



Facultad del Ejército
Escuela Superior de Guerra
"Tte Gr1 Luis María Campos"



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Título: "La Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II (UMRE II) "SANTO TOMÉ" en el desarrollo de las Operaciones de Protección Civil - Ayuda Humanitaria."

Que para acceder al título de Especialista en Conducción Superior de OOMMTT presenta el Mayor José Alberto FLORES CASTAÑEDA

Director de TFI: Teniente Coronel Diego MARGARIAN

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 02 de marzo de 2022.

RESUMEN

Este trabajo se enmarcará geográficamente en la región Litoral – Centro de nuestro país, siendo ésta, una zona proclive de sufrir eventos adversos de variada índole y magnitud, sucesos que se han venido incrementando en los últimos años, siendo la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”, el Elemento que debe responder ante emergencias en esta región.

De acuerdo a los aspectos expresados, se buscará determinar el empleo más eficiente de la Unidad mencionada, a través de la normativa vigente y entrevistas realizadas, dividiéndose el desarrollo en tres capítulos que permitirán dar cumplimiento al objetivo planteado.

En el primer capítulo se analizará el Sistema de Protección Civil en la región precedentemente mencionada, en relación a las modificaciones normativas efectuadas durante el año 2020; en el segundo capítulo se analizarán las capacidades de apoyo disponibles, y las que se pueden perfeccionar o desarrollar, por parte de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”; en el tercer capítulo se buscará determinar un correcto uso dual de los recursos militares, proponiéndose además, medios de uso dual a ser adquiridos por parte de las Fuerzas Armadas y mediante las conclusiones finales se fundamentará el empleo más eficiente de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” durante la Ayuda Humanitaria.

Palabras claves: Protección Civil, Unidad Militar de Respuesta de Emergencia, capacidades de apoyo, recursos de uso dual.

Índice de contenido

INTRODUCCIÓN	1
Tema	1
Antecedentes y justificación del problema	1
Formulación del problema	10
Objetivo general	10
Objetivos particulares	10
Metodología a emplear	11
CAPITULO I El Actual Sistema de Protección Civil de las Fuerzas Armadas aplicado a la jurisdicción de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”	12
Modificaciones introducidas por el nuevo Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020 para la Coordinación Militar de Asistencia de Emergencias	13
La implementación del Sistema de Protección Civil en la jurisdicción de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”	17
Conclusiones parciales del Capítulo I	25
CAPÍTULO II Las capacidades de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”	27
Las capacidades que dispone la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” para apoyar Operaciones de Protección Civil	28
Las capacidades que pueden incrementarse y las que se pueden desarrollar para realizar las Operaciones de Protección Civil	39
Conclusiones parciales del Capítulo II	50
CAPÍTULO III El Uso Dual de los Recursos Militares por parte de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”	53
Las ventajas e implicancias del uso dual de los medios puestos a disposición por parte de las Unidades Militares	54
Los recursos materiales que pueden ser empleados en el marco del Uso Dual.	59
Conclusiones parciales del Capítulo III	66
CONCLUSIONES FINALES	69
Aporte Personal	72
REFERENCIAS	73
ANEXOS	78
Anexo 1 – Entrevistas	78
Anexo 2 – Sistema de Protección Civil de las FFAA	93
Figura 1 Estructura anterior del Sistema de Protección Civil de las FFAA	93

Figura 2 Localización de las Bases Operativas	93
Figura 3 Flujo de requerimientos. Caso 1	94
Figura 4 Flujo de Requerimientos. Caso 2	94
Anexo 3 – Polderaciones en la provincia de ENTRE RÍOS.....	95
Figura 5 Mapa de las polderaciones.....	95
Anexo 4 – Medios de uso dual propuestos	96
Tabla 1 Cajón de Herramientas de albañilería	96
Figura 6 Vista lateral de la planta asfáltica móvil.....	99
Figura 7 Sistema de carga.....	100
Figura 8 Características de la Planta asfáltica	100
Figura 9 Vista lateral de la Lancha Ambulancia TARUMAN 850	101
Figura 10 Vista superior de la Lancha Ambulancia TARUMAN 850.....	101
Figura 11 Vista interior de la Lancha Ambulancia TARUMAN 850	102
Figura 12 Vista lateral del bote de aluminio	102
Figura 13 Vista interior del bote de aluminio	103
Figura 14 Vista superior del bote de aluminio	103
Figura 15 Camiones hidrantes Rosenbauer Buffalo Zetros 6x6	104
Figura 16 Retroexcavadora JCB blindada	104
Anexo 5 – Protocolo de empleo de la UMRE II.....	105

INTRODUCCIÓN

Tema

La Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II (UMRE II) “SANTO TOMÉ” en el desarrollo de las Operaciones de Protección Civil - Ayuda Humanitaria.

Antecedentes y justificación del problema

La ley 22520” Ley de Ministerios”, promulgada en el año 1981, en su artículo 19 inc 25, faculta a las Fuerzas Armadas para la coordinación y despliegue de sus Elementos, en situaciones de emergencias o desastres que se produzcan en el territorio nacional (Poder Legislativo, 1981).

En el año 1998, se promulga la Ley de Restructuración de las Fuerzas Armadas 24.948, la cual establece el empleo de las Fuerzas Armadas en operaciones de Apoyo a la comunidad nacional y en países amigos (Poder Legislativo, 1998).

En el año 1999 se emite el Decreto 1250 mediante el cual se crea el Sistema Federal de Emergencias como esquema de organización del Estado Nacional, que articula los organismos públicos nacionales competentes y coordina su accionar con las provincias, el Gobierno Autónomo de la ciudad de Buenos Aires y los municipios, para prevenir y gerenciar eficientemente la atención de las emergencias o desastres naturales o antrópicos (Poder Ejecutivo, 1999).

En el Año 2006 se emite el Decreto 1691, en el cual se estipula como una de las misiones subsidiarias la participación de las Fuerzas Armadas en operaciones de apoyo a la comunidad nacional o de países amigos (Poder Ejecutivo, 2006).

En el año 2013, el Decreto 636 establece la creación de la Secretaría de Coordinación Militar de Asistencia en Emergencias bajo órbita del Ministerio de Defensa con la finalidad de coordinar y articular el empleo de las FFAA para el apoyo ante eventos adversos (Poder Ejecutivo, 2013).

La Resolución del Ministerio de Defensa 297 emitida en el Año 2014 ordena la conformación de las Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia (UMRE) (Ministerio de Defensa, 2014), y da origen a la resolución del JEMCFFAA 128, documento que ordena la creación de la Dirección Militar de Asistencia en Emergencias, elemento coordinador de las actividades de Protección Civil de las Fuerzas Armadas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2014) y a la Directiva del JEMCFAA 03, documento que norma las tareas de Protección Civil de las Fuerzas Armadas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2014).

En el año 2015 se elabora el proyecto PC 23 – 10 “Manual de Procedimientos para las Fuerzas Armadas en misiones de Protección Civil” mediante el cual se establecen los diferentes empleos posibles de las Fuerzas Armadas para cada evento en particular (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2015).

En el año 2016 se norma la participación del Instrumento Militar Terrestre en las operaciones de Protección Civil en los modos de Ayuda Humanitaria, Apoyo a la Comunidad y Asistencia Humanitaria mediante la publicación del reglamento ROB 00-01 “Conducción para las Fuerzas Terrestres” (Ejército Argentino, 2016, Cap. IV, p.12 y 13).

El citado reglamento menciona que la Ayuda Humanitaria se desarrolla en casos de emergencias, catástrofes naturales y/antrópicas y/o limitaciones sociales críticas para proteger vidas, infraestructura y el medio ambiente, siendo el esfuerzo principal de la respuesta en las operaciones de Protección Civil (Ejército Argentino, 2016, Cap. IV, p.12).

La ley 27287 promulgada en el año 2016, establece la creación del Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (SINAGIR), la cual integra acciones y articula el funcionamiento de los organismos del gobierno nacional, gobiernos provinciales, CABA, municipales, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para fortalecer y optimizar las acciones destinadas a la reducción de riesgos, el manejo de la crisis y la recuperación (Poder Legislativo, 2016).

En el año 2018 se activa por primera vez el protocolo del Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR) ante las inundaciones producidas en la ciudad de Comodoro Rivadavia, donde el Secretario de Protección Civil del Ministerio de Seguridad de la Nación, Emilio Renda, mediante una nota realizada por el diario digital infobae remarcó la importancia de la participación de las Fuerzas Armadas en la Protección Civil, por su capacidad logística y distribución territorial en el país (Infobae, 2018).

En este contexto se aprueba en el año 2019 el reglamento de Protección Civil (PC 13 - 02), mediante el cual se estructura el Sistema de Protección Civil de las Fuerzas Armadas normando el empleo de las fuerzas, medios y procedimientos a ser cumplidos en las diferentes operaciones de Protección Civil (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019).

Ante la ocurrencia de desastres naturales en el territorio nacional, el reglamento expresado anteriormente en su capítulo 2 fija una cadena de comando para este tipo de operaciones de Protección Civil para cada caso en particular. En la misma establece la creación de un Comando de Zona de Emergencia en el lugar donde ocurriere el evento adverso (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.7).

En el Año 2020 el Ministerio de Defensa emite la Resolución 238-APN-MD, por la cual deja sin efecto la Directiva del Jefe del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas 02/2019 para la Coordinación Militar de Asistencia en Emergencias (Ministerio de Defensa, 2020).

En concordancia con lo expresado, el JEMCFFAA imparte la Directiva 01/2020 (Para la Coordinación Militar de Asistencia en Emergencia) de la que se desprende el Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020 para la Coordinación Militar de Asistencia de Emergencias (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020).

Hay antecedentes de otras investigaciones relacionadas con la temática de Operaciones de Protección Civil, tal es el caso del Trabajo Final Integrador de la Especialización del Oficial

de Estado Mayor perteneciente al MY Ramiro BUSTOS (2014) con tema “Diseño de un Elemento de Información de las Unidades Militares de Respuesta a la Emergencia en apoyo a las GUC y GUB ante una situación de Ayuda Humanitaria”, aborda el empleo de las Unidades de Inteligencia, integrando una UMRE en el marco de las Operaciones de Protección civil; el Trabajo Final Integrador de la Especialización en Planificación y Gestión de Recursos Materiales perteneciente al MY Pablo Gabriel LAZZARANO (2016), cuyo tema es “La preparación territorial y el Sosténimiento logístico de las Operaciones de Protección Civil, ante desastres naturales”, caracteriza el apoyo logístico en las Operaciones de Protección Civil; el Trabajo Final de Curso de la Especialización en Administración logística de Recursos Materiales perteneciente al MY Matías Dante RODRIGUEZ (2013) con tema “Equipamiento individual y de conjunto empleado en una inundación en la región mesopotámica argentina” analiza el empleo del EA en las inundaciones sufridas en la región mesopotámica buscando determinar un mejor equipamiento para el apoyo ante los mencionados eventos antrópicos; el trabajo Final de la Licenciatura de Estrategia y Organización perteneciente al MY Eduardo Federico WENDEBURG (2006) que tiene como tema “Organización que pueden conformar las Unidades Militares con asiento en las provincias de SANTA FE, ENTRE RÍOS y CORRIENTES, ante inundaciones provocadas por los regímenes de los cursos de agua de la región, que afecten a la ciudad de SANTA FE”, aborda en el mismo la problemática de la constante amenaza de inundaciones en estas provincias proponiendo un Elemento de respuesta ante inundaciones; la Tesis de la Maestría en Estrategia y Geopolítica perteneciente al CR Osvaldo Cesar QUIROGA (2007) cuyo tema es “La Defensa Civil” se aboca al marco normativo de la Defensa Civil en nuestro país; el libro “Gestión de Riesgo en desastres y emergencias complejas” escrito por Julio J. BARDI (2004), trata la problemática de los desastres naturales cada vez más frecuentes y la manera de llevar a cabo políticas acordes a la reducción de emergencias provocadas por eventos antrópicos; el Trabajo Final Integrador de la Licenciatura en Estrategia y Organización

perteneciente al MY Daniel CORTEZ (2011), cuyo tema es “Capacidad actual del Ejército Argentino para hacer frente a un desastre natural en el país” que trata la problemática de diseñar un sistema cívico militar para hacer frente a la Protección Civil; el Trabajo Final Integrador perteneciente a la Especialización en Estrategia Operacional y Planeamiento Operacional Conjunto del CC Horacio SANCHEZ (2014), con tema “Empleo de las Fuerzas Armadas Argentinas en situaciones de desastres naturales en el territorio nacional”, que aborda las capacidades que poseen las Fuerzas Armadas para hacer frente a los desastres naturales; el Estudio de Estado Mayor de la Licenciatura de Estrategia y Organización perteneciente al MY Carlos Cristian DITTRICH (2007), cuyo tema es “Acciones del Arma de Ingenieros para contribuir a lograr el bienestar general de los habitantes de la Nación”, mediante el cual aborda el empleo dual de los Elementos de ingenieros en las actividades de apoyo a la comunidad; la Tesis de la Maestría en Estrategia y Geopolítica perteneciente al CR Carlos Alberto MARTÍN (2018), con tema “El Ejército Argentino frente a las catástrofes”, aborda la problemática de los constantes desastres naturales y la respuesta a los mismos por parte de las FFAA haciendo una comparación con otros países; el Trabajo Final de la Especialización del Oficial de Estado Mayor perteneciente al MY Luis María PAPIERMEISTER (2014), cuyo tema es “La Participación del Ejército Argentino en la Gestión de Emergencias en el marco de la Gestión Integral de Riesgo a nivel Gran Unidad de Combate y menores”, estudia el Sistema de Protección Civil y establece el diseño de una organización para dar respuesta a emergencias sobre la base de guarniciones militares alejadas; la Tesis de la Maestría en Estrategia y Geopolítica perteneciente a Raúl Eugenio DANERI (2010) que tiene como tema “Capacitación de los Conductores de Defensa Civil”, aborda la temática de la preparación requerida para hacer frente a la conducción de la Defensa Civil, analizando el empleo de las FFAA ante diferentes situaciones de Protección civil; el Trabajo Final Integrador de la Especialización Superior en la Conducción de OOMMTT del MY Juan Martin ELGART (2019), cuyo tema es la “Integración del Sistema de

Ingenieros en apoyo a la Gran Unidad de Batalla ante la ocurrencia de un desastre natural”, que analizó la posibilidad de organizar un eficiente apoyo de ingenieros a la Gran Unidad de Combate ante desastres naturales.

Cada región de nuestro territorio es proclive a diferentes amenazas climáticas, siendo de naturaleza hídrica las que se presentan con mayor preponderancia en la región del litoral de nuestro país, donde revisten un significativo riesgo las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS de acuerdo a la ubicación geográfica y características de su ambiente particular.

De acuerdo a Omar Bello (2018), “Análisis retrospectivo de las inundaciones: lecciones y recomendaciones” (p.7) cita que la región litoral de nuestro país se enmarca en la cuenca hidrográfica del Plata (formada por los ríos Uruguay y Paraná), la cual se caracteriza por recibir eventos hidro climáticos cíclicos como lluvias abundantes, desbordes de agua e inundaciones.

Los ríos mencionados anteriormente junto a sus afluentes, son sensibles a la influencia de las variaciones climáticas que se presentan de manera cíclica y particularmente por el fenómeno de “El Niño – Oscilación del Sur” (ENSO). Este fenómeno se presentó en las inundaciones de 1982-1983, 1991-1992 y 1997-1998, mientras que las inundaciones producidas en el año 2003 en la provincia de SANTA FE se caracterizaron por la presencia de lluvias extraordinarias con registros superiores de los históricos, lo que provocó el desborde del río Salado y sus afluentes, afectando principalmente extensas áreas de la provincia (Bello, 2018, p.7).

En la página 23 de su trabajo, Omar Bello describe la magnitud de las consecuencias producidas en la provincia de SANTA FE y ENTRE RÍOS producto de las inundaciones mencionadas, declarándose zona de desastre mediante el Decreto 1097/2003 (Bello, 2018, p.23).

