

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



El Análisis de Redes Sociales (ARS) como herramienta efectiva contra redes terroristas: El Análisis de Redes Sociales como herramienta de prevención, neutralización y predicción contra redes terroristas.

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Trabajo presentado por D. Mauro Piero Patrón Fernández para la obtención del título de Máster, bajo la dirección de la profesora D. Tatiana Milán Paredes

BADAJOS
2018

“El Análisis de Redes Sociales (ARS) como herramienta efectiva contra redes terroristas”

Trabajo presentado por D. Mauro Piero Patrón Fernández para la superación de la asignatura *Trabajo Fin de Máster* (Código 401814), del título de Master Universitario en Investigación MUI en Ciencias Sociales y Jurídicas (curso 2017-2018), bajo la dirección de D. Tatiana Milán Paredes profesora del Departamento de Documentación y Comunicación de la Universidad de Extremadura.

El alumno

Vº Bº del Director

Fdo. Mauro Piero Patrón Fernández.

Fdo. Tatiana Milán Paredes.

“El Análisis de Redes Sociales (ARS) como herramienta efectiva contra redes terroristas”.

Resumen

La presente investigación trata sobre la importancia que tiene la herramienta ARS (Análisis de Redes Sociales), dentro de las fuerzas del orden al momento de analizar, prevenir y predecir ataques de redes terroristas. El principal objetivo es demostrar la importancia que tiene el ARS en actividades de contraterrorismo. Con el fin de brindar un amplio espectro situacional dentro de esta investigación, se desarrollan aquellas características fundamentales que definen a una red como terrorista y que las diferencia de las demás redes sociales comunes. También se hace una breve explicación histórico-evolutiva del desarrollo cronológico del ARS, cómo se fue modificando esta herramienta con el paso del tiempo, y el valor que tiene para analizar redes terroristas. Como segundo punto, se tratarán dos ejemplos de casos de terrorismo a *post mortem* en donde el ARS ha tenido un papel fundamental por medio del aporte de información relevante y de fácil entendimiento, debido a su capacidad de análisis y comprensión de la información. Y como último punto se ofrece una técnica de aplicación del ARS para aumentar su capacidad de predicción dentro del análisis de redes terroristas y a su vez reducir los vacíos de incertidumbre generados por la propia complejidad de la investigación, detectando actores secundarios y así aumentar el margen de acción de las fuerzas del orden. Se concluye que el ARS es la herramienta adecuada para analizar redes terroristas, posee cualidades de adaptación a los cambios sociales y una amplia capacidad de procesamiento de datos, lo que permite brindar una clara comprensión de la situación en tiempo real. Además, se muestra que aplicando nuevas técnicas en el manejo de esta herramienta se puede lograr anticipar y predecir movimientos dentro de la red terrorista, lo que brinda un mayor rango de acción a las fuerzas del orden y a su vez disminuye los vacíos de incertidumbre y el margen de error dentro de las actividades de contraterrorismo.

Palabras clave: Análisis de Redes Sociales (ARS), Inteligencia, Ciclo de Inteligencia, Fuerzas de Seguridad, Contraterrorismo, Redes Terroristas, Terrorismo.

“El Análisis de Redes Sociales (ARS) como herramienta efectiva contra redes terroristas”.

Resumen

The present investigation focuses on the usefulness of SNA (Social Network Analysis) as a tool which enables the forces of order to analyse, predict and prevent terrorist attacks. Our main objective is to demonstrate the efficiency of the SNA in counterterrorism activities. In order to provide a broad situational spectrum, in this research we single out the fundamental characteristics that define a terrorist network and differentiate it from other common social networks. We also provide a brief evolutionary and historical explanation of the chronological development of the SNA, its modification over time and the significance this tool has in the analysis of terrorist networks. To further support our claims, we recount two examples of post-mortem terrorism cases in which the SNA has played a fundamental role since it allowed the law enforcement to gather relevant information. In addition, we offer a SNA application-technique that can be applied in order to detect secondary actors, increasing its predictive capacity in the analysis of terrorist networks and reducing the uncertainty gaps generated by the complexity of the research; this, in turn, provides the forces of order with a broader margin of action. We conclude that SNA is the most appropriate tool to analyse terrorist networks. Its qualities of adaptation to social changes and its broad capacity of data processing enable a clear understanding of the situation in real time. Finally, we show that by applying new techniques in the use of this tool it is possible to anticipate and predict movements of a terrorist network, which, in consequence, gives a greater range of action to the forces of order and reduces the gaps of uncertainty and error in counterterrorism activities.

Keywords: Social Network Analysis (SNA), Intelligence, Intelligence Cycle, Security forces/Homeland Security, Counterterrorism, Terrorist networks, Terrorism.

Agradecimientos

A mi gran amigo y colega el profesor Magister Jesús Camacho (Venezuela), gracias por estar siempre y gracias porque sin tu ayuda e intervención esta investigación no se habría llevado a cabo.-

A cada participante activo de esta investigación por brindar su apoyo en consejos, apreciaciones y material fundamental para construir y realizar esta investigación:

- Analista e Investigador Mg. Juan Pablo Somiedo García (España), por haberme brindado el material necesario para realizar esta investigación tu colaboración y buena disposición ha permitido que esta investigación se realice y tus comentarios respecto a algunos temas particulares han brindado mayor comprensión al mismo Gracias.-
- Profesor Dr. Hernán Jorge Trebiño (Argentina), por brindarme tu opinión y por estar siempre dispuesto a ayudarme, por tus consejos y sugerencias Gracias.
- Profesor Dr. Felipe Zapico Alonso (España), por todo lo que me enseñaste y por estar siempre que necesité consultarte Gracias.-
- Profesora Dra. María Rosario Fernández Falero (España), por brindarme tus conocimientos y tus experiencias en una de las áreas en la cual se desarrolló esta investigación y por darme tu opinión respecto a algunos temas los cuales marcaron un claro camino en esta investigación Gracias.-
- Profesora Dra. Tatiana Milán Paredes (España), por animarme a seguir en todo momento, tus explicaciones, tus enseñanzas y tus críticas en función a la metodología de esta investigación fueron fundamentales para alcanzar el objetivo Gracias.-

A todo el equipo docente y directivo del MUI de la Facultad de Documentación y Comunicación, por brindarme su conocimiento y esta oportunidad de poder seguir aprendiendo y avanzando en el crecimiento intelectual.-

A la Junta de Extremadura por darme la oportunidad de seguir estudiando y la cordial atención recibida.-

A la Universidad de Extremadura por abrir sus puertas para que pudiera estudiar y adquirir los conocimientos necesarios para realizar esta investigación.-

Al Comisario Inspector Leonardo Valdés (Argentina) y al Comisario Ángel Ruiz (Argentina) ambos pertenecientes a la Policía de la Provincia de Buenos Aires, por otorgarme el permiso y el apoyo necesario para venir hasta aquí y seguir ampliando mis conocimientos Gracias.-

INDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	13
1.2 ESTADO DE LA CUESTIÓN	14
1.3 EL TEMA.....	17
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	17
1.5 OBJETIVOS	18
1.6 HIPÓTESIS	19
1.7 MOTIVACIÓN.....	19
1.8 METODOLOGÍA.....	21
<i>1.8.1 Metodología Cualitativa</i>	21
<i>1.8.2 Origen de la metodología cualitativa</i>	22
<i>1.8.3 La metodología cualitativa y las ciencias de la comunicación</i>	22
<i>1.8.4 Recursos de la investigación</i>	23
<i>1.8.5 Técnicas y estrategias de recuperación análisis e interpretación de la información</i>	23
2 GLOSARIO DE TÉRMINOS	25
3 MARCO TEÓRICO.....	28
3.1 INTRODUCCIÓN AL ÁMBITO DEL ARS	28
<i>3.1.1 Definiciones</i>	29
<i>3.1.2 Conceptos básicos para entender una Red social cuando la misma está siendo analizada.</i>	30
<i>3.1.3 Asociación de valores en un mapa grafo y métodos de estudio.</i>	31
3.2 TERRORISMO.....	36
<i>3.2.1 Las redes terroristas</i>	39
<i>3.2.2 El ARS y el Terrorismo</i>	40
3.3 INTELIGENCIA	42
<i>3.3.1 Ciclo de inteligencia</i>	43
3.4 ANTECEDENTES	45

4 REALIZAR UNA BREVE EXPLICACIÓN HISTÓRICO-EVOLUTIVA DEL ARS SU COMPOSICIÓN ESTRUCTURAL, METODOLÓGICA Y FUNCIÓN DENTRO DE LAS FUERZAS DEL ORDEN. DEMARCAR LA IMPORTANCIA DEL ARS COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS EN REDES TERRORISTAS. EXPLICAR LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS REDES TERRORISTAS.	49
4.1 UNA BREVE RESEÑA HISTÓRICO/EVOLUTIVA DEL ARS REFERENTE A ACTIVIDADES DE INTELIGENCIA E INVESTIGACIONES.	49
4.2 LA TEORÍA DE GRAFOS	51
4.3 LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE UNA RED SOCIAL	53
4.4 LA RESILIENCIA DE UNA RED	54
4.5 MEDIDAS INTERNACIONALES CONTRA LAS ACTIVIDADES TERRORISTAS.	57
<i>4.5.1 Las trece convenciones internacionales referidas a la lucha contra el terrorismo.....</i>	<i>57</i>
4.6 COMO SE UTILIZA EL ARS DENTRO DE LAS FUERZAS DE SEGURIDAD	58
4.7 EL ARS Y LAS ACTIVIDADES DEL TERRORISMO <i>YIHADISTA</i> EN LAS REDES SOCIALES	61
4.8 CONCLUSIÓN PARCIAL	65
5 EXPLICAR Y COMPARAR DE FORMA CLARA Y COMPRENSIBLE ALGUNOS CASOS DONDE EL ARS HA OBTENIDO UN RESULTADO ALTAMENTE POSITIVO A POST MORTEM.....	68
5.1 MAPPING NETWORKS OF TERRORIST CELLS (2002), POR EL DR. VALDIS KREBS... ..	68
<i>5.1.1 Apreciaciones y comparaciones del caso.....</i>	<i>78</i>
5.2 CAPTURING SADDAM: THE HUNT FOR SADDAM HUSSEIN AS TOLD BY THE UNLIKELY INTERROGATOR WHO SPEARHEADED THE MISSION, POR EL CORONEL ERICK MADDOX.	80
<i>5.2.1 Apreciaciones y comentarios.....</i>	<i>82</i>
5.3 CONCLUSIÓN PARCIAL	83
6 EXPLICAR CÓMO EL ARS, POSEE UNA FUNCIÓN PREDICTIVA/PROACTIVA, CONTRA EL TERRORISMO.....	87
6.1 CICLO DE INTELIGENCIA.....	89
6.2 EL CICLO DEL ARS	93

6.3 A NETWORK ANALYSIS APPROACH TO THE SYRIAN DILEMA (2013). THE GLOBAL URBANIST, POR KERWIN DATU.....	96
6.3.1 Comentarios, observaciones y comparaciones	107
6.4 LA CAPACIDAD DE PREDICCIÓN QUE POSEE EL ARS EN ACTIVIDADES DE INTELIGENCIA CONTRA REDES TERRORISTAS.....	108
6.5 EL ARS Y OTRAS HERRAMIENTAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS	111
6.6 LOS VACÍOS DE INCERTIDUMBRE Y ACTORES SECUNDARIOS.....	112
6.7 CONCLUSIÓN PARCIAL	112
7 CONCLUSIÓN FINAL.....	115
7.1 CRONOLOGÍA	115
7.2 TERRORISMO.....	115
7.3 REDES TERRORISTAS	116
7.4 EL ARS Y LA INFORMACIÓN	119
7.5 LA PREDICCIÓN DEL ARS.....	120
8 BIBLIOGRAFÍA	124
8.1 LIBROS, REVISTAS, ARTICULOS Y CONFERENCIAS.....	124
8.2 WEBGRAFIA	125

1 Introducción

«La guerra virtual entre terroristas y fuerzas y agencias contraterroristas es vital, dinámica y feroz»¹.

Desde hace varias décadas el mundo ha estado experimentando actos de terrorismo de diversas modalidades en diferentes lugares y continentes. Esto ha causado que poblaciones enteras se sientan amenazadas por estas organizaciones criminales que también han difundido el miedo, logrando así uno de los objetivos que tiene esta acción ilícita difundir el terror y una vez que el miedo se haya asentado en cierto sector de la sociedad atacada, exigir sus demandas o en algunos casos simplemente demarcar una postura de índole religiosa, política, de raza o de cualquier ideología.-

Como se ha mencionado el terrorismo es un problema a nivel internacional puesto que sus actos de violencia desmedida no respetan la vida pues mucho menos respetara las fronteras. Es por ello que el trabajo en conjunto de los Estados es crucial para luchar contra estas organizaciones del terror que asolan poblaciones enteras matando indiscriminadamente y poniendo sobre la vida sus ideologías e intereses personales.-

Tanto los Estados como organizaciones internacionales a lo largo de más de medio siglo hacia atrás y hasta la actualidad han estado trabajando conjuntamente en operaciones militares de seguridad e inteligencia con el fin común de descubrir estas redes terroristas. Estas acciones conjuntas se han aumentado luego de los atentados del 11/9/2001 en EEUU. Fue entonces cuando el mundo cambio en materia de inteligencia, seguridad y operaciones militares, donde el enemigo número uno de la humanidad pasaron a ser las organizaciones terroristas y los países que le brindaban su apoyo.-

En este nuevo mundo es donde se empieza a diferenciar el terrorismo *yihadista* del terrorismo clásico, a partir de aquí aquellas organizaciones terroristas que no pertenecían a esta nueva denominación *yihadista*, comenzaron a perder fuerza y presencia, puesto que los esfuerzos de los Estados para combatir el terrorismo se

¹ Weimann G. (2014) New Terrorism and New Media. Wilson Center Research Series vol. 2. Fecha de consulta: 8 de enero de 2018. URL: https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/STIP_140501_new_terrorism_F.pdf

exponenciaron y solo lograron sobrevivir aquellas organizaciones mejor preparadas y respaldadas como el caso del terrorismo *yihadista*. Allí organizaciones como el ETA fue desapareciendo, luego de acciones de inteligencia y seguridad nacional que el Estado Español ejecuto para neutralizar y eliminar a esta organización terrorista.-

Por otra parte una de las características que tienen las organizaciones terroristas y que le ha dado margen de ventaja para sobrevivir tantos años sin extinguirse, es la capacidad de adaptarse a los cambios sociales y tecnológicos, su capacidad de resiliencia ha otorgado a estas organizaciones habilidades para adaptarse a su entorno y aumentado su letalidad, puesto que por estas características siempre están un paso por delante de la seguridad.-

Lo que se plantea en esta investigación es la importancia de utilizar una herramienta que posea mismas características de adaptación y versatilidad a los cambios sociales y tecnológicos del mundo que permita entender en tiempo real los movimientos de las organizaciones terroristas y de esta manera lograr anticipar sus movimientos.-

Según esta investigación la herramienta adecuada que cumple con estas características antes mencionadas es el ARS, el cual ha demostrado tener mismas facultades de versatilidad, capacidad de adaptación a los cambios sociales y tecnológicos a lo largo de todo el desarrollo del siglo XX y hasta la actualidad.-

Es por ello que en esta investigación se ha planteado una conexidad existente entre el ARS como herramienta efectiva para estudiar y desarticular redes terroristas. Es decir que las bases investigativas serán en función a la relación existente *a priori* entre el ARS a disposición de los servicios de seguridad, militar e inteligencia contra los actos de terrorismo en proceso de investigación. Este punto en particular ha sido el motor impulsor para realizar esta investigación, lo cual sugiere desde un principio que esta relación o conexidad existente es real y eso es una de las cuestiones que se pretende demostrar en esta investigación.-

1.2 Estado de la cuestión

El estado de la cuestión básicamente se centra en dos ejes principales, por un lado la evolución y resiliencia de las redes terroristas que siempre están un paso por delante y por otro lado los esfuerzos de los Estados parte para combatir estas organizaciones terroristas. Por lo tanto a continuación se pasara a explicar

detalladamente como es que en esta investigación se encuentra una relación entre el ARS y las redes terroristas que permite dar lugar a los planteamientos de esta investigación, es decir los fundamentos principales que permiten suponer *a priori* que el ARS es la herramienta adecuada para entender y anticipar los movimientos terroristas.-

En líneas generales el terrorismo está conformado por personas que por su ideología, religión o afinidad socio-espacial, establecen entre sí un mutuo acuerdo con el fin de cometer actos de terrorismo y de esa manera dar a conocer su postura frente a todo lo que ellos consideran en contra de sus principios. Más allá de sus objetivos los terroristas son personas y las personas se relacionan entre sí por lo tanto todos ellos también responden a patrones de comportamiento social. Aquí se encuentra el punto inicial por el cual esta investigación encuentra competente la intervención de las ciencias sociales como área de estudio contra el terrorismo.-

La capacidad que tienen los seres humanos de adaptarse a su entorno es una respuesta común al instinto de supervivencia, lo cual es propio de las personas que se sienten atrapadas, se vean obligadas a hacer algo por sobrevivir. El elemento humano es el que permite que estas redes terroristas sean resilientes puedan adaptarse a su entorno, puedan sobrevivir.-

Por otra parte el ARS nace a raíz de la necesidad existente dentro del campo de la Sociología, de hecho son los sociólogos quienes suelen utilizar esta herramienta para analizar comportamientos y patrones de conducta social con diversos fines, uno de ellos entender el comportamiento y las reacciones de las personas en diferentes circunstancias. Entonces una interpretación parcial podría ser la siguiente, todo aquello que tenga que ver con comportamientos y relaciones sociales tiene como denominador común a las personas. Esto comparado al tema anterior que establecía como elemento fundamental de las organizaciones terroristas a las personas, demarca una clara competencia y justificación en la intervención de la Sociología como área de conocimiento idónea en materia de estudio de redes terroristas.-

El ARS es el resultado de la fusión de diferentes áreas del conocimiento compartido encabezadas todas ellas por la sociología, todo ello conforme la evolución social lo fuera demandando. Como consecuencia de los grandes cambios sociales vividos en la sociedad mundial derivados de la incorporación de las tecnologías a la vida cotidiana de las personas es que los sociólogos se encontraron con la necesidad de

recurrir a otros campos del conocimiento, puesto que por necesidad de procesar más rápido la información de los cambios sociales los cuales como se ha mencionado anteriormente se aceleraron debido a la incorporación de las tecnologías a la vida cotidiana de la sociedad, esto derivó en la incorporación de las tecnologías en las ciencias sociales y uno de los resultados obtenidos de esta fusión interdisciplinar fue el ARS.-

El ARS podría aplicarse perfectamente al área que compete al estudio de redes terroristas, debido a que como se ha mencionado más arriba todas las personas responden a patrones de conducta social, sean de donde fueren. Esto supondría una ventaja dentro de los esfuerzos de los Estados en los intentos por neutralizar organizaciones terroristas.-

En la actualidad en actividades de inteligencia e investigaciones en casos de terrorismo, los analistas quienes son los encargados de manejar múltiples herramientas y disciplinas de procesamiento de datos entre ellas el ARS, a medida que van construyendo la producción de la inteligencia derivada de los resultados y análisis de diversas fuentes, van sometiendo los resultados a diferentes herramientas de procesamiento de datos, para lograr obtener una mejor comprensión de los hechos. Entre estas herramientas se encuentra el ARS que según se demostrara en el desarrollo de esta investigación, gracias a la incorporación de la misma a estas áreas investigativas y de inteligencia se han logrado obtener resultados altamente positivos en la producción de la información y comprensión real de los hechos.-

Entonces para ir marcando los puntos fundamentales, la sociología es el área del conocimiento adecuado para estudiar redes terroristas, pero debido a la gran evolución social impulsada por la incorporación de las tecnologías a la vida y el desarrollo humano, es que la sociología se ha fusionado con otras áreas del conocimiento para optimizar su capacidad de procesamiento y comprensión del comportamiento humano y es allí donde nace el ARS como una herramienta adaptada a los cambios del presente y que por su capacidad de versatilidad y procesamiento de información, se adapta constantemente a los cambios sociales.-

1.3 El tema

El planteo del Tema es el siguiente: En el transcurso de esta investigación se observara que el ARS funciona bien para estudiar el *modus operandi* de las redes terroristas pero hasta ahora solo ha sido eficaz en una etapa a *post mortem*. Esto siembra ciertas dudas respecto a que si el ARS dadas sus capacidades y características, pueda llegar a realizar tareas mayormente predictivas en función a la comprensión de los movimientos en las redes terroristas. Los interrogantes que actualmente se presentan en esta investigación y por algunos analistas pertenecientes a diferentes fuerzas encargadas de investigar y monitorizar organizaciones terroristas, son las siguientes:

¿Se pueden prevenir estos atentados? Y si se pueden ¿qué herramientas analíticas serían las más eficientes y adecuadas para prevenir o anticipar los movimientos terroristas? ¿El ARS realmente puede funcionar preventivamente, ante el terrorismo?

1.4 Justificación del Tema

La justificación del Tema del cual derivan varios interrogantes preocupantes puesto que las vidas de muchas personas depende de tomar las decisiones correctas, encuentra sus fundamentos en la importancia de utilizar la herramienta ARS para analizar y llegar a comprender los movimientos de las redes terroristas. Es por ello que se ha seleccionado este tema puesto que el criterio adoptado en esta investigación es el siguiente, se considera que el ARS es la herramienta más eficiente en la actualidad para realizar un abordaje proactivo del problema terrorismo a nivel mundial, puesto que empleándola para el análisis de redes terroristas podría generar una producción de inteligencia y comprensión de la situación real que brindaría información relevante para la toma de decisiones y por consiguiente podría llegar a dar resultados altamente positivos en materia de prevención, neutralización y predicción.-

A su vez con la ayuda de los múltiples recursos de las fuerzas de seguridad, militar y los servicios de inteligencia, el ARS podría concluir con información relevante que pudiera llegar a prevenir un atentado terrorista, incluso antes que este alcance su etapa de ejecución/materialización. Es decir que aquí se considera que la capacidad analítica y características propias del ARS son cruciales para resolver conflictos de terrorismo a nivel mundial.-

Parte de la justificación del tema es derivado del tratamiento continuo de esta problemática a nivel profesional. El surgimiento de estos interrogantes es a partir del desarrollo profesional del investigador en su área de trabajo. El constante tratamiento del tema a nivel profesional ha llevado al investigador a plantearse realizar esta investigación académica, con el fin de dar una explicación y justificar las decisiones que se toman diariamente dentro de las fuerzas del orden. Es decir dentro de las fuerzas encargadas de tratar el problema se toman decisiones continuamente y de diversas magnitudes pero una de ellas es utilizar el ARS para analizar y comprender los movimientos en las redes terroristas y por razones de necesidad y urgencia nunca se ha justificado por qué se toma esa decisión diariamente. Debido a esto es que todo aquello que aquí se plantea ya sean los interrogantes y sus posibles respuestas, son conjeturas que derivan de la actividad propia dentro del ámbito laboral tanto del investigador como todas aquellas fuerzas del orden que también tratan con estos conflictos.-

1.5 Objetivos

Dado el planteamiento del tema y su correspondiente justificación presentada anteriormente es que esta investigación tiene por **objetivo general** determinar la importancia del ARS, a la hora de investigar redes terroristas en función a la prevención y predicción de sus actos. Para ello se han establecido objetivos específicos que dentro del desarrollo de los mismos se establecerán los argumentos necesarios para explicar y dar forma a la investigación. Los **objetivos específicos** que se establecen en esta investigación son los siguientes:

- Realizar una breve explicación histórico-evolutiva del ARS su composición estructural, metodológica y función dentro de las fuerzas del orden. Demarcar la importancia del ARS como herramienta de análisis en redes terroristas. Explicar las características fundamentales de las redes terroristas: en este capítulo lo que se trata de realizar es una introducción al lector en la historia y evolución del ARS, explicar la función que cumple el ARS y los beneficios que brinda cuando esta misma se utiliza dentro de las fuerzas de seguridad y exponer la relevancia del ARS cuando se analizan redes terroristas. Así mismo también se realizará una breve introducción explicativa de las características principales de las redes terroristas, las cuales son cruciales para comprender la complejidad de las mismas.-

- Explicar y comparar de forma clara y comprensible algunos casos donde el ARS ha obtenido un resultado altamente positivo a *post mortem*: en este capítulo se traerán a colación algunos casos de renombre que han marcado un antes y un después respecto a la función del ARS como herramienta para estudiar y analizar redes terroristas. También se hará una comparación entre casos. Aquí lo que se pretende es ofrecer al lector una mejor comprensión de la función e importancia del ARS, ya ejemplificándolo con hechos verídicos.-
- Explicar cómo el ARS podría llegar a cumplir una función predictiva/proactiva, contra el terrorismo: en este capítulo se desarrollaran y ejemplificaran específicamente los temas técnicos del ARS como herramienta. Aquí es donde se demostrara si el ARS cumple o no una función de prevención y predicción contra redes terroristas.-

1.6 Hipótesis

Respecto a la hipótesis de esta investigación se planteara una hipótesis que lo que pretende es demostrar que el ARS es la herramienta adecuada y complementaria para los servicios de inteligencia en la prevención, neutralización y predicción, contra redes terroristas.-

Hipótesis: el ARS es la herramienta adecuada para utilizar en casos de redes terroristas debido a su capacidad de análisis y procesamiento de la información, otorga la inteligencia necesaria para poder comprender y predecir actos terroristas. De esta manera se lograra obtener la información necesaria en función a los resultados predictivos que derivara en la implementación de medidas de seguridad preventivas y lograr el estado de prevención tan anhelado por las fuerzas de lucha contra el terrorismo.-

1.7 Motivación

Una gran parte de la motivación que ha impulsado esta investigación, independientemente de los objetivos de la misma, es encontrar y establecer pilares teorico-bibliograficos que den sustento normativo a las acciones realizadas por todos aquellos analistas de inteligencia que eligen diariamente utilizar el ARS como herramienta efectiva contra redes terroristas. Es decir, lo que aquí se pretende establecer son los pilares o cimientos teóricos que den una explicación lógica y adecuada a una

metodología, a las decisiones y el posterior accionar de estos analistas que eligen el ARS como herramienta de utilidad diariamente. Esta investigación debería servir para justificar las decisiones de los analistas, pero también para darle un marco metodológico y teórico a tales actividades y decisiones.-

Otra parte de la motivación que impulsa esta investigación es brindar a la comunidad de analistas y a todas aquellas personas que son operadores de seguridad e inteligencia, una especie de manual donde puedan encontrar toda la información necesaria para comprender como se utiliza el ARS y los efectos que tiene sobre las redes ilícitas o en este caso específicamente redes terroristas. Es decir que al leer esta investigación puedan llegar a comprender los pilares en los que se basa la metodología y que implica utilizar el ARS contra redes terroristas, causa y efecto. De esta manera se pretende lograr concientizar a la comunidad antes mencionada la responsabilidad que implica utilizar esta herramienta, cuando hacerlo y cuando no.-

Y por último esta la motivación profesional del investigador dado que como se ha mencionado anteriormente, todo el tema aquí expuesto sus interrogantes y posibles soluciones son derivadas de la actividad profesional diaria del investigador. Esto implica la relevancia de dar una respuesta metodológica al problema que se trata diariamente en la realidad, puesto que al elevar su tratamiento a un nivel académico se pretende lograr unificar criterios dentro de la comunidad de analistas e investigadores de las fuerzas del orden y también establecer principios generales respecto a la actividad específica aquí tratada, brindando la importancia profesional y académica que merece el área y sus operadores.-

Todos los argumentos hasta aquí esgrimidos dan sentido lógico racional e importancia al por qué se debe investigar este tema, la relevancia de brindar respuesta a los interrogantes aquí planteados, puesto que la vida de muchas personas dependen de las decisiones adecuadas a la hora de responder al ataque de redes terroristas. Estas decisiones son derivadas del correcto análisis y comprensión de los hechos, lo cual brinda mayor importancia a la investigación, es decir no se trata solo de establecer lineamientos metodológicos sino de salvar vidas. Todo es una cadena cada eslabón es una parte de este proceso y como se ha mencionado anteriormente si este proceso falla no solo implica las falencias de las fuerzas del Estado sino que supondría que mueran personas.-

1.8 Metodología

1.8.1 Metodología Cualitativa

La metodología que se utiliza en esta investigación es cualitativa puesto que la misma es la más ajustada a los temas que se investigan y el proceso metodológico para analizar y desarrollar esta investigación encuentra su funcionalidad dentro de la metodología cualitativa. Es decir el método cualitativa suele utilizarse cuando lo que se pretende buscar no son datos exactos (estadísticas o cifras), por el contrario se recurre a esta metodología cuando quien investiga busca desarrollar temas con mayor profundidad y que tengan aspectos relacionados con las percepciones y comportamiento humano es decir el comportamiento social que generalmente consiste en la toma de decisiones o las razones que llevan al ser humano a tomar ese tipo de decisiones, como reflexionan ante determinadas situaciones o bien que analizan y sus pensamientos.-

Entonces la metodología cualitativa es una estrategia de investigación que se basa en una detallada descripción contextual de los hechos, conducta o evento, llevando al investigador a realizar dichas actividades con la máxima objetividad que le sea posible en la captación de la realidad.-

El enfoque que predomina en esta metodología es la inducción, puesto que la misma busca en el análisis de lo particular (lo personal) la información para posteriormente llevarlo hacia la elaboración de teorías generales, dicho de otro modo de lo particular hacia lo general, de lo específico hacia lo genérico. Seleccionar un fenómeno particular analizarlo, procesar la información y luego realizar teorías generales a partir de la observación individual.-

También cuenta con un enfoque o razonamiento deductivo el cual sirve para la introducción teórico-conceptualizada de los fenómenos a investigar. Pero este enfoque solo es subsidiario al inductivo en el cual suelen fundamentarse las prácticas cualitativas dentro de las ciencias sociales.-

En lo que refiere a esta investigación, debe entenderse que la misma es hipotética, puesto que conlleva la observación de un fenómeno y posteriormente la creación de una hipótesis para dar explicación ha dicho fenómeno. También es descriptiva puesto que dentro del desarrollo de la investigación busca establecer

interrogantes y dar una explicación a los mismos estableciendo relaciones con las causas.-

