



# **Inter- American Defense College**



**Fort Lesley J. McNair  
Washington, DC February 11th - 13th 2020**

# Tabla de Contenido

Visión general Seminario sobre Emergencias Complejas y Desastres de Gran Escala.	3
Desafíos clave de HA / DR para la Guardia Nacional de Nueva York; Lecciones aprendidas de Sandy, Haití, María – <b>MG Timothy LaBarge.</b>	4
Avances y Dificultades en la Gestión de EC-LSD en las Américas, una Perspectiva de las Naciones Unidas – <b>Samantha Newport.</b>	9
SCJ7 / 9-5 Asistencia Humanitaria / Acción Humanitaria contra las Minas - <b>Dr. José Manuel Castro.</b>	17
Política y Papel de la OEA en CE-LSD: Lecciones Aprendidas, Oportunidades de Mejora y Límites – <b>Pablo González.</b>	21
Lecciones Aprendidas en Chile: En las fases de Preparación, Mitigación, Respuesta y Reconstrucción ante un desastre - <b>Dr. Carlos Ojeda ANEPE.</b>	26
O papel da JID nos Desastres Naturais - <b>Cel Temístocles da Rocha Tôrres, JID.</b>	38
Experiencia PDC en Apoyo de EC-LSD y un Estudio de Caso: Huracán María (Preparación, Respuesta, Reconstrucción y Mitigación) – <b>Steve Recca.</b>	41
Operação Brumadinho – <b>Cel Kênia Prates Silva Maciel de Freitas,</b> Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.	48
Conclusões - <b>Cel Andrelucio Ricardo Couto.</b>	66

## **Visión general Seminario sobre Emergencias Complejas y Desastres de Gran Escala**

El Colegio Interamericano de Defensa, del 11 al 13 de febrero de 2020, realizó su Seminario de Emergencias Complejas y Desastres a Gran Escala, como parte del programa de maestría que se lleva a cabo para los estudiantes de CID.

El Seminario se extendió a los miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Junta Interamericana de Defensa (JID), donde se dio apertura con el saludo de Director del Colegio Interamericano de Defensa (CID), el señor Mayor General **James Taylor**, y de la Sra. **Farah Urrutia**, Secretaria de Seguridad Multidimensional de la OEA.

Por medio de una serie de conferencias por expertos en la materia, los invitados aprenderán sobre los diferentes factores y elementos a tomar en cuenta en la planificación civil-militar para casos de emergencias complejas o desastres de gran escala. Adicionalmente, aprenderán sobre las herramientas y procedimientos necesarios para solicitar o recibir ayuda internacional.

Los objetivos del seminario, resultados de aprendizaje esperados y contribución para los objetivos de aprendizaje del programa de acuerdo con el Syllabus, son:

a. Identificar los factores y los elementos que deben considerarse en la planificación cívico-militar en el caso de emergencias complejas y/o desastres de gran escala y aprender sobre las herramientas y procedimientos necesarios para proporcionar o recibir apoyo internacional.

b. Identificar y comprender los diferentes niveles de la planificación en la asistencia humanitaria, los métodos de intervención y el papel de los diversos actores involucrados en el sistema.

Los resultados del aprendizaje esperados de acuerdo con la intención del profesor al final son:

- a. Identificar las emergencias complejas y los desastres de gran escala.
- b. Identificar las diversas etapas y los procedimientos durante el período de preparación, organización, respuesta, recuperación y mitigación.
- c. Evaluar los papeles y las misiones de las organizaciones nacionales e internacionales responsables por el manejo de desastres y emergencias.
- d. Identificar las responsabilidades en el manejo de desastres.
- e. Analizar/debatir casos específicos de emergencias complejas y desastres de gran escala.

# Desafíos clave de HA / DR<sup>1</sup> para la Guardia Nacional de Nueva York;

## Lecciones aprendidas de Sandy, Haití y María

MG Timothy LaBarge, NYNG AAG<sup>2</sup>

Inicialmente el General LaBarge expresó que la Guardia Nacional hoy en día es una reserva de operaciones del Ejército y la Fuerza Aérea, en otros casos la Armada y los que tuvieran una carrera de larga trayectoria, muchas veces hay transición hacia la Guardia Nacional que tiene los mismos requisitos, criterios y estatutos del componente activo. La diferencia con La Guardia Nacional es la estructura de comando bifurcada, quiere decir que puede responder principalmente a la misión federal del Presidente de los Estados Unidos y ocasionalmente para operaciones nacionales.

A continuación, habló un poco de su experiencia de las operaciones nacionales, justamente de emergencias complejas. Algunos dirán que vivir en Nueva York de por sí es una emergencia compleja, pero 19 millones de personas viven allí. Casi la mitad de ellas vive en la zona metropolitana, el resto está dispersa por todo el estado que es muy diverso en cuanto a demografía, geografía, topografía y clima, de tal forma que es un estado grande, diverso y populoso. No es el estado más grande, California y Texas son más grandes también en cuanto a población.

Así mismo, resaltó que cuando algo ocurre, por alguna razón, algún edificio se derrumba o si hay un huracán y esos edificios se convierten en escombros, esto ya se constituye como una emergencia. En cierta forma la Guardia Nacional debe enfrentar esto, tiene que crear un método para el manejo de esta situación. Lo hace en las operaciones internas utilizando las guías y pautas nacionales, los reglamentos que rigen esto y el sistema uniforme que estandariza toda la tecnología y la respuesta a los desastres, trata de manejar también a nivel táctico entendiendo un comando de

---

<sup>1</sup> HA/DR: High availability (HA) and disaster recovery (DR); La alta disponibilidad (HA) y la recuperación ante desastres (DR).

<sup>2</sup> El Mayor General Timothy J. LaBarge sirve como asistente general adjunto y comandante de la Guardia Nacional Aérea de Nueva York, Latham, N.Y. Es el asesor principal en todos los asuntos del Asistente General de la Guardia Aérea. Se graduó de la Universidad de St. Lawrence en 1983 y recibió su comisión de la Fuerza Aérea de la Escuela de Entrenamiento de Oficiales en 1984. Es un piloto con más de 5,800 horas en el T-37, T-38, C-5, C-130, LC-130 y C-17. Ha volado misiones de combate y misiones de apoyo de combate en la Operación DESERT SHIELD, DESERT STORM, IRAQI FREEDOM y ENDURING FREEDOM. Antes de su cargo actual, el General era el Jefe de Estado Mayor de Guardia Aérea Nacional de Nueva York, Latham, N.Y.

respuesta doble, quiere decir que tiene un componente con miembros militares y también miembros activos, lo cual no es una tarea fácil.

A continuación, explicó la Autoridad de Respuesta Inmediata (IRA) que es donde los comandantes militares federales, los jefes de componentes del Departamento de Defensa y / o los funcionarios civiles responsables del Departamento de Defensa, tienen autoridad de respuesta inmediata como se describe en esta Directiva. Esto es en respuesta a una solicitud de asistencia de una autoridad civil, bajo condiciones inminentemente serias y si el tiempo no permite la aprobación de una autoridad superior. Los funcionarios del Departamento de Defensa pueden proporcionar una respuesta inmediata al emplear temporalmente los recursos bajo su control, para salvar vidas, prevenir sufrimiento humano, o mitigar grandes daños a la propiedad dentro de los Estados Unidos.

Una respuesta inmediata terminará cuando la necesidad que da lugar a la respuesta ya no esté presente o cuando el oficial del Departamento de Defensa (DoD) iniciador o una autoridad superior dirija el final de la respuesta. El funcionario del DoD volverá a evaluar la necesidad de que el DoD responda bajo esta autoridad tan pronto como sea posible, pero si las actividades de respuesta inmediata aún no han terminado, a más tardar 72 horas después de que se recibió la solicitud de asistencia.

Durante su presentación el General LaBarge manifestó su experiencia más reciente con el comando de estatus doble el cual fue en el Arden Sentry 17. La Guardia Nacional de Nueva York (NYNG) y el 42d comando de estado dual (DSC) junto con socios estatales, federales e interinstitucionales participaron en este ejercicio anual. El Comando de Defensa Aeroespacial de América del Norte (NORAD) y Comando Norte de Estados Unidos (USNORTHCOM) fueron el centro en el Apoyo de Defensa de las Autoridades Civiles (DSCA). Esto fue una respuesta multi estatal ante una situación y este ejercicio estaba regido bajo el artículo 17 que dice “vamos a ejercer y enfrentar un escenario muy dramático, el escenario está alineado con el utilizado por la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA) Región II para su Plan de respuesta donde implica una detonación de diez kilotones a nivel del suelo con reclamos de 2-3 dispositivos adicionales en América del Norte, ósea un dispositivo nuclear improvisado que iba hacer explosión en la ciudad de Nueva York.”

El estimado, si explotaba esto en un escenario, en un ejercicio real era que un millón de personas morirían de inmediato y cuatro millones de personas resultarían heridas. Habría muchas bajas, se necesitarían evacuaciones solo en el área inmediata de la explosión, cerca de la ciudad de Nueva York. Esto sería un desastre del primer orden en este escenario en particular. Cuando se habla de una explosión de una bomba puede haber otros dispositivos explosivos por otras partes del país los cuales no sabemos dónde están. Toda esta área tiene nueve millones de personas y esto también incluye parte del estado de Connecticut y Massachusetts. Esto puede afectar hasta 20 o 30 millones de personas que pueden ser impactadas por la onda explosiva nuclear, porque ese material explosivo que se va a disipar y va a afectar por mucho tiempo en esa zona, si esto ocurriese en Brasil o en la ciudad de México esto sería un gran desastre.

Ratificó que el Departamento de Defensa establece políticas y asigna responsabilidades para DSCA, también conocido como apoyo civil, además proporciona orientación para la ejecución y supervisión de DSCA cuando lo soliciten las autoridades civiles o las entidades calificadas y lo apruebe el funcionario del Departamento de Defensa apropiado. Toman los recursos disponibles y el personal del Departamento de Defensa en reserva o activos, ellos son llevados a la ciudad de Nueva York y desplegados en ese lugar donde los edificios se han derrumbado. Todo es ejecutado en forma efectiva para poder salvar vidas, mitigar sufrimientos y reducir los daños, ya que este es el mandato. Esto es lo que indican los reglamentos de apoyo a las autoridades civiles, donde se establecen los papeles y las responsabilidades de las fuerzas bajo el título 10, también da la supervisión de las autoridades civiles, quiere decir quien está a cargo de la operación, quien las solicita y hacia dónde van, cuando estén desplegadas quien tiene el control táctico y operativo.

Así mismo, habló de la ley Stafford, que constituye la autoridad legal para la mayoría de las actividades federales de respuesta a desastres, especialmente en lo que respecta a los programas FEMA, es por la cual se declara una emergencia nacional y con esto comienzan a canalizarse recursos hacia el estado. El huracán Katrina fue una respuesta sumamente compleja, no se tenía la capacidad en aquella época de tener un comando de doble estatus, fue algo que se convirtió en un evento de inundación cuando fallaron los diques en Louisiana, nos habíamos preparado para un huracán y luego se

convirtió en una inundación, ¿cómo responder a eso en el momento? Es aquí donde todos quieren correr a ayudar en el momento, en el instante todos se precipitan a actuar y lo que ocurre es que, si no se crea una respuesta a nivel federal, va a haber 15 personas trabajando en un edificio de escombros y en otro no, entonces no habrá unidad en los esfuerzos, porque no hay unidad de comando.

En el mismo sentido, habló del Sistema Nacional de Gestión de Incidentes (NIMS, en inglés). El NIMS es un enfoque nacional integral que se aplica en todos los niveles jurisdiccionales y en todas las disciplinas funcionales. Él es un espectro completo de peligros, además de mejorar la coordinación entre las agencias de respuesta y proporcionar modelos comunes (lenguaje y marco), estandariza la terminología, el lenguaje, el marco para saber cuándo enfrentar o tener una respuesta a una emergencia. El sistema de asignación de tareas de emergencias permite recopilar todas las solicitudes y llevarlas a través de la cadena de mando y encontrar los recursos, las herramientas y el personal adecuado preciso para responder y manejar esa situación en ese momento determinado, pero esto tiene unos niveles de complejidad.

Durante el huracán Katrina se vio a la segunda división aérea por las calles en Texas y Louisiana, esto introduce un nivel de tranquilidad a la población, de que ven a los militares ayudando. Es por eso que a partir de este huracán se decidió unificar este comando, una persona debe estar al mando de cualquier componente en el teatro, cualquier fuerza que se active debe estar liderada por una persona, esto debe ser lo más significativo en momentos de desastres, particularmente por involucrar a varios actores civiles y militares.

El General LaBarge destacó que la Ley Posse Comitatus está dentro de las leyes y reglamentos que generalmente prohíben que el personal militar de EE. UU. participe directamente en actividades de aplicación de la ley. La Sección 1385 del Título 18, Código de Estados Unidos (USC), establece:

"Quien, excepto en los casos y bajo circunstancias expresamente autorizadas por la Constitución o la Ley del Congreso, use intencionalmente cualquier parte del Ejército o la Fuerza Aérea como una comitiva o para ejecutar las leyes será multado bajo este título o encarcelado no más de dos años, o ambos."

La Ley Posse Comitatus (PCA) no se aplica a la Guardia Costera de los EE. UU. ni a la Guardia Nacional en el Título 32 o el estado de Servicio Activo del Estado.

Algo que llama la atención, es que el uso de los sistemas armados para operaciones no está autorizado. Para que llevar un helicóptero M29 armado volando sobre New York, estará brindando vigilancia, sin embargo, para los militares si no está estipulado específicamente, quiere decir que está autorizado, entonces tiene que estipular muy claramente que no se puede armar una aeronave sobrevolando los Estados Unidos.

Los Sistemas Aéreos No Tripulados (UAS, en la sigla em inglés) no se utilizarán para operaciones del DSCA, incluido el apoyo a organizaciones gubernamentales federales, estatales, locales y tribales, a menos que el Secretario de Defensa lo apruebe expresamente. El uso de UAS armados para operaciones DSCA no está autorizado.

Finalmente, el MG Timothy LaBarge enfatizó que internamente los Estados Unidos tienen 50 estados soberanos. Es complicado cuando se trata de una respuesta, las ventajas del comando de doble estado incluyen un Gobernador que retiene la autoridad sobre la respuesta, líneas de comando claras y la capacidad de integrar operacionalmente a las fuerzas militares federales para lograr la unidad de esfuerzo. Los estados son soberanos con agencias, con un gobernador que tiene la autoridad y la necesidad en el sistema militar donde el comandante de esta misión debe tener la unidad de Mando y la unidad de esfuerzo. Este doble estado proporciona la autoridad legal para que una persona comande las fuerzas militares estatales y federales simultáneamente. Así se permite que el comandante controle una respuesta militar unificada a nivel operativo en apoyo del estado, estos son principios antiguos que vienen desde Sun Tzu en el arte de la guerra.

El sistema federalista se basa en la soberanía estatal y la soberanía estatal involucra un gobernante soberano, en este caso el gobernador no solo va a proteger su participación en el capital, sino que está en la mejor posición para determinar cómo responder mejor a una contingencia en su estado.



# **Avances y dificultades en la gestión de EC-LSD en las Américas, una perspectiva de las Naciones Unidas**

Sra. **Samantha Newport**, UNOCHA <sup>1</sup>

La Sra. Samantha Newport trabaja para la Oficina de Coordinación de Asistencia de Asuntos Humanitarios (OCHA) que es parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Como su nombre sugiere, está dirigida por el Secretario General para coordinar la respuesta a las crisis humanitarias sean creadas por desastres naturales o por conflictos. OCHA trabaja en cerca de 35 países en el mundo. Solo con ver las noticias es posible saber que el mundo se está convirtiendo en un lugar más peligroso en especial para la gente más vulnerable.

OCHA es la organización intergubernamental más grande. Ha existido por cerca de 30 años y fue creada por una resolución de la Asamblea General. Prácticamente representa a todos los 193 países miembros. La razón de ser de esta oficina es brindar ayuda humanitaria y salvar vidas a las personas atrapadas que están sufriendo crisis.

En este año hay más de 140 millones de personas en el mundo entero necesitando algún tipo de asistencia humanitaria. Esa ayuda, gracias a los aliados y agencias que trabajan en apoyo a los gobiernos necesita ser coordinada. Si no se coordina, no se va a poder prestar asistencia a los más necesitados y vulnerables de forma eficiente y oportuna.

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución 46/182, donde su objetivo es fortalecer la respuesta de la ONU a las emergencias y los desastres y mejorar las operaciones humanitarias sobre el terreno. Esta resolución creó el OCHA y la Coordinación de Socorro de Emergencias globales quien es la responsable de supervisar la coordinación humanitaria.

Cuando OCHA está en el terreno es visto con chaqueta azul que es la emblemática de la organización. Todo lo que se hace está fundamentado en la resolución

---

<sup>1</sup> La Sra. Samantha Newport es Jefa de Sección de la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, cubriendo Europa, América Latina, el Caribe y Asia Pacífico con sede en Nueva York. Durante los últimos 20 años, ha trabajado para las Naciones Unidas (organizaciones humanitarias, de desarrollo, ambientales y de mantenimiento de la paz). Tiene más de 20 años de experiencia de campo, incluidos ocho años en América Latina y diez años en África (Nigeria, Sudán y República Democrática del Congo). Se unió a UNOCHA en 2015. Antes de unirse a OCHA, Samantha fue directora gerente de una organización sin fines de lucro en la RDC entre 2007 y 2011, y trabajó como reportera en asuntos políticos y económicos para la BBC, The Financial Times, Business Week y The Washington Send.

la cual también indica los principios humanitarios. Estos principios son para OCHA la actuación que se tiene que brindar en realidad, estos son el meollo de todo lo que se hace. Hay cuatro principios humanitarios: HUMANIDAD, NEUTRALIDAD, IMPARCIALIDAD e INDEPENDENCIA.

Así mismo, sin importar donde operar, hay que asegurar que el sufrimiento humano sea atendido en cualquier lugar. Tiene que asegurar la neutralidad, obviamente esto es un principio difícil. También hay necesidad de ser imparciales, en otras palabras, la acción humanitaria es proteger la vida, la salud y garantizar el respeto de los seres humanos. La ayuda humanitaria se trata de salvar vidas, de reducir el sufrimiento y brindar apoyo a la dignidad humana en tiempos de crisis, pero llevar asistencia a las personas en necesidad crítica es difícil, desafiante y a menudo imposible.