En este contexto, en la página 27 del mencionado trabajo explica que las ciudades de SANTA FE y PARANÁ se encuentran asentadas en un territorio que es valle de inundación y

la mayor parte de sus límites son fluviales donde se identifica como una gran amenaza la crecidas y lluvias constantes, que se han materializado en los desastres por inundaciones urbanas y rurales (Bello, 2018, p.27).

“El Problema de las inundaciones no es nuevo para los santafesinos, en 1973 se había registrado una crecida de 2500 metros cúbicos por segundo, en 1981 hubo inundaciones con 1700 metros cúbicos por segundo y en 1998 la marca llegó a los 2000 metros” (Wendenburg, 2006, p .23).

El informe sobre el empeñamiento del Batallón de Ingenieros Anfibios 121 en la emergencia hídrica de la ciudad de SANTA FE en el año 2003 presenta antecedentes, mediante lecciones aprendidas, para el empleo de las Unidades Militares en apoyo a la Ayuda Humanitaria en la región del litoral argentino ante inundaciones (Ejército Argentino, 2003).

“En la actualidad existe una evidencia más fuerte que el cambio climático está aumentando la intensidad y la frecuencia de los desastres naturales, en particular los hidrológicos y climatológicos, tales como precipitaciones fuertes, ciclones y sequías” (Martin, 2018, p .47).

Según Julio Bardi, en su libro “Gestión de Riesgo en Desastres y Emergencias Complejas” (p.27), menciona que las causas de las vulnerabilidades en las zonas posibles de desastres naturales se deben a la rápida y desordenada urbanización, degradación del medio ambiente, la falta de inversiones en infraestructura y la falta de interés político en la prevención de los riesgos.

En el Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020 para la Coordinación Militar de Asistencia de Emergencias, contribuyente a la Directiva del JEMCFFAA 01/2020, se establece una distribución territorial nueva de los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencias (CCZE) como así también la configuración de las Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia (UMRE) puestas bajo esos comandos (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 2, pp.1 - 2).

El mencionado Plan establece que si la emergencia lo amerita el JEMCO-COPERAL ordenará activar el CCZE/CFTC correspondiente, designándose un Oficial Superior como autoridad militar en la zona de emergencia que se encargará de coordinar y brindar los apoyos que se requieran (Estado Mayor Conjunto, 2020, p.6).

En su Anexo 3 cita que las Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia (UMRE) se constituyen sobre la base de unidades modulares (comando, logístico y operaciones) que permitan afrontar la emergencia y puedan operar de acuerdo al ambiente geográfico particular de cada zona. (Estado Mayor Conjunto, 2020, Anexo 3, pp.1-2).

En el anexo mencionado se ordena además la conformación de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” (UMRE II) sobre la base del Batallón de Ingenieros 1 y el Batallón de Ingenieros Anfibios 121 asentados en la localidad de SANTO TOMÉ (SANTA FE), teniendo como responsabilidad territorial las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS dependencia directa del Comando de la Brigada Blindada II, para el caso de que se ordene la activación del Comando Conjunto de Zona de Emergencia “ENTRE RÍOS “ (Estado Mayor Conjunto, 2020, Anexo 3, p.4).

La configuración modular de la UMRE responde a una conformación estándar donde cada Elemento debe conformarse siguiendo lineamientos generales para cada módulo específico, particularmente en lo referido a la capacitación, pero poco establece en relación con los medios a disponer y menos aún como deben ser empleados, dejando a criterio de cada Comando Conjunto de Zona de Emergencia (CCZE), el empleo y disposición de medios según sea el evento adverso que se deba apoyar.

Ahora bien, tanto en la doctrina referida al tema en cuestión como así también en la normativa vigente para el empleo de cada Unidad Militar de Respuesta a la Emergencias (UMRE), solo presentan lineamientos generales, y es entonces donde surge la necesidad de

enfocar aspectos que hasta el momento no se han tenido en cuenta, como lo es la utilización de cada UMRE en su zona de influencia.

Otro aspecto de relevancia, es la falta de especificidad de los medios que el Elemento empleará en las diferentes situaciones a enfrentar, es decir, que medios serán empleados para cada situación y fundamentalmente contemplar si estos poseen características acordes para el apoyo requerido.

El reglamento de Protección Civil (PC 13 – 02), en su capítulo 7, menciona que la distribución territorial y las capacidades del Instrumento Militar Terrestre determinarán la disponibilidad de personal capacitado y de medios de uso dual, que definirán oportunamente los Elementos aptos para actuar y contribuir con otros organismos del Estado (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.43).

En este sentido se hace hincapié en la concentración de esfuerzos en las zonas afectadas donde se deberán asignar medios de alta especificidad y rendimiento a las capacidades de los medios locales (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.43).

En cuanto a los medios a utilizar, cita que su adquisición por parte de las Fuerzas Armadas es excepcional, siendo por ello que surge el término de dualidad en el uso de los mismos, entendiéndose, que deben emplear los medios de dotación de los Elementos en apoyo (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.47).

Por lo expuesto, no se ha tenido en cuenta el desgaste que produce el empleo de los medios, y la disminución posterior en la capacidad operacional de los Elementos que se ponen a disposición, es por ello que, en el marco del uso dual surge la necesidad de reequipar a las Unidades involucradas con medios idóneos, tanto para poder hacerle frente a las emergencias que puedan presentarse como así también lograr conservar sus capacidades operacionales.

La zona de responsabilidad de la Unidad Militar de Respuesta a la Emergencias II “SANTO TOMÉ” (UMRE II) abarca una región que ha sufrido importantes inundaciones en

su historia y se encuentra en permanente amenaza ante efectos que puedan devenir de eventos adversos de naturaleza hídrica. Esto conlleva a conformar un Elemento que pueda dar respuestas inmediatas y eficaces en todas las etapas del evento, pero esto solo es posible mediante una adecuada configuración de los medios para brindar el apoyo requerido.

Desde la creación de las Unidades Militares de Respuesta a la Emergencia, la UMRE II nunca fue empleada ante emergencias hídricas por lo que adquiere gran preponderancia el análisis de los aspectos mencionados anteriormente con la finalidad de buscar un óptimo empleo del Elemento en cuestión estableciendo capacidades y procedimientos eficaces, que permitan dar la mejor respuesta con los medios más adecuados a los eventos naturales adversos que pudieran presentarse, logrando mitigar los daños que estos pudieran ocasionar tanto en personas como en bienes.

Formulación del problema

¿Cuál es el empleo más eficiente de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” en el desarrollo de las Operaciones de Protección Civil – Ayuda Humanitaria?

Objetivo general

Determinar el empleo más eficiente de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” en el desarrollo de la Ayuda Humanitaria.

Objetivos particulares

Objetivo particular número 1

Analizar el Sistema de Protección Civil del Ejército Argentino para su implementación en las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS, en virtud del Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020 para la Coordinación Militar de Asistencia de Emergencias.

Objetivo particular número 2

Analizar las capacidades que pueden incrementarse y las que se pueden desarrollar por parte de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” para brindar el apoyo a la Ayuda Humanitaria.

Objetivo particular número 3

Analizar el uso dual de los recursos puestos a disposición por parte de las Unidades Militares para determinar sus implicancias y los medios más aptos a ser empleados por parte de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” durante la Ayuda Humanitaria.

Metodología a emplear

El trabajo se desarrollará empleando el método deductivo, estableciendo un objetivo general y objetivos particulares que se corresponderán con cada capítulo, siendo cumplimentados mediante las conclusiones parciales, mientras que las conclusiones finales cumplirán con el objetivo general.

El trabajo se dividirá en tres capítulos, siendo el primer capítulo el que tendrá por objeto analizar el Sistema de Protección Civil en las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS con relación al Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020.

El segundo capítulo analizará las capacidades que dispone la UMRE II y como éstas pueden incrementarse o desarrollarse mediante acciones a ser implementadas de acuerdo a las funciones de Protección Civil establecidas en la normativa vigente.

El tercer capítulo buscará analizar cuáles son los beneficios y consecuencias del uso dual de los recursos militares, determinando su utilización más eficiente a través de un protocolo de empleo, orientándose el mismo, al apoyo logístico y sanitario que deberá llevar adelante la UMRE II en las operaciones de Protección Civil.

CAPITULO I

El Actual Sistema de Protección Civil de las Fuerzas Armadas aplicado a la jurisdicción de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”

El empleo de las Fuerzas Armadas en nuestro país se encuentra normado procedimentalmente a través de reglamentos conjuntos, específicos y diferentes planes que surgen de las resoluciones ministeriales que atienden el mencionado empleo.

El Sistema de Protección Civil dentro de las Fuerzas Armadas establece una secuencia procedimental que permite hacer un empleo gradual o completo de los recursos disponibles, a través de la activación de organizaciones que se van a encontrar preestablecidas sobre la base de los Elementos militares desplegados en el territorio nacional y, que su empleo va a depender de una serie de circunstancias que se deben presentar.

Estas circunstancias tienen relación con la gravedad del evento adverso que se presente y podrá variar desde un apoyo jurisdiccional, mediante los Elementos asentados en el lugar hasta escalar a nivel nacional por la gravedad de la situación que se presente.

En este capítulo se buscará analizar el Sistema de Protección Civil de las Fuerzas Armadas de acuerdo a las modificaciones que fueron introducidas durante el año 2020 y que es menester identificar como esto afectará la configuración de las Fuerzas dentro del sistema.

Las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS han sido históricamente afectadas por eventos adversos de naturaleza hídrica por encontrarse inmersas en un ambiente geográfico caracterizado por numerosos cursos de agua con caudales importantes que atraviesan las mismas y que han provocado inundaciones de relevancia en diversas ocasiones.

Las conclusiones buscarán determinar las diferencias con los procedimientos empleados anteriormente e identificando aspectos que no se hayan tenido en cuenta en la conformación del Sistema de Protección Civil, poniendo de manifiesto la implementación del mismo en la zona de influencia de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”.

Modificaciones introducidas por el nuevo Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020 para la Coordinación Militar de Asistencia de Emergencias

El día 30 de julio de 2020 el Ministro de Defensa emitió la Resolución Ministerial 238, la cual deroga la Resolución 1550 del año 2019 (Ministerio de Defensa, 2020), dejando sin efecto el marco normativo y procedimientos en materia de Protección Civil, restableciéndose la Resolución 1086 del año 2015 (Ministerio de Defensa, 2015).

Esto trae aparejado la conformación de una comisión de asesoramiento técnico para adecuar la Directiva para la Coordinación Militar de Asistencia en Emergencias 11 del año 2014 con el Plan de Coordinación Militar de Asistencia en Emergencias (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.2).

El Ministerio de Defensa integra el gabinete del Consejo Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil, el cual tiene por finalidad coordinar a través de la Secretaría de Coordinación Militar en Emergencia, la intervención de las Fuerzas Armadas ante la ocurrencia de eventos de diversa naturaleza que afecten a la población (Estado Mayor Conjunto, 2020, p.2).

Durante el año 2020, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerza Armadas, emitió el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas Nro 03, introduciendo en el mismo modificaciones en la conformación y empleo de las Fuerzas para la realización de las operaciones de Protección Civil (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020).

Por lo mencionado, es menester identificar los cambios que impactan en el diseño de las estructuras que van a conforman el Sistema de Protección Civil de las Fuerzas Armadas, siendo tratados éstos en los párrafos subsiguientes.

Ante la necesidad de contribuir al apoyo de la Protección Civil se conformarán los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia o Comandos de Fuerza de Tarea Conjuntas sobre la base de Elementos conjuntos o específicos preexistentes, reforzados con aquellos de Estado

Mayor o Servicios que deban integrar los mismos (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.13).

En este contexto, uno de los cambios más significativos en el Sistema de Protección Civil, fue el incremento de los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia, los cuales se constituyen sobre la base de los Comandos de Brigada con responsabilidad jurisdiccional en las provincias del territorio nacional, incrementando el número de cinco a dieciséis CCZE.

Al restituirse las Divisiones de Ejército en la estructura del Ejército Argentino, la División Ejército 1 conforma el Comando de Zona de Emergencias “CORRIENTES” mientras que la División Ejército 3 lo hace configurando el Comando Conjunto de Zona de Emergencias “RÍO NEGRO” (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.5).

La distribución territorial de los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia establecidos en el Plan Operacional del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020, se mencionan a continuación:

- DE 1: Zona de Emergencia CORRIENTES (CZECTS)
- DE 3: Cte de la Zona de Emergencia RÍO NEGRO (CZERN)
- Guar Mil BA: Zona de Emergencia METROPOLITANA (CZEM)
- Br Bl I: Zona de Emergencia BUENOS AIRES NORTE (CZEBAN)
- Br Bl II: Zona de Emergencia ENTRE RÍOS (CZEER)
- Br Mte III: Zona de Emergencia CHACO (CZECHA)
- Br Aerot IV: Zona de Emergencia CÓRDOBA (CZECO)
- Br M V: Zona de Emergencia SALTA (CZESA)
- Br M VI: Zona de Emergencia NEUQUÉN (CZENE)
- Br M VIII: Zona de Emergencia MENDOZA (CZEME)
- Br Mec IX: Zona de Emergencia CHUBUT (CZECHU)
- Br Mec X: Zona de Emergencia LA PAMPA (CZELP)

- Br Mec XI: Zona de Emergencia SANTA CRUZ (CZESC)
- Br Mte XII: Zona de Emergencia MISIONES (CZEMI)
- COAA – ARA: Zona de Emergencia BUENOS AIRES SUR (CZEBAS)
- COANAU – ARA: Zona de Emergencia TIERRA DEL FUEGO (CZETF). (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 2, p.1).

De acuerdo a la conformación de los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia y de acuerdo a las características geográficas como así también de los Elementos Militares que se encuentran asentados en sus jurisdicciones, se configuran Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia bajo dependencia directa de cada uno de los Comandos, pudiendo existir Unidades complementarias y Fuerzas de Tareas Conjuntas.

Los comandos Conjuntos de Zona de Emergencia cuya jurisdicción territorial abarque más de una provincia conformarán Fuerzas de Tareas Conjuntas de Zona de Emergencias, las cuales se encontrarán a cargo de un Oficial Superior con responsabilidades guarnicionales ante las autoridades provinciales (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.5).

De acuerdo a lo expresado, el Comando Conjunto de la Zona de Emergencia “ENTRE RÍOS”, que se va a conformar sobre la base del Comando de la Brigada Blindada II, va a emplear las Unidades de Ingenieros asentadas en la ciudad de SANTA FE para configurar la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”.

Un aspecto a destacar, es la disponibilidad del Batallón de Ingenieros Blindado 2 por parte del Comando de la Brigada Blindada II y que, dadas las características geográficas de su jurisdicción, este Elemento no fue tenido en cuenta para ser empleado como UMRE en el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020.

El Comandante Operacional, es el que establece los criterios para el empleo de sistemas de fuerzas y los medios terrestres, aéreos y navales que considere necesarios para asistir a jurisdicciones en las que las fuerzas en apoyo se encuentren superadas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.9).

Dentro de una jurisdicción el Comandante Conjunto de la Zona de Emergencia efectuará el control operacional y establecerá los acuerdos y coordinaciones con los responsables de cada una de las Fuerzas con asiento en la jurisdicción, pudiendo conformar Estados Mayores con participación de Oficiales de Enlace de las Fuerzas Armadas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.14).

Una modificación de relevancia fue la configuración de las Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia, las cuales se conforman mediante unidades modulares que responden a funciones básicas para enfrentar las posibles emergencias, teniendo características específicas de acuerdo a los ambientes particulares que brindarán su respuesta, constituyéndose prioritariamente sobre la base de personal y medios de las Unidades jurisdiccionales, pudiendo ser reforzadas con otros Elementos (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3,p.1).

Otro cambio introducido fue la inclusión de funciones de Protección Civil antes no contempladas y que a partir de la difusión del documento respectivo entran en vigencia, debiéndose adoptar las medidas para su implementación por parte de los diferentes niveles. Las funciones en cuestión se detallarán en el segundo capítulo, con motivo de determinar las capacidades que pueden ser cumplimentadas por la UMRE II. De todos modos y con la finalidad de identificar las funciones introducidas, estas se enuncian a continuación:

- Planeamiento y asesoramiento de Protección Civil
- Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)
- Racionamiento
- Mano de obra

- Potabilización y distribución de agua (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 7, pp. 1-6).

