolchadora, implemento con el que colocamos el hule sobre la cama donde se hará el trasplante, se hacen las conexiones de la cintilla, y ya en seguida se mete el agua y

pues se hace el trasplante. Entonces aquí el sistema que nosotros manejamos podría decirse que es en acolchado con riego por goteo, a doble hilera con una sola cintilla en la parte central, con agua que proviene precisamente de un pozo profundo, con alrededor de 200 metros de profundidad". "Se pudiesen envarar, pero no es muy común que este tipo de chiles se envaren, sobre todo porque su crecimiento no es tanto como otro tipo de chiles que su fruto y su planta si crecen mucho más y ahí si requieren de un tipo de ayuda o de respaldo para mantenerse de pie, como los pasillas o los guajillos, matas que tienden a crecer más y se abren quebrándose los brazos, y pues estos puyas no son chiles muy grandes ni tan pesados como otros".

"En cuestión de lo que son los riegos, aquí los manejamos, de inicio, cuando está recién trasplantado, de unas 2 horas; ya después, depende mucho de varios factores, por ejemplo, como este la humedad, que tipo de goteo sea, que tipo de cinta tengamos en cuestión de flujo, ya dependiendo de eso, ya serían 1 hora y media o 2 horas, y ya le cambiamos de una sección a otra, según se vaya viendo también el tamaño de la planta, como vaya desarrollando. Ya después unas 6 a 8 o hasta 10 horas cuando está muy seco y ya la planta y el fruto van grandes, que es cuando comienzan a demandar más agua, porque cuando esta chiquita, pues no requiere de tanta agua, con unas 2 o 3 horas es suficiente".

"En los casos, por ejemplo, este año que se dieron lluvias abundantes, pues la cantidad de agua que metemos disminuye, que, aunque estuviera llovido, nosotros de todos modos dábamos pequeños riegos nada más para aplicar fertilizante, para nutrir el cultivo nada más". Precisamente dentro de ese tema de la nutrición vegetal, la Ing. Alejandra López nos compartió; "para cultivos como este de chile puya, primero se hace una aplicación de fondo, y ya después se realiza un plan de nutrición según el análisis de suelo, y según lo que nos aporte este, ya se va ajustando la cantidad de elementos riego por riego".

"Por ejemplo, si el suelo es pobre en fósforo, pues se le aplica todo en la base porque este elemento es poco móvil, entonces debe aplicarse de fondo para que de ahí lo este tomando la planta durante todo el ciclo de cultivo. Ya los demás fertilizantes, sobre todo los macronutrientes, como nitrógeno y potasio, se pueden ir agregando por el sistema de riego por goteo, que para ese caso cabe señalar que el nitrógeno es muy móvil, y así tenemos que ir ajustando el plan de fertilización durante cada riego o semanalmente".

"En la región hay un análisis de suelo general, y en base a ello es que nos hemos basado para la nutrición de los cultivos, ya sea uva, chile o según el cultivo que se este manejando, y teniendo



"Siempre desde niño ha andado uno aquí en el campo, involucrándonos desde chicos en diferentes labores, aunque en aquellos años el trabajo era muy diferente a hoy en día, por ejemplo, de niño me toco llegar a cultivar con mi papa con la yunta de mulas, por ello es que actualmente podemos ver significativos avances sobre todo técnicamente, siendo que afortunadamente hemos podido ir tecnificando poco a poco nuestro sistema de producción"

en cuenta los requerimientos que cada cultivo tiene, porque no todos necesitan de lo mismo en las mismas cantidades, entonces pues deben de ser planes flexibles que como el riego dependen de muchos factores sobre los que tenemos que tener conocimiento e ir observando constantemente la expresión de la planta y así saber si le falta o le sobra algo".

"Por decir, si yo quiero sacar 5 toneladas de chile, pues ya ahí calculo y veo cuánto nitrógeno tiene mi suelo y cuánto es ya nada más el que debo de aportar. Esto ha sido algo también que ha revolucionado el campo y nos ha ayudado a ser más eficientes, porque, por ejemplo, antes, nuestros abuelos, aplicaban el fertilizante sin conciencia, sin saber a ciencia cierta si se ocupaba o no, o que cantidades se requería, por eso ahorita tenemos problemas con suelos salinos, porque antes se aplicaba de más o en lugares que no se ocupaba, y obviamente una planta en suelos salinos no tiene el mismo desarrollo que un suelo que no presenta ese problema, y pues no había la tecnología que hoy existe, entonces pues no había forma de saber que porcentaje de nutrientes tenía mi suelo, y afortunadamente ahora si lo podemos saber".