En el área de lo social los fenómenos están en constante movimiento, con lo cual la observación permanente de lo particular proporciona el seguimiento de los continuos cambios, entonces las técnicas de inducción están permanentemente presentes en el análisis de los fenómenos sociales, requisito excluyente para realizar investigaciones dentro de las ciencias sociales.-

1.8.2 Origen de la metodología cualitativa

La expresión cualitativa encuentra su origen en la palabra *qualitas*, que significa calidad y cualidad y se refiere al conocimiento que se pregunta por las cualidades, esencias y propiedades de los fenómenos a partir de la percepción humana.-

La metodología cualitativa y todas las técnicas que derivan de la misma, nacen dentro de las ciencias sociales puesto que siempre se utilizan en esta área del conocimiento, así también en historia, antropología, psicología, etc.-

Cuando a objeto de estudio en las ciencias humanas o realidades sociales se refiere, es necesario incluir la conciencia como algo que pueda alcanzarse por medio de la comprensión del razonamiento, esto implica que las experiencias vividas puedan investigarse a través de su puesta en relación con el entorno en que viven.-

1.8.3 La metodología cualitativa y las ciencias de la comunicación

Con respecto a la metodología cualitativa y la comunicación «*Los métodos cualitativos se emplean cada vez más en el campo de la comunicación con el objeto de conocer patrones de comportamiento y consumo mediático, gustos y tendencias de los usuarios, rutinas productivas en redacciones y agencias, procesos de conformación de opinión pública (si los medios producen cambios en las ideologías y las costumbres de los ciudadanos, si les influyen en sus decisiones, etc.), fenómenos singulares y estudios de caso*»². Lo cual resulta muy conveniente para el desarrollo de esta investigación, que encuentra su área de estudio dentro de las ciencias sociales en el subapartado de la

² Eiroa, M y Barranquero, A. (2017) Métodos de investigación en la comunicación y sus medios. Editorial Síntesis. Vallehermoso, Madrid, España. P 63.-

comunicación ya que en la misma se estudian las relaciones comunicacionales e interpersonales de las personas, siempre utilizando técnicas derivadas de la metodología cualitativa.-

1.8.4 Recursos de la investigación

En esta investigación se podrían realizar prácticas y análisis cuantitativos en referencia a casos actuales, pero la realidad es que el acceso a dicha información delicada no es posible, debido a alto riesgo que implicaría la manipulación de información confidencial y a la cual no se tiene acceso por ningún canal oficial. Por este motivo es que esta investigación solo se limita a la explicación y observación analítica de procedencia propia del investigador en función a casos que ya han sido debidamente publicados por las agencias gubernamentales, los cuales son *a posteriori* de los hechos y no en tiempo real.-

1.8.5 Técnicas y estrategias de recuperación análisis e interpretación de la información

Algunas de las técnicas cualitativas que se implementaron y tienen el mayor aporte derivado de la actividad aplicada a la realidad fueron entrevistas con diferentes analistas de inteligencia y facultativos en materia.-

Debido a la complejidad de la información a tratar se ha circunscrito a realizar ciertas tareas de campo y las estrategias utilizadas fueron: Recuperación de bibliografía; búsqueda en múltiples bases de datos; Análisis bibliográfico; conversaciones/entrevistas con diferentes autores, analistas y entendidos en la materia; análisis de documentos y análisis lógico.-

Las técnicas utilizadas en el proceso de investigación son las siguientes: Técnicas de Recolección, Análisis e Interpretación de Datos, búsqueda intensa en bases de datos oficiales, tanto públicas como privadas de acceso abierto o cerrado. Respecto a las fuentes de acceso cerrado se utilizó la autorización de la Universidad de Extremadura para ingresar a sus bases de datos y todo el acceso derivado que ello conlleva.-

A continuación se pasara a comenzar con el desarrollo de la investigación, situando primeramente un glosario de términos con el fin de introducir al lector a los nombres y la jerga utilizada en el área donde se desarrollan las actividades contraterrorismo, luego siguiendo con el marco teórico para establecer los conceptos y teorías fundamentales para la comprensión de la totalidad de esta investigación. Luego se desarrollaran los capítulos correspondientes en donde en cada capítulo se ampliaran algunos conceptos y teorías mencionados en el marco teórico, todo ello con el fin de centrar al lector en los temas específicos de cada capítulo. Por último se pasara a desarrollar las conclusiones donde se pretende demostrar si los objetivos de esta investigación fueron alcanzados y si la hipótesis ha sido demostrada o refutada.-

2 Glosario de términos

Al-Nusra: es el brazo Sirio de Al-Qaeda, es decir es la representación de Al-Qaeda en Siria.-

Al-Qaeda: organización paramilitar *yihadista* que emplea técnicas de terrorismo y se define como un movimiento de resistencia Islámica en todo el mundo.-

AQAP: Organización de Al-Qaeda en la península Arábiga.-

Armado de Rompecabezas: se refiere a la acción de armar la investigación con diferentes fuentes de información y realizando continuos análisis de la misma a través de diferentes herramientas y técnicas, para lograr poner al descubrir aquello que se está investigando, que en este caso en particular son las redes terroristas.-

ARS: Análisis de Redes Sociales. Herramienta Informática, Software de aplicación utilizado en ordenadores.-

DOT: Delincuencia Organizada Transnacional.-

Facebook: es una herramienta de comunicación social que tiene un alto grado de incidencia en relaciones interpersonales. Es la red más utilizada en nivel mundial, para las relaciones interpersonales.-

Fuerzas del orden: Se refiere a las fuerzas de seguridad, fuerzas armadas y servicios de inteligencia de los Estados.-

GIMF: de las siglas en ingles Global Islamic Media Front, organización de medios de comunicación social clandestinos, que trabaja exclusivamente para organizaciones del terrorismo *yihadista*, tales como Al-Qaeda, ISIS, Hezbola, etc.-

Hezbola: su nombre proviene del árabe que significa *Partido de Dios*, la realidad es que es un grupo paramilitar que proviene del Líbano y fue creado para combatir a Israel. Está constituido por una facción militar y otra civil.-

Instagram: es una herramienta de comunicación social que se basa en la publicación de imágenes y videos.-

Inteligencia: herramienta o recurso de un Estado adecuada para toda acción que requiera generación de información en función a la necesidad de la toma de decisiones que refiera a múltiples actividades.-

IPB: Preparación de Inteligencia del campo de Batalla.-

ISIS: es un movimiento terrorista de procedencia árabe, su nombre proviene de las siglas en inglés que refieren al Estado Islámico de Irak y Siria, también tiene otros nombres según la relación con otros estados del medio oriente. Es una organización terrorista paramilitar.-

Islamismo: es un movimiento político y religioso que pretende hacer del Islam una ideología política.-

MCS: Medios de Comunicación Social.-

Modus Operandi: significa modo de obrar o modalidad de acción, se utiliza esta frase para describir la actividad operativa de una o varias personas, es decir el patrón de conducta normal ante cierta actividad, que en esta investigación se refiere a la actividad ilícita.-

ONU: Organización de las Naciones Unidas.-

Producción de Inteligencia: Información analizada y procesada a través de diferentes técnicas, métodos y herramientas, todas ellas dentro del ciclo de inteligencia. Resultado final del ciclo de inteligencia, información relevante la cual permite tomar las decisiones en función al objetivo que impulsa la producción de la misma.-

Redes sociales: Herramientas de comunicación social.-

Resiliencia: capacidad de una red para resistir los cambios y específicamente para auto-organizarse o reagruparse luego de sufrir algún nivel de desarticulación o ataque externo.-

Ruido blanco: Se trata de una señal de banda ancha con sonidos constantes y que se emiten de forma aleatoria. Debido a sus características, este sonido enmascara a otros y esto hace que el ruido blanco sea beneficioso para conciliar el sueño. En lo que refiere a Redes Sociales y actividades de Inteligencia, es la interferencia que se percibe ante el análisis de una red, en donde los terroristas se ocultan detrás de la fuerte actividad de

usuarios comunes. De esta manera a los servicios de inteligencia se les dificultan la detección de actividades terroristas.-

SIG: Sistema de Información Geográfica.-

Shamukh: es un foro *yihadista* con un alto nivel de seguridad, que sirve para que los terroristas y radicales del movimiento se comuniquen entre sí.-

SNA: Social Network Analysis.-

Tumblr: herramienta de comunicación social que permite a sus usuarios realizar publicaciones, del tipo Blogs.-

Twitter: herramienta de comunicación social, que permite la interacción entre personas a través de comentarios en las distintas publicaciones y con un bajo nivel de seguridad en lo que se publica.-

Yihad: es lo que los fanáticos Islamistas radicales utilizan para referirse a la guerra santa. El término correcto refiere al esfuerzo que debe realizar todo musulmán para que la ley de ALÁ reine sobre la tierra.-

Youtube: es una herramienta de comunicación social que se basa principalmente en la publicación de videos, con un bajo nivel de interacción social.-

3 Marco teórico.

3.1 Introducción al ámbito del ARS

«Es importante que no se confunda el ARS con lo que comúnmente entendemos a nivel popular como una red social, es decir los twentis, los Facebook, my space, todos estos son herramientas de comunicación, como el teléfono, son como el correo electrónico, son como las relaciones interpersonales, son como una fuente de datos, para lo que es el análisis de la red social»³.-

Antes de comenzar con el desarrollo conceptual y teórica en general, se realizara una breve explicación para que se pueda abordar desde un principio de la investigación que es el ARS y de donde proviene.-

El análisis de redes es el área encargada de analizar las redes mediante la teoría de redes (conocida más genéricamente como teoría de grafos). Las redes pueden ser de diversos tipos: social, transporte, eléctrica, biológica, internet, información, epidemiología, etc.⁴.-

Lo antes citado establece que el análisis de redes siempre es igual simplemente varían las técnicas a utilizar dentro del mismo dependiendo el campo de conocimiento donde se aplique, por lo cual para cada área de conocimiento corresponderá una técnica de análisis de redes específica y propia a ese campo.-

El Análisis de Redes es una herramienta metodológica que ayuda a profundizar la generación de información en una investigación mediante la teoría de grafos es decir es el estudio de una red cualquiera sea esta, mediante la realización de mapas grafos (o mapas de red). Los mapas grafos se constituyen por nodos y sus respectivas conexiones pues bien, dependiendo la rama de ejecución donde se esté aplicando el análisis de redes, va a ir variando la asignación de valores sobre estos nodos y estas conexiones. Entonces a modo de ejemplo; si se está analizando una red eléctrica las variables de asignación sobre los nodos y conexiones se hará respecto a cuestiones eléctricas es decir conductores de electricidad, aislantes, tensión eléctrica, consumo y demás.-

³ Iribarren, J. L. (2010) Análisis de Redes Sociales en la Inteligencia Militar En: Conferencia “las TIC y Defensa” Organizado por IADE. Publicado por el IIC. Madrid, España. Fecha de consulta: 15 de enero de 2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=lg2HSNWckD0>

⁴ Brandes, U y Erlebach, T (2005) Network Analysis Methodological Foundations. Springer, Vol. 3418. Berlin, Alemania.

Ahora bien, cuando se estudia una red donde los *protagonistas* son personas o entidades manejadas por personas entonces es una Red Social. El elemento clave para definir que una Red es Social es el elemento *antropomorfo* en cualquiera de las figuras que se dé esta misma es decir pueden ser personas físicas o jurídicas (en esta última se refiere a entidades públicas y/o privadas que se sabe son manejadas por personas).-

El ARS es una herramienta metodológica de análisis complementaria para las investigaciones pertinentes un recurso para la generación de información y que además ofrece una gran ventaja la cual es poder observar mediante graficas parte de la investigación lo cual facilita su comprensión y entendimiento.-

Pues bien, a continuación se pasara a establecer y desarrollar algunos conceptos y teorías los cuales son necesarios para poder introducirse en el ámbito del conocimiento del tema en discusión. Todo ello referido sobre lo que es el ARS sus características, composición y que tipo de relación se establece ante el Terrorismo es decir cuáles son las características que habilitan al ARS para intervenir como herramienta de utilidad, en casos de terrorismo.-

3.1.1 Definiciones

Análisis de redes sociales es: «...un conjunto de métodos para el análisis de estructuras sociales»⁵.-

Según el Profesor Universitario el Magister Jesús Camacho en su artículo; *El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo*, las definiciones mínimas necesarias para comprender como funciona el ARS, son las siguientes:

Análisis de redes sociales (ARS): «Es una metodología aplicada en el ámbito de la sociología y ampliamente utilizada en las ciencias sociales...,... que permite identificar estructuras subyacentes de la relación entre distintos actores y las situaciones de poder y subordinación que se dan entre ellos»⁶. Y también dice que: «El

⁵ Scott, J. (1991) Social Network Analysis. A Handbook. SAGE Publications. London, England.

⁶ Camacho, J. (2017) El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo. Caracas, Venezuela.

fin principal, intentar pronosticar el comportamiento de una red social y/o aproximar las estrategias de los nodos que la componen»⁷.-

El ARS nació con la finalidad de estudiar los procesos de comunicación y las distintas transacciones que se producen entre personas que conforman una estructura social. Esta estructura social o red social, está conformada por un conjunto finito de actores que pueden ser personas, organizaciones, países, u otro tipo de entidades y las distintas relaciones que los vinculan, familiares, de trabajo, de negocios, económicas, ideológicas, entre otras.-

3.1.2 Conceptos básicos para entender una Red social cuando la misma está siendo analizada.

Algunos de los conceptos para entender *el cómo y de qué manera* dentro del ARS se establecen y valoran las variables y sus componentes, para luego asignar los grados de importancia y participación son:

«Actor: Son las entidades entre las cuales se establecen los vínculos que se pretenden analizar. Puede tratarse de individuos, empresas u otras unidades de carácter colectivo.-

Lazo relacional: Son los vínculos existentes entre pares de actores. La gama y tipo de lazos es muy diverso, por ejemplo;

- *Opiniones de carácter personal (amistad, respeto, preferencia),*
- *Transmisión de recursos (transacciones económicas, información),*
- *Interacción entre individuos (hablar, reunirse, escribirse),*
- *Conexión física (una carretera, un puente, una línea telefónica),*
- *Pertenencia o afiliación a una misma organización, relación de parentesco, etc.*

Diada: Una diada consiste en un par de actores y los posibles vínculos entre ellos. Los vínculos se contemplan siempre como una propiedad de una pareja de actores, y nunca como una característica individual. Por lo tanto, la diada es el nivel mínimo al cual puede hacerse el análisis.-

⁷ Op. Sit.

Triada: Subconjunto de tres actores y sus posibles vínculos. Importantes métodos y modelos se basan en ellas para sus análisis, particularmente los interesados en la transitividad y en el equilibrio de las relaciones.-

Subgrupo: Puede definirse como un subconjunto superior a tres actores y las relaciones entre ellos.-

Grupo: Sistema de actores que ha sido delimitado por razones conceptuales, teóricas o empíricas, lo cual permite sea tratado como un conjunto finito. Se trata del conjunto de actores cuyos vínculos serán analizados.-

Red social: Conjunto finito de sistema de actores y de relaciones definidas entre ellos»⁸.-

En el ARS «*El estudio se centra en la asociación y medida de las relaciones y flujos entre las personas, grupos, organizaciones, computadoras, sitios web, así como cualquier otra entidad de procesamiento de información/conocimiento*»⁹.-

3.1.3 Asociación de valores en un mapa grafo y métodos de estudio.

Menor distancia entre nodos (atajos): La distancia o recorrido más corto entre dos nodos.-

Métricas de redes: Las métricas proporcionan un conjunto de pequeñas metodologías (si se permite decir) y fórmulas para calcular una variedad de criterios y conceptos que permiten a quienes analizan la red, medir las relaciones entre los nodos. Según el Profesor Universitario el Mg. Jesús Camacho el uso de estas métricas permite a los analistas dar respuesta de forma rápida a las siguientes preguntas:

- « *¿Qué tan conectada está una entidad en la red bajo estudio?*
- *¿Cuál es la importancia general de una entidad con respecto a la red?*
- *¿Qué tan céntrica es una entidad con respecto a la red bajo estudio?*
- *¿Cómo fluye la información a través de la red bajo estudio?»¹⁰ .*

⁸ *Op. Cit.*

⁹ Hilbert, M. (2013) Análisis de Redes Sociales. En Charlas Sobre Sistemas Complejos Sociales. CEPAL. Santiago de Chile, Chile. Fecha de consulta: 24 de febrero de 2018. URL: https://www.youtube.com/watch?v=oy8YxTshZHI&list=UUQbp2yA-gyew7E_tzgOI36A

Métricas de centralidad en redes: en la teoría de grafos, la centralidad se le atribuye como estructura de los nodos de una red; esto quiere decir que, es un valor que se le asigna a un nodo y solo depende de la localización del nodo en la red. La centralidad mide en una red que contribuciones aportan los nodos a la misma, el que con mayores aportes contribuye a la red es al nodo que se le asigna la centralidad y esto es independiente a la importancia, influencia o relevancia que este nodo ejerza sobre la red.-

Existen cuatro medidas de centralidad que se utilizan regularmente por los analistas de redes sociales, específicamente hablando miembros de fuerzas de seguridad o servicios de inteligencia, las mismas son:

- «La centralidad de grado (*degree centrality*).
- La intermediación (*betweenness centrality*).
- La cercanía (*closeness*).
- La centralidad de vector propio (*eigenvector centrality o eigenvalue*)»¹¹.

La centralidad de grado (*degree centrality*): Es el número de relaciones directas de una entidad.-

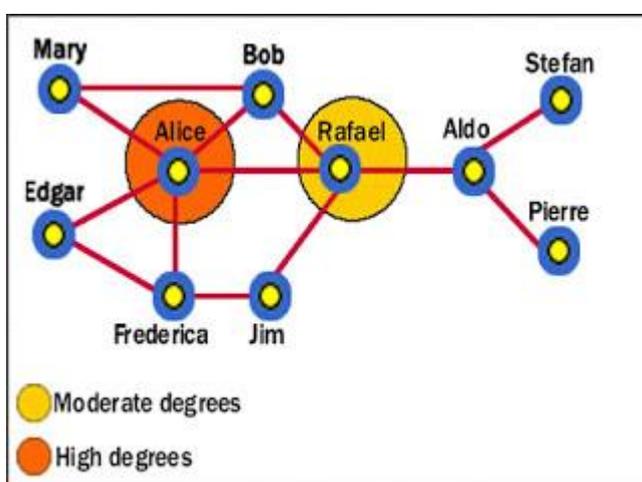


Imagen 1: Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA. Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

¹⁰Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA. Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

¹¹ Camacho, J. (2017) El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo. Caracas, Venezuela.

Como se puede observar en el gráfico, hay un alto grado de centralidad en el nodo Alice (color naranja) en una menor medida el nodo de Rafael (color amarillo), este último indicando un grado de centralidad moderada.-

Características de un nodo o entidad con un alto grado de centralidad en una red:

- *«Generalmente es un elemento que juega un factor clave dentro de la red.*
- *Normalmente funge como conector o centro de actividad dentro de la red.*
- *No es necesariamente la entidad con más conexiones dentro de la red (pueden existir entidades con muchas relaciones en una red, pero en su mayoría apuntan a entidades de bajo nivel).*
- *Es muy posible que la entidad cuente con una posición ventajosa o de importancia dentro de la red.*
- *Puede contar con direcciones alternativas para satisfacer las necesidades de la red u organización, y como consecuencia puede ser menos dependientes de otras entidades.*
- *Frecuentemente son identificados como terceros o distribuidores dentro de una red»¹².*-

La capacidad de medir la centralidad en las redes sociales ha sido un desarrollo particularmente útil en el análisis de redes sociales¹³.-

La intermediación (Betweenness centrality): es el valor que se le asigna al o a los nodos, cuando este posee la habilidad dentro de la red de conectar con otros pares o grupos.-

¹² *Op. Sit.*

¹³ Wheaton, Kristan J. y Richey, Melonie K. (2014) The Potential of Social Network Analysis in Intelligence. E- INTERNATIONAL RELATION. Mercyhurst University, USA. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.e-ir.info/2014/01/09/the-potential-of-social-network-analysis-in-intelligence/>

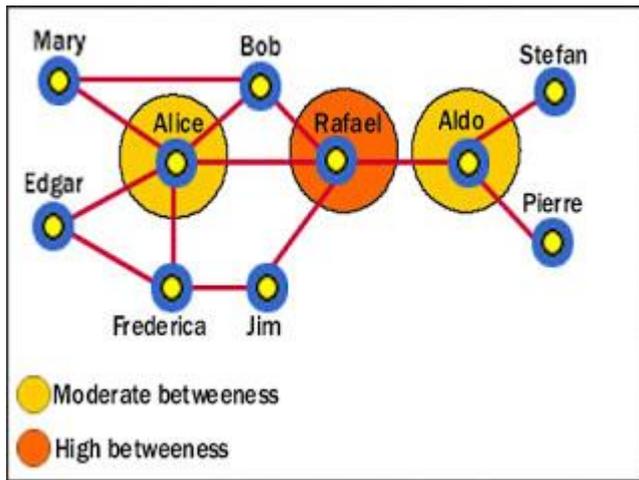


Imagen 2: Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA. Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

En la imagen se puede observar que, el nodo Rafael (color naranja) posee un alto grado de intermediación (Betweenness centrality) y tanto en Alice como en Aldo una intermediación moderada. A pesar que Alice posee mayor grado de centralidad en la red.-

Las características de la centralidad por intermediación son las siguientes:

- *«Mantiene una posición favorecida o poderosa en la red.*
- *Representa un único punto de falla: saque la llave única de intersección de una red y corte las ataduras entre las camarillas.*
- *Tiene una mayor influencia sobre lo que sucede en una red»¹⁴.*

La cercanía (closeness): Mide la rapidez con la que una entidad puede tener acceso a otras entidades en la red.-

¹⁴ Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA. Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

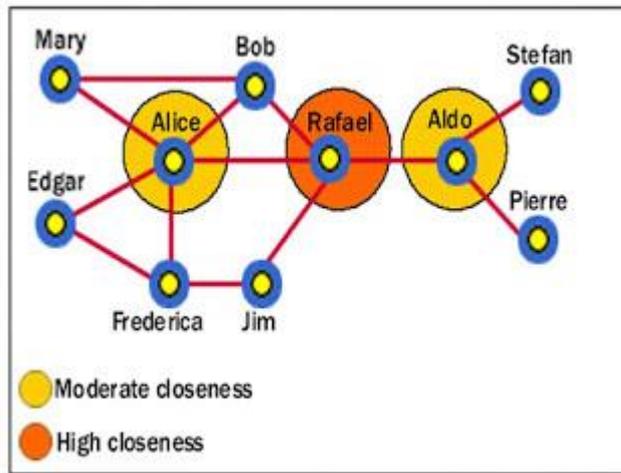


Imagen 3: Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA.
 Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

En la imagen se observa que el nodo Rafael posee un alto grado de cercanía (color naranja) en Aldo y Alice es moderada (color amarillo). Entonces se establece que Rafael cuenta con el mayor grado de cercanía en la red, ya que puede alcanzar a mayor cantidad de nodos en menor cantidad de pasos.-

Las características de la cercanía o como algunos la llaman centralidad de proximidad son:

- *«Tiene acceso rápido a otras entidades en una red.*
- *Tiene un camino corto hacia otras entidades.*
- *Está cerca de otras entidades.*
- *Tiene alta visibilidad en cuanto a lo que está sucediendo en la red»¹⁵ .-*

La centralidad de vector propio (eigenvector): se trata de la distancia que existe entre nodos y a su vez, mide e identifica los nodos que ocupan posiciones más centrales dentro de la red.-

¹⁵ *Op. Cit.*

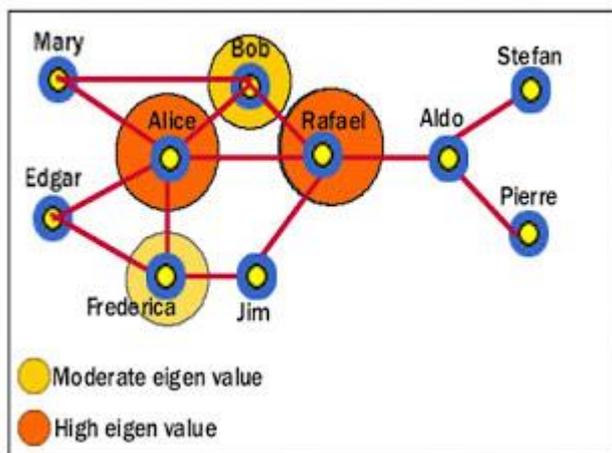


Imagen 4: Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA. Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

Esta imagen presenta un alto grado de centralidad de vector (eigenvector) en los nodos Alice y Rafael (color naranja) moderado para Bob y Federica (color amarillo). Se puede observar que Alice y Rafael se encuentran más cercanos a otros nodos, que a su vez estas últimas también se encuentran cercanas a otras, que también son céntricas vectoriales. Esto implica que Bob y Federica también tienen una importante centralidad vectorial respecto a otras entidades en la red, pero de menor influencia.-

3.2 Terrorismo

A continuación se desarrollaran algunas definiciones básicas de terrorismo y el tipo de patrones de comportamiento social que se establecen entre sus comunidades e individuos.-

«...debido a la multiplicidad de percepciones y a la falta de consenso, no se ha logrado establecer un consenso general que adopte una definición concreta de alcance global y que sea satisfactoria para el conjunto de la comunidad internacional. Por ello, entonces, la búsqueda de una adecuada definición de terrorismo se halla aún en curso, y tras varios años de debates, aún no se han evidenciado avances significativos al respecto»¹⁶.-

¹⁶ Perotti, J. (2009) La cooperación Argentina en la lucha contra el terrorismo en el contexto internacional e interamericano. Centro Argentino de Estudios Internacionales, UNISCI Discussion Papers, N° 20. P 50-58.

Si bien no existe una definición unilateral que defina el terrorismo en esta investigación se citara la siguiente definición la cual es bastante explicativa y suple la necesidad de definirlo.-

Según lo describe el profesor universitario José Antonio Sánchez Patrón en su trabajo *Definición internacional del crimen de terrorismo: La contribución de la Santa Sede*, el Terrorismo es un «acto violento que se dirige contra las personas y/o las cosas con una intencionalidad específica: atentar (obligando/intimidando) contra el Estado (población y/o gobierno) o las Organizaciones internacionales...,... Lo que permite definir el terrorismo no es el acto violento en sí – que podría confundirse con cualquier otro acto ilícito - sino la intencionalidad que se persigue con su comisión»¹⁷. Además también dice que «Concretamente esta intencionalidad específica es la que permite reconducir un acto violento que correspondería inicialmente a una determinada categoría jurídica, a la de terrorismo»¹⁸.-

«El terrorismo no es sólo un problema de los países que lo engendran o que lo padecen, ya sea directa o indirectamente, sino de todos, ya que ha dejado de ser percibido exclusivamente como una amenaza interna a los Estados y ha pasado a ser la cuestión dominante dentro de la agenda de seguridad internacional...,... el terrorismo no es un fenómeno nuevo, su evolución paralela a la globalización ha transformado su carácter, sus dimensiones, su capacidad letal y la forma de percibirlo»¹⁹.-

Existen algunas normativas a nivel internacional las cuales tratan de brindar lineamientos generales a sus miembros (Estados Parte), con el fin de realizar un abordaje eficiente y a su vez proveer de un encuadre normativo respecto a la lucha internacional contra el terrorismo. A continuación se hará mención de algunas normas existentes a nivel mundial las cuales tienen una intervención directa sobre el tema y además dictaminan algunas directrices genéricas hacia los Estados parte de las cuales estos mismos puedan nutrirse y acomodar su legislación interna con el fin de prevenir, revertir y condenar actos terroristas.-

¹⁷ Sánchez Patrón, J M. (2007) Definición internacional del crimen de terrorismo: La contribución de la Santa Sede. El Blog de Carlos Corral. Madrid, España. Fecha de consulta: 11 de enero de 2018. URL: <http://blogs.periodistadigital.com/carloscorral.php/2007/06/12/definicion-internacional-del-crimen-de-t-55>

¹⁸ *Op. Cit.*

¹⁹ Perotti, J. (2009) La cooperación Argentina en la lucha contra el terrorismo en el contexto internacional e interamericano. Centro Argentino de Estudios Internacionales, UNISCI Discussion Papers, Nº 20. P 50-58.

