

# IGELDO, UN OBSERVATORIO METEOROLÓGICO PARA EL GOLFO DE BIZKAIA<sup>1</sup>

Asunción Urzainki Mikeleiz  
Universidad de Deusto

Este artículo aborda la historia del Observatorio Meteorológico de Igeldo –Donostia– desde su fundación, a comienzos del pasado siglo, hasta la actualidad; mediante el análisis de su funcionamiento en el ámbito del golfo de Bizkaia y de su proyección científica, intentamos caracterizar la vida de esta institución centenaria a través de dos etapas diferentes: la primera, hasta 1940, como servicio dependiente de la Diputación de Gipuzkoa, y la posterior, a partir de su integración administrativa y funcional en el Servicio meteorológico español.

Palabras clave: Historia, Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo, galernas, pronóstico del tiempo, Diputación de Gipuzkoa, SMN.

This article focuses on the history of the Igeldo Meteorology Observatory –Donostia– since its foundation in the early XX century, up to nowadays. Through the analysis of its activity in the area of the Gulf of Bizkaia and its scientific scope, we aim to characterize the life of this centenarian institution through two different stages: First, until 1940, as a service under the authority of the Council of Gipuzkoa, and the second, from its administrative and functional integration to the Spanish Meteorology Service.

Key words: History, meteorological coastal observatory of Igeldo, galernas, weather forecast, Council of Gipuzkoa, SMN

Artikulu honek Igeldoko Meteorologia Behatokiaren –Donostia– historia du aztergai, joan den mendearan hasieran sortu zenetik, gaur egun arte; Bizkaiko Golkoko eremuan izan duen funtzionamendua eta haren proiektzio zientifikoa aztertuz, mendea baino gehiagoko erakunde honen bizitzaren nondik norako nagusiak eman nahi izan ditugu, bi aro desberdinetan: lehenengoa, 1940 urte artekoa, Gipuzkoako Foru Aldundiaren mendeko zerbitzua zenean; bigarrena, Espainiako Meteorologia Zerbitzuan administrazio eta funtzioen aldetik barneratu zenetik aurrera.

Giltz-hitzak: Historia, Igeldoko Itsas meteorologi behatokia, *galernas*, eguraldiaren iragarpena, Gipuzkoako Foru Aldundia, SMN.

## INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XIX, en las provincias vascas del litoral peninsular, y al margen de la incipiente red institucional de estaciones de observación creadas en los institutos de enseñanza media, había algunos personajes entregados a las tareas de observación en calidad de meteorólogos pronosticadores que, aparte de esta afición, compartían otros rasgos: de formación religiosa, constantes y metódicos en sus observaciones, y eminentemente pragmáticos puesto que su finalidad no era otra que la

---

<sup>1</sup> Este artículo se enmarca dentro del Proyecto de investigación, ya culminado y de inmediata publicación “El Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo. Memoria y discurso”, efectuado gracias al convenio firmado en enero de 2008 entre el INM –hoy AEMET– y la Facultad de Humanidades de la Universidad de Deusto y en el que han colaborado también los profesores Félix Llanos, Ana Isabel Recalde y Begoña Sanz junto con las alumnas becarias Ania Elorza, Enara Franco y Zuriñe Rodríguez.

de servir a los trabajadores del mar anunciándoles el pronóstico del mal tiempo. Entre los más conocidos hay que citar al Padre Ángel Rodríguez, del colegio de los Padres Agustinos de Gernika, al sacerdote Don Juan Miguel Orcolaga, llamado a ser unos años después el fundador del Observatorio de Igeldo, y al Padre Beobide que desarrollaba sus funciones sacerdotales en Zumaia, ejerciendo asimismo de meteorólogo pronosticador “por cuenta propia”. Los tres, de un modo u otro, tuvieron que ver con el inicio de nuestra historia.



Vista aérea del observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo en el paseo P. Orcolaga-Aita Orkolaga pasealekua, 44.

## **FUNDACIÓN Y PRIMEROS PASOS DEL OBSERVATORIO METEOROLÓGICO MARÍTIMO DE IGELDO**

En el verano de 1905 (1 de julio) entraba en funcionamiento la que había de ser sede definitiva del Observatorio Meteorológico Marítimo de San Sebastián, mejor conocido como observatorio de Igeldo puesto que así es como denominan los naturales al lugar donde se erige; Igeldo, o mejor, el monte Igeldo, o el barrio del mismo nombre; en la actualidad una zona residencial de baja densidad, de gran valor ambiental y paisajístico e íntimamente asociado a la imagen que proyecta la ciudad. Estas cualidades han hecho de Igeldo un lugar en permanente transformación urbanística que lucha con relativo éxito por mantener la impronta rural asociada a la actividad agraria, la de mayor arraigo, frente a una progresiva terciarización económica y espacial provocada por la demanda de suelo para residencias secundarias, espacios de ocio, servicios y negocios hoteleros y de restauración.

El observatorio de Igeldo nació al amparo de la administración provincial de Gipuzkoa; en este sentido tiene un origen poco convencional. La mayoría de los centros meteorológicos que se crearon en esas fechas –y no son pocos– lo hicieron a expensas de instituciones académicas o de seminarios de diversas órdenes religiosas (La Cartuja en Granada, el observatorio del Ebro –Tortosa–, Fabra en Barcelona...). No faltó sin embargo en Igeldo el impulso clerical puesto que si bien fue la diputación provincial quien financió la sede y proporcionó la base económica, el mérito intelectual hay que atribuirlo a un hombre de iglesia, al Padre Juan Miguel Orcolaga Legarra, vicario de Zarautz, una localidad costera y próxima a Donostia en la que fue consolidando su vocación y su oficio de meteorólogo. Zarautz le permitió a la vez conocer de cerca las precarias condiciones de trabajo de las gentes del mar y a ellas quiso desde entonces dedicar sus principales esfuerzos intelectuales.

El observatorio no partía de cero en términos meteorológicos; en realidad las tareas de observación y predicción meteorológica desde un emplazamiento próximo al actual, habían comenzado en el mes de enero de 1902 en una precaria instalación provisional, cuyo acondicionamiento había sido subvencionado por la Diputación de Gipuzkoa juntamente con la de Bizkaia, en respuesta al proyecto presentado inicialmente por el Padre Orcolaga a la corporación guipuzcoana, la creación de un observatorio meteorológico “para que en unión con la Excma. Diputación de Bizkaia se pueda llegar a término en beneficio de la pobre gente pescadora que, con la exposición continua de la vida misma, conserva su triste y azarosa vida”<sup>2</sup>.

Poco tiempo después, los desacuerdos surgidos con respecto al emplazamiento definitivo provocaron el abandono del proyecto por parte de la diputación de Bizkaia, quedando la de Gipuzkoa como única institución; a pesar de todo, Igeldo no reducirá su actuación a los estrictos límites provinciales y desde sus orígenes siempre aparece actuando con una perspectiva de carácter regional.

No es una historia lineal la de nuestro observatorio y si hubiera que diferenciar periodos definidos por características o circunstancias específicas, podríamos manejar un criterio no exento de cierta arbitrariedad pero marcado por la lógica del propio funcionamiento; en mi opinión, el encuadramiento funcional y administrativo del observatorio de Igeldo en el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), al finalizar la Guerra civil, podría servir de línea divisoria entre dos etapas diferentes: En la primera, la dirección del centro recayó en dos personajes hasta cierto punto excepcionales, el ya citado Juan Miguel Orcolaga, su fundador y primer director hasta su muerte en 1914, y Mariano Doport, que tomó posesión del cargo de director en 1927 tras ganar el concurso abierto por Diputación para cubrir la plaza vacante, cerrando un periodo transitorio de trece años durante el cual, el hermano y ayudante permanente del Padre Orcolaga se ocupó de mantener en precario el funcionamiento del observatorio.

A estos dos personajes debe Igeldo su personalidad y proyección científica, puesto que ellos tuvieron la oportunidad de marcar unas líneas de trabajo propias cuando todavía no se había llegado a la institucionalización plena de los servicios meteorológicos nacionales y mundiales y casi todo estaba por hacer. A partir del

---

<sup>2</sup> La propuesta tiene la fecha 11 de abril de 1901 (Archivo General de Gipuzkoa, AGG-GAO, JD IT 1787). En el mes de mayo de 1901 ambas diputaciones comienzan a dar forma al proyecto y desde octubre de ese año las “predicciones de cambios atmosféricos” de Orcolaga comienzan a ser observadas para comprobar sus dotes meteorológicas, con un resultado final de aciertos del 63%.

ecuador del siglo precedente, la creación de la Organización Mundial de Meteorología (OMM) e incorporación progresiva de los avances tecnológicos en materia de observación y tratamiento de datos, permitieron alcanzar niveles mucho más precisos en los sistemas de predicción mediante el trabajo en red de un ingente número de estaciones, de centros de observación y las aportaciones de la meteorología aeronáutica y terrestre; pero a la vez tuvo la contrapartida de estandarizar el sistema y de restar originalidad a los trabajos realizados en cada organismo local.

La propuesta elevada a las autoridades por Don Juan Miguel Orcolaga (Hernani 1863-Igeldo 1914) no podía llegar en mejor momento: las peculiares condiciones atmosféricas del golfo de Bizkaia, unidas a la carencia de faros, a las dificultades de comunicación y la escasa validez de unos pronósticos realizados con medios todavía precarios, hacían poco menos que inservibles los anuncios emitidos desde Madrid o desde San Fernando para el Cantábrico; si se buscaba el acierto en la predicción, el meteorólogo local era, sin duda, una figura imprescindible.

Las Corporaciones provinciales venían ya trabajando conjuntamente al objeto de erigir y subvencionar un observatorio meteorológico regional “con el fin de evitar a las familias de los sufridos y valerosos pescadores de las costas de Bizkaia y Gipuzkoa las desgracias y duelos que tan a menudo les afligen, mediante la predicción que con la debida antelación pudiera anunciarles los cambios atmosféricos cuyos resultados más inmediatos cabría fueran temporales más o menos intensos y siempre temibles en el peligroso mar Cantábrico”; y a continuación añadían: “.. No es que con esto [la predicción] se trate de prescindir de los demás fines a que debe responder un establecimiento de esta clase [...] pero no conviene perder de vista su principal destino, que es el indicado”. Esta declaración de la que se hizo eco posteriormente el informe que los comisionados de ambas corporaciones presentaron el día 23 de julio de 1902<sup>3</sup>, refleja bien la magnitud, las características y objetivos del proyecto inicial, la creación de un centro regional eminentemente marítimo y naturalmente, bajo el principio de utilidad, pero sin renunciar a otros logros científicos. Y Orcolaga, a su manera, supo hacer suyos los objetivos de ambas administraciones.

