



25 ANOS

Comprometidos co noso mar



XUNTA
DE GALICIA



Comprometidos co noso mar



A posta en marcha do INTECMAR hai 25 anos é unha proba máis do firme compromiso da Xunta de Galicia. Da do ano 92, por apostar por un centro que tiña por diante un arduo traballo, e da de hoxe, por lograr que cumpra as súas vodas de prata convertido en todo un referente. Co seu nacemento baixo o nome de Centro para o Control da Calidade do Medio Mariño, en Galicia faciamos visible a nosa responsabilidade co marisqueo e coa calidade sanitaria. Todo co obxectivo de dotar a este sector da forza e da profesionalidade para competir en todo o mundo.

Nestes anos fomos madurando ese compromiso e facendo do INTECMAR un centro máis grande e con máis medios e capacidades para o control da calidade das augas e das zonas de produción marisqueira. Hoxe o resultado é un centro de referencia internacional que serve de exemplo a outros países. Unha faceta que se materializa nas numerosas visitas que recibe de delegacións de todo o mundo que veñen aprender de nós e tamén nos numerosos congresos e citas sobre o sector en diferentes países e nos que somos nós quen expoñemos o noso saber facer.

O INTECMAR conta cunha importante actividade investigadora e diso dá boa conta a cantidade de proxectos europeos para os que fomos requiridos. Toda unha actividade que parte da voca-

ción e do potencial de Galicia no eido marítimo, marisqueiro e acuícola e da capacidade, dedicación e paixón que lle imprimen día a día cada un dos seus traballadores. Xente comprometida co seu labor, co produto que analizan, cos consumidores polos que velan e que sube a Galicia ao máis alto do podio da investigación.

Era o noso deber hai 25 anos e é o noso deber hoxe liderar o compromiso co sector e ir da súa man poñendo a vista no horizonte do seu benestar e do seu avance. Hoxe ese compromiso, que se traduce nun control rigoroso dos mariscos do noso mar, é unha realidade á que chegamos con traballo, con esforzo e tamén indo por diante anticipándonos ás normativas europeas para acatalas cunha preparación que demostrou ter estado á altura.

É este esforzo o que nos levou a ser modelo para outros países e o que nos leva a mirar cara adiante enchidos dun orgullo que alimenta o noso compromiso e que aposta polo noso mar, polo seu produto e por todos aqueles que directa ou indirectamente se alimentan de Galicia.

Alberto Núñez Feijóo
Presidente da Xunta de Galicia

Os 25 anos que cumpre o INTECMAR dan conta da súa vocación de servizo, a dun centro que naceu para axudar ás numerosas familias galegas que vivían do marisqueo e da acuicultura, para modernizar e facer entre todos un sector forte e capaz de coller as rendas para ocupar o lugar que demanda a súa importante dimensión.

Coa súa creación posicionámonos á cabeza en Europa e hoxe este centro continúa sendo o bastón dos homes e mulleres que fan camiñar os nosos sectores marisqueiro e mexilloeiro e que aporta maior calidade e seguridade ao seu traballo e aos nosos produtos. Da man deles fixemos deste centro un referente mundial con profesionais que participan como expertos en numerosas misións inspectoras da Oficina Veterinaria e Alimentaria da Unión Europea.

Un centro que, ademais de traballar por garantir os aspectos hixiénico-sanitarios dos nosos produtos, se esforza na súa ca-

pacidade analítica e de control para dar resposta eficaz e rápida ao cumprimento da normativa e para que o sector desenvolva a súa actividade co menor prexuízo posible.

Este traballo e o funcionamento do INTECMAR é hoxe unha realidade grazas ao esforzo, á ilusión e á motivación das persoas que formaron e que forman parte da súa historia e que apostaron e apostan por este centro. A todos eles debémoslle a importancia e o valor que atesoura.

O INTECMAR son as persoas, os seus promotores e os seus traballadores, os de antes e os de agora, grandes profesionais que lideran un proxecto ao que hoxe lle rendemos homenaxe por 25 anos de gran traballo a prol do sector e de Galicia.

Rosa Quintana
Conselleira do Mar



Os inicios

Desde finais da década dos **80** a costa galega conta cunha rede de control da presenza de biotoxinas nos moluscos bivalvos. Nos seus inicios, a rede estaba constituída por medios materiais e humanos da Xunta de Galicia e do Instituto Español de Oceanografía (IEO). Por parte da Xunta, a Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura, na actualidade Consellería do Mar, recollía as mostras de mexillón e outros moluscos e a Consellería de Sanidade facía as analíticas. O labor do IEO centrábase na detección da presenza de microalgas potencialmente tóxicos e na vixilancia de parámetros oceanográficos.

No ano **1991**, a Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura asumiu a detección do fitoplancto tóxico e o rexistro de parámetros oceanográficos na ría de Arousa. Xa no ano seguinte, ampliouse o ámbito de actuación a toda a costa galega, se ben o IEO seguiu colaborando con medios materiais e humanos nas tarefas de mostraxe.

