

Han tardado 13 años. El ADN del ingrediente con el que se elabora el pan permitirá crear variedades más resistentes a los cambios en el clima

SECUCIAN EL GENOMA DEL TRIGO HARINERO

POR MAR DE MIGUEL MADRID

Trece años de trabajo, 2.400 investigadores, 610 instituciones, 68 países y cien artículos científicos. Así ha sido posible que conozcamos la secuencia completa y definitiva del ADN del trigo, el principal ingrediente de uno de los alimentos más importantes para la humanidad: el pan.

La revista Science anunció ayer la conclusión del proyecto dando a conocer el genoma de la especie *Triticum aestivum*, el trigo harinero y su variedad Chinese spring. Firma el estudio el Consorcio Internacional de Secuenciación del Genoma de Trigo (IWGSC, por sus siglas en inglés).

El trigo es un nutriente básico para más de un tercio de la población mundial. Dado que podríamos alcanzar los 9.600 millones de habitantes en 2050, para satisfacer la demanda su productividad debería aumentar un 1,6% anual. El hombre se enfrenta a la necesidad de generar variedades que soporten el clima, a mejorar su calidad nutricional y a plantar cultivos sostenibles, que respeten los recursos de agua, las tierras vírgenes y la biodiversidad.

Conocer el genoma del trigo ayudará al desarrollo de variedades que superen estos retos. «Tenemos una



Un campo de trigo, uno de los cultivos más extendidos en el mundo. ISABELLE CAUGANT

herramienta importante para la producción de variedades de trigo más nutritivas, más resistentes a plagas y enfermedades, capaces de lidiar con el cambio climático», afirma Cristóbal Uauy, científico del centro británico John Innes Centre y uno de los investigadores principales del proyecto del genoma del trigo. El maíz, el arroz y el tomate ya se han secuenciado antes. El beneficio de conocer sus genomas podría repetirse ahora con el trigo.

La elaboración de transgénicos y el estudio de proteínas que causan alergias (como la celiacía o el asma del panadero) son otras de las aplicaciones que barajan los científicos, que han identificado 828 genes nuevos relacionados con las reacciones inmunes que causa el trigo.

Esta planta proviene de la hibridación de tres especies antiguas, por lo que se comporta como si tuviera tres genomas, y presenta una gran flexibilidad ante los cambios. «Es como tener

tres interruptores en un cuarto, comparado con sólo uno como tiene el arroz. Hay más espacio para la variación y adaptación a distintos ambientes», dice Uauy. Sólo tiene siete cromosomas pero es un rompecabezas de ADN, pues cada cromosoma está repetido tres veces. Su análisis es como montar un puzzle en el que, aunque todas encajan, las piezas están triplicadas. Su secuencia contiene 107.891 genes y cuatro millones de fragmentos de ADN de

función desconocida. Los datos están disponibles en la web del IWGSC.

España ha colaborado en el análisis de dos cromosomas del trigo. Pilar Hernández, del Instituto de Agricultura Sostenible (IAS-CSIC), trabajó con el cromosoma 4A en un proyecto financiado por el Plan Nacional de Investigación. «Durante años pensamos que era una tarea imposible», recuerda. «El tamaño de 4A duplica al del genoma completo del arroz. Pero fue el primero de los 21 cromosomas del trigo para el que se completó el muestreo».

Francisco Cámara, del Centro de Regulación Genómica (CRG), estudió el cromosoma 7A. Es uno de los 2.400 colaboradores del IWGSC y su experiencia se remonta al análisis del genoma del tomate. En ese proyecto «tuvimos más responsabilidades. A España le asignaron un cromosoma para secuenciar y anotar».