De acuerdo a lo expuesto, se omitió la función de Operación de Redes de Comunicaciones de Emergencia dentro de las funciones a desarrollarse por parte de los Elementos de las Fuerzas Armadas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 7, pp. 1-6).

En otro sentido, se ordena a los Estados Mayores de las tres Fuerzas Armadas, la recuperación, modernización e incorporación de equipamiento de uso dual en función a las capacidades requeridas, conforme a las exigencias del planeamiento y que serán incluidos en las demandas preliminares específicas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.12).

Esto, argumenta la posibilidad de adquirir medios que cumplan con una verdadera finalidad operacional y que, a la vez, estos puedan ser utilizados en las operaciones de Protección Civil por parte de las Fuerzas Armadas, debiéndose aunar esfuerzos para su correcta adquisición y de acuerdo a las necesidades específicas de cada ambiente geográfico donde se deba actuar en este tipo de operaciones.

En este plan, se ordena también a los Estados Mayores de cada Fuerza, su contribución en la información geoespacial para la evaluación de daños y análisis de necesidades de las comunidades, zonas o regiones afectadas o ante la probabilidad de ocurrencia de eventos en las mismas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p. 13).

Esto facultará a los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia efectuar relevamientos continuos en sus jurisdicciones con los medios a disposición, de manera tal de contribuir con la mitigación de efectos que los eventos adversos futuros pudiesen presentarse.

La implementación del Sistema de Protección Civil en la jurisdicción de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”

La Protección Civil está dividida en nuestro país en etapas, siendo éstas, la mitigación, la respuesta y la recuperación. La mitigación buscará crear las condiciones para atenuar o re-

ducir los efectos futuros de los eventos adversos, la respuesta tenderá a proteger las vidas humanas, bienes de la población y restablecer los servicios esenciales de población, y la recuperación buscará que la comunidad recupere el mismo nivel o superior de calidad de vida. (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p. 1).

Los organismos gubernamentales hacen hincapié generalmente en la respuesta a las emergencias que se producen y poco se hace en relación a la mitigación de los eventos adversos futuros, es por ello que en el marco de la implementación del Sistema de Protección Civil se debe asignar gran parte de los esfuerzos al análisis de los riesgos y amenazas que pudiesen producirse en la región.

Un claro ejemplo de lo mencionado es la catástrofe producida en la ciudad de SANTA FE durante el año 2003 donde se conjugaron factores meteorológicos con la falta de previsión e identificación de los riesgos habiéndose podido salvar vidas y bienes de la población.

El desastre producido en la ciudad de SANTA FE, como consecuencia de inundaciones causadas por lluvia en gran parte de la cuenca del río SALADO, dejaron el 40% de la ciudad capital de la provincia de SANTA FE bajo el agua (Bardi, 2004, p.38).

Las obras de defensa tenían treinta años de antigüedad, y aunque el INTA ya informaba en el mes de marzo del año 2003 que el río se encontraba saturado y los suelos no podían absorber más agua, poco pudo hacerse para dimensionar las consecuencias que podría traer aparejado los hechos que se sucedieron (Bardi, 2004, pp. 38-39).

“Hubo daños de consideración que pudieron reducirse y salvar vidas si la alerta temprana hubiera funcionado, aunque la inundación no se hubiera podido evitar. Se debía contar con información antes de que la tragedia se desate” (Bardi, 2004, p.39).

Si bien, las Fuerzas Armadas participan preponderantemente en la etapa de respuesta, pueden realizar la gestión de riesgos correspondiente en el marco del planeamiento ante requerimientos que se produzcan en los niveles políticos (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.17).

El reglamento de Protección Civil (PC 13 -02), establece por un lado que la gestión de emergencias comprenderá el ciclo completo de mitigación, respuesta y recuperación, adoptándose previsiones y planes para cada uno de ellos. Por otro lado, estará la gestión de riesgos que sólo abarcará la etapa de respuesta, incluyendo acciones de prevención y preparación (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p. 15).

Entonces, dentro del Sistema Nacional de Gestión integral del Riesgo (SINAGIR), los Elementos asentados en la jurisdicción de SANTA FE, pueden complementar eficientemente lo mencionado a través del adiestramiento operacional de las Unidades de Ingenieros, empleando personal y medios en reconocimientos del ambiente geográfico, particularmente en la zona de responsabilidad, contribuyendo de esta manera a la mitigación del riesgo, mediante la elevación de informes del producto resultante a través de los escalones de comando a la Dirección Nacional de Protección Civil.

De acuerdo a la emergencia o el nivel de gravedad del evento (local, provincial o federal), la operación de Protección Civil será conducida por el Comandante Conjunto de la Zona de Emergencias “ENTRE RÍOS”, quien considerará el despliegue de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia bajo su comando, pudiendo efectuar el mismo en forma parcial o completa (Palacios, 2020).

Lo mencionado se integra al Sistema de Protección Civil mediante diferentes situaciones que van a configurar el empleo de las Fuerzas Armadas, estableciéndose dos casos, a través de los cuales se deberán efectuar los requerimientos de apoyo a la Protección Civil, y en virtud a ello, se dará respuesta a los mismos.

El primer caso consiste en el ingreso del requerimiento a través del máximo nivel de la conducción de las Fuerzas Armadas, el cual va a ser canalizado hacia los organismos responsables, y de esta manera, se dará lugar a la satisfacción de necesidades surgidas en el mencionado requerimiento, por medio de la activación parcial o completa de los Elementos asignados para desarrollar las operaciones de Protección Civil (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 4, p.1).

El segundo caso, el requerimiento va a surgir desde los menores niveles, y va a iniciar el proceso de coordinaciones entre los diferentes organismos responsables hasta llegar al máximo nivel de la conducción para dar cumplimiento a las tareas que se necesiten llevar a cabo (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 4, p.2).

Lo expresado precedentemente, se encuentra representado a través de los Flujos de Requerimientos, los cuales se detallan en el Anexo 2 del presente trabajo.

Una vez que se produce el evento adverso, y de acuerdo a las características de éste, la respuesta será por parte de las autoridades con medios municipales. Si el evento resultara de magnitud tal que supere la respuesta por parte de los municipios, será la provincia la que responda a la emergencia y si aun así no se pudiera responder con los medios provinciales, se solicitará apoyo a las Fuerzas Armadas asentadas en la jurisdicción con los medios a disposición. (Palacios, 2020).

De encontrarse superadas éstas, las autoridades provinciales van a solicitar el apoyo al gobierno nacional por medio del SINAGIR, el cual requerirá por medio de efectos la asistencia al Ministerio de Defensa, que efectuará la respuesta a través del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, quien conducirá las operaciones de Protección Civil (Palacios, 2020).

Dentro de la Jurisdicción de las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS las operaciones de Protección Civil serán conducidas por el Comando Conjunto de Zona de Emergencias "ENTRE RÍOS", bajo responsabilidad del Comando de la Brigada Blindada II, el cual

considerará la activación y el empleo parcial o total de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”.

Para determinar el empleo de los medios como así también el accionar de las fuerzas, se podrá aplicar el método de planeamiento Operacional, deliberado, de crisis y adaptativo donde surgirán los diferentes empeñamientos de los Elementos dentro de la jurisdicción (Estado Mayor Conjunto de las FFAA 2019, p.17).

El estudio del Ambiente Geográfico de interés, será inicialmente y hasta tanto se obtenga la información validada, un medio apropiado para comenzar el planeamiento (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.18).

Esto argumenta lo expresado en párrafos anteriores donde adquirirá gran relevancia la confección de mapas de riesgo mediante reconocimientos que deberán efectuarse en toda la jurisdicción haciendo hincapié en lugares que presentan vulnerabilidades de manera tal de contemplar estos ante la posible ocurrencia futura de eventos.

En la ciudad de SANTA FE, se establecen dos tipos de amenazas diferenciadas por sectores geográficos, por un lado, se encuentra la amenaza “Este” que comprende posibles inundaciones originadas por crecidas del río Paraná, evento que no es de características explosivas y permite una relativa previsión de los efectos mientras que la amenaza “Oeste” corresponde a las modificaciones realizadas en el río SALADO, alterando su curso, siendo esto una amenaza muy peligrosa (Wendeburg, 2006, p.15).

“La amenaza “Este” afecta inicialmente a sectores periféricos de la ciudad y a localidades satélites de la misma, que tienen una densidad de población menor y así también recursos limitados para auto evacuarse” (Wendeburg, 2006, p.19).

“La Seguridad del personal y del material de la parte que apoya, será responsabilidad de quién recibe el apoyo” (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.47).

Lo mencionado incidirá en la respuesta con medios militares a la población damnificada ya que obligará indefectiblemente a ser acompañada por Fuerzas de Seguridad que permitan el normal desarrollo de la asistencia a las personas, evitando de esta manera inconvenientes relacionados a hechos delictivos.

Con respecto a la provincia de ENTRE RÍOS, esta enfrenta otros tipos de amenazas que se presentan como latentes debido a la influencia de la mano del hombre, sumada a las características de sus suelos.

“La provincia de ENTRE RÍOS es aquella con la mayor superficie inundable, el 23 % se encuentra vulnerable” (Drobot, s.f.).

El mayor problema que enfrenta esta provincia son las polderaciones, que en su mayoría son clandestinas debido a que las personas, ante la falta de soluciones por parte de las autoridades trata de defenderse del agua en los campos provocando que existan en la actualidad 250.000 hectáreas polderizadas (endicadas) y provoca que el agua realmente no tenga para donde salir generando un verdadero tapón aguas arriba de la cuenca baja del Delta (Drobot, s.f.).

Este desorden impide la transferencia del flujo de aguas entre el río Paraná y el Uruguay, cortándose ríos y arroyos debido a la falta de movilidad del agua mientras que otros incrementan su caudal. Esto provoca un aumento en las crecientes y en su tiempo de permanencia (Drobot, s.f.).

Por otro lado, esto trae aparejado la disminución de la superficie donde se distribuye el agua, acelerando el paso hacia el mar y provocando una disminución de agua dulce en la región (Drobot, s.f.), generando un verdadero problema ambiental que reduce las posibilidades de disponer de este recurso tan escaso en otras regiones del país.

Agregando a lo expuesto, el hecho de ser una provincia caracterizada por disponer de cursos de agua de variada índole en su extensión, estos la hacen especialmente vulnerable a la incidencia de inundaciones en los lugares colindantes.

Estando en conocimiento de estas vulnerabilidades, se configura la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”, mediante módulos que deberán dar respuesta a diferentes emergencias que se pudiesen presentar en la jurisdicción de SANTA FE y ENTRE RÍOS.

Una Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia debe estar compuesta por tres módulos (operaciones, comando y logístico), pudiendo reforzar a otros Elementos o ser reforzados para hacer frente a la emergencia que se presente (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1).

El módulo Comando está integrado por un Jefe y tres especialistas, los cuales tienen por finalidad evaluar daños, disponiendo de la movilidad necesaria para concurrir al lugar del evento adverso (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1).

El módulo Operaciones debe estar integrado por sesenta hombres, capacitados en búsqueda y rescate de personas en diferentes modalidades, con empleo de perros, extinción de incendios, operación de sustancias peligrosas y para integrar equipos de atención operativa, que operarán a órdenes del especialista en Operaciones del módulo Comando (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.2).

El módulo Logístico tendrá por finalidad brindar el apoyo logístico en las áreas de alojamiento, racionamiento y sanidad, debiendo contar con personal y medios para sostener la operación, guiados por las órdenes del especialista en Logística del módulo Comando (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.2).

Es evidente que al configurarse para brindar asistencia a una emergencia específica, va a demandar un tiempo considerable en organizar los Elementos que se van a colocar en apoyo,

corriéndose el riesgo de designar personal poco idóneo para la tarea y más aún, emplear medios que no estén en condiciones óptimas operativas.

La cantidad máxima ordenada en el citado plan para la conformación del Elemento es sumamente escasa para afrontar la multiplicidad de las tareas que se pudiesen realizar ante emergencias que se produzcan en la zona de responsabilidad, ya que, tomando el ejemplo de una emergencia hídrica, este número de efectivos, apenas cubriría para la construcción de un puente, relegando el resto de los apoyos.

Aquí adquiere suma importancia contar con una organización para el trabajo previa donde el personal integrante disponga de roles predeterminados y el mismo personal se encuentre adiestrado para la realización de las actividades que se pudiesen apoyar.

“Lo único que le va a dar la posibilidad de configurar varias organizaciones para el trabajo preestablecidas es la capacitación. De nada vale establecer organizaciones si no se dispone de personal capacitado” (Prechi, 2021).

Las lecciones aprendidas del Batallón de Ingenieros Anfibios 121 durante su participación en las inundaciones que la ciudad de SANTA FE padeció en el año 2003, remarcan, que, al respetarse los roles de combate del personal, se favoreció considerablemente el empleo de los medios disponibles, minimizando el esfuerzo en su mantenimiento (Ejército Argentino, 2003, p.27).

De acuerdo a lo expresado, es menester contar con roles específicos y particularizar la capacitación hacia las tareas que se deberán realizar frente a las amenazas naturales que se pudiesen presentar en la jurisdicción de las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS.

“En la medida que se disponga de personal capacitado en roles alternativos, es lo que permitirá a la organización configurarse para desarrollar las tareas” (Prechi, 2021).

A lo mencionado se puede agregar que los Elementos, integrantes de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”, deberían contar con un plan de adiestramiento acorde a las exigencias a las que deberá ser sometida en eventuales operaciones, tratando de integrar los contenidos relacionados de la Protección Civil con los del Adiestramiento Operacional en el marco de la programación de la Educación Operacional de las Unidades Militares que conforman este Elemento.

Una vez desplegada la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia, ésta realizará las operaciones desde sus inicios hasta su repliegue, pudiendo ser reforzada por otros Elementos, constituyéndose el apoyo sobre la base de la mencionada Unidad (Palacios, 2020).

Conclusiones parciales del Capítulo I

La conformación de los Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia sobre la base de los Comandos de Brigada desplegados en el territorio nacional, otorga una mayor libertad de acción y descentraliza las acciones de asistencia a la población ante eventos adversos de diferente naturaleza reduciéndose, de esta manera, instancias en la satisfacción de requerimientos.

La contribución de información geoespacial por parte de los Elementos pertenecientes a las Fuerzas Armadas permite realizar actividades previas de importancia como la identificación de los riesgos y actualización permanente de los mismos, asimismo contribuye a la capacitación y adiestramiento de los Elementos militares que deban ser empleados para la obtención de datos.

Es esencial que la Fase Planeamiento sea contemplada de manera integral para estrechar lazos con las autoridades provinciales y mejorar las coordinaciones entre las Fuerzas Armadas, Fuerzas de Seguridad y organismos públicos, de manera tal de organizar un sistema eficiente que permita afrontar los diferentes eventos que pudiesen presentarse.

La configuración de las Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia por módulos específicos, incrementa los tiempos en la respuesta ante un evento adverso porque debe contemplarse una organización particular del Elemento para hacer frente a tareas específicas que deban llevarse a cabo y, al no contar con roles preestablecidos, se corre el riesgo de designar personal no capacitado para integrar determinados puestos organizacionales.

La cantidad de personal establecida para conformar una Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia es insuficiente, incrementándose esta falencia en la UMRE II, que posee una extensa zona de cobertura y que su respuesta ante emergencias, va a demandar tareas que exigen contar con una gran cantidad de efectivos que superan ampliamente lo establecido en el Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020.

Las elevadas vulnerabilidades que presenta la provincia de ENTRE RÍOS, sumado a la ubicación del asiento de paz de la UMRE II, en la ciudad de SANTO TOMÉ, incrementan considerablemente los tiempos de respuesta para hacer frente a emergencias que pudiesen presentarse en la provincia de ENTRE RÍOS.

