

## Semblanza del profesor Juan Bautista de Oyarzabal Orueta

E. Piña Garza

*Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa,  
Av. San Rafael Atlixco 186, Col. Vicentina, 09340.*

M. de la P. Ramos Lara

*Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM,  
Torre II de Humanidades, 4° piso, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, México D.F.*

C.L. Velasco Flores

*Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM,  
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, México D.F.*

Recibido el 3 de septiembre de 2004; aceptado el 31 de octubre de 2005

En este trabajo hacemos una semblanza del profesor de física y marino, Juan Bautista de Oyarzabal Orueta (1913-1977). Damos algunos datos familiares y se expone su labor conocida como marino español (1931-1939), como estudiante en México, y como investigador científico y profesor mexicano (naturalizado mexicano en 1941), principalmente en la Universidad Nacional Autónoma de México (1944-1977) y en el Instituto Politécnico Nacional (1945-1962).

*Descriptores:* Biografía; marino; profesor.

This work describes the life of the Spanish Marine and Professor of Physics, Juan Bautista de Oyarzabal Orueta (1913-1977). It provides interesting information about his family, standing out his well-known labor as a Spanish Marine (1931-1939), as a foreign student in Mexico and as a scientific researcher and Mexican professor (he naturalized Mexican in 1941), especially at the Universidad Nacional Autónoma de México (1944-1977), and the Instituto Politécnico Nacional (1945-1962).

*Keywords:* Biography; marine; professor.

PACS: 01.60.+q

### 1. Vida de Oyarzabal en España

Juan de Oyarzabal nació el 7 de febrero de 1913 en Málaga, España<sup>1</sup>. Los nombres con los que quedó registrado fueron: Juan Bautista, Ricardo y José de la Stama. Trinidad (sic). Su padre fue don Juan Oyarzabal Smith, comerciante de 37 años y su madre doña María de Orueta y Duarte<sup>2</sup>, ambos naturales de la ciudad y provincia de Málaga. Su abuelo paterno fue don Juan Oyarzabal Bucelli, natural de Málaga y su abuela doña Ana Smith Guthrie, nacida en Glasgow (Escocia). Sus abuelos maternos fueron don Domingo de Orueta y Aguirre y doña Francisca Duarte Cardenal, ambos de Málaga. Con su hermana, María Teresa de Oyarzabal (quien siempre vivió en España) mantuvo un vínculo tan cercano, que a la muerte de su padre, acaecida en 1939, decidió que la herencia completa pasara a manos de ella<sup>3</sup>.

Oyarzabal realizó sus estudios, desde los primarios hasta los superiores, en Málaga y San Fernando, España. Estudió el “bachillerato” en el Instituto Nacional y Técnico de Málaga de 1922 a 1927, los estudios preparatorios los llevó a cabo en Málaga y San Fernando de 1927 a 1930, y los estudios profesionales los efectuó en la Escuela Naval Militar de San Fernando de 1931 a 1936. Lamentablemente, los documentos correspondientes se perdieron en la explosión que sufrió el acorazado *Jaime I* en 1937, accidente al cual sobrevivió cuando trabajaba para la marina española<sup>4</sup>. En España contrajo nupcias con Rosario Rodríguez (de) Aguirre de quien se separaría más tarde<sup>5</sup>.

---

#### Siglas utilizadas

---

ADAO:	Archivo familiar de Oyarzabal
CTARE:	Archivo del Comité Técnico de Ayuda a los Republicanos Españoles
AHSREM:	Archivo Histórico <i>Genaro Estrada</i> de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México
AGIPN:	Archivo General del Instituto Politécnico Nacional
AUAMI:	Archivo Personal de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa
CESU:	Archivo del Centro de Estudios Sobre la Universidad de la UNAM

---

Durante el periodo que trabajó para la marina española, Oyarzabal redactó e inclusive llegó a publicar varios trabajos. Según Musaccio [2], Oyarzabal publicó el libro *El Naval*, en 1936, que es la descripción de un día marinero, separado por 24 horas, de la vida en el barco<sup>6</sup>. Varias copias de este libro las perdió el autor en la explosión del *Jaime I*, afortunadamente recibió una copia 30 años después<sup>7</sup> [3]. También redactó un libro de poemas marineros, *Singladuras*, durante la travesía que efectuó en el barco *J.S. de Elcano* de Kingston a Nueva York, el cual fue publicado en 1936 en la Habana, Cuba, por Seoane Fernández y Cía. Impresores<sup>8</sup>. Asimismo escribió una obra de teatro, *La Odisea*, como “jolgorio po-

pular” para entretenerse durante las prácticas en el barco *J.S. de Elcano*. La obra se escenificó con la participación de muchos guardiamarinas y el Segundo Comandante, don Juan fue actor y formó parte del coro<sup>9</sup>.

Como marino percibía ingresos mensuales de aproximadamente 1200 pesetas (al menos hasta el 18 de julio de 1936), y su residencia se localizaba en Málaga. Sus servicios los realizó en la Armada de la siguiente manera: Escuela Naval Militar (3 años), Crucero *República* (prácticas, 1 mes), *Sebastián Elcano* (prácticas, 2 años). Llegó a conocer varios lugares del mundo, algunas de ellas como marino: Madrid, Bilbao, Santander, Reinosa, Oviedo, Gijón, Ferrol, Vigo, Cádiz, Sevilla, Córdoba, Granada, Almería, Cartagena, Valencia, Alicante, Barcelona, Palma de Mallorca, Mahón, Melilla, Ceuta, Sta. Cruz Tenerife, Las Palmas, Malta, Jaifa, Jerusalem, Port Said, El Cairo, Ismailía, Akeh, Colombo, Kandy, Madrás, Singapur, Saigón, Manila, Sanghai, Zicawey, Yokohama, Tokio, Kamakura, Yokosuka, Ojuna, Honolulu, Kahoolawe, San Francisco de California, Colón, Panamá, Nueva York, Cabo Verde, Río de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, Bahía Blanca, Cape Town, Nueva Orleans, Boston, Túnez, Marsella, París, Londres, Copenhague, Estocolmo, Amsterdam.

Cuando empezó la guerra civil, Oyarzabal pertenecía a la Armada. Era Guardia Marina (desde agosto de 1934)<sup>10</sup>. Según R. Tamames [5], de 764 oficiales que pertenecían a la flota, únicamente 38 permanecieron leales a la República. A pesar de que la oficialidad era favorable al levantamiento militar, al hacerse la flota a la mar rumbo al Estrecho de Gibraltar, la marinería se alzó contra sus oficiales, al conocer el propósito de sus jefes de hacer factible el paso del ejército de África a la Península. El paso del Estrecho fue posible por la ayuda italo-germana; porque las compañías petroleras norteamericanas negaron el combustible para seguir operando a los buques leales a la República, y las autoridades internacionales de Tánger impidieron desde el 23 de julio de 1936 seguir utilizando esta base “Internacional” bajo amenaza de internamiento. Barcos alemanes contribuyeron de diversas formas y barcos ingleses desde Gibraltar impidieron el bombardeo del desembarco en Algeciras.

