



MENGUA

EN DELLOS METROS

DE LOS SISTEMES

DUNARES COSTEROS N'ASTURIÉS

¿Nótase yá'l cambéu climáticu?

Los temporales sobrepasaron la duna de La Praya de Navia, dexando a les comunidaes vexetales ellí asitiaes mui dañaes. El sable foi arrastrao contra l'interior, llegando al aparcadoriu. Nesti casu nun yera la primer vegada qu'asocedía esti fenómenu nuna duna tan baxa y recién.

Testu y Semeyes **Ricardo Anadón**
Caderalgu d'Ecoloxía xubiláu
Universidá d'Uviéu

Esti artículu encargóse al autor a mou de colofón gráficu del que se dedicó al cambéu climáticu nel númberu anterior d'esta mesma revista (N. del E.)

Les dunes costeres son sistemas dinámicos venceyaos a sableres y arenales que se caltinen al rodiu d'una situación d'equilibriu. Los aportes de nuevos materiales al traviés del aire compénsense cola perda que se produz per aciu de los temporales marinos. Les variaciones señalaes puen tener un ciclu estacional. Sobro les dunes asítiense comunidaes vexetales que fixen el sable y dan estabilidá a les mesmes.

Les modificaciones nos aportes o les perdes alterarán la situación del sistema dunar. Una mengua de los aportes producidos per aciu de l'aición humana nos ríos, p.ex. los banzaos o estructures costeres como los diques, puen ser axentes causales. Pero, amás de la intervención humana direuta, taría la intervención indireuta venceyada a cambeos del clima: cambeos nos rexímenes de vientos, elevación del nivel del mar... ente otros. Pue alterase la marea meteorolóxica, la direición ya intensidá del folaxe, y por supuestu, l'altor de la marea. Too ello sumao a los cambeos cíclicos na marea astronómica

Dende hai unos años vienen observándose alteraciones de los perfiles dunares n'Asturies. Cuando se deteuten, apaecen escalones cuasi verticales, reflexu d'una retirada de sable de les partes más averaes al mar asociaes a temporales d'iviernu. Pero nel iviernu de 2014 la secuencia repetida de temporales que coincidieron con mareas vives astronómiques produjo un retrocesu severu de la mayoría de los sistemas dunares costeros d'Asturies. Nun se pue achacar a una causa concreta'l retrocesu observáu, pero posiblemente la combinación de fuertes temporales con elevación de la marea meteorolóxica, la continuada elevación del nivel del mar, la coincidencia con mareas vives y con abonda probabilidad cambeos na direición del folaxe tean

detrás d'estos cambeos. Podría ser un avisu de cambeos costeros nun futuru non mui llonxanu.

Nes imáxenes que se presenten darréu faise por amosar la secuencia de cambeos dende 2009 o 2010 (de magar tengo imáxenes disponibles) o de les modificaciones que se produxeron nos dos últimos temporales del iviernu. Les sableres y dunes que s'amuesen son d'occidente a oriente: La Praya de Navia, La Praya de Frexulfe, La Playa de Barayu, Los Quebrantos/El Sablón, La Playa Salinas, La Playa Rodiles y Playa Vega. L'orde escoyíu ye amosar les sableres de les que se tienen imáxenes d'años anteriores en primer llugar, p'amosar les que sufrieron tresformaciones nos últimos años.

La playa de Barayu (Outur, Valdés)



En febreru de 2010 la duna de Barayu presentaba un corte apreciable del frente dunar, magar que tovía caltenía les comunidaes vexetales colonizadores, sobre manera *Ammophila* (na imaxe, verde claro nel frente dunar). Nel llau oriental de la sablera pue vese que la duna llega per delante d'un espolón rocosu, señaláu cola flecha. En setiembre de 2012, la situación yera asemeyada a la de 2010: Nun s'apreciaba retrocesu de la duna, aunque nun se notaba tampoco recuperación nenguna.

La playa de Barayu (Outur, Valdés)



La parte de la desembocadura del ríu nun presenta modificaciones apreciables fuera de pequeños escalones nel sable resultáu del fluxu d'agua nel estuariu.



L'escalón del frente dunar llegaba al metru d'altor en delles zones. Representa una modificación notable del perfil dunar, que suel presentar una pendiente suave y continua contra'l mar.



N'avientu de 2012 pue vese la turria que yá s'observó en 2010, pero con aportes de sable na base y la presencia de delles plantes colonizadores. Podría representar una recuperación llixera del perfil «normal» de la duna, que nun s'apreciaba na semeya anterior.

Na imaxe pue vese que los efeutos sobro la duna nun yeren homoxéneos en tol frente dunar, sinón que contra l'occidente de la sablera (al fondu na imaxe) siguió activa la perda de sedimentu. L'escalón nel sable que se ve en primer planu sedría reflexu de l'actividá erosiva diferencial en zones del arenal.



La playa de Barayu (Outur, Valdés)

Dempués de los dos primeros temporales del año 2014 el retroceso del frente dunar algamó gran importancia. L'espólón rocosu, tovía anu-biertu pola duna en 2010 y 2012, quedó albentestate. Representa un retrocesu de dellos metros del frente dunar, que, al empar, algama dellos metros d'altor. Cuasi tola parte clara del frente dunar que s'aprecia na semeya de la páxina 7 sumióse.



Dempués del últimu gran temporal del iviernu'l frente dunar retrocedió dellos metros más (marzu de 2014). Compárese la situación del espólón rocosu al fondu (flecha colorada) colos de les semeyes a la izquierda y en páxina 7. Tamién destaca la desaparición del pequeñu escalón secundariu que s'aprecia na semeya que ta embazo a la izquierda.