Las tareas que deban efectuarse en respuesta a diferentes emergencias se van a enmarcar en un ambiente caracterizado por personas necesitadas de una asistencia inmediata en combinación con un alto grado de inseguridad, por lo que será necesario el acompañamiento de personal de las Fuerzas Policiales en las tareas que deban realizarse de manera tal, de preservar el estado de los recursos militares que se deban emplear.

CAPÍTULO II

Las capacidades de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”

Las Unidades Militares de Respuesta en la Emergencia (UMRE), se conforman sobre la base de módulos específicos que se configuran de acuerdo al tipo de respuesta que se debe afrontar.

Cada Comando Conjunto de Zona de Emergencia (CCZE) dispone de una Unidad de Respuesta en la Emergencia con responsabilidad jurisdiccional que se conformará sobre la base de personal y medios de las Unidades asentadas en las respectivas provincias.

La Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” se configura sobre la base del Batallón de Ingenieros 1 y el Batallón de Ingenieros Anfibios 121 teniendo como responsabilidad jurisdiccional las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS.

Por lo mencionado, este Elemento cuenta con capacidades específicas que se configuran de acuerdo a los medios y al personal disponible en las Unidades, por lo que, adquiere gran relevancia el estado del material y la capacitación de sus integrantes para participar en operaciones de Protección Civil, particularmente en la Ayuda Humanitaria.

En este capítulo se buscará analizar las capacidades disponibles de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” para dar respuesta a eventos adversos que se produzcan en las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS.

Por otro lado, se buscará determinar qué capacidades se pueden desarrollar para dar una mejor respuesta a las emergencias y que darán como resultado un empleo más eficiente durante la Ayuda Humanitaria.

Finalmente, las conclusiones buscarán justificar la propuesta de las capacidades que son necesarias mejorar y las que se deben desarrollar para lograr un adecuado apoyo en la Protección Civil, mediante la incorporación de capacitaciones específicas del personal que integra la UMRE II.

Las capacidades que dispone la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” para apoyar Operaciones de Protección Civil

Los Elementos de las Fuerzas Armadas asentados en las distintas jurisdicciones, proporcionarán el apoyo inicial siguiendo las previsiones del planeamiento específico de cada Fuerza, derivado de una Directiva Conjunta, en los niveles municipales y provinciales, dándose este apoyo a través de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.27).

El Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020, para la coordinación militar de asistencia en emergencias, establece la conformación genérica de una Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia para su empleo en las Operaciones de Protección Civil (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1).

La UMRE se configurará para dar respuesta cuando, ante un evento adverso se produzca en la zona de responsabilidad y un evento adverso active el Comando Conjunto de Zona de Emergencia (CCZE), el cual dispondrá del control operacional sobre la unidad mencionada (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.13).

Tanto el reglamento de Conducción de las Fuerzas Terrestres (Ejército Argentino, 2016, Cap. XIV, p.16) como así también el reglamento Conjunto de Protección Civil (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.23), establecen las funciones que pueden cumplir los Elementos de las Fuerzas Armadas en las operaciones de Protección Civil, a las que el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020 le agrega otras que no estaban contempladas en la doctrina vigente (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 7, pp.1-6).

Por lo mencionado, las funciones que las Fuerzas Armadas pueden desarrollar durante las operaciones de Protección Civil serán:

1. Planeamiento y asesoramiento de Protección Civil: mediante el apoyo con personal militar experto para apoyar y asesorar, en planes, mapas de riesgo y directivas ante las autoridades civiles y coordinando con otras fuerzas, como Oficiales de Enlace.
2. Apoyo a la Organización de Centros de Operaciones de Emergencia (COE): por medio del despliegue de infraestructura, comunicaciones, medios informáticos, seguridad, el personal especialista para su operación.
3. Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN): consiste en la elaboración y elevación de informes, mediante el reconocimiento del lugar donde se produce el evento adverso. Puede realizarse en apoyo de autoridades civiles o para satisfacer necesidades de planeamiento militar.
4. Transporte: comprende las actividades de traslado de personas, carga y medios necesarios para apoyar ante un evento adverso.
5. Evacuación: mediante el transporte con medios orgánicos de personas y bienes afectados por un evento adverso hasta zonas seguras. Tanto en el transporte como en la evacuación pueden realizarse por diferentes modos.
6. Alojamiento: consiste en brindar albergue a personas afectadas por una emergencia o desastre con medios de campaña para el alojamiento o el apoyo para la operación y mantenimiento de centros de evacuados.
7. Racionamiento: mediante elaboración y distribución de medios para los damnificados y para el personal civil empeñado a una emergencia. Este podrá ser en cocinas de campañas o en las Unidades Militares con capacidad disponible.
8. Abastecimiento de efectos: consiste en la recepción, depósito y transporte de efectos en apoyo a la ejecución de la operación. La obtención y su distribución no serán competencia de las Fuerzas Armadas, debiendo las autoridades civiles designar personal a tal efecto.

9. Asistencia Sanitaria: el apoyo se dará en forma eventual a la atención sanitaria a las personas con los medios militares remanentes, siendo prioridad la atención del personal militar.
10. Comunicaciones: mediante el apoyo con personal y facilidades de comunicaciones de campaña para la conducción de la emergencia a las autoridades responsables.
11. Remoción de escombros: por medio del apoyo con personal y equipos para el movimiento de estructuras colapsadas.
12. Búsqueda y rescate: comprende la búsqueda y rescate de personas con recursos especializados.
13. Demoliciones: mediante la realización de todo tipo de voladuras requeridas por las autoridades civiles.
14. Construcciones: consiste en la realización de construcciones que faciliten la transi- tabilidad o mejoramiento de la zona afectada (puentes, caminos, contenciones, etc.).
15. Apoyo a la lucha contra el fuego: mediante el apoyo a personal civil en la lucha contra el fuego con recursos especializados y actividades logísticas (transporte, racionamiento, abastecimiento, etc.).
16. Tratamiento de materiales peligrosos: comprende el apoyo con personal capacitado y equipamiento específico en asesoramiento y tratamiento de ciertos materiales pe- ligrosos.
17. Mano de Obra: comprende la organización y dirección de fracciones para el mani- puleo de efectos en conjunto con personal civil.
18. Potabilización y distribución de agua: consiste la potabilización de agua y su pos- terior distribución.

19. Otras eventuales: mediante la realización de actividades no enmarcadas en las funciones descritas (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 7, pp. 1-6).

Las funciones expresadas son mencionadas en términos generales, en virtud de las que las Fuerzas Armadas pueden efectuar en el marco del apoyo a la Protección Civil, por lo que se deberá determinar cuáles de todas esas funciones la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” está en capacidad de dar cumplimiento.

Para determinar correctamente las capacidades que dispone la UMRE II, se establece como base de estudio, las entrevistas realizadas, por un lado, al Coronel Juan Carlos BORRI, quien se desempeña actualmente como Jefe del Batallón de Ingenieros Anfibios 121, pero que también estuvo a cargo del Batallón de Ingenieros 1 precedentemente; y al General retirado Héctor Horacio PRECHI, quien no solo se desempeñó como jefe del Batallón de Ingenieros 1 sino que también se desempeñó como Subjefe del Ejército Argentino.

Paralela y conjuntamente, en este estudio, se tendrán en cuenta las capacidades que se les asignan a los Elementos mencionados en los reglamentos vigentes.

El Sistema de Protección Civil se encuentra en constantes cambios, lo que conduce a una restructuración permanente de las normativas como así también de la conformación de las estructuras militares que deben responder a las variadas emergencias.

En relación al planeamiento y asesoramiento de Protección Civil, los dos Batallones cuentan con Planas Mayores integradas por personal capacitado para asesorar convenientemente a las autoridades civiles y también efectuar tareas de planeamiento.

El reglamento del Batallón de Ingenieros Anfibios ROP 04-02, cita que el jefe del Batallón puede asesorar a las autoridades civiles sobre los apoyos relacionados al empleo de los medios anfibios ante situaciones de emergencia, como así también dispone de una Plana Mayor

capacitada para efectuar un planeamiento en operaciones de Protección Civil, pudiendo destacarse como Oficial de Enlace ante autoridades locales al Oficial de Protección Civil. (Ejército Argentino, 2021, Cap. IX, p.2).

El asesoramiento que se brinda a las autoridades, está representado por el jefe del Batallón de Ingenieros Anfibios 121, quien es designado por el Comandante de la Brigada Blindada II, en lo relacionado al empleo de la asistencia de la UMRE en la ciudad de SANTA FE (Borri, 2021).

De acuerdo a los posibles apoyos de transporte que la UMRE II puede realizar, sin dudas, es de los más importantes, pues constituye una gran fortaleza en relación a los medios necesarios y disponibles, debido a la gran cantidad de vehículos de transporte de personal y de medios anfibios que tanto el Batallón de Ingenieros 1 como el Batallón de Ingenieros Anfibios 121 poseen.

El Batallón de Ingenieros Anfibios tiene la capacidad de transbordar tropas, materiales, equipos, vehículos y abastecimientos en cursos de agua de diferentes magnitudes, y eventualmente ejecutar transporte por agua (Ejército Argentino, 2021, p.6).

Las características disponibles de este Elemento lo hacen especialmente apto para reemplazar o complementar el transporte terrestre, ante la eventualidad de tener que enfrentar condiciones meteorológicas adversas, que pudiera afectar seriamente desplazamientos por caminos y/o a campo traviesa (Ejército Argentino, 2021, Cap. VII, p.17).

La evacuación de personas y bienes se encuentra en íntima relación con el transporte por lo que la UMRE II dispone de los medios acordes para poder apoyar este tipo de actividades.

Los medios de transporte terrestres que pueden ser empleados por sus características técnicas y aun con sus falencias, son los vehículos Unimog. Pese a haber recibido repotenciamientos por parte de la institución, presentan carencias en su funcionamiento, lo que ocasiona

como consecuencia que deban ser acarreados a través de transportadores cuando las distancias del apoyo son extensas (Borri, 2021).

Cabe destacar, que estas Unidades disponen de camiones Mercedes Benz 2624 y REO, los cuales carecen de características técnicas para efectuar desplazamientos a campo traviesa o a través de caminos con transitabilidad reducida, pero pueden ser empleados para transportar efectos y materiales en caminos que se encuentren en buenas condiciones.

La Sección Asalto Liviano del Batallón de Ingenieros Anfibios, a través de sus botes neumáticos permite la evacuación de personas, con la Sección Transbordo materiales de hasta cinco toneladas y con la Sección Transbordo Pesado hasta doscientas cuarenta toneladas (Ejército Argentino, 2021, Cap. IX, p. 2).

Agregando a lo antedicho, este Elemento contará con un equipo de evacuación anfibio, el cual tendrá la responsabilidad de evacuar heridos y pacientes en zonas de abundantes bañados, en lugares donde no podrán ingresar los demás medios de evacuación a disposición (Ejército Argentino, 2021, Cap. X, p.6).

Teniendo en cuenta la necesidad de albergue a personas afectadas, debe indicarse que el mismo será realizado a través de carpas de alojamiento de campaña, viéndose limitado el apoyo a la cantidad de evacuados que pudieran presentarse.

En este sentido, se dispone de carpas alojamiento con capacidad para albergar hasta cien personas por Elemento de Ingenieros (Borri, 2021).

“En marzo del año 2004, según crónica periodística, aún había 60000 evacuados”, producto de las inundaciones en la ciudad de SANTA FE (Bardi, 2004, p.39).

Es posible acondicionar instalaciones en las Unidades Militares, siendo coordinado este aspecto previa autorización con los escalones de Comando, pero, como demuestra lo expresado anteriormente, este apoyo puede prolongarse en el tiempo, lo que demandaría establecer pro-

cedimientos meticulosamente estudiados y coordinados sobre los problemas que pudieran surgir tanto en la administración de centros de evacuados como en el funcionamiento de las Unidades Militares.

En consecuencia, a lo precedentemente indicado, se dispone de capacidad para alojar evacuados en instalaciones militares, lo que resulta poco recomendable debido a las implicancias de seguridad que ello trae aparejado (Borri, 2021).

Con respecto al apoyo de racionamiento al personal damnificado, éste puede ser desarrollado con las cocinas de campaña disponibles como así también en las instalaciones de las Unidades Militares.

El abastecimiento de efectos se encuentra relacionado con el transporte de los mismos, por lo que no es impedimento para apoyar esta tarea, no así con el depósito de los mismos debido a que va a traer aparejado coordinaciones para la custodia por parte de las autoridades civiles ya que esta actividad no se encuentra prevista realizar por parte de las Fuerzas Armadas.

La asistencia sanitaria será una falencia ya que, de poder emplearse los Elementos, se encontrarán limitados en la disponibilidad de personal especializado en la atención primaria a las personas damnificadas y, aunque la normativa vigente la establece como una eventualidad, la realidad será que, ante un primer contacto con las personas, éstas tengan la necesidad de recibir atención primaria ante posibles daños físicos recibidos.

Actualmente el personal de sanidad disponible está para atender prioritariamente al personal militar, debiéndose contemplar el apoyo sanitario antes de que se desarrolle la emergencia para poder cumplir con el mismo (Borri, 2021).

En el Ejército de los Estados Unidos, se otorga la categoría a los soldados de “combat life server”, los cuales disponen de conocimientos médicos para asistir a heridos hasta que sean asistidos por personal de salud (Prechi, 2021).

Para el caso de las comunicaciones, ambos batallones disponen de equipos de campaña, contándose con equipos de radio, central de mensajes y centrales telefónicas (Ejército Argentino, 2005, p.11).

El despliegue anfíbio, que demandará la descentralización del personal para afrontar emergencias hídricas, encontrará limitaciones en la falta de equipos que permitan mantener enlace permanente con los centros de emergencia.

Esto fundamenta la dificultad de mantener las comunicaciones entre los condicionantes de operar en un medio acuático por parte del Batallón de Ingenieros Anfibios (Ejército Argentino, 2021, Cap. I, p.1).

Las comunicaciones, son una falencia que poseen los Elementos debido a que el apoyo en una emergencia se da en un entorno civil, siendo necesaria la comunicación con otras agencias u organismos que dispongan de la misma frecuencia, careciéndose de equipos tipo Handy con alcance de entre cinco y siete kilómetros, los cuales son los recomendados para este tipo de actividades (Borri, 2021).

Para la remoción de escombros, las Unidades disponen de medios de alto rendimiento que permiten apoyar las tareas de remoción y también disponen de personal con experiencia como el que participó en la asistencia a la explosión del edificio en la ciudad de ROSARIO durante el año 2013 (Prechi, 2021).

Si bien se poseen medios de gran rendimiento para las tareas de remoción de escombros, se carece de equipos para detección de emanación de gases y herramientas neumáticas para trabajar en este tipo de ambientes (Borri, 2021).

Entre las capacidades del Batallón de Ingenieros Anfibios se menciona la de ejecución de tareas de búsqueda y salvamento en espejos de agua (Ejército Argentino, 2021, p.7).

Esto es aplicable para la búsqueda y rescate de personas, de ser necesario, puede integrarse con personal de buzos pertenecientes al Batallón de Ingenieros Anfibios 121, que faciliten este tipo de tareas en emergencias de características hídricas y que además disponen de medios acordes para ello.

Con respecto a la función de demoliciones, estas son específicas de los Elementos de Ingenieros, los cuales disponen de instrucción en este tipo de tareas por lo que ambos Batallones de Ingenieros asentados en la ciudad de SANTA FE, pueden integrar a la UMRE II, con personal, pero exclusivamente para desarrollar demoliciones militares.

Agregando lo antedicho, una capacidad que dispone el Batallón de Ingenieros Pesado es la de preparar y ejecutar demoliciones de importancia terrestres con el personal y medios que lo integran (Ejército Argentino, 2005, p.5).

Lo mencionado dista con la realidad de una demolición que deba ser efectuada en un entorno civil debido a su complejidad y tecnicismo.

El personal de las Unidades de Ingenieros no posee la capacidad de efectuar demoliciones en apoyo a la Protección Civil debido a que requiere de una capacitación específica, al tratarse de demoliciones que deban ser controladas para evitar daños en la población (Borri, 2021).