Unha parte do actual edificio do INTECMAR, denominado entón Centro para o Control da Calidade do Medio Mariño de Galicia (CCCMM), inaugurouse o 9 de outubro de **1992**. Un equipo formado por sete traballadores, con Joaquín Mariño ao fronte, tiña a responsabilidade de liderar a adaptación da rede de control de toxinas

“Queríamos dar garantías de salubridade ao consumidor e unha resposta rápida cando houbese unha marea vermella”

Enrique López Veiga, conselleiro de Pesca nos inicios do Intecmar.



nos moluscos bivalvos ás esixencias da Unión Europea. O resultado foi máis que sobresaínte e Galicia púxose á cabeza neste campo. A partir dese momento, o CCCMM (actualmente INTECMAR) foi ampliando competencias e responsabilizouse de toda a rede de control e asumiu tanto a mostraxe de moluscos como de auga, así como a realización das análises das mostras.

O acto de inauguración contou coa presenza das máximas autoridades galegas da época. Foi presidido polo entón xefe do executivo da Xunta de Galicia, Manuel

“O INTECMAR é a aposta clara e decidida que se fai desde Galicia polos nosos produtos”

Rosa Quintana, conselleira do Mar.

Fraga; o conselleiro de Pesca, Enrique López Veiga; o director xeral de Marisqueo e Acuicultura, Ernesto Penas; o alcalde de Vilagarcía, Joaquín Javier Gago e, loxicamente, tamén polo primeiro director que tivo o INTECMAR, Joaquín Mariño.



Atlántico Diario, 10 de outubro de 1992.



El Correo Gallego, 10 de outubro de 1992.



Faro de Vigo, 10 de outubro de 1992.



La Voz de Galicia. 10 de outubro de 1992.





Recollida de mostras de mexillón nunha zona de produción en viveiros flotantes.

O control do mar de Galicia

A Unidade de Mostraxe é a responsable da planificación de toda a toma de mostras nas rías galegas. O 80% das mostras de moluscos que se analizan no INTECMAR son de mexillón cultivado en batea e son recollidas polo equipo de mostraxe do centro en colaboración co sector mitilicultor cos seus propios barcos bateeiros. Por unha banda, tómake unha mostra de mexillón a tres alturas da corda e, por outra, unha mostra de auga coa axuda dunha manga para a análise do fitoplancto.

Para a toma de mostras nas estacións oceánicas, cóntase coa colaboración das embarcacións do Instituto Español de Oceanografía e de Gardacostas de Galicia.

Para a recollida de mexillón en rocha e moluscos infaunais e epifaunais, cóntase co apoio das asistencias técnicas das confrarías de pescadores e dos biólogos de zona da Consellería do Mar.

O número de mostras que xestiona a Unidade de Mostraxe e Ecofisioloxía ronda as **10.000** ao ano.

As redes de mostraxe:

Na actualidade, o INTECMAR posúe **58** estacións de mostraxe espalladas polas

rías galegas para o control das condicións oceanográficas e do fitoplancto. Para a contaminación química por compostos organoclorados son máis de **60** os puntos fixos que configuran a rede, para o control de hidrocarburos son máis de **80** puntos fixos (**24** deles en bateas) e a rede de microbioloxía está formada por

máis de **180** puntos (**43** deles en bateas).

Estacións automáticas:

INTECMAR posúe **6** estacións automáticas repartidas polo litoral galego que controlan en tempo real as variables oceanográficas.



Recollida de mostras de mexillón nunha batea.

“Todo empezou con teléfonos e faxes, chamando a todas as confrarías.”

Adela López, traballadora do INTECMAR desde 1992.



Recollida de mostras de auga de mar cunha manga de fitoplancto desde o barco bateiro empregado para recoller mostras de mexillón nas bateas.

Este control sitúa a Galicia no conxunto de rexións con grande capacidade de observación e modelización oceanográfica. Este mellor coñecemento do medio mariño nesta zona ten un impacto moi positivo para a seguridade marítima, a preservación do litoral costeiro e o aumento da calidade das augas e, por tanto, para todas as actividades produtivas que nelas se desenvolven, como a pesca de baixura e o marisqueo.

Radares:

INTECMAR ampliou a Rede Galega de Radar HF coa posta en funcionamento dunha nova parella de radares de longo alcance en **2011**. Están situados nos cabos Vilán e Prior. O alcance destes radares pode chegar a 200 km da costa e permiten xerar mapas de correntes superficiais obtidos en tempo real.



Medición de variables oceanográficas (CDT).



Recollida de mostras de mexillón de rocha, empregado como bioindicador.



Reunión da Comisión do Mexillón celebrada no INTECMAR en agosto de 2014.