«...a partir de los macroatentados del 11 de septiembre de 2001 (11-S) y de la denominada guerra contra el terrorismo, ha quedado demostrado que los mecanismos e instrumentos hasta entonces vigentes no eran aptos para garantizar la paz y seguridad mundial»²⁰.-

Ante la falta de desarrollo especializado en materia de contraterrorismo es que la ONU decidió en el año 2001 sacar la resolución N°1373, que brindo un encuadre bastante genérico explicando contra que se está luchando cuando se habla de la lucha contra el terrorismo e insta a los Estados parte a unificar criterios en materia legislativa y operacional, también impulsa la cooperación entre Estados.-

«El Consejo de Seguridad de la ONU, actuando bajo la égida del capítulo VII de la Carta de la ONU y según lo dispuesto en la resolución 1373 (2001), ha impuesto la obligación sobre todos y cada uno de los Estados Parte de adecuación del contexto nacional respectivo a las mejores prácticas o a los estándares de desempeño jurisdiccional antiterrorista más eficientes, la cual se hace efectiva a través de las siguientes cuestiones, a saber:

1) la adecuación de la legislación nacional respectiva a los tipos penales incluidos tanto en la propia resolución como en la totalidad de los convenios internacionales que reprimen el fenómeno terrorista;

2) la abstención de prestar apoyo dentro de la jurisdicción nacional al accionar terrorista;

3) el enjuiciar o, en su caso, extraditar a los responsables de este accionar y, por último,

4) Brindarse entre los Estados Parte la mayor cantidad de asistencia para hacer frente en forma mancomunada a este fenómeno»²¹.-

En líneas generales el exhorto está bien estructurado y diseñado pero por razones de soberanía no especifica demasiado en la obligatoriedad del comportamiento a adoptar en cuestiones tácticas (fuerzas de seguridad) como Legales (justicia) para los Estados sino que solo establece *obligaciones* genéricas a las cuales los miembros deben adaptar sus regímenes internos, no importa como lo hagan.-

²⁰ *Op. Sit.*

²¹ *Op. Sit.*

3.2.1 Las redes terroristas

Toda red o estructura humana tanto las que operan de manera abierta así como las que operan de manera encubierta (las redes de criminales o de terroristas) tienen en su conjunto como organización tareas que realizar, información que compartir, fondos o bienes que obtener y administrar, agendas que llevar adelante, trabajos que coordinar y objetivos que cumplir²².-

Según los profesores Zech y Gabbay en su trabajo *Social Network Analysis in the Study of Terrorism and Insurgency: From Organization to Politics* explican que la naturaleza encubierta de los grupos terroristas los convierte en un tema difícil de estudiar en general, un problema que se vuelve particularmente agudo cuando el objetivo es mapear fuera de la misma estructura interna que los terroristas hacen todo lo posible por ocultar²³.-

«Las redes terroristas como toda organización social, están conformadas por grupos de personas con características propias que deben interactuar entre sí a lo largo del tiempo para desarrollar sus actividades y cumplir con sus objetivos.»-

Las redes o grupos de terroristas están conformadas por un conjunto finito de personas que están dispersas por países y continentes, cuentan con un estatus y relaciones económicas, y se encuentran asociados en buena parte por sus afiliaciones ideológicas y/o religiosas.»-

Estas redes son amorfas, invisibles de alguna forma para los cuerpos de seguridad y más aún para la sociedad en general, están dispersas y pueden actuar en cualquier lugar del mundo, sumado a otras tantas características que convierten a una red terrorista, en una estructura difusa y complicada de entender, pero lo que sí se sabe fehacientemente es que son una amenaza constante para la población mundial»²⁴.-

²² Camacho, J. (2017) El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo. Caracas, Venezuela.

²³ Zech, S. T. y Gabbay, M. (2016) Social Network Analysis in the Study of Terrorism and Insurgency: From Organization to Politics. *International Studies Review* 18, P 214–243.

²⁴ Camacho, J. (2017) El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo. Caracas, Venezuela.

3.2.2 El ARS y el Terrorismo

Una comparación muy importante que compete a esta investigación y que se ha mencionado más arriba, es la diferencia existente entre una Red social común y una red terrorista.-

Luego del desarrollo de los conceptos mínimos para la comprensión del ARS como herramienta ante una investigación contra redes terroristas y los conceptos necesarios para entender la relación existente entre la sociología y el terrorismo; se puede establecer una relación entre ambas debido a que por la propia naturaleza *antropomorfa* de los terroristas, estos mismos responden a patrones de conducta social al igual que cualquier ser humano.-

Por otra parte el terrorismo está conformado por grupos de personas nunca es solo una sino que son una red, una comunidad que a su vez se subdivide en células o subgrupos donde el tipo de estructura o composición jerárquica se va estableciendo conforme la visión de los líderes de cada organización.-

Como se ha observado hasta ahora existe una conexidad entre el terrorismo y la Sociología (como área de estudio). Esto se debe a que, el factor determinante e imprescindible que yace dentro de las organizaciones terroristas (y del cual de otro modo no podría ser posible su existencia) es el mismo que habilita a la intervención de la sociología como campo de investigación las personas.-

A su vez las redes terroristas están conformadas por un cierto número de personas lo cual hace más fácil establecer que herramientas derivadas del conocimiento empírico en las ciencias sociales serían las adecuadas para intervenir, analizar y producir información relevante de estas redes, una de estas sería el ARS.-

Entonces el ARS no solo puede aplicarse a una red social normal sino que también a una red terrorista (ver capítulo 2).-

Ahora bien cuando se habla de Terrorismo, ¿qué se debe utilizar?, ¿análisis de redes sociales o solo análisis de redes?, pues bien una de las primeras causas de confusión es la definición. El ARS a menudo está vinculado a un grado inadecuado con medios de comunicación social. Es cierto que los medios de comunicación social como Facebook y Twitter se utilizan con frecuencia como ricas fuentes de datos para el

análisis de redes sociales, pero la comprensión de la importancia de las redes en los asuntos de los Estados ha sido de al menos desde Maquiavelo²⁵(ver capítulo 1).-

Por otra parte la Resolución de la ONU N°1373, establece algunas cuestiones que a criterio de esta investigación son de suma importancia a tener en cuenta cuando se tratan temas referidos a la lucha contra el Terrorismo:

«Reconociendo la necesidad de que los Estados complementen la cooperación internacional adoptando otras medidas para prevenir y reprimir en sus territorios, por todos los medios legales...

Adopten las medidas necesarias para prevenir la comisión de actos de terrorismo, inclusive mediante la provisión de alerta temprana a otros Estados mediante el intercambio de información;

Se proporcionen recíprocamente el máximo nivel de asistencia en lo que se refiere a las investigaciones

Encontrar medios para intensificar y agilizar el intercambio de información operacional, especialmente en relación con las actividades o movimientos de terroristas individuales o de redes de terroristas;... la utilización de tecnologías de las comunicaciones por grupos terroristas»²⁶.

Como se observa los puntos citados anteriormente establecen ciertos criterios y lineamientos generales dirigidos hacia los Estados parte, en función a la lucha contra el terrorismo.-

También es dable aclarar que si se analizan los puntos antes citados de alguna manera se encuentra un marco normativo para las actividades de ARS en función a las intervenciones pertinentes de redes Terroristas pues establece que:

«...adoptando otras medidas para prevenir...», con una adecuada información respecto a la red terrorista que se esté estudiando el ARS puede brindar cierto grado de

²⁵ Wheaton, Kristan J. y Richey, Melonie K. (2014) The Potential of Social Network Analysis in Intelligence. E- INTERNATIONAL RELATION. Mercyhurst University, USA. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.e-ir.info/2014/01/09/the-potential-of-social-network-analysis-in-intelligence/>

²⁶ Resolución N° 1373 (2001) Creación del Comité contra el Terrorismo. Consejo de Seguridad, ONU. Fecha de consulta: 13 de enero de 2018. URL: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1373\(2001\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1373(2001))

prevención al realizar una lectura clara y comprensible de la situación actual de la Red y de esta manera, brindar la información necesaria a los diferentes servicios de seguridad y militares para tratar de anticipar algunos movimientos de la red en análisis.-

«Adopten las medidas necesarias para prevenir la comisión de actos de terrorismo, inclusive mediante la provisión de alerta temprana a otros Estados mediante el intercambio de información;», el ARS es un recurso muy importante para la generación, análisis y comprensión de la información derivada de investigaciones y métodos de recolección de información de redes terroristas.-

«Se proporcionen recíprocamente el máximo nivel de asistencia en lo que se refiere a las investigaciones», la asistencia que se puede brindar sería el paso posterior a la recuperación y generación de información (ver ciclo de inteligencia capítulo 3) características estas que corresponden al ARS.-

«Encontrar medios para intensificar y agilizar el intercambio de información...,...relación con las actividades o movimientos de terroristas individuales o de redes de terroristas...», uno de los métodos o herramienta para estudiar las redes terroristas es el ARS.-

3.3 Inteligencia

Entre los recursos de un Estado para combatir el terrorismo se encuentran los distintos servicios de Inteligencia agencias las cuales poseen dentro de sus facultades la de intervenir en casos de terrorismo.-

Entonces ¿qué es la inteligencia? la inteligencia sería una herramienta o recurso de un Estado adecuada para toda acción que requiera generación de información en función a la necesidad de la toma de decisiones que refiera a múltiples actividades, entre ellas las de terrorismo. Es muy importante su intervención en aquellas actividades ilícitas de naturaleza transnacionales.-

Independientemente de lo antes expuesto la inteligencia puede aplicarse a otras áreas de investigación criminal no solo tiene que ser en la parte de terrorismo, crímenes y DOT, sino que también se suele utilizar en empresas privadas, marketing, ventas, recursos humanos, política, sociología, etc. Es decir la inteligencia es un conjunto de

técnicas y herramientas metodológicas para producir y analizar información conforme la necesidad por la cual se esté aplicando la misma. Pero con la diferencia que aquellas agencias que llevan a cabo la inteligencia de cuestiones que no sean de intervención e interés de un Estado, no son de naturaleza Estatal, sino que privada.-

Entonces ¿qué es la Inteligencia? y ¿cuál es su injerencia en toda esta investigación?, pues bien la inteligencia es el «*Proceso lógico racional a que se somete la información para convertirla en instrumento útil para la toma de decisiones*»²⁷. Ahora bien una de las ramas de la inteligencia que suele tener intervención directa en estas áreas de investigación es la inteligencia de un Estado, inteligencia militar e inteligencia criminal, puesto que estas son las áreas que generalmente responden y pertenecen a un Estado y tienen por objetivo investigar y generar la información necesaria en actividades tales como, terrorismo, DOT y delitos en general, todas facultades otorgadas (en un gobierno democrático) a un Estado.-

La Inteligencia Criminal es «*Información compilada, analizada y difundida en un esfuerzo por anticipar, prevenir, o monitorear la actividad criminal*»²⁸.-

3.3.1 Ciclo de inteligencia

Generalmente el ciclo de inteligencia está constituido por cinco pasos los cuales a su vez definen a la misma como tal, es decir que la inteligencia encuentra su explicación como tal, en su propio ciclo. Este mismo puede variar entre cuatro, cinco o seis pasos, según el autor que se consulte.-

A continuación se hará una breve explicación del ciclo de inteligencia que a criterio de esta investigación, el ciclo de cinco pasos es el más adecuado para definirla así como lo explica el Profesor Jesús Camacho en su trabajo Glosario de Términos de Inteligencia Policial:

1. Planificación y Dirección: detección de necesidades, información requerida, misión.

²⁷ Camacho, J. (2007) Glosario de Términos de Inteligencia Policial. Caracas, Venezuela. P 24.

²⁸ *Op. Cit.* P 25.

2. **Recolección:** obtención de la información requerida, la cual conlleva un conjunto de acciones propias de los servicios de inteligencia para conseguirla o generarla.
3. **Procesamiento:** clasificación de la información obtenida, descriptación de datos, desechar información que no se necesite.
4. **Análisis y Producción:** evaluación de los datos, integración de datos de diversas procedencias, interpretación de los datos, todo ello se traduce y simplifica en informes concisos y claros, juntamente con las conclusiones que realiza el analista de inteligencia.
5. **Difusión:** es la difusión de la información obtenida en el paso 4, a los altos mandos quienes están encargados de tomar las decisiones conforme, a los datos obtenidos²⁹.-



Imagen 5: Camacho, J. (2017) La inteligencia Criminal y su ciclo. Curso de Análisis de Inteligencia Criminal y Corporativa Para el Profesional del Siglo XXI. Caracas, Venezuela.-

²⁹ Op. Cit. P 13-15.

En el transcurso del desarrollo de la investigación se podrá observar como en los ejemplos que se traen a colación, como el ciclo de inteligencia se va desarrollando dentro de las investigaciones sin tener la necesidad de remarcarlo en el texto (ver capítulo 2).

3.4 Antecedentes

A continuación se hará una breve mención de algunos trabajos de investigadores los cuales a través de los mismos se han formado las bases fundamentales del uso y desarrollo de las ARS contra cualquier entidad delictiva.

Uno de los ejemplos más clásicos a la hora de explicar el uso efectivo que tiene el ARS en actividades de Inteligencia, se explica en el libro *Lo que todo revolucionario debe saber sobre la represión* escrito por Víctor Serge en el año 1926. Serge era un anarquista francés el cual fue contratado por el gobierno bolchevique en el año 1919, para estudiar los archivos y movimientos de la policía política Zarista³⁰.

En este libro Serge cuenta como realizo esta investigación y la cantidad de paneles de grafos que armo, todo ello nutrido con la información en los archivos de esta policía. Esta información consistía en una cantidad enorme de datos producto de lecturas de correspondencias ajenas, seguimientos e infiltraciones a los opositores del Zar. Años de investigación, años de información recabada y analizada, todo ello con el fin de conocer quien influenciaba en quien y para que, quien se hablaba con quién y con qué fin.

En casos de terrorismo tomando como ejemplo el trabajo a *post mortem* conducido por el Dr. Valdis Krebs, referido al estudio que hizo sobre el ataque a los EEUU, por el grupo terrorista *Al Qaeda*, el 11/9 de 2001. (Ver capítulo 2).

Otro ejemplo distinto pero que define una correcta utilización en materia de predicción y testeo actual en el ARS es cuando se aplica a la política;

Según el Politólogo Argentino el Dr. Julio Leónidas Aguirre, en su artículo *Introducción al Análisis de Redes Sociales*, establece algunos ejemplos de cómo el ARS

³⁰ Serge, V. (1972) *Lo que todo revolucionario debe saber sobre la represión*. Ediciones Era, México, D.F.

posee un efecto preventivo, actual y predictivo, cuando este es aplicado dentro de la Política y dice en su ejemplo:

«...vamos a definir 3 conjuntos de actores: los “clientes” (C), los “mediadores” (M) y el programa municipal de “soluciones habitacionales” (Plan); y vamos a estudiar tres tipos de relaciones entre ellos”....” los nodos que componen cada conjunto (modo) se distinguen de los demás (los clientes son círculos, los mediadores cuadrados y el plan municipal de vivienda es un triángulo; a su vez, los clientes que reciben el plan son verdes y quienes no lo reciben son amarillos) y los tres tipos de relación (necesarios para vincular a los actores en esta red) están presentes. El ARS nos permitiría estimar la relación entre todas las variables intervinientes y su desempeño para cada actor, así mismo, podemos explorar el sistema de relaciones por detrás de la asignación de planes, los flujos de información, apoyo y beneficios por detrás del mismo y el rol del mediador en éstos, entre otras»³¹.-

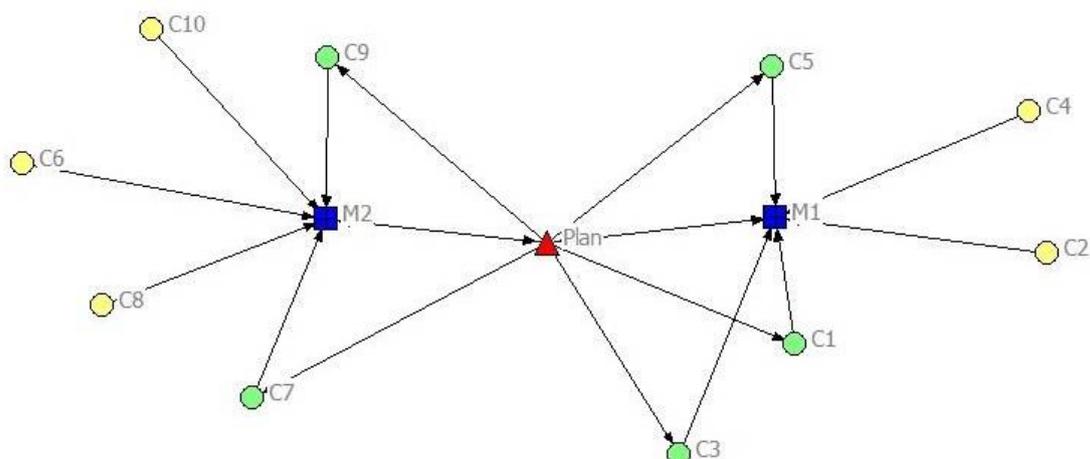


Imagen 6: Aguirre, J. (2011) Introducción al Análisis de Redes Sociales. CIEP, Buenos Aires, Argentina, P 24. Fecha de consulta 19 de diciembre de 2017. URL: <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/J.%20Aguirre.%20Introducci%F3n%20al%20An%20lisis%20de%20Redes%20Sociales.pdf>

Luego de observar este ejemplo puede evidenciarse que aplicando el ARS en el ámbito de la política no solo se puede establecer un programa de gestión política eficiente (actual), sino que también direccionándolo hacia una mirada a futuro podría

³¹ Aguirre, J. (2011) Introducción al Análisis de Redes Sociales. CIEP, Buenos Aires, Argentina. P 24. Fecha de consulta 19 de diciembre de 2017. URL: <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/J.%20Aguirre.%20Introducci%F3n%20al%20An%20lisis%20de%20Redes%20Sociales.pdf>

medirse qué tipo de inclinación política tiene cierto sector de la sociedad (preventivo). Según surge de la imagen grafo se puede centrar importancia en aquellas personas o sectores a quienes no se ha podido comprar su simpatía partidaria a través de planes sociales, ayuda social o programa de estrategia política (proveniente del partido político interesado), como se denota en este ejemplo.-

También se pueden proyectar estrategias políticas a futuro puesto que según el mapa grafo a través de la asignación de valores a los nodos, se puede evidenciar que sectores están vulnerados al alcance de las estrategias políticas actuales los cuales se podría interpretar una posible pérdida de votos o simpatizantes. Esto ya sería una de las formas que el ARS puede brindar una proyección a futuro (predictivo) con un grado de certeza bastante elevado, pero no 100% seguro.-

Con todos los conceptos, teorías, ejemplos y antecedentes expuestos, se pasara a continuación a desarrollar la investigación.-

Capítulo 1

4 Realizar una breve explicación histórico-evolutiva del ARS su composición estructural, metodológica y función dentro de las fuerzas del orden. Demarcar la importancia del ARS como herramienta de análisis en redes terroristas. Explicar las características fundamentales de las redes terroristas.

La historia del ARS es extensa pero en esta investigación solo se mencionaran y se tendrán en consideración aquellos autores cuyos aportes al área de desarrollo del ARS en función a actividades de inteligencia e investigaciones, han logrado modificar y aportar conocimiento empírico y de esta manera resultando mejorar la herramienta.-

Lo que aquí se pretende es solo resaltar los atributos del ARS como herramienta efectiva para estudiar redes terroristas, todo el historial que devenga de los albores del ARS dentro de las ciencias sociales que no tengan que ver en materia de estudio no se tendrán en cuenta puesto que no viene al caso la mención de las mismas.-

4.1 Una breve reseña histórico/evolutiva del ARS referente a actividades de inteligencia e investigaciones.

Como se ha mencionado anteriormente el investigador Francés Víctor Serge en su libro *Lo Que Todo Revolucionario debe Saber Sobre la Represión*, imparte los conocimientos adquiridos luego de llevar a cabo una extensa investigación en Rusia a pedido del entonces gobierno Bolchevique allí por el año 1919, justo luego del golpe de Estado del mismo movimiento. El objetivo era poder estudiar los archivos que la policía política zarista llevaba a cabo de los movimientos partidarios contrarios.-

Víctor Serge cuenta en su libro, la cantidad de grandes paneles de grafos que consiguió producto de las lecturas de las correspondencias ajenas los seguimientos e infiltraciones a los opositores del Zar de Rusia. Cuidadosas anotaciones producto de semanas, meses y años de seguimientos, todo para saber quién se carteaba con quién, quién visitaba a quién, quién influía en quién. El objetivo era trazar los mapas de las redes personales.-

La primera versión moderna de lo que posteriormente se llamaría análisis de redes sociales fue desarrollada no por una agencia de inteligencia o un informático, sino por el profesor y psico-sociólogo llamado Jacob Moreno en el año 1934. Estos

«sociogramas» como los llamó Moreno utilizados para graficar las preferencias individuales o las relaciones dentro de un grupo pequeño. Moreno sospechaba que su método para comprender las relaciones entre las personas combinado con la teoría de los gráficos y el poder de procesamiento de las computadoras, permitiría el análisis detallado de miles de personas u organizaciones con cientos de miles de conexiones entre ellas³².-

Alex Bavelas psicólogo y sociólogo americano fundó el Grupo de Redes de Laboratorio en el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) a finales de la segunda guerra mundial.-

En el año 1967 el psicólogo Stanley Milgram realizó un experimento que consistía en enviar una serie de cartas destinadas a él mismo pero con un punto de partida distinto al de destino, a personas desconocidas de otras partes de EEUU. Estas cartas eran enviadas al azar simplemente con el nombre de Milgram y en algunos casos con la profesión. Entonces el experimento consistía en que los receptores de las cartas debían pasárselas a alguien de su entorno a quienes ellos creían que podrían estar conectados con Milgram.-

El experimento se llevó a cabo con alrededor de doscientas personas de las cuales un porcentaje importante llegó a cumplir con los objetivos de la investigación. Los resultados fueron que la cantidad de pasos que dieron las cartas que sí cumplieron con sus objetivos fueron alrededor de seis pasos, esto concluyó en que solo con el conocimiento local que poseían aquellos receptores de las cartas redirigieron las mismas a su entorno más próximo conocido a quienes ellos creerían que tenían alguno tipo de contacto con Milgram y así las cartas llegaron a su destino original en tan solo 6 pasos en su mayoría. Allí nace la teoría de *pequeño mundo*, una de las características de las redes sociales que la diferencia de las demás redes que se explicará más adelante.-

No fue hasta la década de 1970 cuando una discreta combinatoria moderna en particular la teoría de grafos, experimentó un rápido desarrollo gracias a ordenadores

³² Wheaton, Kristan J. y Richey, Melonie K. (2014) The Potential of Social Network Analysis in Intelligence. E- INTERNATIONAL RELATION. Mercyhurst University, USA. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.e-ir.info/2014/01/09/the-potential-of-social-network-analysis-in-intelligence/>

relativamente potentes. Fue entonces cuando el estudio de las redes sociales empezó a despegar como una especialidad interdisciplinaria³³.-

En marzo del 2002, en una revista de internet llamada First Monday, fue publicado un artículo del Doctor Valdis Krebs, un experimentado investigador y experto en ARS quien presento en el mismo su investigación personal del atentado a los Estados Unidos de América el 11/9/2001. Este trabajo consistía en un análisis de redes sociales clásico mediante un mapa que exponía gran parte de la organización terrorista responsable del atentado (Ver capítulo 2). En este Trabajo, ya se puede apreciar como el ARS comienza a tomar un papel importante en el desarrollo del análisis e investigación de una red terrorista.-

Una aclaración importante es que, si bien el trabajo del Dr. Krebs fue muy importante y revolucionario, el mismo se basó en el trabajo de otros investigadores de los cuales el Dr. Krebs extrajo sus bases metodológicas para crear una propia. Estos investigadores ya venían trabajando con el ARS en diferentes áreas investigativas del crimen las cuales comúnmente son las que brindan apoyo logístico a organizaciones terroristas. Dichos autores son:

Bonnie Erickson (1981) *El análisis de redes sociales en la desarticulación de redes oscuras*.-

Malcom Sparrow (1991) *La aplicación del análisis de redes sociales en las actividades criminales*.-

Wayne Baker and Robert Faulkner (1993). *El análisis de redes sociales en la pérdida de capital por actividades ilícitas*.-

4.2 La teoría de grafos

Para brindar una mayor ilustración y a la vez sencilla de cómo funciona un grafo desde una perspectiva matemática, se pasara a hacer una breve explicación de lo que es la teoría de grafos sin adentrarse demasiado en la ciencia de las matemáticas.-

³³ Freeman, L. C. (2004). The development of social network analysis. A study in the Sociology of Science. Empirical Press, Vancouver, Canadá.-

La teoría de grafos: También llamada teoría de gráficas, es una rama de las matemáticas y las ciencias de la computación que estudia las propiedades de los grafos, y que no deben ser confundidos con las gráficas que tienen una acepción muy amplia³⁴.-

Otro ejemplo que quizá sea más explicativo es el siguiente:

«En matemáticas y en ciencias de la computación, la teoría de grafos (también llamada teoría de las gráficas) estudia las propiedades de los grafos (también llamadas gráficas). Un grafo es un conjunto, no vacío, de objetos llamados vértices (o nodos) y una selección de pares de vértices, llamados aristas (edges en inglés) que pueden ser orientados o no. Típicamente, un grafo se representa mediante una serie de puntos (los vértices) conectados por líneas (las aristas)»³⁵.-

La ecuación básica de un grafo es la siguiente:

«Un grafo es una pareja de conjuntos $G = (V, A)$, donde V es el conjunto de vértices, y A es el conjunto de aristas, este último es un conjunto de pares de la forma (u, v) tal que $u, v \in V$ »³⁶.-

En el lenguaje de la sociología el Profesor Universitario Mauricio Moreno, compara y explica que asociación se le brinda a cada parte de la ecuación de un grafo, para poder relacionar las matemáticas con la sociología en esta teoría:

«Una red social es un conjunto de actores vinculados entre sí. Con esto hemos definido un grafo, pues tenemos los vértices y las aristas o, como le llaman los sociólogos, actores y vínculos»³⁷.-

Si bien las explicaciones matemáticas del grafo o su historia no son de interés en esta investigación si cabe hacer una pequeña mención del mismo puesto que gracias a esta rama de las matemáticas aplicada a las ciencias sociales, se han logrado grandes resultados como la creación de la herramienta ARS que aplicada a actividades de inteligencia e investigaciones criminales y en la lucha contra el Terrorismo, se han logrado resultados altamente estimados.-

³⁴ Godsil, C. y Royle, G. (2001) Algebraic Graph Theory. Springer. New York, USA.

³⁵ Teoría de grafos (2017) Universidad de Pamplona, Colombia. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL:

http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallIG/home_23/recursos/general/11072012/graf3.pdf

³⁶ *Op. Sit.*

³⁷ Monsalve Moreno, M. (2008) Análisis de redes sociales: un tutorial. P 1. Fecha de consulta: 18 de diciembre de 2017. URL: <https://homepage.cs.uiowa.edu/~mmonsalv/bio/SNA.pdf>.

Gracias al avance de las tecnologías y a la programación de software hoy en día existen programas de computadoras que hacen las ecuaciones matemáticas en reemplazo del usuario, de esta manera un sociólogo o un analista de inteligencia o investigador no necesitan ser expertos en matemáticas o específicamente en la teoría de grafos para poder llevar adelante una investigación utilizando el ARS.-

«El advenimiento de las redes de internet de la potencia de cálculo de los ordenadores, ha posibilitado que el análisis de redes sociales, alcance unos niveles de complejidad y sofisticación, que antes eran absolutamente imposibles»³⁸.-

4.3 Las características específicas de una Red Social

Según el Dr. Iribarren, establece que dentro de la comunidad de analistas de redes se ha logrado unanimidad de criterios en establecer cuáles son las características específicas de una red social las cuales posibilitan diferenciarlas de las demás redes.-

Pues a continuación se ejemplificaran dichas características que definen a una red como social:

- *«Pequeño mundo: el diámetro de una red social es pequeño en comparación con el número de nodos.*
- *Heterogéneas: los nodos en la red tienen grandes diferencias de conectividad local.*
- *Correlacionadas: nodos muy conectados tienden a enlazar con otros igualmente muy conectados y viceversa.*
- *Jerarquizadas: a corto y medio rango las redes sociales poseen una gran densidad debido a las comunidades y a la transitividad»³⁹.-*

³⁸ Iribarren, J. L (2010) Análisis de Redes Sociales en la Inteligencia Militar En: Conferencia “las TIC y Defensa” Organizado por IADE. Publicado por el IIC. Madrid, España. Fecha de consulta: 15 de enero de 2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4Z84V2jCyTg>

³⁹ Op. Sit.: <https://www.youtube.com/watch?v=kO14N-QSBas>

4.4 La Resiliencia de una red

En el desarrollo de esta investigación se verá en reiteradas ocasiones que cuando a características propias de redes terroristas se refiere a estas se las llama resilientes. Pues bien para brindar una mayor comprensión de que son redes resilientes se pasara a dar una explicación de porqué motivo dentro de las características de estas redes terroristas se dice que son resilientes.-

Antes de comenzar una breve aclaración las redes resilientes son características de redes sociales ilícitas o criminales no son características de redes sociales comunes sino que la resiliencia estaría asociada a la definición de redes criminales exclusivamente.-

«La resiliencia se refiere a la capacidad de una red para resistir los cambios y, específicamente, para auto-organizarse o reagruparse luego de sufrir algún nivel de desarticulación»⁴⁰. La resiliencia es la capacidad para sobrevivir los cambios del ambiente y el ataque directo⁴¹. Entonces se podría decir que la resiliencia es «la capacidad que tienen dichas redes para asimilar los ataques desestabilizadores o desarticuladores adelantados, por ejemplo, por las agencias de seguridad del Estado»⁴².-

Como se podrá observar la resiliencia es una característica exclusiva de las redes ilícitas puesto que la propia definición de resiliente responde a patrones de conducta en función a la capacidad de adaptación o respuesta de una red ilícita ante las acciones de las agencias de seguridad o inteligencia de un Estado para desarticularlas.-

Ahora bien las características de una red que permite que la misma pueda mantener su calidad de resiliente sin que se desmorone su estructura, según Salcedo- Albarán y Garay, serían las siguientes:

⁴⁰ Salcedo-Albarán, E. y Garay Salamanca, L. (2012) ¿Por qué es más difícil desarticular las actuales redes criminales mexicanas que los carteles colombianos de los años noventa? Análisis comparado a partir del concepto de resiliencia de redes sociales. Electronic Edition, VORTEX Working Papers No. 7. Bogotá, Colombia. P 11-13.

⁴¹ Lauchs, M., Keast, R., y Chamberlain, D. (2011). Resilience of a corrupt police network: The first and second jokes in Queensland. Crime, Law and Social Change. Southern Cross University, vol. 57, no. 2. Queensland, Australia. P 195-207.

⁴² Salcedo-Albarán, E. y Garay Salamanca, L. (2012) ¿Por qué es más difícil desarticular las actuales redes criminales mexicanas que los carteles colombianos de los años noventa? Análisis comparado a partir del concepto de resiliencia de redes sociales. Electronic Edition, VORTEX Working Papers No. 7. Bogotá, Colombia. P 11-13.

- «los agentes de la red deben tener muy diversas características consecuentes con la estructuración y consolidación de la red, entre ellas psicológicas.
- los agentes miembros de la red deben haber desarrollado elevados niveles de confianza mutua.
- la red debe ser robusta en términos de conexiones/relaciones entre agentes que participan en la red»⁴³.

Entonces ¿cuáles son las características que definen y diferencian una red social común y una red social resiliente?