El apoyo de construcciones puede constituirse en una fortaleza por parte de estos Elementos, debido a que el Batallón de Ingenieros 1, debe disponer, según la doctrina específica, de recursos materiales de variada índole que lo hace característico de otras Unidades de Ingenieros.

Este Elemento tiene la capacidad de construir, reparar y mantener instalaciones y otras obras temporarias, destinadas a satisfacer necesidades operacionales de la vida de campaña (Ejército Argentino, 2005, p.5).

Por otro lado, el Elemento mencionado, puede operar en zonas con abundantes cursos de agua, bañados y malezales mediante la construcción de puentes de reemplazo, mejorando la transitabilidad a través de la construcción de caminos, construyendo terraplenes, obras de drenaje y desagüe con los medios que dispone (Ejército Argentino, 2005, Cap. I, p.3).

En este sentido, se presentan vulnerabilidades relacionadas con la capacitación del personal para el trabajo de construcciones relacionadas a la reconstrucción o edificación de obras simples (Borri, 2021).

Según el General PRECHI (2021), es de gran importancia que el personal de Suboficiales, cuente con capacitación relacionada a las construcciones individuales y de las menores fracciones, adquiriendo conocimientos que en la actualidad poseen los mecánicos de instalaciones.

De acuerdo a la doctrina vigente un Batallón de Ingenieros Pesado puede reparar, mantener y construir muelles, puentes de reemplazo y permanentes (Ejército Argentino, 2005, p. 4), sin embargo, en las construcciones de infraestructuras, la falencia se encuentra en la capacitación del personal del Arma de Ingenieros. (Borri, 2021).

Para la lucha contra el fuego se ha adquirido experiencia en este tipo de tareas, mediante la participación del personal en colaboración a la extinción de incendios producidos en la ciudad de ROSARIO, particularmente sectores de islas (Etienot, 2021, p.7).

La falencia en el desarrollo de este tipo de tareas, se encuentra en la falta de medios específicos para brindar una correcta asistencia contra incendios, particularmente sobre vehículos que faciliten el apoyo a este tipo de eventos adversos (Borri, 2021).

Con relación al tratamiento de materiales peligrosos, la doctrina establece que el Batallón de Ingenieros Anfibios puede ejecutar la descontaminación de materiales y equipos, y de personal que haya operado en aguas contaminadas y proporcionar limitada detección de ambientes QBN, donde opera su propia organización (Ejército Argentino, 2021, p.7).

Si bien el reglamento mencionado cita que los Elementos disponen de esta capacidad, esto no se encuentra plasmado en los conocimientos que posee el personal, ya que es necesario recibir capacitaciones específicas en organismos especializados para realizar este tipo de tareas (Borri, 2021).

El apoyo de mano de obra, si bien se relaciona con el abastecimiento y transporte de efectos, será una de las tareas frecuentes a desarrollar en emergencias, trabajando mancomunadamente con otras organizaciones para brindar asistencia, manipulando efectos y colaborando con trabajos de obras rudimentarias, por lo que en este tipo de trabajos no existirán limitaciones en cuanto al personal que se pondrá en apoyo.

Con relación a la potabilización y distribución de agua, la doctrina vigente les asigna a las Unidades de Ingenieros la capacidad de captar, potabilizar y almacenar, aproximadamente, 12.000 litros de agua por hora (Ejército Argentino, 2005, p.5).

Los Elementos de Ingenieros que conforman la UMRE II disponen de la capacidad de potabilizar hasta 3000 litros por hora, encontrando como limitante su almacenamiento y distribución (Borri, 2021), debido a la disponibilidad de almacenar hasta 5000 litros por planta potabilizadora en cada Unidad Militar de Ingenieros, que es el almacenamiento posible de acuerdo a las piletas de almacenamiento provistas con cada una de ellas.

Se puede evidenciar que la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia, debidamente configurada, puede brindar el apoyo frente a variadas situaciones de acuerdo a cada caso en su zona de influencia con los medios disponibles, encontrándose limitaciones en el número de efectivos que se ordena contar para afrontar las emergencias.

El Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020, limita a la cantidad a sesenta hombres al módulo Operaciones, siendo un número reducido con relación a la magnitud de actividades que las funciones de Protección Civil requieren.

Las capacidades que pueden incrementarse y las que se pueden desarrollar para realizar las Operaciones de Protección Civil

La mayoría de las actividades y funciones que se desarrollan en la Protección Civil son de carácter logístico y de apoyo, cooperando con las autoridades gubernamentales para brindar asistencia a la población, la infraestructura pública, privada y el ambiente (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.47).

El Coronel MARTÍN, propone una serie de acciones esquemáticas que una UMRE puede desarrollar para una respuesta eficaz en una emergencia. Las mismas comprenden:

- Nombrar no solo un Jefe sino también un Segundo Jefe
- Ordenar el funcionamiento de la UMRE con carácter permanente
- Gestionar los acuerdos y convenios de colaboración para el empleo de los Elementos
- Gestionar la adquisición de material y medios para el Ejército Argentino, maquinarias y equipo personal.
- Realizar una comprobación de las capacidades disponibles en un término de 90 días de su conformación.
- Gestionar la inclusión de gastos de la UMRE (funcionamiento y apoyo) dentro de un presupuesto asignado al Elemento conformado. (Martin, 2018, p. 204)

Si bien, no sería adecuado el funcionamiento permanente de la UMRE, pero sí sería de gran importancia la comprobación de sus capacidades en forma integral y rutinaria, de manera tal de mantener un óptimo grado de alistamiento y adiestramiento.

En su estudio final de carrera, Mayor WENDEBURG propone una organización compuesta por Elementos variados para afrontar tareas en respuesta a la emergencia.

- Arsenales
- Aviación de Ejército
- Comunicaciones

- Ingenieros
- Inteligencia
- Intendencia
- Mano de obra
- Procesamiento de Datos
- Sanidad
- Transporte (Wendeburg, 2006, p.49).

En su trabajo integra estos Elementos en una organización específica para ser empleada en apoyo a la Ayuda Humanitaria en las provincias del litoral, pudiéndose evidenciar que algunos, son ajenos a las Unidades de Ingenieros y que podrían llegar a ser empleados como refuerzo a la UMRE, una vez que esta se encuentre desplegada en una emergencia de manera tal de potenciar su apoyo a la población.

Por lo mencionado adquiere gran preponderancia que la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” disponga de capacidades reales que pueda llevar a cabo ante un probable empeñamiento como así también les permita a las Unidades Militares mantener una capacidad acorde a la misión operacional asignada a las mismas.

En primer lugar, surgirá la necesidad de integrar al módulo Comando el personal especialista en comunicaciones, aspecto fundamental para enlazar los módulos en todo tipo de actividades, ya que generalmente desplegará personal y medios en amplios espacios siendo fundamental la comunicación de los Elementos que se vayan a emplear. Además, este personal podrá aumentar la capacidad en apoyo a los Centros de Emergencia al tener especialización en la operación de medios informáticos y de comunicaciones.

Con respecto a la Organización de Centros de Operaciones de Emergencia, se podrá apoyar mediante el asesoramiento del personal integrante del módulo Comando en materia de

empeñamiento de medios y, mediante el módulo de Operaciones con la construcción de instalaciones de campaña o despliegue de infraestructura.

La Sección de Exploración y Reconocimientos Anfibios, perteneciente a la Compañía Comando y Servicios del Batallón de Ingenieros Anfibios, tiene la capacidad de integrar los equipos de Evaluación de Daños y Necesidades, como así también el reconocimiento de los sectores de empleo (Ejército Argentino, 2021, Cap. IX, p.2).

Resulta relevante la incorporación del personal y medios del Elemento mencionado al módulo de Operaciones para la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, el cual debe adelantarse al lugar de ocurrencia del evento para reconocer las características del mismo y, de ser necesario, elaborar informes para el posterior empleo del Elemento.

Al Oficial de Protección Civil se le otorgan las funciones de enlace, registro e informes de los eventos. (Ejército Argentino, 2021, Cap. IX, p.2), por lo que, podría indudablemente, agregarse al módulo mencionado.

Con relación a la función de transporte y considerando las amenazas geográficas que afectan a las ciudades de SANTA FE y ENTRE RÍOS, es importante tener en cuenta que los medios a configurar para cumplir con el transporte de personas ya sea para evacuación, suministro de víveres o personal de asistencia específica, serán preponderantemente anfibios, disponiéndose como medios terrestres los camiones Unimog.

Con relación al apoyo de racionamiento, la elaboración de comida puede ser realizada tanto en cocinas de campaña como así también en las instalaciones, pudiéndose encontrar limitaciones en su distribución que dependerá de los medios disponibles y particularmente si el apoyo se realiza por modo fluvial.

Para este caso, y teniendo en cuenta las limitaciones expuestas, sólo puede mejorarse mediante el traslado de elementos básicos para elaborar comida en caliente (garrafas y anafes), a través de los medios fluviales, con la finalidad de instalar cocinas de circunstancia en sectores

que impidan el acceso por modo terrestre y que por medio de la instalación provisoria de estas cocinas se verá facilitado el acceso de comida caliente a la población damnificada, economizándose también en la distribución.

El abastecimiento de efectos contempla su almacenamiento en las Unidades, por lo que la responsabilidad de seguridad deberá coordinarse con las autoridades civiles para que se establezca la seguridad y custodia de los mismos.

Esta capacidad puede mejorarse acondicionando instalaciones ociosas y mediante la gestión de adquisición de cámaras de seguridad a través de contraprestaciones que pudiesen presentarse con las autoridades civiles, pudiendo obtenerse de esta manera beneficios para la institución al incrementar la seguridad de las instalaciones del cuartel.

Si bien las demoliciones, son una de las tareas inherentes a los Elementos del Arma de Ingenieros, la realización de estas en el medio civil difiere considerablemente, ya que, en este ambiente debe reducirse al máximo las proyecciones y aunque la Escuela de Ingenieros dicta un curso de demoliciones de grandes estructuras, el mismo se realiza con una periodicidad bienal y con una duración de dos semanas por lo que, los conocimientos a ser adquiridos como así también el espectro de difusión en el personal es escaso.

Los conocimientos mencionados, solo pueden transferirse adecuadamente mediante un aumento considerable en la duración del curso, con una periodicidad anual y con amplia participación del personal subalterno del Arma de Ingenieros, adquiriendo gran relevancia, la transmisión de conocimientos a través de una capacitación periódica a los integrantes de la UMRE II, adaptando la misma a las emergencias que pudiesen presentarse en su zona de responsabilidad, como lo son las voladuras de terraplenes y defensas en cursos de agua, tareas que fueron desarrolladas durante las inundaciones producidas en la ciudad de Santa Fe en el año 2003.

Con respecto al tratamiento de materiales peligrosos, esta capacidad puede desarrollarse de manera similar a lo anterior, mediante capacitaciones y certificaciones que pueden

efectuarse a través de entidades civiles y de esta manera disponer de una capacidad real en esta temática.

Este tipo de capacitación es brindada por la Universidad Tecnológica Nacional, por lo que se facilitaría la adquisición de este tipo de conocimientos por parte de los integrantes de la UMRE II a través de convenios que la fuerza pueda efectuar con la entidad mencionada.

Con relación a la asistencia sanitaria, si bien esta prioriza al personal militar y se contempla en forma eventual la asistencia de personal civil, es evidente que, durante el apoyo al personal damnificado en una emergencia, deba brindarse una atención primaria durante el primer contacto con el mismo.

Resulta factible la posibilidad de contar con personal especializado en materia sanitaria para los apoyos que se deban efectuar, particularmente en el rescate y evacuación de personas, siendo que se trabajará en coordinación con otras entidades públicas destinadas a colaborar con las actividades de apoyo.

La disponibilidad del personal mencionado debe ser coordinado a través del Oficial de Enlace que el Comando Conjunto de la Zona de Emergencia designe, y podrá establecerse previamente el apoyo citado en los planes y coordinaciones para reducir los tiempos de respuesta.

Por otro lado, el personal integrante de la UMRE II, podría no solo recibir capacitación de primeros auxilios, sino también se puede efectuar la provisión individual de material específico para atender urgencias.

Las inundaciones producidas en la ciudad de SANTA FE durante el año 2003, trajeron aparejado enfermedades infectocontagiosas como la hepatitis, diarrea, varicela y leptospirosis luego de un mes de transcurrido el evento adverso incrementando el número de víctimas (Wendeburg, 2006, p.18).

El personal militar que se empeñó en el apoyo a las inundaciones mencionadas se vacunó contra la hepatitis y la gripe (Ejército Argentino, 2003, p.17).

Estas acciones resultan tardías ya que, una persona necesita de un tiempo necesario para generar los anticuerpos ante las enfermedades descriptas, resultando preciso mantener vacunado al personal que integra la UMRE II, contra posibles enfermedades emergentes de las inundaciones.

Por otro lado, sus integrantes pueden recibir capacitación específica en el socorro de víctimas, mediante cursillos mensuales que pueden recibir por parte de los Elementos de sanidad de la Guarnición Militar de manera tal que cada individuo sepa cómo responder ante la atención primaria de damnificados.

A modo de propuesta, a continuación, se enuncian temas que pueden ser impartidos en estos cursillos:

- Actitud ante una emergencia
- Emergencia cardiorrespiratoria
- RCP teórico-práctico
- Manejo del Desfibrilador Externo Automático
- Lesiones músculo-esqueléticas
- Heridas, hemorragias y quemaduras
- Traslado. (Cruz Roja, s.f.)

Con respecto a la función de Construcciones, éstas deben constituir una fortaleza para la UMRE II, al conformarse por personal preponderantemente del Arma de Ingenieros, pudiendo disponer de la capacitación idónea para efectuar todo tipo de tareas que faciliten la transitabilidad, defensa o mejoramiento de la zona afectada, teniendo íntima relación con las actividades que efectúan las Unidades de Ingenieros, principalmente por los integrantes del Batallón de Ingenieros 1.

“Con relación a las construcciones de infraestructuras, la falencia se encuentra en la capacitación del personal para ello, es decir, capacitar al Oficial y al Suboficial en tareas de construcción simples...” (Borri, 2021).

Es en esta función que el término de dualidad adquirirá su máxima expresión, ya que permite no solo mantener el adiestramiento del personal en la realización de tareas a ser desarrolladas en conflictos armados sino también brindar un eficiente apoyo a la población.

El Estudio de Estado Mayor realizado por el Mayor DITTRICH, propone dentro del detalle de las acciones a realizarse, revisar los planes curriculares de los Institutos de formación y perfeccionamiento, con la finalidad de dotar al personal de capacitaciones relacionadas a la Protección Civil, haciendo mención a la capacitación del personal y organizaciones del Arma de Ingenieros para alcanzar conocimientos y destrezas para llevar adelante las obras de apoyo a la infraestructura (Dittrich,2007,p.37).

El mencionado estudio permite establecer la necesidad de equiparar las Unidades de Ingenieros en el desarrollo de la capacidad de construcciones de infraestructura y la determinación de necesidades para la provisión de medios a los Elementos en cuestión, permitiendo de esta manera hacer un eficiente uso dual de los mismos.

Agregando a lo expuesto surge la posibilidad de incrementar la capacidad de construcción, mejoramiento y mantenimiento de edificios, la cual adquiere gran relevancia en la etapa de recuperación durante las operaciones de Protección Civil.

La Escuela de Ingenieros, tiene previsto en su planificación curricular el dictado de un curso básico de Construcciones de Ingenieros de Empleo Dual (Ejército Argentino, 2021, Anexo 13), siendo de gran importancia la participación del personal integrante de la UMRE II en el mismo, de manera tal de implementar los conocimientos adquiridos en posibles apoyos que deban ser realizados en su jurisdicción.

El mencionado curso se dicta con una periodicidad bienal y con una etapa presencial de solamente dos semanas, lo que se reduce considerablemente la participación de cursantes, como así también la adquisición de conocimientos, debiéndose contemplar un cursillo guarnicional a ser impartido por parte del personal que participe en el mismo, sumando al mismo, los especialistas existentes en las Unidades, tales como los Mecánicos de Instalaciones y Suboficiales con oficios certificados, permitiendo de esta manera una adecuada transferencia de conocimientos al resto del personal.

