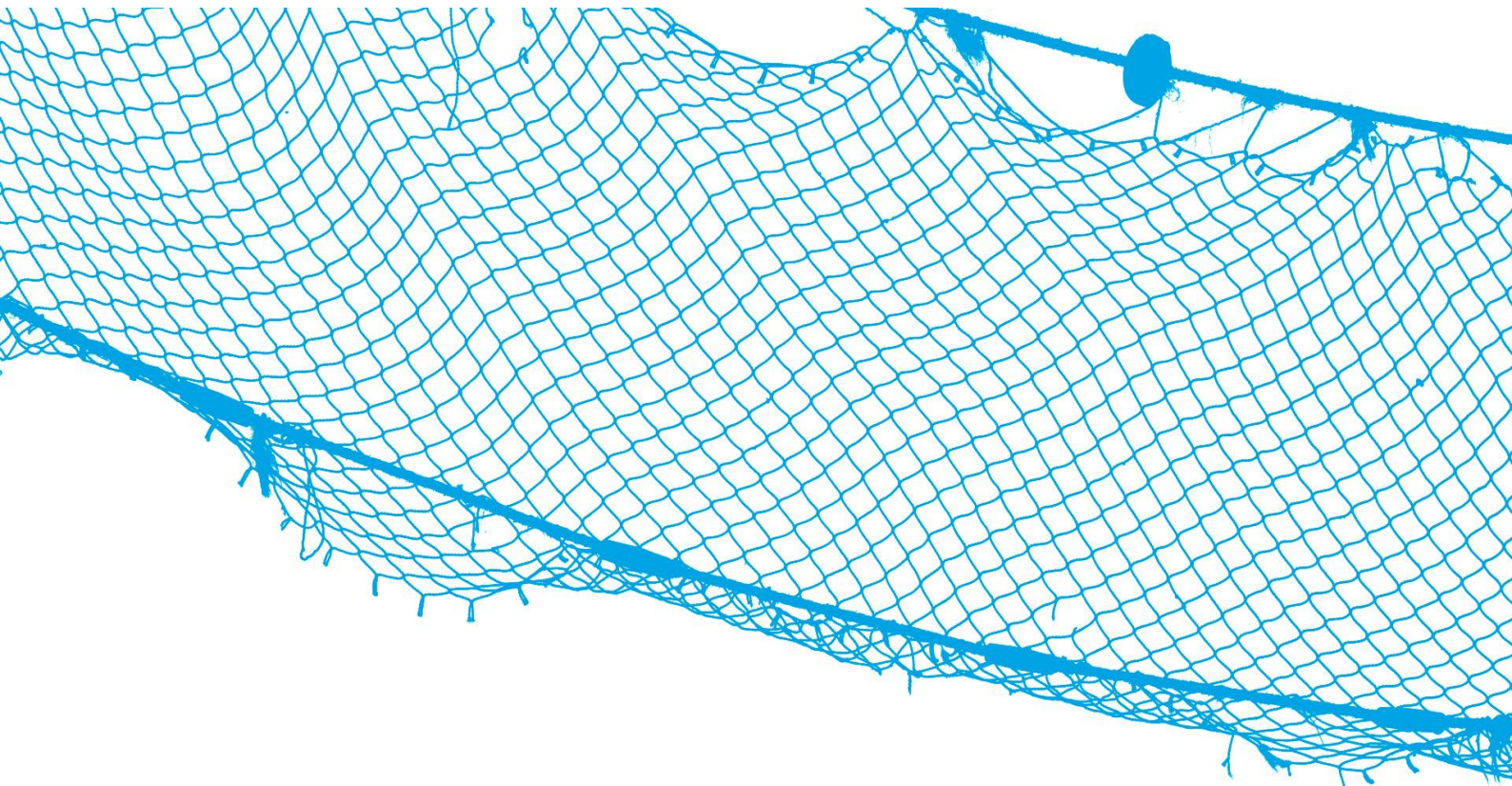




Cartografando as zonas intermareais desde o espazo

Santiago Parra Descalzo é científico titular no Centro Oceanográfico da Coruña (IEO-CSIC). O seu traballo céntrase no estudo taxonómico e ecolóxico das comunidades bentónicas infaunais en distintos ambientes mariños. Conta cunha ampla experiencia na planificación, coordinación e desenvolvemento de campañas infralitorais e intermareais, así como no manexo de diferentes equipos e técnicas de mostraxe. É o investigador principal do proxecto 8-ESMARES3-C2A5.

Gema Casal Pascual é investigadora Ramón y Cajal no Centro Oceanográfico da Coruña (IEO-CSIC). O seu traballo emprega a teledetección por satélite para analizar os ecosistemas mariños e costeiros. Desenvolve metodoloxías e ferramentas que achegan información científica para apoiar a súa xestión e protección.

