

VALLEY 

PivotPoint

AÑO 03 | NÚMERO 12
AGOSTO 2018

LATINOAMÉRICA

VALLEY RENTAL

EL INNOVADOR MODELO DE
NEGOCIO QUE PERMITE
ALQUILER DE EQUIPOS
DE RIEGO PARA CAMPOS CAÑEROS

MAPA DE LA CAÑA

UNA RADIOGRAFÍA DE LA
PRODUCCIÓN EN LATINOAMÉRICA

PALABRAS DEL ESPECIALISTA

LOS MÁS IMPORTANTES TÉCNICOS
DEL SECTOR FIRMAR ARTÍCULOS
CON CONSEJOS PARA UNA
MAYOR PRODUCTIVIDAD

ORO VERDE

UN NÚMERO ESPECIAL SOBRE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR
IRRIGADA, QUE CRECE EN AMÉRICA LATINA A PASOS AGIGANTADOS.

SI TUS CULTIVOS SON
TU PASIÓN, CUIDALOS
CON EL CARÍO DEL
PIVOTE **VALLEY.**

**PIVOTE TIE
APELLIDO:
VALLEY.**



LÍDER MUN

REFERENC



Valley revela que la fuerza del agronegocio es el trabajo en conjunto, que suma la pasión del hombre del campo con la tecnología de nuestros pivotes.

Así como ella ofrece todo el recurso para el riego de varios cultivos, **Valley quiere tener la misma dedicación con usted.**

ENE

NDIAL

CIA EN LA CATEGORÍA





06. NOTA DEL EDITOR

07. PALABRAS DEL PRESIDENTE

9. ENTREVISTA

Ingeniero investigador Landell habla sobre los beneficios del pivote central en el riego de caña de azúcar y comenta su potencial.



14. NOTICIAS BRASIL

Las últimas novedades del sector de riego de Brasil.

16. NOTICIAS AMÉRICA LATINA

Conozca lo que ha movido el riego y la agricultura en América Latina.

19. Pivote Central



20. SUCEDIÓ

La participación de Valley e Irriger en eventos y actividades por América.

24. PALABRAS DEL ESPECIALISTA

El gerente de cuentas para el Mercado de Caña de Brasil y América Latina de Valley habla sobre el mercado.

26. MUNDO VALLEY

Valley Rental, el programa innovador de alquiler de pivotes para campos cañeros.

31. LA FÁBRICA POR DENTRO

Productores muestran satisfacción con el ICON10, el panel inteligente de Valley.

34. DISTRIBUIDORES

La historia de Asbranon, que hace medio siglo contribuyó al desarrollo agrícola del Nordeste Brasileño.

39.

En el campo



42.

RESULTADOS EN EL CAMPO

En el norte de Minas Gerais, producción de caña 100% bajo riego.

44.

ARTÍCULO TÉCNICO

Consejos técnicos para el aumento de la eficiencia en la nutrición de caña de azúcar.

47.

ECONOMÍA EN EL CAMPO

La historia de éxito de una familia minera.

50.

BRASIL ADENTRO

Un grupo de empresas de Goiás apuestan al riego como clave para la productividad.

54.

INFOGRAFÍA

Una imagen general de la plantación de caña de azúcar en el continente, desde México hasta Argentina.

61.

Grandes ideas



58.

CASO DE ÉXITO

Ingenio del nordeste brasileño se convierte en uno de los 10 mayores del Brasil luego de invertir en riego para su producción de caña de azúcar

61.

MERCADO

Luiz Carlos Corrêa Carvalho analiza y realiza proyecciones

64.

MAESTROS DEL RIEGO

Investigador de Embrapa habla sobre el futuro de la caña de azúcar bajo riego

nota del editor



André Ribeiro
Gerente de Marketing y
Desarrollo de Red

Estimado lector,
el cultivo de caña de azúcar tiene un peso importante para el PBI de América Latina. La expansión de la producción sucroalcohólica ha sido apoyada por muchas investigaciones académicas y mucha tecnología agrícola surge y sustenta este sector, incorporando procesos innovadores e incrementando la eficiencia en la producción, al mismo tiempo que busca reducir el impacto ambiental.

Esta evolución pasa por: el mejoramiento genético, el control biológico, el reciclaje de los efluentes y prácticas agrícolas y tecnología en mecanización.

El trabajo de Valley pasa por varias de estas áreas, concentrándose más en lo que respecta a las

tecnologías del riego y mecanización. Por esta razón, esta edición está dedicada enteramente al tema: producción de caña de azúcar irrigada de alta productividad. Trabajamos para traerle a los lectores las tecnologías más recientes, estudios y experiencias sobre la producción de caña bajo riego de alta productividad. Hablar de caña de azúcar es hablar de números casi siempre impresionantes y es muy importante difundirlos siempre que podamos, para que la población en general entienda la importancia de este sector para las economías de todos los países de América Latina.



EDITOR

André Ribeiro

COORDINACIÓN

Dimas Rodrigues

PERIODISTA RESPONSABLE

Faeza Rezende
MTB: 12323/MG

REPORTAJES

Banco DLL
Breno Cordeiro
Faeza Rezende
Maria Beis

REVISÃO

Sandra Regina Rosa dos Santos

FOTOGRAFÍAS

Tiago Nunes
Tiago Ferraz

PROYECTO GRÁFICO

Estúdio Siamo

DIAGRAMACIÓN

Bold Propaganda

COLABORADORES

Christian Bredemeier
Guilherme Batista Menegati
Paulo Regis Ferreira da Silva
Valley Finance - Banco DLL

Entre em contato com a revista

Pivot Point Brasil

marketing@valmont.com.br

Pivot Point Latino América es una publicación de Valmont Industria e Comércio Ltda, cuatrimestral y gratuita, destinada a sus revendedores, amigos y clientes para divulgación de ideas, opiniones, noticias, eventos y lanzamientos. Todos los derechos reservados y está prohibida la reproducción sin autorización previa. El contenido

de los anuncios es responsabilidad de los anunciantes y todas las opiniones e informaciones son de responsabilidad de los autores, no reflejando la opinión de Valmont. Todas las fotos son de divulgación, excepto las que tienen crédito específico.

palabras del vice-presidente



João Batista M. Rebequi

VICEPRESIDENTE DE VALMONT AMÉRICA LATINA

“Estamos poniendo a disposición una solución financiera para el sector, con nuestro nuevo producto Valley Rental, que es la adquisición por milímetro irrigado, con clientes en Brasil.”

Estimados clientes y distribuidores Valley,
Estamos viviendo un año muy importante para nuestros negocios en América Latina, y el sector de caña de azúcar está entre nuestras prioridades.

Estamos atentos, invirtiendo y participando activamente de las discusiones del sector respecto a los desafíos y oportunidades que están surgiendo.

Nuestro papel es desarrollar y entregar el mejor paquete tecnológico en riego mecanizado.

Esto no termina ahí. Estamos poniendo a disposición una solución financiera para el sector, con nuestro nuevo producto Valley Rental, que es la adquisición por milímetro irrigado, con clientes en Brasil.

Recientemente, realizamos tres Seminarios Caña Irrigada en Brasil, Perú y Colombia, con gran éxito y con la participación de ingenios y los productores más importantes de cada país.

Los tres eventos fueron transmitidos en vivo por nuestro canal de YouTube de Valley, en español y portugués, para posibilitar el acceso a todos los interesados del valioso contenido que se trató: fertirrigación, paquete agronómico, tecnología, manejo, casos de éxito y mucho más.

Valley está a disposición de los ingenios y productores de América Latina, a través de su departamento técnico comercial enfocado en este negocio, y claro, también a través de nuestra red de distribuidores, la mayor y la más preparada del mercado, siempre a disposición para encontrar una solución más rentable para los productores e ingenios.

Un abrazo y buena lectura.



Renato Silva
Director-Presidente
Valmont Brasil



Martín Pasman
Director-Presidente
Valmont Argentina

entrevista

“Reacción de la caña de azúcar al riego llega a 125,4%, según estudio.”

Una investigación realizada en Goiás confirma el sorprendente resultado, según el genotipo considerado y la época de aplicación del agua.

MARCOS GUIMARÃES DE ANDRADE LANDELL



Los campos cañeros bajo riego son un tema cada vez más discutido por especialistas del área. Con un costo-beneficio atractivo y resultados positivos, esta modalidad de producción se está consolidando como una opción cada vez más viable, pero el verdadero potencial del riego de la caña en Brasil aún necesita ser explorado más a fondo.

Para aclarar las ventajas que ofrece la caña bajo riego, especialmente con la utilización del pivote central, en esta edición de Pivot Point entrevistamos a Marcos Guimarães de Andrade Landell, uno de los más respetados especialistas en caña de azúcar del Brasil. Ingeniero Agrónomo por la Universidad Estatal Paulista, Júlio de Mesquita Filho (1979), máster y doctor por la misma institución; Marcos también es investigador científico del Instituto Agronómico de Campinas.

PivotPoint: ¿Cuáles son las principales ventajas al regar la caña de azúcar?

Marcos Landell: En Brasil se observa que la productividad de la caña de azúcar se encuentra estancada hace casi dos décadas. El factor preponderante fue la gran expansión cañera brasileña que ocurrió en los últimos quince años. Esta expansión ocurrió en las regiones más estrictas, tanto por el factor “suelos” como por el factor “lluvias”, o sea, condiciones más áridas que las entonces áreas cultivadas con caña de azúcar en Brasil. Vemos así, que a pesar de la introducción de muchas innovaciones tecnológicas, inclusive las tecnologías biológicas (variedades) de mayor potencial, existe una limitación para la expresión del potencial productivo, dado principalmente por los grandes déficits hídricos que ocurren en la actualidad en las principales regiones cañeras de Brasil. De esta forma, concluimos que el riego en caña de azúcar es una estrategia de sustentabilidad para estas condiciones cada vez más predominantes en la región Centro-Sur de Brasil. Además de mayor productividad, el riego favorece una mejor calidad de materia prima, principalmente en cañas de ciclo “primavera”, o aquellas cosechadas al “final de la zafra”, que justamente es cuando hay una acentuación del déficit hídrico en los campos. En el caso del aumento de la productividad, hay respuestas muy diversificadas para las diferentes variedades existentes. Por lo tanto, tenemos

que prestar especial atención a la elección de la variedad que utilizaremos en un proyecto bajo riego. Estudios del Programa Cana IAC realizado en la región de Goianésia (GO) (ver cuadro 1) muestran que la respuesta de la diferentes variedades fue de 1,2 a 125,4% dependiendo del genotipo considerado y la época del riego. Las mayores respuestas al riego se obtuvieron con la caña al final de zafra, cosechada en noviembre, lo que era de esperarse, pues los campos cañeros cosechados en primavera en el Centro-Sur brasileño son justamente los que conviven con el mayor déficit hídrico.

“Además de una mayor productividad, el riego favorece una mayor calidad de la material prima.”

Ensayos de competencia de clones/variedades de caña de azúcar, realizados en condiciones de secano y con riego por aspersión por pivote, cosechados en diferentes períodos: mayo y noviembre.

CAÑA PLANTA	TCH IRRIGADO	TCH SECANO	BENEFICIOS (%) RIEGO
Zafra Mayo	139,2	107,2	30,4%
Mayor Cifra	179,6	132,3	57,8
Menor Cifra	84,5	74,9	1,2
Amplitud	95,1	57,4	-
Zafra Noviembre	142,3	83,1	72,9%
Mayor Cifra	178,8	104,4	125,4
Menor Cifra	95,8	63,2	26,5
Amplitud	83,0	41,2	-

FUENTE: CAIANA, IAC, 2018

Datos generados por Pecege/CNA muestran que el costo de adquisición y producción de caña de azúcar, en la zafra 2015/16 fue aproximadamente 68% del costo total de producción de la agroindustria para esa zafra, lo que representa un mayor impacto en el costo final del producto. ¿El riego por pivote central puede traer un mejor costo-beneficio para la producción?

Entiendo que la verticalización de la productividad agroindustrial es el camino para la sustentabilidad de la caña. Hacer excesivo énfasis en la reducción de costos, no siempre significa sustentabilidad. Hay casos de empresas que siguieron de manera obsesiva la reducción de costos, pero no tuvieron el mismo énfasis en el aumento de la producción de caña de azúcar por hectárea, y hoy se encuentran en condiciones difíciles. A

nuestro entender, lo “último” en cultivo de caña del Centro-Sur de Brasil, nos permite establecer metas de productividad promedio en secanos, para los cinco primeros cortes de 95 a 125 t/ha. Estos valores varían dependiendo de la condición edafoclimática de la región productora. Cuando pensamos en utilizar riego, estos valores aumentan a 140-187 t/ha en promedio en los cinco primeros cortes, logrando resultados de aproximadamente 50% más con riego, lo que creemos es bastante posible, y hasta un poco conservador si consideramos variedades de alta respuesta a esa técnica. Naturalmente, una mayor productividad “diluye” los costos fijos, y cuando analizamos reduce el costo de cada tonelada de caña o tonelada de azúcar producido. El camino es verticalizar.