Para terminar, la Ing. López añadió; "y también en base a esos análisis de suelo, pues hemos podido bajar los costos de producción, porque no estamos aplicando fertilizante donde no se requiere, y eso se puede ver reflejado en el bolsillo del productor, es decir, no estamos tirando el dinero si saber, sino que ya estamos realizando un trabajo o una aplicación más precisa".

Ya por último, el productor José Luis Parga agregó; "en realidad es muy bueno que se pueda estar aplicando todo ese conocimiento y esa tecnología en todo este tipo de cultivos tradicionales, y pues como lo dice el Ing. Cristina, podemos ver aquí los resultados, con plantas sanas con buena carga, y ojalá primero Dios saquemos un buen rendimiento, sin hacernos ilusiones, ni cuentas alegres, pero primero Dios vemos que los resultados serán positivos".

Espera la 2ª parte de este reportaje, en próximas ediciones...
© José Luis Parga, agricultor de la localidad de El Saucito del municipio de General Pánfilo Natera; Ingeniero Alejandra López Álvarez y Cristian Díaz Montes, asesores técnicos.

Formulados para fortalecer el desarrollo del fruto y mantener la estabilidad de tu planta, incluso en condiciones adversas

- ✓ Coloración
- ✓ Tamaño
- ✓ Uniformidad
- ✓ Peso de fruto



Excelente combinación para una mayor fortaleza



Rovensa Next



Germinare



81 1824 2553



Lixiviado y humus sólido de lombriz



LOMBRICOMPOSTA
CALERA DE V.R, ZAC

contactanos:
478 105 6569

Avanzada tecnología de riego



A portar activamente al desarrollo del campo mediante la integración de tecnología enfocada en aplicar con mayor uniformidad y precisión un recurso indispensable como es el agua, cuidándola y además de ello potenciando el rendimiento y calidad de las cosechas, es el planteamiento principal bajo el cual una vez más **Agrícola Luna Nueva** invita a visitar a los productores de la región, a su **sucursal especializada en sistemas de riego** ubicada en Calera así como a sus demás sucursales, para que conozcan y encuentren soluciones razonables y efectivas en torno a temas como el **riego por goteo**, contando con diferentes marcas de cintilla como **Toro** y **Toyodrip**, además de su más reciente innovación dentro del catálogo que oferta, como es precisamente la novedosa cintilla **PATHFINDER XPRO - CHAMSA**, diseñada con laberinto continuo lo que proporciona una gran resistencia al taponamiento por lo que se tiene un uso más racional del agua, y da lugar a un mayor rendimiento y uniformidad de los emisores. Y no solo cintilla, sino también segmentos como el **riego por aspersión**, contando con diferentes modelos, marcas y tipos; así como **conectores, acolchado,**

tubería PVC de diferentes medidas y su también nuevo apartado de **tubería para alcantarillado, mangueras, filtración, válvulas**, resaltando así mismo otra de sus novedades como son los **sistemas de bombeo solar** para el riego, con componentes principales como su bomba sumergible y paneles solares, entre mucha más variedad de herramientas tecnológicas de apoyo.

"Contamos con tubería PVC para riego de diferentes medidas y calibres, e igualmente manejamos lo que es tubería de compuerta de 6 y de 8 pulgadas tanto lisa como ranurada, con sus respectivos acoplamientos o accesorios como son precisamente las compuertas plásticas y empaques"; así lo compartió amablemente la Ing. Miriam Arellano, encargada administrativa de Agrícola Luna Nueva sucursal especializada en sistemas de riego. "También tenemos variado surtido de material en piezas de PVC tanto de 6 como de 8 pulgadas; asimismo, contamos con un gran surtido

en cuanto a cintillas de riego se refiere, de diferentes marcas como **Toro, Toyodrip**, destacando sobre todo nuestra nueva cinta la **PATHFINDER XPRO** mejor conocida como CHAMSA, tanto en calibre 5,000, 6,000 y 8,000".