Más allá de la explicación que se brindó anteriormente donde la resiliencia solo se da en redes ilícitas también posee algunas características propias las cuales definen a una red como resiliente, es decir características estas que solo se pueden asociar a redes ilícitas.-

La resiliencia en las redes ilícitas parecería estar asociada a ciertos criterios y características que las van definiendo y separando de los demás tipos de redes. En este sentido los grados de resiliencia en una red también podrían llegar a deducirse o interpretarse según un patrón de conductas o características específicas que responden a dichos criterios. Tales características de niveles de resiliencia según diversos autores, serían las siguientes:

Una de estas características es la que describe Marcus Felson en su libro *Crime and Nature*, en la que refiere, la presencia de ecosistemas criminales en los que hay espacios para la auto-organización criminal por medio de la transferencia de tecnología criminal, así como espacios y oportunidades para la recuperación luego de ataques externos cometidos por parte de las autoridades⁴⁴.-

Otra característica es la que refiere Julie Ayling en su artículo *Criminal organizations and resilience*, cuando dice que, el apoyo por parte de la comunidad y un apreciable grado de interpenetración social⁴⁵.-

⁴³ *Op. Sit.*

⁴⁴ Felson, M. (2006) *Crime and Nature*. SAGE Publications Inc. University of Southern California, Thousand Oaks, USA.

⁴⁵ Ayling, J. (2009). *Criminal organizations and resilience*. *International Journal of Law, Crime and Justice* (37). Australia. P 182-196.

Moresilli y Giguere establecen en su trabajo *Legitimate strengths in criminal networks* que, se refiere a la intensidad de relaciones con los entornos lícitos.-

Y por último «...a los procesos de Captura y Reconfiguración Cooptada del Estado»⁴⁶.-

Estas serían las características o criterios los cuales generalmente están asociados a patrones de conducta dentro de las redes ilícitas y van definiendo el grado de resiliencia existente.-

Pues bien respecto a las condiciones que estarían asociadas a la resiliencia para definir si una red es resiliente como tal y a su vez siguiendo con las descripciones características según lo describe Julie Ayling, serían las siguientes:

- (i) la capacidad para responder rápida y efectivamente ante signos/síntomas de cambio.
- (ii) el hecho de contar con estructuras que tengan una jerarquía, aunque sea reducida, con una alta distribución de relaciones sociales entre agentes miembros.
- (iii) la clara existencia de redundancia, que se refiere a numerosos y diversos vínculos/relaciones, muchos de ellos sin información adicional relevante, entre los agentes sociales que conforman la red.
- (iv) la persistencia de historias y orígenes comunes entre los agentes que conforman la red.
- (v) la fragmentación y aislamiento de porciones relevantes de información.
- (vi) el ejercicio de un liderazgo constante que le brinda continuidad a los principios rectores de la red.
- (vii) la creatividad relacionada con la velocidad de transmisión de la información a través de la red.
- (viii) el aprendizaje organizacional mediante acumulación de experiencia y codificación del conocimiento⁴⁷.-

⁴⁶ Salcedo-Albarán, E. y Garay Salamanca, L. (2012) ¿Por qué es más difícil desarticular las actuales redes criminales mexicanas que los carteles colombianos de los años noventa? Análisis comparado a partir del concepto de resiliencia de redes sociales. Electronic Edition, VORTEX Working Papers No. 7. Bogotá, Colombia. P 11-13

⁴⁷ Ayling, J. (2009). Criminal organizations and resilience. International Journal of Law, Crime and Justice (37). Australia. P 182-196

4.5 Medidas internacionales contra las actividades Terroristas.

4.5.1 Las trece convenciones internacionales referidas a la lucha contra el terrorismo.

Existen recursos *legales* a nivel internacional los cuales están abocados a la lucha contra el terrorismo en todas sus formas hasta el momento existentes. Estas convenciones internacionales son el fruto de lamentables atentados terroristas realizados a lo largo de la mitad del siglo XX y hasta la actualidad, los cuales impulsaron una reacción en los Estados para combatir y repeler estos actos ilícitos.-

A continuación se detallaran algunas normas o convenciones internacionales que establecen lineamientos muy genéricos en busca de la unanimidad de criterios a nivel mundial en la lucha contra el Terrorismo:

- 1) Convenio relativo a las infracciones y ciertos actos cometidos a bordo de las aeronaves (Convenio de Tokio, firmado el 14 de septiembre de 1963).-
- 2) Convenio para la represión del secuestro ilícito de aeronaves (Convenio de La Haya, firmado el 16 de diciembre de 1970).-
- 3) Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil (Convenio de Montreal, firmado el 23 de septiembre de 1971).-
- 4) Convenio sobre la prevención y el castigo de delitos contra personas internacionalmente protegidas (firmado el 14 de diciembre de 1973).-
- 5) Convención Internacional contra la toma de rehenes (firmado el 17 de diciembre de 1979).-
- 6) Convención sobre la protección física de los materiales nucleares (concluida en Viena el 26 de octubre de 1979).-
- 7) Protocolo para la represión de actos ilícitos de violencia en los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil internacional, complemento del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil de 1971 (firmado en Montreal el 24 de febrero de 1988).-
- 8) Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima (firmado en Roma el 10 de marzo de 1988).-

9) Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la plataforma continental (firmado en Roma el 10 de marzo de 1988).-

10) Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para fines de detección (firmado en Montreal el 1 de marzo de 1991).-

11) Convenio Internacional para la represión de atentados terroristas cometidos con bombas (firmado el 15 de diciembre de 1997).-

12) Convenio Internacional para la represión de la financiación del terrorismo (firmado en Nueva York, el 9 de diciembre de 1999).-

13) Convenio Internacional para la represión de los actos de terrorismo nuclear (aprobado en Nueva York, el 13 de abril de 2005).-

Y por supuesto la resolución de la ONU N° 1373 del 2001, la cual establece la creación del Comité Contra el Terrorismo.-

4.6 Como se utiliza el ARS dentro de las fuerzas de seguridad

El ARS como método analítico tiene una aplicabilidad indiscutible en el campo de la inteligencia y está remodelando progresivamente el panorama analítico en términos de cómo los analistas comprenden las redes. Por ejemplo, los analistas usan actualmente ARS para identificar a personas clave en una organización o red social, desarrollar una red de agentes estratégicos, identificar nuevos agentes y simular flujos de información a través de una red. Más allá de esto, el ARS se puede combinar fácilmente con otras prácticas analíticas como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), el análisis del modelo de gravedad o la Preparación de Inteligencia del Campo de Batalla (IPB) para crear análisis robustos y predictivos. Su uso es similar a las técnicas actualmente utilizadas en los negocios para identificar clientes potenciales⁴⁸.-

Según en una publicación del gobierno de Inglaterra en el año 2016 llamada *Social Network Analysis: 'How to guide'*, describe algunas de las actividades que

⁴⁸ Wheaton, Kristan J. y Richey, Melonie K. (2014) The Potential of Social Network Analysis in Intelligence. E- INTERNATIONAL RELATION. Mercyhurst University, USA. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.e-ir.info/2014/01/09/the-potential-of-social-network-analysis-in-intelligence/>

cumple el ARS como herramienta dentro de los servicios de Inteligencia y Seguridad en un Estado:

El objetivo del ARS es comprender una comunidad mediante el mapeo de las relaciones que los conectan como una red y luego tratar de extraer individuos claves, grupos dentro de la red (componentes) y / o asociaciones entre las personas.-

Una red es simplemente una cantidad de nodos que están conectados por enlaces. Generalmente en ARS, los nodos son personas y los enlaces son cualquier conexión social entre ellos, por ejemplo, la amistad, los lazos matrimoniales / familiares o los lazos financieros.-

El ARS puede proporcionar información sobre el alcance de las células o grupos, el impacto de estas y actividad de las mismas. El enfoque también puede permitirle identificar a aquellos que pueden estar en riesgo de asociación y / o ser explotadas por estas.-

El análisis de la red puede completarse *cualitativamente*, es decir, con diagramas o dibujos a mano. Los beneficios particulares de estos incluyen:

- Práctica: el enfoque proporciona una representación objetiva y replicable de la comunidad que se describe en los datos de inteligencia. No necesita comprometer mayores recursos a obtener conocimiento de una pandilla o un amplio entrenamiento analítico.
- Aplicaciones más amplias: también proporciona una comprensión sistemática de los problemas locales de los grupos delictivos y la relación con aquellos que pueden ser vistos como asociados. Esto tiene potencial aplicación para producir declaraciones de impacto comunitario e intervenciones particulares.
- Respuestas de focalización: el proceso de mapear una red criminal puede permitir que la acción sea más estrechamente adaptada a individuos específicos, por ejemplo, diferenciando entre células, miembros y miembros periféricos. Esto puede aumentar la efectividad del trabajo para combatir las organizaciones y la estructura de las mismas.
- Múltiples usos: el proceso de recopilación de datos puede completarse de manera centralizada y en conjunto.-

Esta herramienta generará diagramas que mostrarán las relaciones entre individuos que están contenidos en sus datos, esto podría incluir: enlaces criminales, enlaces sociales, conflictos potenciales, etc.⁴⁹.-

El ARS proporciona análisis idealizados que pueden combinarse con otras técnicas, como el SIG (Sistema de Información Geográfica) y muchas otras herramientas. El ARS puede visualizarse geoespacialmente, si se proporcionan coordenadas para cada nodo. Un ejemplo sería que estas redes pueden ser representadas en un mapa similar a la simulación del movimiento de la población de refugiados sirios en toda Turquía y esto, a su vez, permite una poderosa analítica predictiva, predice dónde los refugiados es probable que se muevan dentro de los próximos 12 a 24 meses⁵⁰.-

El ARS es fundamentalmente una herramienta matemática, pero es más útil en el proceso de toma de decisiones cuando se visualizan las redes. Es decir, tiende a captar la mayor atención de los encargados de formular políticas que las unidades de inteligencia normalmente apoyan⁵¹.-

Sin embargo para los servicios de inteligencia el ARS como todas las técnicas analíticas, es imperfecto y viene con una serie de advertencias para los investigadores nuevos en el método. El ARS aunque ampliamente aplicable, no es de ninguna manera universalmente aplicable.-

Por ejemplo, a principios de 2013, un investigador trató de utilizar el ARS para localizar a unos terroristas utilizando las *redes sociales*. El ARS y las *redes sociales* parecían un buen lugar para comenzar, aunque parecía improbable que muchas de esas personas se identificaran como un *extremista radical* o *afiliado de Al-Qaeda*. En última instancia, el esfuerzo fracasó porque había demasiada de lo que los analistas de redes sociales les gusta llamar *ruido blanco*, o información extraña recogida a través de un raspado completo de Internet. La búsqueda de extremistas radicales arrojó como resultado a periodistas, estudiantes universitarios de relaciones internacionales y

⁴⁹ Government UK (2016) Social Network Analysis: 'How to' guide. The National Archives, Kew. London, England. Fecha de consulta 14 de enero de 2018. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/491572/socnet_howto.pdf

⁵⁰ Wheaton, Kristan J. y Richey, Melonie K. (2014) The Potential of Social Network Analysis in Intelligence. E- INTERNATIONAL RELATION. Mercyhurst University, USA. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.e-ir.info/2014/01/09/the-potential-of-social-network-analysis-in-intelligence/>

⁵¹ *Op. Cit.*

política, y una multitud de gente común que simplemente quería mantenerse al día con los acontecimientos actuales y Tweeting al respecto⁵². Como se observara el ARS, aunque muy efectivo, no es universalmente aplicable.-

4.7 El ARS y las actividades del Terrorismo *Yihadista* en las redes sociales

«Las vinculaciones entre el terrorismo y otras amenazas constituyen, sin duda, una amenaza a la seguridad hemisférica. Por ello, los países... deberían continuar afianzando y reforzando su compromiso para: i) mejorar la capacidad de cada Estado de prevenir, sancionar y eliminar el terrorismo; ii) identificar las amenazas terroristas, cualquiera que sea su origen o motivación, así como los medios para combatirlas; y iii) cooperar para privar a los terroristas de los recursos, medios y lugares seguros que utilizan para cometer sus actos»⁵³.-

La tendencia que se vive hoy en día respecto a que organizaciones terroristas radicales estén abusando del uso de las llamadas *redes sociales* con el fin de difundir, entrenar e incitar, principalmente a jóvenes, a introducirlos a sus creencias extremistas, es una situación preocupante de la cual tanto los gobiernos de los estados afectados (por esta nueva patología o sistema de reclutamiento) y las empresas prestadoras de los servicios mínimos para mantener estas plataformas de conectividad social en línea, deben replantearse la necesidad de mantener monitorizadas estas redes y principalmente colaborar mutuamente en la lucha contra esta nueva tendencia terrorista.-

Respecto al reclutamiento de personas para la realización de actividades terroristas la Resolución de la ONU N° 1373 establece: *«Se abstengan de proporcionar todo tipo de apoyo, activo o pasivo, a las entidades o personas que participen en la comisión de actos de terrorismo, inclusive reprimiendo el reclutamiento de miembros de grupos terroristas y eliminando el abastecimiento de armas a los terroristas;...»⁵⁴.-*

Aproximadamente desde hace unos veinte años la organización terrorista Al-Qaeda subía a internet la primera plataforma en línea, es decir, su primera página web

⁵² *Op. Cit.*

⁵³ Perotti, J. (2009) La cooperación Argentina en la lucha contra el terrorismo en el contexto internacional e interamericano. Centro Argentino de Estudios Internacionales, UNISCI Discussion Papers, N° 20. P 50-58.

⁵⁴ Resolución N° 1373 (2001) Creación del Comité contra el Terrorismo. Consejo de Seguridad, ONU. Fecha de consulta: 13 de enero de 2018. URL: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1373\(2001\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1373(2001))

llamada *Azzam.com*. Desde entonces fue cada vez más frecuente que los grupos terroristas utilicen la web para continuar difundiendo su lucha en tiempo real.-

Luego del atentado del 11/9/2001, el endurecimiento respecto a la seguridad antiterrorista en los países que generalmente son *víctimas* de estos actos, obligo a que la mayoría de las organizaciones terroristas encuentren su refugio en la web, para continuar su lucha desde allí. Pero esos sitios web también fueron bloqueados por las medidas de contra terrorismo. Y es allí donde nuevamente el terrorismo vuelve a mutar y encuentra un suelo fértil dentro de las plataformas de relaciones sociales *redes sociales*.-

Un claro ejemplo de ello es el siguiente. Al-Qaeda e ISIS son dos de las organizaciones terroristas que han tenido mayor actividad en las *redes sociales* en los últimos tiempos. Al-Qaeda ha tenido una fuerte presencia en internet durante las últimas dos décadas y también tiene cuentas en *redes sociales* como Twitter desde el 2011. Por otra parte el Estado Islámico (ISIS) utiliza las *redes sociales* como su principal herramienta de publicidad y reclutamiento. Y luego otras organizaciones terroristas como Hezbola, el frente Al-Nusra (el brazo sirio de Al-Qaeda), Al-Qaeda en la península arábiga (AQAP) que también están presentes en Twitter.-

«Las principales plataformas de redes sociales se han revelado como un foro vivo donde los grupos yihadistas comparten sus mensajes propagandísticos. Facebook, Twitter y Youtube, Instagram o Tumblr son los principales canales de distribución, aunque no los únicos, de propaganda, guerra psicológica, manuales de fabricación de armas y, lo que es más preocupante, acciones de captación»⁵⁵.

Las *redes sociales* se han convertido en herramientas muy favorables para los grupos extremistas, puesto que las utilizan no solo para ampliar el espectro y alcance de sus campañas propagandísticas, sino que también, para incitar a jóvenes que formen parte en su constante lucha.-

⁵⁵ Illaro Eguskiñe L. (2015) Terrorismo Islamista en las redes, La Yihad electrónica. Instituto Español de Estudios Estratégicos, 100. Madrid, España. P 2.-

«La amplia difusión y el bajo coste, son las dos claves que convierten las redes sociales en un arma codiciada. Los terroristas las necesitan para exponer sus actos, subir la moral de sus seguidores y reclutar nuevos miembros»⁵⁶.-

A lo largo de varios años las constantes publicaciones en internet de mensajes y videos que incitan a la violencia o que exponen los resultados de actos terroristas ya materializados, han sido un tema muy alarmante para los Estados. Estos se han hecho un fuerte planteamiento de qué medidas adoptar para neutralizar o bajar la incidencia de las actividades terroristas en estas plataformas de *redes sociales*, por medio de las cuales difunden sus actos de terror.-

El periodista Eguskiñe Lejarza Illaro, basándose en el trabajo de Zelin Aaron Y. y Borow Fellow R. *The State of Global Jihad Online, A Qualitative, Quantitative, and Cross-Lingual Analysis*, explica y simplifica en cuatro pasos como fue la evolución digital del terrorismo *yihadista*:

«- La primera empieza en 1984 cuando líderes como Abdullah Azam enviaba sermones y notas escritas, a la vez que utilizaban soportes audiovisuales para la distribución de su propaganda ideológica.

- La segunda se iniciaría a mediados de la década de los 90 con la aparición de las primeras webs “verticales”: tanto el control como el contenido de la página estaba monopolizada por individuos vinculados a organizaciones yihadistas, y ellos decidían qué contenidos eran aptos para publicarse y difundirse.

- La tercera etapa comenzaría diez años después con la introducción de foros interactivos como el Global Islamic Media Front (GIMF). El sitio era gestionado por un administrador y eran los propios usuarios los que aportaban los contenidos y videos a los foros, como por ejemplo Al Hasbah, Jamia Hafza, Urdu Forum y Al Ansar por Al Qaeda y Shamukh. La importancia de esta fase radica en el hecho de que los yihadistas comprenden la importancia que este medio supone a la hora de expandir su área de influencia.

- Alrededor de 2007 se inicia el “boom” de las redes sociales y con ella una cuarta fase en la evolución. Facebook, Twitter y Youtube, junto con los blogs, se convierten en los canales más importantes de difusión para los grupos terroristas»⁵⁷.-

⁵⁶ *Op. Cit.* P 3.-

También explica Eguskiñe Lejarza Illaro en su trabajo *terrorismo islamista en las redes sociales- la yihad electrónica*, que:

«Las redes sociales son un instrumento de propaganda rápida y masiva en los estados democráticos, pero también una forma anónima de movilizarse contra los regímenes existentes en aquellos países no democráticos. Las razones de su éxito entre los grupos terroristas responden a varios factores:

- *Publicar en ellas es mucho más barato que en cualquier otro medio de comunicación convencional como radio, prensa o televisión.*
- *Su acceso no está centralizado y participar en ellos es fácil: sólo hace falta un dispositivo.*
- *Los mensajes pueden publicarse libremente, están exentos de los controles y políticas de publicación de los medios de comunicación convencionales.*
- *Su difusión geográfica es mayor que la que puedan alcanzar prensa, radio o televisión.*
- *Son inmediatos. No existe intervalo de tiempo entre el transcurso de un suceso y su narración en las redes»⁵⁸.*-

Entre los analistas de inteligencia quienes tienen a su cargo la labor de realizar múltiples tareas entre ellas utilizar la herramienta ARS, coinciden en que la información que se manifiesta en las redes sociales y foros en línea es muy importante para las agencias de inteligencia y fuerzas de seguridad en la lucha contra el terrorismo.-

Los investigadores de las diferentes áreas ya sea de inteligencia, fuerzas de seguridad, militar y profesionales de las distintas disciplinas del conocimiento como, psicología, seguridad, comunicaciones, informática, sociología, etc.; deberían trabajar en conjunto para desarrollar herramientas y técnicas dentro de sus respectivos campos que posibiliten una respuesta óptima y eficiente ante la actividad terrorista en línea. El ARS es una herramienta eficiente pero la constante innovación generaría múltiples

⁵⁷Op. Sit.

⁵⁸ Illaro Eguskiñe L. (2015) Terrorismo Islamista en las redes, La Yihad electrónica. Instituto Español de Estudios Estratégicos, 100. Madrid, España. P 6.-

alternativas que ampliarían el espectro de alcance, con el fin de neutralizar actividades terroristas en las redes de comunicación masiva es decir *redes sociales*.-

«El control de la web, foros y redes sociales de miembros de grupos islamistas se ha convertido en una importante fuente para inteligencia»⁵⁹.-

4.8 Conclusión parcial

En la evolución cronológica del ARS como herramienta útil en cuestiones criminales se ha podido apreciar mediante el desarrollo que esta herramienta responde a patrones de necesidades actuales y adaptadas a cada época y una apreciación personal e importante es que también evoluciona juntamente con las tecnologías, y de esta manera logra mantener su estatus de respuesta ante las necesidades.-

Por otra se ha podido observar que el terrorismo también se ha ajustado a patrones de conducta actuales dicho de otra manera ha evolucionado conforme la ciencia y las tecnologías también lo hacían.-

Otro punto más a tener en cuenta al ARS como instrumento de respuesta ante redes terroristas, es que tanto el ARS como el terrorismo coinciden en esta característica de ajustarse a los cambios tecnológicos, todo ello como consecuencia de la evolución social y el desarrollo de las tecnologías. Y para el caso exclusivamente del terrorismo, este mismo va evolucionando y adaptándose cuando la necesidad de supervivencia de su organización así lo requiera.-

Las respuestas de los Estados internacionales ante la falta de legislación y preparación ante el terrorismo, son claras muestras de que se va legislando conforme a la necesidad y no conforme a la prevención. A lo largo de la historia del terrorismo los Estados no han podido prevenir este tipo de acción ilícita, no se ha logrado anticipar sus movimientos debido a la constante mutación y capacidad de adaptación del mismo. Pero esto no quita valor y merito a las convenciones o los convenios internacionales, en la lucha contra el terrorismo, todo esfuerzo es bienvenido y provechoso.-

Respecto a las actividades del terrorismo *Yihadista* en *redes sociales* y en la web, es otro claro ejemplo de la constante evolución en función a los cambios

⁵⁹ *Op. Cit.* P 10.-

tecnológicos y una fuerte cualidad de versatilidad que posee el terrorismo para ajustarse a las áreas de la tecnología que más atraen a los jóvenes, esto es una muestra cabal de cuan peligroso es este movimiento y una alerta muy importante para los Estados mundiales en tomarse este tema muy en serio, unificar criterios y apoyo entre partes, para lograr una pronta respuesta resolutive a este problema.-

Si bien el ARS es una herramienta que cumple con características de evolución, adaptación y versatilidad muy optimas a los cambios sociales, no siempre es la herramienta adecuada o definitoria en actividades contra el terrorismo. La lucha contra el terrorismo en actividades de inteligencia y en materia de seguridad, es un conjunto de técnicas y métodos sometidos a un proceso (ciclo de inteligencia o producción de información) con el fin de generar información relevante para la posterior desarticulación de las fuerzas de seguridad y armadas a los grupos terroristas.-

El ARS es una herramienta muy útil para someter bajo su análisis a las redes terroristas, pero no es la única y como toda herramienta creada por el hombre no es perfecta por lo tanto, no es garantía de un resultado positivo o efectivo.-

Capítulo 2

5 Explicar y comparar de forma clara y comprensible algunos casos donde el ARS ha obtenido un resultado altamente positivo a *post mortem*

En materia de ARS hoy en día se puede acceder a través de internet, a muchos libros o documentos que hablan del tema para diversas funcionalidades como ya se ha explicado con anterioridad, pero en la búsqueda realizada para esta investigación no se han encontrado muchos documentos que describan al ARS como herramienta de utilidad contra las redes terroristas, sino que todo lo contrario los hallazgos en las búsquedas han sido muy escasos. Sin embargo surgen en estos escasos documentos habidos que todos ellos coinciden con un mismo criterio cuando al ARS como herramienta efectiva contra el terrorismo se habla, hay unanimidad de criterios en describir que el trabajo del Dr. Valdis Krebs es el pilar fundamental en esta área es decir (si se permite el neologismo) que el padre del ARS como herramienta contra el terrorismo ha sido el Doctor Valdis Krebs.-

El principal trabajo seleccionado para explicar y desarrollar en este capítulo es la investigación independiente realizada por el Dr. Valdis Krebs sobre el ataque terrorista que sufrió EEUU el 11/9/2001, *Mapping Networks of Terrorist Cells* (2002), por el Dr. Valdis Krebs.-

5.1 Mapping Networks of Terrorist Cells (2002), por el Dr. Valdis Krebs

En marzo del 2002, en una revista de internet llamada First Monday, fue publicado un artículo del Doctor Valdis Krebs, un experimentado investigador y experto en ARS quien presento en la misma publicación su investigación personal sobre el atentado a EEUU el 11/9/2001. La investigación consistía en el análisis del proceso y evolución de la red terrorista que protagonizo el lamentable atentando múltiple y a su vez mediante mapas grafos el resultado de la recopilación y posterior análisis de la investigación del Dr. Krebs que exponía gran parte de la organización terrorista responsable. Un dato curioso es que el Dr. Krebs solo utilizo fuentes de información abiertas y públicas para poder recabar información.-

Krebs como experimentado hombre de ciencias sociales e investigador estaba a sabiendas que toda red o estructura humana ya sea que operen de manera abierta o

encubierta, tiene tareas específicas que cumplir como información que compartir, fondos o bienes que obtener o transferirse y a su vez administrarlos, agendas que llevar adelante, tareas que coordinar y por supuesto objetivos que cumplimentar.-

A continuación se procederá a realizar una explicación referente a cuáles fueron los pasos que el Dr. Krebs siguió para generar información necesaria para su investigación, también se explicara qué tipo de búsqueda y organización de la información utilizó la que le permitió mediante la aplicación del ARS exponer a esta organización terrorista.-

El Dr. Krebs sabía que por razones de seguridad nacional o impedimentos en la publicación de información relevante a temas a fines, no recibiría información del Estado respecto a los sucesos del 11/9/2001. Fue allí que decidió seleccionar dos fuentes iniciales para la búsqueda de información y de esta manera estructurar su esquema de información para analizar. Estos métodos fueron los siguientes:

Primer pasó recabar información en los periódicos más famosos de EEUU tales como el New York Times, The Wall Street Journal, The Washington Post, The Los Angeles Times. Sin embargo la primera información que obtuvo Krebs la consiguió de los periódicos Sídney Morning Herald de Australia y del Washington Post, ambas obtenidas tan solo dos semanas después del incidente.-

El segundo paso estuvo abocado a disminuir los vacíos de incertidumbre que le generaba la falta de bibliografía o investigaciones empíricas en materia, (como suele ocurrir en áreas nuevas de investigación). Para suplir este vacío metodológico Krebs generó una metodología propia basándose en la combinación de tres metodologías distintas, pero con la salvedad que todas estas pertenecen al mismo campo de estudio. Estas tres investigaciones anteriores en las que apoyó los pilares fundamentales de su investigación y le brindaron la base teórica/metodológica para poder continuar con su estudio fueron:

- The application of social network analysis in criminal activities, Malcom Sparrow (1991). La aplicación del análisis de redes sociales en las actividades criminales.

- The analysis of social networks in the loss of capital due to illicit activities, Wayne Baker and Robert Faulkner (1993). El análisis de redes sociales en la pérdida de capital por actividades ilícitas.
- The analysis of social networks in the dismantling of dark networks, Bonnie Erickson (1981). El análisis de redes sociales en la desarticulación de redes oscuras

Luego de estudiar las 3 metodologías de investigación, llego a la conclusión que toda metodología de investigación contra redes terroristas, debe tener como norma general el planteamiento y la consideración de las siguientes normas, en las cuales Krebs apoyo toda su metodología:

1 La inevitable falta de nodos y relaciones que el investigador no va a conseguir de la red. Las redes criminales y terroristas tienen dentro de sus principios la negación u ocultamiento de esta información. -

2 La dificultad de decidir a quién incluir y a quien no dentro de la red criminal o terrorista.-

3 Las redes criminales y terroristas no son estáticas, están constantemente cambiando, entonces en vez de buscar la ausencia o presencia de nodos y sus relaciones dentro de la red, se opta por sustituirlo por la fortaleza de las relaciones asociadas a las tareas dentro de la red ya conocidas, dependiendo de los tiempos y la operación en ejecución. Es decir reemplazar el faltante de la información utilizando como base, experticias anteriores en materia. Esta técnica es puntualmente una pieza clave en el presente para el análisis de redes terroristas median el ARS (ver capítulo 3).-

4 Buscar la información histórica de las personas (nodos) relacionada en la red. Esto permite conocer en quien confiaban y que hacían estas personas en tiempos pasados. Puntualmente en este caso los 19 terroristas habían sido entrenados en un campo en Afganistán, además, muchos de ellos habían ido a la escuela juntos e incluso algunos de ellos hasta habían vivido muchos años juntos (compañeros de piso). Las relaciones cercanas y de antigua procedencia entre los terroristas no son de fácil conocimiento para terceros (inteligencia, agencias de seguridad, investigadores) y mucho menos para investigadores privados como es este el caso.-

Con esta metodología es que el Dr. Krebs estableció un proceso de tres pasos, el cual fue fundamental para desarrollar el mapa grafos de la red terrorista. Dentro de este proceso se establecían las relaciones entre nodos de mayor o menor grado de fortaleza entre los enlaces:

1. Las relaciones con mayor grado de fortaleza serían aquellas orientadas por el tiempo, es decir los terroristas que se conocían desde hacía muchos años. Aquellos que se conocieron desde muy jóvenes, que fueron al colegio o entrenaron juntos.
2. Las relaciones con un grado moderado de fortaleza serían aquellas orientadas por los terroristas que viajaron juntos o participaron en las mismas reuniones. Esto ya sitúa las relaciones interpersonales de los terroristas a un tiempo orientado dentro de la ejecución de la operación terrorista.
3. Las relaciones con el menor grado de fortaleza serían aquellas orientadas por los terroristas que presentaran únicamente algunas transacciones financieras o hubiesen sido detectados en alguna reunión esporádica y sin ninguna otra relación conocida. Este tipo de relación interpersonal se deja como eslabón de relaciones débil, puesto que aquí prácticamente no se establecen lazos relacionales fuertes, solo el sentido de pertenencia con la causa, ideología o religión.

