

Programa *ASDE*

SANTIAGO A. IBARRETA RUIZ
Teniente Coronel del Ejército del Aire

LA NECESIDAD DE COOPERAR

En noviembre de 2002 y durante la celebración de la Cumbre de la OTAN de Praga, un avión comercial Tupolev Tu-124 entró en el espacio aéreo de la República Checa, cuya defensa aérea se ejercía a través de un acuerdo bilateral entre la USAF y la Fuerza Aérea Checa: la Operación Summit CAP (Combat Air Patrol). El Tu-124, procedente de Asia Central, declaró su intención de aterrizar en el Aeropuerto de Ruzyně en Praga, que estaba sometido a fuertes restricciones de uso debido a la cumbre. Además el avión no se correspondía con ninguno de los vuelos comerciales regulares y no estaba en la lista de los vuelos autorizados de la cumbre. El fallo de la tripulación al no seguir adecuadamente las instrucciones de los controladores checos para desviar su ruta, tuvo como resultado que dos cazas interceptaran el vuelo y lo escoltaran hasta una base aérea alternativa. Más tarde se comprobó que a bordo viajaba el ministro de Defensa de Kazajistán y que el personal de su ministerio no había solicitado la autorización diplomática apropiada antes del despegue de su aeronave¹.

Este incidente, que fue más embarazoso que otra cosa, pudo haber tenido resultados trágicos y, como otros incidentes parecidos, no hacía sino poner de manifiesto la falta de coordinación entre las agencias civiles y militares de control de tránsito aéreo de Centroeuropa. Los últimos cambios producidos en el escenario estratégico Euro-Atlántico hacían necesario promover de manera más amplia la coo-

peración y el diálogo con otros países de la región, con la finalidad de incrementar la transparencia, la confianza mutua y la capacidad de actuar conjuntamente con la Alianza.

Dentro de estas medidas, el Consejo del Atlántico Norte (NAC) autorizó una iniciativa impulsada por el Comité Militar para poder llevar a cabo el intercambio de la situación aérea (Air Situation Data Exchange, ASDE) con países pertenecientes a la Asociación para la Paz (Partnership for Peace, PfP), de acuerdo a unos determinados parámetros y definiendo claramente los requisitos de seguridad y técnicos necesarios para permitir este intercambio recíproco de datos.

La decisión de establecer el intercambio, permanente o temporal, de la situación aérea sería realizada, caso por caso, con cada una de las naciones socias individualmente y dentro de unos límites geográficos claramente establecidos. Estas eran las premisas iniciales del programa ASDE.

El programa ASDE consiste básicamente en un sistema que

permite el intercambio automático de la situación aérea de un área geográfica determinada entre la OTAN y un país PfP. El objetivo principal de Programa es promover la transparencia y la confianza en asuntos relativos a la Defensa Aérea y a la Gestión del Tráfico Aéreo. El sistema posibilita este intercambio garantizando que la situación aérea OTAN clasificada sea convenientemente filtrada, y por tanto desclasificada, para hacerla accesible a una nación PfP. En las primeras fases del programa, este fue enmarcado dentro de las medidas de cooperación relativas a la defensa aérea que ya estaban en marcha con los países socios y que se limitaban principalmente a ejercicios.

HISTORIA DEL ASDE

Ya en 1994, el entonces Comité de Defensa Aérea de la OTAN (NADC) inició un diálogo con los países PfP para impulsar el mutuo entendimiento, la transparencia y las medidas de



confianza relativas a la defensa aérea. Varias de las actividades de cooperación al amparo de la iniciativa Pfp (Partnership for Peace/Asociación para la Paz) incluían reuniones, seminarios, visitas a emplazamientos de defensa aérea, estudios conjuntos y la posibilidad del intercambio de la situación aérea (Air Situation Data Exchange, ASDE).

El programa ASDE fue autorizado por el NAC en enero de 2001, para obtener un mejor conocimiento de la situación aérea, compartir los procedimientos OTAN y ofrecer oportunidades de entrenamiento mutuo con los países Pfp.

Ideado inicialmente para países aspirantes a formar parte de la OTAN, pronto pudo comprobarse que podría servir para propósitos más operativos, especialmente después de los sucesos del 11 de septiembre de 2001. El programa ASDE podía contribuir, en el espacio aéreo tanto de la OTAN como de los socios, a defender la soberanía nacional, prevenir incidentes fronterizos, cooperar en la lucha antiterrorista y facilitar la respuesta ante situaciones de tipo "Renegade"².

