

MÁS SOBRE EL INVENTOR MANUEL DAZA

Gerardo Palao Poveda

Después de haber escrito el artículo "*Manuel Daza y Gómez, industrial e inventor*", publicado en el número 6 de Yakka (año 1995), son muchas las personas interesadas en este personaje que me han proporcionado nuevos datos del mismo, lo que me ha obligado a escribir esta segunda parte, que espero no sea la última.

Datos biográficos.

Manuel Daza era natural de Alhama (Murcia), nació el 31 de julio de 1853, se bautizó al día siguiente en la parroquia de San Lázaro Obispo, de dicha ciudad, siendo hijo de Antonio Daza-Ruiz (de Garrucha, Almería) y de Manuela Gómez Álvarez (de Orihuela, Alicante); tuvo al menos un hermano, Antonio, que residió en Socuéllamos, con el que mantenía correspondencia. Participó en la última guerra carlista como teniente del ejército carlista, siendo herido en el Maestrazgo, pasó a prisión y tuvo que exiliarse a Yecla al acabar la guerra en 1876.

Desde su llegada a Yecla, forzada



por las circunstancias, su vida iría unida a la historia yeclana, primero por haber diseñado el "molino de vapor", primera fábrica de harinas, donde se había instalado la primera máquina de vapor de la ciudad; segundo porque en el momento de máximo apogeo de su figura se le considera erróneamente yeclano. Otros datos biográficos son que tenía su casa y el taller en la calle Hospital, número 66, allí se reunía con sus amigos para hablar-

¹ En mi artículo anterior afirmaba erróneamente que había nacido en Archena.

² Luis Gabaldón en su artículo "El torpedo Daza", publicado en Blanco y Negro, comienza desmintiendo los errores que circulaban sobre Manuel Daza, es decir, que ni es boticario, ni natural de Yecla, ni hace cohetes. Esta última afirmación quizás se deba interpretar como que se gana la vida en la fábrica de harinas y no haciendo cohetes.

les de sus invenciones; se casó en Yecla en 1881, aquí nacieron sus hijos, y murió en 1915, probablemente en Sanlúcar de Barrameda.

Aspecto físico y personalidad.

Las fotografías y caricatura de Manuel Daza recogidas en este artículo nos muestran su aspecto físico, que Azorín nos lo describía en la entrevista que le hizo en 1901, afirmando que *los ojos del inventor refulgen; su bella barba tiembla nerviosa sobre el pecho, y su silueta, toda de hombre fuerte, destaca sobre el cielo pálido de la noche que muere.*

La personalidad de Manuel Daza y Gómez es la de un científico, queda reflejada tanto en el artículo de Luis Galbaldón aparecido en *"Blanco y Negro"* en 1898, donde se le define como *"un hombre dedicado a la ciencia, a la mecánica, que ni conoce otras ocupaciones, ni tiene mayores recreos que los que le proporcionan los libros de estudio"*, aspecto corroborado en el artículo de *"El Heraldo"* donde Daza presumía de *su amistad con Peral*; así como en la entrevista que en 1901 le hizo Azorín, quien le definió como *"incansable, con la fe ardorosa de un creyente y la ingenuidad de un sabio... obstinado e ingenuo minuto tras minuto, día tras día, año tras año, recluso en su taller, afanoso del problema irresuelto, no sosiega"*, añadiendo que *"hombres cultos, confiados en la sinceridad y la inteligencia del inventor, le han prestado su concurso..."* otro rasgo sería su poco



Manuel Daza, inventor del explosivo <<toxphiro>>

apego al dinero, su generosidad, pues rechaza las ayudas económicas del gobierno y no quiere vender su invento a naciones extranjeras. Azorín le nombra en *"La Voluntad"* como el inventor Quijano, pues quizás viese en Manuel Daza un nuevo Quijote, hidalgo y soñador, dispuesto a enfrentarse el sólo al gigante norteamericano. Así lo interpreta María Martínez del Portal, que llama a Daza *"grandioso soñador, como Alonso Quijano"* y *"quijotesco"*.

Manuel Daza inventor.