Diálogo co sector

O INTECMAR mantén un diálogo constante co sector desde os seus inicios, traballa de preto con el atendendo as súas demandas. Se ben nos primeiros tempos atopou certa reticencia, o certo é que o tecido produtivo foi entendendo progresivamente o seu labor e agora necesítalo. O sector acostumouse a convivir coas toxinas e colaborou proactivamente aportando ferramentas para axudar a afrontalas. Decatouse de que o motivo co que nacía o centro era o de dar cumprimento a unha normativa da UE e conseguir dotar aos moluscos galegos dunha bitola de calidade necesaria para garantir o seu consumo. Os primeiros episodios tóxicos rexistrados en Galicia, o de toxinas de tipo PSP (ou paralizante), no ano **1976**, e o de toxinas de tipo DSP (ou diarreica), no **1981**, supuxeron o peche de todas as explotacións por un período prolongado. Esta situación, xunto con outras similares que se deron posteriormente, levou aos produtores e aos técnicos, que formaron parte naqueles inicios do

“Tratábase dunha estratexia a longo prazo na que tiñamos claro que os moluscos de Galicia tiñan que ter unha bitola de calidade.”

Ernesto Penas, director xeral de Marisqueo e Acuicultura en 1992.

centro, a desenvolver un importante labor didáctico para que o sector entendera que aqueles controis eran necesarios para a súa modernización e supervivencia. Hoxe, lonxe xa daqueles anos difíciles, son os propios produtores os que piden amosar o INTECMAR aos seus clientes cando queren abrir novos mercados para os seus produtos.

Ao longo destes 25 anos, o INTECMAR foi chave na comercialización de determinadas especies, como por exemplo a vieira. Este molusco amosa unha especial querenza pola toxina ASP que impediu a súa extracción dende o ano **1995**, logo de detectarse a acumulación desta toxina na

vieira, presentando niveis que impedían a súa comercialización. Galicia mesmo se anticipou á Unión Europea e, en abril de **1997**, regulou o límite legal para a toxina amnésica (antes incluso da normativa europea que foi de outubro dese mesmo ano). A importante participación do INTECMAR nos grupos de traballo da DG SANCO da Unión Europea, xunto co labor investigador do centro, analizando o órgano a órgano individualmente máis de 500 exemplares, permitiu, no ano **2012**, a entrada en vigor dunha normativa europea que regula a extracción da vieira, condicionada á eliminación das partes tóxicas, lográndose o fin dunha veda que se prolongou durante anos.



La Voz de Galicia 1990



Diario 16 de Galicia 1993



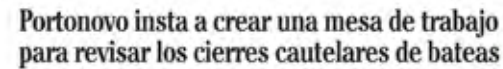
Atlántico Diario 1993.



Faro de Vigo 2002.

“Hoxe cando o sector quere abrir mercados son os primeiros que nos solicitan visitas cos seus clientes. De feito, son o sector máis e mellor controlado.”

Covadonga Salgado, directora do INTECMAR.



La cofradía quiere sentarse con el Intecmat, Sanidad y los comercializadores

A. AMADIO & J. VAN

La militancia del Muz. Ensa Quintana se involucra por lo que dice con los representantes de la comunidad de Particionamiento del municipio el primer paso a Quintana a través de una mesa de trabajo para definir los criterios de selección de los

Según el cambio sobre el flujo de y también presidente de las centrales en Houston, José Antonio Gámez, este tipo de clientes genera grupos en el sector de toda Galicia ya que "hay diferencias en oferta y en zona reguladora". "Queremos intentar focalizar una mejor solución para regularizar entre los clientes casuales", comentó.

Una noche Quintana se reunió con la familia de Roldán de la Cruz y su padre, suayay, Cleoniano. Ambos le trasladó las inquietudes de los señores del poder. Ahora se preguntaba: ¿será la herencia, realmente?



Rosa Quintana, segunda por la izquierda, ayer en Portonovo. + (16)



Faro de Vigo 2016.



Faro de Vigo 2017.



Faro de Vigo 2017.



Análise de mostras de fitoplancto no primeiro laboratorio da Unidade de Oceanografía e Fitoplancto.

Seguridade alimentaria

O INTECMAR nace cunha misión claramente enfocada á seguridade alimentaria.

Ao control do fitoplancto sumouse de seguido o control da contaminación microbiolóxica e química, provocada esta última por compostos organoclorados, metais pesados e hidrocarburos, así como o control das biotoxinas mariñas. Co resultado deste traballo, o INTECMAR emite cada ano arredor de 700 resolucións de peches, aperturas e cambios de clasificación microbiolóxica das zonas de produción. É destacable a participación do INTECMAR na implantación e no control do proceso de reinstalación, iniciado no ano 2012 e co que se acadou a comercialización de moluscos extraídos de zonas de clase C para consumo en fresco, logo da súa depuración no medio natural.

No referente á detección das biotoxinas mariñas, o INTECMAR subdivide as zonas de produción e realiza controis específicos para os diferentes tipos de molusco, co fin de permitir a extracción con todas as garantías para o consumidor, realizando aperturas e peches de xeito diferenciado, en función das distintas dinámicas de intoxicación, para mexillón, moluscos infau- nais, solénidos e pectínidos.



