



La capacidad balística de Irán crece Entrevista con Uzi Rubin

Colaboraciones n° 966

30 de mayo de 2006

El 14 de marzo del 2006 Uzi Rubin, el ex director y creador del programa israelí Arrow concedió una entrevista al [Wisconsin Project](#). Uzi Rubin, ingeniero aeroespacial y experto en misiles, es el padre del sistema de defensa israelí Arrow, concebido específicamente para hacer frente a la serie de misiles iraníes Shahab -1, -2 y -3. En ella explica el esfuerzo más reciente por parte de Irán por desplegar una flota de misiles balísticos con capacidad nuclear, y evalúa también las amenazas que los misiles iraníes plantean para Israel, las tropas americanas en el Golfo y para el Este de Europa, así como la fuente de las compras iraníes ilegales.

WP: El misil Shahab-3 de Irán ha sido citado como amenaza para Israel. ¿Cuál estima usted que es su alcance y precisión?

Uzi Rubin: El Shahab-3 es en realidad el misil Nodong norcoreano, que Irán importó. Su alcance se cree que es de 1.300 km. Este alcance tiene mucho sentido para Irán, porque si usted examina la distancia mínima de Irán a Israel, y busca dónde puede radicar un sistema de misiles en territorio iraní que no esté muy cerca de la frontera, necesita alrededor de 1.300 km. Así que tiene sentido.

Sin embargo, hace dos años, los iraníes desvelaron una nueva variación del mi-

sil Shahab-3, que parece ligeramente más largo. Tiene un acabado distinto, una forma de "biberón". Para esta versión del misil, los iraníes citan un alcance de 2.000 km. Cómo lo lograron -- qué es lo que da exactamente al misil el alcance extra -- es difícil de decir, pero no hay motivos para dudar de la declaración. De modo que diría que Irán bien podría tener misiles Shahab-3 con un alcance de 2.000 km.

Tal misil solamente es guiado a través de la fase de impulso, lo que impone limitaciones a su precisión. Hablando en general, existe un límite superior a la precisión de este tipo de misil. Si quieres mejorar ese límite tienes que guiar al proyectil a través del resto del vuelo,

mediante la fase de crucero y la fase de reentrada. Con este tipo de misiles, lo mejor que se puede lograr en términos de precisión es quizá un décimo del 1% del alcance. Digamos que el Shahab-3 vuela 2.000 km, entonces el error circular probable (CEP) ronda los 2 km. No más de 2 km y no menos de 1 km.

WP: ¿Cómo cree que lograron eso? ¿Con depósitos de combustible más grandes?

UR: Sí. Los iraníes desplazaron a la sección de los instrumentos con el fin de liberar más volumen para el combustible. El misil también está construido de modo distinto, con el fin de dejar espacio a más combustible y oxidante. Irán podría también haber reducido el tamaño de la carga. Todo esto podría proporcionar un incremento de 700 km, hasta cerca de los 2.000 km. Es factible.

WP: ¿Diría que este es el máximo alcance que Irán puede lograr con este misil?

UR: Creo que sí. Si Irán quiere extender el alcance, necesitaría un sistema de propulsión distinto.

Sobre esa idea existen informes de que Irán ha adquirido un nuevo misil a Corea del Norte recientemente. La revista alemana Bild publicó un artículo en enero diciendo que Irán compró dieciocho misiles, conocidos como BM-25, a Corea del Norte. El misil en cuestión sería mejor que el Shahab-3. Es una réplica o variación del antiguo SS-N-6 soviético, un misil balístico lanzado desde un submarino.

El misil dispone de almacenamiento para combustible líquido, lo que proporciona un resultado mejor. Los soviéticos afirmaban que su alcance era de 2.500

km, teniendo un alcance de 3.000 km de variación. De modo que según la información, los iraníes podrían tener en sus manos hoy un misil de alcance de 3.000 km.

WP: ¿Hasta qué punto es creíble esta información?

UR: Es plausible. El informe cita a funcionarios de Inteligencia y cita el número preciso de sistemas de misiles que se adquirieron. El Primer Ministro de Corea del Sur también ha afirmado que Corea del Norte dispone de misiles con un alcance de al menos 3.000 km.

WP: ¿Es el BM-25 un misil por etapas?