La faceta profesional de Daza, en relación con el molino de vapor, queda suficientemente descrita en mi anterior artículo, la faceta de inventor quedó cons-

treñida al invento del Tóxiro, su mayor fracaso, pero es mucho más amplia e interesante.

La inventiva de Manuel Daza le llevó a desarrollar desde piensos para animales, relacionados con su trabajo en el molino de vapor, hasta numerosos aparatos que fueron patentados, entre ellos un aparato eléctrico para perforar pozos artesianos, por el que se le nombró miembro honorario de la Academia de Inventores de París. Azorín recoge en la citada entrevista a Manuel Daza de 1901, que entre los complicados artefactos inventados por él se encuentran una bomba hidráulica, un bastón eléctrico, una sonda buscadora de corrientes subterráneas, etc.

No es extraño que sus inventos supusieran el reconocimiento de la Academia parisina, ya que su taladradora eléctrica es casi contemporánea al invento de la dinamo por Siemens (1867), a la aparición del motor eléctrico (1878) y a las locomotoras eléctricas (1879); por otra parte vivió el fracaso de su principal invento, el Tóxiro, un cohete que al explotar expandía gases tóxicos de su invención, que tenía encendido eléctrico también inventado por él y que se basaba en los mismos principios que los actuales cohetes o misiles.

Su invento más conocido, el que considera la obra de su vida, fue el citado cohete o torpedo (que de las dos formas se llamó, aunque por sus características de vuelo aéreo es más correcto el primer nombre, pero las gentes del pueblo y algunos periodistas le llamaron torpedo)

al que denominó "Tóxiro". En el tomo 63 de la Enciclopedia de Espasa, página 99, se encuentra el término "tóxiro", como *cohete explosivo que puede alcanzar gran distancia con dirección conocida*. Así pues, el término con el que Daza había designado a su cohete, estaba recogido en esta Enciclopedia, lo que demuestra su importancia o trascendencia.

La idea del Tóxiro no fue fruto de un largo proceso de reflexión, se le ocurrió a Daza en abril de 1897, el proyecto del cohete fue presentado al Ministro de la Guerra, general Azcárraga, el 12 de junio de ese año, asistiendo a la entrevista el general de artillería Verdes Montenegro, quedando ambos tan bien impresionados que por Real Orden se dispuso que se le dieran a Manuel Daza todas las facilidades para construirlo en Sevilla, pero se tardó tiempo en ver cumplidos sus deseos y hubo dificultades para su construcción en dicha ciudad. En Murcia se hicieron las operaciones de carga y se efectuaron las pruebas de velocidad, saliendo satisfechos los artilleros que presenciaron las operaciones.

Posteriormente se practicaron experiencias en el campo de tiro de Madrid, no alcanzando las pruebas el éxito debido a defectos de fundición, por lo que Daza recogió su proyecto y los planos del Gobierno, realizando nuevos trabajos por su cuenta y, pasado algún tiempo, consiguió que las pruebas, efectuadas en Cádiz, tuvieran un resultado satisfactorio, comunicado personalmente por Manuel Daza a su hermano Antonio, en una

³En estos momentos estoy investigando las patentes de Daza, que espero ofrecer en un próximo artículo, para que se conozca su importante faceta de inventor.

⁴El que las gentes y los periodistas le llamaran torpedo quizás se deba a estar influenciadas por el recuerdo del artefacto inventado años antes por Isaac Peral, que tuvo una enorme repercusión popular y porque en aquella época no habían cohetes en ningún país, nuestro inventor era un adelantado a su tiempo.

carta que le llegó a éste el 12 de junio de 1898.

Igualmente aparece un artículo en la revista *"Blanco y Negro"* del día 25 de junio de 1898, firmado por Luis Gabaldón y titulado "El Torpedo Daza", en el que se recogen algunas de las noticias citadas anteriormente, y se afirma que la base del invento está en la electricidad, que es una aplicación de cosas conocidas y una reunión de diversos aparatos de guerra; tiene la ventaja sobre los cañones de que no tiene número fijo de disparos y que les supera en alcance, pudiéndose construir proyectiles de todos los calibres. Respecto a la forma, dice que es un proyectil cónico y provisto de aletas, que se dispara eléctricamente desde un aparato especial donde se aloja; aclara que se le llamó "*Tóxpiro*", que en griego quiere decir "*fuego venenoso*", porque se cargaba con materias explosivas que producían gases venenosos.