"Ofrecemos también variado material de aluminio como codos de arranque, hidrantes y válvulas check, de diferentes medidas según las necesidades del cliente. Tenemos un amplio catalogo de mangueras como la de lona, manguera tubin y manguera oval, de diferentes marcas y medidas, y para ellas tenemos gran surtido de conectores de diferentes tipos".

"Para la próxima temporada también contamos ya con hule para acolchado en diferentes colores como el negro-plata, el negro-negro, y el negro-blanco, en diferentes medidas según corresponda a las necesidades. Y también tenemos y les ofrecemos lo que es rafia para tutoreo en diferentes presentaciones como puede ser de 1 kilo y de 2; así como rafia para empaque".

"Otra de las innovaciones con las que ya contamos son los nuevos sistemas de bombeo solar para el riego, los cuales se componen principalmente de lo que es el panel solar y la bomba sumergible, como una opción o un método alternativo al convencional en la operación de pozos agrícolas".

Para terminar, la Ing. Arellano añadió; "contamos además con lo que son los sistemas de riego por aspersión, de diferente tipo, como, por ejemplo, cañones con su triple, entre otros".

Asimismo, reforzando la presentación, la Ing. Fátima Bañuelos, responsable de servicio al

cliente en Agrícola Luna Nueva sucursal sistemas de riego, agregó una más de sus innovaciones en el portafolio de productos, como es la tubería para alcantarillado de 6, 8, 10 y 12 pulgadas.

Para terminar y cerrar con broche de oro, el Ing. Mario Luna, gerente general de Agrícola Luna Nueva, dio a conocer una atractiva dinámica de intercambio, donde a los primeros participantes de la misma se les premiara con ciertos productos de riego, así como con algunos artículos promocionales, buscando retribuir su atención y su participación en la mecánica.

Cabe señalar parte de las marcas que respaldan el desempeño de **Agrícola Luna Nueva** en su segmento de **sistemas de riego**, como **EMMSA, WADE RAIN, TORO, TOYODRIP, EL ROSARIO, AMANCO, WAVIN, DTC, ALTAMIRA** e **ICUSA**.



El respaldo para tu mejor cosecha

Agroquímicos Semillas Fertilizantes

- 📍 C. Josefina Ortiz de Domínguez, Villa Juárez, Ags. ☎ 496 123 1030 - 478 110 0331
- 📍 C. Juan Aldama, No.300 Sur, Calera, Zac. ☎ 478 102 7629 - 478 688 2093
- 📍 Prol. Enrique Estrada, No. 636, Fresnillo, Zac. ☎ 493 935 9995 - 493 125 9210
- 📍 Salida Villa de Cos cruceiro Saltillo-Zacatecas. ☎ 492 197 8200 - 458 127 8505





**Máxima eficiencia y rendimiento
con la más avanzada tecnología de riego**

Riego por Goteo

Riego por Aspersión

Conectores

Acolchado

Tubería PVC

Mangueras

Filtración

Válvulas

SUCURSALES

-  C. Josefa Ortiz de Domínguez, Villa Juárez, Ags.  496 123 1030 - 478 110 0331
-  C. Juan Aldama, No.300 Sur, Calera, Zac.  478 102 7629 - 478 688 2093
-  Prol. Enrique Estrada, No. 636, Fresnillo, Zac.  493 935 9995 - 493 125 9210
-  Salida Villa de Cos cruceiro Saltillo-Zacatecas.  492 197 8200 - 458 127 8505

Sucursal Especializada en Sistemas de Riego
Calle Abasolo Bodega No. 188 Col. Centro, Calera, Zac.
 **478 798 7327**



Comportamiento de árboles, arbustos y pastos, ante la baja disposición de agua y altas temperaturas

D. Ph. Alberto Muro Reyes
Dra. en C. Laura Alicia Polín Raygoza
UAMVZ - UAZ



En el periodo de estiaje o sequía los pastos regulan su pérdida de agua, primeramente, con el cierre estomático, cuando el potencial de agua se encuentra debajo de cierto rango, después mediante modificación de la arquitectura de hojas, doblando las hojas sobre la nervadura central como se ha reportado en pasto blanco (*Pappophorum caespitosum*), o doblando la lámina foliar por la mitad como *Trichloris crinita*