Antes de su aparición en escena, las dos diputaciones habían puesto en marcha un proyecto conjunto para disponer del deseado centro regional: en sesión de 5 de abril de 1898, habían acordado responder afirmativamente a la petición elevada por el entonces director del colegio de los PP. Agustinos de Gernika, fray Ángel Rodríguez, meteorólogo experimentado y de gran prestigio, y subvencionar con una cantidad anual el observatorio meteorológico establecido ya en el mencionado colegio. Poco antes y como complemento, se había solicitado del gobierno de Madrid la instalación de dos semáforos, en el cabo Villano y en el de Matxitxako, para facilitar los avisos a las gentes del mar; pero las trabas y dificultades expuestas por el poder central dejaron sin efecto estas buenas intenciones.

Esa primera tentativa de observatorio regional no prosperó, aunque no por falta de interés institucional, en esa ocasión y poco tiempo después del acuerdo, se impuso la voluntad de la Curia vaticana desde la que fue reclamado el Padre Rodríguez para

---

<sup>3</sup> Informe de la comisión compuesta por los señores F. Carranza y J. Cruceño por parte de la Diputación vizcaína y S. Camio y J. Pavía por la de Guipúzcoa. AGG-GAO, JD IT 1787

prestar sus servicios en el “*Specula Vaticana*”, el observatorio de la ciudad papal, y el compromiso quedó anulado en octubre de 1898 según recogía la prensa local<sup>4</sup>.

Evidentemente, las autoridades provinciales tenían clara conciencia del retraso en que se hallaba la meteorología en esta región marítima y valoraban la importancia de adelantar un pronóstico acertado y puntual a los puertos para reducir al máximo las catástrofes provocadas por los temporales y las temidas galernas; y la iniciativa oficial venía respaldada firmemente e incluso apremiada, tanto por los alcaldes de los pueblos pesqueros y las cofradías de pescadores como por las autoridades de Marina<sup>5</sup>; sus solicitudes se habían convertido en clamor y peticiones bien sustanciadas desde las páginas de la prensa diaria, así como por parte de algunas publicaciones periódicas como la revista *Euskal Erria*. La misma prensa que se hacía eco de los acertados pronósticos realizados por J. M. Orcolaga desde su llegada a la villa costera<sup>6</sup>.

En aquellos años, y ante la notoria carencia de organismos oficiales en la costa cantábrica española, existía ya un interés al más alto nivel por establecer un servicio meteorológico marítimo en combinación con Francia y Portugal; con ese objetivo, una misión compuesta por miembros de la Sociedad de Oceanografía del Golfo de Gascuña y delegados del ministerio de Marina de Francia se había desplazado a Madrid en junio de 1904 para entrevistarse con las autoridades españolas y ocuparse de la organización del servicio, siendo recibidos por el Rey en calidad de presidente de honor y gran protector de la Sociedad francesa citada; a su regreso se detendrán en Donostia para hacer entrega de las insignias de Oficial de la Academia francesa con las que el gobierno francés había condecorado a nuestro meteorólogo en nombre de todos los pescadores de la costa atlántica de Hendaya a Bretaña<sup>7</sup>.

Lo cierto es que Igeldo, gracias al buen hacer del Padre Orcolaga, fue muy pronto conocido internacionalmente y un punto de referencia importante en los asuntos del golfo de Gascuña; de hecho pasó a ser el centro de interés principal en el proyectado establecimiento del servicio meteorológico español para la previsión del tiempo en el Cantábrico, en combinación con los servicios que ya funcionaban en Portugal, Francia, Gran Bretaña, Noruega y Alemania.

La idea central que sustentaba el compromiso y el trabajo meteorológico del ya ex vicario de Zarautz era la comprensión del fenómeno más dañino para las gentes del mar que operaban en el Cantábrico, las galernas y todas las perturbaciones atmosféricas que ponían en peligro las actividades económicas en nuestras costas; esta fue la tarea que se le había encomendado, y hasta tal punto quiso ser fiel a la misma, que al principio sólo comunicaba su pronóstico cuando apreciaba riesgo de temporal; con razón se le conocía también como Padre Borrascas.

---

<sup>4</sup> La Voz de Guipúzcoa de 28/10/1898

<sup>5</sup> En tal sentido se expresaba una solicitud elevada a su diputación por las cofradías de mareantes, marinos y alcaldes de varias localidades vizcaínas en diciembre de 1898 (AGG-GAO, JD IT 1787)

<sup>6</sup> Celebrando el éxito, tanto del P. Orcolaga como del P. Beobide al predecir el famoso temporal de noviembre de 1900, un breve artículo anónimo titulado “Observatorio bascongado” aludía a la conveniencia de una instalación en la costa para prevenir los cambios a peor. Es tan solo un ejemplo de la sensibilidad e interés social en pro del observatorio (en Bibliografía).

<sup>7</sup> Un premio del que se ocupó el diario *Le Figaro* en su edición del 12 de junio, recogido también con particular detalle por la prensa española (*Correo de Guipúzcoa*, *El Pueblo vasco*)

Siendo como era un organismo autónomo solo dependiente de la administración provincial, Igeldo actuaba a escala regional con independencia de las estaciones meteorológicas encargadas de proporcionar información al Instituto Central de Madrid para confeccionar los boletines meteorológicos. Pero esa independencia no ha de interpretarse como aislamiento porque lo cierto es que su director mantenía relaciones fluidas con los responsables de otros observatorios e instituciones meteorológicas, recibía sus publicaciones –en parte gracias a los buenos oficios realizados por la Casa Real– e intercambiaba información y consultas profesionales; en definitiva, estaba al tanto de los avatares de la meteorología española y más de una vez dirigió agudas críticas a sus colegas a través de sus escritos<sup>8</sup>.

Dotado de una personalidad controvertida, Orcolaga a nadie dejaba indiferente; fue constante en su trabajo, una condición esencial en el ejercicio de las ciencias experimentales o de observación, y ejemplo claro del autodidacta meticuloso que sabía combinar la observación continua –de ventana en ventana y anotando cuanto veía– con diversas lecturas, tratando de buscar, como él mismo decía, las causas de lo que observaba minuciosamente. En muchos de sus trabajos alimentaba la polémica y cuando creía tener razón, insobornable y rígido en sus razonamientos que exponía siempre ante cualquier asunto del que creía poder opinar a partir de la observación, del estudio y de sus propias reflexiones<sup>9</sup>.

Comprendió muy pronto que gran parte del secreto de una buena predicción radicaba en el conocimiento de las corrientes superiores, de las temperaturas y presiones en altura, y a falta de poder llevar a cabo registros por métodos directos, confió a las nubes –su forma, altura y movimientos–, junto a la permanente observación del barómetro, la obtención de la información pertinente, por ello quería también tener el observatorio en altura, en sitio despejado, y hasta tal punto le interesó la observación de las masas nubosas que ideó su propia tabla clasificatoria<sup>10</sup> no sin antes llevar a cabo su particular crítica a la clasificación efectuada por el sueco H. Hildebrandsson y el

---

<sup>8</sup> Siempre se mostró insatisfecho de lo que “encontraba en los libros” y sentía necesidad de refutar las ideas ajenas; escribió, por ejemplo, contra todos los teóricos que “osaron” opinar sobre las galernas, o contra la instalación del observatorio instalado en el Teide: “De re Meteorologica. Pico de Teide y se mostraba particularmente crítico con los métodos utilizados por la aerología en “Leyes de la circulación atmosférica en el Cantábrico” (Bibliografía).

<sup>9</sup> Debemos decir que el principal objetivo de este artículo no es tanto la biografía de los personajes como la historia de la institución y en tal sentido omitiré muchas de las referencias que, por otro lado, ya se conocen: La obra y las aportaciones científicas tanto de J.M. Orcolaga como de M. Doporto son el centro de diversos trabajos publicados por A. Anduaga en esta misma serie, en especial en el artículo “Investigación y actividades científicas en el Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo- San Sebastián (1901- 1936). <http://www.divulgameteo.es/uploads/Igeldo-Anduaga.pdf>. Con respecto a la de J. M. Orcolaga es difícil añadir nueva información a la obra de Miguel Laburu acerca del Vicario y publicada en 1987 en el Número 21 del Boletín de Estudios Históricos sobre San Sebastián con el título “Juan Miguel de Orcolaga y el Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo” (en Bibliografía).

<sup>10</sup> Su clasificación era de carácter local, compleja y minuciosa y por ello de difícil aplicación a otras situaciones, basada, según afirma, en sus estudios del Cantábrico, parte de España, de Francia, en México y en sus travesías atlánticas: “Cirrus A, Cirrus B, Cirro-stratus, Cirro-cúmulos, Cúmulo-cirrus A, Cúmulo-cirrus B, Alto-stratus (alto-stratu-cúmulus), Alto-stratus-subalernos, Cúmulos segundos o medios, Stratus segundos subalernos (Strato-cúmulus), Cúmulus inferiores, Ninbus, nébula subлата, Nébula inferior”. La clasificación está basada “en la altura –la base más diversificadora–, la forma y el estado del agua, según sea agua o cristales de hielo”

británico Richard Abercromby e ilustrada por Ph. Weilbach<sup>11</sup>. En 1913 escribía: “[..] la materia menos estudiada y peor entendida es la relativa a la nefología, o sea, estudio de las nubes. Si las nubes no son conocidas ¿Cómo han de ser apreciadas sus alturas? Y si la altura de las diversas nubes no es hallada ¿Cómo serán estudiadas las corrientes atmosféricas? En la nomenclatura de las nubes y sus definiciones se ve que existe entre los meteorólogos la confusión más espantosa...”<sup>12</sup>.

## **CONTROVERSIAS EN TORNO AL EMPLAZAMIENTO DEL OBSERVATORIO**

Una de las primeras cuestiones que tuvo que afrontar el fundador fue la del emplazamiento del observatorio; la alternativa era Igeldo o el cabo Matxitxako, y el resultado ya se conoce: ganó el Padre Orcolaga pero a costa de perder la confianza o el interés de la diputación de Bizkaia.