La Sra. Newport recalcó los cuatro principios humanitarios que surgieron luego de la Segunda Guerra Mundial para asegurar el poder llevar esa ayuda a quienes lo necesiten, donde sea que estén y cuáles sean los desafíos que nos deparan. LA HUMANIDAD es una idea fundamental y sencilla para responder al sufrimiento humano donde quiera que se encuentre; LA IMPARCIALIDAD debe llevarse a cabo únicamente sobre la base de la necesidad, dando prioridad a los casos más urgentes de angustia y sin hacer distinciones sobre la base de la nacionalidad, la raza, el género, las creencias religiosas, la clase o las opiniones políticas. LA NEUTRALIDAD es cuando los actores humanitarios no deben tomar partido en las hostilidades, ni participar en controversias de naturaleza política, racial, religiosa o ideológica. Finalmente, LA INDEPENDENCIA que es ser autónoma de los objetivos políticos, económicos, militares u otros con respecto a las zonas en las que se está aplicando la acción humanitaria.

Estos principios protegen las vidas de los trabajadores humanitarios mientras hacen su labor, con los desafíos políticos y de seguridad que existan, llevando apoyo para derribar las barreras que han creado las guerras y la falta de confianza. Hay comprometimiento en apoyar estos principios humanitarios. Las Naciones Unidas, junto con OCHA, intenta constantemente hacer cumplir estos principios porque de otra manera sería más difícil y sería un retroceso.

Hoy día que el desarrollo es desigual y el número de personas que necesitan ayuda humanitaria está creciendo. Muchas personas en el mundo están viviendo con

diferentes estándares de vida, aunque para miles de millones de personas su estilo de vida es cómodo. Hay muchos conflictos prolongados, el empeoramiento de la seguridad alimentaria, los desastres relacionados con el clima y los avances desiguales en materia de desarrollo. No son conflictos entre países, son internos. También, existen más personas que requieren de asistencia y ayuda humanitaria. Cada año, OCHA pide más fondos para poder llevar esa ayuda a los que la necesitan, pero los fondos son limitados, por lo tanto, se vuelve más difícil y ahora con el cambio climático, entre otros factores, se empeora aún más.

Durante su presentación, la Sra. Newport expresó que, en el 2019, pidieron treinta mil millones de dólares para responder a las necesidades de 117 millones de personas. Este es el tipo de fondos que OCHA solicita anualmente para responder ante las necesidades humanitarias. De este dinero, solo se recibió un 60% no su totalidad. Esto viene de los mismos donantes como Estados Unidos, el Reino Unido, la Unión Europea y Alemania. Existen otros países que cada vez más están contribuyendo paulatinamente.

OCHA tiene una gran presencia en África. Asimismo, en América Latina donde hay una oficina regional (ROLAC) en Panamá que trabaja con los mecanismos de coordinación regional para el manejo de emergencias; una oficina en Venezuela, la cual se expandió luego de la crisis; también en Colombia hemos estado por unos 20 años y otra en Haití. De igual manera, OCHA cuenta con equipos de asesoramiento humanitario en Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Perú. Como se ve, el enfoque no es América Latina únicamente. Como es sabido, las naciones son soberanas y si un país tiene la capacidad de responder, las Naciones Unidas no tienen que intervenir y esto aplica a muchos países en la región. Pero a veces, la crisis requiere de apoyo como en el caso de Haití que es un país muy frágil.

Países como México, Brasil y Argentina no requieren de la misma asistencia y las Naciones Unidas solo van si ellos lo solicitan. Luego, hay gobiernos más débiles en África, a quienes OCHA les brinda asistencia humanitaria.

En el mismo sentido, OCHA trabaja formalmente con La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA – FAO en inglés), el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (UNHCR, la sigla en inglés), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), Organización Mundial de

la Salud (OMS), Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Programa Mundial de Alimentación (WFP). De igual forma, cuenta con la Federación Internacional de la Cruz Roja y la Medialuna Roja (IFRC) y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) internacionales que son una parte crucial en cualquier respuesta de emergencia humanitaria, a menudo son los que primero responden. No podría hacer nada sin la ayuda de ellos, porque son quienes pueden acercarse más al lugar donde se requiere la ayuda.

Es de destacar que las funciones claves en situaciones de ayuda humanitaria son las siguientes: coordinación, abogacía, manejo o gestión de información, financiación humanitaria y política. La coordinación de campo es la primera línea de operación, garantiza que los asociados nacionales e internacionales trabajen mejor juntos durante las emergencias. Esto ayuda a llegar el soporte adecuado a las personas cuando más lo necesitan, con menos brechas y duplicaciones. También, reúne a actores humanitarios para garantizar una respuesta a las emergencias, evaluando las situaciones y necesidades, acordando prioridades comunes, desarrollando estrategias para abordar cuestiones como la negociación del acceso, la movilización de ayudas y, por último, la financiación y otros recursos que supervisan los progresos. A menudo se inclui al componente militar especialmente en el caso de desastres naturales.

OCHA trabaja con los asociados para ayudar a los gobiernos en la movilización de asistencia internacional cuando la magnitud de un desastre supera la capacidad nacional de respuesta. Como actores claves, a nivel nacional, hay las fuerzas armadas, pero también no solo el gobierno es quien opera los esfuerzos. Todos tienen un papel en facilitar la entrega de ayuda y asistencia humanitaria.

La Sra. Newport mencionó que la Coordinación Civil-Militar Humanitaria de las Naciones Unidas (ONU-CMCoord) es el diálogo e interacción esencial entre los actores civiles y militares en situaciones de emergencia humanitaria. Dicha coordinación es necesaria para proteger y promover los principios humanitarios, evitar la competencia, minimizar la incoherencia y, cuando sea apropiado, perseguir objetivos comunes. Los elementos claves son: el intercambio de información, la división de tareas y la planificación. Las estrategias básicas van desde la coexistencia hasta la cooperación. La coordinación es una responsabilidad compartida facilitada por el enlace y la formación

común. Los desastres naturales, tecnológicos o ambientales son función de los militares en la respuesta ante desastres, mientras tanto, en las emergencias complejas, los actores humanitarios y militares deben estar operando en el mismo contexto

OCHA siempre tiene dos o tres personas a cargo de esta coordinación y cuando es una situación de un desastre natural trabaja conjuntamente. Haití es un buen ejemplo de esto. En pocos días, el aeropuerto de Puerto Príncipe recibía más de 15 vuelos diarios, en dos semanas llegaban a 200 diarios. Las fuerzas armadas tuvieron que organizar las actividades logrando un resultado impresionante; convirtiéndose en un buen ejemplo de la coordinación civil-militar bajo una meta común.

Esto puede ser difícil porque no es común trabajar civiles con militares, hay situaciones en las que la gente no está al tanto de que hace el uno o el otro. OCHA debe trabajar de manera segura porque, por ejemplo, en el noreste de Nigeria, los militares eran parte del conflicto y entonces establecer una buena relación era importante, pero no se trabajaba mano a mano, para mantener el principio de neutralidad.

La resolución de la Asamblea General creó el sistema de grupos clústeres que tiene por objeto reforzar la asistencia humanitaria en situaciones de emergencia mediante la clarificación de la división del trabajo entre las organizaciones de ayuda. La razón por la cual se agruparon de esta manera es para poder tener mecanismos de coordinación funcional en la entrega de alimentos, de albergues, de ayuda médica, educación y nutrición.

Asimismo, OCHA es la primera en alertar e informar cuando se produce una crisis, es la única organización que tiene el panorama general. Este conocimiento permite a los grupos humanitarios prestar ayuda de manera que tengan el mayor impacto en las personas atrapadas en estas crisis. A menudo, gran parte del trabajo es hablar con los medios internacionales y nacionales. OCHA tiene voz para los que no tienen voz.

Con respecto a la abogacía en la promoción pública y privada, OCHA sensibiliza sobre las crisis olvidadas, promueve el respeto del derecho internacional humanitario (DIH), eleva las voces de las personas afectadas por la crisis y ayuda a las personas a obtener acceso a la asistencia humanitaria. OCHA utiliza su funciones y responsabilidades únicas al informar al Consejo de Seguridad para que preste atención

a las medidas que permitan mantener el DIH, además facilita el acceso humanitario y promueve la protección de la población civil.

OCHA también lleva a cabo respuestas en emergencias. Por ejemplo, durante Dorian en las Bahamas, hubo un despliegue bastante amplio de personas antes que azotara el huracán y así estaban mejor preparados. Por eso la respuesta en este Huracán fue bastante buena gracias a la cercanía a los Estados Unidos. OCHA despliega rápidamente personal en las zonas afectadas por la crisis cuando las emergencias nuevas o crecientes requieren apoyo.

En el financiamiento humanitario, primero hay las donaciones que se convierten en solicitudes. Con los fondos reunidos, son establecidas las necesidades, luego identifican se los costos para responder ante dichas necesidades, ya que detrás de cada dólar existe una persona que lo necesita. OCHA ayuda y asegura de que los humanitarios tengan los fondos, los recursos y el apoyo que necesitan. Los Estados Unidos son los mayores donantes. Le siguen Alemania, Reino Unido, Unión Europea, Arabia Saudita, Emiratos Árabes y Canadá entre otros. Esta información sobre *Humanitarian Financing* se encuentra en línea y disponible 24 horas al día.

OCHA lleva a cabo regularmente capacitaciones para las instituciones armadas de todo tipo. Con el Comando Sur he sostenido algunos talleres en los países a los que hay despliegue. Mucho tiempo es dedicado en asegurar que todos comprendan lo que hace la Oficina, y de igual manera, a entender lo que hacen las fuerzas armadas.

Para aquellos interesados, la oradora compartió un buen curso dividido en seis módulos, el cual es muy revelador e interesante: eCourse UN - CMCoord - <https://www.usipglobalcampus.org/training-overview/uncmcoord/>.

El mundo está en crisis: el cambio climático, los desastres naturales, la hambruna, el terrorismo, los conflictos, la trata de personas, la migración en masa. OCHA nunca había visto tantas personas en este tipo de necesidad, enfrentando unas tasas de mortalidad inimaginables, millones no tiene refugio, medicamentos, ni alimentos. Muchos están siendo perseguidos, explotados y abusados. Para estas personas, los trabajadores humanitarios son su única esperanza, su única ayuda. Los servidores humanitarios están en los lugares más difíciles del mundo y se mantienen allí aun cuando las cámaras se han ido. Ponen en riesgo sus vidas por el bien de otros.

Los trabajadores de OCHA también necesitan ayuda. Los desafíos son enormes y complejos. No existen soluciones fáciles. Muchos recursos tienen que acopiarse y luego distribuirse. Ese es el trabajo. Los hechos necesarios de información llegan a los trabajadores en tiempo oportuno. El acceso a áreas peligrosas también son negociados, así como los líderes mundiales son exhortados a tomar acción.

OCHA divide el trabajo en desastres naturales o aquellos desastres que resultan de conflictos, que han sido generados por el hombre. En cuanto a los desastres naturales, Latinoamérica y el Caribe son los lugares con más frecuencia. Inundaciones, tormentas y actividad volcánica, pero la mayoría de los países están capacitados para enfrentar estos desastres y solo cuando algo se vuelve realmente enorme, quizás sin precedentes, es que se pide ayuda de las Naciones Unidas. Hay un gran trabajo de preparación con las instituciones nacionales para asegurar de que ellos tengan la capacidad requerida, como por ejemplo en Colombia, con la gestión de riesgos y desastres.

OCHA también trabaja con emergencias. Ahora está en Venezuela donde hay una necesidad crucial humanitaria. Estimase que habrá más personas con necesidades humanitarias en el transcurso de este año, más de lo que hubo en el 2019. La situación infortunadamente no está mejorando. Se trata principalmente de los servicios médicos, de las escuelas, de la nutrición, realmente hay una enorme cantidad de trabajo que estamos haciendo allí. Samantha Newport estuvo en Venezuela un par de veces donde observó que en un hospital no hubo electricidad ni agua, y realmente ese era uno de los hospitales en mejor estado. La persona que estaba con su equipo era del Ministerio de Salud, estaba lamentándose de lo difícil que es la situación.

Haití tiene un problema de seguridad alimenticia crónica. Tiene problemas de infraestructura, mala nutrición, una serie de problemas que desgraciadamente necesitan de ayuda humanitaria permanente. Es una crisis olvidada de alguna manera. La gente se ha olvidado ya que se trabajó por tantos años y sigue en la misma condición. Esto es frustrante a todos, pero en especial a la gente de Haití que ve que hay falta de gobernanza, de servicios sociales básicos.

OCHA también trabaja en Colombia, que ha sido una fuente muy generosa con los migrantes venezolanos que han pasado a su país. Hubo muchos colombianos que

fueron a Venezuela durante años atrás entonces hay una respuesta liderada por las Naciones Unidas para ayudar a estos migrantes venezolanos. De igual manera, los Estados Unidos han sido donantes muy importantes en este esfuerzo. También hay otras necesidades importantes en Colombia, generadas por el resultado de conflictos, hay áreas donde la violencia está afectando las comunidades. OCHA está trabajando para proveerles ayuda humanitaria, entonces hay mucha abogacía que ocurre alrededor de estos esfuerzos.

Concluyendo su presentación, la oradora señaló que este es el tipo de obras en las que están trabajando y las áreas donde lo están haciendo. Sin embargo, es muy difícil organizar todo en términos de asistencia humanitaria porque no siempre se cuenta con la disciplina o los recursos, pero es un trabajo desafiante y de gran ayuda ya que su gente obtendrá la respuesta que necesitan y los más vulnerables serán ayudados.



## SCJ7/ 9-5 Asistencia Humanitaria / Acción Humanitaria contra las Minas

Dr. **José Manuel Castro**, USSOUTHCOM<sup>1</sup>

El Doctor José Manuel Castro explicó los alcances en los Estados Unidos de una agencia en particular, que es equivalente a la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, sigla en inglés) y a la cual los militares apoyan también cuando hay que proveer asistencia y apoyo en desastres ocurridos en territorio extranjero. Así mismo, precisó que es parte de la división de asistencia humanitaria de desminado bajo el Comando Sur, la cual hace parte del J7/9, Dirección de Ejercicios y Asuntos de Coalición, cuyo Director no es un oficial militar de los Estados Unidos, es un oficial militar colombiano, el Brigadier General Juan Carlos Correa Consuegra.

A continuación, explicó la misión de su División la cual realiza actividades que fortalezcan la capacidad a las naciones aliadas para proveer servicios esenciales a sus poblaciones, incluyendo la respuesta a desastres y a otras crisis. De esta forma, fortalece y refuerza la seguridad y la estabilidad sostenible en las naciones o regiones anfitrionas. Asimismo, mencionó que el objetivo principal de las fuerzas militares, que es la seguridad de las naciones socias y las organizaciones civiles seleccionadas, es la capacidad de planificar y responder a los efectos de los desastres tanto naturales como los provocados por el hombre. La mejor forma de poder responder a un desastre es estar preparado antes de que este ocurra.

La responsabilidad de su división está en la capacidad de apoyar los países aliados con servicios de fortalecimiento, construyendo centros de operación de emergencias, almacenes de respuesta a desastres, refugios, capacitación en sistemas de gestión de información sobre gestión de desastres, gestión de almacenes, entrenamiento de primeros auxilios a los socorristas y entrenamiento a los bomberos.

---

<sup>1</sup> El Dr. **José Manuel Castro** es Licenciado en Ciencias (Magna Cum Laude), se graduó con un título de Doctor en Medicina. Se unió al Ejército de los Estados Unidos en 1987 y fue transferido a la Primera División de Caballería en Fort Hood, Texas, donde era un líder de pelotón médico. Fue el último comandante del 48 destacamento médico, retirado del servicio activo en abril de 2008. Actualmente se desempeña en la División de Asistencia Humanitaria / Acción Humanitaria contra las Minas (HA / HMA) del Comando Sur de los Estados Unidos. De la Dirección de Ejercicios y Asuntos de la Coalición SCJ7 / 9, como Gerente del Programa de Acción Humanitaria contra las Minas (HMA).

Con todo esto proporcionan ayuda inmediata para aliviar el sufrimiento de las víctimas extranjeras de desastres.

Así mismo, resaltó que las fuerzas militares no son necesariamente el instrumento de primera instancia o recurso cuando se trata de responder a una crisis humanitaria o a un desastre, sino que apoya a las agencias de ayuda civil. En los acuerdos de Oslo se indicó que las fuerzas militares de los Estados Unidos pueden participar cuando son llamadas a proveer un servicio único o cuando las capacidades de las respuestas civiles se ven sobrepasadas, como en el caso de Puerto Rico con el huracán María. Sobre todo, cuando las autoridades civiles soliciten dicha asistencia porque los militares no pueden ingresar a ningún país soberano, por más que quieran ayudar, a menos que el Gobierno de ese país solicite la asistencia por parte de las fuerzas militares de Estados Unidos. Ahora, cuando las fuerzas militares entran a participar, la misión militar debe estar claramente definida, se debe saber exactamente qué es lo que se va a hacer antes de entrar a un lugar y el criterio de salida debe ser claramente definido.

Durante su presentación, el Dr. José Manuel Castro habló de la Oficina de Asistencia de Desastres en el Extranjero (OFDA, sigla en inglés) de los Estados Unidos, que tiene el liderazgo para la respuesta en el extranjero cuando se trata de responder a los desastres naturales en otros territorios. La oficina dirige y coordina la respuesta del gobierno de los EE. UU. Los militares del Comando Sur apoyan y complementan las actividades de apoyo humanitario de la OFDA para responder a los desastres colaborando a través de actividades como apoyos logísticos, médicos, de ingeniería, transporte, servicios humanitarios, provisión de medicamentos, suministros médicos y reparación de servicios esenciales. Con el empleo de los aviones C17 se transportan suministros, equipos y personal para ayudar a las víctimas que se encuentran en zonas remotas o con helicópteros rescatando personas que no pueden ser sacadas de la zona de desastre de otras formas. Estos son algunos ejemplos de las capacidades y equipos únicos, que pudieran proveer las fuerzas militares.