La diversidad y productividad de las tierras áridas dependen de la interacción entre las plantas, animales y microorganismos con las limitaciones ambientales que presenta la región. Es por ello que estos organismos que habitan estas zonas han desarrollado una serie de adaptaciones anatómicas, estructurales, bioquímicas y fisiológicas que les permiten mantener un adecuado equilibrio de agua y energía térmica, principalmente. Las áreas áridas son de los sistemas ecológicos muy diversos, pero también los más frágiles del planeta; cubren el 41 % de la superficie terrestre, dependen de la disponibilidad de agua, principalmente. Por lo general, las especies que viven en estas zonas siempre logran adaptarse. En el continente americano las zonas semiáridas y áridas en sus diferentes grados representan el 22.22 %, en México, las zonas áridas ocupan del 46.3 al 77.4, esto es cambiante por la evaporación registrada en los diferentes años. En las plantas existe una multiplicidad de mecanismos de resistencia a la sequía. Los distintos tipos de plantas privilegian diversos mecanismos; y cada tipo de planta recurre a varios mecanismos al mismo tiempo. Las plantas de estas áreas se mantienen vivas durante los episodios de sequía, algunas llegan a contenidos relativos de agua cercanos al 5%, para luego rehidratarse y retomar

la actividad vital. Las especies de mezquite (*Prosopis*), pueden utilizar agua superficial y subterránea (agua freática) ya que desarrollan un sistema de raíz doble, con una raíz leñosa de trayecto vertical, de rápido crecimiento en relación al crecimiento aéreo, y una corona de raíces superficiales laterales. Se han reportado raíces de mezquite a grandes profundidades (hasta 17 m). En valles sus raíces se extienden superficialmente recorriendo largas distancias lejos del árbol de origen de hasta 12 metros. Los mezquites abren sus poros de hojas (estomas) durante las horas de la mañana y los cierran a partir del mediodía, para con esto evitar la pérdida de agua por transpiración durante los periodos de mayor demanda atmosférica. También se ha observado que durante el mediodía estos árboles modifican las microláminas de sus hojas (folíolos) a diferentes ángulos para disminuir la captación de calor.

Las habilidades, previamente dichas del mezquite para captar o retener el agua pueden ser modificadas por estos dependiendo de las características del área en la que se encuentren.

Arbustos. - Los arbustos son dominantes en la mayoría de los desiertos y, haciendo frente a la diversidad ambiental, así cuentan con un desarrollo amplio morfológico, anatómico y fisiológico adaptativo que determina distintos grados de adaptación. Estas plantas cuentan con hojas persistentes con cutículas foliares gruesas, estomas protegidos, además de mecanismos de ajuste para la retención o captación de agua como los mezquites, un ejemplo de estos arbustos es "la gobernadora" (*Larrea spp.*); otros arbustos tienen hojas caducas durante la época seca y otros, tallos fotosintetizantes. De los arbustos, los más importantes son otras variedades de mezquites y la gobernadora, y entre las especies de arbustos forrajeros se encuentra el chamizo (*Atriplex*). Un comportamiento típico de árboles y arbustos de las regiones áridas es la disminución del crecimiento, pero esto afecta su capacidad de germinar y su establecimiento.

Pastos. - En las zonas áridas los pastos (gramíneas), forman parte importante de la vegetación, junto a árboles y arbustos, pero lo más importante es que estos constituyen la principal fuente de alimento