Valley lanzó este año una modalidad innovadora de negocio que permite el alquiler de pivotes. ¿Usted cree que esta acción va a viabilizar e incentivar la adopción de los sistemas de riego en este sector?

Creo que cualquier camino que facilite al productor de caña echar mano de tecnologías de impacto, como es el caso del riego, es muy bienvenido. Necesitamos “migrar” a productividades superiores. Necesitamos urgentemente superar las 10,5 toneladas de azúcar por hectárea y llegar a 14, 15 o 16 toneladas de azúcar por hectárea. La tecnología de riego, aún siendo una fracción menor del área total de producción, podrá ser una grande ayuda para llegar a metas más ambiciosas.

“Necesitamos urgentemente superar las 10,5 toneladas de azúcar por hectárea, y alcanzar 14, 15 o 16 toneladas de azúcar/hectárea.”

La Compañía Nacional de Abastecimiento (Conab), estimó que hubo una reducción de 3,1% en la cantidad de hectáreas productoras de caña. La caída fue causada principalmente por la retirada y devolución de áreas de productores distantes de las unidades de producción, principalmente aquellas en las que hay dificultad de mecanización. ¿Qué factores dificultan la implementación de pivotes centrales en este cultivo?

La mayor productividad redundará en una menor distancia de las áreas de producción de la industria. Veo esto como una tendencia importante. Si las acciones de RENOVABIO promueven las oportunidades que estamos vislumbrando, la verticalización de la productividad agrícola exigirá a las industrias de etanol una mayor capacidad de procesamiento de caña la que será producida en mayores volúmenes. Esto, sin aumentar la distancia entre industria y campo. Pero para verticalizar necesitamos promover el uso de tecnologías de alto impacto como el riego y el uso de nuevas variedades.

¿Cuáles son las condiciones climáticas favorables para la producción de caña de azúcar?

La caña de azúcar tiene excelentes respuestas productivas a las condiciones de temperatura y luminosidad de regiones como Goiás, Minas Gerais, Tocantins y norte de São Paulo. Lo que limita la producción en estas regiones es el déficit hídrico. Por eso, entendemos que hay una gran oportunidad de creación de proyectos de riego en estas regiones. Esto reducirá los riesgos actuales y dará mayor predictibilidad a la producción, resultando en mayor sustentabilidad para el negocio en su conjunto.

Sabemos que cada cultivo tiene una demanda específica de agua. En el caso de la caña, ¿en qué momento es crucial? Y ¿Qué efectos puede ocasionar su falta?

La mayor demanda de la caña de azúcar se da en el momento que el crecimiento en biomasa es exponencial. Esto ocurre entre los 4 y los 10 meses luego de la siembra o brotación. Cuando en esta etapa hay una buena nutrición y disponibilidad de agua, tenemos rindes muy expresivos en productividad, pudiendo llegar a números superiores a las 30 toneladas de masa verde/hectárea/mes.

Etapas del Crecimiento de la Caña de Azúcar

PLANTA DE CAÑA

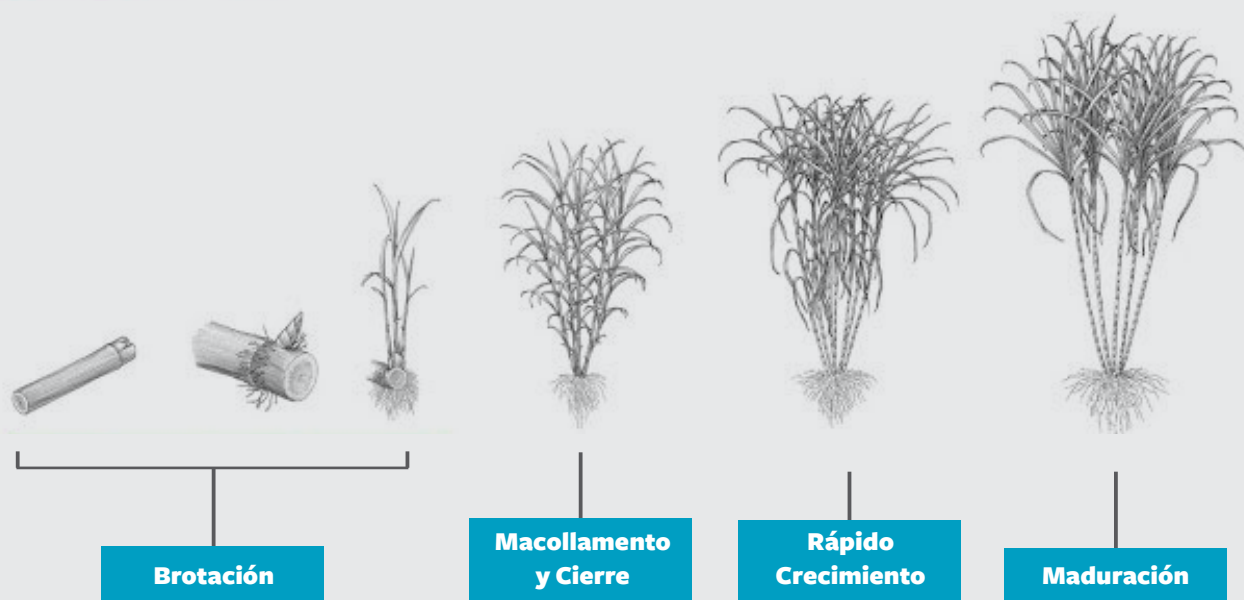


ILUSTRACIÓN: ROGÉRIO LUPO | BARBOSA, 2016. ADAPTADO DE CHEAVEGATTI-GIANOTTO, 2011

Hasta mediados de noviembre, la zafra 2017/2018 alcanzó 552,92 millones de toneladas de caña molida. La cantidad representa una reducción en relación a las 562,02 millones registradas en el mismo período de 2016/2017. La diferencia entre los períodos muestra un desfase de aproximadamente 9 millones de toneladas entre las dos zafras. ¿Cuáles son las predicciones que pueden hacerse para el final de esta

zafra?

Las predicciones para la actual zafra son más pesimistas... En relación a la zafa pasada se estima una reducción en el entorno de 35-60 millones de toneladas de caña. Los relevamientos de este mes de agosto y setiembre nos darán un mejor estimado de lo que efectivamente coseharemos. Hay una gran duda respecto a la productividad de los campos cañeros cosechados a finales

del 2017, pues en gran parte del Centro Sur de Brasil, la sequía se inició a finales de marzo de 2018, asociándose a las altas temperaturas del período abril-julio, lo que intensifica el déficit hídrico. Estos campos se encuentran con muy poco desarrollo, poniendo a los productores en duda sobre si cosechar en esta zafra, o realizar la llamada "Caña dos veranos", lo que significa que la cosecha sería recién en 2019. En

el caso que no se den las condiciones para cosechar en 2018, el volumen de caña no cosechado en 2018 debería ser descontado de los estimados de la presente zafra, lo que acentuaría la caída de la productividad.

Considerando la situación actual del mercado, ¿es posible proyectar estimados para la próxima zafra?

Existen algunas proyecciones agronómicas no muy positivas para el 2019. La primera es sobre la productividad de la caña de primer corte. Muchas áreas plantadas en 2018 fueron perjudicadas por la sequía anticipada, lo que afectó negativamente lotes de diversos campos de primer ciclo. Esto con seguridad redundará en productividades más “modestas” de caña sembrada en 2019. Otro aspecto negativo, se refiere a la brotación de cañas cosechadas en otoño (abril-junio) que presentan brotaciones irregulares y desiguales lo que significa una reducción en la productividad agrícola de estos campos cañeros.

Hablando de números, ¿podemos estimar un rendimiento real con la instalación del riego? ¿El costo/beneficio es interesante?

Estudios desarrollados por el IAC (Instituto Agronómico de Campinas –SP) indican que las ganancias son significativas, pero tenemos que tener en cuenta la elección de la variedad que será irrigada. Esto cambia radicalmente los resultados. Otro aspecto es que tenemos que promover un buen “ambiente”, y por lo tanto no podemos descuidarnos respecto a la protección del área, promoviendo cuidados para mitigar los daños de malezas y enfermedades. Un campo cañero de alto rendimiento con

“La elección de una variedad responsiva es imprescindible para que en estos proyectos el costo-beneficio del riego sea optimizado.”

indicadores de barrenadores del tallo de 20% de intensidad de infección puede llegar a perder más del 30% de su productividad agroindustrial. Por ejemplo, una productividad de 170 t/ha con 140kg de ATR/Tonelada equivale a una productividad de 23,8 toneladas de azúcar por hectárea. Pérdidas de 30% significa una productividad de 16,7 toneladas de azúcar por hectárea, o sea, pérdidas de 7,1 toneladas de azúcar por hectárea. Por lo tanto, el riego puede prometer rindes expresivos que pueden perder su efecto por la acción de una plaga, por ejemplo. Otro aspecto relevante del quiebre de la productividad que puede afectar los rindes en un área bajo riego, es el pisoteo y los posibles efectos negativos de la mecanización de la cosecha. Es muy común, en campos cañeros irrigados, tener tallos de diámetro elevado que puede aumentar el “efecto palanca” sobre los matorrales en el momento de la cosecha, lo que aumenta el “desgarre de matorrales”, promoviendo el “despoblamiento” del campo cañero. Este hecho, por ejemplo, es uno de los grandes responsables por la caída acentuada de productividad del primero al segundo corte. De esta manera, debemos considerar para nuestros proyectos de riego variedades con mayor capacidad de elongación y brotación, y que tengan la habilidad de repoblar espacios que eventualmente se generen a partir de las actividades mecánicas necesarias tanto para la cosecha como para la aplicación de los tratamientos del cultivo. La elección de una variedad responsiva es imprescindible para que en estos proyectos el costo-beneficio del riego sea optimizado.



Crece producción de caña de azúcar en el Nordeste

De acuerdo con las proyecciones de la Compañía Nacional de Abastecimiento (Conab), los productores de caña de azúcar de la región Nordeste tienen motivos para festejar. Se estima que la producción 2018/19 será de 42,29 millones de toneladas, lo que representa un aumento en relación a la zafra anterior, que fue de 41,14 millones de toneladas.

El aumento de la productividad se debe, en parte, a las lluvias que cortaron con un período de tres años de sequía, que venía perjudicando las plantaciones de caña en la región. En Pernambuco, por ejemplo, la proyección es que el volumen de caña de azúcar procesada crezca un 7,8% en relación al año pasado, totalizando cerca de 12,3 millones de toneladas.

Brasil superará este año 2 millones de ton. de algodón, según Abrapa

Productores de algodón de todo Brasil son optimistas con la zafra de este año. De acuerdo con Abrapa (Asociación Brasileira de Produtores de Algodón), este año el país debería superar a Australia, transformándose en el tercer mayor exportador del producto a nivel mundial, inmediatamente después de Estados Unidos e India.

La expectativa de producción nacional de algodón pluma es un nuevo récord - 2.015 millones de toneladas, superando la marca anterior de 2011, de 1.959 millones de toneladas. Entre otros factores que explican el gran crecimiento del cultivo de algodón se destaca el aumento del 26% del área cultivada, y la alta productividad del sector brasileiro: aproximadamente 1,7 mil kg de algodón pluma por hectárea.

Abrapa afirma que la producción de algodón creció casi 60% en dos años, y si las condiciones climáticas se mantienen favorables, la zafra del próximo año podrá ser aún mejor, con una cosecha proyectada de 2,26 millones de toneladas de pluma.

USDA aumenta la proyección de producción de soja en Brasil para 2018/29

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) estimó en junio, que Brasil debería producir 118 millones de toneladas de soja en la zafra 2018/19. La proyección es mejor que la anterior realizada en mayo, de 117 millones de toneladas.

Para este año, la estimación era un poco mayor –en la zafra de 2017/18 el USDA había previsto una cosecha de 119 millones de toneladas de soja. De todas maneras, Brasil se mantiene como el mayor exportador de la oleaginosa.

Las proyecciones del órgano gubernamental americano no terminan ahí. El USDA estimó que Brasil aún debería producir 96 millones de toneladas de maíz en 2018/19, por encima de la proyección de 85 millones de toneladas realizada respecto a este año.

Plan Zafra recibe R\$ 1600 millones en Crédito Rural

Luego de la noticia que el Gobierno Federal va a liberar aproximadamente R\$ 194,5 millones para la implementación del Plan Zafra 2018/19 – un aumento de 3,2% en relación al pasado año – el Sicredi anunció la liberación de R\$ 1600 millones en Crédito Rural, contemplando más de 213 mil operaciones, incluyendo financiación, comercialización e inversiones.

El valor disponible es 8,7% mayor que el monto de la zafra 2017/18. A mayo de este año, la entidad ya había liberado R\$ 12.600 millones, en aproximadamente 169 mil operaciones. En total, el valor disponible para este año/zafra sumó R\$ 14.300 millones, un crecimiento de 15,6% comparado al año anterior.