Cada vez más se hizo evi-

dente que el programa ASDE se convertía en una verdadera herramienta operativa y cada vez menos en un mero instrumento de entrenamiento, ya que además de su aplicación diaria en la vigilancia de espacio aéreo, se estaba utilizando para salvaguardar el espacio aéreo en eventos de alta visibilidad (cumbres políticas, conferencias y reuniones de alto nivel, etc), eventos deportivos y culturales (como en el pasado campeonato de la UEFA EURO 2012, que se celebró conjuntamente entre Polonia y Ucrania³) o para cubrir temporalmente áreas extensas durante ejercicios.

Más tarde, en el año 2007, el NAC autorizó a extender el programa ASDE a los países miembros del Diálogo Mediterráneo⁴ y a organizaciones civiles de gestión de tráfico aéreo (como EUROCONTROL y otras agencias civiles relacionadas con la gestión de tránsito aéreo (ATM) y que participan del NATO/ EUROCONTROL ATM Security Coordination Group (NEASCOG)).

Hasta el momento hay nueve países socios autorizados dentro del programa ASDE: Austria (con conexión con Alemania y próximamente con Hungría), Ucrania (con dos conexiones vía Turquía y Hungría) y Georgia (vía Turquía). En proceso de finalizar la implementación de sus respectivas conexiones se encuentran Finlandia

(vía los países bálticos) y Suecia (vía Noruega). Existen planes para conectar, vía Croacia, a Bosnia y Herzegovina y a Montenegro, y vía Grecia a la Antigua Republica Yugoslava de Macedonia). El último país socio autorizado para formar parte del programa ASDE ha sido Moldavia, en el año 2012.

OBJETIVOS



El objetivo general del programa ASDE es proporcionar un mecanismo de beneficio mutuo para la cooperación en temas de defensa área y de gestión del tráfico aéreo entre la OTAN y los países Pfp, de manera que se contribuyese a promover no solo la defensa aérea sino también la seguridad en vuelo.

En el marco de estos objetivos generales, el programa ASDE facilita a los países socios un mejor conocimiento de los requisitos e implicaciones relacionadas con la defensa aérea en el caso de que sean aspirantes a formar parte de la OTAN, facilitando así una integración más sencilla en el Sistema Integrado de Defensa Aérea de la OTAN (NATO Integrated Air and Missile Defence System, NATINAMDS), al haber ejercitado con anterioridad los procedimientos OTAN antes de su ingreso en la Alianza.

Por otro lado, el programa ASDE mejora sensiblemente la efectividad



de los sistemas y procedimientos, ya sea de defensa aérea o de gestión del tráfico aéreo, al permitir con mayor anticipación la identificación y clasificación de las trazas de interés, así como la coordinación y optimización del espacio aéreo, tanto en paz como en situación de crisis.

PRINCIPIOS DEL ASDE

Como ya se ha señalado anteriormente, el ASDE consiste esencialmente en un sistema de intercambio de los datos que conforman la situación aérea a través de una conexión Link-1⁵ entre un emplazamiento de la OTAN y otro de un país socio, siendo su principal característica que reduce el nivel de clasificación de seguridad de la información antes de remitirla al citado país.

El establecimiento de la conexión con el país socio, así como todo lo que regula el intercambio de información dentro del programa ASDE, se realiza de acuerdo a lo estipulado en un concepto desarrollado por el Comité Militar (MCM-140-00 Military Committee Concept for Air Situation Data Exchange with Partner Nations del 13 de Septiembre de 2000⁶) y es gestionado a través de los respectivos Memorandos de Entendimiento (MOU) y Acuerdos Técnicos (TA) bilaterales entre OTAN y cada uno de los países socios que hayan accedido al programa.

El sistema ASDE consiste principalmente en un filtro desarrollado ex profeso por el entonces NATO Pro-

gramming Centre (NPC), y ahora parte de la nueva Agencia de Comunicaciones e Información de la OTAN (Nato Communications & Information Agency, NCIA), como res-

¿QUE HACE EL ASDE EN LA PRÁCTICA?