La mayor parte de la flota permaneció leal a la República, pero hubo muchos juicios sumarios en ambos bandos. El gobierno republicano previó sublevaciones e hizo varios cambios de mando en los días que precedieron al alzamiento. Las características de los barcos en el mar exigió una definición, en muchos casos fatal, de la posición respecto a la sublevación. Algo semejante ocurrió en tierra firme, por ejemplo el Contralmirante Azarola fue fusilado por las fuerzas de Franco en el Ferrol por no unirse a la insurrección [6]. El número de bajas en este ajuste de posiciones fue numeroso.

Como parte del Cuerpo General de la Armada, Oyarzabal perteneció a las siguientes unidades: Acorazado *Jaime I* (6 meses), Destructor *Almirante Antequera* (6 meses), Destructor *Almirante Valdés* (15 meses). Los nombres de sus jefes fueron: Carlos Esteban, Comandante del Acorazado; Ricardo Noval, Comandante del *Almirante Antequera*; Luis G. de Ubieta, Almirante Jefe de la flota. En el Acorazado *Jaime I*,

Juan de Oyarzabal era director de tiro de los cañones de un calibre cercano a las 12 y 14 pulgadas [3]. En el *Almirante Valdés* era Comandante y por ello su jefe en ese cargo, el Almirante Luis G. De Ubieta, era el jefe de la flota, único almirante al inicio de la guerra civil que peleó al lado de la República [4].

Al finalizar la guerra, la flota de Cartagena estaba al mando del Almirante Buiza<sup>11</sup>. Al Almirante Buiza le reclamaron algunos no haber desembarcado la Infantería de Marina en Motril en una de las ofensivas republicanas más exitosas y haber negociado en contra del nombramiento del jefe comunista Galán como comandante de la base de Cartagena al final de la guerra y la entrega de la flota de la República a Francia en fecha simultánea a la rebelión de Casado, entre el 4 y 6 de marzo de 1939<sup>12</sup>.

Entre los grados y recompensas que obtuvo como marino, se encuentran: el ascenso de Guardia Marina a Alférez de Navío en julio de 1937, el ascenso a Teniente de Navío en septiembre de 1937. Fue habilitado Capitán de Fragata, Segundo Comandante del *Almirante Antequera* y Comandante del *Almirante Valdés*. Entre los perjuicios que tuvo que afrontar inicialmente se encuentran la pérdida de efectos personales en la explosión del *Jaime I*, y la pérdida de su casa en Málaga<sup>13</sup>.

En el archivo familiar se conservan dos listones negros, como de cuarenta centímetros de longitud y dos centímetros de ancho con letras doradas y los nombres de los barcos *Jaime I* y *Almirante Antequera*. Se conserva también una Cartera de Identidad de D. Juan B. Oyarzabal de Orueta, *Jaime I*, Alférez de Fragata, Cartagena, 23 de junio de 1937, firmado por el Comandante Francisco Benavente, Alférez de Navío, Cartagena, septiembre de 1937, con sello de comandancia y firma ilegible de comandante. Por O.M. de 30 de noviembre de 1937 ascendió a Teniente de Navío<sup>14</sup>.

Existe una Tarjeta Militar de Identidad No 142 emitida en México el 10 de noviembre de 1942, de la Agrupación denominada Militares Profesionales Leales a la República Española, con permiso de la Secretaría de la Defensa Nacional, donde el Teniente General del Ejército de España, José Miaja Menant, hace constar que Juan Bautista de Oyarzabal Orueta sirvió en el Ejército de la República durante 28 meses, habiendo alcanzado el grado de Capitán de Fragata (Habilitado) en el Cuerpo General de la Armada (ADAO).

Don Juan tuvo las funciones de Capitán de Fragata de la Marina de Guerra Española durante más de un año (1938)<sup>15</sup>. El grado le fue retenido probablemente por no haber alcanzado la edad mínima reglamentaria. Él dice: “hubiera alcanzado el nombramiento de Capitán de Fragata a los 50 años” [3]. Entre las operaciones militares a las que asistió, se encuentran: Combate de Cherchel, Argelia el 7 de septiembre de 1937 y en Barcelona, el 15 de septiembre de 1937, ambos contra (el) *Baleares*. Combate del Estrecho de Gibraltar el 29 de diciembre de 1938 contra baterías de tierra y minadores. Bombardeo de Motril en abril de 1936 (debe ser 1937). 64 combates antiaéreos en Cartagena, Almería, Valencia, Barina y en el mar. El 15 de abril de 1937 el *Jaime I* bombar-

deó Málaga y Motril [6]. El 4 de marzo de 1938 ocurrió el hundimiento del destructor *Baleares* en un combate contra los *Sánchez Barcáistegui*, *Antequera* y *Lepanto* [6]. Oyarzabal ya no era segundo comandante del *Antequera*. Notamos que los combates de Cherchel y Barcelona coinciden en fecha con su ascenso a Teniente de Navío de la Armada (Española)<sup>16</sup>.

El *Jaime I*, que estaba fondeado en Almería, fue alcanzado a finales de mayo de 1937 por una serie de bombardeos, por ello se trasladó a Cartagena el día 28 para ser reparado. El día 17 de junio fue destruido por una explosión de pólvora en los pañoles, con unos trescientos muertos y más de doscientos heridos [6]. Don Juan recordaba que había unos 600 marinos a bordo, acababan de comer y estaban de descanso. Las causas se desconocen, pero existió el rumor de un sabotaje, premiado por Franco<sup>17</sup> [3].

El 4 de marzo de 1939, en Cartagena, hubo una sublevación militar-anarquista-falangista que fue controlada por las fuerzas pro-comunistas de Galán, nombrado por el presidente socialista Negrín, jefe de la base naval de Cartagena. El 5 de marzo se pronunció el Gral. Casado en Madrid contra el Gobierno de Negrín. Estos hechos dieron fin a la Guerra Civil, porque provocaron la disolución del frente militar. La flota al mando del Almirante Buiza salió de Cartagena con Galán al recibir amenazas de ser bombardeada por las baterías de tierra, y para no caer en manos falangistas. Después de cierta indecisión cruzó el Mediterráneo y se dirigió al Puerto de Bizerta en Túnez, donde arribó a las 11 de la mañana del 11 de marzo y fue internada por las autoridades de Francia [8].

Del libro de Luis Romero [6] se tienen muchos datos sobre la salida de la flota de Cartagena el 5 de marzo de 1939 y algunos comandantes importantes en los barcos y en tierra firme. El jefe de la flota era el Almirante Miguel Buiza y Fernández-Palacio, el comisario de la flota Bruno Alonso. La flota que salió de Cartagena estaba formada por 4 cruceros y 8 destructores, 2 o 3 submarinos y otros barcos auxiliares. El *Miguel de Cervantes* era el barco insignia de la flota. Su crucero gemelo el *Libertad* lo fue antes, con ellos marcharon los barcos *Lepanto*, *Antequera*, *Gravina*, *Jorge Juan*, *Valdés*, *Miranda*, *Escaño*, *Ulloa*, *Méndez Núñez*. Hubo un bombardeo en el Puerto de Cartagena el 5 de marzo de 1939 por cinco trimotores *Savoia*, el destructor *Sánchez Barcáistegui* recibió un bombazo en la proa, también fueron tocados el *Alcalá Galiano* y el *Lazaga*. Estos barcos permanecieron en Cartagena.