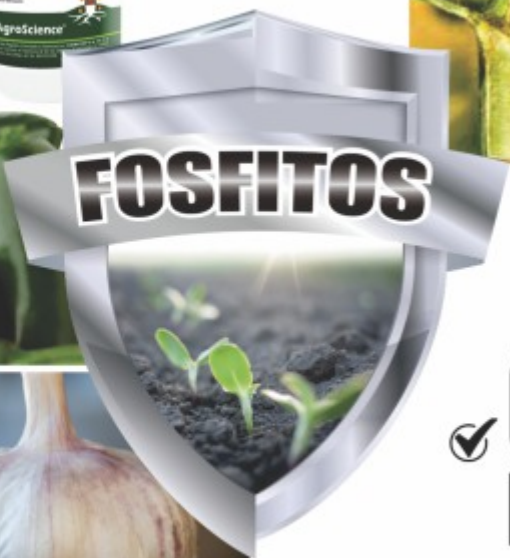
para el ganado. Se han reportado en México alrededor de 1,070 especies de pastos con importancia forrajera y económica. El primer estudio nacional en las décadas de 1950 a 1970 indicó que los pastizales semiáridos del centro y norte de México estaban compuestos principalmente por pastos nativos de tamaño bajo y mediano, como el pasto navajita (*Bouteloua gracilis*), pasto banderita (*B. curtipendula*), escorpión (*B. scorpioides*), búfalo (*B. dactyloides*), toboso (*Pleuraphis mutica*), el pasto alcalino (*Sporobolus airoides*) y el pasto salado (*Distichlis spicata*). El crecimiento de los pastos se comporta de forma oportunista y/o por pulsos, pues el crecimiento se da cuando existen las condiciones favorables, principalmente de temperatura y disponibilidad de agua. Durante un periodo de crecimiento se pueden presentar intervalos de crecimiento, entre periodos de reposo o dormición de macollos, si las condiciones son favorables y constantes en la estación o periodo de crecimiento, la tasa de crecimiento será alta.

En el periodo de estiaje o sequía los pastos regulan su pérdida de agua, primeramente, con el cierre estomático, cuando el potencial de agua se encuentra debajo de cierto rango, después mediante modificación de la arquitectura de hojas, doblando las hojas sobre la nervadura central como se ha reportado en pasto blanco (*Pappophorum caespitosum*), o doblando la lámina foliar por la mitad como *Trichloris crinita*. Cuando el periodo de estrés por falta de agua se extiende, las láminas foliares comienzan el envejecimiento, que emprende en la punta de las hojas hacia la base, para finalizar con el secado total de la planta aérea, a excepción de las yemas basales de macollos o las yemas de la corona, y estas últimas entran en dormición, para reiniciar crecimiento cuando se presente la temporada de lluvias. La germinación y establecimiento de plántulas de pastos en áreas áridas se producen solamente en periodos o años húmedos. La emergencia y establecimiento de plántulas de gramíneas son variables en todas las especies.

Como se manifestó, las plantas de las zonas áridas cuentan con diferentes mecanismos de resistencia a la escasez de agua y altas temperaturas, en casi todas las partes que componen a la planta, dependiendo de la especie utilizarán unos u otros mecanismos. Mayores informes: amuro@uaz.edu.mx.



PROTECCIÓN CONTRA *Fusarium sp*



✓ **CON CERO RESTRICCIONES**

El Despertar del Campo

Frutos que confieren identidad

Hablar de la producción de chile es enunciar un extenso abanico de alternativas e información entorno a su importante legado que confiere identidad a estas tierras dadas sus profundas raíces culturales, económicas y sociales que trazan la idiosincrasia del mexicano; por ello, a pesar de que hoy la agricultura representa un gran desafío, es indispensable crear un nuevo enfoque que fomente empatía y respeto por el campo y sus valores, con el fin de fortalecerlo y preservarlo, dimensionando y reconociendo su gran importancia como base de la alimentación mundial, integrando una fructífera conexión entre la tecnología, la juventud y la experiencia, lo que exprese como resultado evolución e innovación maximizando el rendimiento y la calidad de las cosechas, comprometidos con la eficiencia, procurando siempre la conservación de los recursos naturales, económicos y humanos, tratando así de transformar al sector productivo en uno más moderno y competitivo.

"Desde que tenía como unos 13 o 14 años ya mis hermanos me traían aquí plantando y cuidando estas matitas de chiles, hermanos ya mayores que ya ellos ya se retiraron, y pues ahora continuamos nosotros, por lo que yo creo que ya tenemos como unos 4 años que estamos tratando de producir en una cantidad un poquito más grande y de una forma más tecnificada"; así lo compartió Juan Medina, agricultor por vocación, originario de la localidad de Altamira, perteneciente al municipio de Fresnillo, Zacatecas, suelos en los que en el reciente ciclo agrícola estableció una superficie de aproximadamente 10 hectáreas con el cultivo de chiles de diferentes tipos, 4 hectáreas con chiles anchos híbridos de la variedad Marqués, otras 4 hectáreas de chiles anchos criollos, y 2 hectáreas más de pasillas criollos.