En el mismo sentido, resaltó que el proyecto de mitigación de desastres o proyecto de costo mínimo, que por definición es cualquier proyecto que este por debajo de \$15,000.00 (quince mil dólares), debe ser para algo que tenga un impacto inmediato, no se tiene que ir a través de la agencia de cooperación de seguridad para que se aprueben

proyectos así. Pueden ser autorizados a nivel del Comando Sur la aprobación de estos fondos y la transferencia del dinero de manera inmediata a la agencia de cooperación de seguridad o al grupo militar de los EE. UU. en la nación aliada. Se realiza para trabajar junto con el equipo de la misión y con la embajada americana del país, proveyendo asistencia inmediata y contribuyendo a la economía del país, con la compra local de provisiones, por ejemplo, de higiene u otros elementos que puedan ser necesitados de inmediato.

Dr. Castro destacó que las operaciones de respuesta ante desastres, "las Operaciones de extracción", tienen los siguientes pasos: (1) la OFDA identifica los requisitos; (2) el Departamento de Defensa (DOD) admite lo solicitado, y se coordina a través del Grupo Militar de los Estados Unidos (USMILGP) o Grupo de Trabajo Conjunto; (3) el Secretario de Defensa proporciona Autoridades Fiscales para cada Respuesta a Desastres según los requisitos estimados, y se coordina el reembolso de las operaciones de respuesta ante desastres; (4) la Agencia de Cooperación de Seguridad en Defensa (DSCA) y el Programa de Ayuda Humanitaria de Desastre y Cívico (OHDACA) son quienes dan los Fondos de respuesta ante desastres de la OFDA.

Ejemplos de respuestas a desastres recientes en los cuales el SOUTHCOM ha participado en los últimos 10 años, con la participación de la Fuerza de Tarea Conjunta, son:

- 2010: los terremotos en Haití y Chile, las tormentas tropicales en Guatemala – El Salvador y Honduras.

- 2013: en Brasil con el caso del incendio en una discoteca por envenenamiento con cianuro, y la inundación en Paraguay.

- 2014: inundaciones en St. Vincent & the Grenadines y Honduras.

- 2016: terremoto en Ecuador, incendio forestal en Panamá y el huracán Mathew en Haití.

- 2017: la búsqueda y rescate del Buque de carga Stellar Daisy, los huracanes Irma y María en el Caribe, inundaciones en Perú y el apoyo en la operación de búsqueda y rescate del submarino en Argentina.

- 2019: la búsqueda y rescate de un avión en Chile.

El Dr. Castro habló que estas misiones tienen lecciones aprendidas y han enseñado en dos puntos. Primero, a sostener la agregación rápida de las fuerzas estadounidenses afín de dar un paquete de fuerza a medida para la misión; definir el éxito de la misión y los criterios de salida (evitando así el desplazamiento de la misión y cuáles son los criterios para la salida). El segundo punto, a mejorar la evaluación previa a la crisis de posibles bases operativas futuras, la coordinación previa con los países socios para una conciencia situacional compartida, y por último un centro de coordinación de Asistencia Militar para sincronizar las misiones de apoyo militar. Con esto se evitan los conflictos entre las misiones de apoyo militar solicitado por las diferentes naciones, además hay otros países dentro de la misma región que van a ayudar a esa nación donde ha ocurrido un desastre en adición a los Estados Unidos.

Concluyendo su presentación, mencionó los Programas de la División de Asistencia Humanitaria / Acción Humanitaria contra las Minas, cuya función en preparación y respuesta a los desastres es brindar asistencia humanitaria a los países afectados por la presencia de minas terrestres y otros explosivos. Los proyectos de acción contra las minas involucran actividades relacionadas con el suministro de educación, capacitación y asistencia técnica con respecto al desminado, la detección y limpieza de minas terrestres y otros explosivos restos de guerra, seguridad física y gestión de existencias almacenadas de municiones convencionales y minas. Estos programas están basados en apoyos de Asistencia Humanitaria (HA), programas de Acción Humanitaria contra las Minas (HMA). En el Comando Sur hay tres países que han sido aprobados por el DOD y el Departamento de Estado para recibir esta ayuda de asistencia de desminado humanitario: Colombia, Perú y Ecuador.

# Política y papel de la OEA en CE-LSD: lecciones aprendidas, oportunidades de mejora y límites

(Transcripción de la presentación)

Sr. Pablo González OAS<sup>1</sup>

“En la Organización de Estados Americanos (OEA) nuestra guía siempre serán los cuatro pilares de la organización que son: el Fortalecimiento de la **Democracia**, la observancia de los **Derechos Humanos**, el **Desarrollo** integral y la **Seguridad**. Los cuatro están relacionados y es muy difícil separarlos, parto de lo que tal vez es lo más central a nuestra gestión que es trabajar en la reducción de vulnerabilidades.”

“Cuando hablamos de vulnerabilidades, nos referimos a derechos de acceso a créditos, acceso a la tierra y cuando hablamos de seguridad estamos hablando de sistemas de emergencias, de organización comunitaria, por lo tanto, están ligados Si miramos más hacia la seguridad estamos hablando de crimen organizado, de conflictos transfronterizos, reducción de desastres, vulnerabilidades y, por supuesto, lo que tiene que ver con desarrollo integral porque es muy difícil alcanzar el desarrollo cuando tenemos desastre tras desastre y volvemos a reconstruir lo que habíamos empezado a construir en un plan de desarrollo.”

“Es necesario fortalecer la democracia porque hoy entendemos que la gestión de riesgo a desastres, si bien el estado tiene la responsabilidad primaria, no puede lograrse si no entran todos los sectores de la sociedad civil como el sector privado, la comunidad organizada, asociaciones religiosas, etc. Esto es básicamente el eje central de nuestra organización.”

“Deben tener muy claro que nosotros como Secretaría no somos un actor humanitario o un actor de respuesta a desastres y no tenemos ningún mandato directo en las respuestas, sino que trabajamos con la facilitación y la preparación de instrumentos, condiciones y contexto para que esa respuesta pueda ser idealmente más organizada y en colaboración.”

---

<sup>1</sup> El Sr. Pablo González es el Especialista Principal y Asesor de la Secretaría General de la OEA, brindando asesoramiento técnico y de políticas a los Estados Miembros sobre asuntos relacionados con la gestión del riesgo de desastres. Sirve de enlace entre la SG / OEA y las oficinas nacionales de planificación del desarrollo, los ministerios de medio ambiente y agua, y las instituciones nacionales competentes en mitigación de desastres. Ha servido como voluntario con el Escuadrón de Rescate de Bethesda-Chevy Chase y el Escuadrón de Rescate Voluntario de Wheaton. Actualmente es miembro del Equipo Comunitario de Respuesta a Emergencias de la Ciudad de Annapolis y el Condado de Anne Arundel (AACERT), en el Estado de Maryland.

“La gestión de riesgo de desastres siempre se integró en todos los planes de desarrollo regional como, por ejemplo, la biosfera de la amistad entre Costa Rica y Panamá, el triffinio en el triángulo norte de El Salvador, Guatemala y Honduras, las cuencas del Amazonas y del Plata; siempre integramos todo lo que tiene que ver con la mitigación y reducción de desastres dentro de una perspectiva de desarrollo.”

“También hemos atendido algunos temas de ordenamiento territorial. La planificación del territorio tiene que ver no solo con la zonificación en términos de riesgo, sino también entender dónde están las vías de desarrollo. Cada vez que construimos una carretera nos metemos en un parque nacional, nos metemos en un área que empieza a desarrollarse y esto genera riesgos, por eso el riesgo y el desarrollo van de la mano y no hay desarrollo sin riesgo.”

“Tenencia al uso de la tierra tiene que ver con los derechos. En muchas regiones de Latinoamérica y el Caribe las mujeres no pueden acceder al crédito ni a la tierra y en la medida en que ellas no puedan acceder a la tierra ni al crédito, obviamente, no pueden hacer mejoras en sus viviendas ni en sus terrenos. Si no hay uso competitivo no hay conflicto, si no hay conflicto no hay necesidad de gestión y recursos naturales, etc.”

“En los últimos años, esta integración de la gestión de riesgos y desastres de los programas de desarrollo se fue profundizando. En el Caribe estamos tratando de integrar estrategias de continuidad de negocios con aumento de las resiliencias sobre todo para pequeñas y medianas empresas, el turismo en los pequeños estados insulares y el Caribe continental.”

“La energía sostenible lleva a algunos conceptos de resiliencia, no significa construir solamente infraestructura resistente a un huracán o a un terremoto, si no construir servicios, sistemas de agua potable, sistemas de energía, redes de energía capaces de reestablecer el servicio rápidamente si se dañan o colapsan, que no tenga una implicancia en la salud, en la seguridad física y en la economía de las sociedades. Entonces, también cuando hablamos de energía sostenible hablamos de resiliencia porque para tener una comunidad resiliente debemos tener servicios básicos.”

“Profundizando esta integración de la gestión de riesgos de desastres en el año 2016 el Secretario General publicó la Orden Ejecutiva No 16-04 por la cual se integra, no la gestión de riesgos y desastres, si no los objetivos de esta gestión a través de los cuatro

pilares de la carta de la OEA y a través de todas las secretarías y dependencias. Eso significa, y es importante hacer énfasis, que lo que se integran son los objetivos y esto no es integrar en cada programa de seguridad un proyecto de gestión de riesgos y desastres.”

“Si yo estoy trabajando con las fuerzas de seguridad, por ejemplo, en una comunidad para reducir crimen o la violencia puedo integrar los objetivos de manejo de desastres. Un ejemplo puede ser: si integro la juventud en programas de mitigación o de prevención y los capacito en esas áreas. En el caso del volcán de fuego en Guatemala estuvimos allí, no para dar asistencia humanitaria, sino para ayudar al gobierno a revisar como estaba funcionando el sistema en cuanto al manejo de donaciones de materiales y de efectivo con la intención de hacer recomendaciones para mejorar la transparencia y que el flujo de esa ayuda llegara a los más necesitados. Esto ayuda en el proceso de fortalecer la democracia.”

“También estamos trabajando el derecho de las mujeres a tener acceso a todos estos procesos participativos de riesgos y desastres. Por esto estamos trabajando directamente con el Departamento de Seguridad Pública para dar respuesta a un mandato relacionado con el modelo de estrategia nacional para la protección de la infraestructura crítica. Esto para nosotros significa integrar los objetivos de la gestión de riesgos de desastres en todas las áreas.”

“Existen iniciativas o instrumentos como el Fondo Interamericano de Ayuda de Emergencias o (FODEM) que se estableció en 1965 básicamente con el objetivo de cumplir con el rol político de la organización y mostrar solidaridad a los estados miembros, este fondo hoy en día está sujeto a debates en el seno del Concejo de Desarrollo Integral, para ver si se puede mejorar o no su eficiencia.”

“Otro instrumento es la Convención Interamericana para Facilitar la Asistencia a Desastres. Entre sus responsabilidades está la identificación de la autoridad nacional de coordinación, esto es, la persona en el estado que tiene la potestad de solicitar o de autorizar la asistencia humanitaria. De igual manera, permiten poner un orden básico a la respuesta internacional, este es un instrumento que ha sido de mucha conversación.”

“Por su parte, el Comité Interamericano para la Reducción de Desastres Naturales (IACNDR) es un organismo interagencial. Se estableció con el fin de desarrollar un

pensamiento estratégico común entre las agencias del sistema interamericano; hoy también estamos estudiando un re-pensamiento del rol de la OEA. Finalmente, la Red Interamericana para la Mitigación de Desastres (INDM) se construyó para compartir experiencias únicas y prácticas, primordialmente, en temas de prevención y mitigación.”

“En el caso de la Secretaria General lo que marca el programa de todo lo que hacemos es el Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible que en su última versión cubre desde el 2016 al 2021. Allí se identifica la gestión de riesgos y desastres como la primera área estratégica del programa. Nos centran muchas cosas en gestión de riesgos, alertas tempranas y en otros temas, pero en todo caso, lo que queda evidente es el énfasis de los estados en reducir la vulnerabilidad en prevenir y mitigar antes de la respuesta. Lo que nos marca también, en cuanto a lo regional, es la alta responsabilidad por los impactos de los huracanes, sobre todo, en los pequeños estados insulares. En especial las circunstancias en las que no hay donde evacuar o esconderse y la probabilidad de colapso de la infraestructura básica es muy alta. En cuanto a las prioridades estratégicas, seguimos utilizando los materiales equivocados, que no son los adecuados porque no tenemos en cuenta la integración de los miembros de la comunidad en la construcción, operación y mantenimiento de los sistemas.”

“Resalto dos cosas, por un lado, el énfasis de la Organización Comunitaria donde creemos que la Secretaria General de la OEA puede apoyar desde la capacitación hasta la transferencia del conocimiento de los sistemas de mando e incidencia además de enfoques multi amenazas para organizar la comunidad y poder responder. Por otro lado, la facilitación de respuesta internacional a la recuperación, donde creemos que el énfasis debe estar en las fases últimas de la respuesta. Esto porque la atención de desastres y la respuesta inmediata en general es bilateral ya que responde a un conocimiento más personalizado, sin embargo, cuando se trata de fuerzas armadas es más fácil ayudarse.”

“La atención a desastres y respuesta inmediata de la comunidad internacional es mucho más efectiva cuando no es bilateral en materiales o en efectivos para no aterrizar con una cantidad de cosas que a lo mejor no necesitamos. En la primera fase del “shock” el estado no sabe que necesita y esto hace que una emergencia compleja se complique más.”

“Aquí tengo algunos ejemplos:



- Programa cascos blancos de la OEA, Refugio y para personas desplazadas en la frontera Venezuela-Colombia, y misión conjunta SEDI-WH Post-María a Dominica.
- Programa de Becas Brasil y Cooperación OEA-Chile para Capacitación en Desastres.”

“En Dominica se realizó un video, el cual fue financiado por Argentina, en el que se documenta el paso del huracán María, todas las comunidades y alrededor de 67.000 mil personas fueron afectadas. Esta es la primera vez que la OEA participa en este ejercicio junto con los cascos blancos. Lo interesante de esta experiencia es lo que les comentaba de los sistemas autóctonos, la manera como los sistemas de agua potable fueron construidos -grandes, plateados y de hormigón- en un país que tiene más de cien ríos y quebradas pronunciadas en un suelo que es muy frágil. Las recomendaciones que se hicieron en este trabajo que se hizo fue, no usar más hormigón, usar gaviones con el material que está allí que es más flexible y colapsa menos, si colapsa es más fácil de reestablecer. Lo más importante es capacitar la población en el mantenimiento y operación del sistema, de manera que, si sabemos que viene un huracán la población puede limpiar el curso días antes y pueda estar preparada para restablecer rápidamente el sistema cuando pasa el huracán.”

“Por último, hay una colaboración que estamos haciendo con la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA), el Comando Norte de los Estados Unidos en colaboración con México y nosotros. En esa colaboración aprendimos, por ejemplo, que en Chile los sistemas comunitarios de respuesta a emergencias han avanzado muchísimo, tienen mucha experiencia en el tema y ya la empezaron a transferir a algunos países. Pensamos que este es otro rol que debemos tener la OEA, facilitando que un país como Chile, que tiene esa capacidad, pueda convertirse en un nuevo regional, en un centro de excelencia que pueda transferir ese conocimiento.”

# LECCIONES APRENDIDAS EN CHILE: En las fases de Preparación, Mitigación, Respuesta y Reconstrucción ante un desastre.

Dr. Carlos Ojeda ANEPE<sup>1</sup>

## Resumen:

En este escrito se dejan de manifiesto algunas Lecciones Aprendidas a partir de las catástrofes que le ha correspondido a Chile enfrentar, estableciendo en primer orden, que éstas –Las Lecciones Aprendidas- no son tales si no son capaces de modificar el actuar y procesos de las personas y organismos que enfrentan un desastre. Del mismo modo, introduce una serie de consideraciones a ser tenidas en cuenta a fin de poder superar, de mejor forma, dichas situaciones complejas. Finalmente, hace hincapié en la importancia de ganar y conservar la confianza de la población afectada en los organismos intervinientes.

## Introducción

Este artículo, derivado de la presentación realizada durante el “*Complex Emergencies and Large Scale Disaster Seminar*”, el 14 de febrero de 2020, da a conocer una mirada sobre algunas de las lecciones que, en Chile, han sido tenidas en cuenta como resultado de múltiples experiencias frente a desastres y a partir de las cuales han operado cambios.

Para lo anterior, el tema lo abordaremos, inicialmente, desde la perspectiva de qué entendemos por Lecciones Aprendidas, para a continuación, referirse a algunas reflexiones sobre éstas –las Lecciones Aprendidas- miradas desde el marco legal y normativo, desde el actuar de las instituciones y el desarrollo de capacidades, así como de la complementariedad que debe existir en el actuar con otros organismos para, finalmente, presentar algunas consideraciones finales.

---

<sup>1</sup> Dr. Carlos Ojeda actualmente desempeña el rol de Jefe del Laboratorio de Prospectiva y Simulación de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, dicta clases en el curso de Manejo de Crisis y Estudios de Seguridad correspondiente a los programas de magister. Sumado a lo anterior, es profesor de la Academia de Guerra de la Fuerza Aérea de Chile y profesor adjunto del William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies en la National Defense University. Es MAGISTER en Ciencias Militares impartido por la Academia de Guerra del Ejército, en Enseñanza Diplomática Superior (Relaciones Internacionales) en el Centre d'Études Diplomatiques et Stratégiques de Paris y Magister en Prospectiva en Asuntos Internacionales de la Universidad de Paris 5.

En ese orden de ideas, se estima necesario señalar que, según estudios oficiales (Aleuy, 2017), en el período 2015 – 2017 se manifestó, aproximadamente, el 43% de las grandes emergencias en Chile, entre las que podemos señalar: dos terremotos, cuatro aluviones, una erupción volcánica, situación que se proyecta casi de igual forma al trienio siguiente.

Como consecuencia de lo precedentemente señalado, se podría establecer la hipótesis sostenida por muchos que, en dicho panorama, han jugado factores asociados al cambio climático que, de cierto modo, habrían generado las condiciones para la ocurrencia de alguna de las catástrofes que se ha debido enfrentar.

Razonablemente podríamos señalar entonces que, de mantenerse la actual condición de degradación del planeta y sus devastadores consecuencias, los diferentes gobiernos se verán llamados a hacerles frente mediante el uso de todos los medios puestos a su disposición, dentro de los cuales, las Fuerzas Armadas y policías, serán actores relevantes.