Como el invento de Daza coincidió con la guerra con Estados Unidos y las derrotas de las flotas españolas en Cavite y Santiago, las noticias del *Tóxpiro* tenían repercusión no sólo local (ya recogidas en mi anterior artículo) sino nacional; así tanto "El Liberal" como otros periódicos madrileños se ocupaban del asunto afirmando que "*la próxima realización de este invento de guerra constuye la única esperanza para destruir la flota americana*". El diario madrileño "El Heraldo" de 8 de julio de 1898 entrevistaba a Daza y éste afirmaba que el diario parisino "Le Figaro" había he-



EL HOMBRE DEL TÓ.
DON MANUEL DAZA, INVENTOR DEL «TÓXPIRO»

cho una descripción incorrecta del invento, pues el suyo era un proyectil de acero, que tenía un alcance de 10.000 metros y que partía de un cañoncillo que costaría poco y que serviría para muchos años. Daza se lamentaba de que las escuadras españolas derrotadas no llevaran los *tóxpiros* y decía que se comprometía a fabricar en 10 días unos 10.000 proyectiles, a 25 pesetas la pieza de modo que "*si la flota americana viene a atacarnos y tarda unos 20 días en llegar, España tendrá los elementos necesarios para destruirla*".

El final de la guerra de Cuba, sellado en el Tratado de París de diciembre de 1898, hizo decaer enormemente el interés por el invento de Daza, éste regresó de la capital a la oscuridad de su taller

yeclano, pero sabemos por Azorín que su fe en el invento permanecía intacta y que se dedicó más de dos años a perfeccionarlo, pero no hay constancia de ayudas oficiales para la construcción de los prototipos del tóxi-*piro*, ya que no quiso aceptar subvención alguna para la construcción de los mismos, por lo que es de suponer que los realizó a costa de su patrimonio personal, que acabó por resentirse. Así se entiende que los últimos modelos realizados fuesen de un tamaño inferior al que le solicitaron, llevando menos de 2 kilos de dinamita, en lugar de los 70 kilos que debía llevar.

Además, en la entrevista que Azorín le hace a Daza en el 5 de agosto de 1901, poco antes del fracaso definitivo de su invento, afirma que *"toda su fortuna, a lo largo de sus esperanzas y sus ensueños, ha ido trocándose en los mil artefactos de la mecánica moderna"*. Es decir, que había invertido su patrimonio en realizar sus prototipos y, por no tener ayuda oficial, no los podía realizar ni del tamaño adecuado ni con la perfección técnica debida, por eso se queja de que teniendo base científica sus aparatos, no dispone del material adecuado para hacerlos perfectos. El que la idea es válida pero los medios son deficientes es, según sus palabras, *como si un herrero construyera una locomotora, ésta no marchará, aunque la idea sea buena*.

José Cano (1986) reconoce también que el tóxi-*piro* no prosperó por deficiencias técnicas y por la tradicional alergia de la España oficial hacia quienes se

salen de la rutina, como había pasado anteriormente con Issac Peral (submarino) y posteriormente pasaría con Leonardo Torres (dirigibles patentados en Francia) o con Juan de la Cierva (autogiro realizado en Inglaterra).

Epílogo.

Como decía en mi anterior artículo, el fracaso del tóxi-*piro* supuso que los yeclanos olvidaran injustamente al personaje que hizo el diseño del molino de vapor y su multitud de inventos, las burlas al inventor y al cohete fueron constantes, lo que unido a su precaria situación económica y la mala salud de su mujer le hicieron abandonar Yecla definitivamente y fue a terminar sus días en la costa gaditana.

