



Eficiencia energética en la producción y distribución alimentaria

El abastecimiento energético, la eficiencia en el empleo de la energía y los efectos medioambientales, derivados de la producción y el consumo energético, son temas centrales en las agendas gubernamentales de todo el mundo, y lo seguirán siendo en el futuro.



RESUMEN

- Existen diversas diferencias de eficiencia energética según la producción de determinados alimentos frente a otros, el lugar de producción, los métodos de cría y cultivo.

El análisis se puede ampliar a la distribución de alimentos, en aspectos como el transporte, los métodos de conservación y otros como el embalaje.

- Un modelo de distribución con pocas plataformas logísticas o *food miles* es poco eficiente frente a un modelo de distribución local.

- Aumentar la eficiencia disminuye el consumo instantáneo de energía, pero incrementa el uso y consumo total de bienes a largo plazo, lo que provoca un alza global del consumo energético.

José Luis Pérez Gil

En relación directa a la problemática mencionada se encuentra la eficiencia energética en la producción de alimentos, cuestión poco abordada, pero de máximo interés al implicar aspectos clave para la existencia humana. Hasta ahora, la preocupación ha girado en torno a la eficiencia energética a la hora de producir, promoviendo las administraciones el ahorro energético en las actividades agrarias o pesqueras, mediante la disminución de consumos de combustibles, energía eléctrica o fertilizantes, lo que es sin duda un primer paso interesante a efectos de ahorro energético.

No obstante, existe una segunda dimensión, como es la diferente eficiencia energética de producción de determinados ti-

pos de alimentos frente a otros y las diferencias de eficiencia derivadas del lugar de producción y los métodos de cría y cultivo. Incluso se puede ampliar el campo de actuaciones sobre la eficiencia energética a la distri-

ejemplo que el transporte de un kilogramo de tomates para su consumo a seis mil kilómetros de distancia del lugar de producción consume aproximadamente veinte veces la cantidad de energía necesaria para producir-

// ES MÁS EFICIENTE EL CONSUMO DE PRODUCTOS LOCALES QUE EL DE PRODUCTOS FORÁNEOS //

bución de alimentos, lo que implicaría considerar aspectos como el transporte, los métodos de conservación y otros como el envase y el embalaje.

EN TÉRMINOS DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Es más eficiente el consumo de productos locales que el de productos foráneos. Valga como

los. Esto no quiere decir que sea más económico consumir productos locales, ya que en el coste total de producción intervienen otros muchos componentes derivados del coste de los factores tierra, capital, y trabajo que pueden elevar el coste de producción local por encima del coste del producto importado. No obstante desde un punto de vista estricto de consumo energético es más efi-

CONSUMOS DE ENERGÍA FUNDAMENTALES

El balance energético de producción de alimentos vegetales es más favorable que el de los alimentos de origen animal. Es decir, una explotación agrícola presenta dos consumos energéticos fundamentales, como son los fertilizantes, que contienen la energía empleada en su producción y transporte, y el gasóleo. Ambos suponen en torno al 70% del consumo energético total.

El producto vegetal así producido podría ser la base de la alimentación humana, incluso constituyendo el aporte proteico, mediante la incorporación de proteaginosas a la dieta.

El consumo de proteína animal implica un sobrecoste energético ya que la explotación ganadera añade como insumo de energía la compra de alimentos para el ganado que llevan incluido un coste energético en su producción, y unas pérdidas de energía en la transformación hasta productos como carne, leche o huevos.



ciente el consumo de productos locales.

Los métodos de conservación inciden también de forma determinante en el coste energético. Así el alimento refrigerado o congelado arroja un coste energético elevado frente a otras formas de conservación como las conservas o el alimento higienizado y estabilizado a temperatura ambiente mediante métodos de vacío o liofilización.

El embalaje es otro factor decisivo en el balance energético del producto final incorporando un coste energético extra sobre los productos que se distribuyen a granel. De esta manera, todos los formatos de autoservicio de productos frescos, como frutas, verduras, hortalizas y carnes en bandejas preparadas, son cómodos pero ineficientes energéticamente e incorporan un sobrecoste para el consumidor.

Asimismo, los formatos de menor tamaño implican un mayor

coste energético que los de mayor tamaño debido a la repercusión del coste unitario de embalaje sobre el coste unitario de producto. Otro caso diferente es el de los productos frescos que incorporan un valor añadido con su limpieza, fileteado, loncheado, etc, en este caso, el sobrecoste energético incorpora valor económico a la cadena.

La distribución de alimentos, como eslabón final de la cadena y punto de contacto con el consumidor, es un foco importante para mejorar la eficiencia energética, así un modelo de distribución con pocas plataformas logísticas o *food miles* es poco eficiente frente a un modelo de distribución local. Se pueden dar paradojas como que en el modelo de grandes plataformas un producto viaje desde las instalaciones del productor en la localidad A, hasta la plataforma en la localidad B, para volver luego al consumidor de la localidad A.

UNA PARADOJA ECONÓMICA

Una vez expuesto que es posible un aumento de la eficiencia energética en la producción y distribución de alimentos, hay que precisar que ésta no puede considerarse separadamente de otros aspectos, como la diversidad de oferta, la competitividad global de los factores, e incluso, el efecto de la denominada Paradoja de Jevons.

Formulada en el siglo XIX, ésta argumenta que incrementar la eficiencia disminuye el consumo instantáneo –en este caso el consumo instantáneo de energía–, pero incrementa el uso y consumo total de bienes a largo plazo (lo que provoca un incremento global del consumo energético) que indica que no siempre en la práctica sea visible un ahorro importante, aunque deben considerarse puntos de mejora. Esta paradoja económica, explica por qué aunque se acometan acciones de mejora puntual que consigan ahorros instantáneos, a medio-largo plazo es difícil visibilizar el ahorro energético global.