Tanto la OTAN como el país socio producen la situación aérea de sus propias áreas de responsabilidad e interés. Con el ASDE, las respectivas situaciones aéreas de un espacio geográfico definido a lo largo de la frontera común se intercambian, confirmando y, a veces, complementando la situación aérea propia, mejorando la seguridad del tráfico aéreo en ambas partes.

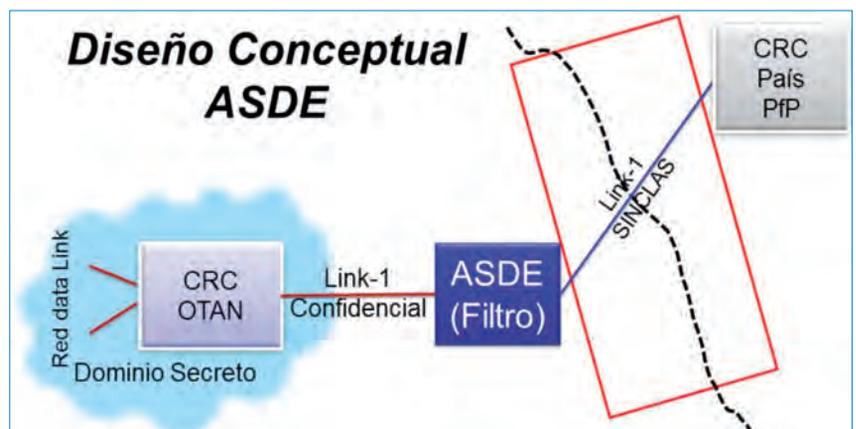
puesta a la necesidad de poder realizar el intercambio de información con países socios, con las suficientes garantías de que la información sensible OTAN permanezca a salvo

manteniendo el adecuado nivel de seguridad.

El filtro es una aplicación informática que permite el paso unidireccional de mensajes Link-1 cuyo contenido es, automáticamente y de manera segura, filtrado de acuerdo a unas reglas aplicadas por un operador en el emplazamiento OTAN (por ejemplo un Centro de Información y Control (CRC) y dependiendo del modo de operación en el que se encuentre operando el filtro. De tal forma que cuando parte de los campos de un mensaje Link-1 contengan información que sea considerada como clasificada, estos cambian el contenido de la información o se transforman en cero antes de remitir el mensaje al país socio, a través de una línea de comunicaciones no encriptada y no segura. La clave fundamental es prevenir cualquier filtración accidental de información clasificada.

El filtro del ASDE funciona dentro de un sistema operativo seguro y certificado por OTAN, que se incluye en una plataforma situada en un lugar dentro del emplazamiento OTAN, que cumple con todas la acreditaciones de seguridad, no solo del edificio sino también del personal con acceso autorizado a dicho filtro.

Asimismo, el sistema ASDE recibe la información de la situación aérea del país socio y la remite, vía Link-1, al sistema de mando y control OTAN sin ningún tipo de filtro de seguridad, pero sí realizando una comprobación de que dicho mensaje es un mensaje válido o de lo contrario lo rechaza para preservar la integridad del sistema.

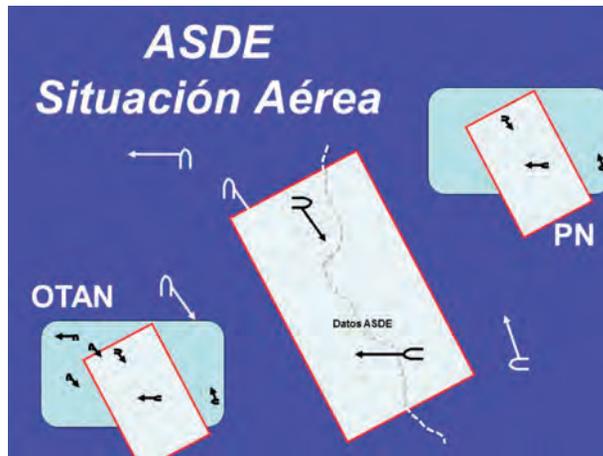


MODOS DE OPERACIÓN

El filtro ASDE recibe información clasificada desde el sistema de mando y control OTAN y la remite al país socio, una vez filtrada en base a unos criterios seleccionables de acuerdo al modo de operación establecido en ese momento. En el Concepto desarrollado por el Comité Militar (MCM-140-00) existe una tabla completa de los datos que se pueden remitir y los datos que son filtrados de acuerdo a los diferentes modos de operación. Por ejemplo, en la mayoría de los modos de operación, los códigos IFF y SIF no se transmiten. Es importante señalar que el sistema gestiona y controla la información de las trazas que conforman la situación aérea y que en ningún caso remite al país socio la información radar “en crudo”.