Hay que decir que la discusión no fue un asunto meramente localista, una simple pelea entre territorios hermanos; los comisionados nombrados por los organismos provinciales para tratar todo lo relacionado con el observatorio, haciendo suyas las opiniones de las cofradías de mareantes, marinos y alcaldes expuestas ya en 1898, recomendaban erigirlo en el Matxitxako “teniendo en cuenta que casi todos los pueblos costeros de ambas provincias cuyos habitantes se dedican a la industria pesquera se hallan situados al Este del mencionado cabo”<sup>13</sup>. Era un modo de afirmar que las perturbaciones del Oeste eran las responsables únicas del mal tiempo en el golfo de Bizkaia. Un año más tarde todavía no se había tomado una decisión al respecto debido a la oposición del fundador, y en agosto de 1903 encontramos al P. Orcolaga como autor de un escrito dirigido a la comisión permanente, al parecer definitivo, exponiendo “las razones que me llevan a ratificar la elección y señalamiento hechos a fines de 1901 [..], los inconvenientes que el cabo vizcaíno presenta y las magníficas condiciones que la cima de Igeldo ofrece al observatorio y al observador” como observatorio de montaña – en la cima y no en los flancos- “con horizonte amplio en todos los rumbos, a una altura conveniente para la observación”<sup>14</sup>.

Su baza principal, sin embargo, consistió en desmontar los argumentos de la otra parte, nacidos -según afirmaba en el mencionado texto- del desconocimiento de las leyes a que obedecen las perturbaciones en el Cantábrico. Y lo hacía en estos términos: “Es creencia bastante común en las gentes del mar que los temporales que se sienten en el Golfo de Vizcaya, todos se han sentido antes en las regiones occidentales del Cantábrico; pero es uno de los errores más graves y trascendentales [..] Los temporales peligrosos para nuestro Golfo entran por las Islas Británicas o se forman en el

---

<sup>11</sup> En “Leyes de la circulación ..(1911) Orcolaga se refiere a dos tablas diferentes atribuyendo a Ph. Weilbach una de ellas cuando, en realidad, este historiador del arte fue el ilustrador de la clasificación del Atlas internacional de nubes publicado en 1890 y 1896 participando en la selección de las ilustraciones.

<sup>12</sup> En De Meteorología..

<sup>13</sup> Informe elevado a la Diputación de Gipuzkoa con fecha 23/07/1902 (AGG-GAO, JD IT 1787). En el mismo afirman la calidad de los pronósticos realizados por Orcolaga durante el periodo de prueba.

<sup>14</sup> Así decía que la altura “debía ser tal que las nubes no fueran un estorbo[...] han de estar situados (los observatorios de montaña) o encima o debajo de las nubes más ordinarias en cada región”, una condición que en su opinión no se conseguía en el cabo vizcaíno y sí en Igeldo

Mediterráneo, en Francia o en el mismo Golfo [...] Una cosa es la dirección del viento y otra muy diversa la propagación de la influencia de un centro tempestuoso. Aquella (la dirección) la distingue quienquiera, esta última no; bajo cualquiera de estos aspectos, la importancia del cabo Machichaco resulta nula [...] incluso perjudicial para poder anunciar los que obedecen a centros formados al Este y NE del Golfo”.

Ya en posesión del edificio elegido por el director, la diputación encargó al arquitecto provincial R. de Cortazar las obras de acondicionamiento que consistieron básicamente en añadir una torre adosada a la fachada oeste de la vivienda para alojar las nuevas funciones. Entre los requisitos impuestos por el exvicario figuraba la instalación del teléfono “para comunicarse con el telégrafo”.

El inmueble incluía desde el primer momento una modesta vivienda y un oratorio, la primera, indispensable por necesidades del servicio de observación alejado de la ciudad, y el segundo para facilitar al presbítero sus obligaciones religiosas; con posterioridad se llevaron a cabo algunas labores de mantenimiento, nunca suficientes si se tienen en cuenta las impresiones peyorativas de los numerosos visitantes, y con mayor frecuencia reparaciones urgentes obligadas por los efectos a veces devastadores de los temporales.

En 1912 el arquitecto provincial, que seguía siendo el Sr. Cortazar presentó un proyecto y presupuesto de reforma y ampliación de la torre del observatorio cuyo importe, superior a las 9.000 pts., pone de manifiesto la necesidad de acometer una intervención profunda<sup>15</sup>. Un año después y a petición del director se completaba el conjunto con el cierre de los terrenos pertenecientes al observatorio mediante un muro de piedra para disponer de un jardín meteorológico<sup>16</sup>.

De nuevo en 1915 se acometieron obras de reforma pero ahora en la vivienda, a fin de acomodar con cierta dignidad a la familia de D. Pedro Orcolaga cuando la Comisión Provincial aprobó su reincorporación al observatorio varios meses después del fallecimiento de su hermano.

Esta decisión abría una etapa de transición, trece años de decadencia, de escaso relieve, aunque en realidad los últimos años del periodo Orcolaga ya anunciaban el agotamiento del impulso fundacional y de unas formas de trabajo caracterizadas por el voluntarismo excesivo, el empirismo y una cierta deficiencia científica compensada en parte por la observación constante como método para obtener los pronósticos correspondientes.

En aquel momento, las cosas podían haber sido diferentes de haber seguido los consejos de D. José Galbis cuando diputación solicitó su opinión acerca de cómo proceder en la reorganización del organismo. Su propuesta, que lamentablemente no se materializó, pretendía situar a Igeldo en la primera línea de la ciencia meteorológica<sup>17</sup>.

El jefe del Servicio Meteorológico Nacional hubiera querido integrarlo en la red de observación y vigilancia de “la difícil meteorología del Cantábrico” que entonces se

---

<sup>15</sup> Proyecto y presupuesto de reforma presentado por R. Cortazar. AGG-GAO, JD IT 1497/2644

<sup>16</sup> El ex Vicario solicita varios muebles -un escritorio, algunas sillas, tres peanas y dos mesillas para los aparatos- y cerrar con pared el terreno perteneciente al observatorio AGG-GAO, JD IT 1787 (06/08/1913)

<sup>17</sup> Presentada con fecha 23 de noviembre de 1914 (AGG-GAO JD IT 1820 a, 2)

estaba creando a partir de los observatorios de A Coruña y cabo Matxitxako, y en tal sentido proponía que el observatorio pasara a depender científicamente de la OCM y encomendar su dirección a un miembro del cuerpo de Meteorólogos, agregando a Pedro Orolaga al servicio del observatorio en calidad de ayudante para continuar proporcionando los avisos a los puertos de pesca sin romper bruscamente las formas de actuación tradicionales. Planteaba incorporar Igeldo a los estudios de las corrientes superiores de la atmósfera por medio de globos sondas y demás instrumentos de “la moderna Aerología”, tal como se venía haciendo en Madrid, Barcelona, San Fernando y A Coruña, y efectuar observaciones sistemáticas de radiación solar y de electricidad atmosférica; en suma, sugería adoptar en Igeldo todos los procedimientos científicos en los que entonces se basaba la previsión.

La distancia a la ciudad y sobre todo, la dificultad de acceso, jugaban en contra de las posibilidades de Igeldo<sup>18</sup> por lo que D. José Galbis también aconsejaba el desplazamiento del observatorio a un lugar más accesible, en concreto, al extremo oriental de la alineación que cierra la bahía de la Kontxa por el oeste, punto donde hoy se ubica el parque de atracciones y la instalación hotelera del monte Igeldo<sup>19</sup>; este lugar, en su opinión, era el más adecuado tanto por su visibilidad y fácil acceso como por disponer de una torre suficientemente elevada<sup>20</sup> y en fin, por su excelente situación para realojar allí también la estación meteorológica del Instituto de enseñanza media. Galbis opinaba que las nuevas instalaciones, en su condición de servicio público, podían llegar a ser un centro de cultura y funcionar como una atracción más en el conjunto, pero la Comisión, concedora quizá de las dificultades para alcanzar acuerdos con la sociedad propietaria de las instalaciones, o por razones que se nos escapan, tampoco contempló esta recomendación en su dictamen final.

## **UNA ETAPA EXCEPCIONAL BAJO LA DIRECCIÓN DE MARIANO DOPORTO MARCHORI**

Con Mariano Doporto al frente del organismo, en compañía del subdirector Juan Landín desde 1929<sup>21</sup>, Igeldo recupera su pulso y vive el periodo de mayor proyección científica, tanto en el terreno de la investigación como en lo que hace al desarrollo de las redes de observación meteorológica y climática; a él se debe también el inicio de una serie estadística de datos meteorológicos que ha continuado hasta hoy de manera ininterrumpida.

El perfil de Mariano Doporto es el del científico innovador y a la vez trabajador incansable, mezclado con el valor del intelectual comprometido y un sentido acusado de la amistad; con todos estos atributos en muy pocos años logró sacar a Igeldo del estado

---

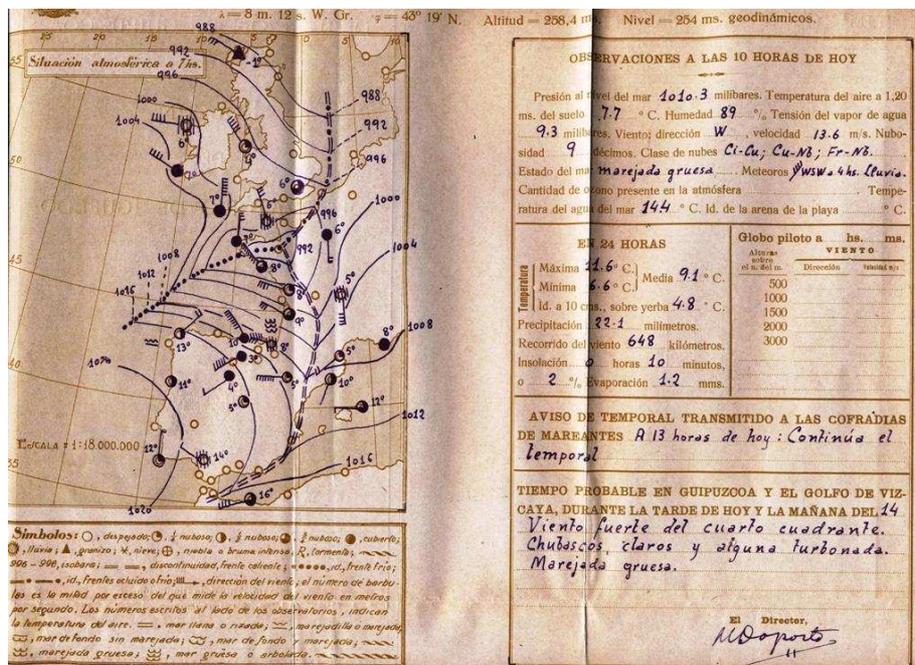
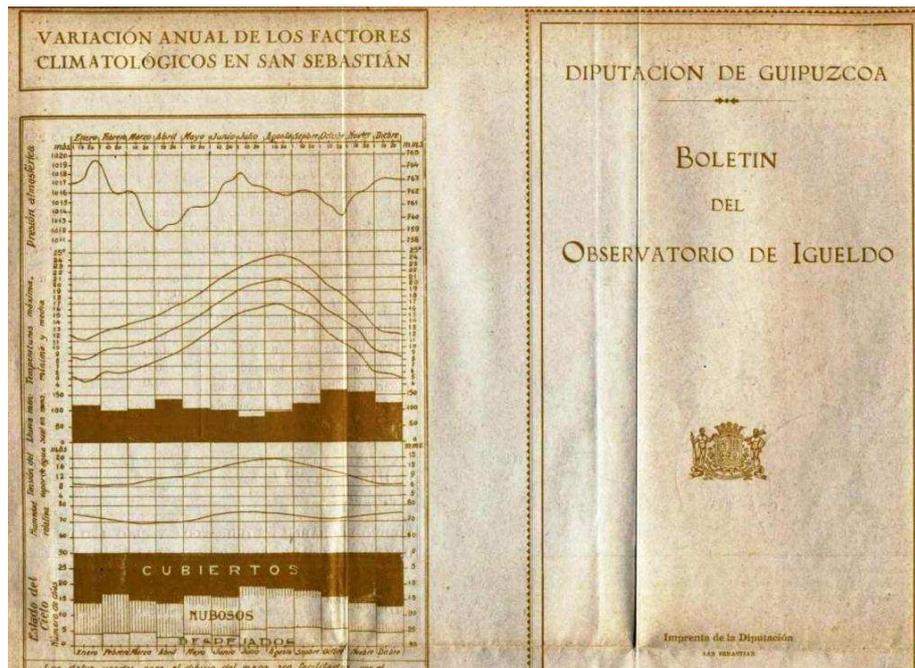
<sup>18</sup> El cronista Oyanan de la Gaceta del Norte comenzaba así la descripción del observatorio en un artículo del 5 de marzo de 1902 “..Dista próximamente de San Sebastián unos cuatro kilómetros de angosto camino, pues si bien numerosos atajos abrevian la distancia de la carretera, es a buena cuenta de un mayor aumento de fatiga”

