

Cuerpos de agua con extensión variable incluidos en los sistemas de dunas litorales. Se desecan completamente durante gran parte del año y son colonizados por especies anfibias terófitas y geófitas mediterráneas. Suelen corresponder con lagunas o charcas someras que ocupan una superficie cambiante y que tienen un contenido de nutrientes de bajo a moderado. También se incluyen las zonas periféricas y de poca profundidad (se inundan tras las lluvias y se desecan con rapidez) de lagunas de mayor permanencia.



vegetales formadas por especies acuáticas y/o anfibias, fundamentalmente geófitos y terófitos, con ciclos de desarrollo fugaz, de distribución mediterránea, en ocasiones endémicas y propias de estos medios dunares.

El HIC abarca toda la superficie que ocupe la masa de agua de estas características en los periodos de máximo nivel de inundación, esté presente, o no, la vegetación típica. Su detección es más fácil, o solo posible, cuando las características hidrológicas son las apropiadas, tras periodos de lluvias abundantes, momento en que su desarrollo y floración se ven favorecidos y en el que debe realizarse su localización y diagnóstico *in situ*.

“Gran parte de las lagunas de los sistemas dunares litorales andaluces son lagunas temporales con aguas de oligótrofos a mesótrofos, y por tanto, asignables a este HIC 3170_1”

Cuerpos de agua temporales que forman lagunas, charcas, depresiones inundables recurrentemente, etc., así como las zonas circundantes de lagunas de mayor duración o permanentes, que se desecan en un corto periodo de tiempo. Sus aguas, por lo general someras, presentan un grado de mineralización y un contenido en bases de débil a moderado. En este tipo de medios pueden vivir una serie de comunidades



Se localiza únicamente en el sistema de dunas litorales de Doñana.

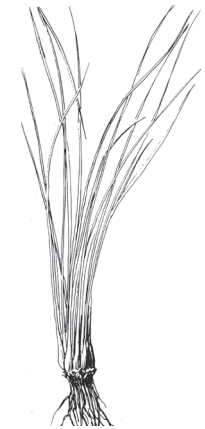
Lagunas, charcas, depresiones, estanques y, en general, todo cuerpo de agua que sufre un ciclo anual de inundación en la estación lluviosa y posterior desecación, integrado en sistemas de dunas litorales, sin comunicación directa con el mar. Se forman principalmente en depresiones poco profundas del suelo arenoso y acumulan aguas provenientes fundamentalmente de las lluvias, aunque pueden tener aportes de la capa freática cuando ésta se encuentra a poca profundidad. En ocasiones, durante periodos de lluvias muy abundantes, lagunas y charcas cercanas pueden interconectarse durante un corto periodo, debido al desbordamiento de los vasos lagunares. En Doñana, única localización donde se conocen estos ambientes en Andalucía, el periodo de inundación comprende, como máximo, la estación húmeda, desde el otoño hasta principios del verano. Sin embargo, la duración de las aguas depende, en gran medida, del ciclo hidrológico de cada año, así como de



En los suelos que no están sometidos a inundación prolongada, pero presentan una humedad edáfica alta, las comunidades que se desarrollan se caracterizan por especies como *Chaetopogon fasciculatus*, *Leontodon taraxacoides* o *Lotus hispidus*. También pueden presentarse taxones de *Isoetion* (*Isoetes hixrix*, *Lythrum borystenicum* o *Solenopsis laurentia*).

las características de la depresión o vaso lagunare. En años con poca lluvia, el llenado de la laguna puede retrasarse hasta principios de la primavera o incluso no ocurrir. Por lo tanto, la duración del agua (hidroperiodo) varía ampliamente según las precipitaciones. La rica flora asociada (terófitos, geófitos y más raramente, hemicriptófitos) se acompaña de una fauna también muy variada, que igualmente aprovecha la fugacidad del medio para reproducirse y completar su ciclo de vida.

En cubetas más o menos someras aparecen comunidades de macrófitos enraizados caracterizadas por *Callitriche brutia*, *C. stagnalis*, *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus* o *R. peltatus* subsp. *saniculifolius*. En zonas más someras con hidroperiodo prolongado se desarrollan especies como *Isoetes setaceum* (sinónimo: *I. delilei*), *Lythrum borystenicum* (sinónimo: *Peplis hispidula*), *Eryngium corniculatum*, *Isoetes velatum* subsp. *velatum*, *Baldellia ranunculoides*, *Pulicaria paludosa*, *Juncus pygmaeus*, *Ranunculus longipes*, *Eryngium corniculatum*, *Mentha cervina* o *M. pulegium*, que conforman distintas comunidades dependiendo de otras características del medio.



Isoetes velatum

106867	106407	104531	42591
42578	42569	42568	42563
42558	30062	30061	29968

29785	■	ISOETO-NANOJUNCETEA
29886	■	<i>Isoetetalia</i>
42557		<i>Menthion cervinae</i>
42558	■	<i>Junco pygmaei-Isoetetum velati</i>
106407	■	<i>Eryngio comiculati-Preslietum cervinae</i>
42562		<i>Agrostion pourretii</i>
42563	■	<i>Pulicario uliginosae-Agrostietum salmanticae</i>
104531		<i>Pulicario paludosae-Agrostietum pourrettii chaetopogonetosum fasciculati</i>
42569		<i>Loto hispidi-Chaetopogonetum fasciculati</i>
42567	■	<i>Cicendion</i>
42568		<i>Solenopsio laurentiae-Juncetum tingitani</i>
30061		<i>Solenopsio laurentiae-Juncetum tingitani juncetosum tingitani</i>
30062		<i>Solenopsio laurentiae-Juncetum tingitani pinguiculetosum lusitanicae</i>
104703		<i>Isoetion</i>
113292		<i>Peplido hispidulae-Isoetetum delilei</i>
29887	■	<i>Nanocyperetalia</i>
42577	■	<i>Nanocyperion</i>
42578	■	<i>Ludwigio palustris-Cyperetum micheliani</i>
42582		<i>Verbenion supinae</i>

42591	■	<i>Damasonio alismatis-Crypsietum aculeatae</i>
29803	■	POTAMETEA
29917	■	<i>Potametalia</i>
29965	■	<i>Ranunculion aquatilis</i>
29968		<i>Callitricho stagnalis-Ranunculetum saniculifolii</i>
106867	■	<i>Callitricho brutiae-Ranunculetum peltati</i>
11111111110		<i>Laurentio-Juncetum tingitani</i>
11111111110		<i>Laurentio-Juncetum tingitani</i>
11111111112		<i>Sporobolo-Centaureetum sphaerocephalae</i>
11111111114		<i>Aeluropo littoralis-Puccinellietum tenuifoliae</i>
11111111115		<i>Inulo crithimoidis-Limonietum ferulacei</i>
11111111119		<i>Solenopsio laurentiae-Juncetum hybridi</i>