Cabe destacar también, que 80% de las operaciones de la institución financiera cooperativa, fueron direccionadas a pequeños y medianos productores rurales, en la iniciativa de promover el crecimiento y desarrollo de estos trabajadores en el escenario del agronegocio nacional.

Mato Grosso do Sul debería crecer R\$ 1000 millones en exportaciones agropecuarias

La estimación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (Mapa) indican que el Valor Bruto de la Producción Agropecuaria (VBP) del estado de Mato Grosso do Sul debería crecer en 3,87% en el correr del presente año, en relación a los valores de 2017. El crecimiento debería ser de R\$ 29.630 millones a R\$ 30.779 millones – un aumento de R\$ 1.148 millones.

Del valor total, 66,95% (R\$ 20.609 millones) deberían provenir de la agricultura, y 33,04% (R\$ 10.170 millones), de la ganadería. El principal responsable por el crecimiento estimado será el aumento del valor de la soja, que debería ser de 15,52%, y del maíz que será de 12,18%.

Gota a Gota Las novedades del sector en 4 notas

1

POLÍTICA DE RIEGO

El plenario de la Cámara probó una medida provisoria (MP) que altera la Política Nacional de Riego. El nuevo texto evita la pérdida del lote del proyecto público de irrigación en manos del Poder Público en caso que este esté hipotecado en el banco oficial a modo de financiación de la plantación irrigada. El tema será analizado por el Senado.

2

RECORD CAFÉ

Un relevamiento de Conab (Compañía Nacional de Abastecimiento) indica que la cosecha 2018 de café en Brasil debería ser la mayor de la historia. Debido a las condiciones climáticas favorables y con el auxilio de las nuevas tecnologías, la producción de café brasileiro podrá alcanzar los 58 millones de bolsas de 60k – un crecimiento de 29,1% en relación a la zafra anterior.

3

PILAR ECONÓMICO

Con la cosecha de 240 millones de toneladas de granos, el sector del agronegocio brasileiro mantiene distancia con la crisis económica que ha golpeado al país en los últimos años. La zafra record representó un 30% del Producto Bruto Interno (PBI) de Brasil en 2017, y sumó R\$ 6,6 trillones. Con este resultado, el agronegocio se consolidó aún más como un pilar esencial de la economía.

4

BALANCE POSITIVO

En 2017 las exportaciones del agronegocio brasileiro totalizaron US\$ 96 mil millones, representando un aumento de 13% respecto al año anterior.

El resultado garantizó un superávit en la balanza comercial del país, que hubiera sido deficitaria en 15.000 millones, si no se contabilizaran esas exportaciones. El agronegocio es el sector que más ha contribuido a la economía brasileira en los últimos 20 años.



Crecen las proyecciones para la zafra de maíz y soja en Argentina

El Ministerio de Agricultura de Argentina difundió en julio que los productores de ese país deberían cosechar un total de 37,2 millones de toneladas de soja y otras 42,4 millones de toneladas de maíz durante la zafra 2017/18



A pesar de la fuerte sequía que afectó Argentina, las proyecciones realizadas por el gobierno son más optimistas que las anteriores, que estimaba una cosecha de 36,6 millones de toneladas de soja y 42 millones de maíz.

En el caso de otros productos, la proyección empeoró levemente, como en el caso del trigo, cuya cosecha prevista pasó de 6,15 millones de hectáreas a 6,135 millones.

Comercio fluvial de soja transforma el Paraguay en líder de mercado

Sin salida al mar y con una capacidad sorprendente de producción de soja, Paraguay supo aprovechar su rica red hídrica para la comercialización de la oleaginosa. En el ranking mundial de la venta por medio de canales fluviales, únicamente es superado por Estados Unidos y China.

En la zafra 2016/2017, exportó 6 millones de toneladas gracias a un transporte fluvial eficiente y en crecimiento. La flota paraguaya para la navegación de sus diversos ríos totaliza más de 3 mil barcasas y 200 remolcadores, responsables por la carga de productos entre puertos del país y de la vecina Argentina. Desde estos puertos, las cargas siguen su viaje a Europa, Asia y Estados Unidos.



Únicamente el río Paraguay recorre aproximadamente mil kilómetros dentro del territorio del país, y representa uno de los más largos cursos fluviales del mundo, con 3 mil kilómetros recorridos desde su origen en Brasil, hasta su desembocadura en el Río de la Plata. El comercio fluvial contribuyó a que Paraguay se transformase en el sexto mayor productor de soja mundial, y el cuarto mayor exportador.



LA EVOLUCIÓN DE LA AGRICULTURA MEXICANA EN NÚMEROS

En los últimos cinco años, México se posicionó como el

12º

mayor productor de alimentos a nivel mundial.

Entre 2013 y 2017, el crecimiento del sector agrícola fue de

13,6%.

Además, las exportaciones de alimentos mexicanos se dispararon:

En 2017, el volumen de productos exportados fue **60% mayor** que en 2012, representando un movimiento de **US\$ 138 millones**.

México es el **18º país** con mayor exportación, y se consolidó como el

número 1

a nivel mundial en la exportación de cerveza y aguacate.



Perú: Crecimiento del sector agropecuario debería llegar a 3,5% en 2018

El Ministro de Agricultura y Riego de Perú, Gustavo Mostajo, estimó a fines de abril que el sector agropecuario debería crecer 3,5% en el correr del 2018, gracias a las acciones gubernamentales que han sido tomadas para el desarrollo del sector primario.

Uno de los proyectos destacados como responsables por el crecimiento del segmento es la implantación de un programa de mejora tecnológica en la producción de maíz.



Giro Latino

novedades del sector en 4 notas

1

PLAN IRRIGACIÓN - El Ministerio de Agroindustria de Argentina desarrolló un plan nacional enfocado en el riego, con el objetivo de triplicar la cantidad de hectáreas con cultivos bajo riego. Este plan se extiende hasta 2030 y pretende aprovechar todo el potencial del país en lo que respecta al desarrollo de la agricultura, haciendo uso del riego para aumentar la eficiencia y rentabilidad.

2

PLAN IRRIGACIÓN COLOMBIA - En Colombia, el gobierno también está dedicando esfuerzos a aumentar el área irrigada en el país. El Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) aprobó una política de adecuación de tierras, que será puesta en práctica en los próximos 20 años, con el objetivo de ampliar a 500 mil hectáreas la cobertura de irrigación y drenaje. La idea es fortalecer la competitividad agropecuaria del país.

3

COMPARTIR EL CONOCIMIENTO - El ministro de Medio Ambiente y Agua de Bolivia, Carlos Ortuño, se reunió con el ministro de Agricultura y Riego de Perú, Gustavo Eduardo Mostajo, para compartir experiencias vividas en el contexto del programa Mi Riego, desarrollado en aquel país. La idea es presentar a otros países los resultados positivos, para que el proyecto pueda ser adecuado y reutilizado, fomentando el desarrollo del agronegocio a nivel internacional.

4

TECNOLOGÍA PARA EL CAMPO - Un grupo de investigadores del Instituto Tecnológico de Morelia (ITM) de México, está trabajando con la Universidad de Manchester (Reino Unido) para optimizar la utilización de agua en el sector agrícola, por medio del desarrollo de nuevos proyectos que buscan hacer uso de tecnologías innovadoras, como la impedancia eléctrica. La idea es calcular la cantidad de agua necesaria para determinado lugar, evitando desperdicios.

Pivote Central

24.

**Gerente de cuentas para
Mercado de Caña de
Brasil y América Latina de
Valley da un panorama
del sector**

26.

**Valley Rental:
La innovadora modalidad
de alquiler de pivotes trae
más oportunidades a los
ingenios**

sucedió

Nuevas ediciones de “Mi Primer Pivote”



Pivodrip, distribuidor oficial de Valley, participó del 3er. Encuentro Técnico del Productor Rural, evento realizado en la Hacienda Sertãozinho, en Patos de Minas (MG), y organizado por Epamig (Empresa de Investigación Agropecuaria de Minas Gerais). En este encuentro, representantes del distribuidor organizaron el evento “Mi Primer Pivote”, proyecto realizado por Valley en todo Brasil, con la intención de divulgar información importante para productores rurales respecto a la implementación de pivotes centrales Valley. El evento también fue una oportunidad para la presentación de las ventajas de la gestión de riego.

Otras ciudades que también realizaron el evento de Valley fue Ibirarema (SP) y Itanhangá (MT), realizado en conjunto con los distribuidores Unimaq y el Grupo Irrigar.



Valley en eventos en Paraguay y México



Con mucho entusiasmo nuestros distribuidores han participado en ferias agrícolas de Latinoamérica en los últimos meses. Por su parte, en Paraguay, Valley estuvo presente en ExpoPioneros, una feria que convoca a los principales productores agrícola-ganaderos de la región del Chaco Paraguayo, zona de gran desarrollo y proyección en los últimos años. En esta feria, la primera organizada por las principales cooperativas productivas de la región del Chaco, tuvo un sector totalmente dedicado a la demostración activa de riego, donde Valley y su distribuidor AgroCentro armaron un pivote demostrativo para recibir a los clientes e interesados en conocer los productos Valley. En México, recibimos a varios distribuidores, clientes y amigos en el stand de Valley de la Expo Internacional de Riego Sustentable, una feria y congreso realizado en Querétaro, cuyo tema central fue tratar el tema de la mejora en la productividad del sector agrícola, en relación con la importancia de la racionalización, el uso tecnificado y eficiente del agua.



Presencia en Bahia Farm Show 2018

Valley estuvo presente en la mayor feria de agronegocios de las regiones Norte y Noreste de Brasil, y una de las tres más grandes del país: Bahia Farm Show. Durante el evento, se presentaron a los visitantes de la feria las últimas novedades en riego por pivote central. La edición de la feria de este año movió un volumen de negocios equivalente a R\$ 1.891 millones, un record histórico para el evento nordestino. Casi 60 mil personas pasaron por el recinto ferial en la ciudad Luis Eduardo Magalhães (BA), donde Valley realizó nuevos negocios y difundió sus productos y servicios.

Valley en AgroBrasilia



También en el Centro-Oeste, Valley participó de AgroBrasilia (Feria Internacional de Cerrados) 2018. Durante una semana,

el encuentro reunió productores de las principales marcas y miles de visitantes, en un evento repleto de novedades y sorpresas en el sector tecnológico agrícola. Quien haya visitado la feria tuvo la oportunidad de conocer el stand de Valley.



Nuevo distribuidor en Costa Rica



Le damos una gran bienvenida a la empresa Agrológico, nuevo distribuidor para Costa Rica. Estaremos presentes con Agrológico acompañando al desarrollo agrícola de este país centroamericano, y difundiendo los beneficios y características del líder de riego por pivote; para llevar los equipos y tecnología Valley a productores agrícolas y a productores ganaderos que desean aumentar la productividad de su superficie, con el manejo eficiente del agua que ofrece Valley. Nuestro mayor desafío, en conjunto con nuestro distribuidor Agrológico, será difundir toda la experiencia en riego de Valley y los beneficios reales del riego eficiente a través de equipos y tecnología de precisión.



Irriger en Sudán

En julio, Irriger firmó un contrato con la empresa GLB, grupo de inversiones en agricultura que está entre los tres más importantes de Sudán. Localizada al norte de la capital del país, Khartoum, la empresa contará con Irriger para optimizar el uso del agua para el riego y energía, ampliando la rentabilidad de los cultivos. El grupo GLB posee un área total de 87.000 hectáreas con producción irrigada de 3.175há. El principal producto cultivado es alfalfa, y otros como zacate Rhodes, trigo y maíz, también integran la producción de la empresa. Además, el grupo proyecta incursionar en la plantación de soja y cacahuate (maní).





Seminario Caña Irrigada para Brasil, Perú y Colombia



En Ribeirão Preto (SP), Valley realizó el 1er Seminario Caña Irrigada, en el marco de su iniciativa para promover el debate sobre el impacto positivo del riego por pivotes centrales en el aumento de la productividad de caña de azúcar. El encuentro se llevó a cabo el día 22 de mayo y convocó a más de 50 profesionales destacados del sector cañero nacional.

En julio Perú y Colombia recibieron el evento. Empresarios y técnicos del sector de diferentes regiones de los países participaron del evento, que debatió soluciones para el aumento de la producción de los campos cañeros.

El seminario acompaña la tendencia actual de productores de toda América Latina, que apuestan,

cada vez más, en la caña irrigada en sustitución de la plantación en secano. Investigaciones recientes indican un aumento de cerca del 40 a 50% en la productividad de la caña irrigada, en comparación con la producida en secano.





KSB e Valmont uma parceria de sucesso.

A companhia alemã KSB e a norte americana Valmont Industries, iniciaram a sua história de sucesso no mercado brasileiro em 1954, período em que o Brasil acelerava seu processo de industrialização.