"Aquí en la agricultura todos los años son muy diferentes, y pues lamentablemente de repente llegan los siniestros o tiempos malos, que es donde uno se destantea, y se baja la moral, porque pues la verdad es que ahí pone uno todo en las matas, el tiempo, el dinero, el trabajo y mucho más, es decir, se entrega uno al cultivo con la fe y la esperanza de que Dios nos bendiga y nos dé una buena cosecha, muchas de las veces simplemente para poder seguir trabajando. Y

si la verdad es que en aquel tiempo que yo empecé, si estaba la cosa más triste, lo digo así porque por ejemplo era surco corrido, ósea era muy diferente la forma en la que trabajamos a como lo hacemos hoy en día, ya que afortunadamente en la actualidad la tecnología está muy avanzada, y a uno como agricultor nos ayuda mucho, aunque a veces representa inversiones muy grandes, pero si nos ayuda mucho a trabajar mejor, más rápido y más fácil, porque antes por ejemplo no podíamos ver este tipo de plásticos o acolchados que hoy nos ayudan a retener más la humedad en el suelo y a que no salga tanta hierba, e incluso lo que es el sistema de riego, que hoy metemos goteo con lo que es más sencillo regar y más preciso, y antes era puro riego corrido, donde se perdía tiempo y se gastaba más agua, entonces definitivamente la tecnología nos ha ayudado a ser cada día más eficientes produciendo más con menos gasto de recursos, aunque si cuesta, pero si la sabemos utilizar bien nos puede dar para pagarse y nos deja algo de ganancia".

Asimismo, reforzando el intercambio de experiencias, Don Juan Oviedo, también agricultor originario de la localidad de Altamira, agregó; "siempre hemos sido productores a baja escala, con unos cuantos años que se ha puesto un poco más a través aquí de mi tocayo Juan Medina, que es más joven, porque yo ya de cierta manera pues me voy haciendo un poquito más a la orilla, ya no tiene uno la edad para aventarse tan a lo grande, pero hay seguimos tratando de ayudar de una u otra manera".

"Pero si yo desde chico he andado en el campo, porque pues a uno le dieron poco estudio los papas, entonces yo ando en los 65 años, por lo que yo creo que ya tengo más de 50 años trabajando, entonces ya no es la misma, ahorita vengo a trabajar temprano y ya para las 10 u 11 de la mañana ya ando bien cansado, entonces pues hay le tiene que ir uno dando paso a los más jóvenes que le metan



"Se entrega uno al cultivo con la fe y la esperanza de que Dios nos bendiga y nos dé una buena cosecha, muchas de las veces simplemente para poder seguir trabajando" con más ganas que uno".

"Además, cabe señalar que estas tierras no tienen mucho tiempo que se abrieron al cultivo, aquí antes era monte, tendrán como unos 20 años que se abrieron, por lo que no son muy viejas. Yo y otro hermano, antes echábamos esos chiles y se daban; duro como 10 años una tierra que cada año se echaban chiles y se seguían dando bien, fertilizando lo normal de antes, pero lo que si es que fueron tiempos que ni un año valió el producto, por muy buenos que estuvieran los cortes, nomás a 2 pesos nos lo pagaban, así que, pues nomás iba sacando uno los gastos, ya si había algún siniestro pues ni los gastos salían, entonces ya de ahí se va desanimando uno, y sobre todo pues se descapitaliza, que a lo mejor trae uno poquito capital y como lo dice Juan, con la fe de que nos retribuya el trabajo que hacemos, pues le invierte uno para tratar de hacer producir las plantas, pero pues cuestiones del clima, condiciones difíciles, pues hacen a veces que las cosechas no sean las esperadas y es donde se vienen las pérdidas, ya cuando se viene todo bien, que salen las cosas normales, pues que bien, ya saca uno por lo menos para los gastos".