UR: No. Es muy similar al Polaris norteamericano. Data de los años 60 pero estuvo en servicio hasta los años 90. Los misiles se disponían a bordo de submarinos soviéticos de la clase Yanki. El alcance empezó en 2.500 km y alcanzó los 3.000 km. Con el tiempo tuvieron varias cabezas. En Rusia se denominaba R 27. Era el primer misil balístico estratégico en un navío ruso.

WP: Es un misil de combustible líquido y etapa única lanzado desde submarino. ¿Va a ser más preciso que el Shahab?

UR: No necesariamente. De nuevo, diría que existe una limitación a este tipo de tecnología, en que no corrige la trayectoria tras la fase de lanzamiento. Existe gran dificultad en lograr mejorar la precisión por encima del 1% del alcance. Es un arma imprecisa que sólo puede alcanzar objetivos muy grandes, o provocar daños a un objetivo más pequeño solamente a través de una cabeza muy potente.

WP: ¿Sería muy difícil hacer funcionar una cabeza química en un misil como este?

UR: Sí, sería bastante complicado. Irán podría copiar a los iraquíes y colocar una cabeza química unitaria sobre su misil. Alcanzaría el terreno y detonaría, y muy poco del contenido vaporizaría. El efecto sería mortal, pero sobre un área muy limitada. Lo que quiere es que [los agentes químicos] se dispersen cuando aún está en el aire, pero eso es muy complicado para un misil que vuela así de rápido. Un misil de alcance de 2.000 km recorre cerca de 4 km por segundo. De modo que la reentrada es bastante rápida.

WP: ¿Cuál cree usted que es el diámetro del Shahab-3?

UR: Probablemente de entre 1,2 y 1,4 metros.

WP: ¿Esa longitud sería bastante para una cabeza nuclear?

UR: Bien, una cabeza nuclear iría colocada en la parte delantera del misil. El antiguo modelo del Shahab-3 está creado como un cono. El nuevo modelo del Shahab-3 tiene forma de tri-cono, el diseño "de biberón". En el nuevo, el diámetro es más pequeño. Pero no soy experto en cabezas nucleares, de modo que realmente no sé si los iraníes tendrán problemas en colocar una cabeza nuclear en este misil. Asumo que si examina el tipo antiguo de Shahab con el cono único, el diámetro variaría hasta los 1,2 y 1,4 m en la base. Probablemente allí no podría colocar un arma nuclear.

Pero recuerde el BM-25. Es un misil nuclear. Fue diseñado como misil nuclear y no existe otra cabeza para este

misil que no sea la cabeza nuclear. De modo que, si las informaciones son ciertas, Irán tiene en sus manos al menos dos misiles con capacidad nuclear con el diámetro suficiente para el tipo de armas nucleares que tenían los soviéticos en los años 60. El diámetro del BM-25, creo, son 1,5 m.

WP: ¿El Shahab-3 está ampliamente desplegado? ¿Quién lo controla?

UR: Es controlado por una combinación de la Guardia Revolucionaria Iraní y las Fuerzas Aéreas Iraníes. En julio de 2003 tuvo lugar una gran ceremonia de presentación, y durante la ceremonia se vieron oficiales de la Guardia Revolucionaria y de las Fuerzas Aéreas participando con uniforme. Si la Guardia Revolucionaria está involucrada, eso significa que es un arma política controlada por la autoridad suprema.

WP: ¿Cómo estima el inventario [armamentístico de Irán]?

UR: Los iraníes afirman que están fabricando el misil y que aceleran la producción de dos al mes, hasta diez o doce al mes. Dudo que pueda haber docenas al mes. Pero incluso unos cuantos al mes suponen aún muchos al año. En sus desfiles militares, nunca muestran más de seis misiles al mismo tiempo. En septiembre del 2003 mostraron seis misiles Shahab-3 en el desfile anual de la Semana del Mártir. En el 2004 solamente mostraron dos misiles Shahab-3. Y en septiembre del 2005 desfilaron de nuevo seis misiles Shahab-3. Si los iraníes tienen un montón de misiles, ¿por qué no desfilan más de ellos? ¿Por qué el número continúa siendo tan reducido? No obstante, creo que sería prudente asumir que disponen al menos de varias docenas en su arsenal hoy.

Por supuesto, también está la cuestión de porqué necesita Irán tantos misiles, porque el factor limitador son las plataformas de lanzamiento, no los misiles. Los misiles son como munición, las plataformas son las armas. De modo que se necesita incrementar la cifra de armas, no solamente la de munición.

