

## ¡BOMBA!

Al fin se hizo realidad,  
termina guerra y espera;  
en Siria ya es primavera:  
cayó Bashar al Assad



# K'uintsil

Lunes 9 de diciembre de 2024

CAMPECHE · YUCATÁN · QUINTANA ROO · AÑO 10 · NÚMERO 2379 · [www.lajornadamaya.mx](http://www.lajornadamaya.mx)



## Kaxta'ab mikroobyos kuxa'an ti' u asab tikin lu'umil Yóok'ol Kaab

Europa Press  
Oochel Reuters

Jump'eel túumben teknikáa yéetel le ku béeytal u ja'atsal ADN externo ti' le yaan ichil seelulase' ts'o'ok u béeytal u yila'al yaan jayp'eel mikroobyos kuxa'an, ts'o'okole' miin yaan xan wa ba'ax ku beetiko'ob, lela' Atacama, u maas jach tikin lu'umil yaan Yóok'ol Kaab.

U desiertoil Atacamae', ti' yaan tu jaalikil u Pacíficoil Chile, ts'o'oke' leti'e' asab tikin lu'um yaano', le beetike' jach

ma' uts u ti'al u ya'abil kuxa'an ba'alo'ob yaan. Ba'ale' xaak'alo'ob beeta'an yóok'olal u lu'umil te'elo' ts'o'ok u ye'esike' u yaan jejeláas microbionasil múuch'obi'. Ba'ale', talam u beeta'al xaak'alo'ob ti'al u yojéelta'al ba'ax u beelalo'ob, tumen talam u ja'atsal u material jeneetikoil ti' le ba'axo'ob kuxa'an ti' le ts'o'ok u kíimla'ajalo'obo'.

Ba'ale' Applied and Environmental Microbiology,

junmúuch' ajxaak'al máako'obe' ku ya'aliko'ob yaan jump'eel túumben bix u ja'atsal le jeneetikoo extraselulaar ba'alo'obo' (eDNA) ti' le yaan ichilo' (iDNA). Yéetele' ku béeytal u yojéelta'al jejeláas ba'alo'ob yóok'olal microbianail kuxtal tu'ux ma' jach ya'alaj biomasa yaani, ts'o'oke' lelo' jump'eel ba'al ma' tu béeytal ka'achij, tu ya'alaj Dirk Wagner, Ph.D., geomicrobiólogo tú kúuchil Centro Alemán de

Investigación de Geociencias GFZ en Potsdam, máax jo'olbes le xaak'alo'.

Ajxak'al xooko'obe' tu k'a'abéetkunso'ob le túumben ba'ala' yéetel u muestrasil u lu'umil Atacama jch'a'ab ti' junt'o'ol lu'um káaj chik'in tak lak'in, tu jach jaalik jaal ja', tak tu chi' u múulilo'ob Andes. U xak'alile' tu ye'esaj u jejeláasil kuxa'an mikroobyos, ts'o'oke' miin yaan tak ba'ax ku beetiko'ob tu'ux maas jach tikin.