



Impresionante. La nave se alza entre los pantanos del Centro Kennedy

## El Endeavour despega para realizar el mapa más preciso de la Tierra

Efe/Ap

Cabo Cañaveral

Por un momento se a una demora de diez minutos en el despegue por pequeños problemas técnicos, el transbordador *Endeavour* partió al fin rumbo al espacio, poco después de las 18.40 hora española. «Parece un gran día para volar», dijo Dave King, el director de vuelo, poco antes del despegue.

A lo que respondió Kevin Kregel, comandante de la misión STS-103 con siete astronautas a bordo. «Ya estamos listos para realizar el mapa del mundo»

### Ascensión sin problemas

Su tripulación empleará, en una misión que durará 11 días, una nueva técnica de interferometría de radar para construir un mapa de la Tierra en tres dimensiones que pretenda ser 30 veces más preciso que los mapas actuales.

El *Endeavour* alcanzó sin problemas una órbita a unos 235 kilómetros de altitud, desde la que iniciará los trabajos de la denominada Misión Topográfica por Radar del Transbordador para lograr mapas de alta resolución del planeta.

Nueve minutos antes del despegue, los especialistas de la misión detuvieron la cuenta atrás para revisar dos pequeños problemas técnicos detectados por las computadoras.

Un exceso de presión que presentaba la cabina en la que viajan los astronautas preocupó en principio a los técnicos, pero finalmente comprobaron que el dato obedecía a un error que carecía de importancia. Detectaron además algunos problemas en la presión de los sistemas hidráulicos que fueron finalmente desechados.

Trece minutos después del *segundo cero* previsto inicialmente, el *Endeavour* se elevó limpiamente hacia el espacio y las fases de separación de los tanques de combustible sólido - las más peligrosas del despegue- junto con la del gran tanque principal atado a la panza del transbordador, se sucedieron hasta poner la nave en la órbita correcta.

El momento crítico vendrá cuando los astronautas desplieguen un mástil de 60 metros, que lleva en su extremo la antena con la que realizarán los trabajos de cartografía, algo nunca intentado hasta ahora.

## Borlaug: «No hay evidencias de que los transgénicos sean dañinos para la salud»

El Nobel de la Paz acepta la modificación genética de los alimentos

Después de emplear toda su vida en la mejora de la productividad de los cultivos, especialmente el trigo, el premio Nobel de la Paz Norman Borlaug se muestra receptivo a la modificación genética de los alimentos,

a pesar del rechazo social que han suscitado en varios países y el debate social que se va a identificar. Borlaug fue investido Honoris Causa junto con Margarita Salas por la Universidad Politécnica de Madrid.

Luis M. Ariza  
Madrid

A sus 85 años, Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz 1970 y el padre de la «Revolución Verde», rechaza el atributo. «Es exagerado, lo justo es referirse a los científicos mexicanos que desarrollaron la tecnología en 1944».

La revolución a la que se refiere este experto en patología vegetal nacido en Iowa (EE UU) en 1914 permitió la mejora en productividad de trigo en México, y luego, en la década de los sesenta, en India y Pakistán en un 60 por ciento.

Sus investigaciones permitieron obtener nuevas variedades de cultivos por hibridación, seleccionando las más resistentes para crecer en zonas deprimidas del Tercer Mundo. Suya es la creación de un híbrido entre el trigo y el centeno, el «Triticale». Y su preocupación para combatir el hambre le valió el Premio Nobel de la Paz en 1970.

«¿Cuáles han sido los resultados de esta revolución verde?»

«Podemos elegir el promedio de producción de trigo en la India. Entre 1960 y 1965, con la nueva tecnología, fue de unos 12 millones de toneladas por año. El año pasado, los indios produjeron 73 millones. Y a pesar de que la población creció de 450 millones de personas a 970 millones de persona, la renta de trigo por capita ha mejorado. Y lo mismo ocurrió con el arroz.»

«¿Qué debe cambiar para mejorar la agricultura en estos países?»

«La producción de alimentos, y lo que es más complejo, su distribución equitativa, que es algo que depende del poder adquisitivo de estos países. La mayoría tienen déficit. Y no pueden distribuir porque entre el 70 y el 90 por ciento de la gente vive en el campo. No tienen dinero para comprar las cosas básicas, hay que ayudarles a cultivar.»

«¿Se trata de producir más alimento, sin más?»

«Tomemos el caso de la India. La producción aumenta, y resulta que hay escasez de todo menos el grano. No hay sacos suficientes, no hay trilladoras ni sembradoras... lo que tiene que ocurrir es un cambio total.»

«¿Se puede afirmar que, gracias a la revolución verde, hay ahora menos hambre en el mundo?»

«Depende de cómo se enfoque. Ahora hay más cantidad de grano per capita que antes, y en algunos países está equitativamente distribuido, como en China. En cambio,



«En China se distribuye mejor el grano que en India, donde las bodegas están llenas, pero la gente apenas come»

trabajar en los dos aspectos.

«¿No cree que el problema radica en una explotación abusiva de los países ricos sobre los pobres?»

«Durante el período colonial de África no había interés por la agricultura y sí por los recursos minerales, lo que tuvo una influencia indirecta. Pero es que el problema es la falta de desarrollo. Decir que la culpa es de los países ricos es una simplificación, hay otros factores.»

«¿Que opina sobre el debate de los alimentos transgénicos y el rechazo social que han generado?»

«Espero que exista el sentido común de no cerrar este tipo de investigaciones. Vamos a necesitar esta tecnología debido al crecimiento demográfico. No son sustitutos, sino un complemento. No hay evidencia de que los alimentos transgénicos sean perjudiciales para la salud del ser humano. Lo peor de todo es que cuando la tecnología es para producir insulina, mejorar las levaduras, vinos, cerveza y antibióticos se acepta. Pero si se aplica a alimentos, se rechaza.»

si vas a la India, las bodegas están llenas de grano, aunque se ve mucha gente que necesita más alimento. No hay hambruna como antes, pero apenas si comen para sobrevivir.

«Se dice que hay alimento de sobra y que el problema es la distribución.»

«Los que afirman que hay que dejar de producir para distribuir se equivocan. Cuando nací había 1.600 millones de personas en el mundo. Hoy somos 6.000 millones, y agregamos 90 millones cada año. Si detenemos la producción, todo se puede caer en dos o tres años. Hay que