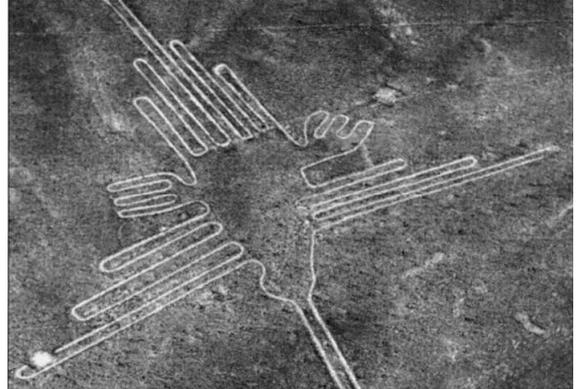


Tekst 7

La cultura nazca

(1) Aunque nunca fue un imperio, la cultura nazca, que floreció en Perú más de mil años antes que la inca, tiene fama por derecho propio. Los enormes geoglifos¹⁾ que dejaron los nazca en las pampas desérticas del mismo nombre, y que sólo se pueden apreciar plenamente desde una avioneta que los sobrevuele, causan al



visitante una mezcla de admiración y misticismo. No ha faltado quien ha sugerido que en realidad son obra de extraterrestres. Lo cierto es que siguen siendo un misterio que intriga a los investigadores, igual que la súbita desaparición de la civilización, alrededor del año 500 después de Cristo. En realidad, se cree que un fuerte fenómeno climático de El Niño causó severas inundaciones y desencadenó la decadencia de los nazca; pero un reciente estudio sugiere que éstos también tuvieron parte de responsabilidad en lo que bien podría considerarse una de las primeras catástrofes ecológicas causadas por la mano del hombre.

(2) La investigación, encabezada por David Beresford-Jones, del Instituto de Investigación Arqueológica de la Universidad de Cambridge y reseñada recientemente por la revista *Nature*, sostiene que si los nazca – que eran notables ingenieros hidráulicos – sucumbieron por los deslizamientos e inundaciones provocadas por el fenómeno de El Niño fue porque ellos mismos debilitaron sus suelos. Talaron²⁾ extensos bosques, principalmente de huarango – un árbol que puede vivir más de mil años y es clave en su ecosistema – , para dedicar el terreno a cultivos agrícolas. “Siempre se ha recurrido a dramáticos fenómenos climáticos para explicar los cambios culturales en los Andes,” señala Beresford-Jones en *Nature*. “Pero esto no se sostiene, si nos basamos en lo que sabemos sobre la cultura humana. Se da la imagen de una cultura estática, golpeada por acontecimientos sobre los que no tiene control. Los nativos americanos no siempre vivieron en armonía con su entorno.”

(3) Mediante simulaciones hechas con ordenador, los investigadores muestran que las fuertes lluvias e inundaciones de un Niño severo podrían haber causado graves daños al complejo sistema de canales creados por los nazca para irrigar sus cultivos. Si los efectos fueron devastadores fue porque, al talar los bosques, los nazca eliminaron el complejo sistema de raíces que mantenía firme el suelo de sus valles. “Cuando El Niño llegó, se llevó consigo el suelo de la planicie, que ya no era sostenido por el bosque. Esto causó la erosión y volvió inservibles los sistemas de irrigación,” explica Beresford-Jones.

40 (4) A juzgar por lo que se puede ver hoy en día en la región costera de Ica, de
poco sirvió la experiencia de los nazca, porque la devastación de los bosques
secos continúa hasta nuestros días y ha llevado al huarango al borde de la
extinción. El árbol es ahora derribado en minutos para convertir su madera en
carbón, pese a que su tala ha sido prohibida por una ley regional. Según explica
45 Consuelo Borda, que trabaja en un proyecto de reforestación que busca salvar
los escasos reductos de huarangos que aún sobreviven, el 99% de la población
original de huarangos en Ica ha desaparecido. “Antes, hace unas décadas,
podías encontrar huarangos incluso en el centro de la ciudad y en las afueras;
ahora se ha depredado tanto que los últimos reductos de bosque están en
50 algunas dunas en el desierto.” El huarango es clave en Ica, y no sólo por ser un
árbol emblemático de la región sino también porque su capacidad de adaptarse
incluso en los suelos más hostiles ayuda a mantener a raya el desierto. Sus
raíces son capaces de penetrar varios metros en el subsuelo; sus hojas atrapan
la humedad que proviene del mar y se transforman en un importante fertilizante
55 conocido como poña; y su fruto, la huaranga, puede consumirse directamente o
convertirse en harina para elaborar otros productos. “Tres años después de
sembrado, el huarango empieza a dar sus primeros frutos y puede ser una
fuente de ingresos para las familias,” indica
Consuelo Borda.