<sup>19</sup> En 1911 se había creado la sociedad Monte Igeldo para la construcción ahí de un centro de ocio y recreo a partir de un casino y restaurante y con acceso desde la ciudad mediante un funicular; en 1925 se amplió la instalación sustituyendo el casino por el parque de atracciones, todavía en funcionamiento.

<sup>20</sup> Se trata de un torreón construido a mediados del siglo XVIII y reconstruido en 1912 que sirvió de faro durante muchos años.

<sup>21</sup> Juan Landín obtuvo el segundo puesto en el concurso abierto por Diputación y se incorporó al organismo una vez que Pedro Orolaga fue separado del mismo a instancias de la Corporación provincial

de decadencia y postración al que había llegado tras la muerte del fundador, y situarlo en la posición puntera de la que dan buena muestra los numerosos trabajos publicados a través de la Imprenta Provincial, solicitados desde importantes organismos, tanto europeos como americanos o asiáticos, así como los fondos del archivo del Observatorio que llevó consigo durante la guerra, recientemente recuperado; la documentación, en particular la abundante correspondencia que afortunadamente conservó, junto con todas las observaciones, pronósticos y trabajos del observatorio, permiten conocer mejor su trayectoria profesional y el prestigio que supo conseguir para la institución.



Ejemplar de uno de los primeros boletines editados por Mariano Doporto

Como se sabe, Mariano Doporto Marchiori (Cáceres 1902- Dublín 1964) accedió a la dirección del Observatorio de Igeldo en el verano de 1927, con 25 años recién cumplidos tras obtener el número uno en el concurso institucional y ejerció como tal hasta 1939, año en que tuvo que exiliarse, como tantos otros intelectuales que se mantuvieron fieles al gobierno republicano; en septiembre de 1936 se vio obligado a abandonar físicamente el centro donostiarra siguiendo órdenes de las autoridades legítimas, apenas unos días antes de que las tropas sublevadas entraran en la capital de la Provincia, pero continuó su labor y ejercicio profesional fuera del mismo<sup>22</sup>.

A su llegada a Igeldo las carencias en materia de instrumentos eran de tal magnitud que no pudo comenzar a efectuar sus pronósticos hasta el 9 de octubre de 1927<sup>23</sup>, pero mientras esperaba que Diputación le proporcionase los 15 aparatos que había solicitado no permaneció inactivo: gracias a la colaboración de Enrique Meseguer comenzó muy pronto a efectuar observaciones con globos piloto, de suerte que, un año más tarde, logró dar a la imprenta provincial el trabajo *“Sondeos de la atmósfera libre, efectuados con globos pilotos, desde Septiembre 1927, hasta Marzo 1928”* iniciando así una colección bajo el título Trabajos del Observatorio de Igeldo<sup>24</sup>.

En 1930 Igeldo se presentaba ya como un observatorio meteorológico científico participando activamente en las Ferias del mar celebradas en San Sebastián, así como en congresos nacionales por invitación expresa de los organizadores; en ese momento trabajaban habitualmente tres personas, el director, subdirector y el telegrafista con la ayuda de dos empleados de la emisora Transradio instalada ese mismo año en el edificio del observatorio para mantener una comunicación constante con los barcos dedicados a la pesca de altura.

Tal como muestran los servicios de emisión de predicciones y avisos por los canales tradicionales o por radiofonía, Igeldo desplegaba una gran actividad; en uno de sus habituales informes M. Doporto sintetiza muy claramente el trabajo diario:

“El director tiene organizado el servicio de esta manera: el radiotelegrafista recibe los meteorogramas europeos de 7 a 10 de la mañana y transmite el parte de la observación de 7 horas usando una emisora que instaló en septiembre de 1930 la Dirección General de Navegación. Las observaciones de 7, 10, 13, 16 y 18 horas son hechas por el subdirector y el director que trabajan, el primero por la tarde y el segundo por la mañana. Se publica un boletín diario –incluso domingos- que se envía a la prensa y a varias personas y entidades que lo han solicitado. En el Boletín se incluye el mapa meteorológico del occidente de Europa correspondiente a 7 horas, la observación de 10 horas, la predicción del tiempo y los avisos de temporal que son transmitidos a las cofradías de pescadores y alcaldes de los pueblos de Guipúzcoa por medio de la red telefónica provincial. A las 13,30h se hace una emisión en radiotelefonía con los datos que se publican en la prensa y en el Boletín del Observatorio; el mismo texto se radia también por el micrófono de Unión Radio San Sebastián. Está preparándose la

---

<sup>22</sup> Durante un tiempo actuó como funcionario de la administración provincial “exiliada”, luego solicitó su integración en el SM de la República con destinos en Valencia y Barcelona, en los cuales siguió considerándose Director del Observatorio de Igeldo tal como hizo constar en la publicación de su tesis doctoral en 1938.

<sup>23</sup> La primera predicción: Buen tiempo, brumas. Brisas de mar y tierra. (en El pueblo vasco 09/10/27)

<sup>24</sup> Conforman la colección 7 trabajos, el último “Las horas de sol en Igeldo” fue publicado en 1935; al mismo tiempo publicaba en diversas revistas locales (Vasconia industrial y pesquera, Revista del Centro de Estudios Científicos...). En la imprenta provincial editó otra serie –Publicaciones del Observatorio de Igeldo- así como el Boletín diario y los Resúmenes mensuales y anuales.

publicación de un boletín mensual climatológico. [...]. Para toda iniciativa de la dirección se pide la autorización correspondiente a la comisión gestora. El director firma los informes, certificados, etc que de él solicitan los juzgados, compañías de seguros, etc, Las normas de trabajo se adaptan a las orientaciones del Comité Internacional de Meteorología”<sup>25</sup>.

Desde muy temprano demostró un interés especial en conocer científicamente las características climáticas locales y de ahí los esfuerzos realizados para configurar la red de estaciones de observación en la Provincia; otro ejemplo anterior lo constituye el trabajo publicado en 1929 con el título “*Tipos de distribución isobárica y de tiempo en el Golfo de Vizcaya, I. Introducción y generalidades*”, inicio de su intento por identificar regiones meteomárítimas diferenciadas en el Cantábrico<sup>26</sup>.

Ese mismo año y a petición de su amigo Enrique Meseguer, comenzó desde Igeldo la emisión de partes especiales de aviación para la línea aérea París-Madrid, un servicio anhelado por M. Doporto desde su llegada al observatorio porque, como él mismo decía repetidamente, la aviación y la radio abrían una nueva era en el desarrollo de la meteorología; en 1933, no sin satisfacción, y en correspondencia con el director del observatorio de Perú, Sr Wagner, hacía un balance de situación cuyo texto constituye un excelente testimonio del empleo de las “nuevas” tecnologías para el funcionamiento de los más importantes proyectos lanzados desde la institución que dirigía:

“El observatorio de Igeldo no pertenece al Estado sino a la Diputación de Guipúzcoa que goza de una cierta autonomía administrativa dentro de la organización nacional. En todo trabajo que aquí realizo sigo las normas internacionales y por ello mis partes van cifrados en clave internacional. Las predicciones de tiempo probables en calas de pesca frecuentadas por los vapores de altura y vaporcitos de pesca costera, los transmite en telefonía con ondas de 44 metros (estación EEB, propiedad de la Dirección General de Pesca instalada en el Observatorio por vía de ensayo); de 170 metros (estación costera de Igeldo, de la Compañía Transradio (la HRM), también instalada en el Observatorio y con la que obtenemos informes del tiempo que observan los vapores de pesca de altura, casi todos dotados de estaciones de radiotelefonía en 170 metros), y en 385 metros (estación de *broadcasting* EAJ 8 Unión Radio). El personal del Observatorio no puede ser más reducido: yo, director, el Sr Landín, subdirector y el Sr García Polo radiotelegrafista. La estación costera tiene además dos radiotelegrafistas para su servicio.

Este Observatorio existe desde comienzos del siglo, pero solo desde su reorganización en 1928, hecha por mí al ser nombrado en virtud de oposición para el cargo, se hacen observaciones regulares y con normas científicas. En este periodo de mi dirección he conseguido resolver todos los problemas de la organización del servicio de predicción del tiempo y avisos de temporal a los barcos de pesca y en el año de 1934 pienso montar algunos de electricidad atmosférica, globos sonda, red pluviométrica de la provincia de Guipúzcoa, azotada en junio y setiembre pasados por inundaciones catastróficas, y radiación solar. Mantengo estrechas relaciones con el Servicio Meteorológico Español, al cual pertenecía cuando fui nombrado para este cargo, y al que he de volver, por tener derecho a ello, dentro de media docena de años”<sup>27</sup>.

---

<sup>25</sup> Archivo del Observatorio de Igeldo (AOI). 11/05/1932.

<sup>26</sup> Años más tarde el jefe del observatorio Carlos Santamaría intentó proseguir estos estudios iniciados por Doporto pero se limitó a confirmar las hipótesis del primero.

