

Capítulo cuarto

El riesgo de la proliferación nuclear en Oriente Medio

José Ignacio Castro Torres

Introducción

La región del Gran Oriente Medio se ha caracterizado por su volatilidad a lo largo de su devenir histórico. Sus características le otorgan una especial relevancia, ya que posee los recursos energéticos más importantes del planeta, al tiempo que sus vías de comunicación y puntos de paso obligado ponen en contacto Oriente y Occidente, a la vez que restringen la salida de los productos de la región, en dirección norte-sur.

El nuevo orden mundial, en el que se ha hecho patente el riesgo de una nueva carrera de armamentos, ha tenido su reflejo en este espacio geográfico donde los actores ven como se pueden comprometer sus intereses vitales sin que exista una potencia global que defienda claramente estos intereses. En esta tesitura, es más que probable que exista el peligro de que se produzca la proliferación nuclear.

Palabras clave

Oriente Medio, proliferación, nuclear, misiles, energía.

The risk of nuclear proliferation in Middle East

Abstract

The Greater Middle East region has been characterized by its volatility throughout its historic becoming. Its characteristics give it a special relevance, since it has the most important energy resources of the planet, while its communication routes and choke points frame East and West contact, while constrain products flow out of the region, in north-south direction.

The new world order, which has made clear the risk of a new arms race, has been reflected in this geographical area, where actors see how their vital interests can be compromised without a global power clearly defending their interests. In this situation, it is more than likely that there is a nuclear proliferation risk.

Key words

Middle East, proliferation, nuclear, missiles, energy.

Israel y la postura «amimut»

Israel ha sido un Estado en riesgo existencial desde su nacimiento. Tres guerras árabe-israelíes, dos guerras en el Líbano, el constante conflicto palestino y numerosas intervenciones en la región ponen de manifiesto esta situación.

Por ello se comprende que, para asegurar precisamente su existencia, Israel haya perseguido dotarse de capacidades nucleares al tiempo que las impida a sus potenciales adversarios. No obstante, mantiene una postura de opacidad, en la que ni niega ni desmiente que tenga este tipo de armas.

También se comprende que según sus intereses no se haya sumado a los principales tratados en materia de proliferación nuclear, no participando en el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares y esté pendiente de ratificación del Tratado de Prohibición de Pruebas Nucleares. Por el contrario, se comprende su firma y ratificación de la Convención de Protección Física de Materiales Nucleares. En este contexto también se ha sumado a las iniciativas contra el terrorismo, destacando la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear, la Proliferation Security Initiative, y las Resoluciones de Naciones Unidas 1540 y 1673.

La adquisición de la capacidad nuclear israelí

La decisión de Israel de dotarse de una posible capacidad nuclear tiene sus antecedentes en las guerras árabe-israelíes y también en la ocupación del canal de Suez en el año 1956.

El plan de partición de palestina del año 1947, aprobado por la *Resolución 181 de Naciones Unidas* dividió el territorio, dejando para los palestinos Gaza y Cisjordania, mientras que al nuevo Estado de Israel se le adjudicaba el resto. La capital Jerusalén, por las importantes connotaciones religiosas que poseía, quedó bajo jurisdicción internacional¹.

Aunque ni israelíes ni palestinos quedaron satisfechos con el estatus de Jerusalén, la aproximación al problema fue diferente por ambas partes. Para el nuevo presidente y ministro de Defensa

¹ UNITED NATIONS, GENERAL ASSEMBLY: *Resolution 181 (II). Future Government of Palestine. A/RES/181(II)*. 29 November 1947. Disponible en <https://unispal.un.org/DPA/DPR/unispal.nsf/0/7F0AF2BD897689B785256C330061D253> (consultada el 17 de marzo de 2020).

israelí, Ben-Gurión, era posible alcanzar un acuerdo por la vía diplomática². Por el contrario, los árabes no podían consentir lo que consideraban una afrenta, por lo que se unieron para hacer desaparecer al nuevo Estado judío que se había proclamado en mayo de 1948.

En 1949 los israelíes consiguieron alcanzar, tras la guerra de la independencia, unas nuevas fronteras más seguras para su incipiente Estado. Pero Ben Gurión consideraba que esto no era más que una pausa para que los árabes se reconstituyesen y de nuevo atacasen al pueblo judío. Tal y como estaba imbuido del espíritu del Holocausto, no podía permitir que de nuevo ocurriera algo parecido con su pueblo³.

Ben-Gurión buscaba una posible solución para su problema de seguridad, que finalmente le llevó a dos posibles opciones. Una de ellas era buscar una alianza lo suficientemente creíble con alguna potencia occidental. Aunque la opción más plausible era apoyarse en los Estados Unidos, no podía confiar en esta alianza a largo plazo, teniendo en cuenta posibles cambios en la política exterior norteamericana. Por ello se decantó por la segunda opción, que sería buscar la adquisición de la capacidad nuclear⁴.

En 1949 las recién creadas Fuerzas de Defensa de Israel (IDF) realizaron una serie de prospecciones en el desierto del Negev donde, entre otros minerales, descubrieron uranio⁵.

Ben-Gurión era un enamorado de la ciencia y pensaba que esta se podría desarrollar en su país en dos líneas. La primera estaría dedicada a la prosperidad de Israel, mientras que la segunda se dirigiría a la defensa contra sus enemigos externos⁶. Sin embargo, no pudo poner en práctica su visión hasta su segundo mandato, tras la vuelta de su controvertido retiro en el desierto del Negev. A su vuelta, su proyecto político necesitaba de un organizador y de un científico para poder llevarlo a cabo.

² HUMPHERYS, David B. y KAPLAN, Morton A: «Reaching a Compromise on Jerusalem». *International Journal on World Peace*, 1995, p. 5-23.

³ COHEN, Avner: *Israel and the Bomb*. Columbia University Press, 1998, p. 13.

⁴ COHEN, Avner: *Israel and the Bomb*. Columbia University Press, 1998, p. 12.

⁵ WORLD INFORMATION SERVICE ON ENERGY: «The History of Israel's Nuclear Bomb». *Nuclear Monitor Núm. 593*, 26 de septiembre de 2003. Disponible en <https://www.wiseinternational.org/nuclear-monitor/593/history-israels-nuclear-bomb> (consultada el 17 de marzo de 2020).

⁶ PERES, Shimon y LANDAU, David: *Battling for Peace: A Memoir*. Random House Inc, 1995. p. 132.

Para ello eligió a dos colaboradores excepcionales. Uno de ellos sería Shimon Peres, quien llegó posteriormente a ser primer ministro. La segunda apuesta de Ben-Gurión fue el químico de origen alemán Ernst David Bergmann. Este, que compartía el sueño científico sionista, había huido hasta Palestina donde ejercía como director científico del Instituto de Investigación «Daniel Sieff» (renombrado como «Instituto Weizmann»). Bergmann fundó en 1952 la Comisión de Energía Atómica de Israel, además de ser el director de investigación de la División de Investigación e Infraestructura, denominada EMET y posteriormente RAFAEL⁷.

En 1955 Israel adquirió de los Estados Unidos un pequeño reactor de investigación de acuerdo con el programa de «Átomos para la Paz» del presidente Eisenhower. Aunque las intenciones israelíes eran utilizar el reactor para la producción de plutonio militar, los acuerdos con los estadounidenses no se lo permitían, por lo que necesitaban obtener ayuda del exterior⁸.

En octubre de 1956, el presidente egipcio, Gamal Abdel Nasser, abandonó el tratado de explotación del canal de Suez, que mantenía con el Reino Unido, lo que para los israelíes supuso el corte de las comunicaciones de sus buques a través de este paso. Los británicos y franceses reaccionaron para recuperar el control del canal y los israelíes ocuparon la franja de Gaza y la península del Sinaí, para llegar al canal y enlazar con el contingente anglo-francés. Durante la preparación de la operación es posible que Israel llegase a acordar con Francia la venta de un reactor nuclear del tipo *EL-3*⁹.

Sin embargo, este éxito táctico fue una frustración en el plano estratégico, donde las nuevas potencias constituidas por los Estados Unidos y la URSS forzaron a franceses, ingleses e israelíes a retirarse de las posiciones ocupadas. La falta de apoyo en la ONU a la causa israelí y las amenazas de los soviéticos en defensa de

⁷ ATOMIC HERITAGE FOUNDATION: «Ernst David Bergmann». Disponible en <https://www.atomicheritage.org/profile/ernst-david-bergmann> (consultada el 17 de marzo de 2020).

⁸ COHEN, Avner y BURR, William: «How Israel Hid Its Secret Nuclear Weapons Program». *Politico Magazine*, 15 de abril de 2015. Disponible en https://www.politico.com/magazine/story/2015/04/israel-nuclear-weapons-117014_full.html (consultada el 17 de marzo de 2020).

⁹ NUCLEAR THREAT INITIATIVE (NTI): «Israel. Nuclear». Disponible en <https://www.nti.org/learn/countries/israel/nuclear/> (consultada el 18 de marzo de 2020).

su aliado egipcio decantaron a Ben-Gurión por comenzar cuanto antes su programa de armamento nuclear¹⁰.

En el programa nuclear francés participaba Bertrand Goldschmidt, de origen judío y único francés en participar en el «proyecto Manhattan», que había llevado a los Estados Unidos a conseguir la bomba atómica. Por ello, este científico sirvió de puente de unión en los esfuerzos diplomáticos ejercidos por Peres para conseguir en 1956 el apoyo de los franceses¹¹.

Por otra parte, Francia constituía la mejor opción, ya que los soviéticos se inclinaban por la causa palestina, los británicos aún estaban resentidos por la forma en que se había llevado a cabo la descolonización y los norteamericanos solo permitían la transferencia de tecnologías con salvaguardias¹².

Además, Francia se encontraba en una tensa situación con los estadounidenses después de que estos no les hubiesen apoyado en la guerra de Indochina ni en el conflicto de Argelia. Para colmo de males, los franceses se consideraban humillados después de lo acontecido durante la crisis del canal. Ben-Gurión aprovechó esta situación para sacar partido, negociando con Maurice Bourges-Maunoury, ministro de Defensa, y Francis Perrin, Alto Comisario de Energía Atómica. Ambos funcionarios franceses se mostraban partidarios de que Israel poseyese la capacidad nuclear, por lo que convencieron a su presidente, Guy Mollet, para firmar un acuerdo secreto para intercambiar tecnología nuclear por apoyo en inteligencia en la cuestión argelina¹³.

En octubre de 1957 Peres obtendría de los franceses la concesión de un gran reactor de agua pesada y la tecnología para la instalación de una planta de reprocesamiento para la obtención de plutonio. Sin embargo, los israelíes debían comprometerse a utilizar este elemento para fines pacíficos¹⁴.

¹⁰ GLOBALSECURITY.ORG: «Suez Crisis/Sinai War/Tripartite Invasion/1956 War». Disponible en <https://www.globalsecurity.org/military/world/war/egypt2.htm> (consultada el 17 de marzo de 2020).

¹¹ THE WILSON CENTER: «Interview with Bertrand Goldschmidt». The Avner Cohen Collection. Disponible en <https://www.wilsoncenter.org/bertrand-goldschmidt> (consultada el 17 de marzo de 2020).

¹² VELARDE, Guillermo: «Israel y la bomba atómica». *Revista de Aeronáutica y Astronáutica* Núm. 713. Mayo de 2002, pp. 399-400.

¹³ *Ibid.*

¹⁴ KROENIG, Matthew: *Exporting the Bomb: Technology Transfer and the Spread of Nuclear Weapons*. Cornell University Press, 2011, p. 74.

En 1958 Israel comenzó en secreto la construcción de un reactor nuclear en las cercanías de Dimona, en el desierto del Negev. Las actividades fueron detectadas en 1960 por Estados Unidos, quienes pidieron explicaciones, teniendo que admitir Ben-Gurión la construcción del reactor, aunque con fines pacíficos, que entraría en funcionamiento a finales de 1963¹⁵. Ante la situación, los franceses fueron paulatinamente abandonando el proyecto hasta desligarse de él. A partir de 1965 los israelíes se quedaron solos, iniciando la producción en la planta de reprocesamiento¹⁶. Los israelíes también obtuvieron el apoyo de Noruega para adquirir 21 toneladas de agua pesada, que sirvieron como moderador de las reacciones nucleares¹⁷.

Las sospechas norteamericanas serían convenientemente aplacadas por Abraham Feinberg, multimillonario judío norteamericano con un gran ascendente sobre Lewis Strauss, presidente de la Comisión Norteamericana de la Energía Atómica. Strauss había sido nombrado para el cargo por su amigo personal, el expresidente Eisenhower, dejando atada de manos a la Administración Johnson¹⁸.

Otro escándalo adicional se produjo ese mismo año cuando los norteamericanos descubrieron que se habían desviado partidas de uranio enriquecido hacia Israel desde la fábrica «Nuclear Materials and Equipment Corporation» (NUMEC), en Pittsburgh. Esta instalación era propiedad de Zelman Mordecai, también de origen judío y amigo personal de Feinberg. En esta ocasión el presidente Johnson, que había decidido intervenir en Vietnam, no quería tener en su contra a los medios de comunicación controlados por los judíos, por lo que intentó no darle publicidad al tema¹⁹.

Entretanto Israel buscaba alternativas a sus antiguos proveedores nucleares, encontrando un importante punto de apoyo en Sudáfrica, quien comenzaría en 1965 a proporcionarle concentrado de mineral de uranio, aunque inicialmente sujeto a inspecciones anuales por la Junta de Energía Atómica de dicho Estado. Las 500 toneladas de concentrado que se habían acordado sumi-

¹⁵ COHEN, Avner: *Israel and the Bomb. Op. cit.*, p. 91.

¹⁶ BARNABY, Frank: *The Invisible Bomb: The Nuclear Arms Race in the Middle East*. Tauris Academic Studies, 1989. p. 31.

¹⁷ FELDMAN, Shai: *Nuclear Weapons and Arms Control in the Middle East*. MIT Press, 1997, p. 46.

¹⁸ HERSH, Seymour M.: *The Samson Option: Israel's Nuclear Arsenal and American Foreign Policy*. Random House, 2013. pp. 91-93.

¹⁹ JOHNSON, Scott C.: «What Lies Beneath». *Foreign Policy Núm. 211*, 2015, p. 34.

nistrar, podrían alimentar el reactor nuclear de Dimona para producir plutonio suficiente para varias docenas de armas nucleares en los años venideros²⁰.