Espera la 2ª parte de este reportaje, en próximas ediciones...

Premier Seeds



- Confianza en cada semilla
- Excelentes variedades
- Altos rendimientos





Importantes trabajos de intercambio y validación que mejoran las capacidades e impactan directamente en el aumento de la productividad y la competitividad del agricultor

Un ciclo más se suma a los ya 14 años recorridos compartiendo ciencia y arte en el cultivo de maíz por el Centro de Innovación Tecnológica Mano Amigo A.C., liderado por el Ing. Manuel Alvarado Pérez, quien en conjunto y colaboración con las diferentes empresas participantes, presentan tecnología e innovación al agricultor enfocada a mejorar la producción, fin bajo el cual una vez más se realizó la XIV Expo Maíz 2025, establecida en suelos pertenecientes al municipio de Villanueva, Zacatecas, donde acertadamente se intercambió experiencia y conocimiento entre productores, técnicos, proveedores, académicos, estudiantes y demás eslabones de esta cadena productiva, buscando fijar planteamientos efectivos para el incremento del rendimiento y calidad de las cosechas, teniendo como base la parcela demostrativa integrada por un extenso

14 años de ciencia y arte que han dejado huella

portafolio de variedades de maíz de alto potencial de producción.

Útil jornada de transferencia tecnológica realizada dentro de la unidad de producción del agricultor Mauricio Ruiz, donde se sembró una notable superficie de maíz dividida en 3 tablas con densidades diferentes, estableciendo así alrededor de 12 variedades de aproximadamente 6 marcas comerciales distintas, tales como Kodiak®, Berrendo®, Antilope®, y el RX-840® así como el A-7573® de ASGROW®, representado en la región por su distribuidor autorizado AGROCID; de NK se sembró el híbrido N83N5®, comercializado en la zona por su distribuidor PUEBLO BONITO; el H-311 de AGROFERZA; Predator de Aspros; y de Novasem distribuidos en la zona por La Milpa, los materiales NB821 Y NB950, entre otros.

"Aquí lo que se está buscando es el potencial productivo en la región probando diferentes variedades, y sobre todo poniendo en juego varios componentes como viene siendo el manejo del suelo y de la nutrición, y hacerle saber a todos los productores que lo más importante es partir de un análisis de suelo que de ahí sale el programa de nutrición que se deberá de implementar, para posteriormente elegir la sembradora, las fechas de siembra y las variedades que se sembrarán"; así lo señaló el Ing. Manuel Alvarado Pérez, asesor técnico y líder del Centro de Innovación Tecnológica Mano Amigo A.C., quien además recalcó estar replicando estos mismos trabajos en los 8 distritos del Estado de Zacatecas con la idea de lograr la autosuficiencia alimentaria.

De esta forma, fortaleciendo el intercambio de experiencias, el mismo agricultor cooperante, Mauricio Ruiz agregó; "a

grandes rasgos lo que hicimos aquí fue sembrar variedades de diferentes marcas para hacer un comparativo y poder observar los resultados expresados más que todo, apoyados de la asesoría del ingeniero para determinar las dosificaciones de fertilizantes que teníamos que aplicar, así como los tiempos de riegos, que se realizaron con cintilla llevando ya algunos años de emplear aquí este sistema de riego principalmente ahorrándonos mucha agua, que hay que reconocer y dar gracias que este año fue muy bueno en cuanto a lluvias se refiere, y pues también nos ahorra mucho tiempo y trabajo, y aparte nos da mejores rendimientos y resultados viéndolo como empresarios que es como tratamos de hacerlo".

Para terminar, el Ing. Alvarado Pérez añadió; "decirles a los productores que tenemos que entrarle a este sistema de transformación, porque creo que quien tenga agua y terreno tecnificado, puede ser competitivo conforme a las distintas formas de sembrar, y aquí tenemos para todos los gustos, hay para silo, para hojas de tamal, para grano, para la tortilla, para aceites, para harinas, etc., siendo pues cuestión de ver donde está el mercado, para que este tipo de esfuerzos e inversión que hacen los productores se les retribuya de forma justa, que peso que se invierte se tiene que recuperar y mínimo sacar el doble de ganancias, y también alcanzar mínimo las 15 toneladas por hectárea para que esto sea rentable, porque debajo de eso, creo yo que ya se está perdiendo tiempo y dinero, pero con productores innovadores como Mauricio sin duda podemos lograr eso y más según la dedicación y empeño que le pongamos".