El sistema tiene la capacidad de operar en los siguientes modos:

- Modo de Operación de Tiempo de Paz (POM). Es el modo normal de operación y la situación aérea filtrada al país socio corresponde a un área de unas 100 millas náuticas (NM) a cada lado de la frontera de los respectivos países. Se transmiten tanto trazas reales como simuladas y automáticamente, entre otros datos, los códigos SIF modo 3A, pudiendo seleccionarse el código SIF modo 1, pero permanece bloqueada información de asignación de armamento/ objetivo.
- Modo de Operación de Ejercicios (EOM). En este modo de operación



se extiende a unas 200 NM a cada lado de la frontera común y, adicionalmente, se puede seleccionar el código SIF modo 1, y la asignación de armamento/ objetivo.

- Modo de Operación de Respuesta de Crisis (CROM). Este modo es para facilitar la conducción de operaciones reales exclusivamente, así que solo se transmiten trazas reales, no estando autorizadas las trazas simuladas. Su cobertura se extiende hasta las 300 NM a cada lado de la frontera de cada país.

- Modo de Operación de Artículo 5. (A5OM). Un modo de operación que permite el intercambio de situación aérea hasta unas 400 NM desde cada lado de la frontera de cada respectivo país. Solo se permiten trazas reales y ninguna información se transmite automáticamente, debiendo seleccionar cuáles transmitir de las no bloqueadas.

En la tabla adjunta se muestran alguna de las funciones de filtrado más significativas del ASDE.

El sistema puede realizar el filtrado por separado de los datos y del área geográfica seleccionada, para permitir transmitir en diferentes modos de operación a varios países socios conectados a un mismo emplazamiento OTAN.

Además del filtro, se establecen una serie de comunicaciones telefónicas para la gestión diaria del intercambio de información entre el citado centro de control OTAN y su correspondiente en el país socio, complementado con

unos procedimientos operativos (SOP) locales, y publicados por el Cuartel General del Mando Aéreo Aliado (Headquarters Allied Air Command) en Ramstein, Alemania. En estos procedimientos se incluye la cadena de mando y control que gestiona el ASDE, las responsabilidades de cada uno de los elementos que la hacen posible, resolución de problemas técnicos o cómo cambiar de un modo de operación a otro, así como otros detalles tales como las áreas geográficas de intercambio y los modos de operación para cada país socio que está dentro del programa ASDE.

ACCESO AL PROGRAMA ASDE

El programa ASDE está abierto a todos los países PfP y del Diálogo Mediterráneo. Cuando un país socio solicita su inclusión en el programa ASDE lo hace a través del Comité de Defensa Aérea y Antimisil (AMDC)⁷ del Cuartel General de la OTAN, que organiza una reunión aclaratoria con

MODOS DE OPERACIÓN	POM	EOM	CROM	A5OM
FUNCIÓN DE FILTRADO				
Posición del emplazamiento origen	oculto	oculto	oculto	oculto
Número/ identificador OTAN de traza	permitido	permitido	modificado	modificado
Número de aviones	permitido	permitido	condicional	condicional
Asignación de armamento/ objetivo	bloqueado	condicional	condicional	condicional
Trazas Simuladas	permitido	permitido	bloqueado	bloqueado
Trazas del AWACS	bloqueado	permitido	condicional	condicional
Código SIF Modo 1	condicional	condicional	condicional	bloqueado
Código SIF Modo 2	bloqueado	bloqueado	bloqueado	bloqueado
Código SIF Modo 3A	permitido	permitido	permitido	bloqueado
Radar Strobes, Pointer	bloqueado	bloqueado	bloqueado	bloqueado
Mensajes	Limitados a: cambio de identificador, cambio de número OTAN de traza, Stop Tell.			
Área Geográfica Predefinida de Filtrado	Se incrementa según modo			

¿PROPORCIONA EL ASDE VIGILANCIA RADAR AL TERRITORIO DE UN PAÍS SOCIO?

No, el ASDE no sustituye la capacidad de vigilancia radar o de control de tránsito aéreo de un país socio, sino que la complementa.