Con toda la metodología presentada anteriormente y la información recabada Krebs dio inicio al análisis de la red terrorista con resultados que cronológicamente se presentan a continuación:



Figure 1. Terry Hijacker Matrix

Imagen 7: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

Surge de esta imagen la notoria evidencia que la prensa internacional ya contaba con información sobre la identidad de los terroristas y sus actividades dentro de los EEUU, movimientos cotidianos, etc.-

Con toda esta información y una metodología establecida, Krebs procede a elaborar el primer diagrama de relaciones o mapa de grafos de la red terrorista. Para ello utilizo un programa de computadora de elaboración propia de nombre Inflow, el cual le permitió realizar los algoritmos matemáticos necesarios para poder armar el mapa de grafos y quedó diagramado de esta manera:

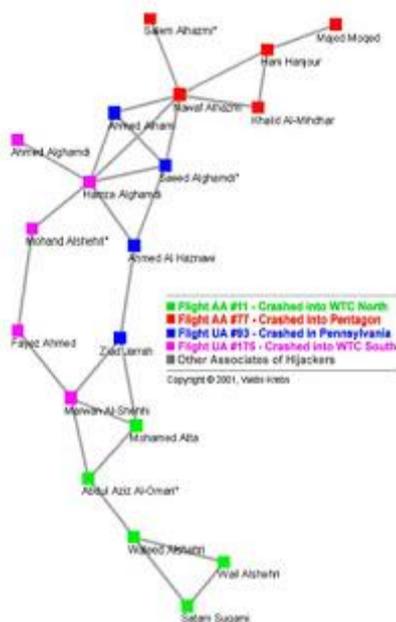


Imagen 8: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

Una aclaración, en el mapa se presentó dos niveles de asociación entre terroristas, que consiste en lo siguiente; con líneas de mayor grosor para las relaciones de mayor fortaleza y líneas de menor grosor para las relaciones de menor fortaleza.-

Ahora bien respecto al mapa grafo a cada grupo de terroristas con una misma tarea en común se le asocio un color, para de esta manera poder comprender mejor el grafico.-

Los colores en los nodos del mapa indican que los nodos-terroristas de color:

- ✓ Verde fueron los secuestradores que estrellaron el avión de American Airlines número 11 contra la Torre Norte del World Trade Center.
- ✓ Rojo corresponden a los terroristas que estrellaron el avión de American Airlines número 77 contra el Pentágono.
- ✓ Azul corresponden a los terroristas que estrellaron el avión de United Airlines número 93 en Pennsylvania.
- ✓ Morado corresponden a los terroristas que estrellaron el avión de United Airlines número 175 contra la Torre Sur del World Trade Center.-

La primera observación que realiza Krebs sobre este mapa grafo es que presenta una gran longitud a pesar de los pocos nodos que lo conforman. Un dato no menor y muy particular es que los integrantes están muy distanciados unos de otros e inclusive aquellos que cumplían el mismo objetivo. Mantener a los miembros de las células distantes entre ellos y entre otras células minimiza un potencial daño a la red en caso de que algún miembro fuera capturado o quedara comprometido por cualquier circunstancia.-

La longitud de la red y su falta de conexiones entre nodos quiere decir que la red tenía un alto grado de compartimentación entre sus miembros y la efectividad que obtuvo para trabajar en forma encubierta fue muy certera (redes encubiertas).-

Una observación a tener en cuenta es la relación entre los nodos, lo que para una red de 19 integrantes con posibles 342 relaciones hipotéticas, solo arrojó 54 relaciones sin atajos o normales y 66 relaciones entre nodos con atajos, lo que confirma una vez más la gran compartimentación de la red. A continuación el cuadro explicara las relaciones:

	Sin Atajos	Con Atajos
Tamaño del grupo	19	19
Relaciones Potenciales	342	342
Relaciones Actuales	54	66
Densidad	16%	19%

Imagen 9: Camacho, J (2017) El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo.

Teniendo en cuenta toda la información resultante del ARS realizado por Krebs y el alto nivel de compartimentación y de hermetismo de la red terrorista, nace un gran interrogante:

¿Cómo puede ser posible que una red terrorista pueda organizar una operación de tal magnitud dentro de un país con un alto nivel de seguridad nacional?

Pues bien la forma más exacta y rápida es mediante el empleo de las relaciones entre nodos con atajos dentro de la red. A través de los nodos con mayor centralidad como se ha explicado en el marco teórico (degree centrality). Esto permite que tanto la información, la transmisión de órdenes y los reportes del estado de la operación, lleguen a todos los miembros de la red y de esta manera evitar la exposición de la mayor cantidad de miembros, pues solo tendrían que reunirse unos pocos de ellos. Una vez entregada la información a esos pocos miembros, la organización terrorista vuelve a su estado latente o dormido, para seguir con su actividad encubierta.-

Según cuenta Krebs varias fuentes de prensa documentaron algunas reuniones preliminares al ataque del 11/9/2001, una de ellas se llevó a cabo en Las Vegas. A continuación en el siguiente cuadro se mostrara como quedo conformado el mapa grafo de la red terrorista luego de la reunión que tuvo lugar en la ciudad de Las Vegas, donde con líneas amarillas se establecerá la relación de participación de los integrantes de la red:

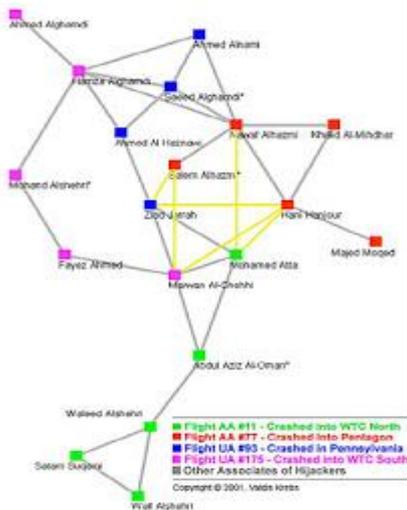


Imagen 10: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

Entonces tomando en cuenta toda la información obtenida hasta el momento y sumado a ello esta última proveniente de fuentes periodísticas, Krebs concluyo en el siguiente cuadro, midiendo en función a los últimos datos obtenidos, el grado de centralidad de cada miembro de la red:

Degree	Betweenness	Closeness
0.417 Mohamed Atta	0.156 Nawaf Alhamzi	0.571 Mohamed Atta
0.409 Marwan Al-Shehhi	0.148 Mohamed Atta	0.557 Nawaf Alhamzi
0.378 Hani Hanjour	0.147 Hani Hanjour	0.547 Hani Hanjour
0.375 Nawaf Alhamzi	0.138 Marwan Al-Shehhi	0.540 Marwan Al-Shehhi
0.329 Ziad Jarrah	0.116 Saoud Alghamdi*	0.480 Ziad Jarrah
0.211 Ramzi bin al-Shibh	0.081 Hassan Alghamdi	0.428 Alotaibi al-Husseini
0.194 Saad Bahaj	0.080 Walid Alsharif	0.428 Alotaibi al-Husseini
0.167 Hassan Alghamdi	0.076 Ziad Jarrah	0.424 Lotfi Raouf
0.167 Saoud Alghamdi*	0.068 Mustafa al-Husseini	0.424 Saoud Alghamdi*
0.139 Lotfi Raouf	0.049 Abdul Wali Al-Omari*	0.409 Abdul Aziz al-Omari*
0.139 Zakariya Lashari	0.035 Sotaro Soqarni	0.404 Hassan Alghamdi
0.111 Agus Budiman	0.024 Feroz Ahmed	0.404 Ramzi bin al-Shibh
0.111 Khalid Al-Midhar	0.020 Ahmed al-Hamawi	0.409 Saad Bahaj
0.111 Mounir El-Motassadeq	0.025 Walid Murrakh	0.404 Ahmed al-Hamawi
0.111 Mustafa al-Hazmi	0.016 Raed Hijazi	0.400 Zakariya Lashari
0.111 Nabil al-Murikh	0.015 Lotfi Raouf	0.396 Agus Budiman
0.111 Rayed Abdallah	0.012 Mohamed Alsharif*	0.396 Khalid Al-Midhar
0.111 Sotaro Soqarni	0.011 Khalid al-Shibhar	0.391 Ahmed Alhamzi
0.111 Walid al-Shibh	0.010 Ramzi bin al-Shibh	0.391 Mounir El-Motassadeq
0.080 Abdul Aziz al-Omari*	0.007 Sotaro Soqarni	0.387 Feroz Ahmed
0.080 Abdussattar Shaikh	0.006 Ahmed Alghamdi	0.387 Marwan Darkassali
0.080 Ahmed al-Hamawi	0.006 Saad Bahaj	0.373 Zacarias Moussawi
0.080 Ahmed Alotaibi	0.002 Rayed Abdallah	0.367 Ahmed Khalid al-Ani
0.080 Feroz Ahmed	0.000 Abdussattar Shaikh	0.360 Abdussattar Shaikh
0.080 Marwan Darkassali	0.000 Agus Budiman	0.360 Osama Awadallah
0.080 Osama Awadallah	0.000 Ahmed Alhamzi	0.353 Mohamed Abd
0.080 Raed Hijazi	0.000 Ahmed Khalid al-Ani	0.350 Rayed Abdallah
0.080 Sotaro Soqarni	0.000 Bandar Alhamzi	0.343 Bandar Alhamzi
0.076 Ahmed Alghamdi	0.000 Feroz Ahmed	0.343 Saad Al-Solbi
0.076 Bandar Alhamzi	0.000 Majed Moqbil	0.343 Mohamed Alsharif*
0.076 Fahad Al-Sabri	0.000 Marwan Darkassali	0.340 Majed Moqbil
0.076 Mohamed Alsharif*	0.000 Mohamed Abd	0.340 Walid al-Shibh
0.076 Walid al-Shibh	0.000 Mounir El-Motassadeq	0.338 Nabil al-Murikh
0.076 Zacarias Moussawi	0.000 Osama Awadallah	0.327 Raed Hijazi
0.028 Ahmed Khalid al-Ani	0.000 Walid al-Sharif	0.309 Ahmed Alghamdi
0.028 Majed Moqbil	0.000 Zacarias Moussawi	0.298 Sotaro Soqarni
0.028 Mohamed Abd	0.000 Zakariya Lashari	0.275 Walid al-Shibh

Imagen 11: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

En este cuadro se observa a cinco de los seis terroristas que ocupan las primeras posiciones de cercanía (Closeness) que casualmente son los mismos que participaron en las reuniones de coordinación de la red; Mohamed Atta, Nawaf Alhamzi, Hani Hanjour, Marwan Al-Shehhi y Ziad Jarrah.-

Hasta aquí Krebs solo había obtenido resultados parciales, luego de una ardua investigación y posterior análisis realizado con toda la información de fuentes abiertas y publicas disponibles, con lo cual a pesar de que su investigación había obtenido un análisis profundo del atentado y la red terrorista y que con su investigación innovadora utilizando el ARS como herramienta principal de análisis de la red terrorista había marcado un antes y un después en el tratamiento de redes terroristas, todavía existían vacíos de incertidumbre en su investigación que debía subsanar.-

Luego del incidente del 11/9/2001 los Servicios de Inteligencia de otras Naciones y principalmente la Alemana, proporciono a los EEUU información crucial respecto a la red terrorista que operaba en suelo EEUU. Dicha información consistía en el seguimiento del Servicio Inteligencia Alemán a una célula terrorista que poco tiempo atrás había estado operando en Hamburgo, la cual sus miembros coincidían con el perfil personal de los miembros de la red del atentado del 11/9/2001, la que posteriormente fuera publicada por el gobierno de EEUU.-

A raíz de la nueva información introducida por el Servicio de Inteligencia Alemán es que el Dr. Krebs elaboro el siguiente cuadro:

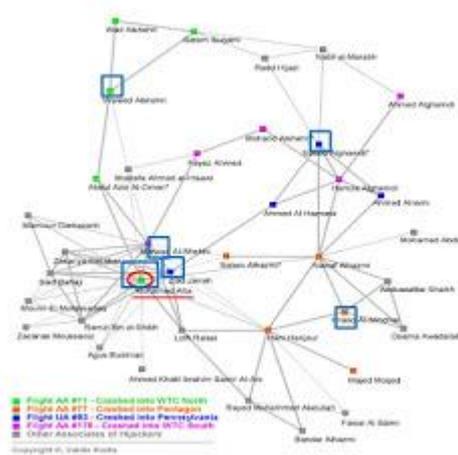


Imagen 12: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

En este nuevo mapa de grafos ya se puede observar que aquellos vacíos de incertidumbre fueron reemplazados con valores, en donde surgen dos patologías a tener en cuenta; una de ellas es que se evidencia que Mohamed Atta (quien se encuentra con el círculo rojo) era el líder del grupo y la otra es que la red gira en función a los pilotos de aviones (quienes se encuentran con un recuadro azul).-

La introducción de la nueva información provista por el servicio de inteligencia alemán deja en evidencia que si hubiese habido una colaboración previa entre Estados en compartir información e inteligencia, posiblemente se hubiera evitado el atentado del 11/9/2001 o por lo menos previsto.-

Volviendo a la investigación de Krebs un punto a tener en cuenta es que por más que el líder de la operación era Mohamed Atta (como lo confirman los gráficos de centralidad) toda la red operaba en función a los pilotos, lo que resulta un dato curioso e importante puesto que a la hora de asociar valores a los nodos, los mismos van cambiando conforme más se sabe de la red. Debido a la introducción de la nueva información provista por la inteligencia alemana es que pone al descubierto en la red que su líder fue Mohamed Atta, pero que la red giraba en torno a los pilotos, esto exponía una gran debilidad en la red puesto que sí esta información se hubiera sabido antes del ataque, con tan solo eliminar a los pilotos de la red terrorista, toda la operación

se hubiese caído y de esta manera se podría haber evitado el atentado, lo cual no fue así.-

Y por último Krebs muestra el resultado empírico de su investigación es decir a las conclusiones empíricas que lo llevo esta investigación y que a su criterio esta metodología podrá ayudar en otros casos posteriores para analizar redes terroristas (lo cual fue así). Explica que es casi la misma metodología aplicada a redes sociales comunes pero manteniendo estos lineamientos y aplicando la herramienta ARS a redes terroristas, brindaran un gran volumen de información relevante para comprender, prevenir, predecir y neutralización organizaciones terroristas.-

Relación/Red	Fuente de Data
1. Confianza.	Contactos familiares previos, vecinos, colegios, militar, clubes u organizaciones. Registros públicos y/o privados. LA data posiblemente solo se consiga en el país de origen del objetivo donde haya vivido previamente fuera de nuestra jurisdicción.
1. Tareas.	Registros de llamadas telefónicas, correos electrónicos, salas de chats, mensajería de textos. Registros de viajes. Inteligencia humana, vigilancia a reuniones y eventos.
1. Dinero y recursos	Cuentas bancarias y registros de transferencias. Patrón y localización del uso de tarjetas de crédito. Registros penales. Inteligencia humana, observación de actividades financieras tipo Hawala.
1. Estrategia y objetivos	Sitios Web. Videos y discos encriptados enviados vía courier. Registros de viajes. Inteligencia humana, vigilancia a reuniones y eventos.

Imagen 13: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52; traducción propia.

También dice que el problema de conseguir la información inicial o complementaria de estas redes que operan de forma clandestina, corre exclusivamente por cuenta de los servicios de inteligencia.-

5.1.1 Apreciaciones y comparaciones del caso

Habiendo terminado con la explicación del caso que diera inicio a una nueva metodología de investigación de redes terroristas, se comentaran algunas apreciaciones del mismo.-

Primeramente hay que tener en cuenta con la escasa información inicial que se cuenta cuando se pretende investigar redes terroristas, una característica que ya había

sido subsanada en esta investigación en el capítulo 1. Este tipo de realidad existente debe ser tomada en cuenta siempre para no incurrir en un estado de desánimo por parte de los investigadores ya que incluso los servicios de inteligencia y fuerzas de seguridad (con el alto grado de recursos a su disposición) también suelen tener los mismos problemas.-

La selección de las fuentes de información es fundamental en cualquier investigación y por más que sea provista por MCS debe ser recabada, analizada y valorada igual que la obtenida por fuentes más confiables. Aquí se puede observar también como Krebs está respetando los pasos del ciclo de inteligencia este sería el paso 2 del ciclo buscar información.-

El análisis y valoración de la información obtenida o recabada (paso 3 del ciclo de inteligencia) teniendo ciertos criterios y lineamientos previos, en este caso la metodología armada en función a las 3 metodologías ya existentes. Aquí es importante saber los criterios que deben tenerse en cuenta, puesto que la clasificación y evaluación de la información sin saber el porqué de la misma, puede causar confusión en el investigador o aun peor infoxicación.-

Luego del refinamiento de la información, Krebs comenzó la fase de producción de la nueva información para dar respuesta a los interrogantes que se había planteado. En esta etapa es donde utilizo como herramienta principal de análisis y comprensión el ARS. Esta sería la etapa 4 del ciclo de inteligencia donde se somete toda la información relevante a múltiples tratamientos como el ARS y otras técnicas y métodos, con el fin de producir la inteligencia (nueva información relevante y refinada) para poder hacer conclusiones, hipótesis, estimaciones y recomendaciones.-

En un momento dado luego de realizar todos los pasos y obtener todas las gráficas Krebs había agotado todos los recursos de información, por lo tanto la investigación había culminado, pero al ser publicada la información del servicio de inteligencia alemán en los MCS, fue entonces que el proceso se reinició o mejor dicho se retroalimentó con la incorporación de nueva información. Este tipo de patología se explicara en el capítulo 3 en el ciclo de inteligencia.-

Como se habrá observado solo fue una investigación de elaboración propia a *post mortem* es decir luego que sucedió el hecho, con lo que solo proporciono la

información fehaciente necesaria para poder comprender como fue el *modus operandi* de esta red terrorista. Muchas veces cuando se trata investigación a nivel de criminales o terroristas y no se ha podido neutralizar el cometido de las mismas, este tipo de investigaciones también son muy importantes puesto que el análisis o las conclusiones a las que se llegue, generalmente sirven para comprender como se manejan, operan y se mueven los delincuentes. Esta información es importante porque en algún momento en función a la acumulación de información y métodos de análisis y comprensión de las conductas delictivas, se llega un a cierto grado de certeza que permite a las fuerzas del orden poder empezar a anticipar o prevenir de alguna manera sus movimientos.-

5.2 Capturing Saddam: The Hunt for Saddam Hussein As Told by the Unlikely Interrogator Who Spearheaded the Mission, por el Coronel Erick Maddox.

Un ejemplo que encaja muy bien con el último comentario citado del Dr. Krebs cuando refiere a que la obtención de la información inicial corresponde netamente a los servicios de inteligencia, es el explicado en el libro *Capturing Saddam: The Hunt for Saddam Hussein As Told by the Unlikely Interrogator Who Spearheaded the Mission* del autor Erick Maddox, el cual cuenta el caso de la captura de Saddam Hussein que tuvo su lugar en el mes de diciembre del año 2003.-

Una misión a cargo del coronel de los EEUU Eric Maddox (mismo autor del libro antes mencionado) en la cual cuenta entre otras cosas como la herramienta ARS fue fundamental en el proceso de análisis y entendimiento, para dar con el paradero de Saddam Hussein. Pero no podría haber sido posible que el ARS tuviera tal utilidad sin la intervención de otras herramientas de la inteligencia militar, tales como las de recabar la información inicial y complementaria para iniciar el análisis de la investigación.-

En el año 2003 se publicó un video en internet donde en el mismo se observa a Saddam Hussein paseando por las calles de Bagdad en un acto de desafío contra las fuerzas invasoras aliadas. En ese momento los investigadores bajo el liderazgo de Maddox prácticamente no tenían información para iniciar la búsqueda y captura de Saddam.-

Un dato particular y definitorio fue que, en el video se observa a una persona uno de los guardaespaldas de Saddam, al cual apodaron *el gordo* quien ejercía en el video una cierta figura de autoridad.-

A partir del análisis del video se pusieron a investigar a esta persona la cual en el mismo reflejaba cierto nivel de autoridad alrededor de Saddam Hussein. Uno de los resultados de investigar *al gordo* luego de extensas detenciones entre ellas de otro guardaespaldas de Saddam, fue que terminaron allanando una granja donde además de encontrar ocho millones de dólares y armas, también descubrieron el álbum de fotos de la familia de Saddam Hussein.-

Entonces con esta nueva información obtenida sumada a la que se venía recabando, los analistas comenzaron a armar el mapa grafo, en donde se estableció como centro de la red a Saddam Hussein.-

Al incorporar al mapa grafo la información obtenida del álbum familiar de la familia Hussein, los analistas notaron que la red estaba conformada por varios subgrupos, entonces decidieron ver de qué manera se formaban estos en la misma y definir las distintas relaciones de Saddam con su entorno y a su vez con todas aquellas personas que figuraban en ese mapa de red. Estos mapas de red fueron realizados teniendo en cuenta las siguientes temáticas:

- Círculo de confianza: familia, amigos, compañeros de estudio y ejército.
- Relaciones extendidas: socios
- Red de huellas electrónicas: es decir, marcas electrónicas como llamadas, mensajes, mails, registros de viajes, etc.
- Actividad pública: conferencias, lugares donde iba, etc.
- Dinero y recursos: como fluía el dinero y las inversiones.
- Estrategias y objetivos: los pasados actuales y deducir los próximos movimientos.

Luego de realizar los distintos mapas de red de los subgrupos, los analistas realizaron un exhaustivo análisis respecto a los resultados de los mapas de las diferentes redes de cada persona que figuraba en la red principal de Saddam y pasaron a realizar

nuevamente un mapa grafo con los resultados obtenidos. Es dable aclarar que en estos mapas de red no siempre se veía a Saddam como centro de la red sino que iba variando entre individuos, pero lo que los analistas trataron de encontrar es a aquellas personas que servían de puente entre estas redes cuasi independientes.-

A partir de allí se realizó otro mapa de red donde ya se encontraba mejor definido el círculo de confianza de Saddam Hussein. Esta misma red se dividía en dos subgrupos, uno pertenecía a su familia más allegada y la otra parte era la red de los guardaespaldas.-

En ambos grupos se encontraron dos elementos claves que tenían relación en los dos subgrupos quienes eran los hermanos de Saddam y que además de compartir lazos familiares también eran guardaespaldas de Saddam. Entonces partiendo de esta nueva información es que las fuerzas armadas de EEUU se lanzaron a la búsqueda y captura de estos objetivos claves (los hermanos de Saddam).-

El 8 de noviembre dieron con la captura de uno de ellos Tulmar Ibrahim hermano de Saddam el cual falleció al día siguiente de su captura. Pero al dar con este hermano de Saddam pudieron también capturar a los pocos días al chofer del otro hermano, hasta entonces conocido como *el gordo*.-

Al capturar al chofer de Tulmar a los pocos días dieron con el paradero del *gordo*, el cual luego de su captura resulto ser el otro hermano de Saddam, Mohamed Ibrahim.-

Luego de casi un mes más de búsqueda lograron dar con el paradero de Saddam en la operación que se llamó Red Dawn y allí concluyo la investigación.-

5.2.1 Apreciaciones y comentarios

Como se podrá observar en este ejemplo sin todos los elementos de la inteligencia a disposición de los analistas, no se podría haber obtenido resultado favorable en la investigación por más que se cuente con expertos analistas de inteligencia y en ARS, sin los elementos complementarios de las demás técnicas que constituyen a los cuerpos de inteligencia e investigaciones no se pueden lograr resultados tal y como lo dice el Dr. Krebs.-

En líneas generales algunas de las herramientas de la inteligencia y las fuerzas militares, que en este caso fueron imperativas para el correcto desarrollo del ARS y de la investigación en general fueron:

- Servicio de inteligencia en el campo (infiltraciones, recopilar información, etc.).
- Fuerzas armadas, grupos tácticos, (realizar allanamientos, reconocimientos y capturas).
- Software de análisis de videos y elementos electrónicos, programas para espiar o hackear correos electrónicos, páginas web, análisis de reconocimiento facial, etc.

Y por último, la importancia de cada detalle por más pequeño que sea en una investigación de tal magnitud, puede tener un efecto trascendental sobre la misma. Lo que se pudo rescatar en este ejemplo fue como una simple imagen de una persona en un video puede ser la punta del hilo de un gran tejido.-

Y como dice el Dr. Iribarren: *«En las redes encubiertas, lo más importante es lo que se ve poco, lo que se ve mucho normalmente no tiene demasiada importancia, entonces son los enlaces débiles, los enlaces que aparecen como poco relevantes o incluso las personas que aparecen como poco relevantes, los que en el momento de la acción, pasan a ser realmente importantes»*⁶⁰.-

5.3 Conclusión parcial

Como se ha demostrado a través de los diferentes ejemplos en este capítulo, el ARS ha sido una herramienta eficiente, capaz de ayudar y contribuir con información relevante para poner al descubierto a estas redes terrorista. Por supuesto en ambos ejemplos el resultado ha sido *a posteriori* de los hechos, con estos ejemplos explicados se puede llegar a una interpretación que el ARS es una herramienta fundamental para combatir el terrorismo aunque en circunstancias *a posteriori*.-

Una de las características de las redes terroristas o criminales es que trabajan encubierto esto implica un mayor desempeño a la hora de analizar esa red, puesto que la

⁶⁰ Iribarren, J. L (2010) Análisis de Redes Sociales en la Inteligencia Militar En: Conferencia “las TIC y Defensa” Organizado por IADE. Publicado por el IIC. Madrid, España. Fecha de consulta: 15 de enero de 2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bQRHbaE8vhw>

mayoría de la información se mantiene o se trata de mantener en secreto y oculto ante las fuerzas del orden que tratan de neutralizarlas. Todo esto complica el análisis de redes terroristas por la gran complejidad que trae aparejada la misma y es de mucha importancia (en el caso de investigadores pertenecientes al Estado) contar con el apoyo y la recolección de información de miembros de la Inteligencia o Fuerzas de Seguridad, como se ha ejemplificado en la investigación del Dr. Krebs donde la información proporcionada por el Servicio de Inteligencia Alemán, produjo que se pudiera terminar de *armar el rompecabezas* y así descubrir a la red terrorista.-

El Doctor Krebs con su investigación académica alerto a la comunidad de analistas de inteligencia, sobre lo útil del empleo de la técnica ARS y su teoría en el *armado del rompecabezas* para la detección, prevención y desarticulación de redes terroristas.-

El Dr. Krebs menciona que en las redes sociales comunes, las relaciones fuertes o de proximidad se presentan en las agrupaciones (clusters) conformados por los nodos integrantes. Allí es fácil detectar patrones de relaciones y asociarles valores, pero en las redes encubiertas los integrantes no se comportan de la manera convencional. Los terroristas no forman demasiados vínculos nuevos fuera de su propia red, por el contrario tratan de minimizar al máximo su actividad ya sea hacia nuevas relaciones como así también dentro de la misma red.-

Así mismo cabe mencionar que las relaciones sociales entre terroristas previas a la operación del atentado del 11/09/2001, fueron las que permitieron unir al grupo y hermetizarlo permitiendo que a pesar de la clandestinidad y la falta de comunicación entre sí, pudieran seguir adelante con la operación confiando entre ellos, esto es lo que mantuvo la cohesión de la red (Las relaciones de amistad y de los campos de entrenamiento en Afganistán hicieron a esta red altamente resiliente).-

Ahora bien respecto a este tipo de conductas dentro de una red terrorista, implica una gran diferencia con las redes sociales comunes puesto que mientras en una red social normal los lazos entrañables pueden apreciarse de manera sencilla, las redes terroristas ocultan al máximo todo tipo de relación y este es el factor determinante a la hora de analizar una red terrorista, los terroristas siempre buscaran la manera de permanecer encubiertos evitando que se los relacione entre sí. Hubiese sido importante que la Inteligencia de EEUU haya contado previamente con la densidad de las

relaciones de la red, información esta que tenía en su poder la Inteligencia de Alemania.-

Otra observación es que durante toda la operación terrorista en suelo EEUU, se observa que los nodos se activaron muy poco entre sí, únicamente para realizar las reuniones de coordinación e informes, acciones las cuales activaron la detección de actividad relevante en los Servicios de Inteligencia de EEUU. Este es un punto muy importante porque cualquier organización terrorista debe tener que realizar estas actividades puesto que sin ellas no podrían llevar adelante su cometido (deben garantizar el cumplimiento de su misión) y es aquí donde se descubren, salen del sigilo, aunque tan solo sea por muy poco tiempo es una gran oportunidad para detener a la organización o recabar más información sobre la misma.-

Y por último el Dr. Krebs en su trabajo *Connecting the Dots Tracking Two Identified Terrorists* dice: A medida que la estructura de la red emerge, una dinámica clave que necesita ser monitoreada de cerca es la actividad dentro de la red. Los picos de actividad de la red cuando se aproxima un evento planeado. ¿Hay un aumento de flujo a través de enlaces conocidos? ¿Existen nuevos vínculos emergiendo rápidamente entre los nodos conocidos? ¿El dinero fluye repentinamente en la dirección opuesta? Cuando la actividad alcanza cierto patrón y umbral, es tiempo de detener el monitoreo de la red y tiempo para comenzar a eliminar nodos⁶¹.-

Con respecto al segundo ejemplo explicado la captura de Saddam Hussein se observa como tanto en el caso del Dr. Krebs y del Coronel Maddox en ambos se respeta el ciclo de inteligencia, se observa como el respaldo táctico y el proceso de recabar información fueron cruciales para alimentar a la herramienta ARS la cual termina en ambos casos brindando la inteligencia necesaria para resolver ambas investigaciones o proporcionar la información necesaria para comprender el *modus operandi* de estas redes terroristas.-

⁶¹ Krebs, V. (2008) *Connecting the Dots Tracking Two Identified Terrorists*. Orgnet. Fecha de consulta 9 de enero de 2018. URL: <http://www.orgnet.com/prevent.html>

Capítulo 3

6 Explicar cómo el ARS, posee una función predictiva/proactiva, contra el terrorismo.

«Estudia el pasado si quieres pronosticar el futuro».