<sup>27</sup> AOI. 15/12/1933. Entre los proyectos desarrollados destacó especialmente el conocido como Meteo Igeldo: el establecimiento de una red de malla amplia de estaciones de observación flotantes cubriendo el

Con todas estas actividades y a través de los trabajos publicados por su director Igeldo se había convertido en poco tiempo en un observatorio de referencia internacional.



Parte de la colección de Trabajos publicados por el Observatorio de Igeldo entre los años 1927 y 1935

Un nuevo capítulo abierto por Mariano Doporto lo constituyó la puesta en funcionamiento de una red provincial de observación termopluiométrica: en 1935 pudo publicar como auténtica primicia el “*Resumen de las observaciones efectuadas en la red termopluiométrica durante el año 1934*”; una red embrionaria entonces “perseguida inútilmente durante siete años y con la esperanza de continuarla y mejorarla en el futuro por la valiosa cooperación prestada a esta obra por distintas entidades o personas que han puesto a disposición del observatorio de Igeldo las observaciones efectuadas en estaciones de su propiedad”<sup>28</sup>.

Su presencia era asimismo constante y notoria en la vida cotidiana de la capital y Provincia<sup>29</sup> pero, lamentablemente la guerra interrumpió esta brillante trayectoria<sup>30</sup> aunque muchas de las actividades e investigaciones iniciadas en Donostia fueron reanudadas por Mariano Doporto años después, pero ya como responsable máximo del Servicio Meteorológico del recién creado Estado Libre de Irlanda.

---

golfo de Bizkaia que, en comunicación directa con Igeldo, le proporcionaban información meteorológica de diferentes zonas del Cantábrico

<sup>28</sup> Doporto, M (1935) “Resumen de las observaciones..” (Bibliografía).

<sup>29</sup> Como ejemplo, en 1935 fue invitado a participar en el VII Congreso de la Asociación internacional de talasoterapia celebrado en San Sebastián; presentó una comunicación acerca de las horas de sol en Igeldo, publicada como n.º 7 en la serie Trabajos...(Bibliografía)

<sup>30</sup> Ver Anduaga, A. ob. cit.

El observatorio continuó emitiendo su boletín diario hasta la entrada de las tropas sublevadas en Donostia; el último, publicado en el militante periódico “Frente Popular” es del día 8 de setiembre de 1936:

Situación atmosférica: Una depresión de importancia se encuentra sobre Escocia, prolongándose en V hacia el Sudeste, produciendo temporal del noroeste en el occidente de Inglaterra y canal de la Mancha. Las altas presiones residen sobre Azores y alcanzan hasta la costa de Portugal. En el Cantábrico soplan vientos del sector oeste con chubascos y marejadas.

Tiempo probable durante la mañana de hoy. En Guipúzcoa: Vientos del noroeste algo fuertes con chubascos seguidos de claros. Calas a 100 millas: Vientos algo fuertes del noroeste. Marejada. Calas de La Chapelle: Vientos fuertes del noroeste. Marejada gruesa. Calas del Grand Sole: Idem ídem. Calas de Estaca de Vares: Vientos del noroeste algo fuertes. Marejada.”<sup>31</sup>.

## **1936- 1939: EL OBSERVATORIO DE IGELDO AL SERVICIO DEL EJÉRCITO SUBLEVADO**

Durante la guerra, el observatorio estuvo marcado por la impronta militar; el nuevo gobierno provincial asumió su responsabilidad sobre la institución y como primera medida solicitó ayuda a la Compañía de Jesús para reorganizar el centro que había sido saqueado por las tropas invasoras; como resultado de estas gestiones el jesuita P. José Ramón Larrarte se hizo cargo del observatorio a partir del día 2 de octubre, inicialmente por invitación expresa del padre Provincial de Castilla al haberlo demandado la Comandancia de Marina y el Estado Mayor del Ejército de Gipuzkoa, y como director interino nombrado por la Diputación, desde el 24 de diciembre, con una asignación anual de 12.000 pesetas, la misma que disfrutó su predecesor en el cargo.

Entre las autoridades de Marina y el ejército primaba la urgencia por disponer de un observatorio al servicio de la guerra en tanto que el interés de la diputación se inclinaba más claramente por la restauración de un organismo que en la etapa prebélica había rendido importantes servicios a las gentes del mar, alcanzando con esa tarea prestigio y reconocimiento al más alto nivel; en tal sentido Diputación trató sin éxito de incorporar al jesuita P. Ignacio Puig, entonces subdirector del observatorio del Ebro pero las circunstancias impusieron un arranque marcado por la mediocridad.

El presupuesto presentado al poco de ocupar el cargo por el P. Larrarte para el año siguiente permite identificar de alguna manera el plan de actividades que se proponía desarrollar: apenas observación y pronóstico diario valiéndose, cómo no, de los sondeos atmosféricos mediante globos sondas y pilotos, que interesaban especialmente a las autoridades militares; y los correspondientes avisos y publicaciones. En total, un presupuesto de 37.500 pesetas (un 10% inferior al del año precedente, 41.627,85 pts) para un plan austero siguiendo las recomendaciones de “hacer las posibles restricciones compatibles con el buen funcionamiento”.

En un escrito-informe previo a su nombramiento, el P. Larrarte describía con detalle las actividades que con ayuda del radiotelegrafista Justiniano García Polo había

---

<sup>31</sup> <http://www.gipuzkoa1936.com/dias>. (consultada el 10/10/10).Un tipo de situación bien conocida por Orcolaga a comienzos de siglo: temporal del NW derivando vientos del Oeste en el Cantábrico.

puesto en marcha en el observatorio, cuyo estado a su llegada debía de ser lamentable puesto que todo había sido saqueado y maltratado “en lo cual -como él mismo afirmaba- no había tenido la menor culpa el anterior director del mismo [...] el desorden en el establecimiento era absoluto después de su ocupación por las tropas”. Según su relato habían desaparecido hasta las bombillas de luz, no quedaban libros de registros, ni diarios ni libros de contabilidad, nada que pudiera permitir un inicio de actividad razonablemente satisfactorio. Tampoco disponía de instrumentación puesto que cuando el equipo anterior se desplaza hacia Bilbao, lo hizo llevando consigo todos los aparatos necesarios para poder continuar sus tareas de predicción meteorológica y cuya relación pudo conocer el P. Larrarte a través del telegrafista Justiniano García Polo cuando este abandonó al equipo oficial en Getaria para reincorporarse al Observatorio inmediatamente después<sup>32</sup>.

La carencia, casi absoluta, de instrumentación se resolvió con ayuda de préstamos y donaciones: aparatos prestados por la Comandancia de Marina, o desde el Centro regional de Zaragoza<sup>33</sup> y de la estación meteorológica ubicada en el Instituto de enseñanza donostiarra, gracias a lo cual pudo regularizar, según sus propias palabras “no ya el servicio que debe prestar el Observatorio en tiempos normales sino también otros requeridos por la Patria en guerra”<sup>34</sup>.

El servicio “propio de tiempos normales” consistía en la edición diaria del boletín del observatorio y los correspondientes resúmenes mensuales siguiendo los tiempos y pautas establecidas por el servicio meteorológico internacional, y con las informaciones recibidas desde los centros de observación europeos; luego se enviaba la información y el pronóstico a diversas entidades, prensa escrita, radio<sup>35</sup>, etc., para su difusión. A esto añadía las tareas dedicadas al arreglo y puesta en funcionamiento de distintos aparatos registradores.

Era, sin duda, más onerosa la atención de los servicios para la guerra ya que tres veces al día, mediante comunicación telefónica, debían informar de la situación del cielo de Gipuzkoa y de la mar al Estado Mayor de Azkoitia, a la Comandancia militar, al aeródromo de Lasarte, a los campos de Recajo- Agoncillo<sup>36</sup>, cerca de Logroño, y de Vitoria, y una vez al día a la Comandancia de Marina; asimismo enviaban diariamente tres telegramas urgentes y cifrados a la Jefatura del Aire de la zona nacional instalada en

---

<sup>32</sup> La lista confeccionada por el propio P. Larrarte incluye los siguientes aparatos: barómetro Fortín de primera calidad, barógrafo de pesas Richard, teodolito Bosch, balanza especial para globos sondas, una caja de globos “recién adquiridos”, nefoscopio, tablas de reducción, receptor completo de toda la gama de ondas HRM, receptor de extracorta SRR, una emisora completa de 180 m. de longitud de onda, otra emisora de extracorta y dos antenas especiales, dos baterías de acumuladores de 10 y 12 voltios, dos voltímetro, una lupa, un juego de herramientas, dos aparatos telefónicos y un antejo astronómico AGG-GAO JD IT 783, 3

<sup>33</sup> Zaragoza era la sede de la primera oficina regional meteorológica, creada en 1927 por iniciativa de Enrique Meseguer, jefe del Servicio Meteorológico español.

<sup>34</sup> AGG-GAO JD IT 783, 3. (10/12/1936)

<sup>35</sup> Emisora de Radio Requeté.

<sup>36</sup> Creado como base aérea secundaria, el aeródromo de Recajo (o Agoncillo desde 1932) fue inaugurado oficialmente en julio de 1928. En 1936 tenía ahí su base el grupo 23 de reconocimiento y en 1938 instalan el parque de reparación de aviones y equipos ([www.aena.es](http://www.aena.es) -Consulta efectuada el día 04/11/2008-). En 1936 las pistas del hipódromo de Lasarte se acondicionaron como aeródromo de guerra por las milicias republicanas, luego lo ocupó el ejército sublevado ([www.noticiasdegipuzkoa.com](http://www.noticiasdegipuzkoa.com) 28/10/2007)

Salamanca<sup>37</sup> y Sevilla, sin dejar de atender “inmediatamente a cuantos servicios de nosotros exige circunstancialmente la autoridad civil o militar”.

A mediados de enero del 37, Igeldo recibía órdenes de la Jefatura del Aire de Salamanca, confirmadas luego por el SMN de no emitir por radio información meteorológica alguna para evitar que “el enemigo pudiera hacer uso de la misma en perjuicio de la Patria”; meses más tarde prohibían incluso la exposición al público de los boletines meteorológicos y su publicación en la prensa escrita.

Antes de abandonar el cargo en el verano de 1937 el P. Larrarte logró que Diputación nombrase subdirector del observatorio al radiotelegrafista J. García Polo<sup>38</sup> quien pocos días más tarde recibía la autorización de la Corporación provincial para trasladarse a Santander para hacerse cargo de diversos aparatos pertenecientes al observatorio, “dependiente de la Jefatura del Aire” “dejados en su huida por el anterior director M. Doportó”<sup>39</sup>.