Es por ello que su mejor rendimiento dependerá de la capacidad que tengan para adaptarse y anticiparse a las tipologías y particularidades que tendrán las nuevas emergencias complejas, ello a partir de la aplicación de las Lecciones Aprendidas en el pasado.

## **Desarrollo**

A propósito de las Lecciones Aprendidas y atendiendo a que son el tema central de este artículo, es necesario preguntarse, antes de seguir adelante ¿Qué entendemos por ellas?

Aunque parezca una nimiedad, es clave señalar que las Lecciones Aprendidas son mucho más allá de establecer, en un documento formal, conclusiones y recomendaciones de experiencias obtenidas de actuaciones positivas o negativas anteriores. Éstas, a nuestro entender, se generan después de seguir un proceso que pasa por recolectar, sistematizadamente, las experiencias ya señaladas y más importante aún, establecer acciones tendientes a potenciar o minimizar sus efectos según sea el caso. Cumplido lo anterior, dichas acciones deben ser sometidas a un

exhaustivo proceso de simulación bajo condiciones lo más parecidas posible a las originales a fin de determinar su real efectividad.

Sin embargo, ello no termina allí. Habiéndose determinado su eficacia deben ser plasmadas en la reglamentación o normativa correspondiente, a partir de la cual las instituciones basarán el entrenamiento de su personal o establecerán nuevos procesos. Finalmente, y sólo una vez que esa nueva doctrina es aquilatada de forma individual y colectiva y se genera un cambio positivo en la conducta humana y organizacional, podemos hablar de una “Lección Aprendida”.

Habiendo ya establecido la raíz del asunto a tratar; es decir qué entendemos por “Lecciones Aprendidas”, a continuación, veremos algunas consideraciones que se estima han sido fundamentales en los cambios adoptados en Chile:

En el contexto del **marco normativo y legal**, el primer elemento a considerar ha sido lograr establecer un léxico común el cual permite desarrollar de forma coherente las leyes, políticas, así como las resoluciones de orden ministerial e institucional, los reglamentos y todos aquellos documentos que se relacionan con el tema de catástrofes y desastre, a fin de evitar interpretaciones erróneas o contrasentidos por parte de las fuerzas empleadas en este tipo de crisis.

De la misma forma, cupo también la necesidad de categorizar los eventos que se suscitarán; vale decir Emergencias, Emergencias Complejas, Desastres o Catástrofes, (Del Castillo, 2019) estableciendo, a partir de una clara conceptualización de cada uno de ellos, los responsables de las acciones y coordinaciones, que van desde el nivel comunal al nacional o internacional si fuese del caso. Lo anterior busca hacerles frente de forma escalonada y sucesiva evitando así superposiciones e interferencias, asumiendo cada quien, en su momento, los márgenes de maniobra, así como las responsabilidades, que, a cada nivel, le son propias.

En este orden de ideas, otro elemento a tener presente fue la necesidad de contar con normas y disposiciones legales y procedimentales ajustadas a la realidad y acordes al contexto del momento. Los cambios que vive la sociedad y su entorno, caracterizados por la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad<sup>2</sup>, obliga a que las

---

<sup>2</sup>Para mayores antecedentes ver, entre otros, “Estrategia para el contexto VICA”, en <https://calidadgestion.wordpress.com/2017/12/29/estrategia-para-el-contexto-vica-vuca/>

autoridades políticas, administrativas y de mando sean capaces, mediante una planificación interministerial (interagencial), de concatenar los lineamientos que deberán seguir los organismos involucrados, en todas y cada una de las fases comprendidas en la Gestión del Riesgo de Desastre.

En el mismo tenor, especial importancia adquirió que las medidas de excepcionalidad que se dispongan sean absolutamente claras en cuanto a las responsabilidades que deberán asumir las distintas autoridades que se establezcan para una zona afectada, delimitando los ámbitos de responsabilidad, así como los canales de subordinación o dependencia que sean del caso.

Al respecto de la realidad de Chile, ello se ha materializado a través del tiempo con las modificaciones que han sido incorporadas, desde el 2010 a la fecha, a los diferentes Decretos Supremos en los cuales se ha declarado “Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe” y se ha nombrado, consecuentemente, a un uniformado como Jefe de la Defensa. En ese aspecto, cada vez se ha establecido de forma más detallada las responsabilidades de este último en aspectos relativos a la seguridad, así como, de la autoridad administrativa existente, en asuntos atinentes a la rehabilitación y recuperación de los bienes y personas afectadas.

Sin perjuicio de lo claro que pueda ser la normativa antes señalada u otra, según las costumbres de cada país, se requiere que, de parte de las autoridades implicadas, haya voluntad, y empatía que permitan llevar adelante la implementación de un modelo de liderazgo tal que redunde en un trabajo en equipo eficiente y eficaz. Para lo anterior, es esperable que se materialicen principios tales como unidad de mando, análisis previo y participativo, explotación de las capacidades de todos, generación de confianzas y, finalmente, delegación efectiva de la autoridad. (Alfonso, 2019).

He dejado para el final de este apartado uno de los aspectos más importantes y que guarda relación con la forma en la cual las Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad<sup>3</sup>, actuarán para el resguardo de la Seguridad frente a una emergencia<sup>4</sup> pero que, a diferencia de otras normas, son de definición y responsabilidad política y no institucional.

---

<sup>3</sup> Nos referimos a las fuerzas del Ejército, Armada, Fuerza Aérea, de Carabineros de Chile y de la Policía de Investigaciones de Chile.

<sup>4</sup> Conforme a la legislación nacional, las Fuerzas Armadas podrán actuar, siempre, en una situación de catástrofe que conlleve ayuda humanitaria. Sin embargo, para actuar en estos casos con misión de resguardo de la seguridad, deberá hacerse bajo el mandato específico de un estado de excepción constitucional denominado “Catástrofe”.

Me refiero a las llamadas “Reglas de Uso de la Fuerza” (RUFs). Este documento es mediante el cual, la autoridad política, debería establecer los protocolos que rijan el actuar de los medios responsables de la seguridad, así como también, la gradualidad con la que la fuerza deberá ser ejercida<sup>5</sup>.

Lo importante de estas reglas, es que sean lo suficientemente claras y completas para que, como se señaló, no exista posibilidad alguna de interpretaciones erróneas por parte de quienes deben acatarlas. El problema radica cuando éstas son ambiguas y más aún cuando en su redacción, hacen referencia de forma implícita a otras normas legales o éstas son expresadas de forma tal que no logran conformar un solo cuerpo a seguir. Ejemplo de ello, podría ser: *“El control y registro de personas y vehículos deberá efectuarse conforme a la legislación vigente”*. Al respecto, se estima que las redacciones de reglas como ésta no contribuyen, del todo, a asegurar un comportamiento adecuado, pudiendo ser mejorada.

Por otra parte, es absolutamente necesario que estas RUFs estén validadas por el poder ejecutivo, por el organismo contralor estatal y el poder judicial, así como, de forma muy especial, en conocimiento de la población ya que serán el marco por el cual los miembros de las Fuerzas Armadas y de Orden serán sometidos a escrutinio.

Siguiendo la idea del **actuar de las instituciones**, se ha identificado como un elemento a considerar en las Lecciones Aprendidas, el contar con listas de chequeo que permitan a las autoridades encargadas de la emergencia actuar bajo patrones preestablecidos en cada fase y subfase que deban enfrentar con lo cual, evitarán sobrecargar de trabajo a su personal y grupos asesores creando patrones de comportamiento y procedimientos nuevos. Sin perjuicio de lo anterior, los mandos deben contar con la suficiente libertad de acción e iniciativa para usar estas listas como referencias y no “amarrarse” a ellas perdiendo libertad de acción frente al voluble contexto que les toque abordar.

En relación a lo anteriormente expuesto, lo que no debe olvidarse de establecer al momento de hacerse cargo de una zona declarada como catástrofe, son los llamados “Indicadores de normalidad” los cuales permiten medir la variación de los índices en

---

<sup>5</sup> Mediante el Diario Oficial N° 42586 de 22 de febrero de 2020, se publica el decreto por el cual, el Gobierno de Chile, establece las RUFs. Para ser empleadas en los estados de excepción constitucional de catástrofe, emergencia y sitio.

aspectos tales como: orden público, suministro de alimentación, suministro de servicios públicos (Luz, agua, gas), transitabilidad de la carreteras y caminos, desde el momento de producida la emergencia hasta un nivel aceptable de funcionamiento. Cabe hacer presente que, la variación del nivel de los indicadores debe ser susceptible a ser medida objetivamente.

La mayor importancia que radica en este indicador es que permite, desde un principio y en concordancia con los intereses del poder ejecutivo, gobierno local y población, establecer el “Estado Final Deseado” a partir de elementos claros y concretos, cuyo cumplimiento marcará el momento del término de la misión, de la retirada del personal de las acciones en terreno y fin del estado de excepcionalidad establecido, traspasando a las autoridades habituales la administración de las fases siguientes.

A continuación, abordaremos tres aspectos relacionados con el actuar institucional. El primero en relación a otros colaboradores, seguidamente la relación con los medios de comunicación social y, para finalizar este apartado, la preocupación por nuestra gente.

Sin duda que cuando se produce una catástrofe que impacta a la población nacional o de otros países, nace un espíritu de solidaridad encomiable el cual se traduce en querer ayudar a los afectados a salir, lo más rápido posible, de los problemas que los aquejan. Por ello se organizan grupos de diferente índole y con disímiles objetivos lo que, en algunos casos, ha producido desorganización y resultados lamentables.

Atendiendo a las Lecciones Aprendidas, las autoridades militares y civiles a cargo debieron establecer, en su estructura de mando, un responsable de coordinar con dichos grupos a la brevedad posible y a través de canales ampliamente conocidos, con la finalidad de evitar que lleguen a la zona afectada de forma espontánea y derivado de su buena fe, pudiesen producir un colapso vial u otra situación similar. En ese mismo sentido, se debió procurar que la ayuda recibida fuese canalizada, efectivamente, hacia donde se requería y finalmente, reconocer el gran aporte que estos grupos de voluntarios hacen a mitigar los sufrimientos ajenos.

En cuanto a la comunicación social, se ha podido aprender que una población desinformada es una población intranquila. Al respecto, dada la multiplicidad de canales de información formales e informales existentes en la actualidad, el mando debe

establecer vocerías permanentes que busquen mantener a la población al tanto de los hechos ocurridos y medidas adoptadas, buscando con ello dar confianza y tranquilidad a los afectados.

Para llevar adelante esto de buena forma, se ha debido, por una parte, generar adecuados mensajes estructurados por asesores comunicacionales capacitados para este tipo de circunstancias y, por otra, usar todos los medios disponibles para transmitir; vale decir través de redes convencionales (radios y periódicos) así como también canales informales tales como Facebook, Instagram, Twitter u otras, con la salvaguarda de que estas últimas sean reconocidas como fuentes oficiales.

En el último punto de este apartado, abordaremos el cuidado y preocupación que los mandos han de tener con el personal de las instituciones que será desplegado en terreno ante una emergencia de este tipo. Cabe señalar que, en muchos casos y conforme al *Ethos* que caracteriza a los miembros de las Fuerzas Armadas y de Orden, se antepone el deber y las obligaciones a los propios derechos a los cuales, por convicción, se ha renunciado. Sin perjuicio que ello es un elemento distintivo positivo, el mando debe atender ciertas realidades que, muchas veces, quedan sumidas en tinieblas.

Conforme al párrafo precedente, especial atención se ha puesto en los efectos que, sobre el propio entorno del personal, ha tenido la catástrofe, a fin de ser capaces de seleccionar y priorizar, adecuadamente, el despliegue del contingente conforme a su propia realidad. Del mismo modo, se ha debido analizar el impacto que entorno geográfico, meteorológico y ambiental de la zona de empleo, tendrá sobre las unidades de seguridad, ayuda y rescate para, anticipadamente, hacerles entrega de los medios de vida (alimentos y equipamiento) y sanitarios (vacunas ante zonas contaminadas) que la situación requiere.

Habiendo ya establecido algunas ideas en cuanto al marco legal y al actuar de las instituciones frente en el ciclo de la gestión del riesgo de desastres, a continuación, abordaremos el tema de las **capacidades militares** y su desarrollo para enfrentar situaciones de Emergencia Nacional y Protección Civil considerada como una de las cinco Áreas de Misión de la Defensa Nacional. (MDN, 2017,115) así como también como una de las Operaciones Militares Distintas a la Guerra (DD-10001, 2010, 87). Al respecto, se estima adecuado hacer referencia a que, en la Declaración de Ministros de Defensa



de las Américas de 2012, se estableció qué se entendería por una capacidad para emergencias, lo cual nos ilumina tanto en su desarrollo como también en las características mínimas de lo que debería poner a disposición o esperar recibir, según sea el caso que enfrentemos.

Dentro de la definición establecida, resaltan los siguientes elementos de interés, los cuales se enmarcan, específicamente, dentro de una operación de apoyo humanitario:

- Son recursos individuales o colectivos, dependientes de un gobierno.
- Pueden cooperar en una materia específica profesional.
- Deben estar en condiciones de entrar en operación en 48 horas de solicitado.
- Debe contar con un mando unificado.
- Debe poseer autosuficiencia administrativa y logística para 7 días, así como contar con medios de transporte.

Lo anterior, si se aplica correctamente, permite tener un criterio basado en un mínimo común que, sin duda, facilita la planificación y acción en casos complejos.

En este mismo contexto y conforme a la evolución de los sistemas de planificación de la Defensa, hoy por hoy, muchos países han adoptado el sistema de planificación basado en capacidades, lo que redundaría en un sistema de financiamiento acorde a este modelo de desarrollo<sup>6</sup>. Consecuentemente y atendiendo las realidades presupuestarias y operativas de las Fuerzas Armadas, éstas han concentrado sus esfuerzos en buscar capacidades duales o polivalentes para sus medios a fin de poder cubrir dos o más áreas de misión con los mismos equipos. (MDN, 2017, 297). Al respecto se puede señalar que el Ejército de Chile, al año 2018, presentaba un catastro de aproximadamente el 69 % de sus proyectos con esta característica, lo que equivalía también de forma aproximada, al 75% de sus recursos de inversión.

Lo anterior más allá de lo que implica contar con el equipamiento necesario, impone la responsabilidad de buscar y alcanzar un nivel de entrenamiento y de operatividad adecuado para el empleo de estos medios en cada área de misión, así como lograr también, un alto grado de flexibilidad, interoperatividad y complementariedad.

---

<sup>6</sup> Ley N° 21.174, Diario Oficial de Chile, Santiago, Chile, 26-septiembre de 2019. "Establece Nuevo Mecanismo de Financiamiento de las Capacidades Estratégicas de la Defensa Nacional".

Teniendo como referencia lo precedentemente señalado, cabe considerar que las instituciones y organismos responsables, deben evolucionar desde la lógica de establecer capacidades genéricas centradas en efectos indeterminados, hacia definir unidades concretas que cumplan los requisitos instituidos en la reunión de Ministros de Defensa antes citada e incluyan parámetros tales como tipos de medios, disponibilidad efectiva, capacidad operativa, cantidad, peso y volumen<sup>7</sup>, entre otros.

Otros de los aspectos que se han transformado en Lecciones Aprendidas, guarda relación con la **complementariedad con otros organismos** que debe establecerse a fin de alcanzar los “indicadores de normalidad” lo antes que sea posible. Al referirnos a la complementariedad aludimos a aquella condición que, por una parte, busca tener capacidades distintas pero afines y por otra, a la necesidad de asegurar la disponibilidad de sistemas redundantes<sup>8</sup>. Para lo anterior, se ha debido analizar el déficit de las capacidades propias y el hecho de tener acuerdos de cooperación previos, tanto con organismos estatales como privados.

Al respecto, se estima que esta complementariedad debe estar presente en todos los niveles organizacionales participantes en las fases de Preparación, Mitigación, Respuesta y Reconstrucción ya que, en cada uno de ellos existirán necesidades a cubrir que le son propias sin embargo sus medios no le alcanzan. Como ejemplo de ello podemos señalar que, a nivel comunal, distintas autoridades han debido satisfacer necesidades de su Plan de reducción de riesgos de desastres de forma complementaria con el Plan de desarrollo sostenible, en el cual la empresa privada y los centros de estudios tienen una activa participación. De la misma forma, la incorporación de institutos de capacitación, así como de clubes y asociaciones de pilotos u otras, han permitido reducir el déficit de medios.

Uno de los mayores desafíos en este ámbito se refiere a la necesidad, imperiosa, de generar acuerdos para llevar adelante simulaciones de tipo analítica y dinámica que permitan someter a pruebas tanto la planificación como el comportamiento organizacional de los encargados de gestionar las emergencias. Única forma de reducir

---

<sup>7</sup> Especial interés cobran estos tres últimos aspectos cuando se debe considerar su transporte aéreo o marítimo.

<sup>8</sup> Entendiendo como tales a aquellos sistemas que repiten procesos de carácter crítico que se quiere asegurar ante los posibles fallos que puedan surgir por su uso continuado.

la incertidumbre y minimizar los efectos negativos frente a un proceso de toma de decisiones en situaciones complejas.

Sin embargo, hay que tener presente que, pese a la renuencia de las autoridades oficiales a someterse a entrenamientos, su presencia en ellos es la única forma de asegurar que su comportamiento en caso real, estará respaldado por la práctica y el conocimiento.

Como último punto de este desarrollo, no podemos dejar de mencionar un asunto casi tan importante como las experiencias que han logrado ser transformadas en Lecciones Aprendidas. Nos referimos a aquellos aspectos que, a pesar de los esfuerzos y de tener constataciones anteriores, aún no son del todo asimiladas y siguen produciendo problema de diferente magnitud y por tanto denominaremos **Lecciones no Aprendidas**.

La primera de ellas es tener conciencia que, tras cada situación de emergencia, equipos especializados levantan un gran número de experiencias que vacían en textos, posteriormente comprueban las medidas remediales y finalmente, traspasan a documentos normativos, pero que, por la sobrecarga de tareas que la polivalencia de la fuerza hace recaer sobre el personal, éste no es capaz de aplicar con los óptimos esperados, debiendo por tanto, crearse grupos especializados para asumir tareas de mayor complejidad.