Confucio⁶²

En este capítulo ya se dejara de lado todo aquello que no tenga que ver con investigaciones de redes terroristas, es decir aquí solo se desarrollara y ejemplificara, todas aquellas acciones referidas al ARS en función al abordaje de investigaciones o proceso de inteligencia, contra redes terroristas o redes criminales en asociación al terrorismo o redes afines, por ejemplo de blanqueamiento de dinero, financiamiento, redes de abastecimiento y logística, todas ellas con fines terroristas, etc.-

Para saber cómo el ARS podría llegar a tener un efecto predictivo, antes hay que analizar cómo se utiliza y como se combina con otras herramientas de análisis para lograr realizar aportes informativos con éxito en investigaciones o generación de inteligencia, para así poder anticipar los movimientos de estas redes.-

A continuación se brindara una breve explicación de las actividades de inteligencia y su ciclo, el cual ya había sido brevemente explicado en el marco teórico, pero en esta oportunidad es importante ampliar esos conceptos y acciones para lograr comprender en detalle los mecanismos y funciones específicas. De esta manera se podrá abrir un espectro más amplio de comprensión y entender como entra en funcionamiento el ARS ante conflictos en general pero fundamentalmente de terrorismo.-

Todo ello se llevara a cabo tratando de brindar las explicaciones pertinentes en palabras entendibles para el público en general, sin entrar en detalles o especificaciones técnico-metodológicas respecto al área de inteligencia propiamente para no incurrir en cuestiones que no tienen valor alguno para esta investigación y a su vez brindar la mayor transparencia y entendimiento.-

Como se ha mencionado anteriormente, el ciclo de inteligencia es por donde normalmente se evacuan todas las incertidumbres existentes en una investigación a través de actividades de inteligencia en general, ya sean estas inteligencia (institución), inteligencia criminal o militar. Entonces para entender cómo se utiliza la herramienta

⁶² Vázquez Borau, J.L. (2015) El taoísmo, la religión de la armonía. Comunidad Ecuménica Horeb Carlos de Foucault. Madrid, España. P 93.-

ARS en casos de terrorismo, también debe comprenderse como se utiliza la misma dentro del ciclo de inteligencia, para que el ARS realmente pueda ser útil en una investigación.-

Pues bien la inteligencia tiene por objetivo principal producir conocimiento que ayude a tomar decisiones en función a la necesidad que impulsa su mecanismo o sea la misión o el objetivo. De qué manera se logra esto, pues bien como primer paso la Inteligencia debe reducir la incertidumbre existente para la toma de las decisiones que lleven a cumplir con el objetivo.-

Estas incertidumbres que siempre existen pueden ser diversas como por ejemplo; el impacto de eventos, tendencias o actividades emergentes, formas de acción y respuesta a eventos, resultados y consecuencias de nuestras acciones. Y las formas que generalmente la inteligencia trata de reducir estas incertidumbres es a través de; evaluación e interpretación del entorno y los sectores; a través de la producción y difusión del conocimiento, es decir que la incertidumbre se reduce identificando y definiendo los problemas y en función a ello tomando decisiones.-



Imagen 14: Camacho, J. (2017) La inteligencia Criminal y su ciclo. Curso de Análisis de Inteligencia Criminal y Corporativa Para el Profesional del Siglo XXI. Caracas, Venezuela.-

Existen muchas ramas de la inteligencia pero las que generalmente intervienen en acciones terroristas o tienen mayores posibilidades de toparse con tales actividades son la; Inteligencia (institución), Inteligencia militar e inteligencia criminal.-

Una diferencia que existe entre las Investigaciones criminales y la Inteligencia es la siguiente y es muy importante saberlo para interpretar bien las definiciones y conceptos, cuando de ello se habla en esta investigación:

La Investigación criminal tiene por objetivos arrestos incautaciones, cierre de casos investigados.

La Inteligencia tiene por objetivos: Producir información para planificar, tomar decisiones y acciones.

Es decir que la inteligencia suele ser complementaria en algunas partes de una investigación, pero no es la que lleva a cabo las ejecuciones de estas sino que complementa con la producción de información a las investigaciones pertinentes. La inteligencia muchas veces yace dentro de una investigación aunque no se la vea o siquiera se la mencione.-

Normalmente las agencias de inteligencia trabajan a modo preventivo o por misiones esto quiere decir que, por ejemplo a veces simplemente realizando un ciberpatrullaje se puede toparse con algún movimiento que pudiera dar indicios de alguna actividad terrorista o algún tipo de crimen. Si fuera este el caso entonces se comunicaría de inmediato a la superioridad y al área específica dependiendo la rama del delito a la cual pertenezca el indicio *a priori*.-

Pues bien ya constituidas las formas o los escenarios donde se puede establecer la intervención de la inteligencia en casos generales y de terrorismo, se pasara a explicar cómo funciona el ciclo de inteligencia en una investigación activa y en donde el ARS cobra vida como herramienta de utilidad si fuera el caso que requiera su implementación.-

6.1 Ciclo de inteligencia

Paso 1 planificación, dirección y misión: generalmente depende de la jefatura de la agencia puede darse por orden jerárquica o toparse con el problema de cualquier

manera ambas dependen de la autorización de la jefatura, en este caso hablando de la inteligencia como Institución. Para el caso de los servicios de inteligencias pertenecientes a la policía o militares, son inteligencia complementaria a las investigaciones pertinentes, pero el ciclo de inteligencia se respeta siempre. Una vez establecida la misión o sea el objetivo se da intervención al área puramente de la agencia o área de inteligencia de los diferentes cuerpos de seguridad y fuerzas armadas.-

Paso 2 Recolección de la información: esto requiere de los recursos del servicio de inteligencia para poder recabar toda la información que se pueda sobre la amenaza o el problema. Aquí se pueden ver técnicas tales como las derivadas de operaciones encubierta, etc. si es que fuera el caso aplicar dichas técnicas. También la selección y clasificación de fuentes de información relevantes. Todo ello con el fin de poder encontrar información sobre el problema y que sea relevante y aplicable al caso.-

Paso 3 procesamientos de la información obtenida en el paso anterior: aquí es donde se refina la información donde se le da un cierto valor conforme los requerimientos de la misión. Es decir que la información obtenida se somete a filtros de valoración para ver que parte de toda esta información obtenida es necesario o esencial y que partes no lo son. La sofocación de información en cualquier tipo de investigación o proceso de generación de información relevante es agobiante y genera un retraso constante, solo se debe atender a la información que realmente es relevante para el caso en cuestión.-

La información que queda desechada no se elimina, sino que se deja fuera de la investigación o del proceso de generación de información relevante en curso.-

Paso 4 análisis de la información y producción de la inteligencia: quienes están a cargo de este paso en el ciclo son los analistas de inteligencia en ellos recae la responsabilidad de producir la mayor cantidad de información fehaciente/relevante para luego poder realizar conclusiones, pronósticos, hipótesis y estimaciones a la jefatura de cuáles serían los posibles pasos a seguir o las posibles decisiones a tomar y que probabilidades de éxito tenga cada decisión o camino a tomar.-

Es aquí en este paso donde luego de refinar la información se empiezan a aplicar técnicas y métodos de análisis de la información para la producción de la inteligencia, es decir, aquí se aplican las metodologías necesarias como el ARS, SIG, IPB, también

se realizan los perfiles psicológicos, graficas de estadísticas y muchas herramientas más de procesamiento y valoración de datos. Una vez obtenida cierta cantidad de información los analistas concluyen en informes muy sencillos en palabras muy entendibles de cuáles son las opciones a seguir según la información evaluada y debidamente procesada y a su vez que consecuencias pueden desencadenarse ante las posibles decisiones.-

Paso 5 difusión de la información obtenida: es la ponencia de aquellos informes realizados en el paso 4 por los analistas de inteligencia, es decir, que se expone a la jefatura en un dialecto que sea de fácil entendimiento respecto a las conclusiones e hipótesis y posibles estrategias a aplicar y este sería el resultado obtenido de todo el ciclo.-

Aquí en este punto es donde la jefatura toma decisiones a seguir o consideran que ninguna opción (si es que la hay) es viable. Si el resultado es que la inteligencia es insuficiente para tomar decisiones, el ciclo se reinicia, pero esta vez contando con toda la información ya procesada como base.-

Y así el ciclo se vuelve a repetir con la salvedad que la misión y los objetivos ya están planteados y ya se cuenta con información fehaciente y confiable de inicio. El ciclo se repetirá una y otra vez hasta que se pueda llegar a una posible solución al conflicto que dio inicio a la investigación. O también una vez tomadas las decisiones el ciclo se repite en función a ese accionar para evaluar y analizar las repercusiones que se generaron a raíz de la decisión tomada, el ciclo es un constante bucle de repetición en sí mismo, que va acumulando información y resultados con cada repetición.-

Ciclo de Inteligencia

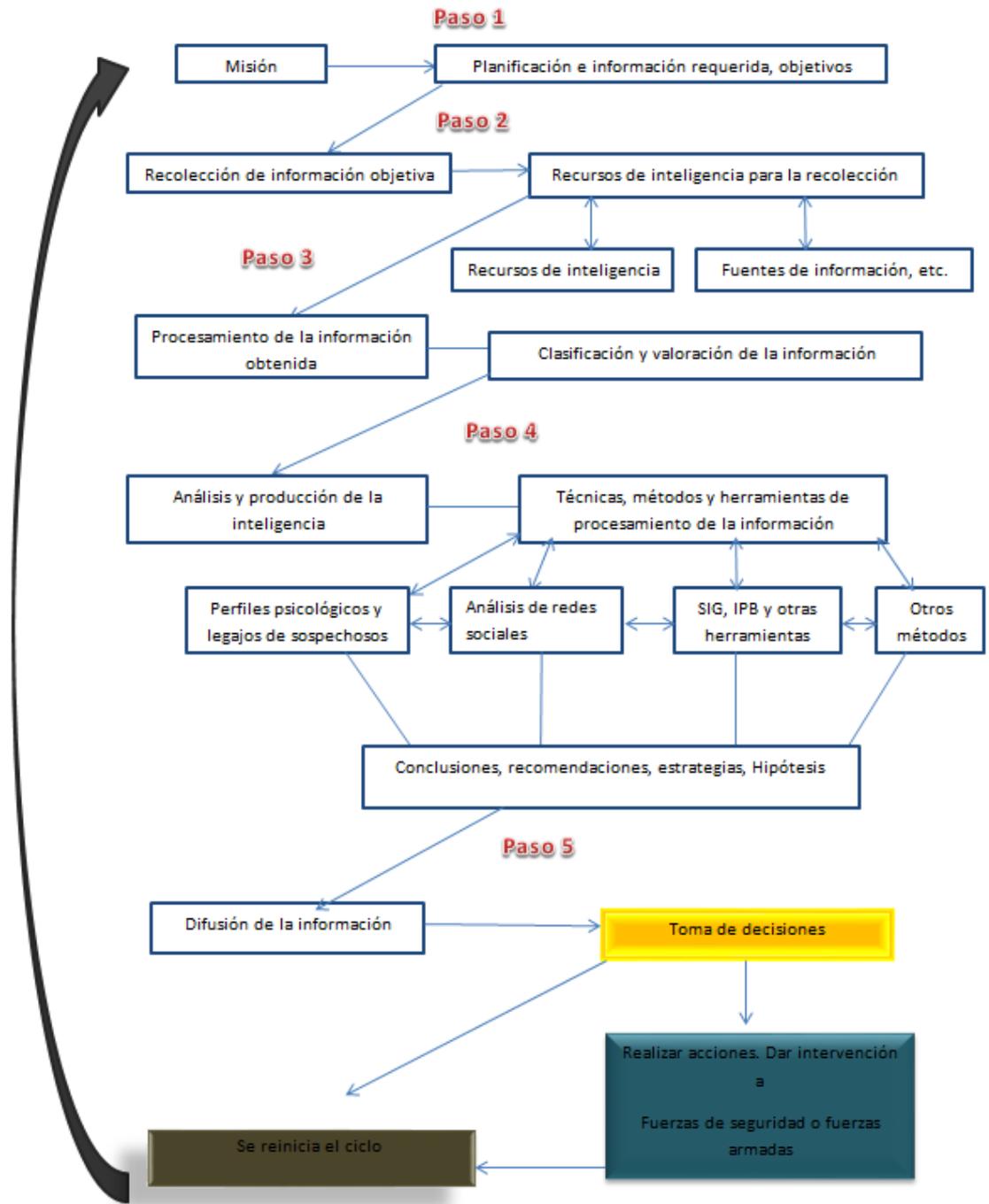


Imagen 15: Origen Fuente Propia

En el cuadro anterior se puede apreciar gráficamente el ciclo de inteligencia de una manera bastante sencilla. Es de obvia notoriedad que cuando se trabaja en esas áreas el ciclo es el mismo pero mucho más complejo, aquí en este cuadro se trató de resumir y ejemplificar de la forma más simple posible cómo funciona el mecanismo.-

Una vez que ya se sabe cómo funciona la inteligencia y cuáles son las acciones que realiza para poder cumplir con los objetivos encomendados, se pasara a detallar específicamente como se utiliza el ARS o implementa en el ciclo y si puede tener un efecto predictivo o no en una investigación o producción de inteligencia.-

6.2 El ciclo del ARS

A continuación se explicara cómo sería el ciclo del ARS cuando este se utiliza en tareas de inteligencia o investigaciones criminales. En esta investigación se ha valorado que de alguna manera el ARS, también posee su propio ciclo, según las fuentes de información bibliográficas analizadas en esta investigación.-

Para poder utilizar la herramienta ARS primero se debe partir y contar con información previa la cual refleje la necesidad de utilizar dicha herramienta.-

Como se ha observado anteriormente el ARS se utiliza en el paso 4 del ciclo de inteligencia, pues bien el ARS dentro de ese ciclo de inteligencia también podría decirse que cumple con un ciclo propio el cual sería de la siguiente manera:

La información ya depurada y lista para su procesamiento es introducida al software de ARS. Estos softwares que pueden ser diversos, van realizando gráficos de la red (mapas de red) a medida que se van introduciendo los datos.-

Luego cuando los mapas de red ya están listos los analistas empiezan a realizar conforme al gráfico las valoraciones de los nodos y sus conexiones, esto implica asignar nombres o entidades a los nodos que se les pueda brindar una valoración. Luego se les brinda los grados de centralidad conforme los resultados del mapa de red.-

Con todo lo hecho hasta aquí se empiezan a observar los lazos relacionales que tipos de grupos o subgrupos conforman la red, que tipos de lazos tienen entre ciertos actores, lazos de afinidad, etc.-

Luego se realiza otro mapa sería el mismo pero un poco más general con todas las valoraciones anteriores incluidas y con este último se empiezan a sacar las conclusiones y se realizan los informes correspondientes de los resultados del ARS.-

Una vez obtenida la información esta misma se utiliza en otras herramientas y los resultados obtenidos se van compartiendo entre diferentes herramientas y métodos hasta llegar a realizar los informes finales, pero esto último ya corresponde netamente al ciclo de inteligencia.-

Funcion del ARS

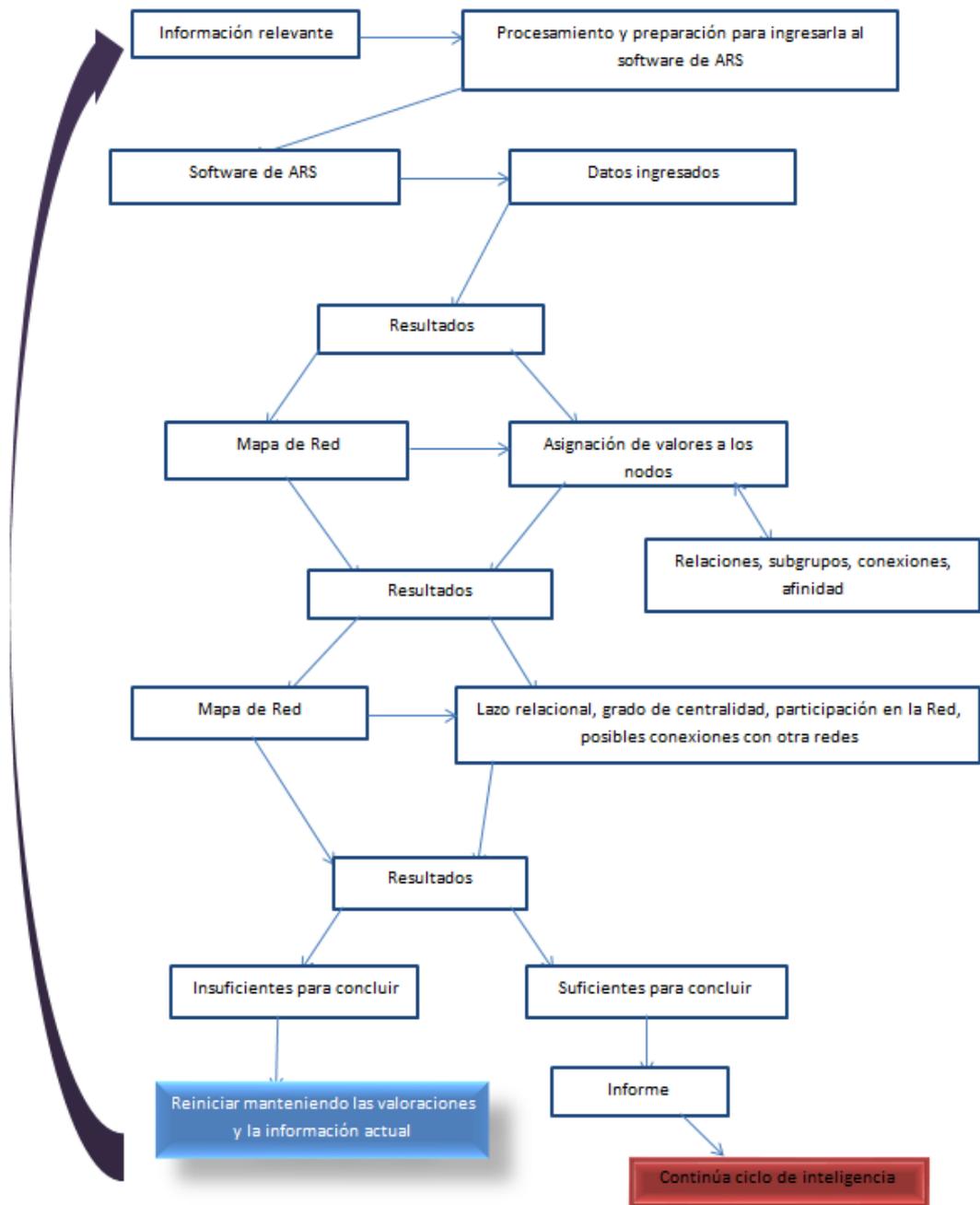


Imagen 16: Origen fuente propia.

Una vez que ya se han explicado de manera bastante genérica y acotada, el ciclo de inteligencia y la participación del ARS en el mismo y cuáles son los pasos del ARS es decir su propio ciclo, se pasara a analizar las estrategias que se utilizan en la combinación de métodos y herramientas en el paso 4 del ciclo de inteligencia, siempre referidos al ARS los cuales podrían llegar a tener un efecto predictivo sobre un caso investigado o situación de conflicto a resolver.-

Ahora bien se ha mencionado que el ARS no puede brindar garantía con resultados del 100% efectivo, pero es una herramienta que ayuda a *atar cabos* y lleva a la gráfica una investigación en tiempo real, lo cual brinda mayor comprensión y una perspectiva más amplia para poder (no solo entender la Red que se está investigando) sino que también, pensar en posibles conclusiones a la investigación/problema, posibles estrategias, posibles lazos relacionales entre actores o nodos, etc.-

Pues bien como se habrá notado al llevar una investigación en curso de una Red terrorista a la gráfica el entendimiento de la misma se exponencia y con ello la capacidad de razonamiento y es allí donde se pueden empezar a proyectar probabilidades sobre la Red. No sería un efecto predictivo al 100% pero brindaría cierta capacidad o un margen menor de incertidumbre que sería favorable en la prevención o anticipación a los movimientos terroristas.-

6.3 A network analysis approach to the Syrian dilemma (2013). The Global Urbanist, por Kerwin Datu

Para brindar un ejemplo de como el ARS a través de sus gráficas y su procesamiento de datos puede brindar las ventajas antes mencionadas se pasara a ejemplificar un caso real, como se va desarrollando la herramienta ante un conflicto en este caso militar:

En una publicación de una revista de internet llamada *Global Urbanist*, se realizó un análisis de red social respecto a la problemática existente en ese momento en el medio oriente, el conflicto de Siria, entre el ese entonces gobierno y los rebeldes Sirios.-

Allí se puede observar a través de los mapas de Red hechos por el autor de este artículo Kerwin Datu, que esa zona de guerra tiene conflictos de intereses muy complejos. Lo único que se puede apreciar bastante claro es que los bandos son dos y están claramente definidos.-

Un dato muy importante antes de ver el mapa grafo es saber que entre esos dos bandos uno está subdividido y ello convierte las cuestiones analíticas un poco más complejas. Debido a esto los planteos de una posible paz entre ambos bandos se dificultan más.-

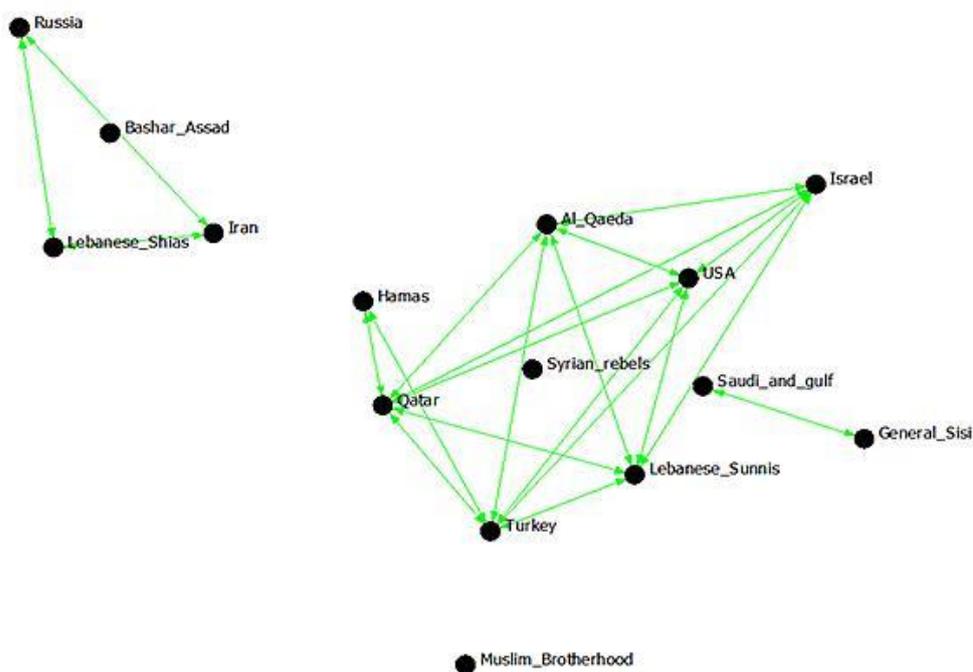


Imagen 17: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

En el gráfico se puede apreciar que uno de los dos bandos tiene un conflicto interno bastante importante. Las líneas verdes implican alianza o simpatía entre partes y como se puede observar en el grupo dos o grupo de abajo, algunos miembros no reflejan simpatía por otros y esto puede hacer que las relaciones de paz entre ambos bandos se dificulten o quizá no, de una manera u otra el proceso de probabilidades, anticipación o estrategia, se hace más complejo.-

Pues bien si solo se tienen en cuenta las líneas de soporte o de relación, la gráfica se convierte más parecida a un mapa de red común con todos o la mayoría de sus nodos enlazados o conectados.-

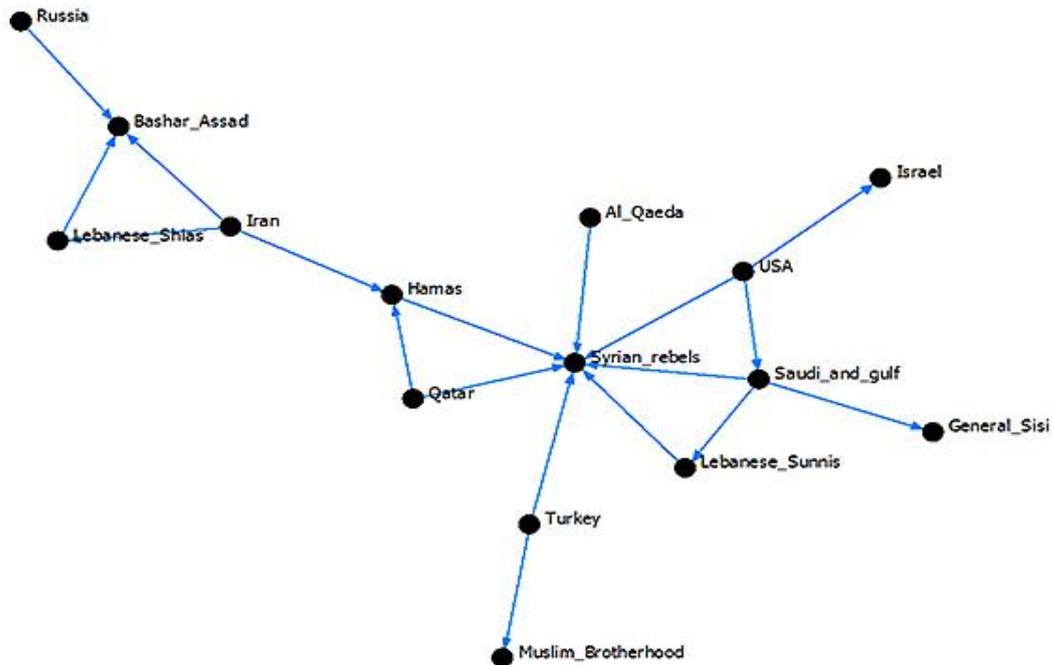


Imagen 18: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Como se podrá observar en el mapa grafo, la dirección de las líneas azules son las que marcan el apoyo que cada nodo da o recibe de otro nodo (líneas de simpatía). Aquí se puede ver que el único vínculo que es bastante contradictorio en cuestión de apoyo o relaciones es Irán que simpatiza por Bashar_Assad y también por Hamas y este último brinda su apoyo a los Rebeldes Sirios. Es decir que Irán indirectamente está apoyando a ambos bandos.-

Pues bien este autor también realiza un mapa grafo con las declaraciones de enemistades entre actores conocidos y públicos.-

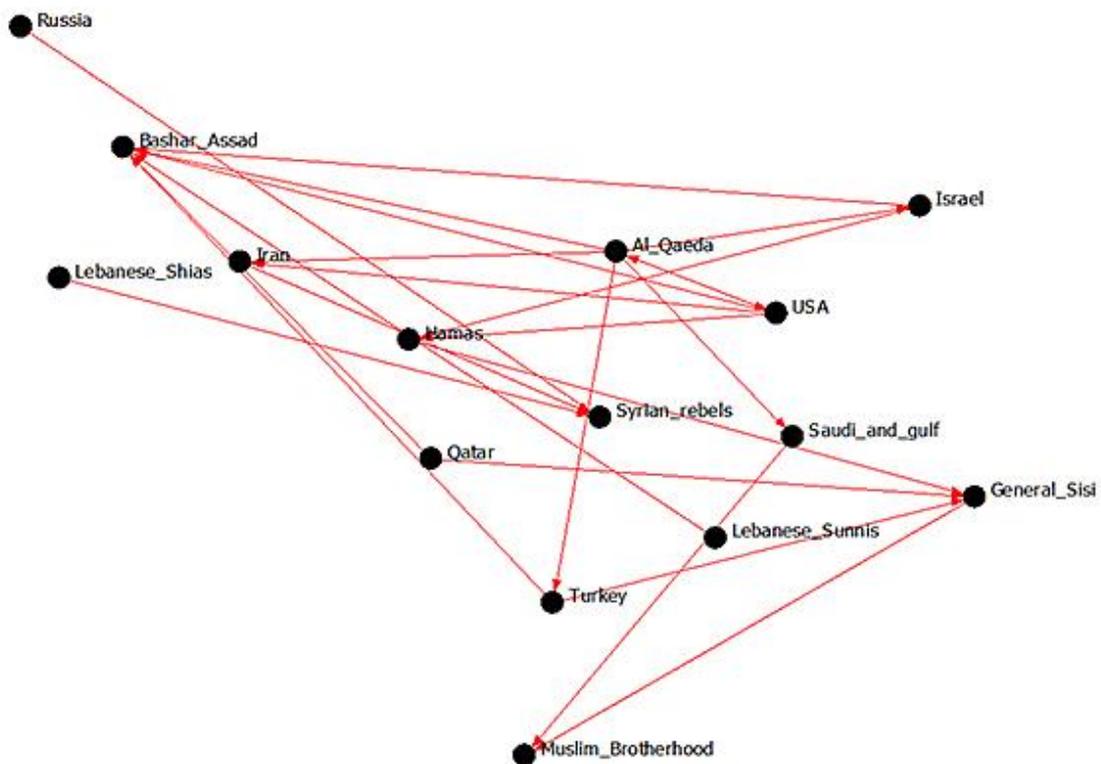


Imagen 19: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Aquí el mapa grafo toma un nivel de complejidad bastante elevado y ya se podrían hacer dos conjeturas, la primera que hay mucha enemistad entre nodos que apoyan a la misma causa y la segunda que esto de analizarse bien podría ser productivo para posibles estrategias predictivas o resolutivas.-

Ahora bien este analista también realiza un gráfico respecto a las posibles alianzas que se pueden formar tomando como denominador común los enemigos mutuos.-