Sólo mostraron inconformidad con la orden de no regresar a Cartagena [6] los comandantes del *Almirante Antequera* y del *Almirante Valdés*. Pero el *Lepanto* les envía un radio a las 6:32 "ejecuten la orden". Oyarzabal era el comandante del *Almirante Valdés*.

## 2. Ingreso de Oyarzabal a México

Oyarzabal dejó España el 5 de marzo de 1939 por Cartagena. Llegó a Bizerta (Túnez, colonia francesa) y se le internó en el campo de Concentración Meheri Zebbeus (Mak-

nassy), Túnez. Recibió un mal trato de parte de las autoridades militares del campo de concentración. Menciona esto, sin calificar el trato de las autoridades de marina de Bizerta<sup>18</sup>. De acuerdo a información de Musaccio [2] y Lozano [3] permaneció cerca de tres meses en dicho campo de concentración.

El nombre de este campo, en el CTARE se ha corregido con la Ref. 7, donde aparecen, entre los documentos al final del libro, dos listas de refugiados españoles residentes en campos de concentración en Francia, que son recomendados para inmigrar a la República Mexicana. Se dice que éstas están en la Caja 252 del archivo de la Embajada de México en Francia. En ellas se encuentra el nombre completo y bien escrito del campo de concentración que habitó el Profesor Juan Oyarzabal: Campo de Concentración Minas Meherie. Zebbeus-Maknassy (en el centro de Túnez). Se encontraban en este campo, entre otros, Blas Adán Veras, Francisco Barcelona, Ramiro Doce López, Antonio Fernández Santos, Ángel Gómez Chamorro, Juan López Méndez, Antonio Martínez Aranda, Isidro Pérez Martín, José Ruíz Pintado, Vicente Noguera López y Francisco Sánchez Vázquez. Vicente Noguera López se indica que fue ex-alcalde de Cartagena y Murcia y aparece en dos listas [7].

Miguel Buiza había ascendido de Capitán de Corbeta en 1934, a Almirante jefe de la flota, tenía 45 años en 1939 [6]. Ingresó al mismo campo de concentración de Maknassy. Salió de este campo en 1940 para luchar, con grado de capitán, en la Legión Extranjera. Se dice que sólo dos miembros de esta Legión han ingresado como oficiales, el otro sería un miembro de la familia real italiana. Vuelve a combatir contra los nazis, al lado de la Legión Extranjera en 1942, al mando de una compañía española, cuando Estados Unidos invade África, y recibe la Cruz de Guerra de Francia. Lo detienen en 1948 los ingleses en el Mediterráneo, como comandante de un barco que transporta sobrevivientes de campos de concentración nazis rumbo a Israel. Muere en Orán como tenedor de libros [8].

En el archivo familiar (ADAO) se encuentra el salvoconducto (*Laissez-Passer*), donde en ejecución de las instrucciones del Embajador, Residente General de Francia en Túnez se autoriza a Juan de Oyarzabal Orueta a dejar este campo de concentración y trasladarse a París el 26 de mayo de 1939. En el documento se encuentra la firma del Comandante del Campo de Refugiados Españoles, Capitán Loison. Más tarde Oyarzabal obtuvo un pase de identidad provisional de la Legación de Suecia en París para trasladarse a Suecia, válido del 1 de junio de 1939 al 1 de diciembre de 1939. En Estocolmo recibió Oyarzabal el pasaporte español 33/1939, con domicilio Sveavaagen 84, Stockholm, Suede, Visado No 687, Oficio 3922 al consulado general. En París le otorgaron una visa mexicana (firmada por Gilberto Bosques) donde se le autoriza a viajar a México, de acuerdo a circular 76 del 26 de abril de 1937<sup>19</sup>.

Oyarzabal viajó a México pagado por el comité sueco "Ayuda a España". El itinerario que efectuó antes de llegar a México: Túnez, Marsella, París, Londres, Copenhague, Estocolmo, Amsterdam, Southampton, Nueva York, Nuevo La-

redo. Se embarca en Southampton el 2 de junio de 1939 en el vapor *President Roosevelt*, llega a Nueva York el 17 de junio de 1939. La ayuda le vino de su tía Isabel Oyarzabal de Palencia, que en ese momento destacaba como la segunda mujer embajadora del mundo, Embajadora de España en Suecia<sup>20</sup>[1].

### 3. Estancia en México

Oyarzabal entró a México por la ciudad de Nuevo Laredo, Tamaulipas, el 28 de junio de 1939<sup>21</sup>. A su llegada, su situación económica era crítica, pues no contaba con recursos, sobrevivía gracias a la ayuda que recibía del Comité, la cual era de \$2.50 pesos diarios del 17 al 25 de agosto, y de \$1.50 pesos diarios del 26 de agosto al 26 de octubre de 1939. Se le dio de baja a petición propia el 15 de noviembre y baja en el comedor la semana 23 por no retirar la tarjeta. Solicitó al Comité una ayuda de \$100.00 para legalizar documentos el 9 de febrero de 1940. Su baja en la mutualidad médica tuvo lugar el 2 de julio de 1940, con cargo al Comité. El 27 de diciembre de 1939 se le reportó con trabajo particular. Para comparar sus ingresos es conveniente mencionar que recibió \$53.60 pesos de regalías por su libro *Descubrimientos Oceánicos*<sup>22</sup>.

Buscó un subsidio que se otorgó a los jefes de más alta graduación y que le fue negado sin diplomacia. Al hacer la solicitud presentó dos esquemas de organización táctica de la flota antes y después del verano de 1938<sup>23</sup>. En estos documentos se indican los barcos y el grado del Comandante, se indica también la estructura jerárquica<sup>24</sup>.

Durante los primeros años de su estancia en México pudo mantenerse económicamente mediante una variedad de trabajos de diverso tipo y poca relevancia. Hizo intentos de regresar a su vida de marino de guerra, sin embargo la Secretaría de Marina del Gobierno de México rechazó sus servicios por no ser mexicano por nacimiento. Durante la Guerra Mundial, el Gobierno Libre de Francia, con representantes del General de Gaulle en México, no le permitieron entrar a la Marina de Guerra de Francia, por ser extranjero (sólo se permitía el ingreso al ejército de tierra de la Legión Extranjera en África). En 1943 se abrió una oficina de reclutamiento de Oficialidad de Marina de Guerra Extranjera con base en la Isla de la Martinica. Uno de sus compañeros de generación, de nombre Juan Antonio Castro, ingresó por este medio a la Marina de Guerra de Francia y alcanzó el grado de Almirante (exclusivo para franceses) por decreto excepcional de la Cámara Legislativa [3]. Para 1943 Juan de Oyarzabal decidió iniciar su trabajo como científico.

Oyarzabal ingresó en 1943, como alumno especial, a los estudios de física en la Facultad de Ciencias de la UNAM<sup>25</sup>, sin necesidad de documentos, por autorización del Dr. Alfredo Baños (según entrevista a Oyarzabal, aunque el Director de la Facultad era Ricardo Monges López), quien no consideraba de utilidad los documentos para aquellos que podían mantenerse en el estudio de la física. Le dieron cursos en la carrera Dn. Manuel Sandoval Vallarta y Dn. Blas Cabrera, notable físico español, quien murió en México en 1945.