Al igual que el punto anterior, existe una condición que se repite casi de forma periódica en cada situación como las estudiadas. Nos referimos a aquellas actividades, en algunas oportunidades generadas por intereses particulares no relacionados con el bien común, en las cuales, los encargados de atender las necesidades de los afectados, deben disponer de tiempo y recursos en atenderlas, sabiendo que finalmente, el aporte que éstas representan será menor al esfuerzo demandado.

Por otra parte, desde esta perspectiva, debemos nombrar la necesidad de establecer claros procedimientos administrativos que permitan una exacta compatibilidad entre las normas establecidas por los organismos contralores y las acciones que la realidad en terreno exige. Sin duda que ambas realidades existen y son necesarias, lo que debe intentarse es crear procedimientos consensuados, desde tiempos de normalidad, que permitan dar satisfacción a ambas demandas, toda vez que, finalmente,

pasado el desastre, recaerá sobre los ejecutantes de las acciones en terreno, las responsabilidades administrativas fijadas en un ambiente alejado del contexto situacional complejo.

Finalmente, nos referiremos a lo que hemos catalogado como “efectividad gubernamental”, la cual se relaciona con la necesidad de que las decisiones legislativas y administrativas atiendan a las Lecciones Aprendidas y se implementen con la participación de la ciudadanía que se verá afectada. Lo anterior a fin de que tengan la posibilidad de internalizar, por un lado, las causas de las medidas a adoptar y, más importante aún, los efectos buscados y de esta forma las hagan suyas.

El caso más normal en que ello se representa es en la implementación de medidas relativas a Planificación Territorial, las cuales impactan aspectos culturales profundos de distintas comunidades que, en definitiva, los llevan a rebelarse frente a decisiones tomadas por el poder central dejándolos, nuevamente, vulnerables a los efectos de los desastres.

### **Reflexiones finales**

Al concluir este escrito, el cual busca aportar desde una mirada singular a la problemática de las Lecciones Aprendidas, se cree conveniente hacer referencia a las siguientes consideraciones las cuales se estiman deben estar presentes en la mente de los tomadores de decisiones:

- Las Lecciones Aprendidas se enmarcan dentro de un contexto situacional, en una idiosincrasia y una cultura organizacional particular. Por ello, no pueden ser adoptadas por otros como si fuesen normas inmutables, sino que deben ser asimiladas a partir procesos tales como el de “Granularidad paralela”<sup>9</sup> existente entre sistemas, en este caso con similares objetivos, pero distintas configuraciones.

- Es fundamental ser capaz de determinar los factores de éxito de la misión encomendada, los cuales, frente a un desastre, se sustentan en factores tales como la percepción de la población afectada frente a la reacción de las organizaciones

---

<sup>9</sup> El concepto de “Granularidad paralela” desarrollado por el Dr. Sergio Quijada en el Método de análisis “ANEPE”, se refiere un procedimiento cognitivo que busca identificar, en un sistema específico, particularidades que tendrían la capacidad de ser aplicadas en otro, a fin de buscar su optimización.

responsables, así como sobre la efectividad de las medidas adoptadas para una vuelta, lo más rápido posible, a una normalidad mínima.

- Si el rol que le corresponde es llevar adelante acciones de apoyo a una agencia principal, busque el equilibrio entre la tendencia a la anticipación y la paciencia. (Buchanan, 2019).

- Especial atención se debe tener en cuidar la confianza que la población ha depositado en las Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad, así como en los demás organismos intervinientes en una catástrofe ya que, como reza en variados sitios, *la confianza se gana con mil acciones, pero se pierde tan sólo con una.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aleuy, Mahmud, (septiembre de 2017), Seminario Asociación de Concesionarios de Obras de Infraestructura Pública, basado en informe del Consejo Nacional para la Innovación y Desarrollo, Santiago, Chile.

Alfonso, Miguel, (2019), MOOTW I Apoyo Humanitario en Catástrofes (material de aula), Academia de Guerra del Ejército, Santiago, Chile.

Buchanan, Jeffrey, (febrero, 2019), Complex Emergencies and Large Scale Disaster Seminar, Interamerican Defense College, Washington DC, Estados Unidos.

Del Castillo, Guillermo, (2019), Plan Nacional de Emergencia 2017 (material de aula), Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, Santiago, Chile.

Diario Oficial Nº 42586, (febrero 2020), Establece las Reglas de Uso de la Fuerza para las Fuerzas Armadas en los Estados de Excepción Constitucional que indica, Santiago, Chile.

Ministerio de Defensa Nacional de Chile (MDN), (2017), Libro de la Defensa Nacional de Chile, Santiago, Chile.

Ejército de Chile, (DD-10001) (2010), El Ejército y la Fuerza Terrestre, Santiago, Chile.

X Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas, (octubre de 2012), Punta del Este, Uruguay.

Ley Nº 21.174, Diario Oficial de Chile, Santiago, Chile, 26 septiembre de 2019.

"Establece Nuevo Mecanismo de Financiamiento de las Capacidades Estratégicas de la Defensa Nacional".

# O Papel da JID nos Desastres Naturais

Cel **Temístocles da Rocha Tôrres**<sup>1</sup>

A Junta Interamericana de Defesa (JID) foi criada em 1942 com o intuito de se criar um organismo militar voltado para a segurança do Hemisfério, estimulando a cooperação e confiança entre os países. Ao longo dos anos, a Junta desempenhou um papel importante na formulação de doutrina e conceitos de segurança no Continente, abordando, dentre outros, o tema desastres naturais, através de trabalhos doutrinários que datam desde 1975.

Ao se incorporar à Organização dos Estados da América (OEA) em 2006, a JID passou a ter o propósito de prestar serviços de assessoramento técnico, consultivo e educativo sobre temas relacionados com assuntos militares e de defesa no Hemisfério à OEA e aos Estados Membros.

A JID passou a integrar os diversos suborganismos da OEA, como o Comitê Interamericano para Redução de Desastres Naturais (CIRDN) desde 2009. Em janeiro de 2010, após um terremoto de grande magnitude ter sacudido o Haiti, a Junta participou da montagem de uma sala de situação na OEA a fim de atualizar o Secretário Geral e os estados membros da evolução dos acontecimentos naquele desastre de proporções gigantescas que exigiu uma resposta internacional. Essa experiência levou a JID para a necessidade de evoluir sua estrutura de modo a permitir um acompanhamento e facilitação de respostas em casos de desastres no Hemisfério.

Após a experiência do Haiti, foi modificada a estrutura da Secretaria da JID com a criação da Divisão de Análise e Manejo da Informação (DAMI), que se efetivou no ano de 2012 e que está organizada em três seções: Monitorio e Difusão; Situação Hemisférica; e Desastres Naturais, Busca e Resgate.

O efetivo da Divisão é de quatro oficiais superiores com curso de Estado-Maior que operam o Centro de Análise e Manejo da Informação (CAMI) e trabalha com três elementos fundamentais:

---

<sup>1</sup> Cel **Temístocles da Rocha Tôrres** é assessor para Desastres Naturais da JID, possui os Cursos de Guerra na Selva e Curso de Comando e Estado-Maior do Exército do Brasil. Foi comandante do 52th Batalhão de Infantaria da Selva - Marabá / PA, chefe da Divisão de Operações Logísticas do Comando Logístico do Exército Brasileiro. Publicou o seguinte trabalho: Terrorismo contemporâneo: reflexões para o Brasil; 2011; Monografia; (Curso de aperfeiçoamento / especialização em estudos militares superiores) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

1. O monitorio, análise e difusão da informação correspondente as situações que se apresentam em alguma região do Hemisfério, seja sobre fenômenos naturais e outros assuntos de defesa ou militar, que possam resultar em certa afetação a dita região;

2. O Banco de Dados sobre desastres naturais, onde se encontram as informações compiladas, recebidas diretamente dos delegados da JID, de modo a atualizar as capacidades relacionadas que possam ser requisitadas pelo Sistema Interamericano de Resposta aos Desastres, além dos pontos de contatos nacionais, tudo em consonância com as Diretrizes de OSLO; e

3. A rede JID, que se constitui em um sistema administrado pela Secretaria da JID, baseado em uma plataforma *All Partners Access Network* (APAN) com o propósito de facilitar uma comunicação multinacional dos múltiplos organismos e apoiar adequadamente a resposta aos Desastres Naturais no Hemisfério.

A DAMI é responsável também pela gestão do Plano para Melhorar a Orientação e Assessoria da JID ao Sistema Interamericano nos Casos de Desastres, estabelecendo ações a serem executadas, antes, durante e depois de um evento catastrófico, dentro do espectro das capacidades militares do Hemisfério, que tem como escopo potencializar a participação da OEA na resposta aos eventos que exigem uma resposta internacional.

A JID tem respondido às convocações do CIRDN, sem que o Plano fosse efetivamente utilizado desde sua concepção, devido a vários motivos, dentre os quais se pode destacar:

1. A participação efetiva dos governos nas atividades de preparação, proteção e prevenção aos desastres naturais, gestionando o risco dos mesmos, cumprindo os parâmetros do Marco de Sendai.

2. As relações e acordos bilaterais ou multilaterais entre os países do Hemisfério, dentro de outros fóruns subregionais, que tornam mais rápidos e efetivos o aporte de meios para a resposta aos desastres através desses mecanismos;

3. A falta de tropa e meios sob o controle da JID, uma vez que a Junta é um órgão de assessoramento e não tem papel operativo, aliado ao efetivo insuficiente da DAMI para trabalhar com uma responsabilidade maior na resposta, como a falta de uma estrutura adequada de comando e controle; e

4. O caráter reativo do Plano, que depende do pedido do país afetado para se atualizar a situação, com dados oficiais, permitindo que os delegados sejam corretamente orientados a buscarem as informações junto aos Ministério de Defesa de seus respectivos países a fim de permitir atender as reais necessidades do desastre.

Para que a JID tenha uma participação efetiva, torna-se necessária uma atitude mais proativa nos desastres de larga escala, não ficando dependente da solicitação do país afetado, pois somente através da busca desse contato, sobretudo quando este país não fizer parte da Junta, poderá identificar as oportunidades para melhorar a resposta.

Além do Plano, destaca-se a contribuição da JID para o Sistema Interamericano através da montagem de um exercício de simulação de resposta a desastres, com a participação de diversos atores da OEA que fortalece o conhecimento e cooperação entre eles.

Por fim, destacam-se as conferências organizadas pela JID para compilar e consolidar as lições aprendidas na gestão dos riscos de desastres no Hemisfério.

#### **Referências:**

Marco de Sendai para a Redução de Riscos de Desastres 2015-2030 foi celebrado em março de 2015 na cidade de Sendai-Japão, dentro da Terceira Conferência Mundial das Nações Unidas, sucedendo o Marco de Ação de Hyogo.

Diretrizes para a Utilização de Recursos Militares e de Defesa Civil Estrangeiros em Operações de Socorro em Casos de Desastre. Documento da Oficina de Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA) de novembro de 2017 (Diretrizes de Oslo).

Plano para Melhorar a Orientação e Assessoria da JID ao Sistema Interamericano nos Casos de Desastres. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/1jxqgW05g6XlZW-RGowkdmJjzhnA5o-YR/view>.

Regulamento da Secretaría da Junta Interamericana de Defesa, aprovado em 24 de fevereiro de 2015.



# Experiencia del PDC en Apoyo de EC-LSD y un Estudio de Caso: Huracán María (Preparación, Respuesta, Reconstrucción y Mitigación)

Steve Recca, Pacific Disaster Center<sup>1</sup>

El Sr. Steve Recca habló acerca del *Pacific Disaster Center* (PDC) - Centro de Desastres del Pacífico - donde utilizan la ciencia y la tecnología para ayudar a ejecutivos y gestores de desastres en todo el mundo a reducir el riesgo y prepararse para responder a los peligros de manera efectiva.

El PDC pretende construir un puente con grupos técnicos, asociaciones y funcionarios electos, que debe ir de lo más simple a lo más complejo. Para esto, citó el caso del huracán María el cual fue un fenómeno atmosférico mortal de categoría 5 que arrasó Dominica y Puerto Rico en el 2017, con daños catastróficos y vientos sostenidos de 175 mph. El mismo dejó 92 billones de dólares en daños económicos y más de 3,000 muertes atribuidas.

Las entidades de respuesta a este desastre fueron: las Naciones Unidas, la Agencia para el Manejo de Emergencias por Desastres del Caribe, países de la región y las organizaciones no gubernamentales. Esta capacidad de respuesta se dio en forma de financiación, suministros, logística y coordinación. Sin embargo, hay que tener en claro que el papel del PDC se basa en tomar decisiones y salvar vidas.

El Sr. Recca identificó las respuestas multi-peligro de la siguiente manera:

- Alerta temprana y notificación (correo electrónico & SMS).
- Apoyo a la toma de decisiones.
- Productos de conciencia situacional y asignación personalizada.
- Modelado de peligros.
- Evaluación de necesidades previas al impacto.
- Intercambio de información interinstitucional y civil/militar.
- Experiencia en la materia (PYME):

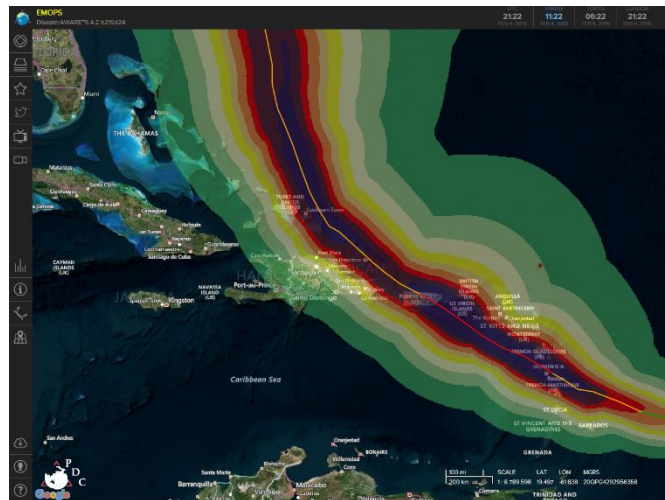
---

<sup>1</sup> El Sr. Steve Recca es asesor para iniciativas de asistencia humanitaria y socorro en casos de desastre en el Centro de Desastres del Pacífico. Su función principal es coordinar las operaciones del Centro con la Planificación de Preparación para Desastres del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Fue asignado a la Embajada de los Estados Unidos en Oslo, Steve ocupó la Cátedra Inman en la Escuela Naval de Graduados y regresó a Europa en 2003 para servir como Enlace del Departamento de Defensa con el Consejo de Seguridad Nacional de Alemania.

- Gestión integral de desastres.
- Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad (RVA).
- Evaluación Global de Riesgos para la Salud.

## emops.pdc.org

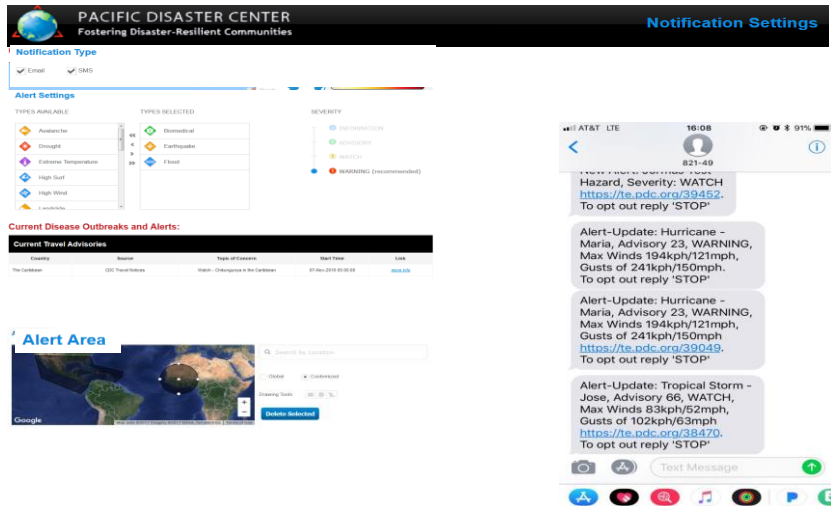
La aplicación de apoyo a los riesgos y decisiones basada en la web de PDC está diseñada para proporcionar conciencia situacional global para la reducción del riesgo de desastres. Cuenta con alerta temprana e informes en tiempo real sobre peligros, capacidades de intercambio de información interinstitucional, observaciones y pronósticos, impactos potenciales en la población, la propiedad y los activos, información histórica sobre peligros, evaluaciones de daños y necesidades, análisis global y subnacional de riesgos y vulnerabilidades. Además de esta información de utilidad pueden encontrarse sistemas para alertas de peligro utilizando correo electrónico o SMS. <https://www.youtube.com/watch?v=fA-0suStDBc>.



## Notificación temprana

Se proporciona una notificación temprana a través del servicio de alertas disasterAWARE™ de PDC (ahora SmartAlert) o DisasterAWARE™ Alerts. Este le proporciona alertas personalizadas por correo electrónico o SMS (o ambos) a medida que se producen nuevos peligros o actualizaciones sobre los peligros existentes.