A parceria, porém, foi estabelecida há 36 anos, quando a Valmont lançava seus pivots centrais com a reconhecida marca Valley®.

KSB e Valmont sempre ofereceram produtos de alta tecnologia e serviços de pós-venda à altura das exigências do setor de irrigação.

KSB Bombas Hidráulicas S/A - Rua José Rabello Portella 638 - 13220-540 - Várzea Paulista/SP - Brasil - www.ksb.com.br



Hydrobloc M



ETA



Megabloc



Meganorm



WKL

► Nossa tecnologia. Seu sucesso.

Bombas • Válvulas • Serviços



CAÑA DE AZÚCAR

Por Vinícius Maia, gerente de cuentas de Valley para Mercados de Caña de Brasil y América Latina.



Vinícius Maia

GERENTE DE CUENTAS DE VALLEY PARA
MERCADOS DE CAÑA DE BRASIL Y AMÉRICA
LATINA.

“E eu sempre me pergunto: por qué no se habla más, no se exige más al riego?”

La caña de azúcar es uno de los cultivos más tradicionales antiguos de Brasil, y no sólo ocupa extensas áreas en este país. La caña también está presente desde hace siglos en varios de nuestros países hermanos de América Latina, así como también en México y EUA, además de otras partes del mundo, como India, Tailandia, Australia, países africanos y otros tantos más. Su cadena productiva es, a veces, el principal contribuyente del PBI de alguna de estas regiones, también una realidad compartida en algunas zonas de Brasil. En ese país, la producción de caña ocupa el 15% del área agrícola, o sea 10,5 millones de hectáreas (!), distribuidas de sureste a noreste, ingresando con fuerza los últimos 15 años en la zona centro-oeste, ocupando mayoritariamente áreas de pasturas degradadas y de alta variabilidad climática.

Sobre los efectos del clima en los cultivos de caña, recientemente estuve en un evento de Canaplan en Ribeirão Preto (Sao Paulo, Brasil) donde se mencionó que de todos los factores que impactan negativamente en la productividad de la caña, el clima, a través del déficit hídrico, es el factor de mayor influencia: 40% en el caso de Brasil, en promedio. Significa que, ¿aún si aplicamos las mejores prácticas agronómicas, desde la preparación a la gestión del cultivo, el déficit hídrico puede echar a perder la fiesta y terminar con las ganancias del negocio? Sí, es un hecho. En la zafra 2018/2019 la pérdida de la zafra brasileña se estima que será de 10 a 20%, debido a la inconsistencia climática. Y siempre me pregunto: “por qué no se habla más, no se exige más al riego?”

He trabajado con caña bajo riego desde 2006, y sin considerarme aún un viejo

“cañasaurio” (bromas aparte), he visto repetidamente en diferentes casos brasileros y del exterior el nivel de respuesta del cultivo irrigado bajo pivote central, llegando a triplicar o aún más, la productividad en relación al promedio local, elevando la longevidad del cultivo en 2 o hasta en 5 años, y claro, mejorando la productividad y producción de azúcar de la planta. Y aún más, ya hay variedades responsivas al riego, como pueden leer en la entrevista de esta revista, con el Director del Centro de Caña del IAC, el Dr. Marcos Landell.

Visitando muchas haciendas bajo riego de clientes Valley, no sólo en tierras brasileñas, hoy puedo afirmar con seguridad: nuestros pivotes son muy robustos y los más modernos del mercado, son tanques de guerra (quien conoce la actividad de caña sabe la robustez necesaria). Y aún más: tienen la automatización más completa y robusta del mercado, permitiendo regar con mucha inteligencia; tiene los menores Capex y Opex del mercado; son altamente eficientes en la uniformidad de la distribución de agua en el campo (entre 90 y 95% de uniformidad de distribución de la aplicación del riego); permiten la quimigación y fertirrigación, posibilitando fertilización foliar y del suelo con mucha eficiencia, con cualquier fuente química del mercado, vinazas y aguas residuales, sin necesidad de limpieza y cuidados especiales de los equipos; generan un microclima con la aspersión favorable al éxito de las aplicaciones de los productos biológicos (hongos e insectos enemigos naturales); permiten a través del riego sobre la brosa (paja) aumentar la actividad del agua en esa área y su descomposición esperada, contribuyendo a la mineralización e incorporación de la materia orgánica al suelo; requieren la menor mano de obra operativa del segmento de riego, pues los equipos traen mucha automatización de incorporada de fábrica.

Valley tiene la mayor red de distribuidores y asistencia técnica del mercado, y nuestro equipo quiere conocer sus inquietudes.



tudes. Queremos ofrecer nuestras soluciones para el cultivo de caña, integrar y apoyar el desarrollo de una solución a su medida con nuestros equipos de riego. Queremos contribuir al éxito de los ingenios y productores de caña, y estamos a su disposición.

Valmont, fabricante de los pivotes Valley, creó un sector dedicado exclusivamente al riego de caña de azúcar, proyecto iniciado oficialmente este año. Este proyecto es un hito para nuestro equipo. Somos una empresa altamente innovadora y lanzamos oficialmente al mercado de caña el producto Valley Rental, que es un sistema de alquiler por milímetro irrigado, sin necesidad de comprar el equipo!

Valley Rental:

El camino para el riego de caña en Latinoamérica

Innovadora modalidad de alquiler de pivotes trae más oportunidades para que los ingenios instalen equipos de riego y recuperen la rentabilidad.

El riego en los campos cañeros ha encontrado su espacio entre los productores brasileños. Con la creciente popularidad de esta práctica, surge una modalidad de negocios nueva e innovadora que promete impulsar el sector, aumentando la productividad y ofreciendo nuevas oportunidades para quien quiere invertir en el cultivo de caña irrigada.

Con la mira en el sector, Valley desarrolló el programa Valley Rental, que permite el alquiler de pivotes centrales para el riego de caña de azúcar. La novedad fue presentada durante el 1er Seminario de Caña Irrigada que realizó Valley en Ribeirão Preto (SP), Trujillo (Perú) y Cali (Colombia).

El programa fue diseñado para facilitar el acceso a los pivotes centrales, dando a los ingenios más posibilidades para obtener los importantes beneficios de la caña bajo riego, sin la necesidad de realizar grandes inversiones en una estructura permanente. El alquiler de los equipos es definido de acuerdo a la situación de cada cliente, conforme explica el gerente de cuentas de Valley para el Mercado de Caña de Brasil y América Latina, Vinícius Maia.

“En primer lugar, hacemos un análisis de la producción de cada cliente y calculamos el valor del alquiler en base a la cantidad de milímetros irrigados por mes, en el transcurso del período del contrato firmado por el productor. Cuando más largo el contrato, menor el costo mensual. Ofrecemos un costo diluido para que los ingenios no tengan la necesidad de una inversión tan alta. El valor del milímetro ya incluye el mantenimiento y el seguro del equipo”, explica Vinícius.

La estrategia de Valley es sólida y ha captado la atención de los productores. En pocas palabras, al ofrecer un equipo en alquiler, los gastos requeridos por los ingenios se reducen en forma significativa, y los clientes además obtienen acceso al riego para sus campos cañeros con el apoyo de la mejor tecnología que ofrece la empresa.

Además de los pivotes de última generación, Valley Rental también pone a disposición los paneles de control ICON y el sistema de gestión de riego Irriger Connect, además de un programa de capacitación que entrena al equipo de trabajo de los ingenios a usar los equipos de mejor forma, garantizando los resultados.



“Si se maneja bien, y con una nutrición equilibrada, estamos seguros que el riego ofrece una materia prima superior al secano”



Con todas las herramientas disponibles a través de Valley Rental, los ingenios pueden conocer el verdadero potencial de la caña de azúcar irrigada, y los resultados de esta propuesta están sorprendiendo a productores y especialistas. Los datos aportados por Valley indican que el riego puede multiplicar el volumen producido por hectárea, impulsando la rentabilidad de los campos a un menor costo.

“El aumento de la calidad de la cantidad de caña producida puede llegar hasta las 200 toneladas por hectárea – prácticamente el doble que el promedio

nacional en Brasil. También a partir de nuestras investigaciones nos estamos dando cuenta que el riego también está relacionado con una mayor extracción de azúcar de la caña. De esta manera, podemos ver que el riego trae aún más beneficios que sólo el aumento del volumen de caña cosechada”, indica Vinícius.

Valley Rental no pasa desapercibido para los inversores interesados en ampliar su producción de caña por medio del riego por pivote central, y los casos de éxito ya comienzan a surgir. Es el caso

del productor Sebastião Ferreira Jacinto, de la Hacienda Continental, que invierte en riego para caña de azúcar desde 2006.

En su propiedad de 2600 hectáreas, 660 están bajo riego, y el promedio de producción es de 110 toneladas de caña. En las áreas bajo riego llega a cosechar 160 toneladas. Gracias al resultado positivo obtenido, Sebastião considera que el camino que emprendió con el cultivo de caña bajo riego, no tiene vuelta atrás.

“Creemos que el riego en la caña de azúcar va a aumentar aquí en nuestra región de Ribeirão Preto. Cuanto más al

El riego es el futuro, dicen destacados

norte, mayor se nota esta tendencia. Creo que, cuando los productores vean la diferencia en productividad, van a entender que la inversión vale la pena y mucho. Trabajamos con el objetivo de producir hasta 50% más caña en la misma área cultivada, y eso es muy bueno desde un punto de vista económico y también ambiental” cuenta el productor.

Otros representantes del sector también ven el potencial de productividad y rentabilidad que ofrece la caña bajo riego y, en especial, el innovador proyecto de Valley. “Nuestro sector se encuentra en una situación complicada debido a la dificultad de inversión y al endeudamiento de los ingenios. En este contexto, la solución que ofrece el alquiler de pivotes es fundamental y sin dudas va a acelerar el uso del riego para recuperar la productividad rápidamente”, afirma el ingeniero agrónomo y director de Canaplan, Luiz Carlos Corrêa Carvalho.

La caña es un cultivo extremadamente importante para Brasil y para toda América Latina, hasta desde un punto de vista cultural”, afirma.

Solamente en Brasil, existen 66 millones de hectáreas dedicadas a la actividad agrícola. De ese total, 10 millones de hectáreas son campos cañeros, con el potencial de aumentar aún más su productividad y rendimiento zafra a zafra, con programas –como Valley Rental– que impulsan tanto la economía así como el acceso de los ingenios a los sistemas de riego.

El escenario de la producción de caña en Brasil ha generado expectativas en productores y especialistas, que el riego es el futuro, y la modalidad de alquiler de pivotes es una forma de potenciar esa práctica en los ingenios de ese país. Por los resultados obtenidos hasta el momento, podemos afirmar que estamos ingresando en un período de grande evolución y rentabilidad. **P**

Pedro Elia

Especialista de Proyectos de Biosev

“Veo que hay una oportunidad para apalancar la productividad del sector. Como vimos en las presentaciones, la productividad en la caña viene creciendo, sin embargo, con la mecanización hubo un descenso de la productividad. El riego vino para aumentar la productividad y ayudar a pagar las deudas del sector”

Jaime José Stupiello

Director Agrícola Tereos

“Creo en el riego. Creo en el uso del pivote y soy un defensor de la irrigación, principalmente durante el tercio final de la zafra, en el cual tenemos un problema de productividad agrícola, y podemos obtener un resultado fantástico. Hoy, tenemos algunos problemas con los altos costos de inversión. Sabemos del retorno, pero en el momento de evaluar la parte económica del proyecto, éste se vuelve inviable, porque llevamos ya algunos años con excedente de agua y otros con sequía, en los cuales sí veríamos los resultados”.

especialistas del mercado.



Dr. Marcos Guimarães Landell

Especialista de Proyectos de Biosev

"Creo que necesitamos pensar en el riego como una estrategia que tiene que ser sumada a los modelos de cultivo de caña de secano. Sabiendo que hay momentos durante un período en que cosechamos caña que terminamos sometiendo a los campos cañeros a déficits pronunciados, que son cañas cosechadas a partir de setiembre, el riego podría atender ese período, completando la gestión o estrategias de mitigación de déficits. Estos modelos asociados generan la posibilidad de un gran impacto en la productividad de la caña de los productores, pensando en un 10 a 15% del área bajo riego. Asociar modelos de mitigación, puede generar impactos muy significativos, de 20 a 35 toneladas por encima del promedio de un ingenio, aún cuando hablamos en bajos porcentajes de área irrigada. Entonces, el riego hoy, desde nuestro punto de vista, es fundamental, en asociación con las estrategias que tenemos a nuestro alcance para la gestión de la caña de azúcar"

Osvaldo Arce de Brito

Engenheiro Agrícola na HidroEng

"Veo al riego como una herramienta muy importante para potenciar los cultivos de caña de azúcar y garantizar la inversión en la siembra y preparación del suelo. El riego trae esos beneficios, para que usted no pierda todo ese trabajo a causa de un déficit hídrico, como una sequía. Además, el riego puede ser utilizado como herramienta para fraccionar la fertilización, tanto en agua, así como agua sumada a la fertirrigación"

Leonardo

Especialista de Proyectos de Biosev

"Creo que el riego es imprescindible. Tenemos que superar la meseta de productividad, y el riego puede lograrlo, haciendo una aplicación integral de láminas, o sea, no sólo riego de rescate, y llegar tranquilamente a producir más de 200 toneladas/hectárea. Sólo es necesario unir agua y nutrición. Entonces, creo que vamos a conseguir producir mucho más, en mucho menos superficie, con mayor eficiencia y rentabilidad para los productores"

SIGA AL LÍDER

Los equipos de riego Valley utilizan la más moderna tecnología en emisores para aplicación de agua limpia o residual en caña de azúcar. Nuestros proyectos tienen mejor potencia y maximizan la precisión en la aplicación.