No obstante, en la actualidad se le está haciendo justicia y sacándolo del olvido, en primer lugar al dedicarle una calle, pues el impacto de su invento a finales del siglo XIX llevó aparejado la difusión periodística del nombre de Yecla; su biografía está recogida no sólo en la *"Historia de Yecla"* de Fausto Soriano Torregrosa, sino también en la *"Historia de Yecla para escolares"* y en el libro *"Yecla, día a día"* de Miguel Ortuño y en *"Las calles de Yecla"* de Miguel Ortuño y Carmen Ortín; pero también debemos recordar que su figura inspiró a un personaje de la novela *"La Voluntad"* de Azorín, por lo que se le ha recordado en un número de la revista literaria *"Montearabí"* y sigue siendo inspiración de escritores yeclanos

⁵ Como vemos en sus últimos cohetes había sustituido los gases tóxicos por la dinamita, de mayor poder destructivo.

como Martín Martí Hernández.

Personalmente confieso que me he sentido fascinado por este personaje del que me hablaban mis familiares cuando era niño, no sabiendo si era de ficción o realidad, hasta que lo descubrí real en el Legajo que hablaba del molino de vapor, desde entonces estoy orgulloso de difundir su figura, he publicado dos artículos en *Yakka* y una comunicación en un Simposio organizado por la Universidad de Zaragoza, celebrado en Jaca en junio de 1998, que recordaba la ciencia y la técnica de la España de 1898. Si José Cano hace figurar a Manuel Daza entre los murcianos ilustres de antaño, para mí ocupa un lugar junto a nuestros dos grandes inventores, Isaac Peral y Juan de la Cierva.

Bibliografía.

- CANO BENAVENTE, J. (1986) *Murcianos de otro tiempo (Apuntes biográficos)*. Murcia. Academia Alfonso X el Sabio. Biblioteca murciana de bolsillo.
- MARTÍ HERNÁNDEZ, M. (1997) "*La novela del lector*". *Malecón* N.º 17. Murcia, 1.
- MARTÍNEZ RUIZ, J. (AZORÍN). (1972) "*La Voluntad*". Madrid. Editorial Castalia. 2ª Ed. (de E. Inman Fox).
- MARTÍNEZ DEL PORTAL, M. (1996) "*El inventor Daza*". (Pliego suelto) en *Montearabí* N.º 22. Yecla. Ateneo Literario de Yecla.
- ORTUÑO PALAO, M. (1988). *Historia de Yecla para escolares*. Concejalía de Educación. Ayuntamiento de Yecla. 20º Ed.
- ORTUÑO PALAO, M. (1991) *Yecla día a día*. Yecla. Ediciones Dúo Graph.
- PALAO POVEDA, G. (1991) "*Manuel Daza*

- y Gómez, industrial e inventor" *Yakka* N.º 6 Servicio Municipal de Publicaciones. 39-43.
- PALAO POVEDA, G. (1997) "*El molino de vapor de Yecla: Historia y Arqueología industrial*". *Yakka* N.º 8. Servicio Municipal de Publicaciones. 117-124.
- PALAO POVEDA, G. (2000) "*El Tóxiro de Daza: Crónica de una esperanza frustrada*". En: *La enseñanza de las Ciencias: Una perspectiva histórica*. Vol. I. Zaragoza. Elena Ausejo y M. Carmen Beltrán (Eds.) Universidad de Zaragoza. 227-241.
- SORIANO TORREGROSA, F. (1972) *Historia de Yecla*. Valencia. Editorial J. Domenech.

Periódicos.

- La Voz de Yecla*. Diario republicano de la mañana, mayo 1898.
- El Diario de Yecla*. Diario independiente de la tarde, julio de 1898.
- Blanco y Negro*. Revista N.º 373.25 de junio de 1898
- El Heraldo*. Diario de Madrid, 8 de julio de 1898
- La correspondencia de España*. Diario de Madrid, 5 de agosto de 1901

Otros.

- Actas de Sesiones del Excmo. Ayuntamiento de Yecla.
- Archivo Histórico Municipal de Yecla. Obras y Urbanismo. Leg. 543.
- Enciclopedia Universal Ilustrada (1929), Tomo 63. Madrid y Barcelona. Editorial Espasa-Calpe.