Otros maestros en tercer año fueron Héctor Uribe y Manuel Perusquía, dos de los primeros investigadores del Instituto de Física, contratados por Baños; en cuarto año le enseñó Carlos Graef. Fue el único alumno de su generación que terminó la carrera de físico. Antes de él terminaron Marcos Moshinsky y Guillermo Torres; después de él terminaron sus estudios Octavio Cano, Juan Manuel Lozano, Francisco Medina, Luis Estrada, Alfonso Mondragón, Vinicio Serment y Ariel Tejera; todos ellos lo hicieron en las instalaciones de Ciudad Universitaria [3] apenas ocupadas. El Dr. Juan Manuel Lozano nos comentó que se permitía ingresar al tercer año de la carrera de física si se contaba con otra carrera. De esta forma el alumno Oyarzabal ingresó a tercer año<sup>26</sup>.

Ya instalado en México, Oyarzabal contrajo matrimonio con Graciela Salcedo Guerrero de Oyarzabal<sup>27</sup>, con quien tuvo cuatro hijos: Maví, Shanti, Gali, Aldi<sup>28</sup>. Graciela Salcedo compartió con él la vida familiar y científica, pues ella había estudiado física también en la Facultad de Ciencias [3]. Ambos fueron miembros fundadores de la Sociedad Mexicana de Física en 1950<sup>29</sup>.

La pérdida de sus documentos que acreditaban sus estudios en España, le obligaron a volver a realizar todos sus estudios en México, desde la primaria hasta la licenciatura. Los estudios de primaria los presentó en 1947 en la Escuela V. 247 "Dr. M. Flores"; los de secundaria los realizó en las Escuelas No. 3 y 5 de 1956 a 1958; los estudios de bachillerato los inició en 1958 en la Escuela Nacional Preparatoria 1 (durante 2 años); los profesionales los llevó a cabo en la Facultad de Ciencias de la UNAM de 1943 a 1959. En esta Facultad tomó cursos con Alejandro Medina y Fernando Prieto sobre física nuclear, grupos, relatividad y óptica<sup>30</sup>[3].

J. de Oyarzabal Orueta se recibió de físico [14] el 16 de mayo de 1960 con una tesis de licenciatura titulada *Distribuciones angulares en la desintegración beta*, dirigida por Alejandro Medina Meléndez. En ella agradece a los Drs. M. Moshinsky, F.E. Prieto, F. Medina y Fis. J.M. Lozano. La UNAM le otorgó el título profesional en pergamino el 6 de julio de 1960, firmado por el rector Nabor Carrillo Flores y por el Secretario General Efrén C. del Pozo<sup>31</sup>.

### 4. Su labor docente y de investigación

Para la fecha de su graduación Oyarzabal ya se había desempeñado como profesor de cursos de física en diversas instituciones de educación superior, e inclusive tenía experiencia como investigador en la UNAM. Sus primeras publicaciones daban crédito a la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica (CICIC), la cual lo subsidiaba. El CICIC fue creado a finales de 1942 [9] e inició actividades en 1943. El CICIC fue sustituido por el Instituto Nacional de la Investigación Científica (INIC), creado a finales de 1950 [10], pero con inicio de actividades en 1951. De 1951 a 1961, Oyarzabal fue investigador del Instituto Nacional de la Investigación Científica.

En la Comisión Nacional de Energía Nuclear fue Asesor por 9 años, de 1962 a 1971 y en el Instituto Nacional de

Investigaciones Nucleares continuó con sus funciones desde 1972. Impartió cursos de física en el Instituto Tecnológico de México durante 3 años, entre 1947 y 1949. Perteneció a la Sociedad Matemática Mexicana, a la Sociedad Mexicana de Física y a la Academia de la Investigación Científica. Fue miembro de la American Physical Society, del American Institute of Physics, y de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada.

En 1964 fungió como representante del Centro Latinoamericano de Física para la creación de una sección en América Central<sup>32</sup>. En el Instituto Politécnico Nacional, como Profesor de tiempo parcial, impartió cursos, primero en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, donde fue Profesor de Física durante 15 años, de 1947 a 1961, y en la Escuela Superior de Física y Matemáticas donde laboró tan sólo dos años de 1961 a 1962<sup>33</sup>.

La UNAM fue la institución donde trabajó la mayor parte de su vida. La primera dependencia en la que laboró fue en la Escuela Nacional Preparatoria como profesor Preparador de Física durante 4 años (de 1944 a 1947, su contrato inició el 16 de junio). También participó como director del Curso de Capacitación y Orientación Profesional para profesores de la Escuela<sup>34</sup>.

En la Facultad de Ciencias de la UNAM fue profesor durante 33 años (de 1944 a 1976). En esta última dependencia ocupó el cargo de Jefe del Departamento de Física durante 6 años (nombrado en 1967 y ratificado en 1969). A su muerte tenía plaza de Profesor Titular de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias<sup>35</sup>. En esta dependencia impartió cursos como: mecánica de cuerpos rígidos, temas selectos de física teórica; introducción a la física atómica, laboratorio de física, físico biológico e instrumental<sup>36</sup>, y temas selectos de física contemporánea. También impartió un curso optativo sobre navegación marina.

En el Instituto de Física de la UNAM fue Investigador de 1944 a 1966, primero como Ayudante de Investigador y después como Investigador Científico. El 15 de abril de 1966 dejó Juan de Oyarzabal el Instituto de Física para convertirse en Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias de la misma Universidad (CESU) y [15]. Comenzó su trabajo en el Instituto investigando en proyectos relacionados con los rayos cósmicos (dedicado a los tratamientos estadísticos principalmente) colaborando con Manuel Sandoval Vallarta y después se interesó por el tema de campos mesónicos que desarrolló por influencia de su maestro el ingeniero químico Alejandro Medina, quien, sin finalizar, había realizado estudios de posgrado en Chicago. Con el tiempo formó un sólido equipo de trabajo con Medina y Fernando Prieto [3].

Trabajó en la UAM Iztapalapa como Profesor de Medio Tiempo. Fue contratado como Profesor Titular C del 1 de julio de 1974 al 15 de abril de 1975 y como Profesor Asociado C del 16 de abril de 1975 hasta la fecha de su muerte 2 de enero de 1977. El 24 de enero de 1977 se ordena el pago de cierta cantidad de dinero a su esposa Graciela Salcedo de Oyarzabal<sup>37</sup>.

Oyarzabal impartió cursos de física moderna en diversos lugares del interior de la República Mexicana y en el extranjero. En México estuvo temporalmente en Puebla, Guadalajara (aquí impartió cursos de física teórica y física atómica), Monterrey, Mérida, San Luis Potosí y Jalapa. En el extranjero enseñó en Caracas (Venezuela), Buenos Aires (Argentina), Río de Janeiro (Brasil), Erice (Sicilia, Italia) y San Carlos de Bariloche (Argentina) donde impartió un curso de partículas elementales<sup>38</sup>.