En el caso de la construcción de puentes, el Batallón de Ingenieros 1 dispone de una gran variedad de puentes militares que pueden ser empleados si la situación impone su utilización.

Es aquí donde la mano de obra exige el empeñamiento de una gran cantidad de personal y medios para dar una respuesta adecuada ya que, ante una emergencia, la UMRE II deberá llevar a cabo más de una función en simultáneo, exigiendo la instalación de un puente, una gran cantidad de personal en la carga, transporte, construcción y mantenimiento.

Por lo mencionado, y teniendo en cuenta, las magnitudes de un apoyo de estas características, solamente la construcción de un puente agotará la afectación de efectivos ordenados para conformar este Elemento.

El empleo de los puentes provistos trae implicancias en la capacidad operacional de las Unidades de Ingenieros, debiéndose agotar los esfuerzos para solucionar las emergencias que se presenten con otros medios alternativos, pudiéndose desarrollar la capacidad de construcción de puentes de hormigón armado.

La construcción de puentes de hormigón armado se encuentra normado en el reglamento RFP 04-14, Construcción de Puentes de Hormigón Armado (Ejército Argentino, 1983), capacidad que puede incorporar la UMRE II para mejorar el apoyo a la infraestructura de la jurisdicción y a la vez recuperar esta capacidad para los Elementos de Ingenieros a través de la

puesta en práctica del reglamento citado e incorporando la misma en el adiestramiento de los Elementos.

El mencionado reglamento cita en su introducción “el presente reglamento tiene por objeto proporcionar a las tropas de ingenieros los conocimientos básicos necesarios para encarar el estudio, proyecto y ejecución de Puentes de Hormigón Armado en un acuerdo con las modernas técnicas de realización” (Ejército Argentino, 1983, p.1).

En función a lo expuesto se fundamenta la posibilidad de instruir a las tropas de Ingenieros pertenecientes a la UMRE II, y particularmente al personal que pertenece al Batallón de Ingenieros 1, en tareas de construcción y reconstrucción de puentes de hormigón armado, permitiendo dar solución a la necesidad de conectar zonas o localidades que se aíslan en situaciones de emergencia producto de inundaciones recibidas.

Las tareas mencionadas no se encuentran contempladas dentro del Proyecto Curricular de la Escuela de Ingenieros y podrían ser incluidas en el curso de Construcciones de Ingenieros de Uso Dual que tiene previsto impartir, con la finalidad de estandarizar los contenidos a ser impartidos en esta temática.

De acuerdo a la construcción y mejoramiento de caminos, el Batallón de Ingenieros 1 dispone de una Compañía de Equipos Viales, lo que aumenta la capacidad para la realización de este tipo de tareas en relación a otras Unidades del país.

Por otro lado, y ante el deterioro que las inundaciones producen en calles y caminos asfaltados, este Elemento puede desarrollar la capacidad de pavimentar caminos mediante la adquisición de medios que permitan el desarrollo de este tipo de tareas, las cuales se encuentran contempladas en nuestra doctrina, siendo el reglamento de Construcción de Caminos el que fundamenta lo mencionado.

La construcción de caminos pavimentados o simplemente asfaltar tramos de rutas, es una tarea olvidada por los Elementos de Ingenieros debido principalmente a la falta de medios idóneos que permitan efectuar este tipo de tarea.

Para darle entidad a lo antedicho, se puede mencionar que la Escuela de Ingenieros dicta un curso bienal únicamente de construcciones viales rurales orientado a las Secciones Equipos de los Batallones de Ingenieros con la participación de un Oficial de Ingenieros Subalterno por Unidad, limitándose exclusivamente a los trabajos de construcción y mejoramiento de caminos de tierra (Ejército Argentino, 2021, Anexo 15).

En lo que respecta a la forma de efectuar las tareas con empleo de asfalto en los caminos, las mismas se encuentran especificadas procedimentalmente en el reglamento de Construcción de Caminos RFP 04 – 14, particularmente, en el capítulo VII (Ejército Argentino, 1983, p.229), donde se hace referencia a los pavimentos flexibles y el capítulo VIII, en lo relacionado a pavimentos rígidos (Ejército Argentino, 1983, p.263).

El reglamento citado, establece que las tropas de ingenieros, al asumir la responsabilidad del mantenimiento de una red vial, deben estar capacitadas técnicamente para hacer frente a múltiples problemas que derivarán de un intenso tránsito (Ejército Argentino, 1983, p.1).

Esto se ve reflejado en las emergencias producidas por inundaciones, las cuales producen roturas en tramos de ruta o calles, producto de desmoronamientos a arrastres de sedimentos que generan esos efectos.

En ocasiones, diferentes eventos adversos obligan no sólo a improvisar caminos alternativos sino también a reconstruirlos por completo, adquiriendo gran relevancia volver a desarrollar capacitaciones relacionadas con la construcción y reconstrucción de caminos pavimentados, pudiéndose implementar estos contenidos en el marco de la Educación Operacional del Batallón de Ingenieros 1, que posee las características de un Batallón de Ingenieros Pesado,

pudiéndose cumplir acabadamente un rol de dualidad al poder desarrollarse tanto en operaciones de Protección Civil como así también en conflictos armados.

Si bien las Tropas de Ingenieros no pueden ser empleadas para la construcción de tramos de grandes longitudes, su participación en obras nuevas se dará ante la necesidad de reconstruir tramos afectados, construir desvíos y accesos, debiendo efectuar los trabajos con técnicas de construcción específicas para poder obtener los tramos de calzada similar a la del camino (Ejército Argentino, 1983, p.1).

Ahora bien, si en la doctrina específica se encuentran establecidos los procedimientos para desarrollar las tareas descriptas, y teniendo presente que la Escuela de Ingenieros dicta un curso relacionado a la problemática planteada pero con reducido contenido y limitada cobertura para los Elementos de Ingenieros, es que adquiere gran preponderancia la implementación de capacitaciones que puedan ser llevadas a cabo en el Batallón de Ingenieros 1, dadas las características de un Batallón de Ingenieros Pesado que posee esta Unidad, con la finalidad de emplear sus recursos en el marco de la Protección Civil durante tareas de asfalto de caminos y a su vez contribuir con el desarrollo de esta capacidad.

En relación a la potabilización y distribución de agua, la UMRE dispone de los medios para potabilizar 3000 litros por hora, encontrándose como limitante su almacenamiento de hasta 5000 litros, lo que puede ser subsanado por el refuerzo de piletas de almacenamiento por parte de otras Unidades de Ingenieros en el caso de que las cifras superen el apoyo en la distribución.

De acuerdo a Borri (2021), las ejercitaciones que se realizan con los organismos civiles de la región, se limitan a ejercicios de planeamiento en el marco de una catástrofe aérea en el aeropuerto de SAUCE VIEJO. (Borri, 2021), y ante emergencias hídricas solo se efectúa en el marco interno de las Unidades.

Para disponer de capacidades reales, es necesario mantener un nivel de adiestramiento y alistamiento que permita apoyar las emergencias que se pudiesen presentar de la manera más eficiente posible, y ello solo puede ser logrado mediante la realización de ejercicios en conjunto con los organismos e instituciones presentes en la jurisdicción.

Conclusiones parciales del Capítulo II

Teniendo en cuenta las capacidades de apoyo disponibles analizadas y considerando tanto las funciones de Protección Civil establecidas en la doctrina vigente, se pudo determinar las capacidades que pueden ser incrementadas y las que pueden desarrollarse por parte de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”. Para dar una coherencia y un ordenamiento, las mismas se agruparán siguiendo una ilación lógica de los aspectos tratados en este capítulo.

Capacitación por funciones de Protección Civil

Capacidad para el apoyo en la Asistencia Sanitaria.

Teniendo en cuenta que el primer contacto con víctimas será su inminente atención primaria, es necesario que el personal disponga de capacitación médica básica en primeros auxilios, pudiendo incrementarse además esta capacidad con la disponibilidad de personal sanitario proveniente de hospitales zonales, previa coordinación con las autoridades locales.

Capacidad para el apoyo en las Construcciones.

Teniendo en cuenta las funciones de Protección Civil que la UMRE II debe cumplir, sumado a la multiplicidad de tareas que se deben efectuar para hacer frente a las emergencias en su zona de responsabilidad, junto con la necesidad de desarrollar capacidades perdidas por parte de los Elementos de Ingenieros que la conforman, exige la capacitación del personal en contenidos relacionados a la construcción de puentes de hormigón armado, reconstrucción de estructuras colapsadas y la reparación de caminos asfaltados.

Asimismo, es necesario incluir los contenidos referidos a la construcción de puentes de hormigón armado y la pavimentación de caminos en los proyectos curriculares previstos por la

Escuela de Ingenieros, como la construcción de puentes de hormigón armado y la pavimentación de caminos.

Capacidad para el apoyo en las Demoliciones.

El personal integrante de la UMRE II no posee conocimientos específicos relacionados con las demoliciones a ser efectuadas en un entorno civil por lo que es necesario aumentar sustancialmente la participación del personal de cuadros pertenecientes al Arma de Ingenieros en el curso de demoliciones de grandes estructuras que se dicta en la Escuela de Ingenieros como así también la duración y periodicidad del mismo, siendo dos semanas un tiempo escaso para la adquisición de conocimientos con una alta complejidad técnica, de igual forma su dictado que, al ser bienal reduce considerablemente la difusión de conocimientos a los integrantes de la Fuerza.

Teniendo en cuenta la existencia de personal con conocimientos relacionados a las demoliciones en un entorno civil en el Ejército, es factible la organización de una capacitación guarnicional y periódica al personal que integra la UMRE II de manera tal de poder estar en condiciones de afrontar futuras emergencias de forma adecuada, como así también efectuar previsiones para la adquisición de material explosivo y herramientas afines para generar un adiestramiento acorde a las exigencias operacionales.

Capacidad para el apoyo al Tratamiento de Sustancias Peligrosas.

La capacitación en el manejo de sustancias peligrosas dictada por la Universidad Tecnológica Nacional permite, a través de convenios previos con este organismo, desarrollar la capacidad de tratamiento con materiales peligrosos del personal integrante de la UMRE II.

Coordinación/Integración con organismos civiles y/o autoridades

Capacidad para el Planeamiento y Asesoramiento de Protección Civil.

Teniendo en cuenta las amenazas que se presentan en la región de influencia de la UMRE II, junto con la necesidad de adiestrar este Elemento en tareas de apoyo a la Protección

Civil, sumado a la ejecución de ejercicios de planeamiento con agencias civiles, es menester la concreción de ejercitaciones prácticas con organismos y agencias civiles, de manera tal de configurar una respuesta eficiente y sincronizar las tareas emergentes ante emergencias que puedan presentarse en la jurisdicción.

Capacidad para el apoyo al Alojamiento.

La posibilidad de alojar personal evacuado dentro de las instalaciones militares en el marco de la función de alojamiento, deberá ser de carácter eventual y provisorio debido a las implicancias de seguridad que conlleva albergar personas, debiéndose solicitar a las autoridades locales o provinciales su administración y el establecimiento de la seguridad tanto de los evacuados como así también de la preservación del estado material de las instalaciones militares.

Común a todas las capacidades

Un evento adverso de naturaleza hídrica genera enfermedades infectocontagiosas, lo que exigirá adoptar medidas preventivas mediante la vacunación del personal integrante de la UMRE II, haciendo hincapié en la prevención de hepatitis y varicela, mientras que se deberá considerar el uso de equipos profilácticos para evitar contraer bacterias o virus relacionados con el contacto de aguas contaminadas.

Dadas las características del ambiente geográfico y a las amenazas presentes en la zona de responsabilidad de la UMRE II, es menester comprobar las capacidades en forma integral y rutinaria, de manera tal de mantener un óptimo grado de alistamiento y adiestramiento.

CAPÍTULO III

El Uso Dual de los Recursos Militares por parte de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”

Cada vez que los Elementos de las Fuerzas Armadas son empeñados para cumplir con funciones de Protección Civil, los mismos emplean medios militares que componen la capacidad operacional de los mismos.

El empleo dual puede verse reflejado no solo en el uso de medios sino también en el empleo de los elementos de trabajo, pudiéndose evidenciar una relación entre las actividades y tareas del Arma de Ingenieros con las que se deben desarrollar en las operaciones de Protección Civil.

El análisis mencionado adquiere gran relevancia cuando permite vislumbrar que mantener un óptimo nivel de adiestramiento operacional de los Elementos de Ingenieros que participen en actividades de Protección Civil resulta consecuentemente necesario, útil y provechoso.

El empleo de los medios para los fines expresados, no solo trae aparejado los beneficios descritos, sino también y en contraposición representan un deterioro en el material que a veces, resulta de difícil reposición implicando con ello, una disminución de la capacidad operacional.

En este capítulo, se buscará analizar los beneficios y las consecuencias que trae aparejado el uso dual del personal y de los medios que se ponen a disposición de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”, proponiendo aquellos medios que cumplan con la dualidad en su empleo.

Finalmente, las conclusiones buscarán determinar la conveniencia del uso dual de los recursos militares, proponiendo aquellos que cumplan con las exigencias de dualidad durante el apoyo que deba brindar la UMRE II.

Las ventajas e implicancias del uso dual de los medios puestos a disposición por parte de las Unidades Militares

Para empezar, podría decirse que, en cualquier lugar donde se produzca un evento adverso se podrá exigir el empeñamiento de medios de las distintas Fuerzas Armadas para la prestación de los apoyos necesarios.

De esta manera, para hacer frente a emergencias de diferente índole, el uso de los medios orgánicos de las Unidades Militares responde a un empleo de recursos de bajo costo por parte de las autoridades.

Si bien la Secretaría Ejecutiva de Protección Civil dispone de fondos para facilitar el empleo del Instrumento Militar en casos de emergencias y en especial cuando no se asignen fondos para ello, el empleo de medios provistos será la primera respuesta de toda autoridad jurisdiccional (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p. 16).

Por otro lado, el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020, menciona que los gastos deberán ser afrontados por las autoridades civiles que requieran el apoyo, pudiendo ser afrontados parcialmente con recursos propios (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.7), siendo esta, una norma que dista mucho del afrontamiento en los hechos.

Se debe establecer claramente la amortización del material que se va a utilizar en una emergencia, debiéndose prever esto, en un plan de mediano plazo, de manera tal que se produzca la reposición de los medios (Prechi,2021).

“El plan debe diseñarse para atender las emergencias y desastres con los recursos disponibles en la localidad, y de acuerdo a la vulnerabilidad del sistema, como si el impacto de la amenaza se presentara en el momento” (Bardi, 2004, p.32).

El término de uso dual debe concebirse no solo en el uso de los medios, sino también desde el punto de vista de la capacitación y adiestramiento del personal que empleará los mis-

mos, ya que el empleo en tareas afines al apoyo de combate puede ser desarrolladas en la Protección Civil, obteniendo no solo la instrucción del personal y un mejor desempeño en las tareas, sino también un adiestramiento constante basado en situaciones reales.

“Las tareas que se realizan en las operaciones de Protección Civil se pueden reutilizar en la guerra” (Prechi, 2021).

Por lo expresado, se entiende que puede complementarse sin inconvenientes el adiestramiento del personal militar mediante el desarrollo de tareas que serán desarrolladas en la guerra durante la paz, y con el grado de realismo que implica las operaciones de Protección Civil, donde en numerosas oportunidades existen vidas en riesgo.

“... en vez de llamarse zanja de drenaje, se pasa a llamar zanja antitanque y, el operador, haciendo la misma tarea, con las mismas medidas, está haciendo una operación en la paz, como lo haría en la guerra” (Prechi, 2021).

Esto adquiere gran importancia en los Elementos de Ingenieros que cumplen tareas de apoyo de combate durante la guerra, las cuales se encuentran íntimamente relacionadas, en su mayoría, con las operaciones de Protección Civil.