Nota: Esta función es accesible en la sección de Configuración de usuario. [www.pdc.org](http://www.pdc.org)

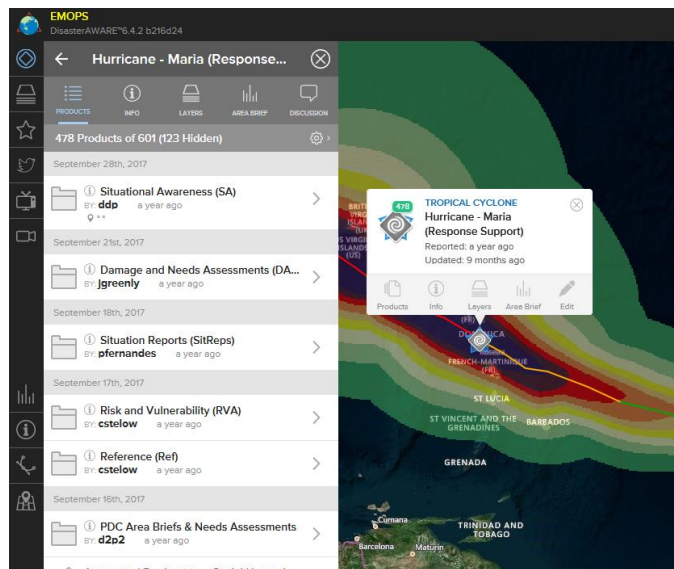


## Acceda a los últimos productos

Se proporciona acceso a los últimos productos e información del PDC y de la comunidad internacional de respuesta. A continuación, el enlace directo a la información de peligro del huracán María en DisasterAWARETM:

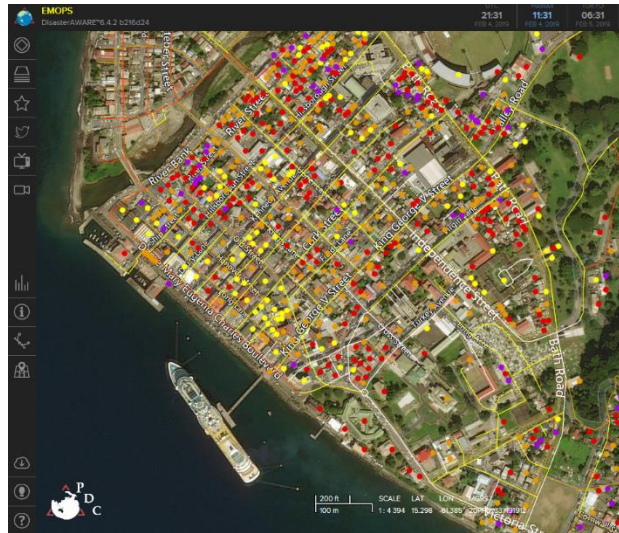
[https://emops.pdc.org/emops/?hazard\\_id=82742\\_](https://emops.pdc.org/emops/?hazard_id=82742_)

También se puede acceder a través del botón "Producto" en la ventana emergente.



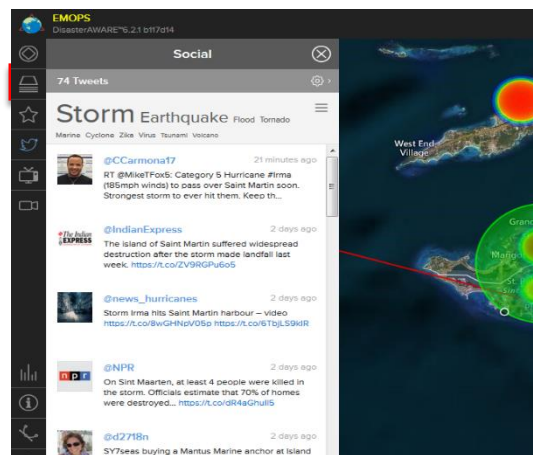
## Acceder a capas críticas

Las capas críticas para el huracán María están disponibles en el panel Capas, en "Eventos de respuesta ante desastres". Los datos están organizados por país e incluyen (según esté disponible): evaluaciones de daños a la infraestructura crítica, demografía, peligros como por ejemplo zonas inundadas entre otra información de vital importancia.



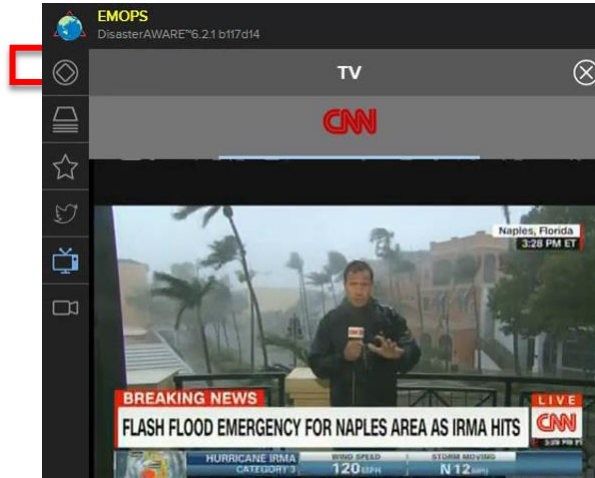
## Redes sociales en tiempo real

Selecciona la función "Redes Sociales" para acceder al texto, las fotos y los vídeos de las actualizaciones públicas más recientes. Vea los mapas de calor y utilice la herramienta "Escanear" para desplazarse por áreas específicas donde se tuitea. Seleccione la opción "Configuración" para alternar entre los tipos de redes sociales (texto, foto, vídeo).



## Transmitir TV en vivo

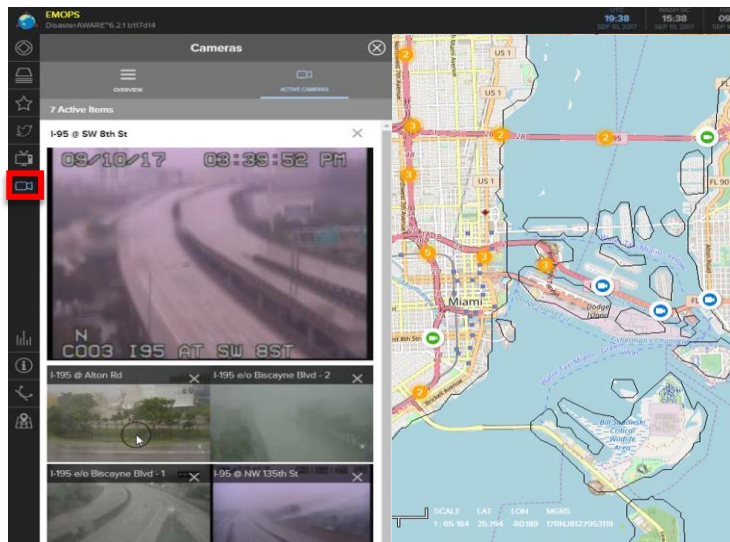
Proporcionó acceso a los principales medios de comunicación internacionales para actualizaciones continuas durante el evento mientras monitorea DisasterAWARE™.



## Fuentes de cámara en vivo

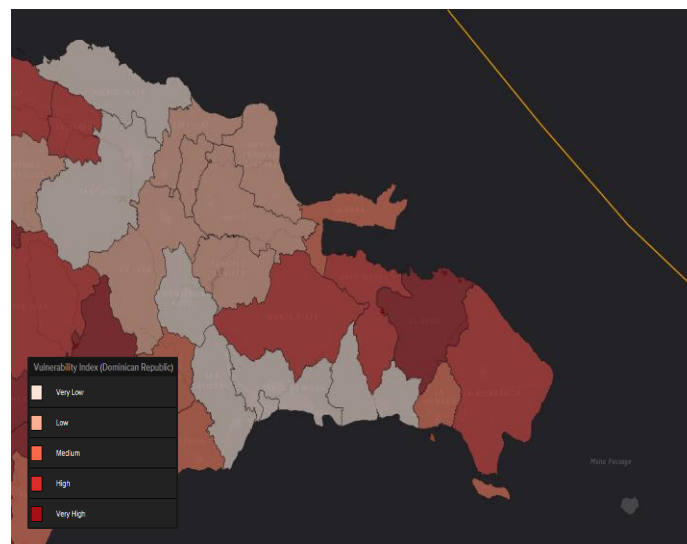
Proporcionó acceso a cámaras en vivo para material de archivo sobre el terreno mostrando las condiciones actuales en cada ubicación, por ejemplo, monitor para:

- Condiciones peligrosas.
- Contraflujo.
- Condiciones de la carretera, etc.



## Riesgo y Vulnerabilidad

Es importante aprovechar el Proyecto Nacional de Evaluación de La Referencia de Preparación para Desastres (NDPBA) de PDC para conocer, por ejemplo, cuáles son las zonas vulnerables, cual es la capacidad de afrontamiento y cuáles son las zonas de riesgo a nivel subnacional.

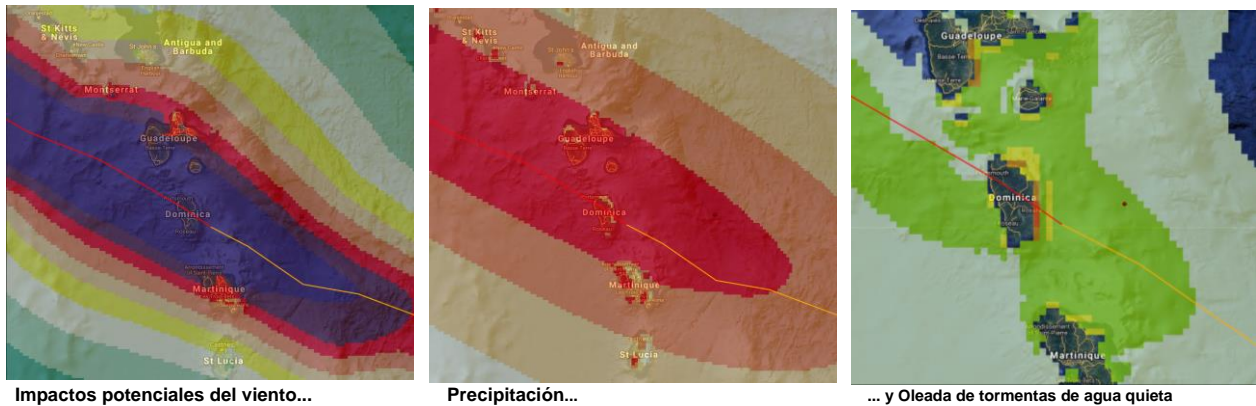


## Colaboración de datos y asociación

La NDPBA es algo más que una evaluación: es un sistema sostenible para acceder, comprender, actualizar y aplicar información crítica sobre riesgos en la toma de decisiones. Proporciona las herramientas necesarias, los datos científicos y las prácticas basadas en la evidencia para reducir eficazmente el riesgo de desastres, al mismo tiempo, nos permite informar las decisiones a nivel nacional, subnacional y local.

Resultados de este análisis: es importante tener una base para el intercambio y la supervisión de datos a largo plazo que permita apoyar la reducción del riesgo de desastres. Mejorar la toma de decisiones a través del acceso a los datos temporales y espaciales además de tener los resultados de la evaluación a través de la plataforma de apoyo DisasterAWARE de PDC. Permite proporcionar evidencia para apoyar políticas y programas que aumentan la resiliencia.

## Modelado previo al impacto (TAOS)



Se actualiza automáticamente con cada nuevo aviso (disponible globalmente a través de DisasterAWARE™ de PDC).

### Necesidades potenciales

- Basado en el modelo patentado del PDC y las directrices internacionalmente aceptadas (por ejemplo, LA SPHERE de las Naciones Unidas).
- Necesidades básicas de agua.
- Requisitos nutricionales.
- Requisitos del refugio.
- Desechos Humanos y Eliminación de Rechazo.

### Evaluación inicial de daños e Imágenes tanto previas como posteriores

- La evaluación preliminar integrada de datos se alimenta en DisasterAWARE.
- Combinado con el análisis del modelo AIM para productos.
- Asignación de imágenes previas y posteriores.

Los datos de contacto de PDC son:

response@pdc.org  
https://emops.pdc.org/emops/  
Dirección: PDC Headquarters. 1305 N Holocono, Suite 2. Kihei, HI 96753. (808) 891-0525.  
www.pdc.org

# OPERAÇÃO BRUMADINHO

Cel QOBM **Kênia Prates Silva Maciel de Freitas**  
*Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais*<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

A Operação Brumadinho foi desencadeada em 25Jan2019 por ocasião do rompimento da Barragem B1 na Unidade da Vale Minerações S/A localizada na cidade de Brumadinho, mais precisamente nas proximidades das comunidades do Córrego do Feijão e Parque das Cachoeiras.

Está sendo considerado o maior evento de busca e salvamento já realizado, (tanto em tempo como no empenho de recursos humanos e logísticos), sendo este momento uma oportunidade de compartilhar uma experiência profissional ainda em andamento. Assim, alerta-se que não é pretensão deste texto esgotar o assunto, pois cada área de atuação (Sistema de Comando em Operações - SCO, Operações, Planejamento, Logística, Saúde, Segurança, Informações ao Público, Prevenção e outros) possui peculiaridades que merecem estudos aprofundados.

Espero que as informações passadas agucem a curiosidade profissional dos leitores para que possam conhecer nosso teatro de operações *in loco*.

É intenção deste texto discorrer sobre alguns aspectos ocorridos nas fases operacionais, desafios enfrentados e algumas lições já aprendidas durante a Operação Brumadinho.

## REFERÊNCIA FUNCIONAL NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR E NA OPERAÇÃO BRUMADINHO

Tenho 26 anos de efetivo serviço no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) e por indicação, fui a primeira mulher na instituição mineira a ser promovida ao último posto da carreira militar estadual, o de Coronel Combatente. Atualmente ocupo a função de Diretora de Recursos Humanos.

---

<sup>1</sup> A Cel **Kênia Prates Shiva Maciel de Freitas** é diretora de Recursos Humanos do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. Possui ainda o Curso de Ações de Prevenção à Redução de Desastres - APRD (Academia de Polícia Militar e Ministério da Integração, Belo Horizonte / MG). Gestão Estratégica da Qualidade (Pós-graduação lato sensu no Centro Universitário UNA, Belo Horizonte / MG). Gestão Estratégica em Políticas Públicas (Pós-graduação lato sensu na Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte / MG). Possui curso de Estudos de Política e Estratégia - CEPE (Associação de Graduados da Escola Superior de Guerra, Comissário de Minas Gerais, Belo Horizonte / MG).



Esta Diretoria tem por objetivo cuidar dos talentos humanos da Corporação no tocante às ações que garantam o pleno exercício de direitos e prerrogativas, assistência social, identificação, mobilização e geração da folha de pagamento.

A função de Comandante do Incidente na Operação Brumadinho como encargo foi exercida por esta Oficial no período de Fevereiro a Novembro de 2019. A escala consistia em uma semana de empenho na Operação por duas de empenho como Diretora de Recursos Humanos.

A principal responsabilidade do Comandante do Incidente é garantir o pleno funcionamento da Operação, através da atenção ininterrupta à segurança de civis e militares envolvidas no teatro de operações, acompanhando o empenho diuturno de todos eles. Após assessoria das demais agências envolvidas, determinar, em conjunto com o Comandante de Operações, a estratégia mais adequada para ser desdobrada nos níveis tático (*Staff* de Comando) e operacional (frentes de trabalho em campo). Em acordo com a estratégia delimitada, realizar os contatos necessários para suprir de recursos humanos e logísticos suficientes para atingir o objetivo de encontrar as vítimas do evento, feridas ou em óbito.

Devido à repercussão do evento, o Comandante do Incidente tinha por função ainda acompanhar parlamentares que compunham as Comissões de Inquérito (CPI's), integrantes do Ministério Público Estadual e Federal, acompanhar comitivas representativas em visitas técnicas, além de atender familiares em busca de notícias de seus entes ainda não localizados e outras que porventura poderiam desviar o foco das operações se fossem determinadas pelo Comando Geral do CBMMG.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ECONÔMICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Minas Gerais, cuja capital é a cidade de Belo Horizonte, é uma das 27 unidades federativas do Brasil, sendo o 4º maior estado em extensão territorial e o 2º em número de habitantes (21.168.791), conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019)<sup>2</sup>. Dentre os estados brasileiros, possui o 3º maior Produto Interno Bruto<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup><https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>

<sup>3</sup><https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>

Segundo o Diretor do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram), Sr Rinaldo Mancin, é impossível imaginar Minas Gerais sem a mineração, pois ela é base para outras indústrias. A paralisação ou queda da produção impacta em, pelo menos, outros 22 setores. Entre eles, a siderurgia, a alimentação e o turismo. Qualquer mudança em uma atividade que responde por 4% do PIB nacional e 8% do PIB de Minas Gerais precisa ser bem analisada. O Brasil, sendo um dos maiores produtores de minérios do mundo, pode influenciar até a economia global.<sup>4</sup>

De acordo com o relatório divulgado pela Fundação João Pinheiro, no segundo trimestre de 2019, ocorreu retração significativa do volume de produção mineral no estado, devido à paralisação de unidades produtivas da Vale S/A, e “*da supervisão mais rigorosa das demais barragens, com a consequente suspensão temporária na operação de várias minas*”.<sup>5</sup>

## **O ROMPIMENTO DA BARRAGEM**

O rompimento da Barragem B1 ocorreu às 12h28min25seg do dia 25 de janeiro de 2019. Esta barragem está localizada em um complexo de mineração da empresa Vale S/A, a 50 Km de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, e 19 Km do Instituto Inhotim<sup>6</sup>, um dos mais importantes acervos de arte contemporânea do Brasil e considerado o maior museu a céu aberto do mundo.

Segundo levantamentos feitos pelo Ministério Público Estadual apoiado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e em conjunto com informações de técnicos e gravações do circuito de monitoramento de barragens da empresa Vale S/A, foram extravasados cerca de 10 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos, que ocuparam aproximadamente 7.330.000 m<sup>2</sup>. Em proporções lineares, entre a Barragem B1 e o Rio Paraopeba, intervalo de concentração das buscas, há aproximadamente 10 Km de extensão.

O horário do rompimento era o período de almoço dos funcionários, assim várias pessoas foram surpreendidas em locais de descanso ou de refeição, em estados de alertas reduzidos.

---

<sup>4</sup>[https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2019/05/10/internas\\_economia,1052625/sem-mineracao-pib-de-minas-pode-encolher-12-diz-estudo.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2019/05/10/internas_economia,1052625/sem-mineracao-pib-de-minas-pode-encolher-12-diz-estudo.shtml)

<sup>5</sup><http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=46962>

<sup>6</sup> <https://www.inhotim.org.br/mobile/>

Segundo os vídeos de monitoramento, em 25”, o alojamento da Instalação de Tratamento de Minério (ITM) é atingido. Em 30”, a lama invade a área de carregamento, local em que o minério é amontoado por empilhadeiras e carregado por vagões para ser escoado por uma ferrovia. Em 1’ veículos são cercados pela lama na área de carregamento e as locomotivas são destruídas.

No dia do rompimento, 195 pessoas foram resgatadas com vida. Em 11 de Fevereiro de 2020, 383º dia da Operação Brumadinho, 259 vítimas em óbito estão localizadas e identificadas.

Ainda faltam 11 pessoas para serem identificadas ou localizadas. Após levantamentos do setor de inteligência da Operação, foram pesquisados e estudados os passos de todas as vítimas, mostrando o último local onde se encontravam antes do rompimento da Barragem B1.