Su preocupación por impartir cursos de física de buen nivel, lo condujeron a escribir varios libros y traducir otro del inglés al español, así podemos enumerar los siguientes:

- Alejandro Félix Estrada, Juan de Oyarzabal Orueta y Mario Velasco Hernández, *Lecciones de Física*, Compañía Editora Continental S. A., México, 1972, 541 p.
- Juan B. de Oyarzabal, *Mecánica*, Programa Nacional de Formación de Profesores, ANUIES, México, 1972, 45 p.
- Alejandro Félix Estrada, Juan B. de Oyarzabal y Mario Velasco Hernández, *Lecciones Elementales de Física*, Compañía Editora Continental S.A., México 1974, 300 p.
- Juan B. de Oyarzabal, *Mecánica Clásica*, (facsimil de sus notas de clase), Facultad de Ciencias, UNAM, México, octubre de 1979, 431 p.p. (sin mención de la Universidad editora).
- Juan B. de Oyarzabal, *Ensayos sobre Mecánica Clásica*, Facultad de Ciencias, UNAM, México, 1984, 349 p.
- Tradujo el libro de Arnold L. Reimann, *Physics Mechanics and Heat* (Física Mecánica y Calor), 2 Volúmenes, Compañía Editora Continental S.A. México 1974.
- J. de Oyarzabal dirigió 4 tesis de licenciatura en física en la Facultad de Ciencias de la UNAM [14]:
  1. Melchor Colón Vela, graduado el 9 de mayo de 1961, con el trabajo *Fundamentación de las interacciones fuertes entre partículas elementales*
  2. Eliézer Braun Guitler, graduado el 6 de septiembre de 1961, con el trabajo *Interacciones débiles entre partículas elementales: Partículas extrañas*
  3. Adrián Leyva Schormaker, graduado el 13 de octubre de 1961, con el trabajo *Interacciones débiles entre partículas elementales: Leptones y mesones*
  4. Teodoro Ángel González Esteban, graduado el 12 de abril de 1964, con el trabajo *Simetría unitaria e interacciones fuertes*

Los que lo conocieron se percataron de algunas de las aficiones de Oyarzabal, como:

- a) El dominio del idioma esperanto que aprendió en México y lo enseñó en la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde repartía folletos de enseñanza y otorgó diplomas de aprendizaje en 1957 y 1966.
- b) Ganó un concurso de poesía en Copenhague. Ganó concursos de poesía y traducción en Marsella. El poema galardonado en Copenhague se reprodujo elegantemente: *Poema Fluadoj (Unua premio en la Belarta Konkurso de U. E. A. Kopenhago 1956)*
- c) En la filatelia, formó colecciones especiales. Colecciones científicas: de científicos y de temas científicos. Sus colecciones se usaron en varias publicaciones. Donó algunas colecciones [1]. Ganó un diploma en la exposición filatélica EXMEX de 1956 sobre la especialidad esperanto.
- d) La arquería, la aprendió en el IPN, con el Profesor Acuña, participó en un grupo del Club Asturiano [3], ganó un Premio Nacional y recibió varios trofeos [1].
- e) A estas aficiones se puede agregar su interés constante por España y por la magia [1].

Oyarzabal falleció el 2 de enero de 1977 a las 16:30 horas. Su acta de defunción, del 4 de enero de 1977 se registró en el Libro 1, Foja 37, del Juzgado 6 del Registro Civil de la Ciudad de México. Murió por accidente cerebral vascular arteriosclerosis generalizada. Fue incinerado en el Panteón de Dolores a petición propia y con la bandera de la República Española [1].

Un *Obituario*, escrito por el Dr. Juan Manuel Lozano aparece en la *Gaceta* de la UNAM [13]. El año de su muerte, la revista *Naturaleza* dedicó dos artículos en su memoria [16].

## 5. Publicaciones

A continuación se reportan algunos de sus trabajos publicados de investigación y divulgación en física. Los datos originales se encuentran en copias de su currículum conservadas en el CESU y AUAMI.

- M.S. Vallarta, M.L. Perusquía y J. de Oyarzabal, *Physical Review*, Vol 70, Pags. 785 (1946), "On the Determination of the Energy Spectrum and Sign of the Primary Cosmic Radiation".
- M.S. Vallarta, M.L. Perusquía y J. de Oyarzabal, *Physical Review*, Vol 71, Pags. 393-785 (1946), "The Determination of the Sign and the Energy Spectrum of the Primary Cosmic Radiation".
- M.S. Vallarta, M.L. Perusquía y J. de Oyarzabal, *Anuario de la CICIC*, México, 1946, "La determinación del signo y del espectro de energía de la radiación cósmica primaria". Esta investigación se llevó a cabo bajo la dirección de M.S. Vallarta y por ello fue reproducida

en el libro editado por A. Mondragón y D. Barnés de su obra científica [11]. M.L. Perusquía, bajo la dirección de A. Baños, había construido el aparato científico con cuatro trenes de contadores alineados para registrar coincidencias triples. Las mediciones se llevaron a cabo en la Ciudad de México durante 538 días, con 42881 coincidencias. De acuerdo a A. Mondragón [12], la labor de J. de Oyarzabal incluyó el análisis estadístico de los datos. El trabajo se hizo para el Instituto de Física de la UNAM. Esta publicación también se reprodujo en 1947 en la revista *Onda* del Instituto Tecnológico de Monterrey, donde Perusquía había sido contratado. El trabajo contó con el apoyo económico de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica (CICIC).

- A. Romero Juárez, J. de Oyarzabal, C. Gómez, F. Medina, *Physical Review*, Vol. 80, Pag. 133 (1950) "On the Albedo of Cosmic Radiation". Este fue un cálculo numérico de trayectorias de partículas en el campo dipolar y cuadrupolar de la Tierra. La investigación fue patrocinada por la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica.
- J. de Oyarzabal, *Physical Review*, Vol. 80, Pag. 138 (1950), "Polarization of Vacuum by Meson Fields".
- J. de Oyarzabal, *Polarización del Vacío*, Primer Congreso Científico Mexicano, México, 1951. En estos trabajos usa el método de Schwinger (*Phys. Rev.* **75** 651 (1949)) con diversos acoplamientos. Es una extensión de cálculos de K.M. Case (*Phys. Rev.* **76** 1 (1949)).
- J. de Oyarzabal, *Dispersión de mesones por mesones*, Primer Congreso Científico Mexicano, México, D.F., 1951
- J. de Oyarzabal, *Revista Mexicana de Física*, Vol. 1, 52-63, (1952), "Dispersión de mesones por mesones". Este trabajo se publicó en el primer número del primer volumen de la *Revista Mexicana de Física*. Éste es el órgano oficial de investigación de la Sociedad Mexicana de Física fundada en 1950. J. de Oyarzabal fue Vocal de la Mesa Directiva de la Sociedad. El resumen lo escribió en francés.
- J. de Oyarzabal, *Physical Review*, Vol. 85, Pag. 748 (1952), "Fourth Order Effects in Vacuum Polarizations". Se usa el formalismo de Dyson (*Phys. Rev.* **75**, 486, 1736 (1949)). Campo electromagnético externo modificado por la interacción con el campo par a mayor orden.
- J. de Oyarzabal, *Interacción entre mesones y nucleones*, Congreso de la Sociedad Mexicana de Física. Querétaro, 1952.