Para Israel se abría un dilema en la producción de su armamento nuclear. Si la tecnología se basaba en el uranio, las dificultades técnicas de su enriquecimiento eran costosísimas y su programa científico no se encontraba suficientemente desarrollado. Por el contrario, la fabricación de la bomba, una vez obtenido el uranio enriquecido, era relativamente fácil. La alternativa era basar su programa armamentístico en la bomba de plutonio, que si bien era relativamente fácil de obtener, la realización de un mecanismo de implosión para que funcionase el arma era un verdadero reto. Sin embargo, los israelíes contaban con personal científico capacitado para llevarlo a cabo, por lo que decidieron finalmente inclinarse por esta opción, que les proporcionaría la ansiada autosuficiencia²¹.

La postura «amimut» y la ambigüedad nuclear

Cuando se produjo la guerra de los Seis Días en el año 1967 Israel ya contaba con suficiente material fisible y tecnología para producir al menos tres dispositivos nucleares rudimentarios. Peres abogaba por una «prueba demostrativa», pero el entonces primer ministro Levi Eshkol se aferró a su promesa de que Israel no sería el primero en introducir las armas nucleares en Oriente Medio²².

Este conflicto condicionó la postura nuclear de Israel hasta los tiempos actuales, ya que se decidió cambiar de una «ambigüedad nuclear» a una «opacidad nuclear», donde ni la capacidad de una hipotética fuerza atómica ni sus opciones de empleo se desvelaban ni se desmentían, llevando al resto de actores involucrados en un conflicto a hacer sus propias conjeturas, barajando todas las opciones posibles. Este concepto fue denominado «amimut»²³.

²⁰ POLAKOW-SURANSKY, Sasha: *The Unspoken Alliance: Israel's Secret Relationship With Apartheid South Africa*. Jacana Media, 2010, p. 122.

²¹ VELARDE, Guillermo: «Israel y la bomba atómica». *Revista de Aeronáutica y Astronáutica Núm. 713*. Mayo de 2002. pp. 399-400.

²² COHEN, Avner: «The 1967 Six-Day War». The Wilson Center. Disponible en <https://www.wilsoncenter.org/publication/the-1967-six-day-war> (consultada el 18 de marzo de 2020).

²³ ZANOTTI, Jim: *Israel: Background and U.S. Relations in Brief*. Congressional Research Service, CRS Reports for Congress. Washington D.C., 2018, p. 2.

En el año 1968 se abrió para su firma el Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP). Debido a que el tratado estaba promovido por Estados Unidos este presionó a Israel para que se aviniese a firmarlo, condicionándolo a la venta de aviones *Phantom* para las Fuerzas de Defensa de Israel (IDF). Sin embargo, los israelíes veían en el tratado una pérdida de su seguridad. Por ello reclamaron a los norteamericanos la garantía de que les proporcionarían protección, principalmente contra los soviéticos, armamento convencional a largo plazo y garantía de seguridad si los israelíes abandonaban los territorios ocupados. Ante la imposibilidad norteamericana de conceder todas las peticiones los israelíes no firmaron el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, aunque conseguirían la venta de los aviones por parte de la Administración Johnson²⁴.

Durante la Administración Nixon los norteamericanos no siguieron presionando a su aliado israelí con la firma del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares y llegaron a un acuerdo secreto entre Nixon y Golda Meir para que Estados Unidos no influyese sobre Israel y este a cambio no efectuara pruebas de su capacidad nuclear²⁵.

Durante la guerra del Yom Kipur en 1973 Siria y Egipto lanzaron un ataque por sorpresa contra los israelíes en los Altos del Golán y el desierto del Sinaí. Al no constituir una amenaza existencial, la primer ministro Meir decidió mantener la opacidad israelí en contra de la opinión del ministro de Defensa Moseh Dayan²⁶. Sin embargo, la situación confirmaba los temores israelíes, por lo que estos continuaron con ahínco su programa nuclear, estimándose que en 1975 ya poseían diez armas nucleares, así como vectores de lanzamiento constituidos por aeronaves y misiles.

En 1976 israelíes y sudafricanos llegaron a un acuerdo para retirar el régimen de salvaguardias sobre el uranio que ya se ha-

²⁴ BARD, Mitchell G.: «U.S.-Israel Strategic Cooperation: The 1968 Sale of Phantom Jets to Israel». Jewish Virtual Library. Disponible en <https://www.jewishvirtuallibrary.org/the-1968-sale-of-phantom-jets-to-israel> (consultada el 26 de marzo de 2020).

²⁵ OREN, Amir: «Newly Declassified Documents Reveal How U.S. Agreed to Israel's Nuclear Program». *Haaretz*, 30 de agosto de 2014. Disponible en <https://www.haaretz.com/.premium-how-the-u-s-let-israel-go-nuclear-1.5262274> (consultada el 26 de marzo de 2020).

²⁶ GINSBURG, Mitch: «Dayan pushed PM Meir to consider using nuclear weapons in 1973 war». *The Times of Israel*, 3 de octubre 2013. Disponible en <https://www.timesofisrael.com/dayan-pushed-pm-meir-to-consider-using-nuclear-weapons-in-1973/> (consultada el 27 de marzo de 2020).

bía proporcionado. Además, suministraron 500 toneladas más otras 50 adicionales de «torta amarilla», vendidas por Sudáfrica a cambio de 30 gramos de tritio, suficientes para que los sudafricanos produjesen los mecanismos iniciadores de doce bombas atómicas²⁷.

En el año 1979 un satélite espía de alta órbita norteamericano detectó un doble destello en las capas altas de la atmósfera al este de la costa sudafricana. El suceso se asoció a una explosión nuclear, en el que se produce primeramente una bola de fuego y esta es rebasada posteriormente por la luz producida por la irradiación del interior. Aunque no se pudo demostrar la autoría, los estadounidenses sospecharon de la prueba de un arma termonuclear por parte israelí. Esto causó una verdadera conmoción en la Administración Carter, que cercana a las elecciones necesitaba mostrar sus éxitos en política exterior, entre los que se contaba con buscar nuevas conversaciones nucleares con los soviéticos y una paz entre israelíes y egipcios tras los Acuerdos de Camp David²⁸.

En una situación tan crítica, los asesores de Carter intentaron esconder el asunto para no poner en evidencia que Estados Unidos no era capaz de hacer cumplir el Tratado de Prohibición Parcial de Ensayos Nucleares (Partial Nuclear Test Ban Treaty). Sin embargo, de poco les servirían todos sus esfuerzos preelectorales cuando, poco después, se desató la crisis de los rehenes de la embajada de Teherán.

La «Doctrina Begin» y la prevención nuclear del adversario

Desde finales de 1974 los israelíes venían siguiendo los esfuerzos de Irak por construir un reactor nuclear. Los iraquíes compraron a Francia un reactor experimental *Osiris*, ya que los franceses no querían venderles un gran reactor productor de plutonio. Sin embargo, el reactor *Osiris* puede ser empleado para este fin, aunque en menores proporciones, si se irradian grandes cantidades de uranio natural. Además, las barras de combustible de este tipo de reactor experimental poseen uranio altamente enriquecido,

²⁷ MAIL & GUARDIAN: «FW de Klerk's three lies». Disponible en <https://mg.co.za/article/1994-02-11-fw-de-klerks-three-lies/> (consultada el 26 de marzo de 2020).

²⁸ BURR, William; *et al.*: «Blast From the Past». *Foreign Policy*. Disponible en <https://foreignpolicy.com/2019/09/22/blast-from-the-past-vela-satellite-israel-nuclear-double-flash-1979-ptbt-south-atlantic-south-africa/> (consultada el 27 de marzo de 2020).

por lo que si se hubiesen proporcionado varias recargas a los iraquíes estos hubieran podido desviar cantidades de este elemento para construir armas nucleares. El proyecto se firmó entre ambos Estados en 1975 para el «empleo pacífico de la energía nuclear» y se denominó «Osirak» (una mezcla de las palabras Osiris e Irak)²⁹.

Aunque los detalles del acuerdo para la construcción del reactor eran inicialmente secretos, en pocos meses se filtraron a los medios de comunicación, siendo una de sus principales detractoras Miriam Aberdamm, directora del Centro de Información de TechniAtome, contratista principal del proyecto. Aberdamm, de origen judío, había huido con sus padres desde Alemania a Francia durante el Holocausto³⁰.

Carter proporcionó una especial ayuda para el seguimiento de las actividades de franceses e iraquíes al ceder a los israelíes, desde 1979, las imágenes del satélite de inteligencia *KH-11*³¹. No obstante, el Mossad en colaboración con las Fuerzas de Defensa de Israel había puesto en marcha un dispositivo para el seguimiento de las actividades desde sus inicios. Bajo la dirección de Nahum Admoni se constituyó un equipo denominado «Nueva Era», cuya finalidad no era solo recopilar inteligencia sobre el programa nuclear iraquí, sino dar a Israel la capacidad para destruirlo³².

En 1981 el reactor *Tammuz-1* estaba prácticamente construido, a pesar de un retraso debido a un sabotaje que se había realizado sobre su núcleo. Los israelíes debían tomar una decisión al respecto antes de que entrase en funcionamiento ya que, si esto era así, su destrucción implicaría la dispersión de contaminación radiactiva³³.

Finalmente, el primer ministro Menahem Begin decidió su destrucción y que esta fuese explícitamente reconocida por el Estado de Israel ante la opinión pública internacional, aunque en contra de la opinión de las Fuerzas de Defensa de Israel, quienes que-

²⁹ OFEK, Rafael: «"Operation Opera": Intelligence Behind The Scenes». *IsraelDefense*, 4 de septiembre de 2015. Disponible en <https://www.israeldefense.co.il/en/content/operation-opera-intelligence-behind-scenes> (consultada el 27 de marzo de 2020).

³⁰ *Ibid.*

³¹ RICHELSON, Jeffrey T.: «The Future of Space Reconnaissance». *Scientific American* Núm.1, 1991. Vol. 264, pp. 38-45.

³² PERLMUTTER, Amos; HANDEL, Michael I.; y BAR-JOSEPH, Uri.: *Two Minutes Over Baghdad*. Psychology Press, 2003, p. 33.

³³ OFEK, Rafael: «"Operation Opera": Intelligence Behind The Scenes», *op. cit.*

rían que el ataque se atribuyese a la aviación iraní. Esta clara postura de determinación se denominó «Doctrina Begin». Esta demuestra a cualquier actor hostil que no se le permitirá adquirir una capacidad nuclear militar que pueda ser empleada contra Israel³⁴.

La doctrina sería aplicada en un futuro por parte de Israel, siendo el hecho más destacado la destrucción del reactor nuclear sirio de Deir al-Zour en el año 2007. Además, Irán atribuyó a los israelíes el asesinato de varios de sus científicos nucleares y el sabotaje de sus instalaciones atómicas con los virus informáticos *Stutnex* y *Flare*.

La ambigüedad nuclear israelí quedó en entredicho en 1986 cuando Mordecai Vanunu, judío de origen marroquí que trabajaba en la central de Dimona, huyó a Londres llevando consigo documentación del proyecto. Los documentos mostraban la capacidad de enfriamiento del reactor para poder pararlo y extraer sus productos, el reprocesamiento del plutonio y un modelo de bomba termonuclear. Vanunu sería posteriormente seducido por una agente del Mossad y trasladado a Israel, donde fue condenado por traición³⁵.

El «efecto Sansón» y el mantenimiento de la exclusividad

El malogrado programa nuclear iraquí y sus intentos posteriores de revitalización por parte de Saddam Hussein, hasta la llegada de la guerra del Golfo en 1991, pusieron de manifiesto que las intenciones iraquíes se podrían repetir por parte de otro actor en el Gran Oriente Medio.

Para Saddam, la adquisición de la capacidad nuclear hubiera sido la garantía de que los israelíes hubiesen empleado tan solo armas convencionales en otro hipotético conflicto con los países árabes. Esto se debería al temor a que los árabes pudieran emplear armas nucleares contra la población civil de las ciudades israelíes, convirtiéndose de este modo en rehenes en sus propios hogares³⁶.

³⁴ AMOS, Yadlin: «The “Begin Doctrine”: The Lessons of Osirak and Deir ez-Zor». *INSS Insight Núm. 1037*, 21 de marzo de 2018. Disponible en: <https://www.inss.org.il/publication/the-begin-doctrine-the-lessons-of-osirak-and-deir-ez-zor/> (consultada el 27 de marzo de 2020).

³⁵ HOUNAM, Peter: «Mordechai Vanunu». *Index on Censorship Núm. 2*. Vol. 33, 2004, pp. 12-17.

³⁶ CIGAR, Norman: *Saddam Hussein Nuclear Vission: An Atomic Shield and a Sword for Conquest*. Middle East Studies Occasional Papers Núm.1, junio de 2011, pp. 12-13.

Por ello Israel debía adquirir una capacidad indetectable, adicional a sus aviones y misiles, que le asegurase la posibilidad de represalia y garantizase que en caso de un ataque nuclear no se pudiese probar que los israelíes lo hubieran cometido. Para ello necesitaban constituir el arma submarina en sus Fuerzas Armadas y dotarlas de la capacidad nuclear.

Israel encontró la posibilidad de adquirir de Alemania submarinos de la clase *Delfin*, siendo los tres primeros los sumergibles *Dolphin*, *Leviathan* y *Tekumah*, que a partir del año 1999 comenzaron a sustituir a los antiguos submarinos de la clase *Gal*. La nueva clase de submarino podía albergar dieciséis torpedos o misiles superficie-superficie y con las tres unidades podría mantener dos de estas en la mar, mientras que el tercer buque se situaría en puerto para mantenimiento. Para aumentar esta capacidad se incorporaron los submarinos *Tannin* y *Rahav* en 2014 y 2016³⁷.

La década de los noventa fue también para los israelíes una época de discusión sobre la no proliferación llegando a proponer Hosni Mubarak, presidente de Egipto, la creación de una «Zona Libre de Armas de Destrucción Masiva en Oriente Medio (MEWDMFZ)». Durante la Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares en 1995 los Estados parte hicieron un llamamiento a los Estados de la región para que se adhiriesen al tratado y colocasen sus instalaciones bajo el régimen de salvaguardias del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA).

Sin embargo, tanto Israel como los países de la región no han hecho desde entonces más que obstinarse en sus respectivas posiciones. Para Israel la paz es una condición previa para cualquier acuerdo de este tipo, mientras que la mayoría del resto de Estados argumenta que para alcanzar la paz Israel tiene primero que renunciar a poseer armas nucleares. A pesar de los esfuerzos, en la Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares en 2010 no hubo progresos en este sentido³⁸.