Conozca Valley, póngase en contacto con uno de nuestros distribuidores.



valleyirrigation.com





Icon10 optimiza la rutina de las haciendas bajo riego en el país.

Una solución inteligente de gestión de los pivotes centrales que permite la operación del riego a distancia y ofrece un amplio abanico de funcionalidades.



El panel inteligente Icon10, una solución de gestión de sistemas de riego Valley lanzada el año pasado, crece en popularidad en los campos de todo el país. Con funcionalidades que tienen por objetivo ofrecer mayor practicidad y control de los pivotes, el nuevo panel representa una ventaja adicional para productores que quieren invertir en riego.

El panel Icon10 utiliza la tecnología aplicada como medio para aumentar la rentabilidad asociada al riego de los cultivos. El panel permite que el productor encienda y apague los pivotes instalados en su propiedad de manera remota y automática. También es posible programar horarios de

funcionamiento para los equipos, y además alterar la velocidad y dirección de traslado de los pivotes. Ese control a distancia aumenta la eficiencia, evita desperdicios y facilita el día a día de los agricultores.

Uno de los productores que festeja la instalación de Icon10 en su hacienda es Guilherme Dal Pai, en el municipio de São Luiz Gonzaga (RS). Relata que es una gran ventaja poder controlar los pivotes centrales de Valley, utilizados en sus cultivos desde 2012.

“Puedo controlar el riego de acuerdo con el clima, sin necesidad de estar en el campo, lo que facilita mucho el día a día y además

me permite ahorrar en gastos, ya que el pivote no queda funcionando cuando está lloviendo. Además, el panel es muy fácil de usar. Es una solución muy práctica” cuenta Guillermo.

El productor quedó tan satisfecho con el panel Icon10 que, luego de la instalación del primer panel en enero de este año, los resultados lo motivaron a instalar un segundo panel, que está funcionando desde mayo. “Desde que comenzamos a invertir en riego con Valley, nuestra rentabilidad creció bastante”, afirma Guillermo satisfecho.





TRANSICIÓN.

En el estado de Mato Grosso, el productor de Nova Ubiratã, Nathan Antônio Belusso, está dejando atrás sus cultivos de secano y pasándose al riego. Para eso, contó con la ayuda de los servicios Valley, incluyendo el panel Icon10.

“Somos muy optimistas con los resultados que obtuvimos hasta ahora”, afirma Nathan. “Con los sistemas de riego de Valley, pretendemos mejorar nuestra productividad en el campo. Instalamos los pivotes y el panel al mismo tiempo. Fue muy fácil aprender a manejar el equipo”, agrega.

Además, el productor destaca que al elegir Valley como socio, el aumento de la rentabilidad de su producción llegó naturalmente. “Es una empresa prestigiosa y

conocida en la región, por eso nunca tuvimos dudas sobre qué marca elegir” afirma.

También en Mato Grosso, en el municipio de Primavera do Leste, se encuentra el establecimiento de los hermanos Cristian y Martín Braun. Los experimentados productores trabajan su campo desde hace casi 30 años. Con la mira en lograr mayor eficiencia y rentabilidad en el proceso, decidieron adquirir el panel Icon10.

El equipo llegó para ayudar en la gestión de los cuatro pivotes Valley que se encargan del riego de la extensión cultivada. “Hace más de 15 años que trabajamos con riego, y siempre estuvimos satisfechos con los equipos Valley”, cuenta Cristian.

El productor cuenta que el panel fue instalado en mayo, luego de la compra del cuarto pivote, y los hermanos quedaron muy satisfechos con las funcionalidades

que ofrece el panel Icon10. “La practicidad que tiene nos dejó muy interesados, principalmente en la posibilidad de controlar el riego a distancia y apagar los equipos cuando el riego no es necesario” comenta.

Además, el panel Icon10 posee un sistema de recolección de datos climáticos. Los datos captados son utilizados para adaptar el funcionamiento de los pivotes de acuerdo con el horario, el momento de la zafra, y por supuesto, el tiempo. “El riego por pivote siempre ofrece mejores resultados que el secano. Sobre eso no tenemos dudas. Aunque llueva, apostamos a los pivotes para regar nuestro cultivo”, afirma Cristian.

P

LA TECNOLOGÍA DE ICON10

Habilitado para AgSense®



El panel ICON viene equipado con un ícono para conectar con AgSense, con la posibilidad de control y monitoreo ininterrumpidos a través de la aplicación. Los paneles ICON también son compatibles con la tecnología de telemetría BaseStation3™.

Nuevo acceso remoto para WiFi.



Los productores pueden conectarse con el panel en el campo, evitando tener que trasladarse hasta la base del pivote. El control puede realizarse a través de la aplicación ICON desde cualquier Tablet o Smartphone. Con Edge-of-Field WiFi, los productores pueden acceder a todos los controles del panel aún sin señal de red telefónica en el celular.

Interfase intuitiva, con la pantalla táctil



Directamente en su Tableta o Smartphone, los productores pueden ver la misma interfaz que en su panel, y así controlar sus equipos de riego. La pantalla del panel ICON es táctil y fácil de usar.

50 años de riego

La historia de uno de los socios más antiguos de Valley,
que desempeña un rol fundamental en el desarrollo
del agro en el nordeste brasileño.



En toda la región del nordeste de Brasil, no existe quien recuerde, en el sector de irrigación, una empresa más antigua que Asbranor. Fue uno de los primeros distribuidores, inaugurado hace más de 50 años, aún antes de que Valley llegara al país. Desde entonces, se ha consolidado como una referencia para toda la región, en una de las asociaciones más antiguas de Valley.

“Somos uno de los primeros distribuidores Valley. Trabajamos juntos hace más de 30 años, cuando marcamos el inicio de una trayectoria en tierras brasileñas”, cuenta el socio director de Asbranor, José Ary Lavor de Lima. Satisfecho, muestra con orgullo el ser parte de esta historia.

“Ingresé en la empresa en 1992 como ingeniero, en esa época Asbranor era una filial de Valley. Después, en 1995, pasamos a ser socios y, desde entonces, vivimos una historia de éxitos con raíces que datan desde hace décadas” recuerda Ary.

En el correr de los años, la empresa ha conquistado hitos históricos que comprueban su papel en el desarrollo del sector a nivel nacional. “Nosotros vendimos el primer pivote de Brasil, en 1985” cuenta el director.

Hoy, la representación de Asbranor superó todos los límites. Con sede propia en Recife (PE), y una sucursal en funcionamiento en la ciudad de Petrolina (PE), atiende a más de 1500 clientes, sumando todos los equipos proporcionados por el distribuidor – pivotes centrales, traslados y lineales.

“Nuestro producto principal es el pivote central, pero no nos quedamos ahí. También tenemos equipos para riego por aspersión, localizado, convencional y

Sócio-Director de Asbranor, José Ary Lavor de Lima



“Nosotros vendimos uno de los primeros pivotes de Brasil, en 1985”

paisajístico”, dice Ary. Entre los clientes, la mayoría consiste en productores de caña de azúcar, pero no es inusual encontrar productores de piña, acerola o hasta granos.

“Actualmente, queremos diversificar nuestras actividades para el futuro. Además de ofrecer productos, también queremos poner a disposición servicios como la planificación y gestión de sistemas de riego” afirma Ary.

La distribuidora está en el camino correcto para alcanzar este objetivo. Con un equipo de 30 profesionales, entre técnicos, ingenieros y vendedores, Asbranor ya ofrece toda la asistencia técnica relacionada a los equipos de riego Valley.

“El sector de riego en el nordeste

brasileño no opera de la misma forma que en otros estados, como Sao Paulo, o hasta en Minas Gerais. En esta región falta mucha agua, y no tiene una topografía adecuada para instalar pivotes en cualquier lugar, por eso tenemos nichos de mercado”, explica Ary.

Además de trabajar con vendedores externos, Asbranor también cuenta con socios técnicos para desarrollo de nuevos proyectos, distribuidos en diferentes regiones de producción localizadas en el norte y nordeste.

Equipo Asbranor



VALLEY 
PivotPoint
 LATINOAMÉRICA



Lea todos los números anteriores de PivotPoint y suscríbase a nuestro canal de ISSUU para recibir nuestras novedades en cada nueva edición.

issuu.com/valleyirrigation



En el campo

40.

Conozca el proyecto de Sada Bio Energía, que produce 750 mil toneladas de caña de azúcar en un área 100% bajo riego

50.

El éxito del grupo Vale do Verdão que fue premiado como una de las mejores empresas del país

SIN NO

Es la regla para el cultivo de caña de azúcar al norte de Minas Gerais, Brasil. Conozca el proyecto Sana Bio Energía, que produce 750 mil toneladas en un área 100% bajo riego.



RIEGO, HAY CAÑA





Al norte de Minas Gerais, donde el clima semiárido no ofrece condiciones para el cultivo de caña de azúcar, llama la atención el despliegue y éxito conquistado por el ingenio São Judas Tadeus, de Sada Bio Energía. Ubicada en Jaíba (MG), el establecimiento tiene el riego en su ADN y ha mostrado resultados impresionantes, desafiando las condiciones locales y superando todos los obstáculos.

El ingenio São Judas Tadeus se encuentra en el mayor perímetro irrigado de América Latina, que canaliza el agua del río São Francisco para toda la región. Desde 2007, cuando la empresa fue inaugurada por el productor Vittorio Medioli, trabajan con un área 100% irrigada. “No se cultiva una nueva área sin tener el sistema

Gerente agrícola del ingenio, Cristiane Correa Costa Cacique, muestra la calidad del cultivo.

de riego instalado”, cuenta la gerente agrícola del ingenio, Cristiane Correa Costa Cacique. Actualmente, hay 106 pivotes, 96 marca Valley. En total, son 8.300 hectáreas dedicadas al cultivo de caña, de un total de 14.000. El área productiva está dividida entre Jaíba y Matías Cardoso.

El objetivo de producción del proyecto, en el momento de su fundación por el grupo Sada, era asumir un papel importante en el desarrollo económico y social de la región norte de Minas, transformando la realidad por medio de la energía renovable, y de la generación de empleos para la población. Y los números no mienten – con seguridad, esa meta fue alcanzada.

“Producimos 750 mil toneladas por año, y empleamos dos mil personas, directa o indirectamente. Durante el período de zafra, con-



tamos con 900 funcionarios directos. En la región en la que estamos, la regla es simple: sin riego, no hay caña. Pero, el riego no es simplemente necesario. Garantiza la productividad y longevidad, esenciales para nuestro trabajo” afirma la gerente.

En este contexto, es fácil comprender cómo la eficiencia y la productividad hacen parte del día a día del ingenio. “No creo en la caña de azúcar de baja productividad” resalta la gerente. “La herramienta más importante para maximizar la producción es precisamente el riego, principalmente si es utilizado como forma de aplicación de nutrientes a lo largo del ciclo, haciendo un mejor uso de los beneficios de la vinaza” comenta.

Cuando hablamos de caña irrigada, la opinión de Cristiane surge de la experiencia y del conocimiento adquirido en

una carrera dedicada al cultivo de la caña. “A veces, los costos de instalación de los equipos de riego son desalentadores, pero el retorno es siempre positivo y puede darse en tres o cuatro años” afirma.

La constancia valió la pena y compensó la inversión. En un escenario competitivo que caracteriza el sector agropecuario, es fundamental asumir el control de todas las variables que definen el resultado de la producción, zafra tras zafra. Y en este escenario el riego fue la solución con el grupo Sada Bio.

“El clima está cada vez más inconsistente e imprevisible. No se puede depender apenas de las condiciones naturales. El riego es una forma de reducir los riesgos inherentes a ese factor, y permite extraer todo el potencial de las variedades de caña. Ya existen en el mercado tipos específicos de caña que responden muy bien a zonas irrigadas”, explica Cristiane.

Pero la estrategia no termina ahí. “Otras ventajas del riego es que nos permite utilizar la vinaza y el agua residual, que muchas veces son tratadas como desecho. Eso mejora la productividad y otorga mayor longevidad a toda la producción —en Sada Bio, ya tenemos áreas llegando al 11er corte”, agrega.