WP: ¿Irán necesita aún ayuda exterior para producir el misil Shahab-3?

UR: Irán parece haber dominado la producción del Shahab y su tecnología de combustible líquido. Irán pasa ahora a la tecnología de combustible sólido. En los últimos meses ha habido informes acerca de compradores iraníes sorprendidos traficando con equipamiento de producción desde Europa a Irán. Hubo un caso en Alemania y otro en Rusia. Cuando examinas lo que se pasa de contrabando, sugiere que buscan equipamiento para hacer proyectiles de propelente sólido. Por ejemplo, buscan dispositivos de rayos X de alta ganancia, que son necesarios para las pruebas no destructivas de motores de proyectil de combustible sólido, no para motores de combustible líquido. Es el equipamiento que Irán querría adquirir, porque es muy difícil desarrollarlo por tu cuenta.

Esto coincide con una declaración del entonces Ministro iraní de Defensa, Alí Shamjani, hace cerca de un año, de que Irán está progresando hacia misiles de propulsión por combustibles sólidos. Y esto significaría un nuevo misil, porque no puedes poner simplemente un motor de combustible sólido en el Shahab, tienes que volver a diseñar el misil entero. Irán será capaz con el tiempo de fabricar misiles del estilo del Shahab utilizando tecnología de combustible sólido. Por resumir, creo que son capaces de producir el Shahab independientemente hoy,

pero no son aún independientes en la producción de misiles de combustible sólido.

WP: ¿Qué sabe de un misil de propulsión sólida que Irán ha desplegado?

UR: Irán despliega misiles pequeños y no guiados, pero no los grandes. Por ejemplo, misiles con un diámetro de 1 m o más no. Es una tecnología completamente distinta y para eso Irán necesita equipamiento especial para fabricar las carcasas, inspeccionar los motores y otras cosas. No tengo duda de que los iraníes se mueven en esta dirección, porque están copiando el desarrollo balístico de Pakistán. Si usted ve el programa de misiles paquistaní, verá dos programas paralelos: el Ghouri y el Shahín. Son dos organizaciones de fabricación de misiles distintas. Una fabrica misiles de combustible líquido estratégicos y otra fabrica misiles estratégicos de combustibles sólidos. Creo que los iraníes están copiando a Pakistán e intentando lo mismo. En Pakistán, la tecnología de combustible sólido procede de China y la tecnología de combustible líquido procede de Corea del Norte. Puede que en Irán sea lo mismo.

WP: El Shahab-3 es un misil móvil; ¿cuán vulnerable es?

UR: No creo que sea particularmente vulnerable. La lección de Irak en 1991 es que es muy fácil esconder plataformas de lanzamiento móviles. No son mucho más grandes que camiones ordinarios. Pueden esconderse en cualquier parte.

WP: En la práctica, está usted diciendo que si estos misiles son armados con cabezas nucleares, sería muy difícil destruirlos en un ataque aéreo.

UR: Sí. Sería prudente asumir que al igual que con Irak en 1991, sería muy difícil destruir el Shahab con un ataque aéreo. Las plataformas de lanzamiento son ligeramente menos móviles que los lanzadores de Scud iraquíes, porque no son plataformas de autopropulsión. En lugar de eso, van montadas sobre camiones Mercedes comerciales en los que el lanzador va soldado. Pero aún así es bastante móvil.

WP: ¿De dónde saca Irán las plataformas móviles?

UR: Los camiones son camiones usuales Mercedes comerciales. Los iraníes están construyendo por sí mismos los semi-trailers. También están construyendo sus propias plataformas de lanzamiento, incluyendo la hidráulica, y todos los sistemas de control. Si usted examina las fotografías, las cabinas de control parecen fabricadas según las cabinas de control rusas.

WP: ¿Quién es vulnerable a los ataques iraníes de misiles?

Con un alcance de 2.000 km, todo Oriente Medio. Incluye Israel, Egipto, parte del Norte de África, toda Arabia Saudí, parte del Este de Europa y parte de Rusia. Creo que incluso Grecia y los Balcanes están dentro de un radio de acción balístico de 2.000 km. Pero recuerde, si disponen de un misil [con un alcance] de 3.500 km, entonces la mayor parte de Europa está incluida.

WP: ¿Cómo son de eficaces las defensas balísticas de Estados Unidos e Israel frente a esta amenaza?