En este contexto Israel tampoco ha aceptado adherirse al Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, aunque en 1996 firmó el Tratado de Prohibición Completa de Pruebas Nucleares (CTBT). Durante la Conferencia de Desarme de 1998 parecía que

³⁷ NUCLEAR THREAT INITIATIVE (NTI): «Israel Submarine Capabilities», 16 de octubre de 2019. Disponible en <https://www.nti.org/analysis/articles/israel-submarine-capabilities/> (consultada el 28 de marzo de 2020).

³⁸ Véase el capítulo de María del Mar García Benasach en esta monografía.

se iba a alcanzar un consenso para la realización del borrador del Tratado de Corte de Materiales Fisibles (FMCT) bajo la iniciativa estadounidense del presidente Clinton. Sin embargo, los israelíes que habían mantenido hasta entonces un perfil bajo, mostraron sus verdaderas intenciones. El primer ministro israelí, Benjamin Netanyahu, escribió a Clinton: «Nunca firmaremos el tratado y no se decepcionen, ninguna presión servirá de ayuda. No firmaremos el tratado porque no vamos a cometer un suicidio»³⁹.

La frustración y la sensación de soledad israelí quedó aún más de manifiesto cuando Estados Unidos y la India llegaron a un pacto en materia de asistencia nuclear en el año 2005, del tipo de Acuerdo 123 contemplado en la *Ley de la Energía Nuclear estadounidense de 1954*⁴⁰. El primer ministro indio Manmohan Singh y el presidente norteamericano George W. Bush convinieron que la India separaría sus instalaciones nucleares militares de las civiles, poniendo estas últimas bajo el régimen de salvaguardias del Organismo Internacional de la Energía Atómica. A cambio los norteamericanos se comprometieron a colaborar con el programa civil indio y a transferir tecnología, entrando en vigor el acuerdo en 2008⁴¹.

Los israelíes también se creyeron merecedores de un acuerdo de este tipo, por el férreo control de sus materiales nucleares, pero la Administración Bush y posteriormente la de Obama le negaron esta posibilidad⁴².

Los temores israelíes continuaban creciendo al tiempo que sus servicios de inteligencia veían como progresaba un programa nuclear militar en Siria desde 2004. Para no permitirlo, el 6 de septiembre de 2007 los israelíes decidieron llevar a cabo un ataque aéreo sobre las instalaciones nucleares sirias, denominándolo *Operación Orchard*.

El reactor se encontraba en la localidad de Al-Kivar y había sido construido con la asistencia norcoreana para la producción de

³⁹ KELLEHER, Catherine M. y REPPY, Judith: *Getting to Zero: The Path to Nuclear Disarmament*. Stanford University Press, 2011. p. 198.

⁴⁰ véase el capítulo de Carlos Torres en esta monografía

⁴¹ GONZÁLEZ SEGOVIA, Octavio: «Choosing to comply with the U.S.-India civil nuclear agreement. Factors leading to state compliance». *SCielo Núm. 14*, julio-diciembre 2014, p. 201-242, pp. 208-211. Cali.

⁴² HORNER, Daniel: «Prospect of Nuclear Deal With Israel Dismissed». *Arms Control Today*. Disponible en: <https://www.armscontrol.org/act/2010-09/prospect-nuclear-deal-israel-dismissed> (consultada el 30 de marzo de 2020).

plutonio, por lo que a los israelíes no les quedaban dudas de las intenciones de *Bashar al-Asad*. Por ello, el primer ministro Ehud Olmert preguntó al presidente norteamericano George W. Bush si iban a tomar alguna acción y ante la negativa de este, Olmert decidió acogerse a la «Doctrina Begin», realizando un ataque preventivo sobre las instalaciones sirias⁴³.

La decisión israelí era especialmente crítica, ya que en el año anterior la segunda guerra del Líbano contra *Hizbulah* no había proporcionado los efectos deseados, por lo que este grupo armado se encontraba dotado de una importante capacidad de combate para realizar algún tipo de acción de represalia.

Al contrario de lo ocurrido con el reactor nuclear iraquí, esta vez los israelíes no declararon haber realizado el ataque, hecho que no se comunicó oficialmente hasta el año 2018⁴⁴. Debido a la no atribución del ataque y la clandestinidad del programa nuclear de los sirios, la comunidad internacional no reaccionó ante el incidente, posiblemente lanzando un mensaje encubierto de un reconocimiento tácito de los ataques preventivos en este tipo de situaciones.

La dificultad para actuar contra el programa nuclear iraní

El régimen revolucionario iraní ha perseguido desde sus orígenes la desaparición del Estado de Israel y la solidaridad con la causa palestina. Por ello se celebra tradicionalmente en Irán el «Día de Qods», referencia islámica de la ciudad de Jerusalén.

El programa nuclear iraní ha sido una verdadera preocupación para los israelíes, que desde su descubrimiento lo han ido siguiendo e intentado evitar en la medida de sus posibilidades.

La aplicación de la «Doctrina Begin» contra las instalaciones nucleares iraníes no ha sido posible debido al contexto internacional, la dispersión y la redundancia de las instalaciones. Asimismo,

⁴³ PFEFFER, Anshel: «Operation Orchard: how Israeli jets flew at low altitude to avoid detection in Syria». *The Jewish Chronicle*, 21 de marzo de 2018. Disponible en <https://www.thejc.com/news/israel/operation-orchard-nuclear-syria-strike-how-israeli-jets-flew-at-low-altitude-to-avoid-detection-1.461050> (consultada el 30 de marzo de 2020).

⁴⁴ KERSHNER, Isabel: «Ending Secrecy, Israel Says It Bombed Syrian Reactor in 2007». *The New York Times*, 21 de marzo de 2018. Disponible en <https://www.nytimes.com/2018/03/21/world/middleeast/israel-syria-nuclear-reactor.html> (consultada el 30 de marzo de 2020).

muchas de estas se encuentran fuertemente protegidas debido a encontrarse en emplazamientos subterráneos a gran profundidad o por defensas antiaéreas. Estas se vieron incrementadas desde que Rusia vendió a Irán el sistema S-300, posiblemente a cambio de la construcción de una segunda central junto a la ya existente planta nuclear de Busherh.

Desde el descubrimiento del programa nuclear iraní en 2002 por parte del Consejo Nacional de Resistencia de Irán (NCRI)⁴⁵ este programa fue una fuente de preocupaciones durante los Gobiernos de Ariel Sharon y Ehud Olmert. Sin embargo, para el primer ministro Netanyahu ha sido una de sus principales inquietudes a lo largo de toda la segunda década de siglo⁴⁶.

Los israelíes se enfrentan con Irán ante un nuevo dilema, ya que además de que cualquier acción amparada en la «Doctrina Begin» no tiene asegurado el éxito, las capacidades de represalia iraníes deberían ser tenidas en cuenta. Si bien Irán posee un importante programa de misiles, este no sería la única opción a considerar, ya que los iraníes podrían actuar contra Israel a través de sus «proxies» o algunos aliados de conveniencia, como podrían ser *Hizbulah* o Hamás⁴⁷.

Ante la situación de incertidumbre, el conflicto entre iraníes e israelíes por la cuestión nuclear se ha trasladado al plano de las operaciones encubiertas. Detrás de este tipo de operaciones podrían encontrarse varios atentados contra científicos nucleares israelíes o la diseminación de virus informáticos, como el *Stutnex*, especialmente diseñados para actuar contra procesos industriales⁴⁸.

⁴⁵ JAFARZADEH, Alireza: «Remarks by Alireza Jafarzadeh on New Information on Top Secret Projects of the Iranian Regime's Nuclear Program». *Iran Wacht*, 14 de agosto de 2002. Disponible en <https://www.iranwatch.org/library/ncri-new-information-top-secret-nuclear-projects-8-14-02> (fecha de la consulta el 31 de marzo de 2020).

⁴⁶ DANN, Moshe: «Ariel Sharon and the rise of Iran's nuclear threat». *Jerusalem Post*, 10 de junio de 2012. Disponible en <https://www.jpost.com/Opinion/Op-Ed-Contributors/Ariel-Sharon-and-the-rise-of-Irans-nuclear-threat> (consultada el 31 de marzo de 2020).

⁴⁷ ROGERS, Paul: «The Risk and Consequences of an Israel-Iran War». Oxford Research Group, 25 de mayo de 2018. Disponible en <https://www.oxfordresearchgroup.org.uk/org-at-the-munich-security-conference> (consultada el 31 de marzo de 2020).

⁴⁸ Castro, José I.: «La comunicación (más allá de la ruptura) cuando fallan las relaciones: los límites de poder entre Irán, Israel, Estados Unidos y la cuestión nuclear». *Revista Electrónica de Estudios Internacionales Núm. 26 (REEI)*, 2013, p. 10-19.

Las consecuencias de la llamada «Doctrina Obama» fueron especialmente gravosas para los israelíes en las postrimerías del mandato del presidente norteamericano. Básicamente la orientación de la Administración estadounidense en esta época en el ámbito internacional fue la búsqueda de soluciones negociadas y el consenso, huyendo de posturas unilaterales o intervencionistas y reconociendo a Irán como una nueva potencia en Oriente Medio⁴⁹.

A finales de 2015 el secretario de Estado norteamericano, Jonh Kerry, fue uno de los principales artífices de un acuerdo integral en materia nuclear, junto con el ministro de exteriores iraní, Javar Zarif. Este acuerdo se tratará en profundidad más adelante, pero básicamente retrasaba el programa nuclear de Irán entre 10 y 15 años y aceptaba que los iraníes pudiesen enriquecer uranio en su país.

Para Israel y los Estados del Golfo esto sería un duro revés, ya que un acuerdo que les afectaba directamente no había sido consultado con ellos, por lo que el propio primer ministro Netanyahu declaró que «un acuerdo basado en estas condiciones amenazaría la supervivencia de Israel»⁵⁰.

La victoria en 2015 del candidato a la Casa Blanca, Donald Trump, sería un alivio para los israelíes, ya que Trump llevaba en su programa abandonar el acuerdo con los iraníes, hecho que comenzó a llevar a cabo en 2018, imponiendo sanciones contra los intereses de Irán. Desde el punto de vista israelí se abría una nueva oportunidad para dar su opinión en unas posibles nuevas negociaciones⁵¹.

Justo antes del comienzo de las sanciones, Netanyahu desveló una serie de documentos obtenidos por la inteligencia israelí en los que al parecer Irán había desarrollado hasta 2003 un programa que le había permitido dotarse de 5 cabezas nucleares de 10 kilotones cada una. Si esto fuese así el acuerdo integral se habría

⁴⁹ GOLDBERG, Jeffrey: «The Obama Doctrine». *The Atlantic Núm 3*, 2016. Vol. 317, p. 56.

⁵⁰ GORDON, M. y SANGER, D.: «Iran Agrees to Detailed Nuclear Outline, First Step Toward a Wider Deal». *The New York Times*, 3 de abril de 2015. Disponible en <https://www.nytimes.com/2015/04/03/world/middleeast/iran-nuclear-talks.html> (consultada el 1 de abril de 2020).

⁵¹ MARCUS, Jonathan: «Israel and Saudi Arabia: The relationship emerging into the open», *BBC News*, 3 de abril de 2018. Disponible en <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-43632905> (consultada el 1 de abril de 2020).

negociado bajo falsas premisas, lo que justificaba la actuación del presidente estadounidense⁵².

Además, las relaciones entre Trump y Netanyahu eran mucho más cordiales que con Obama, por lo que los israelíes se sentían de nuevo bajo el amparo de su tradicional aliado estadounidense. Trump reconoció en 2019 la capitalidad de Jerusalén para el Estado israelí y en 2020 prepararía un plan de partición para los territorios palestinos, claramente beneficioso para Israel⁵³.

En este ambiente de cordialidad los israelíes ya se han dotado de dos escuadrones de aviones multi-rol *F-35* de fabricación estadounidense y se encuentran en tratos para adquirir 50 unidades más. La versión israelí de este modelo cuenta con depósitos auxiliares que, aunque podría alcanzar objetivos en territorio iraní no le permitirían la permanencia sobre la zona, lo que también le ocurre con sus modelos de aviones de caza *F-15* y *F-16*. Para paliar el problema, la Administración Trump ha aceptado la venta a Israel de aviones de repostaje en vuelo *KC-46A*, que le permitirán renovar su antigua flota de este tipo de aeronaves⁵⁴. En este sentido es posible que en un futuro próximo se proporcione nuevo material a Israel, dentro de los programas de los *U.S. aid packages*.

Los vectores de lanzamiento en la triada nuclear extendida

Como se ha desarrollado a lo largo de este documento, Israel podría estar dotado de la «triada nuclear» en referencia a la versatilidad de sus vectores de proyección basados en aviones, misiles y submarinos.

Los misiles en servicio en las Fuerzas de Defensa de Israel son del tipo *Jericho-II* y *Jericho-III*, transportables por carretera o ferrocarril y diseñados a partir de un primer modelo basado en

⁵² BBC NEWS: «Israel's Iran documents show nuclear deal "was built on lies"», 1 de mayo de 2018. Disponible en <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-43958205> (consultada el 1 de abril de 2020).

⁵³ THE WHITE HOUSE: *Peace to Prosperity: A Vision to Improve the Lives of the Palestinian and Israeli People*. Enero de 2020. Disponible en <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Peace-to-Prosperity-0120.pdf> (consultada el 1 de abril de 2020).

⁵⁴ PECK, Michael: «Trump Just Gave Israel the Ability to Attack Iran's Nuclear Sites with F-35s». *The National Interest*, 4 de marzo de 2020. Disponible en <https://nationalinterest.org/blog/buzz/trump-just-gave-israel-ability-attack-irans-nuclear-sites-f-35s-129377> (consultada el 1 de abril de 2020).

tecnología francesa, ya fuera de servicio. Las capacidades de estos misiles se estiman en unos 1.500 km. para el primero y entre 4.800 y 6.500 km. para el segundo, con una carga útil de una tonelada. Aunque no se tiene claro el número de misiles que posee Israel, la horquilla se sitúa entre las 25 y 100 unidades de ambos modelos⁵⁵.

Es probable que la tecnología del *Jericho-III* se desarrollase a partir de los vehículos de lanzamiento espacial *Shavit* y *Shavit II*, que posteriormente derivaron en los misiles sudafricanos *RSA-3* y *RSA-4*, cuyos detalles se conocieron después del desarme de este país cuando se ofrecieron en el mercado como vehículos satelitales. A principios de 2020 Israel ha realizado pruebas con un nuevo modelo de misil, posiblemente el *Jericho-IV*⁵⁶.