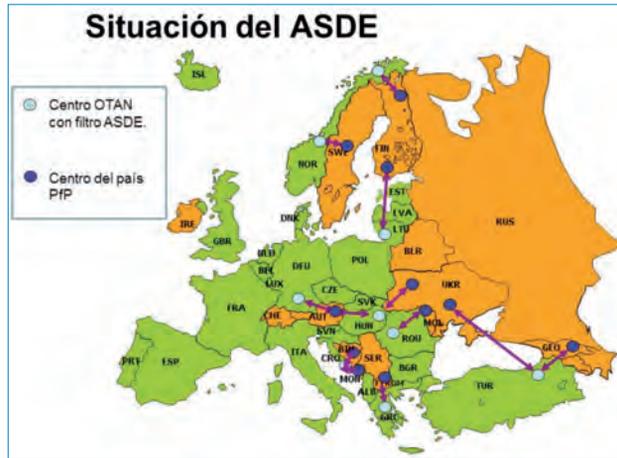
El ASDE no integra la capacidad de vigilancia radar en el NATINAMDS. El ASDE se limita a un espacio aéreo claramente definido que se extiende a lo largo de los dos lados de la frontera del país socio y de la OTAN.

el país aspirante, al tiempo que recaba los pertinentes informes técnicos y operativos para proporcionar al NAC una propuesta de respuesta ante dicha solicitud debidamente asesorada.

La nación aspirante a participar en el programa ASDE debe cumplir unos requisitos mínimos, como ser capaz de producir la situación aérea local (básicamente contar con radares), poseer con una capacidad de mando y control adecuada, así como los medios de comunicación necesarios para el intercambio de datos (debe contar con capacidad de *data link*).

Una vez que la solicitud de acceso al ASDE ha sido aprobada por el NAC, es el Cuartel General Supremo de la Fuerzas Aliadas en Europa (SHAPE) el que comienza a llevar a cabo las acciones oportunas para la implementación de la conexión con el país socio.

De entre estas acciones están el desarrollo de un Memorando de Entendimiento (MOU) y de un Acuerdo Técnico (TA) bilateral entre OTAN y el país socio. En esta documentación quedan reflejadas las principales responsabilidades de los participantes para el establecimiento y mantenimiento de las líneas de telecomunicación (incluida su financiación) y aspectos de tipo legal, de seguridad y procedimental (reuniones, resolución de conflictos, modificaciones, etc.). Uno de los asuntos más importantes es lo referente a los circuitos de comunicaciones, tanto de voz como de datos, y otros elementos técnicos ya que, en base a estos, la agencia NCIA es la encargada de proporcionar el filtro, instalarlo físicamente en el emplazamiento OTAN y establecer la conexión con el país asociado. A posteriori y cuando sea requerida, la agencia NCIA NPC puede prestar el apoyo necesario para la resolución de problemas técnicos, contribuyendo a su mantenimiento.



Acordar el área geográfica de intercambio así como los modos de operación, son los apartados más arduos a la hora de negociar el MOU y el TA, ya que algunos países se muestran reacios y reticentes a cubrir ciertas zonas de su territorio o cubrir áreas



de terceros países con las que existen ciertas sensibilidades políticas. Los primeros acuerdos incluían áreas muy pequeñas, y solo en los modos de Operación de Tiempo de Paz o de Ejercicios. Con el tiempo, y gracias a diversas colaboraciones con OTAN, en donde se ha solicitado modificar



temporalmente el área o el modo de operación, ha quedado patente las bondades del programa, y algunos países socios ya están solicitando la revisión de sus respectivos acuerdos para convertir en permanentes los citados cambios temporales.

Es de destacar que países que ya cuentan con una primera conexión con OTAN pueden solicitar una segunda para cubrir un área geográfica adicional, así como que los países OTAN pueden también solicitar la instalación de un filtro para extraer la situación área de la OTAN para, una vez desclasificada, compartirla con agencias nacionales de control civil.

COOPERACIÓN CON LA FEDERACIÓN RUSA

Por último, cabe señalar que, aparte del ASDE, existe la Iniciativa del Espacio Aéreo Cooperativo (Cooperative Airspace Initiative, CAI) que se mantiene en exclusiva con la Federación Rusa en el marco de las actividades del Consejo OTAN-Rusia (NATO Russia Council, NRC)⁸.