UR: Son bastante eficaces. Estados Unidos está comenzando ahora a desplegar su sistema balístico de defensa

nacional, pero este sistema no está diseñado contra el Shahab. Está diseñado contra misiles mucho más grandes, misiles de radio intercontinental. Estados Unidos está empezando a desplegar un sistema naval utilizando el sistema de defensa Aegis, llamado Standard Missile 3 (SM3). El sistema ha sido extensamente probado y ha sido eficaz. Por supuesto, Israel dispone del Arrow. Existen dos sistemas, el Aegis y el Arrow, y pueden interoperar. Estados Unidos e Israel han estado trabajando juntos en esto - en la capacidad de alcanzar juntos el mismo objetivo.

WP: ¿Puede detener el Arrow al Shahab-3?

UR: Sí, por supuesto. El Arrow está diseñado contra el Shahab-3. Fue mi primer punto de referencia cuando arrancamos el programa Arrow a comienzos de los años 90. Fui autorizado a hablar acerca de la trayectoria en 1993, y dije que el misil de 1.300 km de Irán - no conocíamos el nombre en aquel momento - era una de nuestras amenazas de referencia a la hora de desarrollar el sistema Arrow.

WP: ¿Han tenido lugar pruebas del Arrow con éxito que puedan apoyar la afirmación de que el Arrow puede detener el Shahab-3?

UR: Sí. En la última prueba del Arrow, el 2 de diciembre del 2005, el Arrow apuntó a un misil que simulaba una cabeza lanzada de Shahab-3 y lo derribó en el aire. Y hace dos años tuvimos las pruebas de California. La primera prueba fue contra un misil Scud real, y no tuvimos problemas derribándolo. Mientras que esto no era un Shahab, nos dio bastante confianza en el Arrow.

Y la versión de misil defensivo Aegis de

la Marina norteamericana está siendo desplegada. Creo que Estados Unidos dispone de diez barcos que está programado que sean equipados con el nuevo modelo de radar SPY. Los SM3 están saliendo justo ahora de la línea de montaje y están siendo adaptados a barcos. Y por supuesto, Estados Unidos dispone del PAC3, que está completamente operativo y que demostró su capacidad durante la guerra de Irak del 2003. Alcanzó todo objetivo al que fue apuntado. El éxito no fue elogiado a causa del éxito del resto de la guerra, pero esta vez el Patriot brilló por su ausencia.

WP: ¿Existen suficiente número de Arrows como para equilibrar el inventario de Shahab-3 de los que Irán pudiera disponer?

UR: Como ex director del programa, diría que nunca tenemos suficientes Arrows. Tenemos una cifra razonable de ellos, técnicamente podemos alcanzar al Shahab-3 y bloquear un ataque. Si podemos bloquear un ataque entero o no, dependerá del tamaño del ataque. Si Irán dispara miles de misiles no podríamos, obviamente, pero no espero que Irán dispare miles de misiles.

WP: Irán nunca ha escondido el hecho de que dispone de un programa de misiles balísticos activo. ¿Cómo valora usted la calidad de la Inteligencia acerca de este programa?

UR: Esto es como preguntar cuándo dejaste de pegar a tu mujer. Cualquier respuesta es reveladora. Cualquier respuesta que le diera sería clasificada. Pero déjeme decirle esto: al contrario que con los iraquíes, los iraníes están mostrando un montón de cosas. Hasta hace poco, la política era transparencia: hablan un montón, publican un montón

y hacen desfilar un montón. Y usted puede aprender un montón de eso. En el último año o así se han hecho más cautos. Pero hasta hace poco, se podía tener una idea bastante buena de lo que hacen simplemente a partir de los medios y de otras fuentes públicas.

WP: Solía haber informes acerca del trabajo de Irán en el Shahab-4. ¿Cuál es el estatus de ese misil?

UR: Existen dudas acerca del Shahab-4. Hace unos cuantos años, Irán publicó una declaración de que el Shahab-3 iba a ser la última versión del Shahab, y que Irán no haría ninguna versión superior con un alcance mayor. Obviamente esto fue una declaración para aplacar a los europeos. Irán no quiso que los europeos se preocupasen, porque cualquier Shahab superior [a la serie 3] alcanzaría Europa. Recientemente vi una declaración iraní afirmando que el Shahab-4 existe, pero que es una lanzadera satélite, no un misil balístico. Esto coincide con otras declaraciones hechas por Irán de que está construyendo una lanzadera satélite con el fin de lanzar sus propios satélites. Esto es algo que llevo prediciendo bastante tiempo. Una vez que dispones de misiles balísticos, con algunas modificaciones, puedes hacer a partir de ellos una lanzadera satélite. El lanzamiento satélite es un gran impulso al orgullo nacional y a la capacidad nacional. Y una lanzadera satélite es básicamente un misil intercontinental encubierto.