Tal como se ha descrito, la fuerza aérea israelí posee los modelos de avión multipropósito *F-15*, *F-16* y *F-35*, en versiones de largo alcance y seguramente dotados de capacidad nuclear, ya que sus pilotos realizan entrenamientos con perfiles de ataque específicos para este tipo de armamento. El aumento de la capacidad de tiempo operativo de las aeronaves gracias a la nueva posibilidad de repostaje en vuelo da la facultad a la aviación israelí para seleccionar diversas rutas de ataque y evasión, así como aumentar el tiempo de permanencia sobre la zona de objetivos.

La opción avanzada para los israelíes pasaría por volver a dotarse de la capacidad de bombardeo aéreo estratégico, que tuvieron en su día con el modelo *B-17*. En esta ocasión está abierto el debate para la adquisición del *B-21*, pero tendrían que darse determinadas condiciones para que los Estados Unidos levantasen las restricciones a su exportación⁵⁷.

La triada nuclear israelí quedaría completada con la flota de submarinos de la clase *Delfin*, que se estima que pueda llegar a las seis unidades con la adquisición de un último sumergible. La se-

⁵⁵ ARMS CONTROL ASSOCIATION: «Arms Control and Proliferation Profile: Israel», julio de 2018. Disponible en <https://www.armscontrol.org/factsheets/israelprofile> (consultada el 2 de abril de 2020).

⁵⁶ ARMY RECOGNITION: «Israel tested once more Jericho intercontinental ballistic missile», 3 de febrero de 2020. Disponible en https://www.armyrecognition.com/february_2020_global_defense_security_army_news_industry/israel_tested_once_more_jericho_intercontinental_ballistic_missile.html (consultada el 2 de abril de 2020).

⁵⁷ FARLEY, Robert: «Iran's Worst Fear: America Gives Israel F-22s and B-52 Bombers». *The National Interest*, 14 de mayo de 2019. Disponible en: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/irans-worst-fear-america-gives-israel-f-22s-and-b-52-bombers-57562> (consultada el 2 de abril de 2020).

gunda serie, de casco más alargado, está preparada para la introducción de un sistema AIP, –propulsión independiente de aire–, que permitiría navegaciones en inmersión prolongadas, evitando delatar su posición. Se especula con el tipo de misil que pueda dotar a estos submarinos, pudiendo ser versiones mejoradas del *Harpoon*, *Popeye-Turbo*, o el misil antibuque *Gabriel*⁵⁸.

Todo lo anteriormente citado podría proporcionar a los israelíes la capacidad de poseer una triada nuclear que asegurase cualquier tipo de respuesta en cualquier tipo de situación. A ello habría que superponer un nuevo concepto en la triada de ataque nuclear que no sería más que uno de los vértices de un nuevo triángulo, en el que los otros dos serían la defensa tanto activa como pasiva, y la posibilidad de mantener en el tiempo las capacidades nucleares, gracias a su potencial industrial. Todo ello estaría interrelacionado por una potente y robusta red de mando y control apoyado en un excelente sistema de inteligencia.

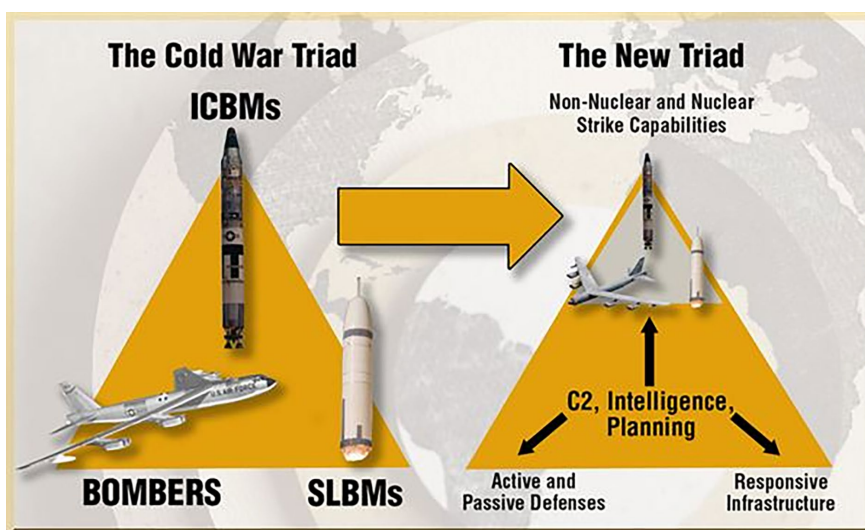


Figura 1: Evolución de la antigua a la nueva la triada nuclear. Fuente: RAUGH, Harold. «History Highlights: The Nuclear Triad», Defense Logistic Agency. Disponible en <https://www.dla.mil/AboutDLA/News/NewsArticleView/Article/623030/history-highlights-the-nuclear-triad/> (consultada el 2 de abril de 2020)

⁵⁸ MIZOKAMI, Kyle: «Meet Israel's Super Dolphin-Class Submarine (Armed with Nukes?)». *The National Interest*, 27 de enero de 2019. Disponible en <https://nationalinterest.org/blog/buzz/meet-israels-super-dolphin-class-submarine-armed-nukes-42652> (consultada el 2 de abril de 2020).

Irán: la latencia de la capacidad nuclear

Irán es una de las Naciones-Estado más antiguas de la Tierra. Su posición geográfica y fortaleza de su territorio se unen a sus riquezas naturales y a una población por encima de los ochenta millones de habitantes⁵⁹. Todo ello le configuran como un pivote geopolítico, que puede conformarse como la gran potencia regional, siempre y cuando sean bien aprovechadas las oportunidades que se le presente⁶⁰.

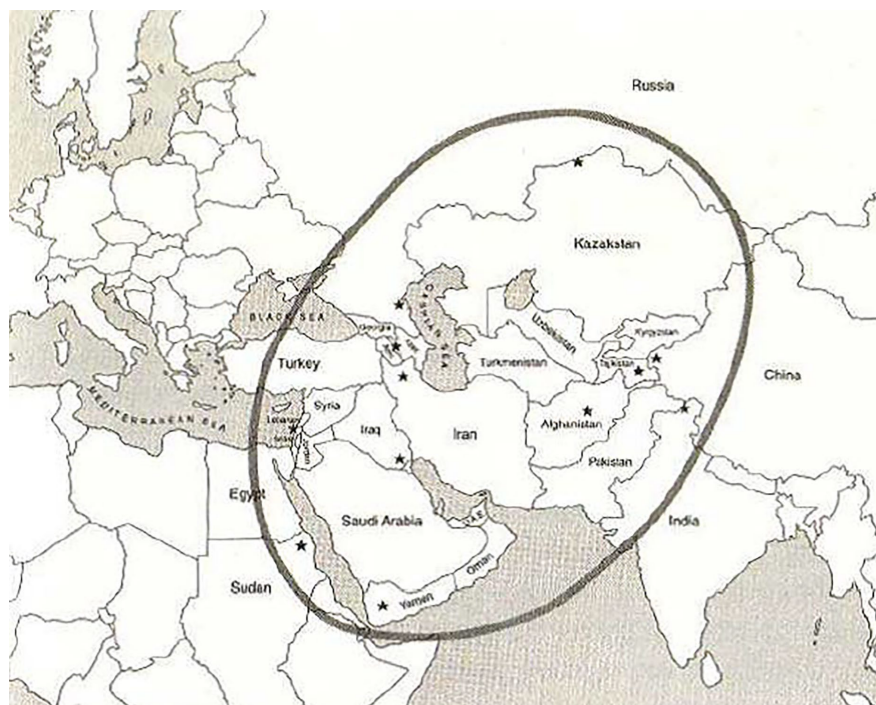


Figura 2: Área regional de la posible influencia iraní. Fuente: BRZEZINSKI, Zbignew. *The Grand Chessboard*. New York: Basic Books, 1997, p. 28

Desde la época del colonialismo, los iraníes han desarrollado un sentimiento de frustración y recelo contra las potencias extranjeras. Tras el reparto entre rusos e ingleses de la influencia en Irán, la animadversión se incrementó al verse utilizados durante las dos guerras mundiales. Posteriormente han considerado que en

⁵⁹ KAPLAN, Robert D.: *The Revenge of Geography: What the Map Tells Us About Coming Conflicts and the Battle Against Fate*. Random House, 2012, p. 8.

⁶⁰ BRZEZINSKI, Zbignew: *The Grand Chessboard*. New York: Basic Books, 1997, p. 25.

muchas ocasiones se ha aplicado una política de «doble rasero» contra los iraníes, siendo el ejemplo más significativo la guerra contra Irak⁶¹. Esta cadena de acontecimientos prolongada en el tiempo ha llevado a que los iraníes perciban que deben ser autosuficientes en el tema de la seguridad.

La necesidad de un medio de represalia

Durante la época del sah Irán comenzó su andadura nuclear dentro del programa «Átomos para la Paz» de la Administración norteamericana del presidente Eisenhower. A mediados de los años sesenta el régimen anunció la puesta en marcha de un programa que tendría 23 centrales. Aunque en 1970 Irán firmó el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, se sospechaba de la existencia de un programa paralelo para obtener plutonio a partir de la irradiación del uranio⁶².

Al comienzo de la revolución islámica del año 1979 Jomeini no sentía la necesidad de que Irán poseyese armamento nuclear, por lo que abandonó el programa anterior, quedando este postergado.

Casi todo el personal técnico con conocimientos en materia nuclear abandonó el país, deteniéndose la construcción de varias instalaciones entre las que destacaban dos centrales en las inmediaciones de Busherh, que estaba llevando a cabo la empresa alemana Kraftwerk Union. Durante la guerra con Irak estas instalaciones resultaron seriamente dañadas⁶³.

La guerra contra Irak se prolongó durante casi toda la década de los ochenta, atravesando varias fases. En 1984 los iraníes atravesaban por un periodo de grandes bajas, ya que habían purgado a los cuadros de mando de su Ejército. Al mismo tiempo Saddam Hussein empezó a emplear armamento químico contra las grandes masas de combatientes iraníes, lo que acrecentó las pérdidas para Irán. Internacionalmente los iraníes no recibieron respaldo, ya que se encontraban aislados desde la crisis de los rehenes⁶⁴. Esto los llevó a sumar a su histórico sentimiento anticolonialista

⁶¹ HOSSEIN MOUSAVIAN, Seyyed: *Iran-Europe Relations: Challenges and Opportunities*. Routledge, 2008. p. 134.

⁶² VELARDE, Guillermo: «Israel y la bomba atómica». *Revista de Aeronáutica y Astronáutica*. Madrid, junio de 2002, p. 499.

⁶³ *Op. cit.*, pp. 499-500.

⁶⁴ ALI, Javed: «Chemical Weapons and the Iran-Iraq War: A Case Study in Noncompliance». *The Nonproliferation Review*, 2001, pp. 47-49.

el resentimiento hacia el exterior, al ver como la actuación de las grandes potencias les causaba un daño adicional al de la propia guerra.

Entre 1984 y 1987 las ciudades de Irán fueron atacadas por los misiles *Scud-B* iraquíes, causando más de 13.000 muertos entre la población civil. Los iraníes no poseían medios de represalia, por lo que tuvieron que comprar apresuradamente misiles del mismo tipo a Libia y Rusia, al tiempo que ponían en marcha su propia cadena de producción⁶⁵.

Cuando los iraníes percibieron su vulnerabilidad se plantearon la posesión de una adecuada capacidad de respuesta. Entre las varias opciones que tenían se alzó con fuerza la de proporcionar a Irán la capacidad nuclear militar por encima de otras posibilidades. También existieron en esta tendencia intereses particulares y de determinadas organizaciones, que se verían beneficiadas si triunfaba esta opción⁶⁶.

Aunque no se ha plasmado en la literatura científica, es muy posible que grupos como la Guardia de la Revolución Islámica o Pashdaran, o la Agencia Iraní para la Energía Atómica (IAEA por sus siglas en inglés), tuviesen individuos en las estructuras de poder iraníes para forzar esta decisión. El caso es que finalmente el líder Jomeini se decidió por recuperar el proyecto olvidado de la central nuclear de Busherh, para poner en marcha un programa de energía nucleoelectrónica, que mostrase al mundo que sus intenciones no eran militares⁶⁷.

Durante los años noventa la comunidad internacional estuvo más pendiente de Irak y de la primera guerra del Golfo, lo que sirvió a los iraníes para recuperar los territorios que les había arrebatado Saddam Hussein y continuar su programa nuclear sin excesivas complicaciones.

Entretanto Irán desarrolló su programa a la vez que cooperó con determinados actores estatales y no estatales para llevarlo a

⁶⁵ BLANCHE, Ed: «How Saddam's "War of the Cities" spawned Iran's missile drive». *The Arab Weekly*, 25 de marzo de 2018. Disponible en <https://theArabweekly.com/how-saddams-war-cities-spawned-irans-missile-drive> (consultada el 7 de abril de 2020).

⁶⁶ MAYER, Charles C.: *National Security to Nationalist Myth: Why Iran Wants Nuclear Weapons*. Naval Postgraduate School Monterey CA, 2004. p. 2.

⁶⁷ VAEZ, Ali: «Waiting for Busherh». *Foreign Policy*, 12 de septiembre de 2011. Disponible en <https://foreignpolicy.com/2011/09/12/waiting-for-bushehr/> (consultada el 8 de abril de 2020).

cabo. Cabe destacar los acuerdos alcanzados con Argentina para el abastecimiento de elementos combustibles para el reactor de experimentación de Teherán y con China para la cooperación en materia nuclear durante 10 años. Igualmente, a mediados de la década, los iraníes se hicieron con los planos de las centrifugadoras de unario *P-1* y *P-2*, posiblemente provenientes de la red clandestina de Abdul Qaader Khan, padre de la bomba atómica pakistaní⁶⁸. Mientras, en Rusia se comienzan a fabricar los elementos necesarios para reactivar la construcción de la central nuclear de Busherh a partir de 1999⁶⁹.

Un programa nuclear en medio del «diálogo entre civilizaciones»

A caballo entre el cambio de siglo, el entonces presidente iraní, Sayid Mohamed Jatamí, dedicó ímprobos esfuerzos a potenciar una política exterior basada en el «soft power» a la que denominó «diálogo entre civilizaciones». Esta política buscaba la expansión iraní en la región del golfo Pérsico a la vez que se apoyaba en unas buenas relaciones en el contexto internacional⁷⁰. No obstante, Irán jamás aceptó las relaciones con los israelíes, ni siquiera cuando estos ofrecieron su ayuda tras el terremoto que asoló la región de Bam en el año 2002.

