



REMOLACHA EN LEON

espectacular crecimiento de la productividad

Por: Miguel Salvo*



Las industrias implantadas en la Provincia EBRO-AGRICOLAS y SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA, consiguen un espectacular desarrollo gracias a un plan específico, EL PLAN LEON, diseñado y pilotado por AIMCRA, y puesto en marcha por agricultores colaboradores

COMO NACE EL PLAN LEON

Cuando nos integramos en el U.E., campaña azucarera 86/87, nos encontramos con una situación un tanto comprometida. Los agricultores comunitarios producían todos los años y por término medio, de 7 a 8 Tm de azúcar/día y además de forma estable, con tendencia creciente, a un precio por Tm de remolacha un 14% más bajo que el nuestro y para colmo, sin regar y con otras notables ventajas estructurales y climáticas francamente envidiables. Aquí estábamos entonces con 5 Tm de Azúcar/ha entre sequías e inundaciones, heladas tardías y solaneras, agua para regar a gran profundidad, aunque, eso

sí, con unas ganas enormes de hacer lo posible para equipararnos a los privilegiados comunitarios, como única manera de defender nuestra justísima Cuota Azucarera. Justa por derecho y por escasa, ya que es sensiblemente más baja que nuestro consumo.

Afortunadamnete había algo más que ilusiones en el sector. Había una capacidad de reacción sobre una base concreta muy valiosa, los 20 años de investigación de AIMCRA, que a su capacidad profesional une su estrecha ligazón con el sector, ya que pertenece por igual a la Industria Azucarera privada y a sus agricultores, y todos están perfectamente identificados con este Instituto de Investigación.

Esta industria privada, siempre de acuerdo con sus cultivadores, emprende unos planes de desarrollo muy bien acogidos y aprovechados por todos los agricul-

tores, y a partir de 1992 se inicia nuestro despliegue de forma espectacular hasta el extremo de que estamos igualados en precio y muy similares en producción a los Agricultores comunitarios.

A no ser por las penurias de la sequía reciente del Sur, estaríamos en todo a nivel comunitario. Dejando para otro momento la situación de los riegos, (o falta de riego) y de los secanos del Sur, que bien merecerán un análisis aparte, la situación en Castilla-León es mejor que la media comunitaria, o por decirlo con más realismo, tan buena como la del mejor comunitario.

Aprovechando lo que sabíamos, aplicándolo con orden y medida, se ha conseguido de forma estable llegar a las 10 Tm de Azúcar/ha, o dicho de forma más comprensible, que de la remolacha sembrada en un metro cuadrado, algo que a todos nos cabe en un golpe de vista, sale ese

(*) Ebro Agrícolas.

paquete de 1 kg de azúcar que todo el mundo conoce. Costes aparte, porque el handicap del riego y otras deficiencias estructurales siguen pesando, producimos como los mejores y por tanto estamos en condiciones de defender nuestra cuota.

Pero resultó que León, una provincia con gran tradición remolachera, con fábricas, con agricultores experimentados y acreditados tanto en remolacha como en otros cultivos, con mucha tierra útil, con más agua que las otras provincias del Duero, con todo aparentemente a su favor, se quedaba atrás en relación a sus vecinos. Pocos años antes, León tenía muy buenas producciones, y sobre todo muy buena riqueza, lo que era motivo de que el agricultor cobrara un precio más alto y de repente, parecía como si las nuevas variedades y las nuevas tecnologías le dieran la espalda y se nos presenta con una *baja* riqueza crónica y con tendencia a la baja corriendo el riesgo de ser absorbida su cuota por sus propios vecinos. Había que hacer algo, entre todos, para salvar esa situación, y eso se llamó PLAN LEON.

EN QUE HA CONSISTIDO EL PLAN LEON

En síntesis no fue más que una atención especial por parte de todos, industria y agricultores, a los mismos problemas que antes se había visto que tenía toda la Zona Norte, pero analizados en base a las circunstancias agroclimáticas locales, y eso sí, con un gran sentido de responsabilidad técnica por parte de AIMCRA, quien dedicó a este cometido nada menos que al Ingeniero Agrónomo D. Angel Sanz, Jefe de su Departamento de Agronomía para el Norte, y al equipo de técnicos del sector reforzado expresamente para este cometido concreto.

Sin modificar los planes generales de desarrollo técnico en toda la zona, que también fueron bien acogidos y aprovechados por los agricultores de León, y en base a lo conocido por todos, se hizo una valoración del problema, se pronosticaron posibles causas y se reforzaron tres líneas específicas de acción:

- Refuerzo de la investigación aplicada, para confirmar que el diagnóstico era correcto y las líneas de solución propuestas eran válidas.