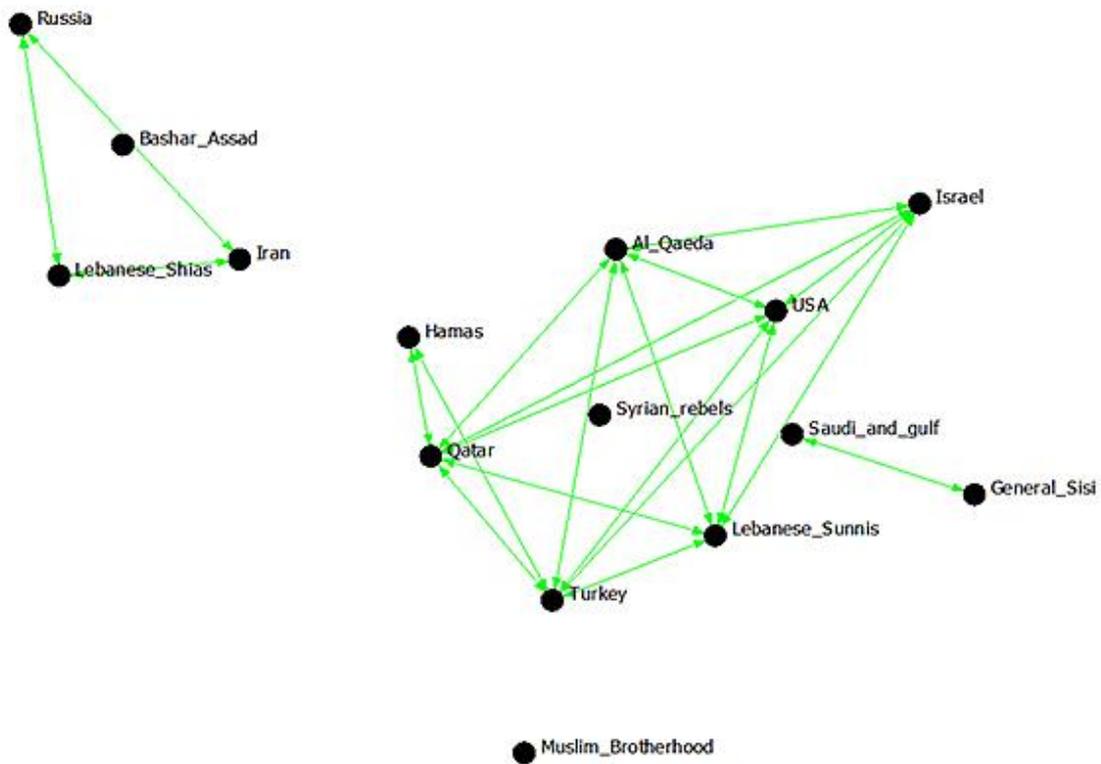


Imagen 20: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Pues bien, si se combinan la red de Soporte como le llama el autor o de relación, se consigue obtener como resultado una Red optimista en donde todos los actores estarían en paz ya sea por algún tipo de relación, alianza o simpatía.-

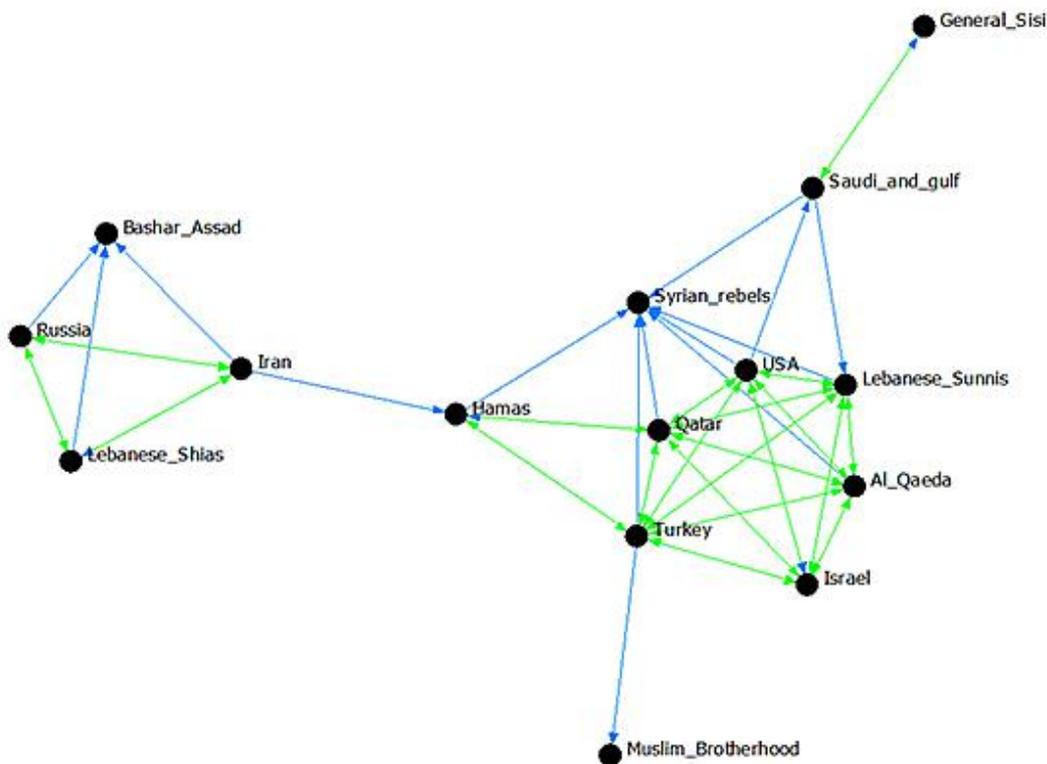


Imagen 21: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Entonces el autor dice: ¿Qué podemos hacer desde esta posición? Si EE. UU. Decide seguir una ruta puramente militar para sacar a Assad del poder, provocará la ira de Rusia, Irán y los chiitas libaneses, pero puede hacerlo con una amplia base de apoyo, incluidos los mismos rebeldes sirios, Israel, Qatar, Turquía, los sunitas libaneses e incluso Al Qaeda. Sin embargo, si elige una ruta diplomática para obtener apoyo para eliminar a Assad, debe aislarlo en el gráfico anterior al hacer un aliado fuera de Rusia y / o Irán (suponiendo que hacer un aliado de los chiitas libaneses tendría poco impacto). Rusia no odia a los Estados Unidos, pero odia a los rebeldes sirios, convirtiéndolo en un aliado poco prometedor contra Assad. Irán odia a los rebeldes sirios y Estados Unidos odia a Irán, pero Al Qaeda es una espina en ambos lados, lo que la convierte en una fuente potencial aunque poco probable de cooperación⁶³.-

⁶³ Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Aquí se puede observar con claridad como el analista empieza a conjeturar a sacar conclusiones a estimar probabilidades, a medida que el análisis de la red empieza a brindar mayor claridad al tema analizado.-

El analista o los analistas comienzan a tener un panorama cada vez más claro para poder realizar sus conclusiones y a su vez, la información que se aprecia en los mapas grafos puede brindar algún conocimiento para conjeturar respecto a posibles movimientos, un efecto predictivo, de anticipación o bien podría derivar en un movimiento preventivo. De cualquier manera a medida que el análisis avanza el rumbo de la toma de decisiones se esclarece cada vez más ante las posibilidades que surgen del escenario en análisis.-

Y el autor también dice: Pero antes de que uno pueda siquiera pensar en aislar a Assad, aquellos que actualmente respaldan a los rebeldes sirios deben presentar un frente unido. Está claro que entre los odios que aquí se presentan, algunos de ellos deben considerarse simplemente como riesgos diplomáticos, mientras que otros presentan un desafío importante a la posibilidad de permanecer unidos. Los "odios" que deben considerarse más o menos como dados son los siguientes:⁶⁴

⁶⁴ Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

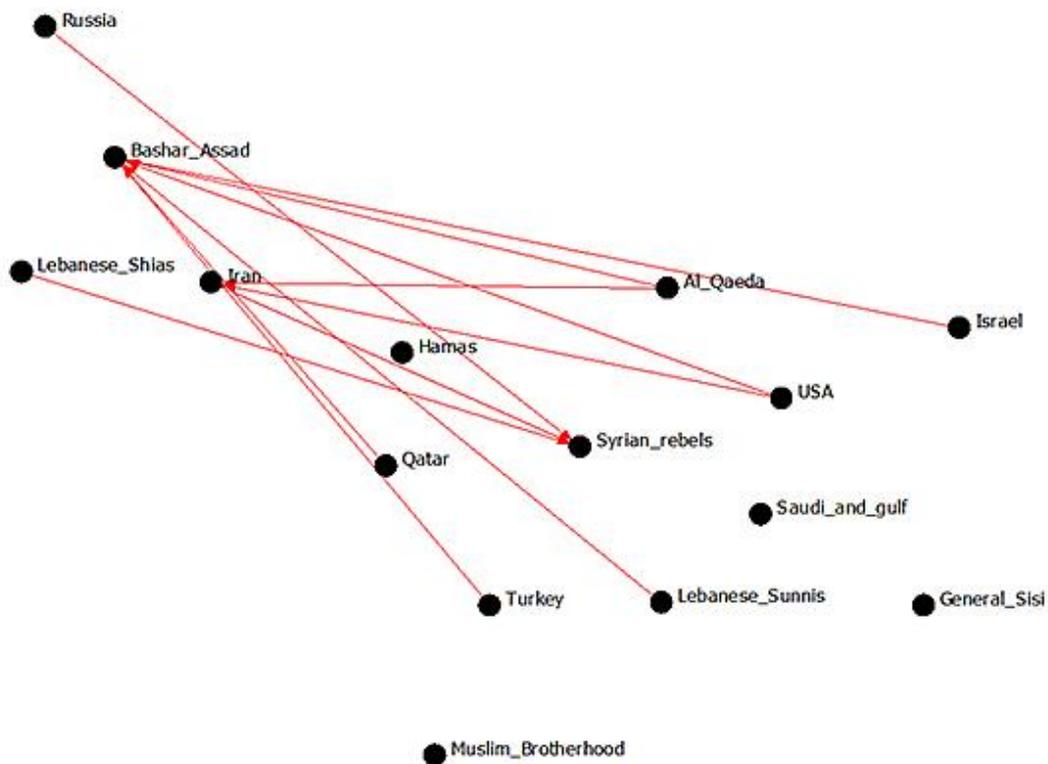


Imagen 22: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Por otra parte los *odios* o enemistades declaradas entre actores, los más importantes a tener en cuenta son los que permanecen en el mismo bando, en este caso serían los que pertenecen al grupo de los Rebeldes Sirios.-

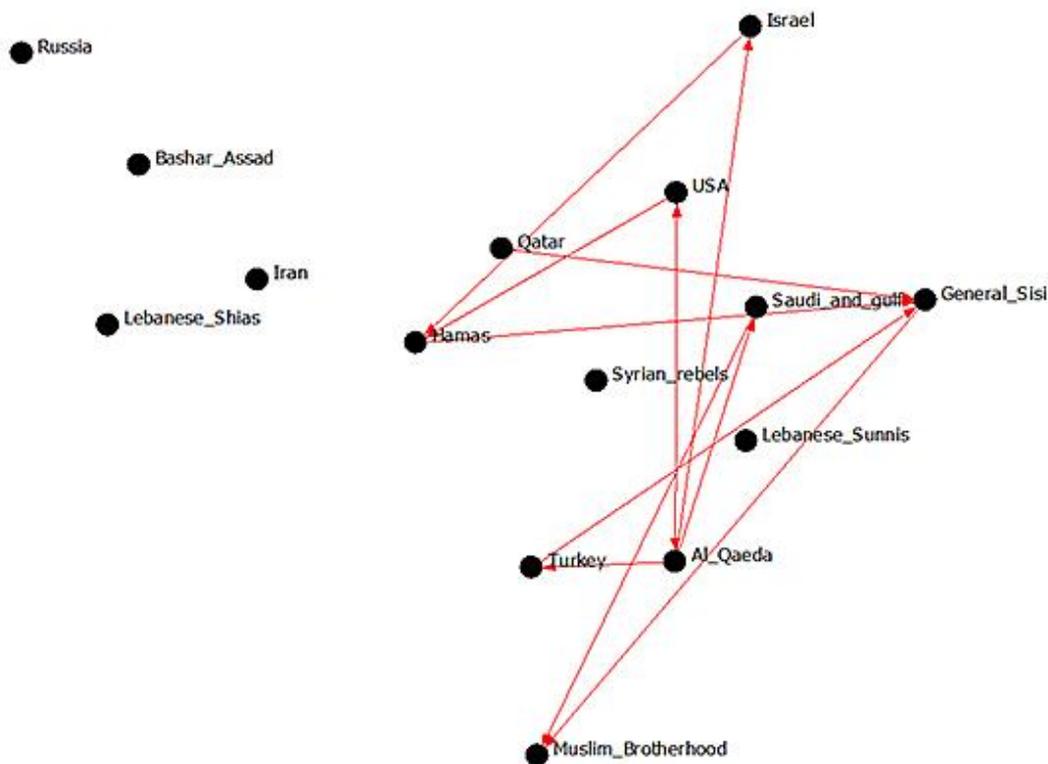


Imagen 23: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Aquí se observa que los problemas internos de este bando, son realmente bastante complicados, lo que brinda una ventaja para el grupo contrario puesto que hasta que el grupo de los Rebeldes Sirios no se alineen en función a un solo objetivo, no representa demasiada amenaza al grupo de Assad.-

El autor comenta sobre el ultimo mapa grafo: Tres de estos odios entran en conflicto con la posibilidad de unirse contra un enemigo común, pero todos implican a Al Qaeda. Parecería que Al Qaeda tiene más valor como enemigo que como aliado, mejor usarlo como una forma de reunir a Irán que intentar aliarse directamente con Al Qaeda, aunque esto requiere destruir la simpatía de Al Qaeda por los rebeldes sirios⁶⁵.-

En este estadio ya se observa como el analista empieza a sacar conclusiones probables a diseñar en función a los mapas grafos y esas conclusiones, empieza a conjeturar posibles movimientos y estrategias probables a tener en cuenta, es una forma

⁶⁵ Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

de estimación/anticipación, obviamente que no tiene una efectividad del 100% sino que son estimaciones en función al escenario real que se presenta derivado de un exhaustivo análisis de la red.-

Las relaciones de enemistades que no tienen demasiada importancia son las que tienen como protagonista al General SiSi y a la hermandad Saudita-Musulmana, pero según surgen del mapa grafo son protagonistas que se mantienen siempre en la periferia y no poseen dentro de la red un protagonismo que pueda marcar alguna diferencia *a priori*.-

Dice el autor: Los odios restantes -los que realmente deberían ser revocados- son el odio de EE UU e Israel hacia Hamas. Si las relaciones entre Hamas y los Estados Unidos e Israel pueden ser reparadas, entonces los rebeldes sirios están respaldados por un frente sustancialmente unido. Este frente tendrá a Hamas como aliado y Al Qaeda como un enemigo común, dándole dos puntos de simpatía con Irán; se podría aplicar presión sobre Irán para cambiar los lados de Assad. Aquí está lo que podría parecer ese nuevo escenario⁶⁶.-

Y continúa el analista realizando conjeturas ya cada vez más reales y específicas, en busca de una posible estrategia o salida al conflicto o simplemente una apreciación imparcial como analista referida al conflicto en general.-

⁶⁶ Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

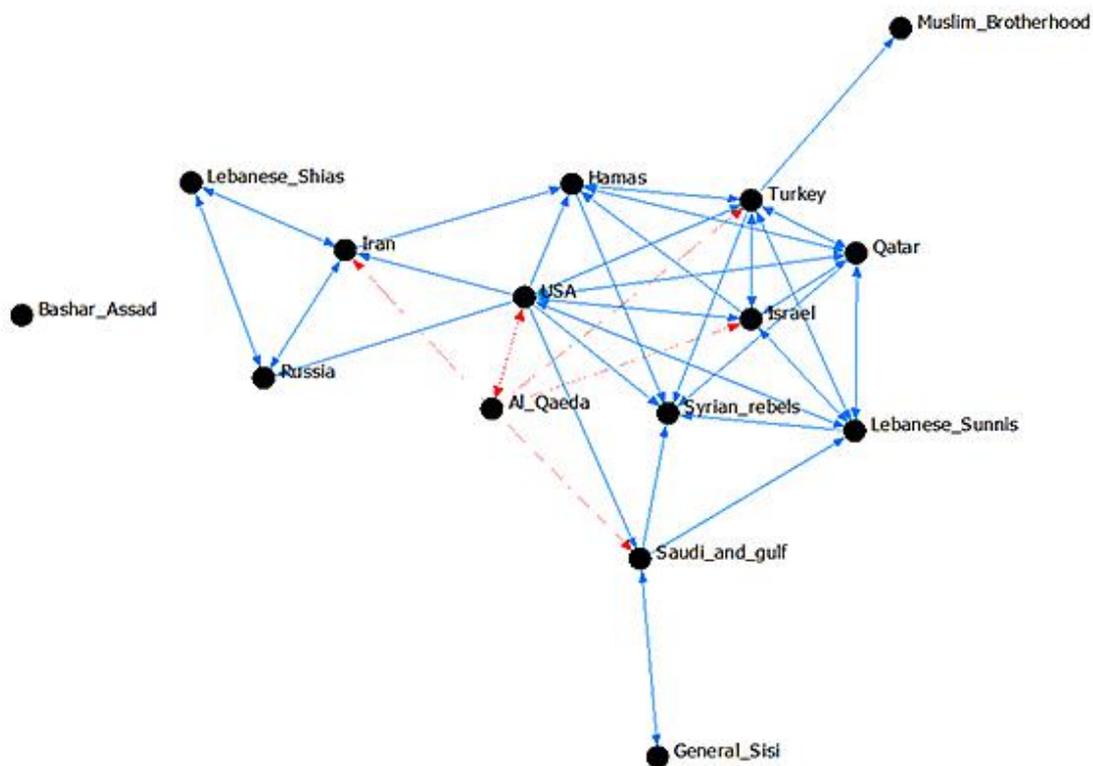


Imagen 24: Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

Los análisis estratégicos o posibles movimientos cada vez son más predictivos, más eficientes, más reales; debido al conocimiento derivado del ARS y sus mapas grafos la comprensión en tiempo real que brinda la herramienta es fundamental para entender y analizar este tipo de conflictos y sus posibles soluciones.-

Y por último el autor dice: Assad y sus aliados están unidos; toda la confusión está del lado de aquellos que apoyan a los rebeldes sirios. Entre estos odios internos, muchos de estos son periféricos al problema de eliminar a Assad: el general SiSi y Al Qaeda en particular son, en cierto sentido, simples distracciones a corto plazo. El desafío más importante es aislar diplomáticamente a Assad, y parte de esto depende de restablecer los lazos con Hamas y encontrar maneras de unir a Irán. Aunque esto es

meramente dentro del contexto de este ejercicio de red, que sin duda es tan abstracto como cualquier esperanza para una resolución limpia del problema⁶⁷.-

6.3.1 Comentarios, observaciones y comparaciones

Se puede observar a través de este ejemplo que el ARS brinda una comprensión muy clara y sencilla del problema en análisis. El ARS también brinda un panorama más claro de la situación en tiempo real con información real, genera nueva información en base a situaciones reales a través de sus gráficos y potencial de procesamiento de datos; todo lo antes mencionado conforman un conjunto de información relevante la cual provee al analista la inteligencia necesaria para poder concluir, realizar recomendaciones e inclusive especular a futuro, realizar diagramas de influencias y hasta estrategias para una posible resolución al conflicto.-

Pues bien como se ha mencionado en el capítulo uno, los resultados del ARS combinado con otras herramientas y métodos analíticos, pueden brindar efectos predictivos.-

Entonces si se analiza bien el ejemplo anterior se puede apreciar como el ARS ha servido para deducir algunas cuestiones dentro del escenario bélico que se vivía en ese momento en medio oriente. Es más inclusive el autor a medida que va analizando a través de los distintos mapas de la red, también va haciendo valoraciones y deducciones, las cuales sin los mapas de red no podrían ser tan entendibles.-

Estas valoraciones que va realizando a medida que el método de la herramienta ARS va avanzando, le permite sacar pequeñas conclusiones parciales de cada paso del ciclo del ARS, estos podría decirse, serían los resultados parciales.-

Luego ya casi llegando al final puede este autor con toda la información producida realizar estimaciones, especulando posibles estrategias o decisiones a tomar de ambos bandos y de cada protagonista (nodo) y las posibles consecuencias de las acciones analizadas y sus posibles estimaciones.-

⁶⁷ Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>

En el capítulo dos se trajo a colación un ejemplo también del medio oriente de como la inteligencia militar de EEUU, busco y capturo al entonces Jefe de Estado de Irak Saddam Hussein, utilizando entre otras técnicas y métodos el ARS, el cual fue la herramienta (según el autor) que le brindo el mayor aporte de comprensión, para lograr llevar a cabo la investigación. En esta investigación la captura de Saddam, el autor describe cómo se va armando la investigación a través de la apreciación proporcionada por las gráficas del ARS y van estructurando la investigación, conforme la información que van obteniendo a cada paso. Se observa cómo de a poco van anticipando cada vez más los pasos del enemigo, hasta llegar a acorralarlos y en este caso capturar al objetivo que era Saddam Hussein.-

Entonces ya se han establecido los fundamentos prácticos de como el ARS es una herramienta que brinda información que ayuda a establecer pronósticos y probabilidades en función a la misma *a priori*.-

6.4 La capacidad de predicción que posee el ARS en actividades de inteligencia contra redes terroristas.

Respecto a la capacidad de predicción que pueda llegar a tener el ARS, en esta investigación se propone implementar una técnica en el manejo del ARS que permitirá brindar mayores resultados predictivos. Esta nueva técnica consiste en que a medida que el ARS va realizando los mapas grafos con las diferentes porciones de información, esta misma debe cotejarse con los mapas grafos de antiguas investigaciones de similares características y superponer un mapa sobre otro, de esta manera se logra deducir los posibles lazos relacionales que pudieran llegar a concretarse en la red terrorista investigada en un futuro cercano. También se consigue proyectar un cierto grado de anticipación hipotético, ante los movimientos terroristas y permite de cierta manera, poder tomar las decisiones que se crean más adecuadas, respecto a las tácticas o estrategias a seguir para poder neutralizar, prevenir y predecir, acciones terroristas.-

Es decir que a medida que se van armando los mapas grafos derivados del ARS estos se van comparando con los antecedentes investigativos que sean de similares características, los analistas van comparando los gráficos y resultados actuales con los antecedentes disponibles de gran similitud, para ver si de esta manera se pueden realizar estimaciones de movimientos llenar o reducir vacíos de incertidumbre y lograr anticipar,

prevenir y predecir, los movimientos de las redes terroristas. Esta técnica está siendo actualmente utilizada por muy pocos analistas, para tratar de pronosticar y anticipar movimientos en casos de terrorismo y DOT.-

Una mención a modo ejemplo de lo que se explica aquí es el ejemplo que se ha desarrollado en el capítulo dos en el caso del Dr. Krebs donde se encontraba armando los mapas grafos con la información disponible la cual también había sido obtenida por la inteligencia de EEUU. En este mismo se refleja toda la información que en su momento estaba disponible y al alcance de todos:

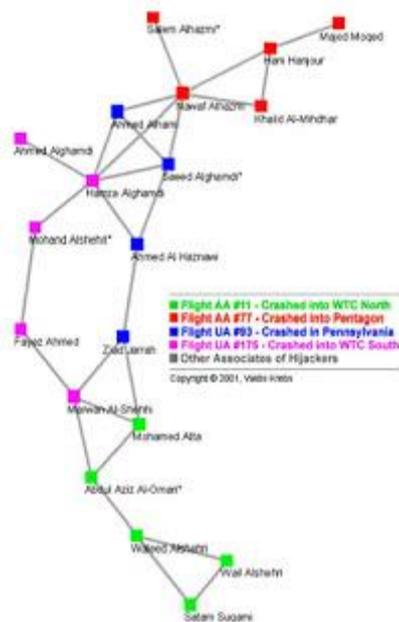


Imagen 25: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

Como se puede ver aquí en el primer mapa grafo del análisis del Dr. Krebs, se observa que este mismo hubiese estado más completo de haber contado con la información de la inteligencia Alemana, que se sabe no fue así, pero de haber contado con información de un caso similar anterior a este, seguramente el mapa no habría tenido tantos vacíos de incertidumbre, con lo cual quizá si o quizá no, se hubiese llegado a concluir algo un poco más completo de lo que se observa más arriba. Este mapa grafo solo posee los nodos principales de la red con lo cual su estructura es muy extensa y con pocas conexiones entre nodos, esto refleja un alto grado de incertidumbre en la información que se aprecia a simple vista y brinda un mayor grado de hermetismo a la red terrorista. Es importante saber que cuando se llega a un estado de tal

precariedad informativa, sería un error concluir o querer pronosticar alguna posible acción o movimiento dentro de la red, puesto que lo que se ve en el mapa y se puede deducir de la red en función al mismo, no refleja la realidad ni mucho menos se le acerca.-

Como se ha explicado anteriormente en esta investigación, una vez conseguida la información que habilita a la herramienta a entrar en escena, el ARS se auto sustenta y retroalimenta de sus mismos resultados, pero estos no siempre son tan esclarecedores, es una herramienta, no adivina el futuro.-

Continuando con la explicación, se observara a continuación como al incorporar la nueva información otorgada por la inteligencia alemana, el Dr. Krebs vuelve a realizar un mapa grafo, el ARS se retroalimenta con nueva información se reinicia su propio ciclo y se arrojan nuevos resultados. En estos nuevos resultados se observara que la red es un poco más extensa de lo que se esperaba, existen nuevas conexiones que amplían la red con nuevos actores, por lo tanto se generan mayores relaciones, mucha información nueva que hay que valorar, clasificar y analizar:

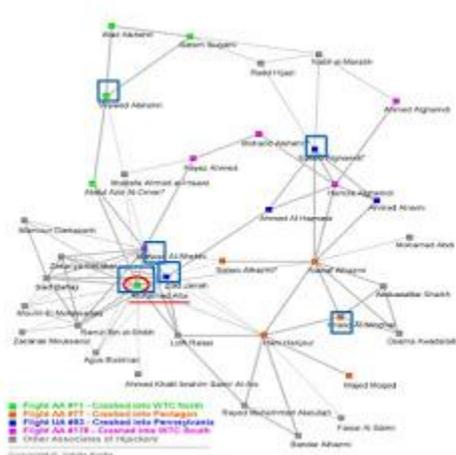


Imagen 26: Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. INSNA, United States. CONNECTIONS 24(3): P 43-52.

Pues bien aquí se puede ver que el mapa grafo está mucho más completo e inclusive aparecen más actores dentro de la misma red, más enlaces, por ende más relaciones gracias a la nueva información incorporada (que en realidad era antigua). Esto también modifico los grados de centralidad en los nodos de la red, por lo tanto al volver a analizar toda la situación conforme surgen de los datos arrojados por el ARS, empieza a entenderse de una forma muy diferente que en un principio.-

Específicamente esta imagen grafo ya mucho más completa, arroja información compleja y mayormente relevante en comparación al grafico anterior. Pues bien ya contando con una red terrorista tan extensa y completa, aquí en este estadio de la investigación del Dr. Krebs se puede empezar a deducir o intentar anticipar sus movimientos, debido a que aquí ya esos vacíos de incertidumbre existentes en el grafico anterior, fueron subsanados por la nueva información incorporada.-

Volviendo al tema principal que compete a esta etapa de la investigación, este último grafico serviría mucho más que el anterior para utilizarlo como dato comparativo en otros casos de redes terroristas, puesto que por sus características de poco margen en vacíos de incertidumbre y la complejidad en los enlaces relacionales entre actores, brinda una mayor comprensión de la red, sus integrantes, las relaciones existentes y los posibles movimientos que pudiera llegar a realizar.-

Con la información obtenida de la inteligencia Alemana, la inteligencia de EEUU podría haber prevenido el atentado del 11/9 de 2001, conforme surge en el mapa grafo, pero esas son cuestiones en la que no corresponde especular ahora.-

6.5 El ARS y otras herramientas, métodos y técnicas

También se mencionó en el capítulo uno sumándole a toda esta producción de inteligencia que genera el ARS, la mezcla de información entre distintas herramientas y métodos de análisis y producción de inteligencia, se puede lograr un resultado más preciso en función a la predicción. Es decir toda la producción de información del ARS combinada con otras técnicas y métodos, puede exponenciar la fiabilidad de la información obtenida del ARS y a su vez también elevar el grado de certeza de la predicción.-

Un ejemplo podría ser el siguiente; si se tuviera que monitorizar la emigración de ciertos sectores de la sociedad de Siria, el monitoreo constante a través de satélites y las escoltas de la ONU, brindarían información constante de sus movimientos actuales. Sin embargo si se quisiera pronosticar cuales serían sus movimientos próximos a corto o mediano plazo (que son los movimientos que no se pueden predecir) entonces con toda la información recabada y reunida de las fuentes de información y monitorización, la misma debería someterse a otras técnicas y métodos como por ejemplo el ARS y el IPB.