En el año 2002 el Consejo Nacional de Resistencia de Irán (NCRI) anunció que había descubierto que Irán estaba realizando determinadas actividades nucleares de espaldas al Organismo Internacional de la Energía Atómica y que se podían catalogar como actos de proliferación. La organización clandestina iraní reveló que los lugares en que se llevaban a cabo las actividades eran Natanz y Arak, no sabiendo lo que se llevaba a cabo en la primera y siendo la segunda una planta de producción de agua pesada. Ambos emplazamientos operaban bajo dos compañías de fachada, denominadas Kala-Eléctrica y Compañía de Energía Mesbah⁷¹.

⁶⁸ véase el capítulo de Carlos Torres en esta monografía.

⁶⁹ *IRAN WACHT*: «Iran Nuclear Milestones: 1967-2017». Disponible en <https://www.iranwatch.org/our-publications/weapon-program-background-report/iran-nuclear-milestones-1967-2017> (consultada el 8 de abril de 2020).

⁷⁰ KHATAMI, Mohammad: *Islam, Dialogue and Civil Society*. Australian National University, 2000, pp. 22-24.

⁷¹ NATIONAL COUNCIL OF RESISTANCE OF IRAN, FOREIGN AFFAIRS COMMITTEE: «A look at Iran's nuclear weapons projects-Part 2». Disponible en <https://www.ncr-iran.org/en/news/exclusive-report/a-look-at-irans-nuclear-weapons-projects-part-2/> (consultada el 8 de abril de 2020).

Posteriormente las imágenes satelitales calificarían a Natanz como una instalación de enriquecimiento de uranio. Tan importante como la actividad nuclear que se estaba llevando a cabo, era saber los apoyos técnicos de los iraníes. Por ello se descubrió la presencia del científico ucraniano Andrei Lelashnikov y los rusos Alexei Volev y Veladimir Mirny⁷².

Una vez descubiertas las instalaciones, a Jatamí no le quedó otro remedio que anunciar que Irán estaba realizando un importante programa nucleoelectrónico para proporcionar una capacidad de 6.000 MWe en un plazo de 20 años⁷³. Los iraníes ya afrontaban sanciones por parte de Estados Unidos y sus aliados, por lo que temían un endurecimiento de estas. Ante la situación Irán se avino a firmar el «Acuerdo de París» en 2004, por el que se comprometía al cese temporal de sus actividades nucleares mientras buscaba una solución negociada a largo plazo con el Grupo EU-3 (Francia, Alemania y Reino Unido)⁷⁴. Durante dicha época la comisión iraní, encabezada por Hassan Rohani, buscó las condiciones de mayor ventaja para los iraníes dentro de las negociaciones.

La radicalización de la postura fundamentalista

Jatami fue desplazado de la presidencia por los fundamentalistas tras las elecciones de 2004, representados por el nuevo presidente Ahmadineyad. El endurecimiento de las posturas iraníes llegaría rápidamente, denunciando en 2005 el «acuerdo a largo plazo» que se había alcanzado con los europeos, ya que para los intereses de Irán existían muy pocos incentivos y demasiadas demandas. Además, no recogía las propuestas de los iraníes y violaba los principios del Acuerdo de París del año anterior⁷⁵.

⁷² JAFARZADEH, Alireza: «Remarks by Alireza Jafarzadeh on New Information on Top Secret Projects of the Iranian Regime's Nuclear Program»..., *op. cit.*

⁷³ EDWARDS Rob: «Iran's nuclear programme rapidly expanding». *New Scientist*, 10 de marzo de 2003. Disponible en <https://www.newscientist.com/article/dn3481-irans-nuclear-programme-rapidly-expanding/> (consultada el 8 de abril de 2020).

⁷⁴ INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY: Information Circular 637, Date: 26 November 2004, *Communication dated 26 November 2004 received from the Permanent Representatives of France, Germany, the Islamic Republic of Iran and the United Kingdom concerning the agreement signed in Paris on 15 November 2004*. Disponible en <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2004/inf-circ637.pdf> (consultada el 10 de abril de 2020).

⁷⁵ REPÚBLICA ISLÁMICA DE IRÁN: *Response of the Islamic Republic of Iran to the Framework Agreement proposed by EU3/EU*. Disponible en <http://www.bits.de/public/documents/iran/IranonEU3-0805.pdf> (consultada el 10 de abril de 2020).

En 2006 Irán abandonó el Protocolo Adicional del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares y empezó a enriquecer uranio en la planta de Natanz, al tiempo que dejó vislumbrar que poseía otra planta de enriquecimiento, que posteriormente se confirmó al conocer la existencia de las instalaciones de Fordow, cercanas a la ciudad santa de Qom⁷⁶.

Las gestiones llevadas a cabo por el Grupo P5+1 no surtieron efecto⁷⁷. La ONU emitió una tenue respuesta a través de la *Resolución 1696*, requiriendo a Irán el cese del enriquecimiento de uranio, al tiempo que no se permitía la transferencia de material nuclear y de misiles a los iraníes⁷⁸. La airada reacción del presidente Ahmadineyad ocasionó que la ONU emitiese la *Resolución 1737*, reforzando la anterior⁷⁹. Las sanciones de Naciones Unidas no se producían con la suficiente contundencia, toda vez que rusos y chinos mantenían relaciones con los iraníes, y en tanto en cuanto se mantuviesen afines a sus intereses, Irán podía soportar las sanciones occidentales.

En el año 2008 la Unión Europea a través de su representante para la Política Exterior y Seguridad, Javier Solana, propuso a Irán una serie de incentivos económicos, tecnología de reactores nucleares de producción de energía eléctrica de agua ligera y todo el combustible que necesitase. A cambio los iraníes tenían que comprometerse a dejar de enriquecer uranio. Ante la negativa iraní la ONU emitió su *Resolución 1835*, que tan solo consistía en una serie de requerimientos⁸⁰.

⁷⁶ SHERWELL, Philip: «Iran claims nuclear project breakthrough». *The Telegraph*, 30 de abril de 2006. Disponible en <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/iran/1517067/Iran-claims-nuclear-project-breakthrough.html> (consultada el 11 de abril de 2020).

⁷⁷ Grupo compuesto por Alemania, Francia, Reino Unido, Rusia, China y Estados Unidos. Esta denominación viene de los cinco Estados miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, a los que se suma Alemania. También se le denominaba Grupo UE3+3.

⁷⁸ UN SECURITY COUNCIL: *Resolution 1696 (2006) Adopted by the Security Council at its 5500th meeting, on 31 July 2006*. Disponible en <http://unscr.com/en/resolutions/doc/1696> (consultada el 11 de abril de 2020).

⁷⁹ UN SECURITY COUNCIL: *Resolution 1737 (2006) Adopted by the Security Council at its 5612th meeting, on 23 December 2006*. Disponible en <http://unscr.com/en/resolutions/doc/1737> (consultada el 11 de abril de 2020).

⁸⁰ UN SECURITY COUNCIL: *Resolution 1835 (2008) Adopted by the Security Council at its 5984th meeting, on 27 September 2008*. Disponible en <http://unscr.com/en/resolutions/doc/1835> (consultada el 11 de abril de 2020).

Irán percibía una falta de consenso internacional y una postura de fuerza que les amparaba, gracias a las relaciones que mantenía con sus aliados de conveniencia, por lo que en el año 2009 rompió las conversaciones con el Grupo P5+1. Sin embargo, la falta de canales múltiples de comunicación le llevó a cometer un error de cálculo cuando en 2010 acordó la adquisición de combustible nuclear con Brasil, a través de Turquía⁸¹. Por aquel entonces, la *Nuclear Posture Review* del presidente Obama no identificaba ningún enemigo y se centraba en el desarme unilateral y la firma del Tratado New Start con Rusia⁸². Por ello los iraníes pudieron interpretar síntomas de debilidad en los grandes actores.

La actuación de los tres Estados anteriores conmocionó el orden de las tres grandes potencias. Estados Unidos se sintió defraudado por quienes había considerado como socios. Por su parte los chinos y sobre todo los rusos veían como Irán podría salir de su órbita de dependencia, lo que no solo afectaría al ámbito nuclear, sino que mermaría su capacidad de influencia en la región. Por ello se comprende que en junio de 2010 la ONU emitiese la *Resolución 1929*, en la que se imponían sanciones muy duras contra los Pashdaran y el programa nuclear iraní y se amenazaba con la imposición de sanciones aún más rigurosas⁸³.

La situación se tensaría más cuando el Organismo Internacional de la Energía Atómica emitió un informe a finales de 2011 en el que mostraba sus «serias preocupaciones» por el posible desarrollo por parte de los iraníes de un arma nuclear. Aunque el organismo no tuviese una prueba concluyente, los informes de más de diez Estados miembros, contrastados con imágenes y declaraciones de personal técnico, apuntaban hacia esta posibilidad⁸⁴.

⁸¹ HAFEZI, Parisa: «Turkey, Brazil seal deal on Iran nuclear fuel swap». *Reuters*, 16 de mayo de 2010. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-deal/turkey-brazil-seal-deal-on-iran-nuclear-fuel-swap-idUSTRE64F29P20100516> (consultada el 11 de abril de 2020).

⁸² KALLMYER, Kevin: «Assessing Implementation of the 2010 Nuclear Posture Review». CISC Center for International and Strategic Studies, junio de 2011. Disponible en <https://www.csis.org/analysis/assessing-implementation-2010-nuclear-posture-review> (consultada el 12 de abril de 2020). Véase igualmente el capítulo de Carlos Javier Frías en esta monografía.

⁸³ UN SECURITY COUNCIL: *Resolution 1929 (2010) Adopted by the Security Council at its 6335th meeting, on 09 June 2010*. Disponible en <http://unscr.com/en/resolutions/doc/1929> (consultada el 12 de abril de 2020).

⁸⁴ AIEA BOARD OF GOVERNORS: «Implementation of the NPT Safeguards Agreement and relevant provisions of Security Council Resolutions in the Islamic Republic of Iran». Report by the Director General of the International Atomic Energy Agency, document GOV/2011/63, Annex, p. 3. Disponible en <https://www.iaea.org/sites/default/files/gov2011-65.pdf> (consultada el 13 de abril de 2020).

A las sanciones ya impuestas se sumaron en 2012 las de la Unión Europea sobre las importaciones del petróleo iraní. Aunque la Unión Europea aplicaba esta medida, también enfatizaba la puesta en marcha de negociaciones⁸⁵. Mientras, la situación se tensaba con la puesta en funcionamiento de la central nuclear de Busherh y la apertura de una base naval de los Pashdaran cerca del estrecho de Ormuz⁸⁶.

Rohani y la búsqueda de soluciones

En el año 2013 Hassan Rohani ganó las elecciones a la presidencia de Irán. Rohani había sido el negociador nuclear iraní entre 2003 y 2005 y era un buen conocedor del tema tanto fuera como dentro de su país. Por ello comenzó un camino para interiormente ganarse a la opinión pública y poner de su lado a los clérigos al tiempo que exteriormente reducía la tensión, aunque manteniendo sus intereses⁸⁷.

Pronto se renovaron las conversaciones con el Grupo P5+1, llegando a finales de 2013 a un preacuerdo en el que se permitiría a los iraníes enriquecer el uranio por debajo del cinco por ciento, continuar el proyecto del reactor de agua pesada de Arak y mientras duraba el acuerdo aplacarse las sanciones⁸⁸. Tras este resultado, Rusia se apresuraría a manifestar que había dejado de existir la razón para el despliegue en Europa del escudo de misiles norteamericano, que según el presidente Obama se había establecido para protegerse de la amenaza nuclear iraní.

⁸⁵ *BBC News*: «EU imposes new sanctions on Iran», 15 de octubre de 2012. Disponible en <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-19947507> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁸⁶ *SPUTNIK NEWS*: «Iran's Islamic Revolution Guards Corps (IRGC) has established a new naval base in the Strait of Hormuz, the export route for around 25 percent of the world's crude oil, the Fars news agency said on Sunday», 4 de abril de 2012. Disponible en <https://sputniknews.com/military/20121104177188545/> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁸⁷ FRIEDMAN, George: «The Foreign Policy Impact of Iran's Presidential Election». *Stratford Worldview*, 18 de junio de 2013. Disponible en <https://worldview.stratfor.com/article/foreign-policy-impact-irans-presidential-election> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁸⁸ KAMALI, Saeed: «Iran's leaders and public celebrate Geneva nuclear deal». *The Guardian*, 24 de noviembre de 2013. Disponible en <http://www.theguardian.com/world/2013/nov/24/iran-reaction-nuclear-deal-geneva> (consultada el 13 de abril de 2020).

Durante 2014 los rusos aprovecharon las negociaciones con Irán para aliviar la presión internacional por su intervención en Crimea. No obstante, la crisis de Ucrania sería una muestra de que las garantías ofertadas en su día a un Estado que se desnuclearizó quedarían en papel mojado por parte de sus garantes.

Las negociaciones en materia nuclear dieron su fruto en 2015 mediante un acuerdo denominado «Joint Comprehensive Plan of Action» (JCPOA por sus siglas en inglés y al que este texto referirá como PAIC, por ser el acrónimo en español de Plan de Acción Integral Conjunto). Básicamente establecía la reducción en dos terceras partes del número de centrifugadoras, hasta las 5.060, quedando el resto desmontadas y almacenadas. Además, las cantidades de uranio de bajo enriquecimiento se reducían a menos de 300 kg. durante 15 años y el reactor de Arak tendría que reconfigurarse para que no pudiese producir plutonio. El acuerdo creaba durante 25 años una comisión conjunta y un mecanismo de resolución de disputas donde, si una de las partes no ve satisfechas sus demandas y no se emite una resolución por parte del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, se podrían imponer de nuevo las sanciones⁸⁹.

Para el negociador norteamericano, Jonh Kerry, esta era la mejor solución que se podría haber alcanzado. No obstante, hay que tener en cuenta que los demócratas norteamericanos necesitaban aparecer con un éxito en política exterior de cara a la campaña de 2016 para las elecciones presidenciales. Una de las promesas del candidato republicano, Donald Trump, sería el abandono del Plan de Acción Integral Conjunto por parte de Estados Unidos y la imposición de sanciones a los iraníes⁹⁰.

La reimposición de las sanciones estadounidenses

A principios de 2018 Trump declaró que se retiraría del acuerdo a menos que los socios europeos no reforzasen las medidas que este incluía. La reacción europea fue la de enfatizar que Irán estaba cumpliendo los términos del acuerdo e intentaron diplo-

⁸⁹ ARMS CONTROL ASSOCIATION: «The Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA) at a Glance». Última revisión: mayo de 2018. Disponible en <https://www.armscontrol.org/factsheets/JCPOA-at-a-glance> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁹⁰ LEE, Nora Kelly: «Where the 2016 Candidates Stand on the Iran Nuclear Deal». *The Atlantic*, 1 de septiembre de 2015. Disponible en <https://www.theatlantic.com/politics/archive/2015/09/where-the-2016-candidates-stand-on-the-iran-nuclear-deal/448380/> (consultada el 13 de abril de 2020).

máticamente evitar el abandono estadounidense⁹¹. En mayo de 2018 Trump comenzó imponiendo un primer paquete de medidas en contra de los iraníes, continuando con nuevas medidas en el mes de noviembre.