Larrarte fue sustituido por el también jesuita P. Enrique Ascunce. El P. Ascunce dirigió el observatorio hasta el día 30 de octubre de 1937; con esta fecha terminaba también la historia “civil” del observatorio ya que fue sustituido a partir del 8 de noviembre por un militar, Juan López Cayetano, enviado por la Jefatura del Aire, si bien, pocas horas después de la toma de posesión, recibía una orden urgente para dejar el puesto y presentarse en Salamanca. Y el día 13 de noviembre hacía su aparición en el observatorio, en calidad de responsable máxima, Felisa Martín Bravo, siguiendo órdenes de la Jefatura del Aire.

La donostiarra Felisa Martín tiene una biografía ciertamente brillante aunque dadas las circunstancias puntuales de su paso por Igeldo, su aportación científica a la historia del observatorio carece de relevancia. El 17 de mayo de 1939 firmaba un escrito como jefe accidental de Igeldo comunicando que con esa fecha y en cumplimiento de una Orden emitida por el Jefe del SM, hacía su presentación en la OCM de Madrid, quedando al frente del mismo con carácter provisional Carlos Santamaría. Ella misma había sugerido en alguna ocasión anterior que en su ausencia fuera él el responsable de atender el servicio.

Durante su mandato la situación jurídica del observatorio permanece confusa ya que el Servicio Meteorológico se había hecho cargo del mismo nombrando el personal sin que al parecer mediara ningún acuerdo concreto con la Diputación; pero a pesar de la transferencia orgánica y funcional, el edificio y sus instalaciones continuaron en manos de la diputación guipuzcoana. Quizá las deficiencias del servicio unidas a las urgentes necesidades militares se aliaron entre sí brindando la ocasión propicia a la Jefatura del Aire para apropiarse de la institución con carácter irreversible, antes incluso de la reorganización del Servicio Meteorológico Nacional en 1940.

---

<sup>37</sup> El aeródromo de Matacán fue sede de los Junkers 52 de la Legión Cóndor desde 1936 hasta su traslado a Burgos a fines de 1937.

<sup>38</sup> AGG-GAO JD IT 783, 3

<sup>39</sup> La dependencia, que se menciona de forma explícita en el texto de 1937 que contiene la autorización, es una dependencia funcional –Igeldo está al servicio del ejército del aire y el general jefe otorga el Vº Bº para determinadas actuaciones, impone normas, etc- pero no orgánica ya que es la Diputación quien efectúa los nombramientos.

## IGELDO DURANTE EL FRANQUISMO

Tras una breve etapa de jefatura provisional, Carlos Santamaría (Donostia 1909-1997), perteneciente al cuerpo de auxiliares de meteorología, asumía la dirección del centro en octubre de 1940; un centro, como se ha dicho, dependiente del Ministerio del Aire y consecuentemente militarizado. El nuevo director inaugura en cierto modo la segunda etapa de la historia del observatorio de Igeldo y se convierte en el protagonista principal en la medida que ejerció la jefatura durante cuarenta años: todavía en julio de 1979, cuando el Instituto Nacional de Meteorología (INM) sucede al SMN, Carlos Santamaría era nombrado jefe de la Sección de Predicción y Climatología con acumulación de la jefatura del Centro Meteorológico<sup>40</sup>.

La vuelta a cierta normalidad tras la convulsa etapa de los años bélicos lamentablemente no sirvió para retomar las actividades del periodo prebélico ya que no se daban las condiciones apropiadas para continuar la actividad científica. Atrás quedaron suspendidas las colecciones de publicaciones fundadas y mantenidas gracias al empeño de Mariano Doporto y Juan Landín, o la asistencia a la flota pesquera; en ese momento había que abordar la reorganización del servicio, actualizar los retrasos en la publicación de boletines mensuales y lograr al mismo tiempo una adecuada integración en la red estatal de observatorios, sin perder de vista la necesidad de recuperar las funciones desempeñadas a escala local y regional.

Una de las primeras actividades recuperadas fue la radiotelegrafía costera en las mismas instalaciones que Transradio había establecido en el edificio del observatorio; la estaban reclamando las autoridades de marina y en especial la industria pesquera, más concretamente la asociación gremial de armadores de vapores de pesca que apoyó la petición cursada por los responsables de la propia emisora en 1939. La Dirección General de Telecomunicaciones había dado ya su autorización y solo quedaba acordar con Diputación los extremos necesarios; en contrapartida se le pedía información de los datos que pudieran recibir desde los barcos<sup>41</sup>; a partir de 1942 comenzaban a intercambiar información con la red pesquera dependiente del observatorio y a transmitir a Madrid datos y partes meteorológicos.

En parecidas fechas, C. Santamaría recibía el permiso para iniciar las gestiones del proyecto de red climatológica ordenado por el propio SMN, pero transcurrieron algunos años antes de que las estaciones de registro entraran en funcionamiento con la colaboración de empresas particulares y del personal de los servicios de Diputación.

Un servicio que había quedado suspendido como consecuencia de la guerra fue la estación meteorológica instalada en el Instituto de Enseñanza Secundaria; algunos de sus aparatos habían sido trasladados a Igeldo para compensar el vacío dejado por los anteriores gestores en 1936 pero ello no podía justificar en modo alguno la paralización de sus actividades. En septiembre de 1942, tras una inspección solicitada por la OCM, Carlos Santamaría sugería la reanudación de las tareas y un mes más tarde obtenía el preceptivo permiso, pero ahora bajo su responsabilidad: según la Orden del coronel jefe de la Oficina Central debía unificar la estación y el observatorio, y realizar las

---

<sup>40</sup> Orden de 12 de julio de 1979 (BOE nº 172)

<sup>41</sup> AGG-GAO JD IT 783, 10.

observaciones reglamentarias mediante un turno establecido entre su personal<sup>42</sup>. Como novedad, los datos obtenidos en la estación solo quedaban registrados en el archivo local porque para la OCM la información de la estación había perdido gran parte de su valor a causa del paréntesis de la guerra, por consiguiente, de ahí en adelante la información meteorológica de Donostia iba a ser proporcionada a partir de los registros del observatorio de Igeldo de forma exclusiva.

En diciembre de 1942 se había llegado también a un acuerdo con el director del Instituto en todo lo referente a locales y dependencias utilizados por la estación<sup>43</sup>; desde entonces y durante unos cuantos años más, el Instituto de enseñanza Peñaflores funcionó como estación meteorológica de orden secundario, mientras iba incorporando nuevas tareas dentro del servicio (por ejemplo la sección de Antiaeronáutica), y en 1946 se había convertido ya en el punto principal de recepción y emisión de partes meteorológicos<sup>44</sup>; en realidad el jefe Santamaría atendía el servicio de predicción desde estos locales a los que fue dotando de los aparatos necesarios –enlace telefónico con Igeldo, aparatos receptores, teletipo– en detrimento de la dotación de Igeldo.

El hecho cierto es que el instituto Peñaflores, a lo largo del periodo posbélico, fue convirtiéndose en la sede del servicio meteorológico donostiarra, mientras Igeldo reducía sus funciones a las estrictas tareas de observación y de radio costera, atendido por los empleados que vivían en la zona.

En el proceso de reorganización de Igeldo dos cuestiones centraron la atención de los responsables de un modo especial: por un lado la definición del papel que el servicio debía desempeñar en su ámbito natural, y por otra el problema que ya puso de manifiesto Don José Galbis a mediados del segundo decenio, relacionado con su emplazamiento, de difícil acceso y alejado de la ciudad.

Con respecto a la primera, el proyecto de Luis de Azcarraga consistía en implantar con carácter definitivo todas las actividades de Igeldo, no solamente las observaciones normales de un observatorio sino también predicciones locales para la marina y la agricultura, servicio especial para la flota pesquera, y red climatológica y fenológica de las tres provincias vascongadas y Navarra, convirtiendo dicho observatorio en Centro Meteorológico del Golfo de Vizcaya” sin merma de la colaboración actual con la Excma. Diputación”<sup>45</sup>. Esto lo firmaba en 1943 en un escrito enviado a las autoridades locales como Director general de Protección de Vuelo, organismo del que dependía el SMN, coincidiendo en muchos aspectos con la propuesta del organismo provincial en el sentido de establecer en Donostia un centro meteorológico –el Centro meteorológico del Pirineo occidental- encargado del estudio climatológico y meteorológico de las provincias de Araba, Gipuzkoa Bizkaia y Nafarroa, y sobre todo de la instalación de la red termopluviométrica de las provincias vasconavarra, “problema ya urgente en esta región si no ha de quedar notoriamente retrasada en relación con otras en esta suerte de estudios”<sup>46</sup>. Pero en la mente de la Comisión Provincial persistía la idea de mantener el observatorio de Igeldo como

---

<sup>42</sup> Noviembre de 1942. Archivo Histórico Provincial de Gipuzkoa (AHPG), Oñati. Carpeta 2142/0/1

<sup>43</sup> AHPG, Oñati 2142/0/1

<sup>44</sup> AHPG, Oñati, 2143/0/0. 1946

<sup>45</sup> AGG-GAO JD IT 783,4

<sup>46</sup> AGG-GAO JD IT 783,4

organismo dependiente del futuro nuevo Centro, dotado de director –el jefe del Centro–, radiotelegrafista y de un informador (estos dos últimos como funcionarios provinciales).

Finalmente, el observatorio culminó la década convertido en Centro meteorológico del golfo de Bizkaia; pero esta reconversión trajo consigo el reforzamiento del Instituto Peñaflorida como sede del mismo, con el consiguiente debilitamiento del papel asignado tradicionalmente a Igeldo.

D. Luis Azcarraga, en perfecta sintonía con el jefe Santamaría opinaba que el emplazamiento del observatorio no reunía las condiciones apropiadas para alojar las nuevas funciones y en consecuencia planteó a las autoridades locales la posibilidad de ceder al SMN el terreno y la autorización necesaria para construir un nuevo observatorio ajustado a la importancia del Centro en el parque del monte Urgull<sup>47</sup>, comprometiéndose por su parte a responder a todas las exigencias estéticas y urbanísticas. Esta petición fue cursada en 1943<sup>48</sup> con escaso éxito, pero siguió en el ánimo de C. Santamaría para quien el problema era mayor aún puesto que a la dificultad de acceso se añadía la indefinición de la situación jurídica de Igeldo –que ya figuraba en la red internacional–, así como los extremos también jurídicos en relación al uso del edificio, cuya fórmula de cesión no parecía bien resuelta<sup>49</sup>; por todo esto, el proceso de creación del Centro Meteorológico de San Sebastián se desarrollaba en paralelo a diversas gestiones realizadas por la dirección general de meteorología para lograr la cesión del edificio por parte de la Corporación provincial.