Verónica García Redondo é técnica de apoio á investigación no Centro Oceanográfico da Coruña (IEO-CSIC). Actualmente participa no proxecto de Estratexias Mariñas para o seguimento dos hábitats bentónicos infralitorais sedimentarios e intermareais, achegando información científica para avaliar o seu estado de conservación e contribuír á súa xestión e protección.

Un dos grandes desafíos actuais é cartografar de forma precisa toda a franxa intermareal da costa española. Coñecer o estado ecolóxico das nosas costas resulta esencial para avaliar as transformacións provocadas pola subida do nivel do mar, a erosión ou a presión urbanística. Porén, levar a cabo este traballo mediante mostraxes de campo requiriría un esforzo humano e económico inasumible se se pretende conseguir unha cobertura continua no tempo e no espazo.

Para dar resposta a este reto, desde o Centro Oceanográfico da Coruña e no marco do Programa de seguimento dos Hábitats de fondos infralitorais sedimentarios e intermareais das Estratexias Mariñas (proxecto 8-ESMARES3-C2A5), estase a empregar a observación por satélite a través da misión Sentinel-2 do programa europeo Copernicus.

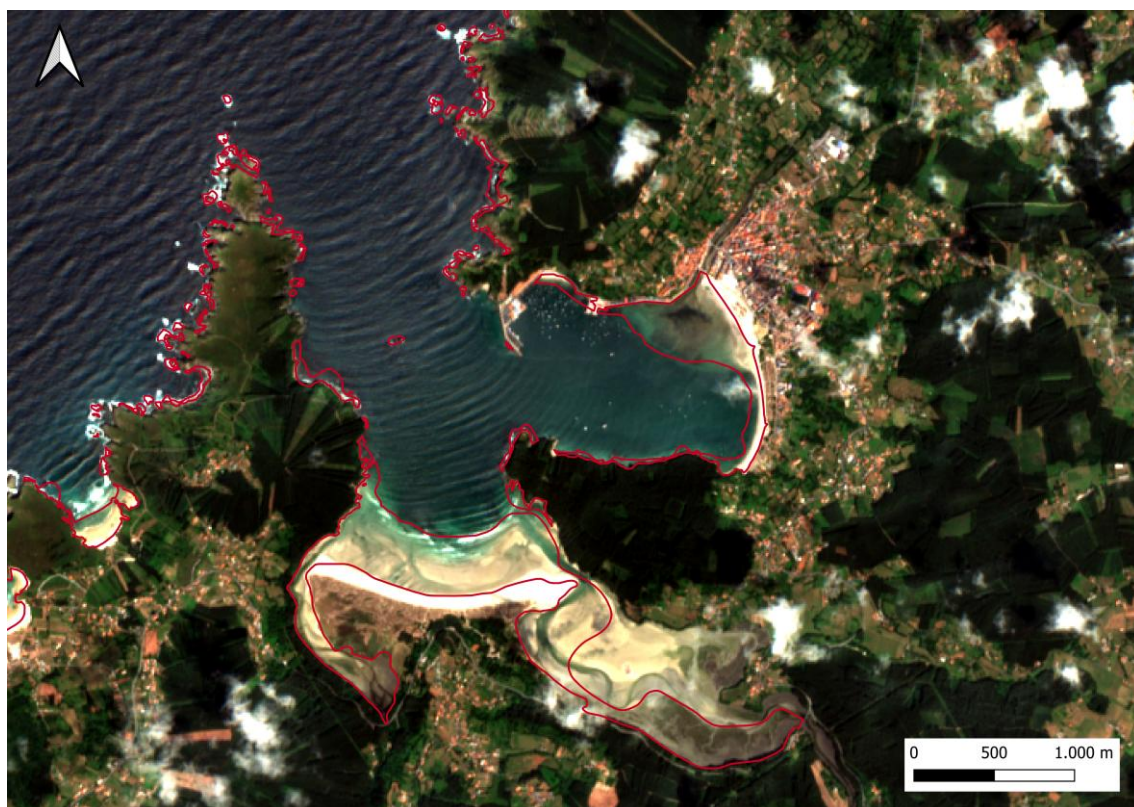


Ilustración 1. Imaxe do satélite Sentinel-2 (RGB) sobre a Ría de Cedeira. En vermello móstrase a delimitación da zona intermareal (DEPARE) proporcionada polo Instituto Hidrográfico da Mariña (IHM).

A teledetección costeira permite observar grandes extensións do litoral e detectar patróns e cambios difíciles de captar unicamente mediante o traballo de campo.

“Grazas á constelación formada actualmente por tres satélites Sentinel-2, podemos obter imaxes periódicas dun mesmo punto cada un ou dous días, e mesmo dúas capturas nunha mesma xornada, cunha resolución espacial de ata 10 metros”, destaca Gema Casal, investigadora do IEO-CSIC e experta en teledetección. Este nivel de detalle resulta indispensable para captar a enorme heteroxeneidade das zonas costeiras. Actualmente, no proxecto estase a procesar esta información para clasificar o litoral español en tres tipos principais de substrato: sedimentario, rochoso e con presenza de vexetación, con resultados moi prometedores.