Las medidas anunciadas por el secretario de Estado, Mike Pompeo, obedecían a una estrategia de «máxima presión» para llevar a Irán a una situación en la que tuviera que sentarse en la mesa de negociaciones, que según este estaban funcionando a principios de 2020⁹².

Por su parte, en el verano de 2019 los iraníes superaron los límites de almacenamiento de uranio, al tiempo que enriquecían este elemento en proporciones usadas para la producción de radioisótopos medicinales. En septiembre desarrollaron nuevas centrifugadoras y comenzaron la producción de agua pesada en las instalaciones de Arak. A principios de 2020 se produjo la muerte, a manos de fuerzas estadounidenses, del mítico líder Pashdaran Qassem Soleimani. Como reacción, Irán declaró que no pondría límites al enriquecimiento de uranio, aunque permitiría la estancia de los inspectores del Organismo Internacional de la Energía Atómica⁹³.

Por otro lado, los Estados europeos participantes en el Plan de Acción Integral Conjunto han puesto en marcha el mecanismo de resolución de disputas que contempla el acuerdo. Los iraníes han reaccionado afirmando que si se llevase la cuestión ante el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas Irán se podría retirar del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares⁹⁴.

⁹¹ BORGER, Lian; KAMALI, Saeed; y HOLMES, Oliver: «Iran deal: Trump breaks with European allies over “horrible, one-sided” nuclear agreement». *The Guardian*, 9 de mayo de 2018. Disponible en <https://www.theguardian.com/world/2018/may/08/iran-deal-trump-withdraw-us-latest-news-nuclear-agreement> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁹² COLEMAN, Justine: «Pompeo says Administration’s “maximum pressure” strategy on Iran is “absolutely” working». *The Hill*, 1 de mayo de 2020. Disponible en <https://thehill.com/homenews/sunday-talk-shows/476819-pompeo-says-administrations-maximum-pressure-strategy-on-iran-is> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁹³ LAUB, Zachary y ROBINSON, Kali: «What Is the Status of the Iran Nuclear Agreement?». Council on Foreign Relations, enero de 2020. Disponible en <https://www.cfr.org/backgrounder/what-status-iran-nuclear-agreement> (consultada el 13 de abril de 2020).

⁹⁴ REUTERS: «U.S. decries Iran threat to withdraw from global nuclear treaty», 21 de enero de 2020. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-usa/us-decries-iran-threat-to-withdraw-from-global-nuclear-treaty-idUSKBN1ZK1IV> (consultada el 13 de abril de 2020).

Los vectores de lanzamiento iraníes. El controvertido programa de misiles

En 1992, extenuados tras la guerra con Irak, los iraníes elaboraron una doctrina militar de tipo defensivo denominada «Irán: Regulaciones Completas para las Fuerzas Armadas de la República Islámica de Irán». Esta doctrina se basaba en la gran cantidad de recursos humanos y la fortaleza geográfica del territorio. Al evolucionar su situación económica y tecnológica, Irán se dotó de medios para debilitar la posición de Estados Unidos en el Golfo⁹⁵.

El modelo defensivo iraní evolucionó hacia el concepto de «Estrategia de Defensa Diversa» para adquirir una capacidad defensiva en toda la región, aunque no tenía por qué contemplar la capacidad nuclear. Esta estrategia se plasmaría doctrinalmente en 2005 a través de la «Defensa Mosaico» en la que combinaba las acciones regulares e irregulares. Este tipo de acciones fueron probadas con éxito en la guerra del Líbano de 2006, donde las fuerzas de *Hizbullah* detuvieron al Ejército de Israel en el sur del Líbano. A partir de 2012 y con la creación del Mando de Ciberdefensa, Irán adoptó una estrategia de guerra híbrida a través de un concepto doctrinal denominado «Defensa Adelantada», en el que podría emplear todo tipo de acciones militares combinadas con otras de carácter ofensivo y encubierto en todos los ámbitos⁹⁶.

Las limitadas capacidades de la fuerza aérea iraní y de su marina, así como los sistemas defensivos de sus potenciales rivales, no le permiten el uso de estos medios para llevar un hipotético ataque con armas nucleares, por lo que en caso de que desarrollase un programa nuclear militar tendría que confiar en sus misiles como vector de proyección.

El empleo de los misiles balísticos iraníes recae en los Pashdaran y el desarrollo de este programa posiblemente sea debido a la falta de capacidad inicial de responder a los ataques de Saddam Hussein durante la guerra Irán-Irak.

Irán posee actualmente el programa de misiles más importante en todo el Gran Oriente Medio, con una limitación voluntaria de

⁹⁵ CURTIS, Glenn E. y HOOGLUND, Eric: *Iran: A Country Study*. Government Printing Office, 2008, p. 281.

⁹⁶ YOSSEF, Amr: «Upgrading Iran's Military Doctrine: An Offensive "Forward Defense"». Middle East Institute, 10 de diciembre de 2019. Disponible en <https://www.mei.edu/publications/upgrading-irans-military-doctrine-offensive-forward-defense> (consultada el 13 de abril de 2020).

su alcance a 2.000 km., ya que así lo ha determinado el líder Jamenei, aunque podría superar este límite en caso necesario⁹⁷. Esta postura podría ser debida a que sus potenciales enemigos se encuentran dentro de este rango o a que su capacidad tecnológica no le permite, por el momento, distancias mayores.

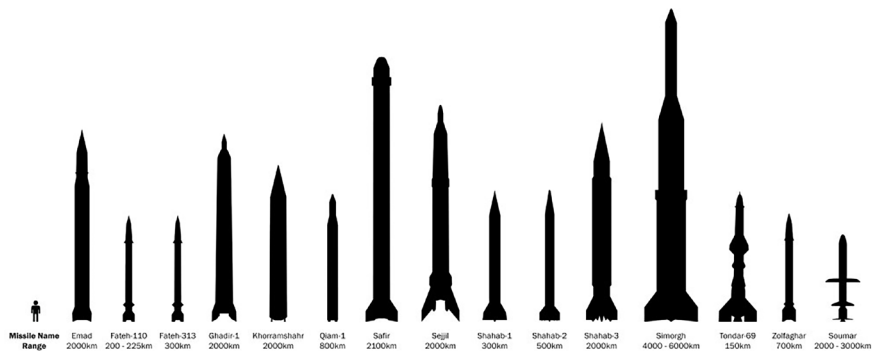


Figura 3: Alcances de los misiles iraníes. Fuente: EINHORN, Robert y VAN DIEPEN, Vann H.; «Constraining Iran’s missile capabilities», Foreign Policy at Brookings. Marzo de 2019, p. 9.

Durante la segunda década de este siglo Irán ha perfeccionado sus misiles balísticos. Los de corto y medio alcance son principalmente de carga líquida, lo que supone requerimientos logísticos, de instrucción y tiempo de entrada en posición. Los principales modelos son el *Shahab-1* y *Shahab-2*, con alcances respectivos de 315 y 375 km⁹⁸. Estos modelos son muy parecidos a los *Scud-B* y *Scud-C* de la época soviética. Posteriormente Irán desarrolló autóctonamente la familia de misiles *Fateh* de carga sólida, lo que les permite ser almacenados más fácilmente y empleados con mayor rapidez. Su alcance se extiende entre los 200 y 500 km. y con su reciente intervención en Irak han demostrado poseer una mayor precisión, presumiblemente gracias a la tecnología china⁹⁹.

⁹⁷ RFE/RL’s RADIO FARDA: «Iran Commanders Say Supreme Leader Limiting Ballistic Missile Range», 31 de octubre de 2017. Disponible en <https://www.rferl.org/a/iran-ballistic-missiles-range-200-km-khamenei/28826950.html> (consultada el 15 de abril de 2020).

⁹⁸ CORDESMAN, Anthony H.: *Iran’s Rocket and Missile Forces and Strategic Options*. Rowman & Littlefield, 2015. pp. 68-69.

⁹⁹ WEISGERBER, Marcus: «What We Know About the Missiles Iran Fired Into Iraq». Defense One, 8 de enero de 2020. Disponible en <https://www.defenseone.com/business/2020/01/heres-what-we-know-about-missiles-iran-likely-fired-iraq-last-night/162326/> (consultada el 15 de abril de 2020).

En cuanto a las capacidades de medio alcance estas se crearon a partir del misil norcoreano *Nodong*, del que los iraníes desarrollaron los misiles *Shahab-3* y *Ghadir-1*, ambos de carga líquida, estimándose que podrían alcanzar distancias de entre 1.500 y 1.800 km. Sus últimos modelos han mejorado su precisión gracias al rediseño del vehículo de reentrada y los sistemas de navegación y guiado, posiblemente de origen paquistaní¹⁰⁰. Irán también ha desarrollado modelos de carga sólida basados en el misil *Sejjil*, con un alcance cercano a los 2.000 km. y posiblemente desarrollado a partir de los misiles chinos *Dongfeng-11* y *Dongfeng-15*¹⁰¹.

Los iraníes poseen un programa de misiles de largo alcance basado en los vehículos de lanzamiento espacial (SLV) *Safir* y *Simorgh*. Si bien se cree que el primero se ha desarrollado sobre la base de un *Shahab-3* iraní, por la forma del segundo es muy posible que se haya realizado a partir de un *Taepodong-2* norcoreano¹⁰².

Otro modelo de largo alcance podría ser el *Khorramshahr*, realizado a partir del misil soviético *SSN-6* y del misil norcoreano *Musudan*. Sin embargo, la versión iraní se diseñó para su transporte por carretera y es posible que en función de su carga pudiera alcanzar más de los 4.000 km. del *Musudan*. Si los iraníes hubiesen desarrollado un modelo con varias etapas de propulsión este alcance se podría ver incrementado¹⁰³.

Arabia Saudí: hacia la nuclearización por el temor

Arabia Saudí es el mayor Estado de la península arábiga y posee una ingente fuente de riquezas basada en la explotación de sus hidrocarburos, a la que ha añadido unas tradicionales buenas relaciones con los Estados Unidos. Esto le ha proporcionado una

¹⁰⁰ KECK, Zachary: «Everything You Need to Know About Iran's Massive Missile Force». *The National Interest*, 1 de octubre de 2019. Disponible en <https://nationalinterest.org/blog/buzz/everything-you-need-know-about-irans-massive-missile-force-84766> (consultada el 14 de abril de 2020).

¹⁰¹ MISSILE DEFENSE PROJECT. MISSILE THREAT: «Sejjil». Center for Strategic and International Studies (CSIS), 9 de agosto de 2016. Última modificación el 15 de junio de 2018. Disponible en <https://missilethreat.csis.org/missile/sejjil/> (consultada el 15 de abril de 2020).

¹⁰² MISSILE DEFENSE PROJECT. MISSILE THREAT: «Missiles of Iran». Center for Strategic and International Studies (CSIS), 14 de junio de 2018. Última modificación el 12 de abril de 2020. Disponible en <https://missilethreat.csis.org/country/iran/> (consultada el 14 de abril de 2020).

¹⁰³ *Ibid.*

situación de ventaja económica en la región, que ha aprovechado para proporcionar a sus Fuerzas Armadas unas excelentes capacidades, destacando su formidable fuerza aérea.

Los saudíes tienen un enorme temor ante las actuaciones de Irán, ya que este último controla el estrecho de Ormuz, a través del cual muchos de los productos petrolíferos de los países del Golfo tienen salida al mercado internacional. Las causas de enfrentamiento entre iraníes y saudíes son muy diversas y aunque destaque el enfrentamiento entre los líderes de las confesiones chií y sunní existen otras que van más allá del hecho religioso. Otro de los más importantes factores de confrontación es el tipo de régimen, ya que Irán es una oligarquía con ciertos visos democráticos, mientras que Arabia Saudí es una monarquía autocrática, que ve con mucha aprensión que se pueda producir en su territorio una revolución del estilo de la iraní.

Igualmente, la industria saudí es muy vulnerable a un ataque contra sus instalaciones petrolíferas, que pueden ser consideradas como un interés vital para este Estado. De la misma manera otro interés vital lo constituye el acceso a los recursos hídricos por parte de la población, dependiendo en gran parte de plantas desalinizadoras, también muy vulnerables.

Los saudíes se han mostrado partidarios de complementar su producción petrolífera con un programa nucleoelectrico, que le permita dedicar sus hidrocarburos a la exportación, mientras que la energía nuclear se aprovecharía para el consumo interno. Al mismo tiempo, este tipo de energía serviría para el salto saudí a un futuro mundo descarbonizado.

La cuestión nuclear de Irán ha sido una constante causa de preocupación para los saudíes, que en la competición por el poder en la región verían muy mermadas sus posibilidades ante un Irán nuclearmente militarizado. Por ello, siempre han intentado que los iraníes no alcancen esta capacidad al tiempo que han declarado tradicionalmente que, si esto se llegase a producir, seguirían los pasos de los iraníes.

El temor saudí a la nuclearización iraní

Siempre ha existido el temor a que, si el programa nuclear iraní saltase al ámbito militar, se produjese una proliferación en cascada que comenzase por Arabia Saudí. Los norteamericanos han temido siempre la aparición de una «respuesta nuclear reactiva»

ya que perciben que los saudíes se enfrentarían a una tremenda presión que les obligaría de algún modo a contrarrestar a un Irán nuclearmente armado. La visión estadounidense del programa nucleoelectrico saudí es que este sería el primer paso en una lenta carrera para el desarrollo de armas nucleares. Este desarrollo se aceleraría si los saudíes explotan los lazos que les unen con Paquistán¹⁰⁴.

El temor de los saudíes a un Irán nuclearizado es una de las mayores fuentes de preocupación a las que tienen que enfrentarse. Hasta el año 2015 las declaraciones saudíes hacia el programa nuclear iraní habían sido contrarias, aunque no se habían prodigado en los medios de comunicación. Con la llegada del Plan de Acción Integral Conjunto, la situación cambió, cambiando igualmente el discurso saudí.