WP: ¿Es el Shahab-4 simplemente un misil de etapa única más grande? ¿O cree que los iraníes se encaminan hacia [los misiles de] etapas?

UR: No hay duda acerca de ello, Irán se encamina a las etapas. No hay un modo

fácil de lanzar satélites con [proyectiles de] etapa única. E Irán tiene una relación muy próxima con Corea del Norte. Recuerde lo que se denominó (incorrectamente) el Taepodong, pero que los norcoreanos llamaban el Paektusán. Fue el nombre de una lanzadera satélite que Corea del Norte probó en 1998. La primera etapa era como un Nodong y la segunda etapa era como un Scud, y probablemente tenía un cohete de combustible sólido pequeño de fabricación china como tercera etapa. Si Corea del Norte lo hizo en 1998, no veo motivos por los que los iraníes no puedan hacerlo el año que viene. De hecho, me pregunto por qué no lo han hecho ya. Irán está comprando misiles a Corea del Norte y hay técnicos norcoreanos en Irán. La primera etapa de la lanzadera satélite de Irán obviamente se basaría en el Nodong y la segunda etapa se basaría en el Shahab-1, que tiene un diámetro de 80 cm más reducido, o en un Scud de mayor longitud. Como tercera etapa, Irán podría comprar un motor de alguna parte. Que es lo más razonable y lo más rápido que puede hacer si Irán quiere poner su bandera en el espacio.

WP: ¿De modo que cree que el Shahab-3 será probablemente el último misil de etapa única y que el siguiente misil en la lista en Irán será un misil por etapas?

UR: No estoy diciendo eso. Digo que una lanzadera satélite iraní sería multi-etapa. Si Irán va explotar esa capacidad para fabricar misiles balísticos de varias etapas o no, no lo sé. Tendría mucho cuidado en decir eso porque es un tema político. Un misil de varias etapas proyectaría poder sobre Europa. Si Irán desea continuar involucrando a Europa, entonces no creo que tenga sentido amenazar a Europa. Diría que la lanzadera de misiles de Irán será de varias

etapas y una vez que disponga de eso, Irán no tendrá que hacer un ICBM¹. Si los iraníes son inteligentes, lo harán por implicación. Todo lo que tienen que hacer es poner satélites en órbita y hacer fuertes amenazas contra América de vez en cuando. Eso será suficiente para decir a Estados Unidos que podría ser alcanzado por un ICBM iraní.

WP: De modo que políticamente tiene más sentido que Irán fabrique una plataforma espacial y deje que la gente saque sus propias conclusiones.

UR: Sí, esto parece el modo racional de hacer las cosas. Pero déjeme ilustrar la respuesta. La elección de Ahmadinejad puede haber cambiado las cosas. Desde su elección, ha habido un cambio en la retórica iraní. Se ha hecho más beligerante y más conflictiva que nunca antes. Ahmadinejad puede no estar interesado en respetar a Europa. Un tipo que niega el Holocausto y que afronta montones de críticas de Europa a causa de tales declaraciones podría estar abandonando el camino de la coordinación europea.

WP: Una preocupación planteada a propósito del programa espacial de Irán es que facilita las importaciones iraníes. ¿Cree que será más fácil para Irán importar equipamiento y materiales útiles para misiles bajo el disfraz de su programa espacial?

UR: Bien, Irán declaró su programa espacial en 1998. No llamó mucho la atención en aquel momento, pero Irán consta en este tema desde 1998. Y a causa de este programa, Irán reclama el derecho a importar tecnologías que le permitirían saltar al espacio. Sin em-

¹ Siglas de Misil Balístico Intercontinental.

bargo, desde la perspectiva de la comunidad internacional, el Régimen de Control de Tecnología Balística (MTCR), que está integrado por cerca de 40 estados miembros, controla la venta de tecnología relativa a misiles. Bajo el MTCR, las plataformas espaciales de lanzamiento son consideradas misiles. De modo que Irán no debería obtener nada que pueda ayudarle a fabricar plataformas de lanzamiento espacial. Incluso así, Irán se está saliendo con la suya sin obtener asistencia técnica legalmente.