- Refuerzo de la divulgación práctica con campos de demostración aplicada, de las mismas dimensiones y características que los que tiene que realizar el agricultor leonés, con visitas a los mismos de los remolacheros, con reuniones técnicas muy concretas, información directa del equipo de técnicos, en periódicos, etc., y todo ello desarrollado desde una oficina técnica abierta de ex profeso en el centro de la zona, en Santa M^a del Páramo.

- Implantar nuevas líneas de investigación específicas para León, tal como el estudio de podredumbres y el estudio del riego. La abundancia de agua, los suelos de León, unas veces con freáticos altos, otras con subsuelo impermeables, merecía una atención especial, y así se desarrolló un trabajo midiendo caudales, evapotranspiración, y cosechas en diferentes fechas y formas de aplicación, con los especialistas de la Universidad Politécnica de Madrid, que está dando resultados muy esclarecedores.

COMO SE HA DESARROLLADO EN LA PRACTICA

Se ha dividido la provincia en comarcas homogéneas, Vegas, Páramos y Oteros, para analizar los problemas con mayor precisión. Es cierto que los suelos de León, son, en general, analíticamente buenos. Con tendencia ácida en algunos casos bien conocidos que se traduce en una deficiencia de Carbonatos y Calcio bastante acusada, pero fácilmente corregible con enmiendas calizas y abonados adecuados. Por lo demás suele estar bien de Materia Orgánica y en general equilibrados en Fósforo, Potasio y otros elementos.

Peor cariz presentan algunas zonas en infecciones del suelo tan preocupantes como Nematodos y Rizomanía. En un amplio muestreo realizado por las azucareras al 10% de los cultivadores, aparece en El Páramo y en Esla-Campos más de un 20% de Rizomanía y con un ataque moderado de Nematodos en el 50% de los campos de La Bañeza y El Páramo, cifras ambas superiores a las medidas de la provincia y de la zona.

Se han desarrollado todos los trabajos en tres campañas sucesivas, 93/94 a 95/96 para obtener datos medios más fiables, y en la 96/97 se ha intensificado las fases de divulgación y nuevas investigaciones específicas.

Los propios técnicos gestores del citado Plan sintetizan así los trabajos, resultados y proyectos inmediatos.

Conclusiones de la 1ª fase de investigación

Las conclusiones del PLAN LEON en su fase de investigación son las siguientes:

- *Causas de la baja riqueza crónica con tendencia descendente:*

- Abonado nitrogenado excesivo sin criterios diferenciales.
- Enfermedades foliares.
- Amarillez.
- Rizomanía.
- Riego.
- Pudriciones.

Los incrementos que pueden conseguirse son variables según finca, zona, año, etc...; por esto, se han expresado en forma de intervalos medios.

- *Las soluciones propuestas por el PLAN son las siguientes:*

- Racionalización del abonado nitrogenado en función del análisis de suelo o en su defecto según comarca.
- Moderar los estercolados.
- La gallinaza es decididamente inadecuada para la remolacha.
- Control estricto de plagas y enfermedades, con atención especial a los pulgones (transmisores de la amarillez) y a las enfermedades foliares.
- Decidida utilización de variedades tolerantes a Rizomanía en caso de existencia cierta o dudosa (historial de la parcela y de las colindantes).
- El riego por aspersión es imprescindible para una buena nascencia, esta técnica de riego mejora, los rendimientos y disminuye las podredum-

Cuadro 1:

INCREMENTOS POR HECTAREA QUE PUEDEN CONSEGUIRSE RESUMEN GLOBAL -PLAN LEON-

LÍNEA	Δ I.E.A. (%)	Δ PESO (t)	Δ POLARIZ (°)	Δ I.C.I. (%)
ABONADO NITROGENADO	0,0-16,4 (1)	(-4,4) - (15,2)	(-0,5) - (0,9)	(-1,4) - (2,2)
ENFERMEDADES FOLIARES	12,4-14,8	6,9-7,2	0,3-0,5	0,5-1,3
AMARILLEZ	0,8-8,2	0,5-4,3	0,0-0,3	0,0-0,3
RIZOMANIA	12,1-35,1	4,2-10,3	0,7-1,3	1,1-1,8
RIEGO (2)	20,8	12,3	0,3	0,3
PUDRICIONES	-	-	0,2-0,7	-

I.E.A.: Valor de la cosecha para el agricultor. (t de 16°S).

(1) Se ha descontado el coste del abono nitrogenado

(2) Media ponderada por n° de ensayos de los años 93, 94 y 95.



bres de raíz, si bien éstas no tienen tratamiento eficaz, es posible disminuirlas a niveles satisfactorios con el empleo de variedades tolerantes a Rizomanía, si existiera ésta, y en todos los casos cambiando de riego por gravedad a riego por aspersión.