Durante la época previa a las negociaciones que llevaron al Plan de Acción Integral Conjunto, los saudíes habían expresado a los estadounidenses sus temores de forma privada, pidiendo que Estados Unidos interviniese militarmente ante esta amenaza. Los mensajes que en este sentido enviaba la embajada en Riad se destaparon con el escándalo de wikileaks, cuando se filtraron las peticiones del entonces rey *Abdullah* para que los norteamericanos cortasen «la cabeza de la serpiente»¹⁰⁵.

Los dirigentes saudíes vieron frustradas sus aspiraciones hacia los estadounidenses cuando durante la Administración Obama, el príncipe Saud al-Faisal se lamentó de que los norteamericanos habían servido a Irak en «bandeja de plata» a los iraníes, lo que debilitaba a los saudíes. No obstante, tanto el príncipe como los diplomáticos norteamericanos coincidían que había que frenar las aspiraciones nucleares iraníes¹⁰⁶.

Lo acordado en el Plan de Acción Integral Conjunto por el Grupo P5+1 fue un verdadero jarro de agua fría sobre los saudíes, quienes veían que les habían dado la espalda en una cuestión

¹⁰⁴ EDELMAN, Eric S.; KREPINEVICH, Andrew F. y MONTGOMERY, Evan Braden: «The Dangers of a Nuclear Iran: The Limits of Containment». *Foreign Affairs*, 2011, p. 70.

¹⁰⁵ COLVIN, Ross: «"Cut off head of snake" Saudis told U.S. on Iran». *Reuters*, 29 de noviembre de 2010. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-wikileaks-iran-saudis/cut-off-head-of-snake-saudis-told-u-s-on-iran-idUSTRE6AS02B20101129> (consultada el 17 de abril de 2020).

¹⁰⁶ *THE GUARDIAN*: «U.S. embassy cables: Saudi king's advice for Barack Obama», domingo 28 de noviembre de 2010. Disponible en <https://www.theguardian.com/world/us-embassy-cables-documents/198178#maincontent> (consultada el 17 de abril de 2020).

que les afectaba directamente y en la que no habían participado. Los temores saudíes no solo se centraban en la amenaza nuclear iraní, de la que podían sentirse a resguardo si continuaban bajo el paraguas de protección estadounidense. El problema al que tuvo que enfrentarse el nuevo rey Salmán a la muerte de su hermano fue el aumento de la influencia iraní en Irak, Yemen y aquellos territorios de la región con presencia chiita. Para ello dio amplios poderes a su hijo, el príncipe Mohamed bin Salmán¹⁰⁷.

Posiblemente, a partir del acuerdo, los saudíes se sintiesen cada vez más lejos del amparo de los norteamericanos, quienes ya no dependían del petróleo saudí gracias a su ingente producción nacional. Por ello el príncipe Mohamed buscó una estrategia nuclear más coherente, aunque por el momento incluida como parte de un programa nucleoelectrico. Esta vez, en vez de amenazas vacías, los saudíes comenzaron a dar los primeros pasos hacia la «capacidad nuclear latente»¹⁰⁸.

Cuando el presidente Trump cumplió la promesa de retirar a Estados Unidos del Plan de Acción Integral Conjunto los saudíes recibieron la noticia con satisfacción, ya que la presión sobre su adversario se iba a producir de nuevo. Sin embargo, para los saudíes parte del mal ya estaba hecho, pues el alivio temporal había permitido a Irán aumentar su potencial en materia de misiles al tiempo que había mantenido una capacidad nuclear latente, que tras la retirada estadounidense del acuerdo podía atravesar el umbral de un programa militar¹⁰⁹.

Un temor adicional para los saudíes es saber qué harán los israelíes en el caso de que desde Riad se decida comenzar un programa nuclear militar. Los ejemplos de ataques preventivos de la «Doctrina Begin», como los ya sucedidos en Irak y Siria son precedentes para tener muy en cuenta. Incluso si las circunstancias evitasen esta intervención, los saudíes se podrían ver envueltos en una carrera nuclear con iraníes e israelíes, lo que podría cues-

¹⁰⁷ RIEDEL, Bruce: «What the Iran deal has meant for Saudi Arabia and regional tensions». *Brookings*, 13 de julio de 2016. Disponible en <https://www.brookings.edu/blog/markaz/2016/07/13/what-the-iran-deal-has-meant-for-saudi-arabia-and-regional-tensions/> (consultada el 17 de abril de 2020).

¹⁰⁸ MILLER, Nicholas L. y VOLPE, Tristan A.: «Abstinence or Tolerance: Managing Nuclear Ambitions in Saudi Arabia». *The Washington Quarterly* Núm 2, 2018. Vol. 41, p. 27.

¹⁰⁹ INTERNATIONAL CRISIS GROUP: «The Iran Nuclear Deal at Four: A Requiem?». *Report 210 / Middle East & North Africa*, 16 de enero de 2020. Disponible en <https://www.crisisgroup.org/middle-east-north-africa/gulf-and-arabian-peninsula/iran/210-iran-nuclear-deal-four-requiem> (consultada el 17 de abril de 2020).

tionar la existencia de su propio régimen que tiene que atender a demandantes problemas internos¹¹⁰.

El programa nucleoelectrico en la península arábica

Los Emiratos Árabes Unidos se han puesto a la cabeza en la península en cuanto a centrales nucleoelectricas. Con las mismas preocupaciones económicas que Arabia Saudí decidieron construir la central nuclear de Barakah, de tecnología surcoreana de tercera generación. El primer reactor, de un total de cuatro, se espera que pueda ser cargado de combustible y empezar a operar durante 2020¹¹¹.

La implantación de la energía nuclear para los saudíes tiene plena justificación si se tiene en cuenta que su consumo energético interno abarca toda la producción de gas y totaliza la cuarta parte de todos los hidrocarburos. En 2010 el anterior rey Abdullah sentó las bases para crear una infraestructura nuclear, con la intención de tener su primera central conectada a la red eléctrica en el año 2020 y la puesta en servicio en 2030 de 16 reactores¹¹².

El príncipe Mohamed bin Salmán ha dado continuidad a las premisas anteriores, por lo que los saudíes han editado el libro blanco *Vision 2030*, en el que plasman su visión positiva sobre la energía nuclear. En la actualidad ya se encuentra en construcción un reactor experimental para la formación de personal, sometido al régimen de inspecciones del Organismo Internacional de la Energía Atómica. El príncipe también ha sido continuista con la postura saudí hacia un Irán militarmente nuclearizado, declarando que no tendría dudas en seguir el ejemplo de Irán lo más pronto posible, en el caso que este desarrollase un arma nuclear¹¹³.

¹¹⁰ KAHL, Colin H.; DALTON, Melissa G.; e IRVINE, Matthew: *Atomic Kingdom: If Iran Builds the Bomb, Will Saudi Arabia Be Next?* Center for a New American Security, 2013 p. 17.

¹¹¹ ALJAZEERA: «UAE issues operating licence for Arab world's first nuclear plant», 17 de febrero de 2020. Disponible en <https://www.aljazeera.com/news/2020/02/uae-issues-operating-licence-arab-world-nuclear-plant-200217080555597.html> (consultada el 18 de abril de 2020).

¹¹² WEHREY, Frederic: *What's Behind Saudi Arabia's Nuclear Anxiety?* Centre d'études et de Recherches Internationales (CERI-Sciences Po/CNRS). *CERI Strategy Paper Núm. 15a*, 2012, pp. 4-5.

¹¹³ CBS NEWS: «Saudi crown prince: If Iran develops nuclear bomb, so will we», 15 de marzo de 2018 Disponible en <https://www.cbsnews.com/news/saudi-crown-prince-mohammed-bin-salman-iran-nuclear-bomb-saudi-arabia/> (consultada el 18 de abril de 2020).

El programa nuclear de los saudíes es muy ambicioso, ya que abarca todo el proceso del combustible nuclear. Su postura se basa en la posesión de yacimientos de uranio, por lo que no consideran lógico enviar al extranjero este elemento para su enriquecimiento¹¹⁴.

Entretanto los iraníes acusan a Arabia Saudí de poseer un programa nuclear opaco ya que, aunque es signataria del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, mantiene en vigor el «protocolo sobre pequeñas cantidades» (PPC). Por este motivo desde Irán se piensa que los saudíes podrían distraer pequeñas partidas de combustible nuclear, que podrían acumular lejos del control del Organismo Internacional de la Energía Atómica¹¹⁵.

Por su parte, las industrias constructoras de reactores nucleares estadounidenses se encuentran aquejadas de estar prácticamente paralizadas, por lo que su situación es más que delicada. Por ello la Administración Trump se encuentra en conversaciones para establecer un «Acuerdo 123», en el que están interesados los saudíes, según el secretario de energía norteamericano, Rick Perry¹¹⁶. Sin embargo, existen muchos condicionantes, ya que por un lado se encuentra la presión de las constructoras y por otro las garantías de que el programa saudí sea para el uso pacífico de la energía nuclear. En medio de las tensiones se abre el debate político entre demócratas y republicanos por la intervención de los saudíes en Yemen y por la muerte del periodista Jamal Khashoggi.

A la vista del debate norteamericano los saudíes tienen que jugar sus cartas y poner en marcha la construcción de las dos primeras centrales, por lo que se encuentran en conversaciones con China,

¹¹⁴ *SPUTNIK NEWS*: «Saudi Arabia Has Every Right to Build Nuclear Reactors and Enrich Uranium-Political Analyst», 12 de septiembre de 2019. Disponible en <https://sputniknews.com/analysis/201909121076785617-saudi-arabia-has-every-right-to-build-nuclear-reactors-and-enrich-uranium---political-analyst/> (consultada el 18 de abril de 2020).

¹¹⁵ *HISPAN TV*: «Irán advierte: Arabia Saudí desarrolla un programa nuclear opaco», 12 de septiembre de 2019. Disponible en <https://www.hispantv.com/noticias/energia-nuclear/437719/iran-arabia-saudita-programa-nuclear> (consultada el 18 de abril de 2020).

¹¹⁶ *MEED, MIDDLE EAST BUSINESS INTELLIGENCE*: «US confirms Saudi Arabia nuclear energy talks», 11 de noviembre de 2019. Disponible en <https://www.power-technology.com/comment/us-confirms-saudi-arabia-nuclear-energy-talks/> (consultada el 19 de abril de 2020).

Corea del Sur, Estados Unidos, Francia y Rusia¹¹⁷. Los primeros pasos hacia la minería del uranio ya se han dado mediante un acuerdo con la Comisión de Energía Atómica de Jordania y la Compañía de Minería de Uranio de Jordania (JUMCO), que instruirán a los saudíes en la exploración, viabilidad y producción del óxido de uranio¹¹⁸.

La relación con el programa nuclear paquistaní

Arabia Saudí apoyó el programa nuclear paquistaní cuando este se puso en marcha en los años setenta. En las memorias del general Feroz Hassan Khan consta este apoyo y las visitas del príncipe sultán a las instalaciones nucleares paquistaníes a finales de siglo. Aunque siempre se ha negado que existan contrapartidas a este apoyo, los medios de comunicación han especulado con esta posibilidad. Entre las muchas opciones que se barajan, estas podrían ir desde la entrega directa de las ojivas al despliegue de unidades nucleares paquistaníes en Arabia Saudí, dispuestas a operar bajo un sistema de «doble llave»¹¹⁹. Sin embargo, desde Israel existen importantes temores ante esta posibilidad, los cuales han sido materializados por el antiguo jefe de la inteligencia israelí, el general Amos Yadlin¹²⁰.

Las posibilidades anteriores podrían poner a los paquistaníes en una tesitura comprometida en el contexto internacional, por lo que podrían devolver el apoyo recibido mediante otros procedimientos. Entre estos se podría establecer un programa de asistencia que contemplase el abastecimiento de material sensible, equipamiento y conocimientos en enriquecimiento o reprocesa-

¹¹⁷ SIGHTLINEU₃O₈: «Saudi Arabia in talks with 5 vendors to build its first nuclear power reactors», 30 de octubre de 2019. Disponible en <https://sightlineu3o8.com/2019/10/saudi-arabia-in-talks-with-5-vendors-to-build-its-first-nuclear-power-reactors/> (consultada el 19 de abril de 2020).

¹¹⁸ SAUDI GAZETTE: «Saudis to be trained in uranium mining», 10 de marzo de 2019. Disponible en <http://saudigazette.com.sa/article/560892> (consultada el 19 de abril de 2020).

¹¹⁹ URBAN, Mark: «Secreto a voces: el plan nuclear de Arabia Saudí». *BBC News*, 10 de noviembre de 2013. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/11/131107_arabia_saudita_nuclear_finde (consultada el 19 de abril de 2020).

¹²⁰ MIDDLE EAST MONITOR: «Israel "is selling nuclear information" to Saudi Arabia», 31 de mayo de 2018. Disponible en <https://www.middleeastmonitor.com/20180531-israel-is-selling-nuclear-information-to-saudi-arabia/> (consultada el 19 de abril de 2020).

miento¹²¹. Incluso, los saudíes podrían enriquecer su uranio en Paquistán, para luego emplearlo en la fabricación de armas¹²².

Los vectores de lanzamiento saudíes

Arabia Saudí posee una formidable y moderna fuerza aérea unida a un sistema antimisil, siendo con diferencia el Estado que más invierte en Defensa de toda la región. Su armamento se basa habitualmente en tecnología estadounidense, con la destacada excepción de su programa de misiles, de origen chino.

Durante los años 80 se estima que los saudíes compraron entre 20 y 24 unidades del misil de medio alcance *DF-3*, originariamente diseñados para transportar cabezas nucleares, que podrían alcanzar los 4.000 km. de recorrido en función de su carga¹²³. En el año 2007 los saudíes adquirieron el misil *DF-21*, de mayor precisión, al tiempo que la carga sólida le permitía una rápida entrada en posición para su lanzamiento. Ante la importante existencia de este tipo de medios, en 2010 crearía el Mando de la Fuerza de Misiles Estratégicos, para una mayor coordinación¹²⁴.

Aparte de la reconocida posesión de estos dos tipos de misil, es posible que este mando posea además una variante del *DF-21*, con una velocidad diez veces superior a la del sonido, por lo que sería muy difícil de interceptar. También podría estar investigando en un modelo nacional, debido a las evidencias captadas por imágenes de satélites en la base de Al Dawadmi¹²⁵.

Turquía y las nuevas opciones

Turquía ha sido un Estado ligado al ámbito de la OTAN, en gran parte debido a la situación tradicional de enfrentamiento con Ru-

¹²¹ Véase el capítulo de Carlos Torres en esta monografía.

¹²² BURKHARD, Sarah; *et al.*: *Saudi Arabia's Nuclear Ambitions and Proliferation Risks*. Institute for Science and International Security, 2017, p. 37.