| Lotería Nacional | | | SORTEO DEL JUEVES | | SORTEO 65/18 | | SORTEO DEL DÍA 16 DE AGOSTO DE 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|-----|
| | | | | | | | Seis series de 100.000 billetes cada una Lista acumulada de las cantidades que han correspondido a cada una de las seis series de los números premiados, clasificados por su cifra final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Estos premios caducan a los tres meses, contados a partir del día siguiente al de la celebración del sorteo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | Números | Euros/Billete | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04100 | 150 | 04101 | 150 | 04102 | 150 | 04103 | 210 | 04104 | 180 | 04105 | 150 | 04106 | 150 | 04107 | 180 | 04108 | 210 | 04109 | 180 | 04110 | 150 | 04111 | 210 | 04112 | 150 | 04113 | 150 | 04114 | 180 | 04115 | 150 | 04116 | 150 | 04117 | 180 | 04118 | 150 | 04119 | 180 | 04120 | 150 | 04121 | 150 | 04122 | 150 | 04123 | 150 | 04124 | 180 | 04125 | 150 | 04126 | 150 | 04127 | 180 | 04128 | 150 | 04129 | 180 | 04130 | 210 | 04131 | 150 | 04132 | 150 | 04133 | 150 | 04134 | 180 | 04135 | 150 | 04136 | 150 | 04137 | 180 | 04138 | 150 | 04139 | 180 | 04140 | 210 | 04141 | 150 | 04142 | 150 | 04143 | 150 | 04144 | 180 | 04145 | 150 | 04146 | 150 | 04147 | 180 | 04148 | 150 | 04149 | 180 | 04150 | 150 | 04151 | 150 | 04152 | 150 | 04153 | 150 | 04154 | 180 | 04155 | 150 | 04156 | 150 | 04157 | 180 | 04158 | 150 | 04159 | 180 | 04160 | 150 | 04161 | 150 | 04162 | 150 | 04163 | 210 | 04164 | 180 | 04165 | 150 | 04166 | 150 | 04167 | 180 | 04168 | 150 | 04169 | 180 | 04170 | 150 | 04171 | 150 | 04172 | 150 | 04173 | 150 | 04174 | 180 | 04175 | 150 | 04176 | 150 | 04177 | 180 | 04178 | 150 | 04179 | 240 | 04180 | 150 | 04181 | 150 | 04182 | 150 | 04183 | 7.680 | 04184 | 60.030 | 04185 | 7.620 | 04186 | 150 | 04187 | 240 | 04188 | 150 | 04189 | 180 | 04190 | 150 | 04191 | 150 | 04192 | 150 | 04193 | 150 | 04194 | 180 | 04195 | 150 | 04196 | 150 | 04197 | 240 | 04198 | 150 | 04199 | 180 | 84900 | 300 | 84901 | 300 | 84902 | 300 | 84903 | 360 | 84904 | 330 | 84905 | 300 | 84906 | 300 | 84907 | 330 | 84908 | 360 | 84909 | 330 | 84910 | 300 | 84911 | 360 | 84912 | 300 | 84913 | 300 | 84914 | 330 | 84915 | 300 | 84916 | 300 | 84917 | 330 | 84918 | 300 | 84919 | 330 | 84920 | 300 | 84921 | 300 | 84922 | 300 | 84923 | 300 | 84924 | 330 | 84925 | 300 | 84926 | 300 | 84927 | 330 | 84928 | 300 | 84929 | 330 | 84930 | 360 | 84931 | 300 | 84932 | 300 | 84933 | 300 | 84934 | 330 | 84935 | 300 | 84936 | 300 | 84937 | 330 | 84938 | 300 | 84939 | 330 | 84940 | 360 | 84941 | 300 | 84942 | 300 | 84943 | 300 | 84944 | 330 | 84945 | 300 | 84946 | 300 | 84947 | 330 | 84948 | 300 | 84949 | 330 | 84950 | 300 | 84951 | 300 | 84952 | 300 | 84953 | 300 | 84954 | 330 | 84955 | 300 | 84956 | 300 | 84957 | 330 | 84958 | 300 | 84959 | 330 | 84960 | 300 | 84961 | 300 | 84962 | 300 | 84963 | 300 | 84964 | 330 | 84965 | 300 | 84966 | 300 | 84967 | 330 | 84968 | 300 | 84969 | 330 | 84970 | 300 | 84971 | 300 | 84972 | 300 | 84973 | 300 | 84974 | 330 | 84975 | 300 | 84976 | 300 | 84977 | 330 | 84978 | 300 | 84979 | 390 | 84980 | 300 | 84981 | 300 | 84982 | 300 | 84983 | 360 | 84984 | 330 | 84985 | 300 | 84986 | 300 | 84987 | 390 | 84988 | 300 | 84989 | 330 | 84990 | 300 | 84991 | 300 | 84992 | 300 | 84993 | 300 | 84994 | 330 | 84995 | 300 | 84996 | 12.300 | 84997 | 300.000 | 84998 | 12.300 | 84999 | 330 |
| Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | Terminaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7640 | | 11 | | 9103 | | 9204 | | 216 | | 4997 | | 08 | | 3769 | | 569 | | 889 | | 79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | 03 | | 4 | | 456 | | | | | | 037 | | 79 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | 63 | | | | | | | | | | 217 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 83 | | | | | | | | | | 857 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 997 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ESTE SORTEO PONE EN JUEGO 12.600.000 EUROS EN PREMIOS