DIVULGACION

- Campos integrales: Distribuidos por toda la provincia: 27.
- Campos demostrativos de variedades de Rizomanía: 4.
- Actividades de riego (evaluaciones y muestreos).
- Organización de pequeñas mesas redondas: 24.
- Publicaciones en prensa: 10 artículos.
- Avisos de tratamientos: 5.
- Consultas en oficina y campo: 200.
- Visitas a campos y ensayos: 1.230.
- Visitas previa petición del agricultor a parcelas no del PLAN: 220.
- Visitas con técnicos de Azucareras: 10.

Se ha actuado sobre 27 parcelas (Integrales) en las que han existido dos modalidades de cultivo: Subparcela con técnicas Plan y subparcela con técnicas Agricultor.

La técnica Plan ha incidido específicamente en:

- Abonado Nitrogenado.
- Densidad de planta.
- Amarillez.
- Enfermedades foliares.
- Riego.

Paralelamente se han realizado otras actuaciones:

- Visita a otras fincas distintas a las integrales.

- Hojas de avisos.
- Notas de prensa.
- Reuniones con agricultores.

Además se han realizado ensayos de nitrógeno con el objetivo de complementar trabajos anteriores en Páramo y Oteros. También se han hecho ensayos de boro y campos de rizomanía.

Los resultados de los campos integrales han sido positivos con una mejora media del 13,36% de rendimientos de la modalidad Plan sobre la modalidad Agricultor. Su importancia aumenta cuando se tiene en cuenta que la modalidad Agricultor ha estado en las mismas parcelas que la modalidad Plan; o sea, se trata de un agricultor que ha estado continuamente informado de lo que se hacía en subparcela Plan, ya que era él mismo el que ejecutaba los trabajos.

Se han confirmado los resultados en el Páramo y en los Oteros en cuanto al Abonado Nitrogenado, quedando pendientes en los Oteros las causas que justifiquen las altas dosis exigidas en N.

Los ensayos de Boro dan a entender que este elemento (muy utilizado en la provincia) no es necesario en muchas ocasiones.

INVESTIGACION COMPLEMENTARIA

- Ensayos de nitrógeno: 12 (6 en el Páramo y 6 en los Oteros).
- Ensayos de boro: 4.
- Actividades de riego en colaboración con el departamento de Fitotecnia de la ETSIA de Madrid.
- Encuesta: 160 cultivadores.

Mención especial hay que hacer a los estudios complementarios de podredumbre y riego, lo primero está íntimamente ligado más que a la variedad, que también influye, a las técnicas de cultivo en especial a la sanidad y al propio riego. De ahí la importancia que se estima que hay que dar a éste, no sólo porque ahorre agua y trabajo, sino porque mejora la producción y la calidad de la remolacha.

Está en marcha un estudio en las tres zonas que mide el volumen real aplicado, el número de riegos, la cantidad aplicada en cada caso y la frecuencia de riegos de acuerdo con las características de cada suelo en relación a la capacidad de la retención del agua, todo ello bien evaluado con la ayuda de Contadores, Caudalímetros, Tensiómetros, Cubetas Evaporimétricas, Pluviómetros y una Sonda Sentry 200 A P. Un primer valor ya conocido, comparando sistemas de riego se refleja en el cuadro 2.

CONCLUSION

Los resultados positivos son evidentes. No sólo ha mejorado el I.E.A. (Índice Económico al Agricultor), sino que también lo ha hecho el I.C.I. (Índice de Calidad Industrial), conceptos ambos manejados por la interprofesión remolachera azucarera a través de los estudios que realiza AIMCRA en la catalogación de variedades y demás técnicas de cultivo. Pero lo que es más importante es que ha vuelto a haber confianza en el sector. Agricultores e Industriales sabemos hoy que León sigue siendo una provincia remolachera de la categoría que siempre tuvo, y en breve plazo, una de las primeras y más seguras. El Plan desarrollado por AIMCRA con la Industria implantada en la Provincia ha sido positivo y lleva camino de ser definitivo, pues los problemas complementarios se conocen y se están estudiando con acierto por lo que de inmediato tendrán la solución adecuada.

**Cuadro 2:
AUMENTO DE COSECHA SEGUN SISTEMA DE RIEGO
ASPERSION/GRAVEDAD**

Año	Nº de Campos	Δ I.E.A. (%)	Δ Peso (t)	Δ Pol. (°)	Δ I.C.I. (%)
1996	11	5,81	5,31	-0,11	-0,32
1993/94/95	16	20,8	12,30	0,30	0,30