¹²³ BURKHARD, Sarah; *et al.*: *Saudi Arabia's Nuclear Ambitions and Proliferation Risks...*, *op. cit.*, p. 38.

¹²⁴ LEWIS, Jeffrey: «Why Did Saudi Arabia Buy Chinese Missiles?». *Foreign Policy*, 30 de enero de 2014. Disponible en <https://foreignpolicy.com/2014/01/30/why-did-saudi-arabia-buy-chinese-missiles/> (consultada el 20 de abril de 2019).

¹²⁵ TURAK, Natasha: «Alleged Saudi ballistic missile base signals greater divergence from Washington». *CNBC*, 3 de febrero de 2019. Disponible en <https://www.cnbc.com/2019/02/01/middle-east-arms-race-fears-spike-over-alleged-saudi-arabia-missiles.html> (consultada el 19 de abril de 2020).

sia, chocando los intereses de ambos actores cuando uno u otro quieren extender sus posiciones de fuerza. A pesar de encontrarse geopolíticamente enfrentada a Rusia y la inestabilidad de la región en la que se encuentra, Turquía ha sido un defensor de la no proliferación, participando activamente en todos los tratados e iniciativas en este sentido.

Los turcos han albergado armamento nuclear estadounidense, quedando todavía parte de este concentrado en la base aérea de Incirlik, donde se estima que pueda haber unas cincuenta bombas *B-61*. La permanencia del armamento nuclear norteamericano en suelo turco ha sido confirmada por el presidente Trump. Esto se podría interpretar como una garantía para poder responder ante una intervención rusa contra los intereses vitales turcos, pero también como un freno ante las declaraciones del presidente de Turquía, Recep Tayyip Erdoğan, quien apuntó la posibilidad de dotarse con un arsenal nuclear propio¹²⁶.

El programa nuclear de Turquía

A mediados de los años sesenta Turquía creó su autoridad para la energía atómica y construyó un pequeño reactor de investigación. Las aspiraciones turcas a la energía nuclear no prosiguieron por razones políticas, económicas y diplomáticas, quedando dependientes de los recursos petrolíferos de la zona¹²⁷.

A principios del presente siglo comenzaron las iniciativas legislativas y los contactos para dotar de energía nucleoelectrónica a Turquía, aunque se paralizaron tras el incidente de Fukushima en 2011, debido a que el territorio turco es propenso a terremotos¹²⁸.

Erdoğan retomó el proyecto comenzando en 2018 la construcción de la central de Akkuyu, en cooperación con Rusia, aunque la

¹²⁶ POMPER, Miles A.: «Why the U.S. has nuclear bombs in Turkey, and why it's so tricky to remove them», *Business Insider*, 24 de octubre de 2019. Disponible en <https://www.businessinsider.com/us-nuclear-bombs-in-turkey-tricky-to-remove-2019-10?IR=T> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹²⁷ MEHMETCIK, Hakan: «Turkish Nuclear Diplomacy and Non-Proliferation Policies». *Ecpr Proposal Papers*. Disponible en <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/1f2f3f4c-7f76-4cf5-98d1-040dcaf24aa.pdf> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹²⁸ HARTE, Julia: «Building of Turkey's First Nuclear Plant, Sited on a Fault Line, Facing Fresh Questions» *Reuters*, 25 de marzo de 2019. Disponible en <https://www.reuters.com/article/idUS122778134920110325> (consultada el 20 de abril de 2020).

participación mayoritaria es turca¹²⁹. Existen planes para construir una segunda central en Sinop, inicialmente adjudicada a Japón y posteriormente revocada a principios de 2020¹³⁰. Los modestos recursos mineros de Turquía estaban a cargo de los estadounidenses, hasta que fueron entregados a una filial nacional en 2018, por lo que existe un litigio¹³¹.

La potenciación nucleoelectrónica turca viene de la mano del impulso político que el presidente Erdogan ha ejercido en este sentido, quien ha ido más allá al declarar su deseo de obtener armas nucleares. En unas controvertidas declaraciones criticó a los países que se están sumando a una nueva carrera nuclear al tiempo que les dicen a otros que no lo hagan¹³².

Los posibles vectores de lanzamiento

Al ser miembro del Régimen de Control de Tecnología de Misiles (MTCR), los misiles que posee Turquía no sobrepasan los 500 km. Desde el punto de vista nuclear, los modelos de interés son los *J-600T Yildirim I y II*, basados en tecnología china y con un alcance de unos 150 Km¹³³. Debido a la gran cantidad de misiles que existen en la región, los turcos han realizado un esfuerzo en dotarse de sistemas antimisil del que el sistema ruso *S-400* ha sido su última adquisición, tras el fracaso de las negociaciones con los norteamericanos en este sentido¹³⁴.

Hace más de 20 años que Turquía decidió que su fuerza aérea no recibiese entrenamiento para el lanzamiento de armas nucleares,

¹²⁹ AKKUYU NUCLEAR JSC: «Akkuyu NPP Construction Project». Disponible en <http://www.akkuyu.com/index.php> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹³⁰ Hürriyet Daily News, «Turkey, Japan scrap partnership in Sinop nuclear plant in Turkey's north», 20 de enero de 2020. Disponible en <https://www.hurriyetdailynews.com/turkey-japan-scrap-partnership-in-sinop-nuclear-plant-in-turkeys-north-151212> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹³¹ WORLD NUCLEAR ASSOCIATION: «Nuclear Power in Turkey» (actualizado febrero de 2020). Disponible en <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/turkey.aspx> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹³² GURSEL, Kadri: «Why does Erdoğan want nuclear weapons?». *Al-Monitor*, 10 de septiembre de 2019. Disponible en <https://www.al-monitor.com/pulse/originals/2019/09/turkey-why-does-erdogan-want-nuclear-weapons.html> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹³³ NUCLEAR THREAT INITIATIVE (NTI): «Turkey. Overview». Disponible en <https://www.nti.org/learn/countries/turkey/> (consultada el 20 de abril de 2020).

¹³⁴ AHVAL: «"Turkey will activate S-400 systems in April"-Erdogan», 6 de marzo de 2020. Disponible en <https://ahvalnews.com/turkey-s-400/turkey-will-activate-s-400-systems-april-erdogan> (consultada el 20 de abril de 2020).

por lo que las unidades antiguamente adiestradas ya no tienen esta capacidad¹³⁵.

Conclusiones

La región del Gran Oriente Medio es extremadamente volátil. El nuevo orden mundial ha supuesto para esta un cambio de paradigma y una situación inédita.

En primer lugar, los grandes actores han perdido poder e influencia, o sus intereses geoestratégicos han cambiado hacia otras regiones, diversificando sus esfuerzos. Esto conlleva a una pugna por el poder entre ellos, al tiempo que deben graduar sus esfuerzos para no sobrepasar los límites de sus capacidades.

De esta manera se puede entender la forma en que Estados Unidos ha pivotado hacia la región Asia-Pacífico, como de nuevo ha vuelto Rusia al escenario de Oriente Medio, o la aparición de China en una zona de interés estratégico, por sus productos energéticos y por sus vías de comunicación.

En segundo término, se encuentran los actores regionales más importantes, que poseen estructuras estatales consolidadas, al contrario que en los anteriores periodos coloniales. No obstante, los Estados de la zona presentan importantes deficiencias, por lo que en muchas ocasiones atraviesan periodos de inestabilidad.

Los actores regionales se encuentran una situación en la que ya no existen grandes bloques que proporcionen una adecuada sensación de seguridad. Al mismo tiempo, el vacío de poder de las influencias anteriores tiende a llenarse con la lucha por la hegemonía regional. El caso más significativo es el enfrentamiento entre Irán y Arabia Saudí, pero en breve podría sumarse Turquía, como el actor regional que quiere recuperar el espacio de influencia que en tiempos históricos relativamente recientes poseía el Imperio otomano.

Existe una excepcionalidad a las aspiraciones regionales, que se encuentra constituida por el Estado de Israel. Rodeada de adversarios y enclavada en una región en la que no concuerda su identidad cultural ha sufrido varias guerras por su supervivencia, mientras se encuentra en permanente conflicto con actores no

¹³⁵ BUGOS, Shannon: «Turkey Shows Nuclear Weapons Interest». Arms Control Association, octubre de 2019. Disponible en <https://www.armscontrol.org/act/2019-10/news/turkey-shows-nuclear-weapons-interest> (consultada el 20 de abril de 2020).

estatales, apoyados en ocasiones por potencias regionales. La opacidad nuclear israelí ha resultado en una aceptación *de facto* por la comunidad internacional de un programa nuclear, que no tiene correspondencia con el campo de la industria civil, ya sea esta nucleoelectrónica o de producción de radioisótopos para el ámbito hospitalario o industrial.

El caso más significativo en este orden regional inestable es el enfrentamiento entre iraníes y saudíes. Traducido al ámbito nuclear hay que tener en cuenta que Irán forma parte del régimen de no proliferación nuclear y que no ha cruzado la línea roja de los derechos que le confiere el Artículo IV del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares para el uso pacífico de la tecnología nuclear, que le otorga este derecho sin que pueda ser discriminado por ello. Sin embargo, varias de las actividades iraníes podrían considerarse compatibles con un programa nuclear militar, que se han puesto en tela de juicio desde que los iraníes incumpliesen desde los años noventa los Acuerdos de Salvaguardias con el Organismo Internacional de la Energía Atómica.

No obstante, desde la referida crisis del año 2003 se podría decir que, con altibajos, los iraníes han respetado lo acordado, enfatizando el cumplimiento del Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC) desde finales de 2015. La situación se podría calificar como cercana al umbral militar, aunque sin traspasarlo, por lo que los iraníes podrían poner en marcha un programa de estas características si sus intereses vitales se encontrasen comprometidos. Si a esto se une el importante programa iraní en materia de misiles, no sujeto a las negociaciones del Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC), podría llegar a poseer el arma y un vector de proyección que alcanzase al menos toda la región.

Frente a los iraníes, Arabia Saudí vive una situación de preocupación y enfrentamiento. Sus planteamientos religiosos, pero sobre todo ideológicos y políticos, son radicalmente antagónicos, lo que lleva a posiciones encontradas. Aunque el formidable poder tecnológico militar de los saudíes es significativo, este no les es suficiente para disipar los temores ante un Irán Nuclear.

A pesar de las declaraciones de los líderes saudíes a lo largo de la historia reciente, lo cierto es que su programa nuclear se encuentra en una fase muy incipiente, ya que se encuentra organizándose institucionalmente dentro de la *Visión 2030* del príncipe Mohamed, aunque parece que se decantará por el establecimiento, al igual que Irán, de un «ciclo cerrado» de combustible, que

abarcará desde la minería, concentración y enriquecimiento del uranio hasta el reprocesamiento del plutonio.

En esta situación todas las opciones se encuentran abiertas para los saudíes, incluyendo un posible acuerdo del tipo 123 con los estadounidenses, ya que la industria nuclear norteamericana se encuentra ávida de mercados. Sin embargo, no se debe dejar en el olvido la buena relación que Arabia Saudí tiene con Pakistán y las relaciones que estos tienen a su vez con China. Esto abre a su vez un mercado competitivo en el que puján con fuerza los chinos, rusos e incluso europeos.

La preocupación saudí ante el compromiso de sus intereses vitales es lo que podría hacerles dar el paso en un futuro hacia una posible proliferación nuclear. Descartada la posibilidad de la entrega directa de este tipo de armamento, al programa nuclear saudí le queda un largo recorrido, que no obstante debe ser vigilado con atención.

El caso turco es complicado, ya que la orientación del presidente Erdoğan le ha llevado a ocupar una nueva posición de liderazgo, por lo que necesita no supeditarse a Estados Unidos y relacionarse cautamente con Rusia, su rival geopolítico a lo largo de la historia. Aunque su programa nuclear es más avanzado que el de los saudíes se ha decantado por el ciclo de combustible abierto, por lo que el uranio enriquecido se adquiere fuera de sus fronteras y no se reprocesa el combustible gastado. Aunque parezca extraña la elección turca de elegir a la empresa rusa ROSATOM para la construcción de «centrales en mano», lo cierto es que los turcos siempre buscan en el intercambio tecnológico la adquisición del conocimiento científico, por lo que también se debería seguir con detenimiento la evolución de este programa nuclear.

Como colofón a toda esta situación de competencia regional, se vislumbra un futuro en el que los actores podrían buscar un arma resolutive, que asegure su supervivencia o sus intereses vitales, a la vez que ven cada vez más lejos la posibilidad de que un garante les respalde. El arma nuclear posee este poder disuasorio, al tiempo que sus características unidas a sus vectores de lanzamiento le dan la posibilidad de modular el tipo de respuesta a proporcionar.

Las limitaciones a lo anterior se pueden circunscribir a los esfuerzos internacionales y de las potencias nucleares, para que otras no alcancen su estatus. Hay que tener también en cuenta el empleo de la guerra preventiva, para que los posibles rivales no alcancen la capacidad nuclear.

Sin embargo, estas limitaciones pueden ser soslayables mediante la aplicación de diferentes medidas, pudiendo resultar ser prácticas a largo plazo. A nivel fáctico, los diferentes programas nucleoelectricos han servido como proyectos encubiertos de capacidades nucleares militares. Si estos programas son protegidos adecuadamente se puede evitar que otro actor tenga capacidad para destruirlos.

A nivel político y de relaciones internacionales los programas nucleares militares tienden a ser ocultados, o ni declarados ni desmentidos. Esto da una extraordinaria sensación de incertidumbre a cualquier posible adversario, por no saber exactamente a qué amenaza se enfrenta. No obstante, este desconocimiento mutuo, unido a la deficiencia de canales de comunicación, puede dar lugar a malas interpretaciones que lleven a situaciones no deseadas.

Otra posibilidad es que en un entorno internacional de presiones y sanciones se alcance el nivel de «latencia nuclear», donde determinados actores se pueden encontrar al límite de un determinado umbral, con capacidad de traspasarlo en el momento en el que se vean comprometidos sus intereses o el contexto se lo permita.

A lo largo de este capítulo no se han tratado otros Estados, pero habría que tener en cuenta que si se produjese un entorno de proliferación nuclear en la región es muy posible que se sumasen a esta en un futuro más lejano. Igualmente cabe la posibilidad de que un actor no estatal se haga con material nuclear o un arma de estas características, bien porque se le haya proporcionado para actuar encubiertamente como «proxie», en favor de los intereses de un Estado, o bien porque haya podido obtenerla como consecuencia de un fallo de seguridad.

El caso es que el futuro para la región se abre de forma muy incierta y el riesgo de proliferación nuclear se hace más y más patente.