Desde que comenzó el Servicio Militar Voluntario y ante la disminución de los efectivos que se produjo en el Ejército, se comenzó a pensar que tanto los suboficiales como los soldados no podían tener un solo rol, buscándose que tengan un rol principal y uno administrativo (Prechi, 2021).

“...en el marco de la UMRE, creo que es importante que se disponga de roles alternativos, mediante el desarrollo de capacidades, donde el Suboficial de Ingenieros, es a la vez, especialista en instalaciones de gas...” (Prechi, 2021).

De acuerdo a Dittrich (2007), la dualidad de medios y la capacitación del personal a través del mantenimiento de edificios e instalaciones, como así también en obras nuevas simples dentro de la función logística de construcciones que deben realizarse, son responsabilidad

del Arma de Ingenieros en operaciones de guerra, y establece que la Protección Civil aumentaría la capacitación individual y del conjunto producto de la experiencia que se obtendría a costo despreciable, dando como resultado Elementos capacitados, equipados e instruidos tanto en la guerra como en la paz (p.21).

Si no se busca generar planes de capacitación para replicar las antiguas capacidades de construcciones que tenía el Arma de Ingenieros, va a ser difícil enfrentar las variadas situaciones que se presenten en una emergencia (Prechi, 2021).

Con relación a los medios que pueden utilizarse se debe contemplar que los mismos no solo puedan cumplir su finalidad en el apoyo a la Protección Civil, sino que también permitan apoyar las operaciones militares en un conflicto armado, por lo que estos deberán tener características específicas.

El empleo del Instrumento Militar en el desarrollo de operaciones de Protección Civil le permite a las Fuerzas Armadas la adquisición de recursos operacionales para hacer frente a emergencias que se produzcan en el territorio nacional y a la vez puedan ser empleados en conflictos armados.

Depende de la predisposición del nivel político la adquisición de medios que cumplan con una finalidad dual, como así también su reposición ante su inutilización (Prechi, 2021).

En virtud del empleo de las Fuerzas Armadas para el desarrollo de operaciones de Protección Civil, se pueden adquirir medios por parte del gobierno nacional, contemplándose la asignación de recursos inmediatos en casos de emergencias.

Cuando se le solicita al nivel político, cambiar el parque Unimog del Ejército, no lo entiende demasiado, pero cuando se le demuestra la cantidad de ocasiones que este tipo de vehículos, en las condiciones más desfavorables, fue el único medio para rescatar a las personas de los lugares más críticos, lo toma con otra predisposición (Prechi, 2021).

El reglamento de Protección Civil, PC 13 – 02, menciona que mediante el Fondo Nacional de Apoyo a la Emergencia y el Fondo de la Gestión Integral de riesgo, se asignan recursos para afrontar las necesidades ante eventos adversos (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.16).

La DIMAE, a través de la SCME, coordina la provisión de los recursos necesarios para el cumplimiento de las tareas por parte de las Unidades Militares involucradas en apoyo (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.6).

Los estudios que se realizan para adquirir medios de uso dual a las Fuerzas Armadas, son efectuados por parte de la Secretaría de Coordinación Militar de Asistencia en la Emergencia y a través de la Secretaría Logística para la Defensa (Palacios, 2021).

Estos organismos son los responsables de efectuar los estudios y de adquirir los medios que reúnan las características de dualidad ante el Gobierno Nacional, pero esto dista sustancialmente de la realidad que atraviesan los Elementos que deben apoyar las actividades de Protección Civil con sus recursos.

“...recibí solamente equipos de protección de lucha contra el fuego incompletos. Faltaaron proveer cascos y guantes” (Borri, 2021).

Esto evidencia falencias en la provisión de medios, particularmente a la UMRE II, debiéndose emplear la totalidad de los recursos materiales que disponen las Unidades para actuar en emergencias.

Durante la Fase Previa a la emergencia se debe efectuar el planeamiento de la adquisición de los medios, mediante reuniones de coordinación con las autoridades, determinación y elevación de requerimientos, organización de los Elementos, capacitación, adiestramiento y el alistamiento necesario (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, p.4).

De esta manera, adquiere gran importancia el planeamiento y las gestiones que deben efectuarse por parte de los organismos responsables para la adquisición de medios que reúnan las características de dualidad necesarias.

Teniendo en cuenta los medios que se utilizan para brindar apoyo en la Protección Civil, estos son orgánicos de las Unidades Militares que configuran la UMRE II ante emergencias.

El uso de medios con los fines descritos trae aparejado un deterioro en los mismos, que en ocasiones se torna irreparable llevando esto a una disminución en la capacidad operacional de los Elementos que los ponen a disposición.

Según el Coronel BORRI (2021), no se han efectuado los reintegros correspondientes a los daños producidos en los medios utilizados en operaciones de Protección Civil como así también la provisión de efectos relacionados a la Protección Civil ha sido insuficiente, como el caso de la provisión incompleta de los equipos de protección individual para la lucha contra el fuego, donde faltó proveerse cascos y guantes.

Gran parte de los equipos y medios que se utilizan en la Protección Civil son de difícil adquisición, y reparación, como es el caso de la instalación de un puente compuesto por material fabricado por empresas extranjeras y con fines militares que, a su vez, de existir algún tipo de reparación o reemplazo de partes va a demandar un tiempo prolongado por parte de los organismos responsables y en ocasiones no se va a poder reponer.

Se deben elaborar planes adecuados de reposición de material con la finalidad de amortizar el desgaste que se produce en su empleo en operaciones de Protección Civil, ya que es la única manera de reponer los medios que se van desgastando, y más aún, en un país como el nuestro, de escasos recursos (Prechi, 2021).

Los recursos materiales que pueden ser empleados en el marco del Uso Dual.

El Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020 para la Coordinación Militar de Asistencia a las Emergencias menciona que, hasta tanto la experiencia indique la necesidad de introducir modificaciones en la constitución de las UUMRE, las mismas se basaran en las estructuras y medios ya existentes (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.2).

“... todos los niveles deberían tener la obligación y la competencia para establecer nuevas hipótesis de riesgo, especialmente si estas son factibles de ocurrir en sus propias jurisdicciones...” (Daneri, 2020, p.81).

El estudio del Ambiente Geográfico de interés, será inicialmente y hasta tanto se obtenga la información validada, un medio apropiado para comenzar el planeamiento (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2019, p.18).

En este sentido, los medios pueden ser empleados en el marco del adiestramiento operacional de las Unidades Militares para efectuar diferentes tareas de reconocimiento del ambiente geográfico, pudiendo emplearlos la UMRE II para los fines mencionados.

En el caso de presentarse algún tipo de emergencia en la jurisdicción de SANTA FE y ENTRE RÍOS, los antecedentes marcan que se tratará de naturaleza hídrica por lo que los medios fluviales adquieren gran preponderancia.

Gran parte de los medios provistos por las Unidades que conforman la UMRE II, consisten en botes neumáticos, los cuales son vulnerables durante la operación en lugares inundados, al encontrarse expuestos a roturas en su base por objetos sumergidos de difícil visibilidad, como es el caso de árboles, postes de luz o cualquier otro objeto sumergido.

Por lo mencionado, surge la necesidad de adquirir por medio de la cadena de comando responsable, botes que permitan acceder a lugares donde el material sumergido no dañe las embarcaciones provistas, evitando que se provoque una disminución de la capacidad operacional de los Elementos Militares que aportan los mismos.

“...los botes neumáticos, carecen de resistencia ante roces con material sumergido y se rompen con facilidad. Es necesario que estos sean de aluminio o de fibra de vidrio para que puedan resistir durante el apoyo de inundaciones.” (Borri, 2021).

Una solución viable a lo expuesto radica en adquirir botes que sean resistentes a las condiciones de tránsito a través de aguas inundadas, evitando de esta manera daños provocados por material de arrastre y sumergido.

Esto puede ser solucionado mediante la adquisición de botes de aluminio que cumplan con las exigencias descritas, pudiéndose obtener estos a través de la empresa METALGLASS, de origen brasilero que comercializa botes de aluminio en la argentina, facilitándose el mantenimiento y adaptación de los medios. Las características específicas de estos medios se encuentran detalladas en el Anexo 4 de este trabajo.

La respuesta ante diferentes tipos de emergencias va a requerir el despliegue de los Elementos Militares en amplias zonas y lugares de difícil acceso debiendo necesariamente fraccionarse personal con los medios adecuados según el área de emergencia y tipo de ayuda, debiendo existir comunicaciones eficientes entre los integrantes de la UMRE II.

Para responder a emergencias en el medio civil, se necesitan equipos de radio, que manejen las mismas frecuencias que el resto de las agencias u organismos civiles, debiendo disponer estos equipos de un alcance de entre cinco y siete kilómetros, medios de los que carece la guarnición (Borri, 2021).

Por lo mencionado, el personal desplegado deberá contar con medios portátiles de comunicación, con el alcance adecuado para informar no solo la situación real de las tareas y las nuevas necesidades que puedan surgir, sino también, la ubicación de los medios militares.

Estos equipos son de fácil adquisición por parte de la Fuerza, pudiéndose proveer a través de las gestiones correspondientes por parte de los organismos responsables.

Del mismo modo, teniendo en cuenta el contexto de una emergencia y/o desastre natural, el uso de drones sería esencial para evaluar situaciones donde el acceso se vea impedido, ya sea por obstáculos que se puedan presentar de diferente magnitud y ubicación, pudiendo incorporarse este tipo de medios dentro del módulo Operaciones, con la finalidad de facilitar las tareas de búsqueda y rescate de personas.

Por otro lado, la asistencia sanitaria se verá influenciada por la presencia de enfermedades en el ambiente, lo que exigirá proveer elementos que faciliten la profilaxis en la asistencia a la población afectada, debido a los riesgos latentes producidos por las aguas estancadas que una inundación produce.

Un claro ejemplo de lo expuesto, lo podemos encontrar durante las inundaciones del año 2003, donde se le proveyó al personal que desarrollaba tareas en zonas inundadas, barbijos y guantes descartables, en virtud de la pestilencia de aguas infectadas por su propio estancamiento, presencia de basura y descomposición de cadáveres de animales muertos (Ejército Argentino, 2003, p. 16).

Es por ello que teniendo en cuenta los riesgos a la salud que se presentan durante las inundaciones, serán propuestos elementos de protección individual para realizar tareas en el marco de emergencias hídricas, los cuales se encuentran detallados en el Anexo 4 de este trabajo.

Con relación a los medios terrestres, la UMRE II cuenta con los vehículos Unimog para las tareas de transporte y evacuación en las emergencias.

“...disponemos de los vehículos Unimog, los cuales, pese a su repotenciación, tienen limitaciones en cuanto a su uso, los mismos, los tenemos contemplados para su utilización en distancias cortas” (Borri, 2021).

En el Ejército son más de 1500 vehículos Unimog que se encuentran en estado crítico (Prechi, 2021).

Estos vehículos, por sus características técnicas los hacen particularmente aptos para operar en terrenos de difícil acceso, siendo los únicos medios terrestres que pueden ser empleados ante emergencias, tales como las que se presentan en la zona de responsabilidad de la UMRE II, siendo por ello relevante, la gestión en la provisión de modelos más nuevos de estos mismos vehículos.

Las tareas a ser desarrolladas en el marco de la construcción, mejoramiento y reparación de caminos, demandan el empleo de medios de alto rendimiento debiendo tenerse en cuenta equipos viales que cumplan con el verdadero uso dual, es decir, que los mismos puedan ser utilizados en conflictos armados, disponiendo de características que permitan la movilidad a campo traviesa con facilidad, y que dispongan del blindaje necesario para afrontar las exigencias que el apoyo al combate exige.

La empresa JCB que proveyó de retroexcavadoras al Ejército Argentino en los últimos años, fabrica también equipos viales adaptados al uso en la guerra, tal es el caso de una retroexcavadora blindada fabricada por esta empresa y que se comercializa en otros países (La Nación, 2020).

Mediante las gestiones pertinentes por parte de los organismos responsables, la retroexcavadora blindada podría ser adquirida por el Ejército Argentino para ampliar o mejorar su capacidad en situaciones de conflicto armado, y a su vez podría ser utilizada en situaciones de emergencia en el marco de la Protección Civil, dándose con ello un verdadero uso dual del medio militar.

Para apoyar con la reparación de caminos pavimentados, surge la necesidad de recuperar medios que los Elementos de Ingenieros disponían y que permitan pavimentar rutas o calles destruidas en una emergencia, siendo necesaria la adquisición de una planta asfáltica que permita desarrollar este tipo de tareas.

A modo de propuesta, y teniendo en cuenta la utilización dual de los medios, una planta asfáltica móvil le otorgaría gran flexibilidad en la respuesta de reparación y pavimentación de tramos de caminos.

La planta asfáltica propuesta que se encuentra descrita en el Anexo 4 de este trabajo, puede ser adquirida en nuestro país ya que es fabricada y comercializada por ASTARSA ARGENTINA SRL, que al ser una empresa nacional facilita tanto su adquisición como así también su mantenimiento y transmisión de conocimientos para su operación.

Esta planta móvil, no solo dispone de la relación costo-beneficio más barata de la industria, sino que también reduce la cantidad de personal que puede operarla, ahorrando tiempos y mano de obra para su empleo (ASTARSA, s.f., p.1).

Otra gran ventaja que posee este equipo, es la posibilidad de producir su propio hormigón, lo que reduce considerablemente los tiempos de acarreo desde el lugar de acopio de los materiales, otorgándole una gran autonomía (ASTARSA, s.f., p.8).

Por otro lado, al efectuarse la producción del hormigón de manera instantánea asegura la calidad del mismo, ya que se va a encontrar siempre fresco y regular al momento de ser utilizado, diferenciándose del sistema tradicional, donde el hormigón llega semiduro y se debe efectuar un proceso de fraguado antes de utilizarse, lo que desmejora su calidad (ASTARSA, s.f., p.9).

Dentro de la función de construcciones se contempla el empleo de puentes provistos, que, si bien reúnen las características de dualidad, contiene a su vez la salvedad de que cada vez que se instalan puentes, estos disminuyen la capacidad operacional del Batallón de Ingenieros 1, debido a que el uso de los mismos produce deterioro, roturas y probablemente pérdida de material de difícil reposición, por lo que, es necesario dar solución de estas necesidades con otros medios antes de emplear los recursos militares.

Un aspecto a analizar, es la disponibilidad de puentes del tipo Bailey por parte de Vialidad Nacional, organismo que puede ponerlos a disposición en caso de necesitarse, ante un evento adverso, en la instalación de este tipo de puentes, reduciéndose de esta manera las posibilidades de empleo de los puentes militares.

En el Informe Definitivo 16/16 de la unidad de auditoría interna de Vialidad Nacional se menciona como fuente primaria de acopio de puentes Bailey, en el Campamento Vial Colón, en la provincia de ENTRE RÍOS y un total de nueve bases secundarias en el resto del país, que no sólo contienen material de esta clase de puente sino también equipos de alto rendimiento con variadas características (Vialidad Nacional, 2016, p.4, p.7).

Si bien, Vialidad Nacional dispone de este tipo de material y contempla su empeñamiento a través de la División Puentes de Emergencia no dispone del personal necesario y suficiente para atender la respuesta a emergencias, provocadas por eventos adversos de diferente magnitud, donde los tiempos de asistencia son reducidos y en ocasiones se requiere de la construcción de más de un puente en diferentes lugares con dimensiones disímiles (Vialidad Nacional, 2016, p.19).

“El problema radica, en que ellos no saben cuantos metros de puente disponen y que material les falta para construir, además carecen de la capacidad técnica para instalar puentes...” (Borri, 2021).

Por lo expresado, es necesario que, mediante la Secretaría de Coordinación Militar en Emergencias, se elabore una base de datos que integre la cantidad de medios que los organismos estatales, como Vialidad Nacional, pueden aportar en caso de producirse emergencias en el territorio nacional, facilitándose el empleo de medios no militares y preservándose los que sí lo son.

Para cumplir con la función de construcciones, particularmente en lo relacionado a infraestructura, la UMRE II deberá disponer de herramientas adecuadas, que permitan dar cumplimiento a estas tareas de manera integral, pudiéndose conformar cajones con todas las herramientas básicas necesarias o estandarizar lotes de apoyo a la reconstrucción de estructuras dañadas.