Los resultados han sido tan positivos, que es un hecho, el grupo Sada Bio continúa invirtiendo en caña irrigada. En lo que queda del 2018, instalarán más de 9 pivotes centrales en el establecimiento, con el objetivo de aprovechar aún más el terreno y maximizar la producción. **P**

“No se cultiva una nueva área sin tener el equipo de riego instalado”

Consejos técnicos para aumentar la eficiencia de la nutrición de la caña de azúcar.



ING. AGR. DR. HENRIQUE C. JUNQUEIRA FRANCO

DIRECTOR EJECUTIVO DE LA STARTUP CROPMAN - INNOVACIÓN AGRÍCOLA E INVESTIGADOR ASOCIADO DE UNICAMP
HENRIQUE.JUNQUEIRA@CROPMAN.COM.BR



a aplicación de los fertilizantes y los correctivos a través del agua del sistema de riego es un tema que va adquiriendo relevancia en las discusiones de la agricultura irrigada.

Como fui invitado a escribir para esta revista que trata de la irrigación por aspersión a través de pivotes centrales, sobre este tema: fertilización, corrección del suelo y nutrición del cultivo, llama la atención el hecho de que hay una gran oportunidad de mejora de la eficiencia de las fertilizaciones nitrogenadas cuando se aplican a través del agua del sistema de riego por los pivotes centrales.

El manejo de los fertilizantes y los correctivos en el cultivo de caña de azúcar presentan una serie de cifras respecto a la eficiencia de las fuentes, las dosis y las formas de aplicación de los nutrientes en los cultivos. Se destaca la baja eficiencia de las fertilizaciones nitrogenadas, que generalmente están por debajo del 20%, además de que casi toda la nutrición de los cultivos se basa en regímenes de secano, lo que influye significativamente en esos números y lo destacaremos al final del texto. Por otro lado, algunas decisiones de manejo pueden ser adoptadas para aumentar la eficiencia de las fertilizaciones, en los siguientes ejemplos relacionados con el nitrógeno, y así contribuir a la ganancia de productividad y de la sostenibilidad económica y ambiental de la actividad, sobre todo si los cultivos están destinados a la producción de biocombustibles.

El manejo de los fertilizantes y los correctivos en el cultivo de caña de azúcar presentan una serie de cifras respecto a la eficiencia de las fuentes, las dosis y las formas de aplicación de los nutrientes en los cultivos.

De acuerdo con el IPNI (International Plant Nutrition Institute), para la ejecución de una agricultura sostenible y eficiente es necesario saber responder cuatro preguntas durante el manejo de fertilizantes: 1- ¿Qué fuente utilizar (cuál)? 2- ¿Qué dosis aplicar (cuánto)? 3- ¿Cómo aplicar (modo)? 4- ¿Cuándo aplicar (época)? En la definición de qué fuente de fertilizante nitrogenado aplicar en la fertilización de las socas (respondiendo a la primera pregunta del IPNI), muchas investigaciones ya se han realizado, pero cada día nuevos productos se desarrollan y se lanzan al mercado, de modo que la elección de la fuente adecuada debe basarse en la eficiencia y el costo - beneficio de la fuente a ser elegida. En todo caso, es importante evitar fuentes que presenten riesgos de pérdidas de N por volatilización de NH_3 , principalmente de fuentes como la urea, solución de amoníaco y uan, cuando éstas se aplican sobre la paja residual de la cosecha, superficialmente, sin incorporación al suelo y en régimen hídrico de secano. La incorporación de estos fertilizantes al suelo, además de aumentar la productividad del cultivo, elimina o disminuye sensiblemente las pérdidas por volatilización de NH_3 de esas fuentes. Para responder a la pregunta de cuál es la dosis correcta de N para los cultivos, se necesitará del desarrollo de tecnologías para la predicción de la demanda de N en los cultivos, sobre todo debido al hecho de que no existe método de diagnóstico nutricional o de fertilidad del suelo en N en el mercado, siendo la demanda de N basada en la necesidad de N (kg por tonelada de caña

producida) estimada por la productividad esperada. Este cuello de botella de la tecnología es uno de los temas que estamos trabajando para ofrecer a los productores, donde emplearemos parámetros de suelo, clima, genotipo y planta para definir la demanda de N de los cultivos, para su aplicación a tasa variable, utilizando algoritmos que desarrollamos en los últimos años y el concepto de la agricultura digital.

En el orden de las preguntas del IPNI, la forma de aplicación (modo) es una de las variables que impactan directamente en la eficiencia de la fertilización nitrogenada, pero puede ser fácilmente revertida si se emplea la incorporación del abono al suelo o por debajo de la paja, con la que se obtienen rendimientos del orden del 20% en la productividad del cultivo en relación a la aplicación superficial. Finalmente, la época de aplicación de fertilizantes compone los cuatro pilares del IPNI para la buena práctica del manejo de los fertilizantes, para el N ese parámetro fue, en cierto modo, descuidado por los técnicos a lo largo de los años, incluso en la comunidad científica (escasez de trabajos que hicieran ese tipo de evaluación). Buscando resolver esa duda, desarrollamos durante 4 años ensayos evaluando épocas de aplicación de N en el cultivo, durante toda la cosecha agri-

cola de la región centro-sur de Brasil (abril a noviembre), concluyendo que la mejor época de aplicación de N en el cultivo ocurre cuando hay disponibilidad hídrica en el sistema suelo-planta, en comparación con otros cultivos, donde existen etapas de crecimiento ideales para el manejo de N.

Por lo expuesto anteriormente, se percibe que el manejo de fertilizantes nitrogenados en el cultivo de caña de azúcar presenta ciertos desafíos, sobre todo para la definición de la dosis a emplear, siendo su eficiencia íntimamente relacionada con la disponibilidad hídrica. Lo que, ciertamente, se puede lograr en pivotes centrales.

En estos sistemas, es posible adoptar el fraccionamiento de la aplicación de N, siendo ésta realizada de acuerdo con la marcha de la absorción de N por el cultivo. Además, como las dosis a ser aplicadas son mucho menores debido a el fraccionamiento, el uso de la absorción foliar en los cultivos irrigados bajo pivotes centrales va a potenciar la eficiencia de la fertilización nitrogenada, y se destaca especialmente el uso de la urea aplicada en las hojas, cuya eficiencia puede llegar al 95% cuando se aplica en solución.

Agregar el uso del agua en el manejo de los fertilizantes nitrogenados ha proporcionado un aumento en la eficiencia del uso del

N por los cultivos (kg de biomasa por kg de N acumulado por la planta), generando un menor uso de fertilizantes nitrogenados por biomasa producida, lo que contribuye sustancialmente a la sostenibilidad del sistema de producción de caña de azúcar con fines energéticos. **P**





La familia Simões:

pivotes con fuerza en el interior de Minas Gerais

Productores invierten año tras año en la compra de equipos para ampliar área irrigada en sus haciendas.

Casi 1.500 hectáreas de soja, maíz y frijoles 100% bajo riego. Éste es el día a día en las tierras de la hacienda Santo Aurélio e Palestina 1 y 2, propiedades de Antônio Carlos Simões, Dorival Simões, Anderson Simões e Dorival Simões Júnior, juntos hace 34 años en la actividad agrícola en el interior de Minas Gerais, en Paracatu y Buritizeiro. Las tres haciendas suman un total de 24 pivotes centrales Valley, responsables por garantizar rendimientos excepcionales en tres cultivos: entre 50 a 55 bolsas por hectárea de frijoles, 70 a 80 bolsas por hectárea de soja y 180 a 230 bolsas por hectárea de maíz.

Solamente en el pasado año los propietarios invirtieron R\$ 3,5 millones (cerca de USD 880.000) en la compra de 7 equipos de pivotes para la Hacienda Palestina 2. La compra de nuevos equipos año tras año es el resultado de la expansión del área cultivada en la producción de semillas, que anualmente crece de 20 a 40%, según el resultado del análisis de mercado. Los equipos Valley fueron todos comprados al representante Pivot, ubicado

también en Paracatu, lo que creó una relación desde la primera compra que ya dura 21 años.

Las inversiones realizadas el año pasado en riego, así como las de los años anteriores, fueron financiadas por Valley Finance, banco de la fábrica que ofrece formas de crédito que acompañan el perfil de cada cliente. Anderson Simões, hijo de Antônio Carlos, uno de los dos responsables por administrar las haciendas de la familia, afirma que la relación de años está basada en la confianza. Según él, el banco de la fábrica de Valley ofrece más agilidad en la marcha de la financiación, es menos burocrática y, principalmente, permite un contacto personalizado con todos en el banco. “Todo el proceso es bastante transparente, y eso es un diferencial”, cuenta el empresario que destaca el hecho de mantener una amistad próxima con todo el equipo del distribuidor Pivot. Siempre que necesita, lo atienden por diferentes canales, incluso por Whatsapp.

Recientemente, la familia firmó otro contrato con Valley Finance para la compra de 10 nuevos equipos. Los pivotes, van a

irrigar el área recientemente adquirida por los Simões, esta vez en la ciudad de Lassance, en el interior de Río de Janeiro. “Allá vamos a cultivar también frijol, maíz y soja, dando continuidad al proceso de expansión que hicimos todos los años”, cuenta Anderson, que a partir de octubre comienza a recibir los equipos para el montaje del nuevo integrante del grupo, la Hacienda Río de Janeiro.

Los resultados de este esfuerzo en inversión en irrigación se ven todos los años en la cosecha, momento en que la producción de alta calidad de las haciendas de los Simões es vendida a ADM (soja), KWS (maíz) y corredores (frijoles).

P

VALLEY 





PRODUCTIVIDAD MILLONARIA

El éxito del grupo que facturó R\$ 465 millones en un año y ganó el premio como una de las mejores empresas del país.



Q

Que el mercado evoluciona de manera constante es una verdad indiscutible en el sector de producción de caña de azúcar. Mientras los nuevos productores ingresan a la actividad con esta realidad, es momento de actualización para los empresarios más experimentados. Sólo de esa manera es posible mantener una productividad alta y viable en un escenario tan competitivo.

El equipo de Grupo Vale do Verdão conoce esa realidad, y viene poniendo en práctica con excelentes resultados inversiones en nuevas técnicas y modernización de procesos para el cultivo de caña de azúcar. En 2016 el grupo de empresas facturó un total de R\$ 465 millones, y en el año siguiente logró el premio “Las mejores de Dinero Rural”, en la categoría Azúcar y Biocombustibles. Alcanzar un rendimiento de ese calibre no es para cualquiera, para eso el grupo cuenta con una estructura de conocimiento del mercado que ayuda a explicar la clave de su éxito. Ubicados en el suroeste del estado de Goiania, en Brasil, el grupo cuenta con cuatro ingenios: Ingenio Vale do Verdão, en Tuverlândia, fundado en 1982, con una molienda de 3 millones de toneladas de caña para la producción de caña y alcohol; el Ingenio Panorama, localizado en Itumbiara e inaugurado en 2006, procesa

“Somos defensores entusiastas de la caña irrigada por pivote en nuestra región.”

2,2 millones de toneladas de caña, también para azúcar y alcohol; el Ingenio Floresta, fundado en 2009 en Santo Antônio da Barra, con una molienda de 1,6 millones de toneladas para la producción de alcohol; y el Ingenio Camuí, en Santa Helena de Goiás, con un proceso de 1,9 millones de toneladas de caña. Haciendo una cuenta rápida descubrimos la razón de la verdadera productividad de los cuatro ingenios: más de 8,5 millones de toneladas procesadas de caña. Por muchos años, el grupo invertía en el cultivo de secano para sus actividades, pero eventualmente decidió dar vuelta la página y apostar al riego con el objetivo de aumentar la productividad y enfrentar los desafíos de las condiciones climáticas de la región.





Riego: El camino al Éxito

A partir de 2008, comenzamos a plantar caña bajo riego, debido al elevado déficit hídrico del sudoeste del estado de Goiás”, recuerda el director superintendente agrícola del grupo, Leonardo Mendonça Tavares. El área total de las cuatro propiedades suma 107 mil hectáreas. En el establecimiento la empresa instaló 44 pivotes centrales, sumando un área irrigada de 4.500 hectáreas -2.588,29 en el ingenio Vale do Verdão, que cuenta con 24 pivotes, 1.069,57 hectáreas más en el Ingenio Panorama, con 12 pivotes y otras 846,66 hectáreas en el Ingenio Floresta, donde hay funcionando 8 pivotes.

“Los equipos de riego fueron instalados gradualmente; algunos pivotes fueron migrados de áreas antes destinadas a la producción de semillas y granos, y otros fueron adquiridos con el propósito de regar caña”. La gran mayoría de los pivotes son accionados por energía que es generada por los propios ingenios, cuenta Leonardo, haciendo referencia al principio de sostenibilidad respetado por el Grupo Vale do Verdão.