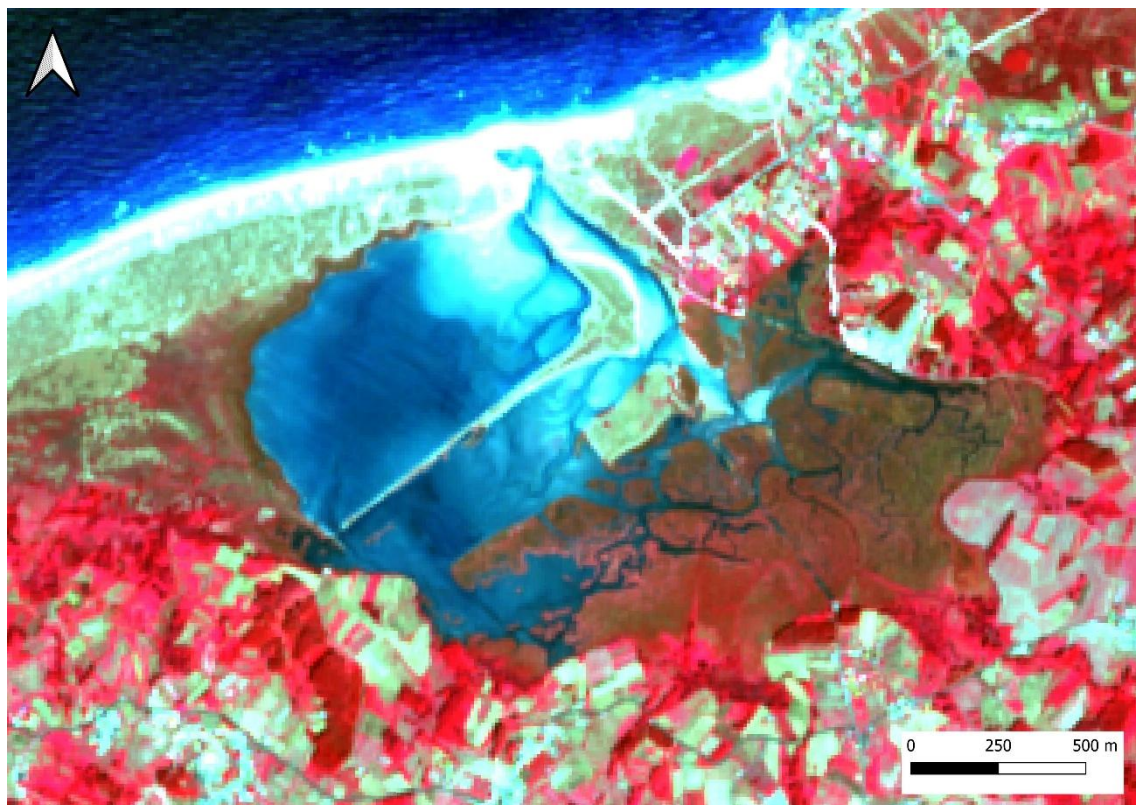


Ilustración 2. Lagoa de Baldaio (Carballo), rexistrada o 04/08/2025 polo satélite Sentinel-2. Imaxe en falsa cor infravermella.

Ata a data, España non contaba cunha cartografía continua, homoxénea e actualizada de toda a súa franxa intermareal. Os datos dispoñibles eran dispersos ou estaban desactualizados debido á constante dinámica das zonas costeiras, causada polas mareas, as correntes e a actividade humana. Dispoñer deste novo mapa dixital continuo supón un verdadeiro punto de inflexión, xa que non só reforza o apoio científico á xestión e conservación dos hábitats intermareais, senón que tamén permite comparar resultados entre as cinco demarcacións mariñas do país, optimizar o seguimento da evolución destes

ecosistemas ao longo do tempo e complementar de maneira eficaz as mostraxes de campo. A información xerada estará dispoñible para a súa descarga a través da páxina web de InfoMAR, do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico (MITECO).

Programa de seguimento dos Hábitats de fondos infralitorais sedimentarios e intermareais das Estratexias Mariñas

O Programa de seguimento dos Hábitats de fondos infralitorais sedimentarios e intermareais das Estratexias Mariñas está liderado desde o Centro Oceanográfico da Coruña (IEO-CSIC), baixo a dirección do investigador Santiago Parra Descalzo. O seu principal obxectivo é monitorizar e estudar os hábitats bentónicos das zonas intermareais e dos fondos infralitorais sedimentarios, no marco das Estratexias Mariñas de España. Esta iniciativa conta co financiamento do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico.