Equipamento instrumental na Unidade de Biotoxinas Mariñas.



Silvia Calvo observando fitoplancton.



Olalla Hernández procesando mostras na Unidade de Microbioloxía.

Galicia produce cada día unhas mil toneladas de mexillón. Esta gran produtividade obriga ao INTECMAR a realizar un intenso seguimento das zonas de produción e a emitir, de ser necesario, resolucións de apertura ou peche das zonas de produción que, dun xeito inmediato son enviadas electronicamente aos destinatarios. Ao tempo, envía informes de estado de zonas ao servidor central que controla os documentos de rastrexabilidade dos moluscos, paralizándose a súa emisión en caso de peche das zonas de produción.



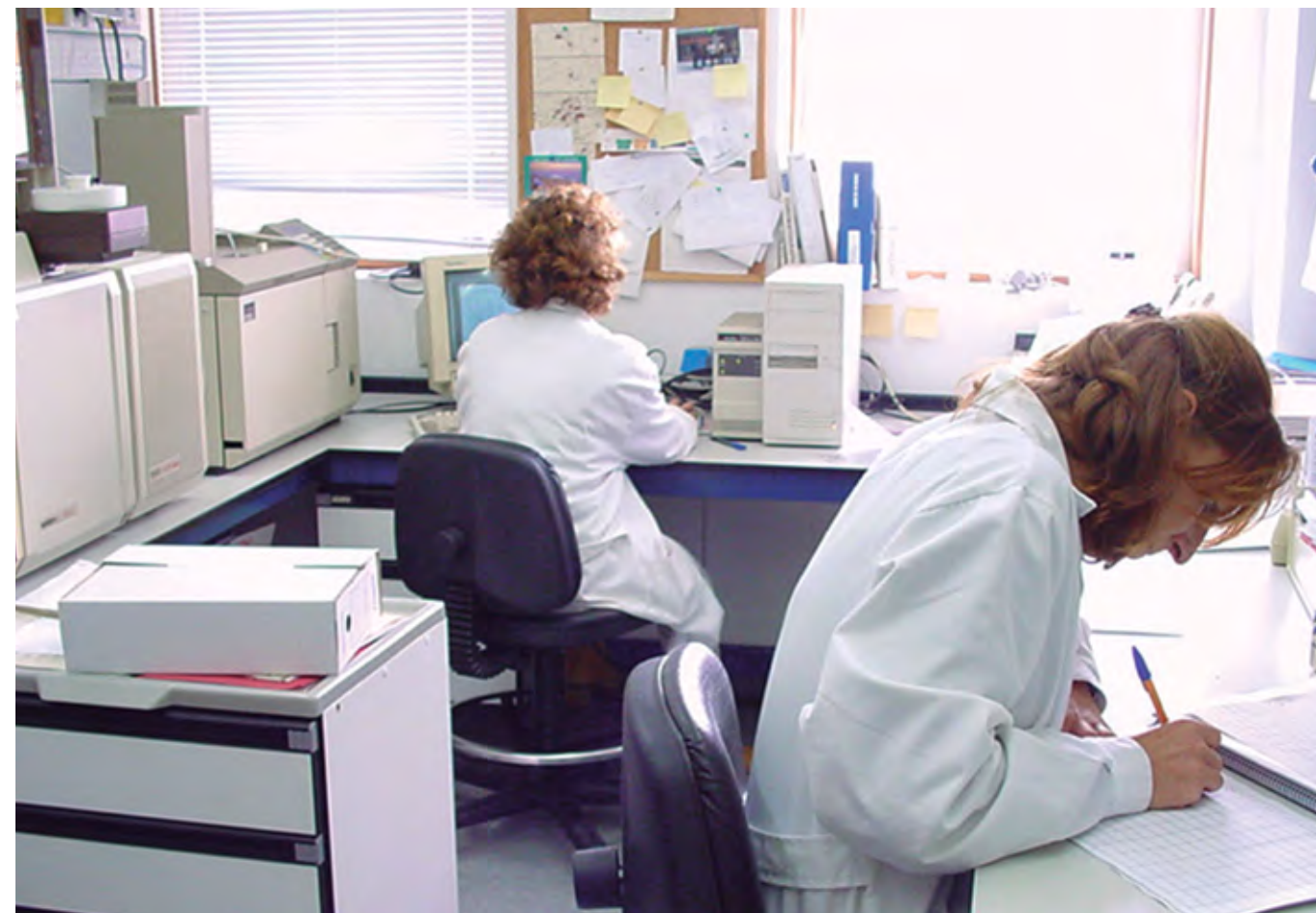
Preparación de mostras. Unidade de Microbioloxía.



Análise de toxinas marinas por métodos cromatográficos.

“O centro naceu cun único departamento pero xa se contemplaba desde o principio o ir integrando as demais liñas analíticas.”

Joaquín Mariño, primeiro director do INTECMAR.