Foto: FAECA

2 años GARANTÍA CASE IH

MÁQUINA DEL AÑO 2010

PUMA CVX. EFICIENCIA INFINITAMENTE CONTINUA.

CASE IH AGRICULTURE

www.caseih.com



Luis Miguel Fernández

gerente de Agrocolor

// “ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO QUE SE ESTABLEZCA UN MARCO LEGISLATIVO EUROPEO PARA LA PRODUCCIÓN INTEGRADA CON LOGOTIPO COMÚN” //

Agrocolor es una entidad privada pionera en Andalucía en el campo de la certificación y la auditoría de calidad agroalimentarias. Hoy en día existe una demanda exigente y profesional en consultoría e ingeniería agroindustrial. ¿Cómo se enfrentan a ella?

Efectivamente, así es. Nosotros nos enfrentamos a esta demanda con gran seguridad y profesionalidad por la dilatada experiencia de nuestro personal técnico de más de 12 años en esta actividad. No hay que olvidar que Agrocolor fue pionera en la auditoría de producto agroalimentario en España.

¿De qué manera Agrocolor traslada su experiencia en certificación de sistemas productivos agrícolas a empresas y técnicos del sector?

Desde Agrocolor tratamos desde siempre de realizar el trabajo de auditoría de la manera más constructiva y con la mayor seriedad posible. Somos conscientes de que a nadie le gusta que le auditen o evalúen su trabajo o su resultado. Por tanto, la experiencia nos indica, y así lo hacemos, que el trabajo que realizamos necesita de un valor añadido que suponga una oportunidad de mejora para la empresa o el personal auditado.

Con vistas a adaptar la legislación agraria a la directiva comunitaria de Servicios, se han aprobado recientemente modificaciones sobre el registro de operadores en materia de Producción Integrada en agricultura y sobre la certificación de fabricantes de fertilizantes. ¿Puede entrar en detalle?

Sí, efectivamente se han aprobado mediante el Real Decreto 108/2010, de 5 de febrero. En el caso de las modificaciones sobre el registro de operadores cuya actividad sea la Producción Integrada, éstos deben comunicar a las autoridades competentes de la región de actuación dicha actividad e inscribirse en los correspondientes registros. Para

// CON UN LOGOTIPO ÚNICO Y UNA NORMATIVA COMÚN, LAS CADENAS DE SUPERMERCADOS PODRÍAN DEMANDAR A SUS PROVEEDORES LA PRODUCCIÓN INTEGRADA COMO GARANTÍA DE SEGURIDAD Y TRAZABILIDAD //

ello, deberán estar en condiciones de producir o comercializar de acuerdo a los sistemas de Producción Integrada y con informe favorable, mediante auditoría, emitido por una entidad de certificación autorizada, como Agrocolor que así mismo se encuentra acreditada para Andalucía y Canarias.

A su vez, la Administración competente podrá auditar, comprobar y vigilar el cumplimiento de la aplicación de las normas de Producción Integrada pudiendo mantener o anular la inscripción en el registro correspondiente.

Desde Agrocolor creemos que es una medida positiva, que ya se estaba realizando en algunas comunidades autónomas, y que ayudará a tener una mejor y homogénea información de la situación de la producción integrada en España.

En cuanto a la certificación de fa-

bricantes de fertilizantes, se modifica el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes, en cuanto a la obligación de estar en posesión y a disposición de la autoridad competente de la oportuna certificación en la que conste expresamente que cumple con las exigencias establecidas.

La luz verde al nuevo marco reglamentario europeo para la producción ecológica ha sido la respuesta para asegurar los requisitos de importación y control. El nuevo logotipo para estos productos, obligatorio desde el 1 de julio de 2010, va por el mismo camino. ¿Cree que la armonización europea de las distintas normativas de Producción Integrada o de residuos para hortofruticultura sería la solución para evitar la confusión que reina entre el productor y el consumidor?

Rotundamente sí. Las diferentes normativas, ya no sólo nacionales sino regionales de Producción Integrada, no ayudan a identificar los productos hortofrutícolas obtenidos bajo estas técnicas y sea imposible para el consumidor final conocer y reconocer y por tanto demandar frutas y hortalizas provenientes de la Producción Integrada.

Excepcionalmente algunas cadenas de supermercados han comenzado durante las últimas campañas a aceptar esta normativa para cumplir requisitos para la comercialización, pero no cabe duda que un porcentaje muy elevado de agricultores y agrupaciones de producción integrada certifican para conseguir su ayuda propia y las que vienen asociadas.

Ésto es muy preocupante porque cuando se acaben o disminuyan las ayudas considerablemente es muy posible que las diferentes normativas de Producción Integrada dejen de realizarse a favor de otros protocolos privados, muy generalistas y atendiendo mayoritariamente a intereses comerciales. Por todo ello, pienso que es absolutamente necesario, al igual que en agricultura ecológica, que se establezca un marco legislativo europeo para la Producción Integrada con logotipo común aunque después haya diferentes normativas nacionales o regionales que desarrollen dicha normativas por cultivos y condiciones agronómicas.

Por otro lado la armonización de residuos para frutas y hortalizas a nivel europeo está evitando la confusión entre productores y cadenas de distribución. El consumidor no llega a ese nivel de detalle y no tiene por qué. Es la cadena de supermercado la que tiene que garantizar la oferta de un producto hortofrutícola seguro, mediante la exigencia de certificaciones de Producción Integrada o similar a sus proveedores.