Diputación también quería poner fin a una situación poco satisfactoria puesto que, como propietaria del edificio, tenía a su cargo su conservación y mantenimiento así como el abono del sueldo del radiotelegrafista, sin que a su juicio hubiera reciprocidad por la otra parte, incluso se planteó el cierre del inmueble previo desalojo de los servicios y amortizar la plaza de radiotelegrafista declarando a su titular en situación de excedencia forzosa. Finalmente, ya en 1959, optó por ofrecer al ministerio del Aire la cesión en propiedad del edificio<sup>50</sup>, pero las gestiones realizadas con el Ministerio resultaron definitivamente infructuosas, como consecuencia, probablemente, del negativo informe elevado a este respecto por el director del Centro para quien Igeldo, aparte de su lejanía, no reunía condiciones apropiadas para albergar sus proyectos en relación con el nuevo centro meteorológico<sup>51</sup>.

Carlos Santamaría quería crear un centro de nueva planta en Urgull y trasladar ahí el observatorio marítimo, pero emplazado ahora en un nivel intermedio, no en la cima, según el proyecto inicial de Azcarraga, puesto que aquella había sido destinada en 1950 a la erección de un monumento al Corazón de Jesús; también pensaba reanudar los estudios de climatología marina, iniciados por Mariano Doporto, con la intención de perfeccionar la predicción de temporales, y crear un pequeño centro de información, documentación y enseñanza meteorológica, abierto al público y a colaboradores

---

<sup>47</sup> Urgull, es el monte que cierra la Bahía de la Kontxa por el sector oriental. El monte está unido a la costa por un tómbolo sobre el que se asienta la Parte Vieja –Alde Zaharra- de la ciudad.

<sup>48</sup> AGG-GAO JD IT 783,4 -20/07/1943

<sup>49</sup> AHPG, Oñati 2142/0/1, carpeta M-1-3, 1943.

<sup>50</sup> AGG-GAO Libro de Actas de las sesiones celebradas por la E. Diputación en 1959 –12 diciembre-

<sup>51</sup> AHPG, Oñati 2153/0/1, carpeta M-12-2. Informe sin fecha concreta correspondiente a 1960.

voluntarios, muy indicado “dada la elevada cultura media de esta ciudad y el interés que en ella despiertan estas cuestiones”<sup>52</sup>.

En el mes de octubre de 1961 se conseguía desatascar momentáneamente el *impasse* pero no en la dirección que el Dr. Santamaría hubiera elegido: se abre una tercera e inesperada vía cuando Diputación acuerda la cesión del edificio del Instituto Peñafloreda (de su propiedad también) a la Universidad de Navarra para albergar en ella la escuela técnica superior de ingeniería; en consecuencia, comunica a los responsables del Centro meteorológico la necesidad de disponer de los locales y solicita la evacuación del edificio “con la mayor urgencia”, de manera definitiva y en su totalidad<sup>53</sup>. Y así fue, de modo que en el mes de noviembre, el Centro meteorológico inauguraba su nueva instalación en unos locales arrendados en el número 32 de la calle Miracruz, en el barrio donostiarra de Gros<sup>54</sup>.



Panorámica del monte Urgull sobre la bahía de la Kontxa, con el puerto y el paseo Nuevo al pie. A pesar de los intentos, Urgull no logró sustituir al emplazamiento original –en Igeldo– del observatorio de San Sebastián

Esto anulaba toda posibilidad de trasladar el observatorio, por el contrario parecía asegurar su estabilidad y así debió ser porque en 1965, con motivo de la inminente jubilación de J. García Polo –encargado hasta entonces de la observación

---

<sup>52</sup> Ibid. El nuevo edificio comprendería tres salas de trabajo, un aula para veinte personas destinada a enseñanza, dos cámaras para aparatos, un gabinete para radios, una habitación para personal de guardia nocturno, una sala de capacidad para cuarenta personas con biblioteca y elementos para la información abierta al público.

<sup>53</sup> AHPG, Oñati 2154/0/1, 5 de octubre 1961.

<sup>54</sup> AHPG 2154/0/1, Oñati M-13, 7 de diciembre. Esta sede se mantuvo operativa hasta 1998, momento en que el Centro se traslada a un edificio propio de moderna construcción, inaugurado en noviembre de dicho año.

nocturna– y consiguiente abandono de la vivienda, la cuestión se reactiva logrando finalmente alcanzar un acuerdo definitivo con relación a la sede del observatorio: la Diputación, en sesión plenaria del 29 de julio de 1966, al no llegar al consenso en materia de valoración del edificio, acuerda ceder el uso del inmueble de Igeldo al Centro meteorológico haciendo constar que el edificio –que seguía siendo propiedad de la Corporación– se cedía para ser utilizado en precario en la forma que hasta entonces se había hecho, y con la condición de que cuantos gastos pudieran originarse, corrieran a cargo de la entidad usufructuaria; solo bajo tales términos podrían disponer íntegramente del edificio<sup>55</sup>. La dirección del SMN mostraba su conformidad y con fecha 20 de noviembre del mismo año, tras el preceptivo informe favorable –ahora sí– del jefe del centro donostiarra, agradecía la cesión. Con esto abandonaban definitivamente cualquier intento de trasladar el observatorio.

Mientras tanto, el Centro meteorológico iba desarrollando su propia vida; la asunción de nuevas tareas en el centro de Donostia no es más que el reflejo del desarrollo del servicio meteorológico a escala nacional, en respuesta a la demanda creciente de prestaciones: eran los tiempos de la aviación civil que exigía el establecimiento primero y atención posterior de la red meteorológica aeroportuaria, del incremento de la navegación marítima necesitada de una cada vez mayor protección meteorológica y mejor cooperación, y en los años cincuenta, la adhesión española a la Organización Mundial de Meteorología –OMM– iba a significar también nuevos compromisos para cumplir la política general emanada del nuevo organismo. Por si no fuera suficiente, en 1947 habían comenzado los veraneos de Franco en San Sebastián y durante su estancia en la ciudad el Centro debía ponerse a disposición del personal de servicio del Generalísimo y proporcionarle cada mañana la información meteorológica y las predicciones para toda la zona comprendida entre Santander y Hondarribia, debían facilitarle al menos dos predicciones diarias y el estado general del tiempo en el Golfo de Vizcaya; este compromiso siempre tuvo prioridad y cada mes de agosto se reforzaba el servicio incorporando un ayudante de meteorología temporalmente.

Más allá de estas responsabilidades puntuales, la observación diaria y la comunicación con los barcos de pesca faenando en el Cantábrico, constituyeron la tarea encomendada al observatorio de Igeldo; de su dotación técnica en esos años informaba el director en los siguientes términos:

- Aparatos instalados en el jardín: un termómetro Fuess, higrógrafo, evaporímetro, un pluviómetro Fuess, un psicrómetro Fuess, termómetros de máxima y mínima Fuess, y termómetro de mínima junto al suelo.
- En la planta baja del edificio: un barómetro Tonelot y dos barógrafos Richard
- En el segundo piso: un anemocinemógrafo Fuess y un anemómetro Negretti
- En la terraza: un heliógrafo Campbell<sup>56</sup>

La dotación humana en materia de efectivos no parecía estar a la altura de las necesidades cotidianas<sup>57</sup> y así se puso de manifiesto en los temporales que asolaron la costa cantábrica en los últimos días de 1960 y primeros del año siguiente. Pocos meses

---

<sup>55</sup> AGG-GAO Libro de Actas de las sesiones celebradas por la E. Diputación en 1966 –29 de julio–.

<sup>56</sup> AHPG Oñati, 2147/0/1, carpeta M-6-2, 1951

<sup>57</sup> El personal destinado al observatorio resultaba insuficiente para atender toda la actividad de Igeldo y del aeropuerto de Hondarribia que había entrado en servicio en 1955

después, la tarde noche del miércoles 12 de julio, una tremenda galerna azotó el Cantábrico de Oeste a Este; según las noticias publicadas aquellos días “se hundieron numerosos pesqueros entregados entonces a la campaña del bonito, ignorándose el paradero de sus tripulantes”, por lo que “miles de personas esperaban angustiadas en los puertos cantábricos”. En Gipuzkoa el balance del desastre no fue menor: sufrió el hundimiento de varios buques de pesca así como cuantiosas pérdidas entre la flota deportiva y en las instalaciones veraniegas (recordemos que Donostia celebraba en esas fechas el festival de cine, en plena temporada veraniega), pero el sufrimiento por las cuantiosas pérdidas materiales carecía de importancia ante la pérdida de más de doce vidas humanas.

El dramático episodio puso en evidencia de nuevo las deficiencias del servicio de predicción marítima en el Cantábrico en materia de comunicación<sup>58</sup> y la administración superior reaccionó solicitando un informe reservado para tratar de esclarecer responsabilidades y articular nuevas medidas de intervención en circunstancias similares<sup>59</sup>; una de las primeras adoptadas fue la organización de dos predicciones diarias en lugar de una (14,05 y 19,05 h), comunicadas mediante partes radiados en forma breve y metódica, y limitando el alcance temporal de las predicciones formuladas que se concretaban a Gran Sol, Vizcaya y litoral hasta Cabo Mayor.

La dotación del Centro regional en su conjunto, tanto en medios humanos como técnicos acusa también en estos años una sensible mejoría de acuerdo con los avances tecnológicos incorporados por el Servicio Meteorológico Nacional para responder con mayor rigor a una demanda de información que aumenta en número y en complejidad.

En los años sesenta la meteorología española comienza a dar los primeros pasos en el cálculo electrónico mediante la creación de un centro dotado de nuevas herramientas, en particular de un calculador IBM 360/40G cuya entrada en funcionamiento tuvo lugar en 1966<sup>60</sup>. Y junto a la incorporación de las nuevas tecnologías el SMN acomete una importante reestructuración mediante el Decreto 2388/1971, de 17 de septiembre, que definía las funciones de cada una de las secciones de la OCM y del SNM así como la organización de los centros regionales. Un reajuste que pocos años después hubo que superar en respuesta a los nuevos tiempos. Todas estas novedades serán la base de algunos cambios en la administración del Centro Meteorológico zonal establecido en Donostia. Entre otros una disociación más precisa de los puestos de mando.

## **IGELDO EN LA ACTUALIDAD**

En 1979, el Servicio de Meteorología, convertido en INM y adscrito a un departamento civil, experimenta una nueva reorganización y como resultado de la misma, el ayudante de meteorología José Ignacio Álvarez Usabiaga es nombrado jefe del negociado de Observatorios y Estaciones<sup>61</sup>; pocos días más tarde, sucedía con

---

<sup>58</sup> Pero el observatorio de Arcachon sí había anunciado el temporal con suficiente antelación, prueba de su cabal funcionamiento.