- J. de Oyarzabal, *Cálculo del factor de utilización térmica en una pila heterogénea*, (En colaboración con F. E. Prieto), Congreso de la Sociedad Mexicana de Física. Querétaro, 1952.
- J. de Oyarzabal, *Revista Mexicana de Física*, Vol. 3, 76-83, (1954), “Dispersión de electrones por mesones”, Resumen en esperanto.
- J. de Oyarzabal, *Correcciones radiativas a la dispersión de electrones por mesones*, Congreso de la Sociedad Mexicana de Física. Guadalajara 1954.
- J. de Oyarzabal, *Physical Review*, Vol. 100, Pag. 974 (1955), “Pion pair production”. Proceso de decaimiento de un meson tau neutro en un pión neutro y dos piones cargados. Parece de acuerdo con los experimentos de Yagoda (*Phys. Rev.* **98** 103 (1955))
- J. de Oyarzabal, *Revista Mexicana de Física*, Vol. 6 Pags. 153-164 (1957), “Producción mesónica de mesones”, Resumen en esperanto.
- J. de Oyarzabal, *Sobre la Interacción Universal de Fermi*, Congreso de la Sociedad Mexicana de Física, Cuiliacán-Mazatlán 1959.
- J. de Oyarzabal, *Revista Mexicana de Física*, Vol. 9, Pags. 1-33 (1960), “Distribuciones angulares de la desintegración beta”, Resumen en inglés.
- J. de Oyarzabal, “On the e-M relative lepticity” (en colaboración con F.E. Prieto), *Proceedings of the 1960 Annual Conference on High Energy Physics at Rochester*. Pag. 606
- J. de Oyarzabal, *Bulletin of the American Physical Society*, Series II, Vol. 6, 377 (1961), “On the decay of K- and  $\mu$ - mesons”.
- J. de Oyarzabal, *On the decay of K- and  $\mu$ - mesons* International Conference on High Energy Physics at CERN, Ginebra, 1962. Se ha calculado al menor orden la rapidez de decaimiento y el espectro de energía de los productos de decaimiento de los mesones kappa y pi, usando la forma de las corrientes bosónicas sugeridas por W.B. Zeleny y A.O. Barut (*Phys. Rev.* **121** 908 (1961)) y tomando en cuenta la posibilidad de que existe un bosón intermediario.
- J. de Oyarzabal, *Revista Mexicana de Física*, enviado a publicación, 1962, “Triple desintegración leptónica de mesones”, que no se publicó en esta revista.
- J. de Oyarzabal, Asamblea Conjunta de la Sociedad Matemática Mexicana y la Sociedad Mexicana de Física, Resumen en la *Revista Mexicana de Física*, Vol. 13, Pag. 120, (1964), *Simetrías Globales y Restringidas entre las Partículas Elementales*. Se desarrolla un esquema sistemático de las simetrías posibles entre las

partículas elementales, basado en las representaciones irreducibles de los grupos unitarios de dimensionalidad correspondiente al número de partículas metaestables conocidas con la inclusión de los bariones descubiertos recientemente.

Algunos trabajos de divulgación (y poesía) de la física

- Juan de Oyarzabal, *Física*, Vol 1, No. 8, Pag 9-16 (1969), “La inercia y la rotación de los cuerpos rígidos”
- Juan de Oyarzabal, *Naturaleza*, Vol. 3, No. 3, Pags. 108-110 (1972), “La comunicación de la ciencia”
- Juan de Oyarzabal, *Naturaleza*, Vol. 5 No. 5, Pags. 210-223 (1974), “Gracia y desgracia de la palanca”
- Juan de Oyarzabal, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Física*, Vol. 8 No.1 Pags. 13-20 (1994), “Físicos hombres”. Este trabajo fue rescatado por el Dr. Juan Manuel Lozano de papeles inéditos legados por Graciela Salcedo a la matemática Mary Glazman, quien a su vez lo cedió al Dr. J. M. Lozano. Se publicó con otros trabajos dedicados a recordar a Don Juan de Oyarzabal en el mismo número de dicha revista [13].

Don Juan tiene trabajos importantes de tema histórico, ligados a la navegación<sup>39</sup>:

Destaca su libro *Descubrimientos Oceánicos* de 574 páginas que le publicó en México en 1940-1941 la Editorial Séneca, formada por Republicanos Españoles.

Tiene otro libro inédito titulado *Descubrimientos Amazónicos*, que sería importante publicar.

También publicó otros trabajos cuya pista se ha perdido. Hemos visto una separata en ADAO de uno de ellos *Hagibbur Hegadol*. Lo escribió cuando era comandante del *Almirante Valdés*; aparece su retrato en uniforme y se refiere al trabajo *Almanach Perpetuum* del judío-español Abraham Zacuto con *radix* de 1473, impreso en Luria en 1496, cuyas tablas fueron de importancia para la navegación de los siglos XV y XVI. Conviene buscar este trabajo en la revista *La Armada*, órgano oficial de la marina de la República.

Eduardo Piña vio referencias a otros trabajos suyos que se publicaron en Barcelona en el *Bol. Asoc. Mil. Esp.* no 3, p. 49 (1943) y no. 4, p. 65 (1944).

## Agradecimientos

Este trabajo no se hubiera llevado a cabo sin la ayuda de muchas instituciones y personas (entre las que destacaron sus colegas, amigos, alumnos y familiares). En particular, deseamos agradecer a la Sociedad Mexicana de Física el habernos invitado a investigar y escribir sobre la vida de tan eminente marino y científico. Este trabajo representa sólo un acercamiento a su vida y obra, pero con ello esperamos entusiasmar a otras personas, que lo conocieron, para que escriban sobre

este personaje, pues falta mucho por decir sobre su trayectoria académica y su vida personal.

Damos gracias al Maestro en Artes Aldi de Oyarzabal Salcedo por abrirnos las puertas de su domicilio y permitirnos consultar su archivo familiar, dentro de un ambiente generoso y hospitalario. Agradecemos a los Dres. Juan Manuel Lozano y Alfonso Mondragón la información verbal sobre su amigo y colega, Juan de Oyarzabal. Al personal de la Biblioteca del INAH en el Museo de Antropología de Chapultepec, sección de documentación, por su acceso guiado al CTARE. Al personal del AHSREM. Al personal del Centro de Estudios Sobre la Universidad de la UNAM por el acceso al expediente del profesor Juan de Oyarzabal Orueta. Agradecemos al Lic. Ciro Marcelo Díaz Rojas, Jefe de la Oficina de Registro y Control de la Sección de Recursos Humanos de la UAM-Iztapalapa por el acceso al expediente de Juan de Oyarzabal. Al Lic. Eric Guillermo Conde López, Jefe del Archivo General del Instituto Politécnico Nacional, por su ayuda al consultar el expediente de Juan de Oyarzabal Orueta. A la Srita. Margarita Ruíz del Campo del AHSREM quien prestó para consulta la Ref. 7. Al Dr. Marco Arturo Moreno del Instituto de Astronomía de la UNAM quien nos regaló una copia xerox del libro de Dn. Juan *Descubrimientos Oceánicos*.