Determinación de compuestos organoclorados.



Unidade de Patoloxía. Disección e toma de mostras para procesado histolóxico.

Sanidade animal

Esta área iniciou a súa andaina en 1995. Encárgase de facer análises histopatolóxicas dos moluscos bivalvos con interese comercial das principais áreas de produción galegas. Ademais, ocúpase de analizar os episodios de elevadas mortalidades das poboacións de moluscos.

En **2006**, esta unidade do INTECMAR afondou no problema da acumulación do chumbo no reló, trala detección no ril desta especie duns gránulos non presentes noutros bivalvos. A análise, realizada en colaboración coa Universidade de Vigo, do contido en metais do ril revelou que o chumbo se acumulaba neses gránulos. Grazas aos estudos realizados por esta e por outras unidades do INTECMAR, recuperouse a comercialización do reló procedente de determinados bancos da ría de Arousa, coa restrición de respectar unha talla concreta

No ano **2009**, INTECMAR foi o primeiro laboratorio europeo en obter a acreditación para a técnica histopatolóxica en moluscos bivalvos e, en **2012**, deu resposta ao que estaba a causar mortalidades masivas de berberecho común no interior da Ría de Arousa, trala detección do parasito do xénero *Marteilia* que ocupaba totalmente a glándula dixestiva dos berberechos impedindo a dixestión. A raíz daqueles resul-

“Hoxe en día o INTECMAR é un referente internacionalmente recoñecido nas súas áreas de actividade.”

Covadonga Salgado, directora do INTECMAR.



Unidade de Patoloxía. Proceso de corte ao micró-tomo dos bloques de parafina.



Observación dunha preparación histopatolóxica na Unidade de Patoloxía.



Diseción de mexillón para toma de mostrás.

tados, ampliouse a rede de control, tanto na propia ría de Arousa como nas zonas máis importantes de produción de berberecho de toda Galicia, converténdose nunha investigación de carácter prioritario para INTECMAR a día de hoxe.

En 2016, a unidade de Patoloxía do INTECMAR foi o laboratorio elixido pola Comunidade Valenciana para encargarlle o estudo das mortalidades da especie protexida *Pinna nobilis* (nacra), que é o segundo molusco bivalvo máis grande do mundo. As análises realizadas no INTECMAR foron as que detectaron por primeira vez a infección do parasito que está a causar mortalidades nesta especie en augas do Mediterráneo.

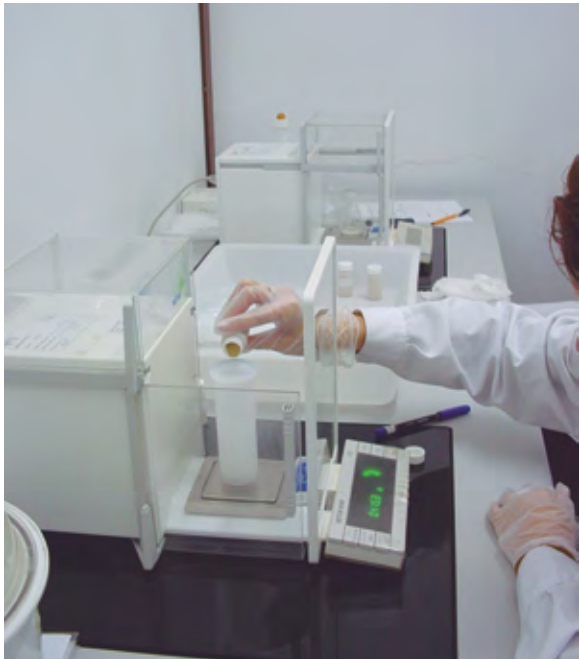
En 2017, o centro publicou o primeiro atlas de histopatoloxía de moluscos bivalvos a nivel internacional. O atlas foi traducido ao inglés pola súa importancia e xa está a ser usado en laboratorios doutras latitudes (Canadá, EE UU, Chile, Arxentina e Corea do Sur entre outros). Aínda que se centra nas especies de Galicia, é aplicable en calquera outra zona do mundo.



Extracción de contaminantes químicos.



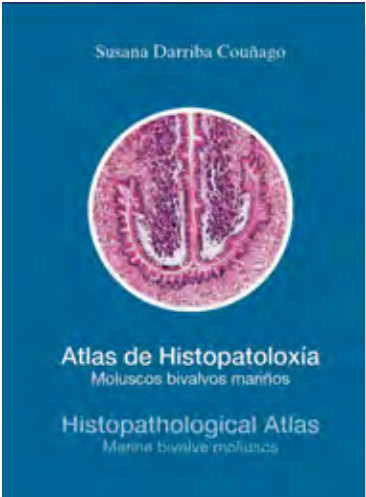
Proceso de liofilización de mostrás de mexillón.



Proceso de pesada para a análise de contaminantes químicos.



La Voz de Galicia 2017.



Atlas de Histopatoloxía. Ano 2017.