Desde que el riego pasó a hacer parte del día a día de los ingenios, la rentabilidad de los cultivos aumentó considerablemente. “Conseguimos producciones superiores, y una mayor longevidad del cultivo. Creemos que el retorno de la inversión en tecnología en estas áreas es real, teniendo en cuenta que el déficit hídrico en la región es un factor limitante de la producción”, afirma el director.

Con un rendimiento de aproximadamente 11 toneladas por hectárea, la perspectiva del grupo es que la rentabilidad aumente en los próximos

períodos de zafra. “En general, los pivotes riegan áreas donde están las cañas más viejas, y por eso aún no es visible la verdadera contribución del riego. Con seguridad, en el próximo ciclo, tendremos una productividad aún mayor. Si gestionamos de manera adecuada una nutrición equilibrada, tenemos la seguridad que el riego ofrece una materia prima superior al secano” compara Leonardo.

Fue esa diferencia en la calidad del producto final que impulsó al Grupo Vale do Verdão a continuar con el riego y planificar nuevas inversiones. “Somos defensores entusiastas de la caña irrigada por pivote en nuestra región. Sabemos que tenemos el potencial para conquistar mejores resultados, y ya contamos con diferentes proyectos de expansión de nuestra estructura y producción, pero infelizmente enfrentamos muchas dificultades relacionadas a los permisos de los organismos oficiales”, afirma.

“Si gestionamos de manera adecuada una nutrición equilibrada, tenemos la seguridad que el riego ofrece una materia prima superior al secano”

P

GUATEMALA

33,533.403 toneladas



MÉXICO

56,446.821 toneladas



EL SAVADOR

7,202.141 toneladas



ECUADOR

8,661.609 toneladas



BOLIVIA

1,457.656 toneladas



CAÑA DE AZÚCAR EN AMÉRICA LATINA

Una imagen general de la plantación de caña de azúcar en el continente, desde México hasta Argentina



Grandes ideas

58.

El éxito logrado con un incremento de más del 50% en la productividad de la caña en el Nordeste Brasileño, gracias a la implantación del riego

61.

Luiz Carlos Corrêa Carvalho analiza el mercado sucroalcoholero

LA HISTORIA DEL INGENIO CORURIBE

Fundado en febrero de 1925, a partir de la unión de varios ingenieros, el ingenio Coruripe tiene sus orígenes en el municipio que lo bautizó, a 120 kilómetros de Maceió (AL). Aún antes de la mitad del siglo XX, bajo el liderazgo del emprendedor Tércio Wanderley, que asumió el control en 1941, el pequeño ingenio ya se había transformado en uno de los mayores grupos del sector sucroalcoholero de Brasil.

En 1944, las fronteras del ingenio Coruripe fueron ampliadas a Minas Gerais, con la instalación de la sede de Iturama, en el Triángulo Mineiro. Casi 60 años después, en 2001, como forma de aprovechamiento de la gran cantidad de bagazo de caña producido en los ingenios se creó la Coruripe Energética.

Al año siguiente, se inauguró la Unidad Campo Florido, también en el Triángulo Mineiro, y en 2005, fue el turno de la Unidad Limeira del Oeste, a 50 km de la sede de Iturama. La ubicación no es coincidencia –al estar a poca distancia permitió la implantación de un modelo único de gestión. También en Campo Florido, se construyó una filial de Coruripe Energética, en 2007.

Por último, a 70 kilómetros de Iturama (MG), se inauguró la Unidad Carneirinho en 2008, consolidando una mega estructura que se convirtió en referencia a nivel nacional, con casi 10 mil empleados distribuidos por las cinco unidades industriales del Grupo Coruripe.

Irrigación aumenta en más del **50%** la productividad de la caña en el noreste

El crecimiento significativo de la producción de caña de la Usina Coruripe, una de las 10 mayores empresas sucroalcoholeras de Brasil, tras una importante inversión en riego.



No quedan dudas que el riego es sinónimo de mayor productividad. Sin embargo, en algunos casos, la diferencia increíble que se observa al hacer la transición del secano a la caña irrigada aún sorprende a productores de todo Brasil, incluso a los gigantes del mercado.

Fue exactamente lo que sucedió con el ingenio Coruripe, que está próximo de completar un siglo de historia en la producción de azúcar, etanol y energía eléctrica. "El inicio del riego en la unidad matriz de del ingenio Coruripe data de 1986. Para hacerse una idea, la suma del área irrigada en esa época equivale al 10% del área actual", afirma la coordinadora de irrigación del grupo, Sandra Maria da

Silva, que trabaja hace 17 años en Coruripe.

"La irrigación llegó como necesidad de supervivencia y crecimiento. Era necesario crear mecanismos que proporcionaran, además de un aumento en la productividad, la estabilidad gradual de las cosechas, lo que no es fácil de alcanzar en el nordeste, en virtud de innumerables adversidades climáticas", justifica.

La inversión en riego no fue pequeña – hoy, la caña irrigada abarca el 84,29% del área perteneciente a los ingenios, de 30.602,57 hectáreas. Con el dominio de la técnica de la irrigación en las plantaciones de caña de azúcar, la producción del Grupo Coruripe explotó.

Son 2400 millones de reales brasileños facturados anualmente, a partir de las cerca de 14,5 millones de toneladas de caña molida al año. Las plantas del grupo producen 470 millones de litros de etanol, 20 millones de sacos de azúcar y generan un total de 680.000 MWh de energía – suficiente para abastecer a una ciudad de 568 mil habitantes por un mes entero.

La superación de los 14 millones de toneladas de caña molida garantizó a la empresa en dos ocasiones (la más reciente en 2016), el título de campeón de TCH (tonelada de caña por hectárea). La prueba del éxito no podía ser más clara. "Gracias a ese crecimiento, el ingenio

Coruripe se ha convertido en una de las 10 mayores empresas del sector en Brasil", celebra Sandra.

Los once pivotes distribuido por las propiedades son de Valley. "El primer pivote fue instalado en 2009, y los otros 10 vinieron a continuación, todos a la vez. Al hacer uso del riego, obtuvimos ganancias en la preparación del suelo, en el tratamiento de los cultivos, longevidad del campo cañero y, por supuesto, un aumento significativo en la productividad", evalúa.



Irrigando el futuro

Los números que ilustran la diferencia en la producción no mienten y dejan las ventajas de la irrigación más claras que nunca. "En las últimas cuatro cosechas, la productividad fue un 32,95% mayor, considerando la cantidad de toneladas extraídas por hectárea en las áreas irrigadas, en comparación con el cultivo de secano. Si consideramos sólo la última cosecha, el aumento fue aún mayor: 54,11%", indica Sandra.

Durante la siembra de verano, el riego posibilita la plantación de mil hectáreas adicionales en el período seco –un aumento del 20%–, lo que también influye directamente en la productividad. "La suplementación hídrica viene siendo el diferencial encontrado para mantener la estabilidad de la cosecha en el torno de 3.000.000 de toneladas", enfatiza Sandra Maria.

Con tantos resultados impresionantes, las puertas del futuro están

abiertas, y hacia allá apunta la mira el ingenio Coruripe. La empresa ya cuenta con proyectos listos para invertir aún más en irrigación, en lo que se refiere a procesos de mejora continua e innovación, y también la expansión de su estructura.

"Los números hablan por sí solos. Es innegable y notoria la necesidad de irrigar, especialmente en el Nordeste. No hay como sobrevivir a las adversidades climáticas sin el suplemento hídrico.

Las inversiones son altas, sí; sin embargo, son imprescindibles para el mantenimiento de nuestra misión: producir azúcar, etanol y energía, con seguridad, sostenibilidad y generando valor a los accionistas, colaboradores, socios y para la sociedad", enfatiza.

NÚMEROS QUE HACEN DEL INGENIO CORURIBE UNA DE LAS 10 MAYORES EMPRESAS DEL PAÍS EN EL SECTOR SUCROALCOHOLERO:



**FACTURACIÓN ANUAL
R\$ 2400 MILLONES DE
REALES BRASILEÑOS;**
.....



**14,4 MILLONES DE
TONELADAS DE CAÑA
MOLIDA POR AÑO;**
.....



**470 MILLONES DE LITROS
DE ETANOL PRODUCIDOS
POR AÑO;**
.....



**20 MILLONES DE BOLSAS
DE AZÚCAR PRODUCIDAS
POR AÑO;**
.....



**680.000 MWH DE ENERGÍA
PRODUCIDA POR AÑO**

(SUFICIENTE PARA ABASTECER
MENSUALMENTE UNA CIUDAD
DE 568.000 HABITANTES)



Mercado Sucroenergético y Cambios: El tiempo lo demostrará



LUIZ CARLOS CORRÊA CARVALHO

Las flores del mañana son las semillas de hoy

Los mercados de los productos sucroenergético siguen la lógica de la volatilidad de los precios de los commodities agrícolas, principalmente el azúcar. Muy presionado por el proteccionismo externo, el azúcar brasileño es responsable por el 45% de la comercialización internacional, de manera que sus excedentes enfrentan muchos desafíos.

Por otro lado, el mercado de la energía, sea en forma de combustible líquido - etanol o de la energía eléctrica - cogeneración, con la quema de las fibras de la caña de azúcar, siempre en crecimiento, tiene estrecha relación con los asuntos internos del país.

La última ola de inversiones y de la consolidación del sector sucroenergético brasileño (2004-2010), transformó el sector a través de una fuerte expansión de áreas y, claramente, viene pagando el precio del aprendizaje en las nuevas zonas productoras, además del fuerte y rápido proceso de mecanización de la cosecha y de la siembra. Fue un período de elevación de los precios del petróleo y de la

“Después de la crisis financiera global de 2008, el otorgamiento de créditos se paralizó y Brasil pasó a ver la anulación de la anterior política del etanol.”

valorización de las energías renovables en todo el mundo. Después de la crisis financiera global de 2008, el otorgamiento de créditos se paralizó y Brasil pasó a ver la anulación de la anterior política del etanol.

De los productos citados, la visión a corto plazo para el azúcar no es nada estimulante:

Después de un largo período de crecimiento de la demanda global del azúcar, alrededor del 2% al año, ese mercado comienza a mostrar un decrecimiento anual ($\pm 1,7\%$ al año), sumado a una fuerte campaña global contra el azúcar que provocó la caída en el consumo per capita en el mundo desarrollado, y un crecimiento de la demanda menor a la esperada en el proceso de urbanización en los países asiáticos. La competencia proveniente de la fructosa del maíz y de los edulcorantes sintéticos es muy fuerte en China, frenando el esperado crecimiento de la demanda de azúcar. Mientras tanto, la India sigue apoyando la producción de azúcar, así como Tailandia y Pakistán. Los primeros impactos de los cambios en el programa europeo del azúcar con su liberalización también incrementaron la oferta. El balance de esto, aún con Brasil estancado en la oferta, son elevados excedentes globales en la zafra internacional 17/18 (octubre/setiembre) y, si el clima es razonable habrá una menor repetición de excedentes en la cosecha 18/19.

En cuanto al etanol, se produce lo contrario: los precios sustentados por un petróleo alrededor de U\$S 80 / barril de acuerdo con la OPEP y Rusia, por un lado, y el lento aumento de la oferta del Shale Oil en EE.UU., llegaron en el momento de la nueva política de los precios de Petrobras, acompañando al mercado internacional. Esto ha valorado el etanol que, en términos equivalentes, muestra precios muy superiores a los del azúcar tanto en el mercado externo como en el interno.

En conclusión, se trata de una zafra brasileña 18/19 atípica, alcohólica y, para mayor complejidad, con perspectivas de fuerte baja de productividad agrícola, debido a la sequía y a los cultivos cañeros envejecidos.