WP: ¿Puede darnos más detalles acerca de lo que cree que norcoreanos, chinos y rusos están suministrando a Irán hoy?

UR: Hay que examinar muy cuidadosamente las declaraciones que hacen los chinos acerca de controlar la tecnología de misiles. China dice respetar la prohibición de vender sistemas de misiles completos. En el 2001 o 2002 decretó una regulación que se parecía mucho al MTCR, pero que carecía de la cláusula acerca de la premisa de denegar la exportación de los materiales de categoría I. Mi opinión es que los chinos se permiten exportar un montón de materiales y tecnologías que prohíbe el MTCR. En cuanto a lo que los norcoreanos han suministrado, sólo necesita examinar el Shahab-3. Es un misil de Corea del Norte, de pies a cabeza. Los rusos han suministrado a Irán tecnología de motores de misil.

WP: ¿Qué tipo de tecnología de motor balístico han suministrado los rusos? ¿Puede ser más específico?

UR: Diría que es tecnología más antigua: control de temperatura de combustible líquido, tecnología SS-N-4. Irán no

ha obtenido tecnología nueva, como propelente de combustible líquido almacenado, que es un tipo de combustible más energético con un oxidante distinto. Rusia suministra tecnología más antigua de la época del Scud.

WP: ¿Cree que Rusia suministró a Irán tecnología SS-N-4?

UR: En los años 90, hubo un montón de transferencias de tecnología no declaradas y conocimientos de Rusia a Irán. El tipo de tecnología no fue especificado, pero fue más que simplemente motores.

WP: ¿Cree que esta actividad tiene lugar aún entre Irán y Rusia?

UR: Doy por sentado que puede tener lugar aún. Fuentes públicas sugieren que algunos expertos fueron a Irán desde Rusia para hacer dinero. Algunos de estos expertos pueden encontrarse aún en Irán, puede que incluso sean ciudadanos iraníes soy. Si esto se llama apoyo ruso o no, no lo sé. Pero podría haber expatriados rusos en Irán ahora mismo ayudándoles. Pero no creo que haya ninguna asistencia oficial gubernamental rusa a Irán. Incluso en los años 90 podría no haber sido asistencia gubernamental oficial rusa. A comienzos de los años 90 Rusia no era un estado muy organizado. Había montones de actividades ilegales dentro de Rusia y un montón de exportaciones ilegales desde Rusia. Y no solamente Rusia. Recuerde Ucrania. Recientemente hubo informaciones acerca de misiles de crucero KH-55 que fueron a Irán desde Ucrania.

WP: ¿Diría que Corea del Norte es el principal suministrador de misiles de Irán?

UR: Sí. Pero recuerde la historia del BM-25. Es un misil muy complejo. No

es fácil, no puedes copiarlo simplemente adquiriendo un misil antiguo y desmontándolo. Tienes que tener bastante experiencia para poder copiarlo. Y si quieres extender el radio de acción, necesitas un montón de pericia que no se presenta simplemente examinando el misil. Si Corea del Norte construyó tal misil, tuvo que haber algún intercambio de tecnología con Rusia. Mi opinión es que existe una profunda implicación rusa - no con Irán, sino con Corea del Norte. Los norcoreanos tienen buenos misiles de tierra y probablemente todos sus expertos fueron a universidades rusas. Pero los norcoreanos tienen aún capacidad limitada.

WP: ¿Cuál es el estatus del programa espacial de Irán? ¿Es esto lo que habrá que vigilar en el futuro?

UR: Sí. Como dije, los iraníes no esconden su programa espacial. Están trabajando en diversos satélites. El primero es el Zoreh, un satélite de comunicaciones que fue fabricado por, y será lanzado por, Rusia. Solamente es iraní de nombre. Un segundo satélite, el Sina-1, fue fabricado por Rusia y lanzado por Rusia en octubre del 2005 por un proyectil Kosmos 3. De nuevo, es iraní de propiedad y no de fabricación. Pero está allí, pertenece a Irán y aparentemente Irán construyó una base para controlarlo. Existen otros dos satélites, uno de los cuales se llama Mesbah y está fabricado por una compañía italiana. Irán afirma que es una empresa conjunta y que también contribuye. Finalmente existe un pequeño satélite de 20 kg de fabricación china que Irán afirma que será puesto en órbita en una fecha sin especificar por una plataforma iraní.