Diario de Pontevedra 2017.



Unidade de Observación Próxima durante o accidente do Prestige.

Investigación e loita contra a contaminación

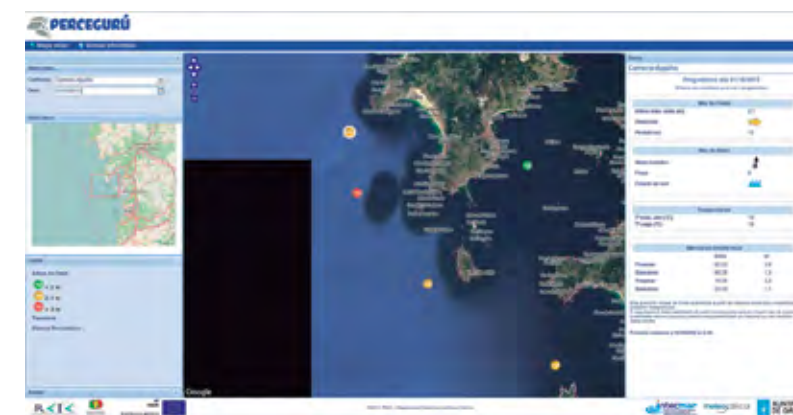
O Prestige significou un antes e un despois para o INTECMAR. Así, o Instituto acolleu -tras o afundimento do petroleiro en **2002**- a Unidade de Observación Próxima, encargada de facer un seguimento dos vertidos. Tras aquel suceso, en **2003**, naceu a Unidade de Hidrocarburos e, en **2005**, puxéronse en marcha as Unidades de Modelado Oceanográfico e a de Documentación e Apoio Científico. Estas dúas unidades están incluídas no Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia (Plan CAMGAL).

A Unidade de Modelado Oceanográfico emprega a modelización numérica en oceanografía e meteoroloxía co fin de proporcionar respostas a situacións de emerxencias no mar e para diagnosticar e predicir a dinámica do sistema mariño a as súas consecuencias na calidade das augas.

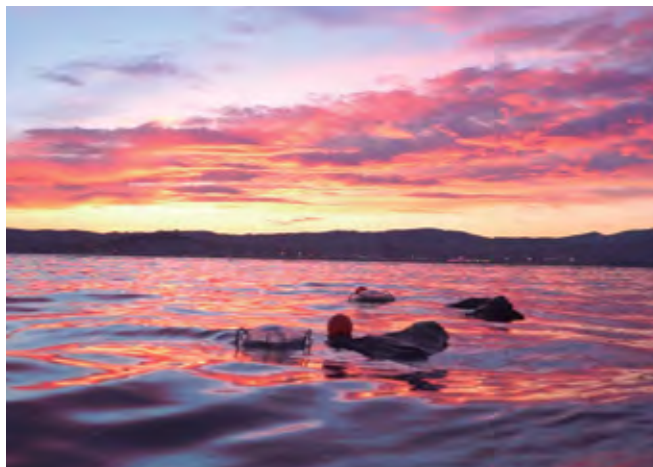
A Unidade de Documentación e Apoio científico compila toda clase de información técnica no ámbito da contaminación mariña accidental, mantendo actualizada unha base de datos. Esta unidade é a encargada de coordinar as revisións periódicas do Plan CAMGAL. Para acadar a súa implementación o plan CAMGAL inclúe un programa de adestramento continuo complementado con exercicios ante



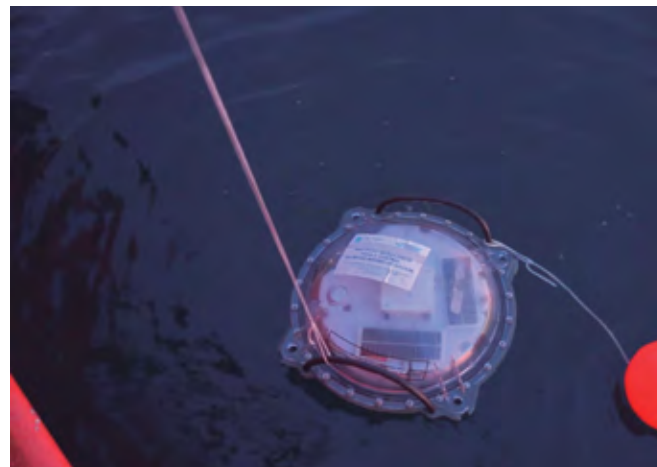
Antena emisora do Radar HF na estación de Cabo Vilán.



Percegurú: visor Web de apoio á explotación percebeira.



Boias de deriva na Ría de Vigo.



Boia de deriva.



Antena emisora do Radar HF na estación de Cabo Prior.



Estación océano-meteorolóxica de Cíes.

emergencias simuladas co fin de mellorar a coordinación e preparación e lograr unha mellor resposta ante una emerxencia real. As dúas unidades do INTECMAR implicadas no Plan CAMGAL participan activamente nestes exercicios, mediante o emprego de boias de deriva e trazadores, para facer un seguimento dos vertidos accidentais.