El huarango

60 (5) El proyecto de reforestación ha sembrado hasta
el momento cerca de 20.000 huarangos en Ica.
Pero según Borda, el trabajo va más allá de sólo
sembrar nuevos árboles: es necesario educar a la
población para que aprecie sus virtudes y los
65 defienda de los carboneros. El trabajo empieza
capacitando a la gente para que utilice otros árboles, como el espino – que es
capaz de regenerarse con rapidez – , para obtener leña. “Nosotros no plantamos
un árbol así no más,” añade Borda. “Primero capacitamos a la gente, luego
sembramos con ellos.” El trabajo empieza con los más pequeños, a los que se
70 les enseña el valor del árbol. Aunque han pasado cerca de 1500 años desde la
catástrofe ecológica de los nazca, quizá sus descendientes aún estén a tiempo
de aprender la lección.

El País, 15-11-2009

noot 1 el geoglifo = reusachtige tekeningen op het rotsoppervlak

noot 2 talar = kappen

Tekst 7

- 1p 23 ¿Qué se sabe de la cultura nazca por el primer párrafo?
- A Fue una antigua civilización que se perdió de repente.
 - B Fue una cultura primitiva con un alto nivel de agricultura.
 - C Fue un imperio indígena tan importante como el de los inca.
 - D Fue un pueblo indígena con una gran capacidad artística.
- 1p 24 ¿Qué sugiere “un reciente estudio” (líneas 15-16)?
Es probable
- A que fueran extraterrestres que dejaron los geoglifos.
 - B que los nazca desaparecieran a causa de El Niño.
 - C que los nazca estuvieran implicados en su propia desaparición.
 - D que se sobrevalore la importancia de la cultura nazca.
- 1p 25 ¿Qué palabras se pueden poner delante de “Talaron...” (línea 24)?
- A A lo sumo,
 - B Al principio,
 - C En cambio,
 - D Es que
- 1p 26 ¿Qué explica David Beresford-Jones en las líneas 26-31 (“Siempre ... entorno.”)?
- A Los cambios culturales en los Andes tienen su explicación en los desastres climáticos.
 - B Los indígenas americanos no respetaron tanto su entorno como se solía creer.
 - C Los indígenas americanos supieron vivir en armonía con la naturaleza.
- Lee el párrafo 3.
- 1p 27 ¿Cómo se relaciona el párrafo 3 con el párrafo 2?
En el párrafo 3
- A se explica con más detalle lo que se afirma en el párrafo 2.
 - B se introduce un tema distinto al del párrafo 2.
 - C se relativiza lo que se explica en el párrafo 2.
- Lees regels 40-47 (“A juzgar ... desaparecido.”).
- 2p 28 Geef van elke bewering aan of deze wel of niet overeenkomt met de tekst.
- 1 De huarango is bijna uitgestorven.
 - 2 Er is geen wetgeving voor het kappen van bomen.
 - 3 Het hout van de huarango wordt geëxporteerd.
- Noteer het nummer van de bewering gevolgd door “wel” of “niet”.

- Lee las líneas 50-59 (“El huarango ... Borda.”).
- 1p 29 ¿Cuál de las características del huarango **no** se menciona?
- A El árbol da dos cosechas de frutos al año.
 - B El árbol se adapta con mucha facilidad.
 - C El fruto del árbol se puede comer sin más.
 - D Las hojas del árbol se convierten en abono.
- Lees alinea 5.
- 2p 30 Borda noemt een aantal onderdelen van het herbebossingsproject, “el proyecto de reforestación” (regel 60). Schrijf er twee op.
- 1p 31 ¿A qué se refiere “aprender la lección” en la línea 72?
- A Cooperar en la reforestación de la región.
 - B Cultivar la tierra de una manera más productiva.
 - C Darse cuenta de la importancia del huarango.
 - D Informarse mejor sobre el cultivo de la tierra.
- 1p 32 ¿Qué otro título puede servir para este texto?
- A El cambio climático en Latinoamérica
 - B El sistema de irrigación de los nazca
 - C El suicidio de la cultura nazca
 - D La fertilización del desierto