## Fuentes primarias

(ADAO) Archivo familiar del Profesor Juan de Oyarzabal Orueta que se conserva en el domicilio del Maestro en Ar-

tes Aldi de Oyarzabal Salcedo, hijo menor. Se encuentran muchos documentos, obras publicadas, copias de obras agotadas, obras inéditas, fotografías de familia, fotografías del viaje de prácticas en el buque *Elcano*, artículos y recortes de periódico que se escribieron sobre Juan de Oyarzabal, recuerdos, currículum manuscrito, etc.

(CTARE) Archivo del Comité Técnico de Ayuda a los Republicanos Españoles en microfilm. Biblioteca del INAH. Museo Nacional de Antropología, Sección de Documentación. Número 2313, en el rollo 41, el expediente 1200, caja 59, de Juan Bautista Oyarzabal Orueta, asilado político (julio de 1939). Rollos 108 y 109 de los papeles de la Editorial Séneca (lista de pagos). Expedientes 3865 de Isabel Oyarzabal de Palencia y 3870 de María Isabel Palencia Oyarzabal de Somolinos (ambos en el rollo 66). El catálogo de este archivo es la referencia [17].

(AGIPN) Archivo General del Instituto Politécnico Nacional. Expediente IPN/131/2242 de Juan Oyarzabal (Ogarzábal y Ograzábal, sic)

(AUAMI) Archivo de Personal de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. Expediente 358 de Juan B. Oyarzabal Orueta.

(AHSREM) Archivo Histórico *Genaro Estrada* de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México en Tlaltelolco. Expediente con número VII/521.2(46)/7188, Legajo 77, AE-67-24 del año 1941 de Juan Oyarzabal Orueta.

(CESU) Centro de Estudios Sobre la Universidad. Expediente del Profesor Juan B. de Oyarzabal 20/131/689

1. A. de Oyarzabal Salcedo, Comunicaciones personales al consultar su Archivo Personal (ADAO).
2. H. Musaccio, *Diccionario Enciclopédico de México* (Programa Educativo Visual, México, 1989).
3. V.M. Lozano, *Ciencia y Desarrollo* 3 (17) (1977) 5. Entrevista publicada *post mortem* que se conserva en el (ADAO).
4. F. Giral González, *Ciencia Española en el Exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles* (Anthropos-CIERE, Madrid, 1994).
5. R. Tamames, La República. La Era de Franco, *Historia de España Alfaguara*, Vol. VII (Alianza Editorial, Madrid, 1977), 6ª ed., p. 240.
6. L. Romero, *Desastre en Cartagena (marzo de 1939)* (Ediciones Ariel, Barcelona, 1971).
7. *México y España: solidaridad y asilo político 1936-1942* (SRE, México, 1990) p. 321.
8. A. Michael, *La guerra civil española en el mar* (Siglo XXI, Madrid, 1987).
9. B. Alonso, *La flota republicana y la Guerra Civil de España* (Imprenta Grafos, México, 1944).
10. Ley de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica, en *Diario Oficial*, México, 31 de diciembre de 1942, p. 15.
11. Decreto que crea el Instituto Nacional de la Investigación Científica, en *Diario Oficial*, México, 28 de diciembre de 1950, p. 6.
12. A. Mondragón y D. Barnés (editores), *Manuel Sandoval Vallarta. Obra Científica*, (UNAM-Instituto Nacional de Energía Nuclear, 1978).
13. A. Mondragón, *Bol. Soc. Mex. Fís.* 13 (3) (1999) 109.
14. J. M. Lozano, *Bol. Soc. Mex. Fís.* 8 (1994) 9. Se reproduce también el *Obituario* que escribió Juan Manuel Lozano en la *Gaceta UNAM* (1977).
15. E. López Ochoterena, *Bol. Soc. Mex. Fís.* 8 (1994) 11.
16. M.L. Marquina, *Titulados en Física* (Departamento de Física, Facultad de Ciencias, UNAM, México, 1997).
17. H. Cruz Manjarrez, *Reseña Histórica del Instituto de Física 2a etapa* (UNAM, México, 1976), p. 128.
18. J. Flores, *Naturaleza* 8 (1) (1977) 63; J. Barojas, *Naturaleza* 8 (5) (1977) 312.
19. M. M. Ordóñez Alonso, *El Comité Técnico de Ayuda a los Republicanos Españoles: historia y documentos 1939-1940* (INAH, México, 1997), Colección Fuentes.



## Notas

- 1 Según consta en su acta de nacimiento del Registro Civil de Málaga, Tomo No 90, Folio No 266 de la sección 1. Se dice que nació a las 18 horas. Se escribió de Orueta y de Oyarzabal porque así aparecen en los documentos.
- 2 A pesar que la madre de Oyarzabal, doña María de Orueta y Duarte, murió cuando él era un niño, su nombre aparece en varios archivos (al menos en AHSRE y AUAMI). Por los datos de los archivos y del acta de nacimiento, su padre nació en 1876 y su madre nació cerca de 1873. El nombre de su madrastra era María Oyarzabal López, quien era 18 años más joven que su padre.
- 3 En el Archivo Familiar (ADAO) se guarda un árbol genealógico de la familia Oyarzabal que va más allá de 1710. Éste incluye descendencia de Juan de Oyarzabal.
- 4 Entre los conocimientos que manejaba, se mencionan los de: matemáticas, electricidad, delineante, literatura (poesía). También habla y escribe: inglés y francés (CTARE).
- 5 La relación familiar con su primera esposa desapareció como otra baja de la Guerra Civil. Inclusive los documentos de archivo fueron destruidos, por lo cual al cabo de muchos años desapareció todo impedimento legal para volver a casarse. Tras otros años se recuperó una copia fechada en 1963 del documento donde se registra la ceremonia civil: Certificación literal de Inscripción de Matrimonio. Registro Civil de Cartagena, Provincia de Murcia, Sección 2ª, Tomo 179, Pag. 3, 23 de julio de 1938. Juan de Oyarzabal daba como domicilio el destructor *Almirante Valdés*, en ella aparecen como testigos José García Perera, Capitán de Corbeta en el *Ulloa* y D. José Núñez Rodríguez, natural de Filipinas, Capitán de Corbeta, Estado Mayor de la Flota (ADAO).
- 6 Del cual habla Don Juan en la entrevista que le hizo Víctor Manuel Lozano.
- 7 En el archivo familiar (ADAO) no encontramos copia de este libro.
- 8 Copia de este libro se encuentra en el ADAO.
- 9 Se conserva impresión de esta obra en el ADAO.
- 10 CTARE.
- 11 Pero no se indica o reconoce esta jefatura en este documento del CTARE.
- 12 El final de la guerra es controversial y hace difícil relatar los hechos.
- 13 CTARE.
- 14 El documento está firmado por Fernando Ochoa. Hacemos notar que el documento oficial en que se nombra Alférez de Navío que se conserva en el AHSREM, al cual nos referimos al mencionar su Nacionalidad Mexicana, tiene la fecha anticipada de 15 de abril de 1937 (ADAO). La discrepancia en fechas proviene de documentos diferentes y esto se verá a lo largo del texto.
- 15 AUAMI y CESU.
- 16 CTARE.
- 17 En el expediente de Oyarzabal del CTARE, se encuentra descrita de dos maneras la estructura de la flota: En la primera se separa en una flota de cruceros y una de destructores. La flota de Cruceros a cargo del Jefe de la flota. Contraalmirante con insignia en el *Cervantes*. *Miguel de Cervantes* (Capitán de Navío). *Libertad* (Capitán de Navío) y *Méndez Núñez* (Capitán de Corbeta). La flota de destructores formada por ocho buques separada en dos flotillas y cada una de ellas en dos secciones. Primera flotilla (Capitán de Navío con insignia en el destructor *Ulloa*). Primera sección (Capitán de Fragata Comandante del *Ulloa*). *Ulloa* (Capitán de Fragata), *Jorge Juan* (Capitán de Fragata). Segunda Sección (Capitán de Fragata Comandante del *Gravina*). *Gravina* (Capitán de Fragata), *Lepanto* (Capitán de Fragata). Segunda flotilla (Capitán de Navío con insignia en el destructor *Almirante Valdés*). Tercera sección (Capitán de Fragata Comandante del *Almirante Valdés*). *Almirante Valdés* (Capitán de Fragata). *Sánchez Barcáiztegui* (Capitán de Fragata). Cuarta sección (Capitán de Fragata Comandante del *A. Miranda*). *A. Miranda* (Capitán de Fragata). *Escaño* (Capitán de Fragata). Los destructores anticuados *Lozaga* y *Alsedo*, mandados por Capitanes de Corbeta, estaban agregados respectivamente a la primera y segunda flotilla. Los destructores *Almirante Antequera*, *Alcalá Galiano* y *Churruca* estaban en reparación.