Ao abeiro do Proxecto Europeo RAIA, creouse Percegurú, unha aplicación pensada para os percebeiros con información meteorolóxica e oceanográfica sobre o estado do mar a tres días vista. Esta ferramenta informática está operativa desde **2012** e permite que calquera percebeiro poida coñecer dunha maneira sinxela o horario das mareas, a temperatura ambiente e a da auga. Tamén permite saber cal vai ser a intensidade e a dirección do vento e o estado do mar.



Estación océano-meteorolóxica de Ribeira.



Xornada con investigadores doutros centros que contou coa presenza, entre outros, de Takeshi Yasumoto, experto mundial en biotoxinas mariñas, na súa visita en 2001.

Visitas e proxección

O INTECMAR recibe ao ano decenas de visitas de profesionais e expertos de todo o mundo, nas que xa se superan a vintena de nacionalidades distintas.

Inspectores da Unión Europea e técnicos de diferentes países solicitan estancias formativas no INTECMAR.

Cando se cumpren 25 anos de andaina, a súa proxección internacional é xa indiscutible. O INTECMAR está considerado un referente mundial. Seis dos seus técnicos forman parte das inspeccións da FVO para a aprobación de novos países como importadores á UE.



O presidente da Xunta, Alberto Núñez Feijóo, observa no microscopio unha preparación de fitoplancto tóxico, na súa visita o 12 de agosto de 2010.

“Tras 25 anos, o feito de que o centro siga sendo un referente internacional é un claro reflexo do excelente traballo do persoal e de todos os equipos directivos.”

Joaquín Mariño, director do INTECMAR en 1992.



A directora do Intecmar, Covadonga Salgado, explica a situación das zonas de produción en presenza do presidente da Xunta e da conselleira do Mar.

“O prestixio do centro vai crescendo cada ano. Moita xente menciónao como exemplo de facer ben as cousas.”

Ernesto Penas, director xeral de Marisqueo e Acuicultura en 1992.



Visita de distribuidores xaponeses para comprobar a calidade sanitaria do mexillón galego. Ano 2014.



Visita da delegación de mexillóeiros do norte de Cerdeña. Ano 2017.



O comisario europeo, Joe Borg, acompañado da ministra Elena Espinosa, na súa visita en 2005.



Visita da ministra de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, en 2015.



Visita de membros da Comisión de Pesca do Parlamento Europeo. Ano 2016.



Juan Maneiro, Beatriz Ferro, Adela López, Yolanda Pazos, Xosé Manuel Romarís, Fabiola Arévalo, Covadonga Salgado e Nieves Carro, asistentes ao 4th International Conference on Molluscan Shellfish Safety celebrado en Santiago de Compostela no ano 2002.

O INTECMAR nos encontros internacionais

A actividade rutineira do INTECMAR supón unha investigación continua do medio mariño de Galicia, pero o Instituto involúcrase ademais en proxectos de investigación específicos -autonómicos, nacionais e internacionais- sobre as diversas materias que lle son propias. Participan neles investigadores de universidades e centros científicos de Galicia, doutras comunidades autónomas españolas, de Portugal, Francia, Reino Unido e Irlanda e amosa os seus logros en congresos nacionais e internacionais das súas respectivas especialidades.

“Somos a cabeza de Europa no control técnico e sanitario dos nosos produtos.”

Rosa Quintana, conselleira do Mar.



Yolanda Pazos, Fabiola Arévalo, Ramón Fernández, Yolanda Saavedra e Angeles Moroño, asistentes ao 4th International Conference on Molluscan Shellfish Safety celebrado en Santiago de Compostela no ano 2002.

O labor desenvolvido polo INTECMAR converteuno en referente na súa materia, o que propicia que os seus técnicos sexan requiridos ou invitados a participar como expertos en distintos Grupos de Traballo ou en misións da Comisión Europea, especialmente as

“O centro contribuíu a facer un sector máis moderno e habituado a lidar coa normativa europea cunha diferenza enorme con outros sectores doutros países como Reino Unido ou Holanda.”

Enrique López Veiga, conselleiro de Pesca nos inicios do INTECMAR.



Seminario TAEIX celebrado en Primonsten, Croacia no 2012.

organizadas pola Dirección Xeral de Sanidade e Protección do Consumidor (DG SANCO) e pola Dirección Xeral para a Ampliación (DG Enlargement), así como a presentación de relatorios en reunións científicas internacionais.

O persoal técnico do Instituto participa tamén nas diferentes reunións das redes de Laboratorios Nacionais de Referencia de Biotoxinas Mariñas, nas conferencias INTERSPIL sobre derramos de hidrocarburos; nos seminarios AMOC organizados polo goberno canadiano sobre loita contra a contaminación mariña accidental e en grupos de traballo da Organización Marítima Internacional.



Intervención da xefa de Unidade de Documentación e Apoio Científico, nun Seminario Internacional sobre Seguridade Marítima, organizado pola OMI.