<sup>59</sup> AHPG, Oñati 2154/0/1, M-13, 1961

<sup>60</sup> AHPG, Oñati 2157/0/1, M-16-1 1964.

<sup>61</sup> La Orden de 29 de enero de 1979 –Boe nº 28- que desarrollaba el RD 2914/1978 sobre *Estructura orgánica de los servicios periféricos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones* establecía en sus

carácter interino en la jefatura del Centro meteorológico a C. Santamaría cuando este deja el puesto por jubilación. Por otro lado Don Carlos Santamaría llevaba ya varios meses desempeñando su actividad como titular de la cartera de educación en el recientemente constituido Consejo General Vasco<sup>62</sup>.

Este reajuste llevó a la jefatura de Igeldo a Alejandro Alberdi Arrillaga y más tarde Jesús M. Iparraguirre, protagonistas ambos de largas trayectorias de servicios en el observatorio<sup>63</sup>.

Álvarez Usabiaga inaugura una década caracterizada en lo meteorológico por una serie de desastres naturales con pérdidas de numerosas vidas humanas y cuantiosos daños materiales, en 1982 lluvias torrenciales -en Valencia, Albacete, Murcia-, y en agosto de 1983 afectando de un modo especialmente grave a Bilbao. Estas catástrofes, que no contaron con el pronóstico adecuado por parte del INM, lograron acelerar la puesta en marcha del Plan de Innovación Tecnológica con el objetivo de superar las graves limitaciones de los sistemas de tratamiento y comunicación de datos, así como de las herramientas de vigilancia y predicción. A partir de 1985, el INM desarrolló el PREVIMET o Plan de Previsión y Vigilancia Meteorológica para el establecimiento de recursos y pautas de actuación en las etapas de mayor riesgo meteorológico; pero el despliegue del mismo fue una ocasión perdida para el Centro Meteorológico Zonal donostiarra y consecuentemente para el observatorio de Igeldo, que vio cómo el Grupo de Predicción y Vigilancia y el Sistema Integral de Vigilancia Meteorológica (SIVIM) para el Golfo de Vizcaya se desviaban a Santander por carecer aquí del equipo profesional requerido para tales funciones.

Al final de la década de los ochenta, el observatorio meteorológico de Igeldo consolidaba su posición, integrado formal y funcionalmente en uno de los 15 centros meteorológicos zonales, constituyéndose en el primer eslabón del Sistema de Observación Meteorológica; se mantuvo así hasta el fallecimiento de J. I. Álvarez Usabiaga, en octubre de 2005, y así continúa con su sucesora y responsable máxima de AEMET en la Comunidad Autónoma de Euskadi, Margarita Martín Giménez, con quien colabora el equipo de observadores de Igeldo y de modo especial Ana Iglesias Marquín, que accedió a la jefatura del servicio en el año 2000.

Como no podía ser de otra manera, Igeldo incorporó las innovaciones tecnológicas en su sistema de registro y comunicación meteorológicas, pero sus responsables supieron reconocer la importancia del componente humano en las tareas diarias de observación, en consecuencia, lograron mantener un equipo de cuatro personas que, a turnos, continúan recogiendo la información meteorológica de cada día logrando de este modo mantener sin alteraciones la serie estadística iniciada por M. Doporto en 1927. Esta es una de las grandes aportaciones del observatorio meteorológico marítimo de Igeldo, tanto para la comprensión del clima regional como

---

artículos 14 y 15 la estructura de los centros zonales periféricos en dos Secciones, Predicción y Climatología por un lado y Sistemas Básicos, por otro. La primera comprendía dos negociados, Predicción y Climatología, y los negociados de Observatorios y Estaciones, así como el de Instalaciones y Asuntos generales, formaban la estructura de la otra sección. El texto establecía también que la jefatura de los centros zonales correspondía al jefe de la sección de Predicción y Climatología.

<sup>62</sup> El Primer Consejo General Vasco se constituyó el 17 de febrero de 1978.

<sup>63</sup> Diré como curiosidad que el padre de Alejandro Alberdi había sido monaguillo del fundador del Observatorio P. Orcolaga. Igeldo propició el desarrollo de una red de colaboradores pertenecientes a distintas generaciones de una misma familia.

para el conocimiento del cambio climático; un valor reconocido a escala internacional<sup>64</sup>. E integrado en el subsistema de observación terrestre, en la actualidad Igeldo forma parte de dos redes de medición complementarias, la red sinóptica y la climatológica<sup>65</sup>; su cometido, por tanto, es la elaboración diaria de los partes SYNOP juntamente con los otros tres observatorios de la Comunidad Autónoma y sus registros sirven, al mismo tiempo, para la confección mensual de los partes CLIMAT.

A modo de conclusión: más allá de los cambios y por encima de las innovaciones, el observatorio de Igeldo, que concentra su principal actividad en la predicción y vigilancia meteomarátima, así como en el conocimiento climatológico, ha logrado mantener y desarrollar, durante sus más de cien años de historia, el carácter específico de observatorio marítimo que constituyó su divisa original y su razón de ser, teniendo como principal activo el permanente servicio a las comunidades que viven, conviven y trabajan en el entorno del golfo de Bizkaia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anduaga, A: “Investigación y actividades científicas en el Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo- San Sebastián (1901- 1936). <http://www.divulgameteo.es/uploads/Igeldo-Anduaga.pdf>. (Publicado también en el año 2003 en el *Boletín de la RSBAP*, T. LIX, 2, pp. 636–665)
- ANÓNIMO (1900): “Observatorio bascongado” Rev. Euskal Erria, nº 43, pp. 485-486
- DOPORTO, M. (1928): “*Sondeos de la atmósfera libre, efectuados con globos pilotos, desde Septiembre 1927, hasta Marzo 1928*”. Trabajos del Observatorio de Igeldo nº 1, San Sebastián, Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1929a) “*La lluvia en Igeldo durante el año meteorológico 1928. (Diciembre 1927 – Noviembre 1928). Comparación de los resultados pluviométricos con las leyes del azar*”. Trabajos del Observatorio de Igeldo nº 2. San Sebastián, Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1929b) “*Tipos de distribución isobárica y de tiempo en el Golfo de Vizcaya, I. Introducción y generalidades*”. Trabajos del Observatorio de Igeldo, nº 4, San Sebastián: Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1929c): “*Sondeos de la atmósfera libre, efectuados con globos pilotos, desde Abril 1928, hasta Marzo 1929*”. Trabajos del Observatorio de Igeldo nº 3, San Sebastián, Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1930a). “La información meteorológica en España”. *Vasconia industrial y pesquera*, año V(118), p.12
- (1930b). “La meteorología en el mar y para el mar I”. *Vasconia industrial y pesquera*, 6 (133), p. 11–12
- (1930c). “La meteorología en el mar y para el mar II”. *Vasconia industrial y pesquera*, 6, (134), p. 5-6
- (1930d) “La meteorología actual. Discontinuidades y frentes”. *Vasconia industrial y pesquera*, 7 (131), p. 9-10.

---

<sup>64</sup> Este reconocimiento le ha otorgado el privilegio de pertenecer a la Red de Vigilancia Mundial del Clima de la OMM, juntamente con los observatorios de Izaña y Prat de Barcelona

<sup>65</sup> Dentro de las redes europeas de Observación Básica, Climatológica y Sinóptica y de la red Mundial de Observación Meteorológica.

- (1930e): “*Sondeos de la atmósfera libre, efectuados con globos pilotos, desde Abril 1929, hasta Marzo 1930*”. Trabajos del Observatorio de Igueldo, nº 5, San Sebastián, Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1931) “La T.S.H. en el Observatorio de Igueldo”. *Vasconia industrial y pesquera*, 6, (141), p. 25.
- (1932) “Las predicciones meteorológicas”. *Vasconia industrial y pesquera*, 8 (176), p.4-5.
- (1933a) “*Medidas de la radiación ultravioleta del sol y del cielo en San Sebastián*” Suplemento al Resumen mensual de las Observaciones Meteorológicas (abril) Publicaciones del Observatorio de Igueldo, nº 1, San Sebastián: Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1933b) “*Cincuenta y cinco años de observaciones pluviométricas en San Sebastián (1878 -1932)*”. Trabajos del Observatorio de Igueldo, nº6, San Sebastián: Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1934) “Nota acerca de un nuevo climograma y su aplicación a San Sebastián”. *Revista del Centro de Estudios Científicos de San Sebastián*.
- (1935a): “*Acerca de las inundaciones del 5 de mayo de 1935 en Rentería*” Suplemento al Resumen mensual de las Observaciones Meteorológicas (mayo) Publicaciones del Observatorio de Igueldo, nº2, San Sebastián: Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1935b): “*Las horas de sol en Igueldo*”. Trabajos del Observatorio de Igueldo, nº7, San Sebastián: Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa.
- (1935c): “Registro fotográfico de la diferencia de temperaturas entre Igueldo y San Sebastián, medidas por sondeos en automóvil”. *Revista del Centro de Estudios Científicos de San Sebastián*, 4 (4), pp. 86-92.
- (1938) “*La turbulencia dinámica de la atmósfera en Barcelona*”. Servicio Meteorológico Nacional. Ministerio de defensa nacional, Subsecretaría de Aviación. Serie A, nº 10
- LABURU, M. (1988): Juan Miguel de Orcolaga y el Observatorio Meteorológico Marítimo de Igueldo. Grupo Doctor Camino de Historia Donostiarra, Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián
- OBSERVATORIO DE IGELDO. Publicaciones
- Boletín del Observatorio de Igueldo* (diario)
  - Resumen mensual de las observaciones meteorológicas*
  - Resumen anual de las observaciones meteorológicas*
- (1935a): “*Resumen de las observaciones efectuadas en la red termopluiométrica durante el año 1934*”. Publicaciones del Observatorio de Igueldo, San Sebastián: Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa, 44 pp.
- (1935b): *Instrucciones meteorológicas. a)- Estaciones pluviométricas. b)-Estaciones termométricas*
- ORCOLAGA, M (1911) “Leyes de la circulación atmosférica en el Cantábrico” *Boletín de la SOG*, nº 2 octubre.
- (1912a): “De re Meteorologica”. *Euskal Erria*, nº 66, pp. 297-300.
- (1912b): “De re Meteorologica. Pico de Teide”. *Euskal Erria*, nº 67, pp. 92-96
- (1912c): “De Meteorología. Las galernas del Cantábrico. Ave Maris Stella”. *Euskal Erria*, nº. 68, pp. 328- 333, y nº 69 (1913), pp. 89-97.