Estas herramientas brindarían un pronóstico probable en función al movimiento a largo plazo (este sería el final de su camino el destino final) comparado con la información actual, brindaría pronósticos probabilísticos de los posibles caminos que tomaría la población.-

El ARS brindaría los pronósticos y la probabilidad mientras que el IPB podría llegar a recomendar ciertas políticas de respuesta sectorial en función a la contingencia y respaldo, en los posibles destinos de la población.-

6.6 Los vacíos de incertidumbre y actores secundarios

Otra característica a tener en cuenta son los vacíos que se generan en un mapa grafo, como bien dijo el Dr. Iribarren cuando dice *«En las redes encubiertas, lo más importante es lo que se ve poco, lo que se ve mucho normalmente no tiene demasiada importancia, entonces son los enlaces débiles, los enlaces que aparecen como poco relevantes o incluso las personas que aparecen como poco relevantes, los que en el momento de la acción, pasan a ser realmente importantes»*⁶⁸. Entonces aquellos nodos que todavía están sin identificar o aquellos que permanecen demasiado estáticos en la interacción de la red, serían los puntos clave a descubrir para poder destapar la red encubierta (en este caso terrorista), la cual está siendo analizada e investigada. También de esta manera se podría desentrañar parte de la red con una magnitud suficiente como para poder predecir algunos movimientos, no hace falta descubrir toda la red entera, sino que con la información suficiente para anticipar los siguientes movimientos de la red, ya sería satisfactorio para neutralizar las acciones de la misma.-

6.7 Conclusión parcial

La explicación de la inteligencia y su ciclo, ha dejado marcado (en líneas generales) cómo funciona el ARS dentro de los servicios de inteligencia. A su vez, también imparte una explicación bastante genérica y superficial de cómo se manejan los servicios de inteligencia, ante conflictos como el terrorismo.-

⁶⁸ Iribarren, J. L (2010) Análisis de Redes Sociales en la Inteligencia Militar En: Conferencia “las TIC y Defensa” Organizado por IADE. Publicado por el IIC. Madrid, España. Fecha de consulta: 15 de enero de 2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bQRHbaE8vhw>

El ARS también posee su ciclo de aplicación dentro del ciclo de inteligencia cada herramienta y cada método en su lugar de esta manera se va formando la inteligencia como metodología de generación de información y respuesta ante conflictos y subsidiaria a las investigaciones pertinentes.-

Por otra parte se entiende que en actividades de inteligencia contra el terrorismo el ARS es una herramienta muy efectiva, no solo para la producción de inteligencia o información relevante, sino que también como instrumento de comprensión.-

A su vez tanto de forma individual como así también en complemento con otras técnicas y métodos, el ARS puede producir información que dé lugar a resultados esperados o a una posible predicción o prevención, si así fuera el caso.-

En los distintos ejemplos que se han utilizado en este capítulo, todos ellos tienen en común ciertas patologías, en todos estos casos a través de la información o los resultados que brinda el ARS han logrado realizar estimaciones e hipótesis, a través de estas se construyeron probabilidades y conclusiones como se demuestra en los diferentes ejemplos. Esto amplía la visión hacia un mayor espectro para los analistas o investigadores e inclusive a quienes tienen en su poder la responsabilidad de la toma de decisiones, puesto que para poder tomar la decisión más conveniente o adecuada es necesario contar con un amplio y claro panorama situacional y justamente este tipo de atributos posee el ARS.-

Respecto si el ARS posee la capacidad de predecir acciones terroristas, cuando esta herramienta se aplica a la investigación o análisis propiamente de redes terroristas. Pues bien conforme a los ejemplos en este capítulo y la correspondiente explicación de cada uno de ellos se demostró que el ARS posee cierto grado probable de capacidad de anticipación/predicción, pero que la información generada se exponencia, complementa y valoriza; cuando la misma se comparte con otros métodos, técnicas de análisis y comprensión de la información. Todo ello resulta conveniente y de cierto valor a la hora de concluir, realizar hipótesis, estimar y pronosticar aquellas medidas de acción contra las redes terroristas.-

La técnica propuesta en esta investigación para lograr tener mayor margen de predicción en el análisis de una red terrorista, la cual algunos analistas están utilizando a *modo prueba de errores* que consiste en recurrir a los antecedentes de investigaciones

anteriores de redes terroristas de similares características para poder comprender el análisis de la red terrorista que se encuentra investigada, amplía el espectro en función a la comprensión de la complejidad de la red, puesto que de esta manera se pueden llenar esos vacíos de incertidumbre antes del tiempo que normalmente tardan los demás mecanismos de recolección de información provenientes de diferentes fuentes o bien los movimientos propios de la red. Siempre teniendo en cuenta y tomando todas las precauciones necesarias para no incurrir en un error que pudiera costar toda la operación.-

Esta técnica que se está comenzando poco a poco a utilizar actualmente en las diferentes comunidades de analistas, es una respuesta inmediata a la constante evolución y adaptación que tienen por sus características las redes terroristas. Es decir que así como los terroristas van evolucionando, los miembros de las fuerzas del orden también deben hacerlo para no perderles el paso. Y un punto muy importante, no siempre la tecnología brinda la ventaja o la capacidad de adaptabilidad sino que como este punto lo sugiere, muchas veces solo se necesita cambiar de metodología o quizá manipular la actual para adaptarla a las necesidades.-

7 Conclusión final

A continuación se expondrán las conclusiones en las cuales se volcarán todas las valoraciones que a criterio de esta investigación, son las más destacadas y relevantes, a fin de poder plantear si los objetivos se alcanzaron y si la hipótesis ha sido confirmada o no.-

7.1 Cronología

En el desarrollo cronológico del ARS puede apreciarse como a medida que avanza la tecnología y la sociedad va evolucionando en función a esta misma, la herramienta ARS también se va adaptando y a su vez interactuando con las nuevas tecnologías y otras destrezas provenientes de la evolución socio-tecnológica. De esta manera el ARS mantiene su *status* como herramienta de análisis actual y óptima, con el fin de suplir las demandas y exigencias que la sociedad y su evolución demandan.-

7.2 Terrorismo

Respecto a la constante evolución del terrorismo, un punto para tener en cuenta es que este mismo con el paso de los años ha ido mejorando su capacidad de letalidad y lo seguirá haciendo, adaptándose a las nuevas tendencias y tecnologías, para poder estar siempre un paso delante de la Ley y la Seguridad. A pesar que los Estados mantienen una gran campaña a nivel mundial en contra del terrorismo, este siempre está en constante evolución lo que demuestra que para poder contrarrestar sus actos violentos, los Estados deben contar con herramientas de respuesta que mantengan las mismas características de versatilidad, adaptabilidad y evolución.-

Un claro ejemplo de la evolución del terrorismo son todas las convenciones y los reglamentos sancionados por la ONU, cada convención es para penalizar y definir actos de terrorismo en diferentes ámbitos, lo cual sugiere que el terrorismo tiene un alcance múltiple en diferentes disciplinas y esto obliga a los Estados a doblar sus esfuerzos y aumentar su capacidad de acción y respuesta ante tales delitos. Todas estas normas internacionales fueron impulsadas a través de la necesidad y no de la prevención, esta

situación también sugiere un descuido de las fuerzas del orden y los Estados en la capacidad de poder anticipar y predecir algunos actos de terrorismo.-

7.3 Redes terroristas

Una de las características más importante en las redes terroristas conforme a su clasificación y caracterización, es que son resilientes esto implica que tratan de mantenerse en sigilo y ocultas ante la ley. Este tipo de características muy exclusivas de redes ilícitas complica en demasía el esfuerzo de los Estados y sus agencias de seguridad e inteligencia para prevenir y disuadir actos de terrorismo.-

Dentro de la clasificación de redes ilícitas algunas de las características que definen a una red como ilícita y que surgen de esta investigación son las siguientes:

- Se mantienen ocultas ante la ley y la sociedad.
- Son resilientes.
- Son herméticas, las redes comunes buscan ampliar sus contactos y relaciones, sin embargo, las redes ilícitas no lo hacen siempre son los mismos nodos/integrantes.

Otro punto a tener en cuenta cuando de redes terroristas se habla, es tratar de utilizar herramientas y técnicas que metodológicamente estén a la altura de la circunstancia o intenten estarlo. En el caso del ARS no solo se ha demostrado que es una herramienta útil, sino que se registra un historial empírico que así lo confirma, según sus antecedentes y todos los casos explicados en el desarrollo de esta investigación.-

Respecto a las actividades propias del terrorismo *Yihadista* en *redes sociales* y en la web, esto es otro claro ejemplo de la constante evolución en función a los cambios tecnológicos y la versatilidad que posee el terrorismo para ajustarse a las áreas de la tecnología que más atraen a los jóvenes, esto es una muestra cabal de cuan peligroso es este movimiento y también es una alerta muy importante para los Estados mundiales del peligro que implica el terrorismo para la juventud de las todas sociedades, sean democráticas o en general.-

En las actividades del terrorismo *yihadista*, las mismas cuentan con una gran estructura organizacional y una óptima distribución y asignación de tareas que permite a estas redes tener un mayor alcance de impacto social cuando realizan sus actividades ilícitas. Pero puntualmente en esta distribución de tareas dentro de las organizaciones, también tienen sus propias empresas de producción mediática que les permite realizar documentales, contar historias y tergiversar realidades con el fin de ejercer cierto grado de manipulación sobre los pensamientos de sus espectadores, que muchas veces las víctimas/espectadores terminan siendo personas del (si se permite el neologismo) mundo occidental.-

En actividades propias de redes terroristas estas tienen múltiples funciones pero una de las más preocupantes hoy en día son las campañas de propaganda y reclutamiento de los movimientos terroristas en lo que comúnmente se conoce como *redes sociales*, como se ha mencionado más arriba. Este es un punto de inflexión puesto que aquí el objetivo de los terroristas no es realizar los actos terroristas que comúnmente se ven consistentes en asesinar personas y difundir el terror en las sociedades, sino que en este caso se trata de reclutar a la juventud dentro de los límites físicos de los Estados democráticos es decir reclutar a la propia gente que se trata de proteger, en donde de lograr sus objetivos de reclutamiento el peligro yacería en el corazón de estos países. Esto no solo dificulta la situación sino que también pone en peligro a la juventud y a la sociedad, la cual como se ha mencionado antes se trata de proteger.-

En este sentido cabe destacar dos características del terrorismo que se diferencian, por una parte lo que es el método de reclutamiento y propaganda a través de *redes sociales* y la otra es la composición y *modus operandi* de las redes terroristas:

- La primera se trata de la utilización y manipulación a través de cuentas no oficiales o *fantasmas* de las *redes sociales*, es decir utilizan estos medios de comunicación masiva en las distintas sociedades para difundir su ideología, sus logros en acciones violentas e incitar a que las personas y principalmente los jóvenes se unan a su causa.-
- La segunda son las redes terroristas propiamente dichas, es decir su estructura organizacional, composición arquitectónica, miembros, logística, etc. De la cual una parte de esta red se encargaría de realizar la propaganda y reclutamiento de jóvenes como se ha mencionado en la primera explicación.-

En los ejemplos que se han mencionado en el capítulo uno que tratan de cómo las fuerzas del orden utilizan el ARS para investigar redes ilícitas y lo eficaz que resulta esta misma cuando lo que se pretende es comprender como funcionan, se ha demostrado lo útil que resulta el ARS a la hora de estudiar y analizar redes terroristas. También se ha mencionado que el ARS ante el análisis de redes ilícitas puede realizar una mejor tarea cuando la información se comparte y complementa con otras técnicas, herramientas y métodos, estos son los casos donde los investigadores pueden realizar las proyecciones de mayor provecho para implementar medidas preventivas y predictivas.-

A lo largo de esta investigación se han seleccionado algunos casos los cuales se han explicado en el desarrollo del capítulo dos, donde se puede observar como el ARS ha tenido un papel fundamental en investigaciones donde se analizan y descubren redes terroristas o bien la búsqueda de mandatarios que han colaborado con el terrorismo. Ya sea que los resultados sean en tiempo real o *a posteriori* se ha podido dilucidar que esta herramienta ha tenido logros destacables, ha proporcionado información relevante y también una clara comprensión de la situación real de ese momento, todo lo mencionado pudo terminar por descubrir las redes terroristas o capturar a los responsables de algunos actos de terrorismo.-

También se observa en los distintos ejemplos que se analizaron en esta investigación que aquellas características respecto al ARS van reluciendo a medida que se avanza en el análisis de las redes terroristas, esto brinda mayor verosimilitud al argumento que permite la intervención del ARS como herramienta de utilidad contra redes terroristas. Puesto que a través de estos ejemplos se ha demostrado la capacidad y utilidad de la herramienta ante las redes terroristas.-

Este es un punto a tener en cuenta puesto que el ARS no solo colabora y es una herramienta de mucha utilidad para desarticular redes terroristas, sino que dentro de su capacidad de análisis y comprensión de información, provee la producción de inteligencia necesaria para poder clasificar y conceptualizar estas redes; de esta manera comienza el análisis y posteriormente la deducción del *modus operandi* que mantienen estas redes ilícitas, lo cual conduce a patrones de conducta de similares características entre diferentes redes terroristas. Esto es un gran paso en el intento de predecir movimientos y acciones futuras del terrorismo.-

En el transcurso de esta investigación se han explicado, cuáles son las modalidades de respuesta que poseen los Estados para combatir al terrorismo. Entre ellas las tres más destacadas son los servicios de inteligencia, fuerzas de seguridad y fuerzas armadas.-

Pues bien en referencia específica a los servicios de inteligencia se ha realizado una breve explicación genérica de cómo funcionan y en qué consisten sus actividades para combatir las redes terroristas. En esos ejemplos básicos (en donde se buscó que sean entendibles al ojo de cualquier lector), se observa como el ciclo de inteligencia va buscando generar información relevante que ayude a tomar las decisiones correctas para neutralizar o prevenir acciones ilícitas, en este caso, acciones terroristas.-

Allí también se observa como el ARS entra en el *juego* como herramienta de utilidad y cuál es su lugar en una investigación o en el proceso propio de la inteligencia, en donde se observan las formas y momentos donde se utiliza el ARS para analizar las redes terroristas.-

Uno de los resultados que surgen de la observación del desarrollo de la inteligencia e investigaciones (en función a redes terroristas) es que, para poder utilizar el ARS, primero se debe contar con información previa la cual habilite a la herramienta para ser aplicada, esto quiere decir que el ARS por sí solo no funciona, sino que las circunstancias en el escenario situacional deben dar indicios de que se necesita aplicar esta herramienta.-

7.4 El ARS y la información

También es dable aclarar que el ARS no puede funcionar sin información que la nutra, es decir que si no se investiga o indaga con otras herramientas y métodos previamente no se conseguirá la información necesaria para poder utilizar el ARS.-

Los recursos en investigación e inteligencia de las fuerzas de seguridad y armadas son fundamentales para conseguir la información necesaria la cual pueda posteriormente ser volcada a las diferentes herramientas y métodos, en este caso el ARS para que pueda procesar la información y obtener la producción de inteligencia necesaria con el fin de desarticular, prevenir y predecir, acciones de redes terroristas.-

Así mismo los recursos del Estado en función a mecanismos de respuesta operativa ante el terrorismo, también son imprescindibles puesto que, en esos cortos periodos donde las redes terroristas suelen descubrirse por cuestiones de logística y planificación o bien cuando la situación de la red empieza a cambiar y comienzan a emerger ciertas actividades o movimientos inusuales en la misma, es allí el momento de dejar de analizar o monitorizar y es el momento de actuar, comenzar a eliminar nodos, de lo contrario podría llevarse a cabo la misión de los terroristas.-

7.5 La predicción del ARS

El ARS es una herramienta de mucha utilidad a la hora de analizar redes terroristas pero no es la única sino se complementa con otros métodos, herramientas y técnicas, el ARS por sí solo no ha de ser de mucha utilidad, para comprender o desentrañar parte del objetivo o red terrorista que se quiera desarticular.-

A lo largo de toda la investigación se han encontrado indicios que confirman efectivamente que el ARS, es una herramienta que cumple con características únicas de adaptabilidad y optimización ante las problemáticas de las redes ilícitas (en este caso redes terroristas), esto conlleva a plantear la importancia del ARS a la hora de investigar redes terroristas, en función a la prevención, neutralización y predicción de sus actos violentos y cuan valiosa es la intervención del ARS, tanto en la producción de inteligencia como así también en la resolución de una investigación de redes terroristas o bien brindando una clara comprensión del panorama real y situacional.-

Surgen de los ejemplos desarrollados en el capítulo tres de esta investigación, como a través del ARS los investigadores o analistas, van armando el *rompecabezas* con la información suministrada por la herramienta. Aquí debe tenerse en cuenta que antes de utilizar el ARS, la clave es la búsqueda y clasificación de información relevante para poner en análisis y todos los movimientos previos a la utilización del ARS, puesto que la información es la que alimenta a la herramienta y permite que esta pueda realizar su tarea de análisis y producción de inteligencia y de esta manera poder arrojar aquellos resultados predictivos, como se ha observado en el ejemplo del capítulo tres donde el analista a medida que realizaba los mapas grafos de la situación de Siria y la guerra del medio oriente, el resultado de su análisis a través del ARS le permitía mayor comprensión de la situación y a medida que construía esos mapas grafos su

poder de comprensión aumentaba a tal punto que empieza a realizar estimaciones y proyecciones a futuro de las posibles salidas alternativas al conflicto.-

Respecto a la predicción que sugiere esta investigación que corresponde a la información relevante que proporciona el ARS en actividades de redes terroristas, se ha planteado la siguiente hipótesis:

Hipótesis: *El ARS es la herramienta adecuada para utilizar en casos de redes terroristas debido a su capacidad de análisis y procesamiento de la información, otorga la inteligencia necesaria para poder comprender y predecir actos terroristas.*

Pues bien refiriéndose puntualmente a la parte de la predicción se ha ejemplificado en más de una oportunidad a través de toda la investigación como los analistas o investigadores utilizan el ARS para poder realizar conclusiones y estimaciones o bien obtener una comprensión clara, real y específica de las redes terroristas y obtener la información necesaria para tomar las decisiones adecuadas consistentes en que acciones realizar ante tales situaciones.-

Independientemente de lo antes mencionado se ha explicado en que consiste la nueva técnica implementada al ARS que permite elevar el grado de predicción de la misma, se explica cómo algunos analistas en la búsqueda constante de mejorar las capacidades de sus herramientas y específicamente en el ARS, estos utilizan información en casos de redes terroristas anteriores para optimizar su poder de comprensión y así resolver el conflicto lo antes posible. La búsqueda y comparación de estos casos de terrorismo anteriores al que se investiga, brinda una mayor comprensión e identifica posibles conexiones o probables lazos relacionales entre nodos, lo que permite una aproximación predictiva sobre la red en análisis y los posibles movimientos o relaciones que puedan llegar a surgir en la misma.-

También hay que sumarle a ello que los resultados del ARS se valoran y exponencian mas cuando los mismos son sometidos a otras técnicas métodos y herramientas todas estas pertinentes y de igual valor y posteriormente el intercambio de resultados e información entre las mismas.-

Es decir, el ARS es una herramienta adecuada e importante para prevenir, predecir y ayudar a desarticular redes terroristas, pero por si sola esas facultades son de un alcance limitado. La información obtenida debe relacionarse antes durante y después

de la intervención del ARS con otras herramientas, métodos y técnicas, para lograr resultados favorables potenciados.-

Por último, se ha demostrado a través de todo el desarrollo de la investigación la importancia que tiene el estudiar y elevar los problemas que surgen del área profesional a un ámbito académico, puesto que es necesario brindar respuesta a los fenómenos que se forman en la realidad y que como en este caso, son problemas que de no resolverse pueden seguir cobrándose vidas.-

El objetivo principal de esta investigación que se planteó en la introducción fue *determinar la importancia del ARS, a la hora de investigar redes terroristas en función a la prevención y predicción de sus actos*, lo cual sugiere la importancia de investigar este tipo de situaciones, debido a que muchas vidas dependen del correcto desarrollo investigativo y analítico aplicado a las redes terroristas para poder tomar las decisiones adecuadas y correctas. En referencia a este objetivo a lo largo de esta investigación se ha reafirmado y consolidado su importancia lo cual determina que a lo largo de toda la investigación se ha alcanzado el mismo.-

Respecto a la hipótesis planteada, conforme surge del desarrollo de toda la investigación y los ejemplos oportunamente explicados que, la misma ha quedado confirmada puesto que se ha demostrado que el ARS es una herramienta que permite comprender en profundidad las redes terroristas. Sus resultados brindan pronósticos probables y al llevar a la gráfica el análisis y desarrollo de las redes terroristas, esto permite una mayor comprensión de la situación, lo cual aumenta la capacidad de entendimiento y esto influye positivamente en la etapa de la toma de decisiones para elegir acciones a realizar con el fin de neutralizar redes terroristas. Y sumado a todo lo antes dicho, la capacidad de comparar el caso actual con los mapas grafos de casos anteriores de similares características, amplía el espectro de comprensión en función al *modus operandi* de la red terrorista y también eleva la probabilidad de anticipar los movimientos dentro de la red al otorgar la comparación con posibles lazos relacionales entre nodos y esto aumenta la comprensión de la red, sus estimaciones y predicciones.-

Pero el ARS no puede valerse por sí solo, sino que siempre teniendo en cuenta que sin los recursos en función a la búsqueda y clasificación de la información tal y como surge del ciclo de inteligencia, el ARS no puede proveerse por sí mismo de la información relevante. Y un punto a tener en cuenta es que el ARS posee la capacidad

de proveer la información importante para prevenir, neutralizar y predecir las acciones de las redes terroristas, pero así como sin los demás recursos de la inteligencia para alimentar a la herramienta no puede valerse, así tampoco sus efectos son provechosos si no se mantiene un constante intercambio de información entre herramientas, métodos y técnicas de análisis y comprensión de la información, que también son utilizadas por las fuerzas del orden.-

El ARS es una gran herramienta y la más adecuada ante las necesidades que surgen en el análisis de redes terroristas para prevenir neutralizar y predecir las acciones terroristas, pero por si sola sirve hasta un cierto punto brindando la información y la capacidad de entendimiento, sin embargo si el ARS mantiene una constante retroalimentación y un flujo constante de intercambio de información con las demás técnicas, métodos y herramientas, todas estas a disposición de las fuerzas del orden, sus resultados se exponencian y elevan la efectividad de la información, lo cual permite sumarle a todas las capacidades antes mencionadas, elevar la efectividad certera ante el problema.-

8 Bibliografía

8.1 Libros, revistas, artículos y conferencias

- Borgatti, S. y Everett, M. (1992). Notions of Position in Social Network Analysis. *Sociological Methodology*, Vol. 22, P 1-35.-
- Brandes, U. y Erlebach, T. (2005) *Network Analysis Methodological Foundations*. Springer, Vol. 3418. Berlin, Alemania.
- Camacho, J. (2007) *Glosario de Términos de Inteligencia Policial*. Caracas, Venezuela.
- Camacho, J. (2017) *El uso de Análisis de Redes Sociales en casos de Terrorismo*. Caracas, Venezuela.
- Camacho, J. (2017) *La inteligencia Criminal y su ciclo. Curso de Análisis de Inteligencia Criminal y Corporativa Para el Profesional del Siglo XXI*. Caracas, Venezuela.-
- Freeman L. C. (2004). *The development of social network analysis. A study in the Sociology of Science*. Empirical Press, Vancouver, Canadá.-
- Felson, M. (2006) *Crime and Nature*. SAGE Publications Inc. University of Southern California, Thousand Oaks, USA.
- Godsil, C. y Royle, G. (2001) *Algebraic Graph Theory*. Springer. New York, USA.
- Lambe, P. (2003) *Terrorism and Social Network Analysis*. Greenchamaleon, USA.
- Lauchs, M., Keast, R., y Chamberlain, D. (2011). Resilience of a corrupt police network: The first and second jokes in Queensland. *Crime, Law and Social Change*. Southern Cross University, vol. 57, no. 2. Queensland, Australia. P 195-207.
- Maddox, E. (2009) *Capturing Saddam: The Hunt for Saddam Hussein As Told by the Unlikely Interrogator Who Spearheaded the Mission*. Washington post book world. Washington, USA.
- Moresilli, C. y Giguere, C. (2006). Legitimate strengths in criminal networks. *Crime. Law and Social Change* 45. Universite de ´ Montreal, Canadá. P 85-200.
- Perotti, J. (2009) *La cooperación Argentina en la lucha contra el terrorismo en el contexto internacional e interamericano*. Centro Argentino de Estudios Internacionales, UNISCI Discussion Papers, N° 20. P 50-58.

- Ressler, S. (2006) Social Network Analysis as an approach to combat terrorism. Homeland Security Affairs, USA.
- Sánchez Gil, L; Fernández Falero, M R; Peral, D. (2011) Las redes sociales como baluarte del sostenimiento democrático. En: Límites, fronteras y espacios comunes: encuentros y desencuentros en las ciencias de la información, coord. A. Pulgarin, A. Vivas. P 121-127.
- Scott, J. (1991) Social Network Analysis. A Handbook. SAGE Publications. London, England.
- Serge, V. (1972) Lo que todo revolucionario debe saber sobre la represión. Ediciones Era, México, D.F.
- Vázquez Borau, J.L. (2015) El taoísmo, la religión de la armonía. Comunidad Ecuéménica Horeb Carlos de Foucault. Madrid, España. P 93.-
- Zech, S. T. y Gabbay, M. (2016) Social Network Analysis in the Study of Terrorism and Insurgency: From Organization to Politics. International Studies Review 18, P 214–243.

8.2 Webgrafía

- Aguirre, J. (2011) Introducción al Análisis de Redes Sociales. CIEP, Buenos Aires, Argentina. P 1-59. Fecha de consulta 19 de diciembre de 2017. URL: <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/J.%20Aguirre.%20Introducci%F3n%20al%20An%El%20de%20Redes%20Sociales.pdf>
- Ayling, J. (2009). Criminal organizations and resilience. International Journal of Law, Crime and Justice (37). Australia. P 182-196.
- Datu, K (2013) A network analysis approach to the Syrian dilemma. The Global Urbanist. London. England. Fecha de consulta: 20 de enero de 2018. URL: <http://globalurbanist.com/2013/08/27/network-approach-syria>
- Fox, A M. (2016) Social Network Analysis: Understanding the Crime Problem & Targeting Strategies. University of Missouri –Kansas City, USA. Fecha de consulta: 18 de diciembre de 2017. URL: http://www.psnmsu.com/wordpress/wp-content/uploads/2015/05/SNA-Presentation_033115.pdf
- Government UK (2016) Social Network Analysis: ‘How to’ guide. The National Archives, Kew. London, England. Fecha de consulta 14 de enero de 2018. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/491572/ocnet_howto.pdf

- Hilbert, M. (2013) Análisis de Redes Sociales. En Charlas Sobre Sistemas Complejos Sociales. CEPAL. Santiago de Chile, Chile. Fecha de consulta: 24 de febrero de 2018. URL: https://www.youtube.com/watch?v=oy8YxTshZhI&list=UUQbp2yA-gyew7E_tzgOI36A

- Illaro Eguskiñe L. (2015) Terrorismo Islamista en las redes, *La Yihad electrónica*. Instituto Español de Estudios Estratégicos, 100. Madrid, España.

- Iribarren, J. L (2010) Análisis de Redes Sociales en la Inteligencia Militar En: Conferencia “las TIC y Defensa” Organizado por IADE. Publicado por el IIC. Madrid, España. Fecha de consulta: 15 de enero de 2018. URL:
 - Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=4Z84V2jCyTg>
 - Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=kO14N-QSBas>
 - Parte 3: <https://www.youtube.com/watch?v=Dmt00JGfFfE>
 - Parte 4: <https://www.youtube.com/watch?v=bQRHbaE8vhw>
 - Parte 5: <https://www.youtube.com/watch?v=lg2HSNWckD0>

- Jimeno-Bulnes, M. (2004) After September 11th: the Fight Against Terrorism in National and European Law. Substantive and Procedural Rules: Some Examples. *European Law Journal*, USA. Vol. 10, No. 2, P 235–253.

- Krebs, V. (2002) Mapping Networks of Terrorist Cells. *INSNA*, United States. *CONNECTIONS* 24(3): P 43-52. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2017. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.192.4165&rep=rep1&type=pdf>.

- Krebs, V. (2008) Connecting the Dots *Tracking Two Identified Terrorists*. Orgnet. Fecha de consulta 9 de enero de 2018. URL: <http://www.orgnet.com/prevent.html>

- Kriegler, A. (2014) Using social network analysis to profile organized crime. Institute for Security Studies. Pretoria, South África. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2017. URL: <https://www.files.ethz.ch/isn/183611/PolBrief57.pdf>.

- Maquiavelo, N. (1515). Por qué el reino de Darío, conquistado por Alejandro, no se rebeló contra los sucesores de Alejandro en su muerte. *El príncipe*. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.constitution.org/mac/prince00.htm>

- Milgram, S. (1967) The Small- World Problem. *Psychology Today*, Vol 1, N° 1. USA. P 61-67. Fecha de consulta: 17 de enero de 2018: URL: <http://snap.stanford.edu/class/cs224w-readings/milgram67smallworld.pdf>

- Monsalve Moreno, M. (2008) Análisis de redes sociales: un tutorial. Fecha de consulta: 18 de diciembre de 2017. URL: <https://homepage.cs.uiowa.edu/~mmonsalv/bio/SNA.pdf>

- Resolución N° 1373 (2001) Creación del Comité contra el Terrorismo. Consejo de Seguridad, ONU. Fecha de consulta: 13 de enero de 2018. URL: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1373\(2001\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1373(2001))

- Salcedo-Albarán, E; y Garay Salamanca, L. (2012) ¿Por qué es más difícil desarticular las actuales redes criminales mexicanas que los carteles colombianos de los años noventa? *Análisis comparado a partir del concepto de resiliencia de redes sociales*. Electronic Edition, VORTEX Working Papers No. 7. Bogotá, Colombia. P 11-13.

- Sánchez Patrón, J. M. (2007) Definición internacional del crimen de terrorismo: La contribución de la Santa Sede. El Blog de Carlos Corral. Madrid, España. Fecha de consulta: 11 de enero de 2018. URL: <http://blogs.periodistadigital.com/carloscorral.php/2007/06/12/definicion-internacional-del-crimen-de-t-55>

- Santamaría González, F. (2015) El análisis de redes sociales en la era de los datos masivos. En: El Análisis de Redes Sociales en la era de los datos masivos hecho para el III Congreso REDU Quito, Ecuador el 26 de noviembre de 2015. Fecha de consulta: 19 de diciembre de 2017. URL: <http://fernandosantamaria.com/blog/tag/analisis-de-redes-sociales/>

- Sentinel Visualizer (2012) Social Network Analysis (SNA) Diagrams. Vienna, Virginia. USA. Fecha de consulta: 3 de enero de 2018. URL: <http://www.fmsasg.com/SocialNetworkAnalysis/>

- Teoría de grafos (2017) Universidad de Pamplona, Colombia. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIG/home_23/recursos/general/11072012/graf03.pdf

- Weimann G. (2014) New Terrorism and New Media. Wilson Center Research Series vol. 2. Fecha de consulta: 8 de enero de 2018. URL: https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/STIP_140501_new_terrorism_F.pdf

- Wheaton, Kristan J. y Richey, Melonie K. (2014) The Potential of Social Network Analysis in Intelligence. E- INTERNATIONAL RELATION. Mercyhurst University, USA. Fecha de consulta: 5 de enero de 2018. URL: <http://www.e-ir.info/2014/01/09/the-potential-of-social-network-analysis-in-intelligence/>

- Zelin Aaron, Y. y Borow Fellow, R. (2013) *The State of Global Jihad Online, A Qualitative, Quantitative, and Cross-Lingual Analysis*. New American Foundation. Washington, USA. Fecha de consulta: 8 de enero de 2018. URL: <http://www.washingtoninstitute.org/uploads/Documents/opeds/Zelin20130201-NewAmericaFoundation.pdf>