El mejillón gallego amparado con Denominación de Origen Protegida es citado como un ejemplo a seguir

El mejillón protagoniza dos congresos sobre calidad y seguridad alimentaria

La revista científica especializada en la seguridad alimentaria y la calidad de los alimentos, el *Journal of Food Safety*, publica en su número de febrero de 2012 un artículo sobre el mejillón gallego amparado con Denominación de Origen Protegida (DOP) como un ejemplo a seguir en materia de calidad y seguridad alimentaria.

El artículo, titulado "El mejillón gallego: un ejemplo de calidad y seguridad alimentaria", es el resultado de un estudio realizado por un equipo de investigadores de la Universidad de Vigo, liderado por el profesor Dr. Manuel Vázquez. El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria.

El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego. La DOP asegura que el producto es auténtico y proviene de una zona específica, lo que garantiza su calidad y seguridad.

El artículo concluye que el mejillón gallego es un ejemplo a seguir en materia de calidad y seguridad alimentaria, y que su producción y comercialización deben seguir siendo rigurosamente controladas para garantizar la calidad y seguridad del producto.

Centro de Control

La revista científica especializada en la seguridad alimentaria y la calidad de los alimentos, el *Journal of Food Safety*, publica en su número de febrero de 2012 un artículo sobre el mejillón gallego amparado con Denominación de Origen Protegida (DOP) como un ejemplo a seguir en materia de calidad y seguridad alimentaria.

El artículo, titulado "El mejillón gallego: un ejemplo de calidad y seguridad alimentaria", es el resultado de un estudio realizado por un equipo de investigadores de la Universidad de Vigo, liderado por el profesor Dr. Manuel Vázquez. El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria.

El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego. La DOP asegura que el producto es auténtico y proviene de una zona específica, lo que garantiza su calidad y seguridad.

El artículo concluye que el mejillón gallego es un ejemplo a seguir en materia de calidad y seguridad alimentaria, y que su producción y comercialización deben seguir siendo rigurosamente controladas para garantizar la calidad y seguridad del producto.

Expertos de la Unión Europea unifican las técnicas de control de biotoxinas

Definidos los niveles de referencia de biotoxinas que deben ser controladas para la comercialización de los productos de origen marino, los expertos de la Unión Europea se reúnen en Vigo para definir las técnicas de control de biotoxinas.

Los expertos de la Unión Europea se reúnen en Vigo para definir las técnicas de control de biotoxinas. El objetivo es unificar las técnicas de control de biotoxinas en toda la Unión Europea, lo que garantizará la calidad y seguridad alimentaria de los productos de origen marino.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

Villar cree que la directiva comunitaria puede estar aprobada en el plazo de un año

Definidos los niveles de referencia de biotoxinas que deben ser controladas para la comercialización de los productos de origen marino, los expertos de la Unión Europea se reúnen en Vigo para definir las técnicas de control de biotoxinas.

Los expertos de la Unión Europea se reúnen en Vigo para definir las técnicas de control de biotoxinas. El objetivo es unificar las técnicas de control de biotoxinas en toda la Unión Europea, lo que garantizará la calidad y seguridad alimentaria de los productos de origen marino.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

O Intecmar expón en Italia os logros no estudo das técnicas para detectar biotoxinas

O centro de Vilaxeña céntrase nas actitudes para descubrir a toxicidade de tipo PSP

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.



Traballo no laboratorio de Vilaxeña.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

Descubierta una toxina en las vieiras que provoca la pérdida de memoria

La toxina provoca la pérdida de memoria y se encuentra en las vieiras de la zona de Vilaxeña

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.

El estudio analiza la producción, procesamiento y comercialización del mejillón gallego, destacando su alta calidad y seguridad alimentaria. El artículo también destaca el papel de la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la garantía de la calidad y seguridad alimentaria del mejillón gallego.



Francisco Villar, Director General de Sanidad.

Diario de Arousa, 27 de maio de 2007.

El Correo Gallego, 10 de marzo de 1996.

Como eramos, como somos

ANTES



Edificio INTECMAR.

AGORA

ANTES



Adela López.

ANTES



Fabiola F. Arévalo.

ANTES



Covadonga Salgado.

ANTES



Pablo Fernández.

ANTES



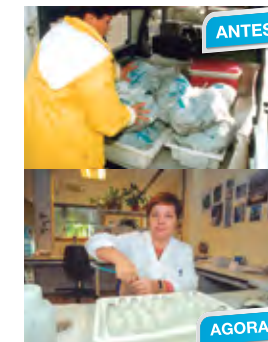
Francisco Carrera.

ANTES



Jorge Correa.

ANTES



Milagros Madriñán.



Florentina Amoedo.



María José Crespo.



Pilar García.



Silvia Roura.



Yolanda Pazos.



Equipo INTECMAR 2017.

In memoriam



Olalla Hernández.



Luis Patiño.