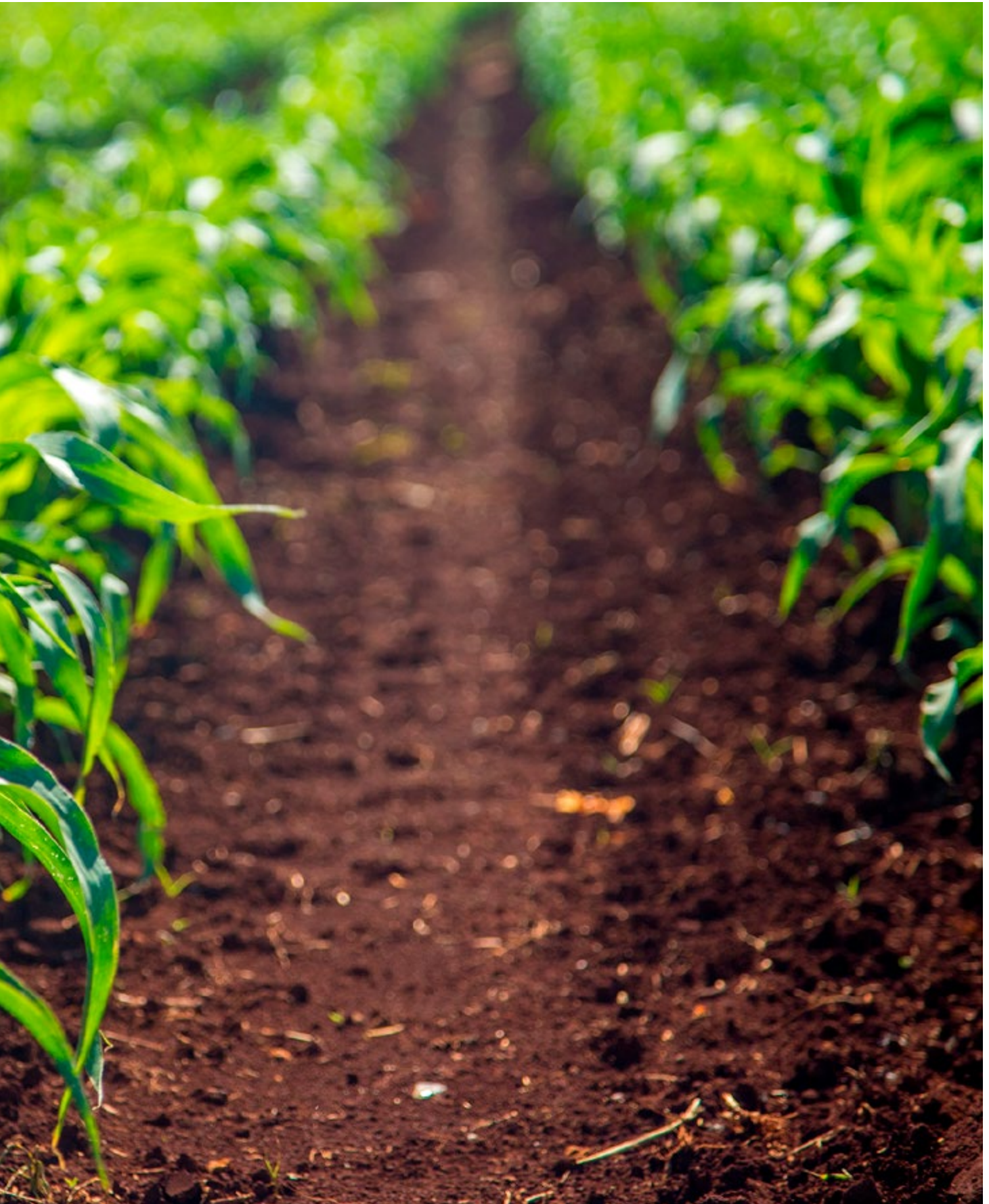
Y son justamente estos factores los que generan dudas ante la visión de precios muy bajos del azúcar, pues Brasil reducirá su oferta en por lo menos ¡6 millones de toneladas en su zafra 18/19 (abril / marzo)! Como reaccionan los Fondos Especulativos (hasta entonces vendidos), el petróleo y Brasil, además del clima en Asia, son cuestiones a observar.

A pesar del difícil momento político-económico de Brasil, fue aprobada la Ley Federal de RenovaBio que trae perspectivas muy positivas al país, y sus productores en la cadena agroindustrial de la caña. Enfocada en la estabilidad según las definiciones de la matriz energética proyectada, y en los compromisos formales de oferta y demanda; el etanol, así como el biodiesel, ha ganado estrategias públicas propias que deberán valorizarlo frente al azúcar. Lo que vendrá dependerá mucho de la reglamentación en curso que seguramente ayudará en el re-equilibrio sectorial, además de las acciones que el país deberá encaminar a la OMC (Organización Mundial del Comercio) entre 2018 y 2019, buscando el término de las políticas proteccionistas actuales en esos países.

Se trata de la más importante medida gubernamental en Brasil, desde las acciones que solamente fueron realizadas en el 2002 y perdidas por la insensatez del 2º gobierno de Lula y el 1º gobierno de Dilma.

P





Producción irrigada de caña de azúcar: creciendo a pasos agigantados



VINICIUS BOF BUFON

La trayectoria de la producción irrigada de la caña de azúcar parece estar siguiendo los mismos pasos que la irrigación del café, de la naranja y de otros cultivos en Brasil.

La impresión de la gran mayoría de las personas era que un sistema irrigado de café o de naranja nunca se viabilizaría en el país - aquí llueve bien. Sin embargo, poco a poco, surgieron algunos "aventureros", "visionarios", y las iniciativas de éxito surgieron. Después de algunos años (o décadas), difícilmente se visite un cultivo moderno de café o de naranja que no sea irrigado.

Naturalmente, para que suceda este cambio no se requiere solamente tiempo. Es fundamental que haya una inversión seria en investigación y desarrollo. Un sistema de producción irrigado es más que simplemente añadir agua a un sistema de secano. Requiere ajustes para que demuestre su potencial. Además del desarrollo de la tecnología específica y sólida para crear las bases de un sistema de producción irrigada, es necesario un espíritu emprendedor para enfocarse en la nueva tecnología y, poco a poco, dominarla.

El cambio de visión sobre la producción irrigada que ocurrió con la naranja y el café parece estar también ocurriendo con la caña. Hace algunas décadas, hasta se oía hablar de la existencia de algunas áreas irrigadas de caña. Unas, en regiones más bien áridas que el promedio de la región productora de caña de Brasil y, por eso, en su mayoría, clasificadas como casos de éxito. Otras áreas, especialmente en el Centro-Sur, sirvieron más para reforzar la falta de credibilidad en la tecno-

logía que lo contrario. Pero los años pasaron y se multiplicaron los casos de éxito en el Centro-Sur, principalmente en áreas de Cerrado.

Estos casos de éxito más recientes son resultado, en su mayoría, de la dedicación de años del equipo de la propia planta o del proveedor. Creyeron en el potencial de la tecnología e invirtieron mucho esfuerzo para dominarla, incluso sin tanto soporte de la investigación nacional.

Gran parte del área de caña de São Paulo y de Brasil está en el bioma Cerrado o en zonas de transición para el Cerrado - lo que queda aún más evidente si se observan las áreas de expansión de la caña en el interior de São Paulo y en el Centro-Oeste. Esto también ayudó a los ingenios y a los productores a formarse una idea más clara de que, a pesar de la rusticidad, la caña, como una buena gramínea, es extremadamente sensible al agua.

También el aumento de la frecuencia de años con déficit hídrico más acentuado colaboró para el aumento de la percepción del potencial de la caña irrigada. ¿Cambios climáticos?

El hecho es que la percepción del potencial de la caña irrigada y el interés por el tema se han multiplicado de forma acelerada, sea por la migración de la caña a áreas con mayor déficit hídrico, sea por el aumento de la incidencia de años más secos.

Hace casi una década, en el inicio de este cambio de visión sobre la caña irrigada que aún está sucediendo, se iniciaron los trabajos de Embrapa Cerrados con caña irrigada. El desafío era desarrollar un sistema financiero y ambiental sustentable.

En aquel momento, una investigación sobre el nivel de dominio de la tecnología por

los ingenios ya revelaba que aún era necesario conocer muchos datos básicos. ¿Cuál es el potencial de productividad de la caña irrigada?, ¿La irrigación reduce la calidad (ATR) de la caña?, ¿Qué variedad de caña irrigar?, ¿Cuánta agua y cuándo aplicar?, ¿Cómo abonar la caña irrigada?, ¿Cómo hacer tratamientos fitosanitarios en la caña?, ¿Cómo cosechar la caña?, ¿Cuándo y cómo utilizar el regulador de crecimiento (madurador) en la caña irrigada?, ¿Cuándo interrumpir el riego antes de la cosecha?, ¿Debo invertir en proyectos para regar caña al inicio, a la mitad, o al final de la zafra?, ¿Cuál será la longevidad del cultivo de azúcar irrigado?

Naturalmente, no es posible hacer un análisis concluyente de la viabilidad financiera que nos de una respuesta corroborada científicamente, al menos, buena parte de estas preguntas. Sin un análisis financiero exhaustivo de la tecnología, también se debilita cualquier plan dirigido a una inversión en irrigación. El desarrollo de un sistema de producción de caña irrigada que sea ambientalmente sostenible también depende de esas mismas respuestas.

Fue con ese desafío en mente que el equipo de Embrapa Cerrados (Planaltina, DF) inició sus trabajos. Aunque se comprende que la gran parte de ese conocimiento es útil para cualquier tipo de sistema de riego, por aspersión convencional, por pivote central o por goteo, los primeros trabajos se centraron en la irrigación por pivote central.

Los experimentos más antiguos, realizados en el ingenio Jalles Machado, en Goianésia (GO) -que están entre el sexto y séptimo corte-, aportaron conocimiento valioso. En estos primeros ensayos, se probaron 12 variedades en diferentes épocas de cosecha y bajo diferentes estrategias de riego. Aplicando el rigor científico necesario, el experimento fue realizado en establecimientos agrícolas con todas las operaciones idénticas a las practicadas en los mejores ingenios. Es decir, el cultivo del experimento sufrió el impacto de la mecanización y de las condiciones de ataques de plagas y enfermedades, igual que lo sufriría cualquier área agrícola. Esto es fundamental para aportar seguridad a los resultados allí obtenidos, los cuales podrán ser replicados a mayor escala.

En general, en un promedio de cinco años (TCH5), la productividad fue de alrededor de



170 Ton/Ha, con algunas variedades produciendo más (entre 180 Ton/Ha y 190 Ton/Ha) y otras produciendo menos (entre 140 Ton/Ha y 150 Ton/Ha). En el ciclo de la planta de caña, la productividad máxima varía entre 180 Ton/Ha y 275 Ton/Ha, dependiendo de la variedad. Todas las variedades respondieron muy bien a la suplementación hídrica, pero, naturalmente, algunas respondieron mejor que otras y, por eso, son más indicadas para la producción irrigada. Considerando un TCH5 cercano a 100 Ton/Ha en secano, la caña irrigada posibilitó una verticalización de la producción de 50% a 90%. Es decir, en los mejores escenarios, es casi como obtener la productividad de dos haciendas en una, sin hablar del reflejo de esa verticalización en la reducción de las inversiones y gastos por tonelada de caña.

La calidad (ATR) de la caña irrigada cuando se interrumpe la irrigación en el momento correcto, es igual o superior a la de la caña de secano. Por eso, finalmente, en términos de productividad de azúcar por hectárea, la clave está en la alta productividad de la longitud de los tallos. O sea, si el ATR no cambia, la productividad de azúcar acompaña la productividad de la longitud de los tallos.

Los resultados también han mostrado que, generalmente, la mayor productividad de la caña irrigada por pivote central se alcanza con una irrigación deficitaria, es decir, ofreciendo menos del 100% de lo que demanda la caña. Sin embargo, la lámina óptima por proyecto encontrada ha sido superior a la comunmente utilizada en los proyectos más antiguos de pivote central para cultivos cañeros. Además, el punto óptimo cambia según la variedad.


Es importante mencionar que, entre todas las estrategias estudiadas, más del 75% de ellas presenta una eficiencia de uso de agua superior a la de caña de secano. Es decir, gran parte de las estrategias desarrolladas de pro-

ducción irrigada consumen menos agua que la producción de la misma tonelada de caña en secano. En comparación con la caña irrigada, y dependiendo de la estrategia y de la variedad adoptada, la caña de secano puede gastar hasta el doble de agua para producir la misma tonelada de caña.

El trabajo del equipo ya brindó suficiente información para validar un buen sistema de producción de caña de azúcar irrigada. Ya se obtuvieron los números necesarios para un análisis confiable de la viabilidad financiera. Ciertamente, este análisis debe ser hecho caso a caso, considerando las estrategias de inversión y, principalmente, el volumen de agua disponible y sostenible para cada proyecto.

El trabajo del equipo se han expandido más allá del Cerrado. Son varios los socios: empresas de irrigación, ingenios y proveedores. Se busca, sobre todo, la innovación, tanto al perfeccionar las tecnologías existentes como al desarrollo de paradigmas completamente nuevos. Hay mucho por aprender. Pero ya se visualiza, con claridad, el importante potencial financiero y ambiental del sistema de producción de caña de azúcar irrigada.

Los que fueron pioneros en el dominio de la producción bajo riego, ya cosechan los resultados y quieren invertir aún más. Otros están explorando para dominar la tecnología. Y todavía hay muchos que irán adoptándola en poco tiempo.

El hecho es que, en algunos años, hablar sobre la producción irrigada de caña de azúcar va a ser un tema común, así como hablar del café o de naranja bajo riego. 

Los que fueron pioneros en el dominio de la producción bajo riego, ya cosechan los resultados y quieren invertir aún más.



IRRIGERTM

UNA EMPRESA DEL GRUPO VALMONT

Riego
Ideal

IRRIGER
SU MEJOR
DECISIÓN
DE RIEGO

IRRIGER.COM.BR

VALLEY[®] ICON

LA NUEVA GENERACIÓN
DE PANELES INTELIGENTES



valleyirrigation.com

VALLEY 