Para essa pesquisa, foram procurados os piezômetros, dispositivos que, em contato com o solo, respondem à pressão de água, podendo alertar para o desenvolvimento de condições inseguras como movimentações relevantes. Estes equipamentos são utilizados pela empresa Vale S/A para monitoramento das barragens. No caso em questão, foi identificado no mapa a localização anterior e posterior ao rompimento e determinados possíveis trajetos considerando a direção e velocidade do rejeito. Assim, foi possível definir o local provável de encontro de vítimas. Ainda foram utilizados os últimos sinais de rádio e telefonia celular para auxiliar na localização das vítimas, além de entrevistas com sobreviventes e familiares.

## **FASES OPERACIONAIS**

### PRIMEIRA FASE (PRONTA RESPOSTA) - PRIMEIRAS 72 HORAS – 25 a 27 de janeiro de 2019

As ações de resposta foram prontamente estabelecidas com mínimo de staff e máximo possível de recursos humanos e logísticos em campo na busca por sobreviventes.

Bombeiros Militares de serviço no turno e de folga se aprontaram tão logo o chamado da ocorrência bradou, vindo reforços de outros quartéis de Minas Gerais,

outros estados brasileiros e de Israel. Os relatórios da Operação demonstram que houve o empenho de, em média, 630 bombeiros militares por dia nesta fase.

Neste início de Operação, destacamos a importância de atuação em campo de militares com conhecimento técnico específico chefiando as frentes de trabalho. No catálogo de cursos profissionais do CBMMG, está o Curso de Salvamento em Soterramento e Enchentes e Inundações (CSSEI) em que a última turma formou-se em Dezembro de 2018, favorecendo o empenho prático imediato.

Instalação do Sistema de Coordenação Operacional (SCO) como ferramenta de gerenciamento para padronizar ações de resposta, com conceitos de Proteção e Defesa Civil atrelados (prevenção, preparação, resposta, mitigação e recuperação).

O organograma do SCO em Brumadinho foi instalado como dita a doutrina, sendo incrementadas outras funções ao longo do tempo conforme o surgimento da necessidade. Por exemplo, o Oficial de Transportes precisou de subdivisões, pois havia os caminhões “fora de estrada” (veículos típicos de mineradoras com capacidade média de transportar 100 toneladas de uma só vez), o maquinário anfíbio para possibilitar chegar a áreas alagadas, tratores, empilhadeiras, caminhões menores, caminhonetes de transporte de tropa e de funcionários pela área da mina. Cada veículo com uma função, um público específico de uso e um risco diferente a ser observado, carecendo de um controle mais aprimorado. Da mesma forma, o Oficial de Comunicações também precisou de mais auxiliares, pois além do Sistema de Tráfego Aéreo instalado pela Força Aérea Brasileira (FAB), também gerenciava os rádios portáteis com frequência para falar com a base, os *handtalkies* para comunicações dentro das frentes de trabalho, os aparelhos *spots* dotados de GPS para comunicação em caso de evacuação rápida, além de telefones celulares.

Os helicópteros tornaram mais célere e efetivo o resgate de corpos. As técnicas usadas nas frentes de trabalho eram constantemente reavaliadas. O tempo-resposta precisava ser o mais curto possível.

Instalação de um Posto Médico Avançado que pudesse atender, medir e controlar os níveis de contaminação a que os militares e demais envolvidos estavam expostos. Para isso, foram e ainda são realizados exames de urina e de sangue antes e depois do empenho. A maior preocupação do Comando era saber a composição do rejeito para

mensurar os efeitos da toxicidade no organismo dos militares e por consequência, limitar o empenho na existência do risco à saúde deles e indicar o nível de segurança do Equipamento de Proteção Individual (EPI) a ser utilizado. O monitoramento possibilitou o estabelecimento de um protocolo, pois pôde ser verificado in loco que os militares poderiam ter contato com o rejeito sem risco de intoxicação por até 3 ciclos de 7 dias de trabalho seguidos de 7 dias de descanso, num total de 21 dias de empenho operacional. Para o estabelecimento deste protocolo considerou-se conceitos da INSARAG, que, dentre outras premissas, estipula o tempo máximo de exposição de 7 dias ininterruptos.<sup>7</sup>

O Comando da Instituição começou a receber apoio de vários Corpos de Bombeiros do Brasil, Polícia Militar, Forças Armadas e outras instituições civis governamentais e não governamentais. No intuito de avaliar e utilizar os recursos racionalmente, as instalações e estruturas foram sendo atualizadas na medida em que a complexidade da operação foi aumentando.

O primeiro Posto de Comando foi montado para as ações de resposta propriamente ditas, inicialmente na Igreja da Comunidade do Córrego do Feijão devido a proximidade com a mancha de rejeitos. Em poucas horas, ele recebeu a denominação de Posto Avançado (PA) e um novo Posto de Comando foi montado na Faculdade ASA, na área urbana do município. As missas da Igreja foram interrompidas e o Posto Avançado foi utilizado como Base das Operações até o dia 20fev2019. Após foi realocado para uma antiga área de lazer de funcionários da empresa Vale S/A, a qual foi adaptada com alojamentos, locais de reunião, almoxarifado, de alimentação, e área de descontaminação, igualmente próximo da mancha de rejeitos, passando a denominar-se Base Bravo.

O segundo Posto de Comando foi estabelecido na Faculdade ASA de Brumadinho, distante 14 Km do teatro de operações, com a finalidade de coordenação dos esforços de resposta. Permaneceu neste Posto um representante de cada órgão envolvido (Governo Estadual, Secretaria de Defesa Social, Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Defesa Civil Estadual e Municipal, Polícia Militar de Minas Gerais,

---

<sup>7</sup><https://www.insarag.org/> - **GRUPO CONSULTIVO INTERNACIONAL DE BUSCA E RESGATE (INSARAG)** O INSARAG é uma rede global de mais de 90 países e organizações sob o guarda-chuva das Nações Unidas. O INSARAG lida com questões relacionadas a buscas e salvamentos urbanos (USAR), com o objetivo de estabelecer padrões internacionais mínimos para equipes do USAR e metodologia para coordenação internacional em resposta a terremotos, com base nas Diretrizes do INSARAG endossadas pela Resolução 57/150 de 2002 da Assembleia Geral das Nações Unidas, sobre: "Fortalecendo a eficácia e a coordenação da busca internacional urbana de busca e resgate."

Polícia Civil de Minas Gerais, Polícia Federal, Exército Brasileiro, Marinha do Brasil, Força Aérea Brasileira, Prefeitura Municipal, funcionários da empresa Vale S/A, e outros) de forma que cada um pudesse contribuir com sua expertise. Aqui tivemos a oportunidade de obter e aplicar em campo, de forma racional, apoio coordenado e integrado. Ainda neste Posto de Comando eram realizadas as análises de viabilidade das aquisições de EPI e equipamentos indicados pelas estratégias, impactando diretamente no aporte logístico da Operação. Por ocasião do início das aulas na Faculdade, houve mudança do Posto de Comando para o Clube Aurora de Brumadinho (07fev2019), com distância equivalente ao do Posto anterior.

Para fazer a intermediação entre os órgãos possibilitando a integração entre as equipes, o Comandante do Incidente tinha como base o posto de Comando e entre os dois Postos de Comando, o ponto base do Comandante do Incidente ficava neste segundo Posto. Contudo, isso não impedia o livre acesso para acompanhamento e permanência pelo tempo que fosse necessário em qualquer área do teatro de operações.

Desta fase, tiramos duas lições aprendidas:

A primeira, diz respeito ao estabelecimento de um Postos de Comando e um Posto Avançado, um incremento à doutrina de SCO, que até então prevê somente bases de apoio específicas (de saúde, de abastecimento, de alimentação...). Reuniões diárias matinais envolvendo as assessorias dos dois Postos de Comando proporcionaram momentos de ajustes, definição de missões e atuação em perfeita sintonia. O desempenho positivo da Operação Brumadinho demonstrou que é válida a separação entre o Posto de Operações e o Posto de Coordenação, pois possibilitou a cada um exercer sua função em paralelo à outra, trazendo sugestões e variáveis que realmente agregaram valor às decisões tomadas. Enquanto o Posto de Coordenação utilizava as diversas integrações em prol da realização do objetivo operacional, o Posto de Operações colocava em prática a estratégia determinada em conjunto. Da mesma forma que havia as reuniões matinais, também eram feitos os *debriefings* para avaliar se a estratégia do dia teria dado certo ou não. Por muitos dias, a equipe do planejamento passava a noite elaborando a estratégia que seria adotada no dia seguinte para ser repassada na chamada da manhã da tropa. Este modelo tornou-se rotina operacional na Operação Brumadinho. Em outro momento, serão realizados estudos para,

academicamente, indicar terminologias, testes em outras circunstâncias, novas funções, para que possa ser verificada a viabilidade de se estabelecer uma nova doutrina, ou concluir que contribuiu especificamente para este caso e não outros.

A segunda lição é a real Integração proporcionada entre as diversas agências atuantes na Operação Brumadinho. Os relatórios da Operação demonstram que 55 agências e a tropa de Israel participaram das ações conjuntas nesta fase. A integração está sendo um dos fatores determinantes para o sucesso da missão. Todas as agências tiveram oportunidade de comunicar suas expertises e colocarem-se à disposição para o trabalho integrado, complementando umas às outras, sem sobreposição ou melindres de funções. Todos estavam fazendo parte de uma Equipe que colaborava para solução da ocorrência: resgatar sobreviventes e localizar vítimas.

No início, coube às Forças Estaduais atuarem em suas competências legais. Em linhas gerais, aos Bombeiros Militares coube as buscas em campo, decorrente de uma capacitação técnica; à Defesa Civil coube a articulação com a comunidade atingida; à Polícia Militar coube cuidar da segurança e manutenção do perímetro das buscas; à Polícia Civil coube o processo de perícia e identificação das vítimas localizadas nas buscas.

A integração proporcionou entendimento do papel de cada um no processo e o melhor momento para atuar, pois havia a possibilidade constante de mudança do cenário em decorrência de novo rompimento, de chuvas, de estiagem. Para um alinhamento sem sombra de dúvidas, eram realizadas 03 reuniões ao dia (9h, 14h e 17h) envolvendo todos os atores, incluindo representantes da empresa Vale S/A.

Neste sentido, os Bombeiros Militares participavam ativamente da definição das estratégias e indicando os recursos necessários para atuação, tendo os demais órgãos convergido suas ações para apoiar o Corpo de Bombeiros Militar.

A integração evoluiu com a presença das Forças Armadas e novas reuniões foram feitas de forma a delinear as funções específicas de cada órgão em acordo com as diretrizes de atuação já estabelecidas. O apoio das Forças Armadas brasileiras foi primordial para continuidade à Integração já consolidada.

A Força Aérea Brasileira, além de apoiar com recursos humanos e logísticos, instalou e operou o Sistema de Controle de Tráfego Aéreo. Este sistema mostrou-se

necessário considerando o grande número de aeronaves em atividade ao mesmo tempo na Operação devido à dificuldade de acesso por terra à maior parte da área ocupada pelo rejeito. Segundo os relatórios preenchidos, em momentos de pico, chegou-se a serem registradas 30 aeronaves em vôos simultâneos na área das buscas.

*“Por meio da estrutura de comunicações, são repassadas informações sobre os vôos realizados na área para os pilotos envolvidos de forma que todos aumentem sua consciência situacional e assumam a responsabilidade pelas decisões ao sobrevoarem a área onde ocorreu o desastre” explicou o Comandante ao falar sobre a importância do apoio prestado por meio da estação-rádio para garantir o cumprimento dos padrões de segurança exigidos na aviação durante as operações aéreas.<sup>8</sup>*

*“Havendo condições, tudo o que for preciso fazer, será solicitado e as equipes que forem acionadas irão decolar para cumprir a missão”, afirmou o Comandante do Terceiro Esquadrão do Oitavo Grupo de Aviação (3º/8º GAV), Tenente-Coronel Aviador Ivaldeci Hipólito de Medeiros Neto.<sup>9</sup>*

A Marinha do Brasil contribuiu com recursos humanos, viaturas e embarcações, além dos helicópteros de transporte de tropa. Abaixo, breve relato divulgado no site institucional.

*No dia 25 de janeiro, o 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-2) iniciou o deslocamento da aeronave UH-15 N-7202 (H225M), com dois militares do Grupo de Busca e Salvamento (GSAR) do Centro de Instrução e Adestramento Aeronaval Almirante José Maria do Amaral Oliveira (CIAAN), em São Pedro da Aldeia, a fim de prestar apoio as ações da Defesa Civil em Brumadinho-MG. Dentre as operações desenvolvidas, destacam-se o transporte de material, infiltrações e retiradas de militares do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, assim como de militares Israelenses.<sup>10</sup>*

---

<sup>8</sup><http://www.fab.mil.br/noticias/imprime/33458/BRUMADINHO%20E2%80%93%20FAB%20monta%20esta%C3%A7%C3%A3o-r%C3%A1dio%20para%20auxiliar%20aeronaves%20em%20opera%C3%A7%C3%A3o%20de%20resgate>

<sup>9</sup><http://www.fab.mil.br/noticias/imprime/33459/BRUMADINHO%20E2%80%93%20For%C3%A7a%20A%C3%A9rea%20Brasileira%20apoia%20trabalho%20de%20resgate%20em%20MG>

<sup>10</sup>[https://www.marinha.mil.br/ehu2/?q=25\\_01\\_2019\\_marinha\\_desloca\\_uma\\_aeronave\\_uh\\_15\\_super\\_cougar\\_para\\_apoiar\\_os\\_resgates\\_na\\_cidade\\_de\\_brumadinho\\_mg](https://www.marinha.mil.br/ehu2/?q=25_01_2019_marinha_desloca_uma_aeronave_uh_15_super_cougar_para_apoiar_os_resgates_na_cidade_de_brumadinho_mg)



O Exército Brasileiro colaborou disponibilizando recursos humanos, viaturas e equipamentos, além da recepcionar a tropa oriunda de Israel.

*Emprego de cinco helicópteros da Aviação do Exército, de modelos variados, para utilização pelas equipes de buscas;*

*Apoio logístico aos militares israelenses que chegaram à região para trabalhos de busca e salvamento, incluindo:*

- *alojamento e alimentação para cerca de 130 pessoas;*
- *alojamento, alimentação e apoio veterinário para cães;*
- *transporte e acondicionamento de todo o equipamento (aproximadamente 16 toneladas), por meio da montagem de um depósito de campanha em Brumadinho;*
- *instalação de cozinha de campanha para a confecção de alimentação na área de Brumadinho;*
- *alojamento e alimentação aos intérpretes designados.*<sup>11</sup>

A integração teve ainda mais um componente para auxílio aos atingidos e aos órgãos em atuação no local, a equipe israelense.

Como a notícia do rompimento da Barragem foi noticiada ao mundo por vários meios de comunicação, várias mensagens e visitas de apoio foram recebidas. Um dos países que ofereceram ajuda ao local do desastre e assistência para as buscas foi Israel, através de seu primeiro-ministro, o Sr Benjamin Netanyahu. O Sr Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro aceitou a oferta. A tropa de Israel iniciou os trabalhos no dia 28 e encerrou no dia 30 de janeiro de 2019.

Israel participa do Grupo Consultivo Internacional de Pesquisa e Resgate (INSARAG, na sigla em inglês) e de acordo com a Força de Defesa de Israel, esta foi a primeira vez que a equipe israelense de resgate com a preparação exigida pelo grupo foi enviada a outro país.<sup>12</sup>

A equipe foi composta por 136 pessoas, entre engenheiros, médicos, bombeiros, soldados da unidade subaquática, representantes do Ministério de Relações Exteriores

---

<sup>11</sup> [https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset\\_publisher/MjaG93KcunQI/content/exercito-brasileiro-apoia-junto-as-demais-forcas-as-equipes-de-busca-e-salvamento-na-regiao-de-brumadinho/8357041](https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/exercito-brasileiro-apoia-junto-as-demais-forcas-as-equipes-de-busca-e-salvamento-na-regiao-de-brumadinho/8357041)

<sup>12</sup> <https://www.hojeemdia.com.br/primeiro-plano/desde-a-cria%C3%A7%C3%A3o-equipe-de-resgate-de-israel-%C3%A9-enviada-pela-primeira-vez-a-outro-pa%C3%ADs-1.689356>

e embaixador de Israel para o Brasil, Yossi Sheli. A delegação foi chefiada pelo comandante de Pesquisa Nacional e Resgate, coronel Golan Vach. Ainda foram trazidos cães de busca e salvamento 16 toneladas de equipamentos.

Após discussões sobre o formato das buscas, análise de mapas e fotografias para entender a topografia da área, a Equipe de Coordenação do Incidente decidiu que a Força de Defesa de Israel deveria ser dividida nas frentes de trabalho na procura por sobreviventes nas áreas com maior potencial para localizar desaparecidos.

Nas ações propriamente ditas em campo, os israelenses associaram diversas técnicas de resgate à utilização de diferentes tecnologias. Os dispositivos aplicados pelos militares tiveram condições de localizar sinais de rádios e celulares, além de construir estruturas destinadas ao trabalho em terrenos alagados.<sup>13</sup>

Também agregaram esforços aos trabalhos, integrantes de todos os Corpos de Bombeiros do Brasil e da Força Nacional.

A participação da comunidade e voluntários civis também foi de grande relevância, considerando a coordenação e orientação através do estabelecimento de premissas.

A primeira premissa repassada seria a necessidade de estarem todos disponíveis para trabalharem integrados, somando esforços para o cumprimento da missão.

Também foram feitos esclarecimento dos riscos envolvidos, bem como das responsabilidades de cada grupo e órgão atuante, com respectivos limites legais.

Através de entrevistas rápidas, foram identificados perfis adequados para missões possíveis de serem desempenhadas pelo grupo (com alto grau de segurança e risco controlado). Para facilitar a supervisão e controle das atividades pelos órgãos de segurança envolvidos, foi designado um militar com conhecimento técnico e espírito de liderança para exercer a função de Coordenador dos Voluntários.