En el segundo esquema, a partir del verano de 1938 cambió la división de barcos y Juan de Oyarzabal se refiere únicamente a los destructores (no sabemos si en los cruceros hubo cambio en la estructura de esa parte de la flota). La flota de destructores formada por ocho buques separada en dos flotillas y cada una de ellas en dos secciones. Primera flotilla (Capitán de Navío con insignia en el destructor *Ulloa*). Primera sección (Capitán de Fragata Comandante del *Ulloa*). *Ulloa* (Capitán de Fragata), *Jorge Juan* (Capitán de Fragata). Segunda Sección (Capitán de Fragata Comandante del *Almirante Miranda*). *A. Miranda* (Capitán de Fragata), *Escaño* (Capitán de Fragata). Segunda flotilla. Capitán de Navío con insignia en el destructor *Almirante Valdés*. Tercera sección (Capitán de Fragata Comandante del *Almirante Valdés*). *Almirante Valdés* (Capitán

- de Fragata). *Gravina* (Capitán de Fragata). Cuarta sección (Capitán de Fragata Comandante del *Almirante Antequera*). *A. Antequera* (Capitán de Fragata). *Lepanto* (Capitán de Fragata). Los destructores anticuados *Lozaga* y *Alsedo*, pasaron a depender de la base de Cartagena. Los, *S. Barcaiztegui*, *Alcalá Galiano* y *Churrucá* en reparación. El era el jefe de la tercera sección de destructores con mando sobre dos barcos de combate el *Almirante Valdés* y el *Gravina*.
- 18 CTARE.
- 19 ADAO.
- 20 CTARE.
- 21 A su llegada se registró la siguiente descripción física: (altura) 1.76 m, (cabello) rubio, (ojos) azules, (tez) blanca, (cejas) pobladas, (nariz) recta, (edad) 26 (años), (nacionalidad) española, (religión) católica, (raza) blanca, sin familia en México y solo. Sin embargo da como referencia a Isabel Oyarzabal de Palencia (con expediente en el mismo archivo), diplomática española con cargo en Estocolmo, Suecia, con mismo domicilio que Juan Oyarzabal. En el mismo archivo se encuentra el expediente de María Isabel Palencia Oyarzabal de Somolinos, con 24 años, mismo domicilio, fue hija de la anterior y prima del marino Juan. En las listas de archivos de Refugiados españoles del AHSREM está su tía Isabel Oyarzabal Smith de Palencia y dos de sus primos. La escritora Isabel (conocida en los grupos de intelectuales españoles que vivieron en México) era hermana de su padre. Su prima estuvo casada con Germán Somolinos. Su primo era Ceferino Palencia, nombre conocido en México. Los domicilios que registró en la ciudad de México fueron: Puente de Alvarado #43 y Avenida México #113, apartamento 10. En el mismo domicilio convivieron su tía Isabel y sus dos primos María Isabel y Ceferino Palencia Oyarzabal. (CTARE).
- 22 CTARE, Séneca.
- 23 CTARE.
- 24 En el AHSREM se conservan los documentos de su nacionalización privilegiada. Su carta de nacionalización, firmada por Ezequiel Padilla, es la número 948 con fecha 18 de marzo de 1941, que él recogió el 10 de diciembre del mismo año. Debido a esta carta le fue retirada la forma 14 número 121203 de asilado político. Entre los documentos conservados hay una tarjeta con dos fotografías suyas de frente y de perfil y se indica su Profesión de marino. Su solicitud se remonta al 9 de julio de 1940. Se guarda ahí el nombramiento de Alférez de Navío expedido por el Presidente de la República Española, firmado por Manuel Azaña en Valencia el 22 de agosto de 1937, con antigüedad reconocida al 15 de abril de 1937. Con cinco sellos y otras tres firmas en el reverso.
- 25 En esos años, la Facultad de Ciencias de la UNAM se localizaba en el centro de la ciudad de México en el Palacio de Minería, que pertenecía a la Escuela Nacional de Ingenieros. El primer trabajo de Oyarzabal en Minería fue como dibujante de maquinaria para molinos de trigo.
- 26 Entrevista personal con el Dr. Juan Manuel Lozano el día 11 de mayo de 2004.
- 27 Graciela Salcedo Guerrero de Oyarzabal nació el 21 de abril de 1925.
- 28 Uno de los cuales posteriormente cambió de nombre. Aldi nació el 12 de diciembre de 1959, por lo cual aparece en la tarjeta del ISSSTE de 1974. Registro en el ISSSTE 44-13-0089. No. de Cuenta 44-806 PCP, con dirección en calle C, manzana V #18, colonia Educación (AUAMI). Maví nació el 1 de mayo de 1951, Shanti el 22 de enero de 1955, Gali el 28 de febrero de 1957 [1]
- 29 Aparecen juntos (Nos 107 y 108) entre los 157 fundadores en el *Boletín* de la Sociedad (agosto de 1951) que incluye los Estatutos originales y la lista de socios fundadores. En el Archivo Familiar aún se conserva la credencial que lo acreditaba como miembro fundador de la Sociedad Mexicana de Física (ADAO).
- 30 CESU y AUAMI.
- 31 ADAO.
- 32 Para este año ya manejaba los idiomas de esperanto y el italiano, además del francés y el inglés (AUAMI y CESU).
- 33 AUAMI y Archivo General del Instituto Politécnico Nacional – AGIPN.
- 34 CESU.
- 35 CESU, AUAMI.
- 36 Así aparece en su expediente del CESU, al menos para el año de 1962 (fo. 56), también se encontró documento de baja de este curso en enero de 1963 (fo. 51).
- 37 AUAMI. Aunque las fechas parecen contradecirse, así se encuentran en los documentos.
- 38 CESU.
- 39 ADAO.