Si se mira con más detalle vense tapinos d'*Ammophila* cayíos na base y un pequeñu escalón secundariu. L'altor del cortáu ye de dellos metros.



La vexetación afeutada después del últimu temporal inclúi acomunidades más afitaes, con un suelu incipiente. Tamién afeutó a dellos pinos que taben colonizando estes nueves comunidaes de la duna.



La playa de Barayu (Outur, Valdés)



Na parte del ríu la perda de sable foi tamién importante, atopándose restos de materiales arrastraos pol folaxe na zona d'*Ammophila* que se ve na semeya inferior de la páxina 8 nel primer reconcu del ríu; esto reflexaría que l'agua debió pasar per enriba d'estes zones.



L'efeutu del mar non solo llegó a les dunes sinón tamién a partes del cantil de la zona oriental de la sablera (al fondu de les semeyes de les páxines 7, 9 y 10). Modificaciones asemeyaes puen vese n'otros cantiles, magar que nun son oxetu d'esti trabayu.

La Playa Salinas / La Playa San Xuan (Salinas / San Xuan, Castrillón)



Los primeros temporales del añu 2014 supunxeron un impautu mui importante pa les dunes de les playes de Salinas y San Xuan. Dende'l dique del paséu de Salinas, hasta'l dique d'entrada a la Ría d'Avilés perdióse práuticamente tol frente dunar hasta la cimera de les dunes primaries. L'altor qu'algamó'l corte yera de más de 4 metros.



Polos restos que se ven na sablera pue deducise que'l folaxe cutía na base de la duna cola consiguien-te retirada de sable. Dende la cimera hubo argayos hasta llograr una nueva situación d'equilibriu pa l'arena moyao.

La Playa Salinas / La Playa San Xuan (Salinas / San Xuan, Castrillón)

L'últimu temporal del iviernu de 2014 retrasó la duna de forma apreciable, perpasando en muchos puntos la cresta de la duna primaria. Esto afeutó a comunidaes a sotaventu de la duna y a los paseos y miradorios (semeya de marzu de 2014).



Ente les especies afectaes a sotaventu de la cresta de la duna primaria había unes mates de borrachinal.



Dempués del branu les pendientes de la duna suavizaron. L'arena seco tien una pendiente d'equilibriu menor que lo moyao, polo que se producíen eslizamientos a lo llargo de tol branu hasta llograr un nuevu equilibriu (semeya de setiembre de 2014).



Al quedar les raíces al aire, pola mor de la perda de sable, les plantes del borde secaren. Los llabores de limpieza de la sablera pue que motivaren tamién que se caltenga una pendiente homoxénea na duna.

La Praya de Frexulfe (Piñeira, Navia)

Na playa de Frexulfe les dunes foren afeutaes tan aína como nel iviernu de 2009, inda que non en tol frente dunar (flecha azul). L'espólón rocosu señaláu cola flecha colorada asitiábase tres de la duna.



Un bon indicador de la magnitud del retrocesu pue vese nel espólón rocosu qu'agora sobresal sobre la sablera. En 2009 la duna llegaba per delante d'esi espólón.



Dempués de los temporales del 2014 el frente de la duna retrocediere dellos metros, de lo que ye señal l'espólón rocosu (flecha colorada) que yá sobresal dalgunos metros sobre la sablera (febreru de 2014).

Los Quebrantos / El Sablón (L'Arena, Sotu'l Barcu)

En tol frente dunar de la playa de Los Quebrantos prodúxose un escalón dempués de los dos primeros temporales del iviernu de 2014. En delles partes más baxes el folaxe perpasare'l frente dunar depositando morgazu, maderos y plásticos bien pa dientro na duna.



En pasando l'últimu gran temporal del iviernu de 2014 l'escalón frontal de la duna retrocediere dellos metros y sobrepasare la duna en dalgunos puntos. L'efeutu notábase a lo llargo de tola sablera.



Les infraestructures construyíes nel frente dunar quedaron dañadas pol folaxe qu'estrozó los diques defensivos. El paséu podien transitalu les persones que s'averaben a ver los efeutos del temporal.



Una parte importante del paséu dañáu nos temporales anteriores foi destruyíu nel últimu. La plataforma de cementu esbarumbó y dalgunes partes foren desplaçaes dellos metros hacia atrás. Munches de les pieces del suelu foren llevaes decenes de metros nel interior de la duna.

La Playa Rodiles (Seloriu, Villaviciosa)



La Playa Rodiles viose afeutada sobre manera na so parte oriental, onde se formó un escalón de más de dos metros d'altor (marzu de 2014).



Na parte occidental de la sablera, l'escalón que se formó foi más baxu. A primer vista paecía que les zones de pasu pa les duches foren les más afectaes, quiciabes porque tienen menos vexetación o por haber menos sable nesos puntos.



Les foles perpasaron los frentes dunares en dellos puntos arrastrando materiales vexetales y pasareles contra l'interior del ocalital. Tamién afectaron a partes que rayen cola escollera d'entrada a la ría, onde retiró sable y rompió una parte importante de les pasareles del paséu.

La Playa Vega (Berbes, Ribeseya)



En La Playa Vega viose la formación d'un importante escalón nel frente dunar qu'abarcaba tola sablera. El folaxe llegó hasta los aparcadorios (marzu de 2014).



En delles partes de la duna, les comunidaes afectaes constituyén yá praderes esplotaes pal ganáu, lo que se nota polos postes de llendes ente los praos.

La parte occidental de la sablera perdió l'arena dexando espuestes les plataformes rocoses. El suelu y la vexetación que se desendolcaba na base de los cantiles llavólos l'aición del folaxe, dexando la roca espuestu.