Em 27 de janeiro de 2019, o desastre de Brumadinho já contava com 58 pessoas em óbito e mais 305 desaparecidas.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup><https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/28/tragedia-em-brumadinho-militares-de-israel-va-usar-equipamentos-que-detectam-sinal-de-celulares-e-sonares.ghtml>

<sup>14</sup>[https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/01/27/interna\\_gerais,1025139/chega-a-58-o-numero-de-mortes-na-tragedia-de-brumadinho.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/01/27/interna_gerais,1025139/chega-a-58-o-numero-de-mortes-na-tragedia-de-brumadinho.shtml)

## SEGUNDA FASE - DO 4º AO 40º DIA – 28 de janeiro a 08 de março de 2019

O local do rompimento é cercado de nascentes que dificultavam a secagem do terreno e os deslocamentos. Posteriormente, foram feitos desvios destes cursos d'água de forma a facilitar os acessos. As buscas em locais mais ao centro da mancha eram feitas prioritariamente com a ajuda de helicópteros. Nas margens, os acessos eram possíveis a pé utilizando placas de madeira. A quantidade média de bombeiros atuando na área de rejeitos nesta fase foi de 250 militares.

As buscas em escombros das residências atingidas começaram a serem feitas por binômios, que são equipes de bombeiros com cães. Nesta fase, chegaram a ser empenhadas 24 equipes simultâneas na área do rejeito.

O número de máquinas atuando na área da mancha chegou a 30 por dia. A máquina anfíbia permitiu acesso em áreas alagadas. Além de auxiliar nestes deslocamentos, também foram usadas para construção de acessos e realização de demolições.

Nesta fase, iniciou-se a realização de uma reunião semanal com os familiares das vítimas, com a proposta de explanar as estratégias realizadas no período pelo CBMMG, bem como os resultados alcançados. Ainda, com participação do Instituto Médico Legal (IML) que relata as técnicas utilizadas para identificação de corpos e segmentos, de modo que ocorram o quanto antes. O objetivo desta reunião é dar alento aos familiares e demonstração do nosso empenho no resgate da dignidade das vítimas. Uma assistente social e uma psicóloga da Prefeitura Municipal acompanham as reuniões.

Utilização do aplicativo do *Google Maps* para dividir a área da mancha em quadrículas de aproximadamente 250m. Foram obtidas 42 quadrículas em toda a extensão, desde a barragem rompida até o Rio Paraopeba, incluindo matas e fazendas nas margens do rejeito. Ainda nos primeiros dias, estas quadrículas foram subdivididas. As frentes de trabalho em campo plotavam no aplicativo tudo o que era encontrado, quer fossem corpos, segmentos de corpos, animais, objetos, veículos, estruturas metálicas, e outros que pudessem correlacionar às vítimas.

Alinhou-se entre as agências que a atualização de dados de vítimas localizadas e identificadas seria condensada e divulgada pela Coordenadoria Estadual de Defesa

Civil (CEDEC), de forma a evitar informações desencontradas que poderiam confundir os familiares que aguardam por notícias e a sociedade como um todo.

Em 08 de março de 2019, o número de vítimas fatais identificadas era de 193 pessoas, tendo ainda 115 desaparecidas.<sup>15</sup>

### TERCEIRA FASE - DO 41º AO 60º DIA – 09 a 28 de março 2019

A área da mancha começa a ter pontos mais secos, possibilitando acesso mais ao centro com maquinário pesado e retirada do rejeito com escavações pontuais. Em média foram utilizadas 60 máquinas e 130 bombeiros militares ao dia nesta fase.

A quantidade de aeronaves foi reduzindo aos poucos e neste ponto apenas 01 do CBMMG estava em operação.

Os cães de busca e salvamento dos Corpo de Bombeiros Militares do Brasil já tinham, quase todos, sido disponibilizados na Operação Brumadinho. Desde o término da segunda fase, diminuiu-se a quantidade de disponibilidades para que todos não fossem empenhados em um só momento, provocando indisponibilidade em outro. Assim, para que eles pudessem ser revezados e utilizados por um tempo maior na operação, havia, em média, 04 equipes empenhadas por semana.

Desta forma, foram conjugadas vistorias na lama em busca das vítimas e realizações de escavações em áreas secas.

O desmanche hidráulico foi muito utilizado pelas equipes considerando o grande número de veículos e maquinários que foram soterrados e deslocados pelo rejeito.

Uma das lições aprendidas desta fase diz respeito à utilização de inteligência operacional através do cruzamento de diversas informações que chegavam a todo instante e estudo de variáveis. Utilizando as informações colhidas a respeito do que era encontrado na área da mancha de rejeitos, foram construídos os Mapas de Múltiplos Critérios. A estes mapas foram acrescentadas informações colhidas durante entrevistas com familiares para saber o local de trabalho do parente desaparecido, sobre o que costumava fazer no intervalo do almoço, quando teria sido o último contato telefônico. Todas as informações eram importantes para priorizar os possíveis locais de encontro e

---

<sup>15</sup><https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/03/08/numero-de-mortos-em-brumadinho-sobe-para-193-ha-115-desaparecidos.htm>

definir o planejamento das equipes de busca em campo. Assim, verificou-se que não bastaria localizar uma vítima e entregá-la à Polícia Civil para identificação. Um achado poderia levar a outro e a outro, até que um determinado grupo de pessoas que estariam juntas no momento do rompimento fossem todas encontradas.

Outra lição aprendida, na verdade foi a consolidação do uso de cães em operações de busca e salvamento. Até a Operação Brumadinho, nenhuma outra oportunidade permitiu observar tão detidamente a efetividade deste recurso. O emprego dos cães foi preponderante na localização de cerca de 80% dos corpos e segmentos identificados em vários momentos da missão. Da mesma forma que os recursos humanos, os cães que atuaram na Operação eram monitorados com exames clínicos e de sangue antes e depois do empenho.

Em 28 de março de 2019, o número de vítimas fatais identificadas era de 216 pessoas, tendo ainda 88 desaparecidas.<sup>16</sup>

#### QUARTA FASE – DO 61º AO 200º DIA – de 29 de março a 15 de agosto de 2019

Com o período de estiagem, o rejeito foi secando em várias partes, aumentando o raio de atuação, sendo possível utilizar maquinário pesado para fazer as dobras (mudança do material com rejeitos de um lado para outro) com militar fazendo vistoria visual à procura de corpos e segmentos. Em alguns pontos, as escavações estavam sendo feitas até a cota zero, pois, através de cones de odores, cães indicavam possibilidade de vítimas. Nesta fase, havia o empenho diário de, em média, 138 bombeiros militares, 111 máquinas e 04 binômios.

Equipes de fauna e flora passam a participar das reuniões matinais de definição de estratégias.

Nesta fase houve a utilização do magnetômetro, equipamento alugado pela empresa Vale S/A para identificação de grandes massas metálicas soterradas. Nos locais indicados pelo aparelho foram feitas escavações até a cota original. Foi eficiente por um tempo, pois também confundia informações dos amontoados de minério cobertos pelo rejeito.

---

<sup>16</sup><https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/03/28/interna-brasil,745912/brumadinho-homem-dado-como-desaparecido-estava-com-a-familia.shtml>

Os Mapas de Múltiplos Critérios tiveram mais informações agregadas para precisar a localização das vítimas antes e depois do rompimento, mais sinais de rádio e de celulares para que as frentes de trabalho fossem posicionadas onde teríamos maiores possibilidades de localização. Estes mapas que inicialmente eram feitos no *Google Maps*, evoluíram por diversos outros aplicativos. Atualmente está sendo utilizado o *ArcGis*, o qual nos proporciona verificar em tempo real, a qualquer momento, o posicionamento de cada militar em campo, com possíveis locais de vítimas, maquinários, além de inserção de mais informações de corpos, segmentos e objetos já localizados.

O tempo seco otimizou a operação e com mais informações sobre a área e os achados, foi feito um levantamento de tudo o que já havia sido feito. Foi verificado que 93% dos encontros estavam até 3m de profundidade e 99,38% até 6m. Assim, com a intenção de alcançar áreas ainda não vistoriadas, foi estabelecida a cota de 3m para escavação e vistoria em toda a área que faltava.

#### QUINTA FASE - 201º ATÉ OS DIAS DE HOJE – 16 de agosto de 2019 em diante

Continuidade das buscas nas camadas de 3m de profundidade. São empenhados diariamente, em média, 135 bombeiros na busca visual, com utilização de 192 máquinas.

A ação combinada da perfuratriz diz respeito aos furos no terreno para que os cães pudessem sentir odores de corpos e segmentos em profundidades maiores (cones de odor).

Utilização de Tendas para realizar manobras do rejeito em tempo chuvoso, que possuem 150m de comprimento por 50m de largura e 18m de altura. A capacidade de inspeção diária é ampliada pois pode ser utilizado de dia e à noite.

Utilização da Instalação de Tratamento de Minério a Seco (ITMS) que visa otimizar buscas no minério seco. Contudo, por não possuir cobertura física, inviabiliza o uso em tempo chuvoso.

Após inspeção pelos militares, o rejeito é colocado em caminhões que os transportam para locais pré determinados e que já estejam na cota zero.

Em 11 de fevereiro de 2020, 383º dia da Operação Brumadinho, havia 11 vítimas ainda desaparecidas, podendo não haverem sido localizadas ou não identificadas, considerando os segmentos passíveis de análise no Instituto Médico Legal.

A estratégia considera os resultados obtidos, contudo o monitoramento é constante e se a sexta fase for ativada, a probabilidade é de continuidade das buscas nas camadas de 6m de profundidade.

## **ALGUMAS LIÇÕES APRENDIDAS**

Os conceitos apresentados a seguir já fazem parte da doutrina utilizada por todos nós. Serão enfatizados neste contexto dado à importância na atuação diária da Operação, que apesar de ter se tornado uma rotina, não podem ter sua aplicação questionada ou serem alvos de descuido. Houve a oportunidade de vivê-los, avaliá-los e reavaliá-los durante todos os dias de Operação, por mais de 1 ano.

**GESTÃO:** Ato ou efeito de gerir, administrar, gerenciar. Ação coordenada para um objetivo, maximização de esforços, ininterrupta. Pessoa certa com material certo nos locais necessários.

**CRISE:** Toda situação de mudança a nível biológico, psicológico ou social, que exige da pessoa ou do grupo, um esforço suplementar para manter o equilíbrio ou estabilidade.

Devemos entender como oportunidade de colocar em prática os treinamentos realizados, a estabilidade emocional aprendida. Por isso, nossos treinamentos são intensos para retratar o mais próximo da realidade, preparando nossos militares para situações extremas.

Além da possibilidade de um novo aprendizado, também o aprimoramento de habilidades técnicas. (hábito, fazer por instinto).

Estamos repetindo ações que deram certo na resposta ao rompimento da Barragem do Fundão, na cidade de Mariana/MG, em 2015 (Vale S/A e BH Billiton).

**RESILIÊNCIA:** Capacidade de resistir a uma situação de crise, buscando trabalhar em equipe para que soluções melhores ocorram. **DESISTIR NÃO É UMA DAS OPÇÕES CONSIDERADAS.** Organizar o desenvolvimento da resiliência focando em três aspectos simples: ver a realidade com clareza; encontrar o significado nas experiências; fazer acontecer.

**DISCERNIMENTO E RESPONSABILIDADE:** Em situações não cotidianas, a probabilidade de uma decisão fora do padrão é possível. A avaliação deve ser pautada

em se irá ou não contribuir no cumprimento do objetivo, além de visualizar a repercussão positiva ou negativa da ação.

**MENTE ABERTA:** Não se restrinja ao que já foi feito, “pense fora da caixa”. Aprenda, resolva, siga adiante, aceite críticas, lide com o medo. As variáveis não presentes no treinamento precisam de soluções, aceite sugestões e as avalie em conjunto com a equipe.

**AS CHAVES DO SUCESSO:** Autoconhecimento; não tenha medo da mudança; aprenda com o passado; crie estratégias; trabalhe em equipe; foque na ação.

**QUANDO IREMOS PARAR?** Enquanto a possibilidade de encontros permanecer a busca continua; quando encontrar todas as jóias (vítimas); quando o estágio de decomposição dos corpos não permitir sua identificação.

**01 ANO DE OPERAÇÃO BRUMADINHO:** No dia 25 de janeiro de 2020, a Operação completou 4.176 horas de buscas e empenhamos 3.214 profissionais. O significado das palavras “resiliência” e “responsabilidade” norteiam todas as nossas ações. Não obstante o empenho na Operação Brumadinho, continuamos com nossas atividades de rotinas, sendo empenhados nas demais ocorrências típicas de bombeiros militares.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Integração proporcionou entendimento do papel de cada um no processo e a melhor forma de contribuição para o sucesso da missão. As interseções foram preenchidas pelo desprendimento e disponibilidade para alinhamento de esforços. A soma de expertises para um objetivo comum, agregando valor às responsabilidades dos setores do poder público e do privado, mas colocando que o interesse para o coletivo deve sobrepor qualquer outro, está sendo uma experiência louvável de ser citada sempre que possível.

Infelizmente, a prevenção ainda não é prioridade em diversos segmentos da sociedade. Assim, a consciência de segurança, manifestada através de planos de ação não é uma realidade prática. É necessário que saiam do papel para serem aprendidas e



aplicadas pelas pessoas envolvidas e impactadas. A probabilidade de eventos desta natureza ocorrerem de novo existe e devemos estar preparados para ela.

Na situação específica da operação Brumadinho, por a empresa Vale S/A ter estabilidade financeira no mercado de mineração, tivemos um lastro logístico positivo para desenvolvermos nossas ações. Contudo, o fato de termos o que precisamos para cumprir a missão, não significa que atingiremos o objetivo. Ainda assim será necessário o uso racional dos recursos, colocando o equipamento certo nas mãos capacitadas e no momento necessário.

Os treinamentos indicam os procedimentos adequados para as ocorrências do cotidiano. Contudo, em situações de desastre, temos a oportunidade de ampliar nossa capacidade de resposta através das integrações, disseminando as ações de prevenção, proteção, socorrimento e reconstrução, tão bem delineados pela Proteção e Defesa Civil.

Nenhuma ação seria necessária ou possível se não estivémos focados na nossa melhor ferramenta: um ser humano disponível para colocar seu conhecimento a favor de outro ser humano. A motivação de todo bombeiro militar é a preservação da vida, por isso treinamos e nos dedicamos a estar sempre alertas para cumprir esta missão. Não estamos em Brumadinho somente atendendo uma ocorrência, ou só fazendo um resgate ou mais um salvamento. Nunca foi e nem será só uma profissão, estamos sob um juramento que fizemos de sacrificar a própria vida se necessário for por alguém que muitas vezes nem sempre conhecemos. Ali, fomos os primeiros a chegar e seremos os últimos a sair. Somos impulsionados pela nossa união, pela esperança infinita de sermos respostas para as orações feitas por estas famílias. Enquanto houver desaparecidos, continuaremos nossas buscas. Independente do que acontecer, o nosso compromisso continuará sendo sermos os amigos certos nas horas incertas.

*Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro/ Brasil - “Nesta casa estuda-se o destino do Brasil”*

*Colégio Interamericano de Defesa, Washington DC/ EUA – “Pela integração, defesa e segurança interamericana”.*

## Conclusões

O Seminário de Emergências Complexas e Desastres em Grande Escala (CE-LSD, sigla em inglês) proporcionou uma visão diferenciada sobre mudanças climáticas, planejamento estratégico, gerenciamento de meios e políticas públicas para emergências e desastres. O Programa de Mestrado em Segurança e Defesa Interamericana da Classe 59, conduzido pelo Colégio Interamericano de Defesa (CID), dedicou quatro dias para reflexões e debates sobre os principais conceitos e experiências vivenciadas por organizações internacionais, instituições de Estados, Forças Armadas, organizações não-governamentais e acadêmicos sobre o tema. Os 58 estudantes da Classe 59 assistiram 10 palestras que abordaram assuntos relevantes e tiveram acesso a 49 documentos oficiais, artigos e relatórios para leituras.

As palestras foram enriquecidas pelo conhecimento, experiência e participação efetiva dos profissionais de alto nível que compõem a Classe 59. As quantidades e qualidades das perguntas, acrescidas da busca incessante por maior interação com os palestrantes após o tempo de palestra, evidenciaram a relevância do assunto e o interesse em melhor gerenciar as emergências complexas e os desastres em grande escala.

A transversalidade das ações, perpassando a diversos atores envolvidos, e o multilateralismo na abordagem para solucionar os problemas destacaram a imperiosa necessidade de cooperação e integração entre os países do hemisfério para enfrentarem este desafio. O planejamento e a organização foram ações fundamentais identificadas para antecipar a resposta e impulsionar a mitigação, a fim de não repetir erros e seguir construindo melhor. Afinal, é mais produtivo investir em prevenção e mitigação do que em resposta e reconstrução quando se trata de emergências complexas e desastres em grande escala. Estas ideias foram trazidas à tona, possibilitando discussões muito bem fundamentadas sob os conceitos propostos no Marco de Sendai e a necessidade de abandonar a retórica e agir antecipadamente.

Desta forma, o Seminário possibilitou conhecimento compartilhado entre alunos e especialistas sobre atores, níveis e métodos de intervenção e de ajuda humanitária, planejamento, ferramentas e procedimentos para enfrentar as CE-LSD. Este tempo

debruçado sobre os assuntos, permitiu aos estudantes da Classe 59 amadurecimento e assimilação de conteúdos que, num futuro próximo, como assessores estratégicos, possam ajudar a salvar vidas e preservar patrimônio.

**Director:**

Major General  
James E. Taylor, U.S. Army

**Vice Director:**

Rear Admiral  
Sílvio Luís dos Santos, Brazilian Navy

**Jefe académico / Chief of Studies:**

Brigadier General D.E.M.  
Rubén Darío Díaz Esparza, Mexican Army

**Coordinador Seminario Emergencias Complejas  
y Desastres a Gran Escala:**

Couto, Andrelucio, Col, (BR), IADC  
andrelucio.couto@iadc.edu

**Jefe División de Investigaciones:**

Colombo, Adamo, Col, (BR), IADC  
adamo.colombo@iadc.edu

**Editor:**

Gil, Jhon, Col, (COL), IADC  
jhon.gil@iadc.edu

**Asistente de Edición / Editing assistant:**

Dra. Sarivette Ortiz, IADC  
sarivette.ortiz@iadc.edu

**Cobertura Fotográfica:**

SGT Torres, Jorge US Army  
<https://www.flickr.com/photos/iadc/sets/>