Interesante parcela demostrativa encaminada a valorar diferentes variedades de maíz, así como el paquete tecnológico aplicado, con la intención de determinar su potencial real como base para alcanzar mejores cosechas.

Fábrica de
REMOLQUES

Gamboa

Pensando en cubrir las necesidades de transporte de los productores agrícolas y ganaderos de la región.

-  **Ganaderos** [10, 12, 14 y 16 pies]
-  **Camas Bajas** [1 1/2, 3 y 6 Ton.]
-  **Carga - Volteo** [14 y 16 pies]
-  **Especiales** [Bajo especificaciones]



Contacto

Carretera Zacatecas - Saltillo, Km. 11
Pozo de Gamboa,
Panuco, Zacatecas.

filtrosyaccesorios_1@hotmail.com

www.filtrosyaccesoriosdezacatecas.com

01 (478) 94 8 70 19 . 01 (478) 94 8 75 63

Tus
ideas Las
hacemos
realidad...



**FERTILIZANTES Y SEMILLAS
QUE RINDEN FRUTOS**



Lamsa
Semillas y Fertilizantes



(493)932 12 54



Grupo Lamsa



▶▶▶ **LLEVA TU CULTIVO A LO MÁS ALTO
CON TODO EL PODER DE LA INNOVACIÓN**



AGROCID

Siembra Tecnología, Cosecha Éxito



BERRENDO



ANTÍLOPE



ALCE



KODIAK



RX-840

NUEVOS HÍBRIDOS DE ALTO POTENCIAL PRODUCTIVO



ORICE



ANTÍLOPE Y



SALAMANDRA



RX-717



RX-860

▶▶▶ **HAZ FUTURO** Cosecha éxito en cada hectárea



Clavis



Matriz
Tlaltenango, Zac.
Av. Morelos 174C
Esq. C. Fco. García
Col. Centro
☎ 437 954 0342

Sucursal
Tlaltenango, Libr. Zac.
Libramiento Transito
Pesado No.56
C.P. 99700
☎ 437 954 4730

Sucursal
Fresnillo, Zac.
Prol. Enrique
Estrada No. 1202
Col. del Valle
☎ 493 878 1131

Sucursal
Calera de V.R., Zac.
Av. 5 de Mayo
No. 646 Sur
Col. Centro
☎ 478 985 0983

Sucursal
Tacoaleche, Gpe. Zac.
Av. Zacatecas No. 291
Col. Solidaridad
C.P. 98630
☎ 492 943 0500

Sucursal
La Honda, M. Auza, Zac.
Campo 4 Casa 13
Ex Hacienda La Honda
Miguel Auza C.P. 98340
☎ 433 983 2797

Sucursal
Tepechitlan, Zac.
C. Morelos Esq.
C. Américas
C.P. 99750
☎ 437 961 0260

Sucursal
Tepechitlan, Libr. Zac.
Libramiento Agustín
Melgar No. 3
C.P. 99750
☎ 437 961 0975



AGRO CID

TIENDA EN LÍNEA
☎ 492 132 0448



Elestal[®] 300SC
TINIVION[®] technology

**Control en
equilibrio
con tu cultivo**



Duro contra insectos chupadores

Amigable con benéficos



AGROCID
Siembra Tecnología, Cosecha Éxito



Elestal[®] 300SC
TINIVION[®] technology

syngenta[®]



campo no país



SIGUENOS



Picor único

EN PORTADA
Reportaje Principal

Alejandra López Álvarez
José Luis Parga
Cristian Díaz Montes
El Saucito . General Pánfilo Natera





Lamsa

70 ANIVERSARIO

Celebramos 70 años de historia, compromiso y futuro.

Este año en LAMSA, celebramos con orgullo nuestro 70° Aniversario. Son siete décadas marcadas por el trabajo constante, la innovación y la confianza de nuestros clientes, colaboradores y aliados.

Gracias por acompañarnos en este viaje.