La CAI se centra principalmente en la lucha contra el terrorismo y proporciona, por primera vez, la situación radar compartida del tráfico aéreo entre OTAN y Rusia. Se diseñó para facilitar la alerta temprana y la coordinación de actividades aéreas sospechosas, incrementando la transparencia y la visibilidad, para asegurar una coordinación más ágil entre OTAN y Rusia en el espacio aéreo europeo. Más allá de sus objetivos prácticos, como mejorar la defensa y la seguridad aérea, la iniciativa del CAI contribuye significativamente a cimentar el mutuo entendimiento entre OTAN y Rusia.

El sistema CAI enlaza dos centros de coordinación, en Moscú y en Varsovia, junto con varios centros de coordinación local en Rusia (Murns-mark, Kaliningrado y Rostov-on-Don) y en



OTAN (Bodo en Noruega, Varsovia en Polonia y Ankara en Turquía).

PARA SABER MÁS SOBRE EL ASDE

• C-M(2012)0008 Policy on Air Situation Data Exchange, de 17 feb. 2012.

• SHAPE ASDE Implementation Concept with Partner Nations, Version 2, de junio 2006.

• Air Situation Data Exchange - Standard Operating Procedures, Headquarters Allied Air Command Ramstein, Germany, de 1 enero 2013.

NOTAS

¹James Smith, "Operation Summit CAP," Air & Space Power Journal, Fall 2004.

²El término "RENEGADE" es usado para definir una plataforma aérea civil, que esté siendo conducida de una forma tal que la hace ser sospechosa de ser usada como arma para llevar a cabo un acto terrorista.

³En este caso las autoridades polacas y ucranianas solicitaron temporalmente un aumento significativo del área de cobertura, así como pasar a modo de ejercicio, según el acuerdo ASDE que tienen suscrito SHAPE, Hungría y Ucrania.

⁴Actualmente ningún país del Diálogo Mediterráneo participa en el programa ASDE.

⁵El Link 1 es una conexión digital, punto a punto, sin encriptar, desarrolla por la OTAN en los años 50 para el intercambio de los datos de trazas de diferentes áreas geográficas del sistema de defensa aérea.

⁶Documento clasificado.

⁷El AMDC el principal asesor del NAC en materia de defensa aérea.

⁸El Consejo NATO-Rusia (NRC), establecido en 2001, es un mecanismo de consulta, de consenso, de cooperación y de acción conjunta. Dentro del NRC, cada estado miembro OTAN individualmente y Rusia trabajan como socios al mismo nivel en diferentes asuntos de seguridad común.

CUANDO EL MALENTENDIDO SE CONVIERTE EN COMEDIA

De la película ¡QUE VIENEN LOS RUSOS! de 1966, en donde un submarino soviético, sin ningún tipo de intención hostil, encalla en las costas de una pequeña isla de Massachusetts en EE.UU. Un grupo de tripulantes desembarca para conseguir una embarcación a motor que los remolque, pero todo acaba resultando en un histriónico y descomunal malentendido al creer la población local que se trata de una invasión.

– **Pete Whittaker** (hijo): Ask them if they're Russians!

– **Walt Whittaker** (padre): Peter, be quiet.

– **Lieutenant Rozanov**: [con un profundo acento ruso] Very clever little boy. Very, very clever, to see that my friend and I are foreigners here, but of course not Russian, naturally. What would the Russians be doing on United States of America island, with so many animosities and hatreds between these two countries? It is too funny an idea, is it not? No, we... we are of course... Norveegans.

– **Walt Whittaker**: Norwegians?

– **Lieutenant Rozanov**: [asiente] On a small training exercise for the Nyaato countries...

– **Alexei Kolchin**: NATO!

– **Lieutenant Rozanov**: Nay-toe countries, of course, yes. Ah, to reach place of power motorboats it is necessary to make borrowings of automobile, for a short time only, sir.

– **Walt Whittaker**: Uh... uh... may, may I ask you something, please?

– **Lieutenant Rozanov**: Yes, of course.

– **Walt Whittaker**: Are..., are there nine of you out there, and are you all Russians with machine guns, and does one of you look like Uncle Ha... I meant, look like a wrestler?

– **Lieutenant Rozanov**: [abatido] Unnnnnngh... I am sorry to, uh, comply with your statement, but misfortunately, all of the answers to these questions are... yes. [saca una pistola].