Será de gran utilidad el empleo de la UMRE II en tareas de construcciones, en la medida que se cuente con personal capacitado en electricidad, en reparaciones de gas, plomería, albañilería, pintura, uso del hormigón y construcciones simples de instalaciones de hormigón, de cómo parar una columna, hacer una base, reparar una carretera de hormigón, hacer una placa, un molde de hormigón, siendo estas cuestiones fundamentales en una emergencia (Prechi, 2021).

En este sentido, se propondrán grupos de herramientas de fácil adquisición, que pueden integrar cajones o lotes de herramientas para las tareas de apoyo durante las construcciones, las cuales se encuentran desarrolladas en el Anexo 4 de este trabajo.

Con respecto a la lucha contra el fuego, el personal posee la capacitación, aunque se carecen de medios adecuados para hacer frente a las exigencias que este tipo de actividades requiere.

“Para la lucha contra el fuego, no disponemos de medios para realizar este tipo de tareas, particularmente de vehículos que puedan llegar al lugar del evento y disponga de los elementos para contrarrestar el fuego” (Borri, 2021).

La Fuerza Aérea, adquirió tres camiones hidrantes Rosembauer Buffalo Zetros 6x6, durante el mes de octubre del año 2020. Estos vehículos, tienen la capacidad de poder llevar a cabo tareas de lucha contra el fuego bajo las condiciones adversas que los incendios producen y contribuyen a preservar la salud del personal empleado como así también, la conservación de los medios empleados (Infodefensa, 2020).

Mediante el Sistema de Protección Civil de las Fuerzas Armadas, este tipo de vehículos, podría ser provisto a la UMRE II, considerando no solo los constantes incendios que se producen en los sectores de islas, de las ciudades bajo responsabilidad de este Elemento, sino también que esta situación se intensifica en épocas de sequía en la región.

Conclusiones parciales del Capítulo III

Considerando el empleo dual de los recursos puestos a disposición por parte de los Elementos de Ingenieros que configuran la UMRE II, se pudo determinar las implicancias que esto trae aparejado como así también se plantearon medios que pueden ser incorporados para participar en las Operaciones de Protección Civil y que cumplen acabadamente con el uso dual mencionado.

Para facilitar su comprensión, las conclusiones se organizarán de acuerdo a los aspectos anteriormente expresados.

Los beneficios del Uso Dual.

El empleo dual no solo está relacionado con el uso de los medios, sino también con el empleo del personal en tareas que se realizan durante una guerra y que tienen una misma aplicación práctica en la Protección Civil, lo que permite conjugar estos aspectos en un constante adiestramiento operacional del personal que se emplea en actividades de apoyo a la población, complementándose la formación de Cuadros y Tropa, con la Educación Operacional prevista en la Fuerza.

Por otro lado, el empleo de las Fuerzas Armadas en actividades de Protección Civil permite obtener recursos materiales que son de difícil adquisición a través de las vías presupuestarias normales.

Los inconvenientes del Uso Dual.

Actualmente, el uso de medios se limita al empleo de los medios orgánicos de las Unidades Militares que ponen a disposición los mismos para conformar la UMRE II, lo que provoca una disminución en la capacidad operacional al afectarse medios de difícil reposición sin recibir un reintegro o reposición acorde al deterioro producido.

Si bien están normados los procedimientos para reintegrar las erogaciones realizadas por las Unidades Militares en el apoyo brindado durante las actividades de Protección Civil, la realidad es que tiene un cumplimiento nulo en los Elementos de Ingenieros que configuran la UMRE II.

La provisión de efectos para la realización de Operaciones de Protección Civil es insuficiente, e incluso se han producido provisiones con lotes materiales incompletos generando con ello una disminución en la eficiencia de empleo de la UMRE II.

Medios de Uso Dual.

La descentralización del personal durante las actividades de apoyo en la Protección Civil va a requerir de comunicaciones eficientes y, ante la carencia de equipos acordes, es menester adquirir mínimamente medios portátiles con un alcance de hasta 8 km que permitan mantener el enlace entre los efectivos.

Dadas las características del ambiente geográfico y de los probables apoyos a ser dados ante emergencias naturales, adquiere relevancia la provisión de drones que faciliten la evaluación de situaciones donde el acceso con los medios disponibles se encuentra restringido.

Teniendo en cuenta la presencia de enfermedades durante el apoyo en emergencias de naturaleza hídrica, es necesario obtener equipos de protección individual que aseguren la conservación de la salud por parte del personal.

Con relación al transporte y evacuación a través de zonas inundadas y, teniendo en cuenta la gran cantidad de material de arrastre existente en estas aguas, junto a las características de los medios anfibios con los que cuenta la UMRE II, impone la necesidad de contar con

embarcaciones que dispongan de una resistencia tal que impida su rotura o deterioro en las tareas.

Considerando que la empresa JCB proveyó de retroexcavadoras al Ejército Argentino en los últimos años, y teniendo en cuenta que esta empresa fabrica equipos viales adaptados para operar en la guerra, adquiere importancia la posibilidad de gestionar la adquisición de medios de alto rendimiento que posean las características mencionadas y que además darán cumplimiento a un correcto uso dual de los mismos.

La necesidad de reparar los daños que un evento adverso produce en tramos de rutas, y considerando que la doctrina específica vigente contempla no solo la reparación sino también la construcción de caminos pavimentados, impone la adquisición de una planta asfáltica que disponga de una movilidad acorde al empeñamiento de la UMRE II.

Los trabajos de apoyo a la infraestructura requieren contar con herramientas específicas, por lo que adquiere relevancia contar con cajones o lotes de herramientas básicas a disposición para hacer frente a las actividades correspondientes a la construcción y reparación de edificios.

La capacitación recibida en tareas de lucha contra el fuego, junto con la participación en la asistencia de incendios en la provincia de SANTA FE, sumado a la provisión incompleta de equipos de protección individual y, teniendo en cuenta las condiciones ambientales que producen los incendios, exige la incorporación de vehículos hidrantes que faciliten las tareas de extinción del fuego.

CONCLUSIONES FINALES

Durante el desarrollo de este trabajo, se buscó identificar cuáles fueron las modificaciones que se implementaron en la normativa vigente de la Protección Civil, con la finalidad de determinar la implementación del Sistema de Protección Civil en la jurisdicción de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ” y, mediante un análisis profundo de las capacidades que disponen los Elementos que la conforman, fijar las que se pueden incrementar y desarrollar, teniendo en cuenta la implicancia del uso dual en el empleo de los recursos disponibles, obteniéndose de esta manera un empleo más eficiente del Elemento durante la Ayuda Humanitaria.

De acuerdo a lo desarrollado en los capítulos del trabajo, se expresarán las conclusiones finales que darán fundamento al empleo más eficiente de la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II “SANTO TOMÉ”, agregándose además un aporte profesional del autor y, para facilitar su comprensión las conclusiones se organizarán de acuerdo a los aspectos que fueron tratados en los capítulos del trabajo.

El Sistema de Protección Civil en las provincias de SANTA FE y ENTRE RÍOS

De acuerdo a las modificaciones introducidas y a su implementación en el Sistema de Protección Civil de la jurisdicción del CCZE “ENTRE RÍOS”, se puede concluir que debe contemplarse profundamente la Fase Planeamiento, mediante la realización de reconocimientos de detalle del ambiente geográfico, pudiéndose emplear en los mismos los Elementos de Ingenieros que conforman la UMRE II, de manera tal de complementar el adiestramiento operacional de estos y contribuir con la elaboración de mapas de riesgo actualizados.

Dentro de la Zona de Responsabilidad del CCZE “ENTRE RÍOS” no se contempla a los Elementos de Ingenieros asentados en la ciudad de CONCEPCIÓN DEL URUGUAY para ser empleados en apoyo a la Protección Civil, siendo esto un condicionante por parte de la UMRE II ante el eventual empeñamiento en la provincia de ENTRE RÍOS.

Durante las coordinaciones a ser llevadas a cabo por parte del Oficial de Enlace ante las autoridades civiles debe ser tenido en cuenta el apoyo policial y de salud en las tareas que deban ser llevadas a cabo por parte de las UMRE II.

Las Capacidades a ser incrementadas y desarrolladas

La capacitación del personal de las Unidades de Ingenieros en la construcción de puentes de hormigón armado, en la pavimentación de caminos y en la edificación de estructuras, permitirá, desarrollar capacidades operacionales de los Batallones de Ingenieros que configuran la UMRE II y a su vez disponer de personal capacitado para hacer frente a las exigencias que impone la función de construcciones durante la Protección Civil.

Los limitados de conocimientos relacionados a las demoliciones en el medio civil y la ausencia de los referidos al tratamiento de materiales peligrosos, impone la necesidad de instrumentar e incrementar la capacitación del personal en estas funciones a través de organismos militares y de entidades civiles especializadas, complementándose lo expresado con cursillos guarnicionales que aseguren la transmisión de conocimientos al resto de los efectivos.

Teniendo en cuenta las vulnerabilidades geográficas que presentan las provincias de SANTA FÉ y ENTRE RÍOS y dada la escasa práctica con los organismos civiles, es preciso que se realicen ejercitaciones que integren a las agencias civiles en simulaciones relacionadas a la asistencia ante emergencias hídricas, de manera tal de incrementar la capacidad para el apoyo al Planeamiento y Asesoramiento de Protección Civil.

Es necesario que el personal integrante de la UMRE II, deba ser instruido en conocimientos relacionados a la asistencia de víctimas como así también debe recibir la vacunación relacionada a la prevención de hepatitis y varicela, enfermedades que se encuentran presentes durante el apoyo a ser dado en la jurisdicción del Elemento.

El Uso Dual de los Recursos Militares

El empleo de los medios orgánicos generan una disminución en la capacidad operacional de las Unidades Militares y, si bien se encuentran normados los procedimientos de reintegros y reposición de efectos, los mismos no son cumplimentados por parte de los organismos responsables, lo que impacta directamente en el estado de los medios disponibles de los Elementos de Ingenieros, debiéndose gestionar previamente la disponibilidad de recursos financieros para hacer frente a los gastos que deban ser llevados a cabo durante los apoyos requeridos.

Las actividades que son realizadas en el marco de las Operaciones de Protección Civil tienen un alto grado de similitud con las que deben ser desarrolladas en la guerra permitiendo incrementar y mantener el nivel de adiestramiento operacional de los Elementos de Ingenieros que configuran la UMRE II.

Un empleo eficiente no puede ser llevado a cabo sin los medios acordes que reúnan los requisitos de un uso dual, por lo que adquiere preponderancia contar con equipos de radio portátiles que faciliten las comunicaciones, drones que permitan evaluar zonas de difícil acceso, embarcaciones con resistencia a la navegación en zonas inundadas, equipos de protección individual para efectuar trabajos en presencia de enfermedades infectocontagiosas, medios de alto rendimiento con características especiales de empleo en la guerra, herramientas para hacer frente a tareas de construcción de edificios y camiones hidrantes que faciliten la extinción de incendios en campos abiertos.

De acuerdo a lo expresado en las conclusiones descriptas, el empleo más eficiente de la UMRE II, se traduce en la óptima integración de las Fuerzas Armadas con los organismos civiles, la disponibilidad de capacidades acordes a las vulnerabilidades que presenta el ambiente geográfico y al uso de medios adecuados durante el apoyo del Elemento.

Aporte Personal

Teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los Elementos que conforman la Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia II "SANTO TOMÉ" y que el Comando Conjunto de Zona de Emergencias "ENTRE RÍOS" se conforma sobre la base del Comando de la Brigada Blindada II, que tiene como Elemento orgánico al Batallón de Ingenieros Blindado 2, sumado a las vulnerabilidades que presenta la provincia de ENTRE RÍOS, es menester, considerar una investigación relacionada a la conformación de una Unidad Militar de Respuesta en la Emergencia Complementaria sobre la base del Elemento de Ingenieros expresado, para brindar asistencia en la provincia de mencionada.

Por otro lado, y de acuerdo a lo desarrollado durante el trabajo, se propone un protocolo de empleo para las actividades que deba realizar la UMRE II en el marco de la Protección Civil, el cual se encuentra desarrollado en el Anexo 5 de este trabajo.

REFERENCIAS

1. Astarsa. (s.f.). *Planta Móvil*. <https://www.astarsa.com/#!/producto/1/?opcion=a6v37>.
2. Astarsa. (s.f.). *Planta Móvil de Hormigón y Asfalto en frío*. Revista explicativa.
3. Argentina.gob.ar, (2020). *Brigadistas forestales del Batallón de Ingenieros 1 combaten el fuego en Santa Fe*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/brigadistas-forestales-del-batallon-de-ingenieros-1-combaten-el-fuego-en-santa-fe>.
4. Bardi, J.J. (2004) *Gestión de Riesgo en desastres y emergencias complejas*. Centro de Estudios Estratégicos.
5. Bello, O. (2018). *Análisis retrospectivo de las inundaciones: lecciones y recomendaciones*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
6. Borri J.C (2021). Jefe del Batallón de Ingenieros Anfibios 121. Entrevistado el 06 de septiembre de 2021.
7. Bustos, R. (2014). *Diseño de un elemento de Información de las Unidades Militares de Respuesta a la Emergencia en apoyo a las GUC y GUB ante una situación de Ayuda Humanitaria* [Trabajo Final Integrador de la Especialización del Oficial de Estado Mayor]. Universidad de la Defensa.
8. Bricomanía, s.f. *Herramientas básicas del electricista*. <https://www.hogarmania.com/bricolaje/taller/herramientas/herramientas-electricista-15004.html>.
9. Como funciona. (s.f.) *Herramientas de plomería*. <https://como-funciona.co/herramientas-de-plomeria/>.
10. Cortez, D. (2011) *Capacidad actual del Ejército Argentino para hacer frente a un desastre natural en el país* [Trabajo Final Integrador de la Licenciatura en Estrategia y Organización]. Universidad de la Defensa.
11. Cruz Roja (s.f.). *Capacitaciones*. <https://cruzroja.org.ar/filialescra/santa-fe/>.
12. Daneri, R. E. (2010) *Capacitación de los Conductores de Defensa Civil* [Tesis de la Maestría en Estrategia y Geopolítica]. Universidad de la Defensa.

13. Decreto 1097 de 2003. *Fondo especial Reconstrucción y Asistencia a Sta. Fe*. BORA No. 30146 del 9 de mayo de 2003.
14. Decreto 636 de 2013. *Ley de Ministerios*. BORA No. 32653 del 4 de junio de 2013.
15. Decreto 1250 de 1999. *Sistema Federal de Emergencias (SIFEM)*. BORA No. 29265 del 4 de noviembre de 1999.
16. Decreto 1691 de 2006. *Directiva sobre la organización y funcionamiento de las Fuerzas Armadas-Organización*. BORA No. 31043 del 29 de noviembre de 2006.
17. Dittrich, C.C. (2007) *Acciones del Arma de Ingenieros para contribuir a lograr el bienestar general de los habitantes de la Nación* [Estudio de Estado Mayor de la Licenciatura de Estrategia y Organización]. Universidad de la Defensa.
18. Ejército Argentino. (2016). *Conducción para las Fuerzas Terrestres (ROB 00-01)*. Dirección de Organización y Doctrina.
19. Ejército Argentino. (2003). *Informe sobre el empeñamiento del Batallón de Ingenieros Anfibios 121 en la emergencia hídrica de la ciudad de Santa Fe en el año 2003*. Batallón de Ingenieros Anfibios 121.
20. Ejército Argentino. (2005). *El Batallón de Ingenieros Pesado (ROP 04-03)*. Dirección de Organización y Doctrina.
21. Ejército Argentino. (2021). *Batallón de Ingenieros Anfibio (ROP 04-02)*. Dirección de Organización y Doctrina.
22. Ejército Argentino. (1983). *Construcción de Puentes de Hormigón Armado (RFP 04-14)*. Dirección de Organización y Doctrina.
23. Ejército Argentino. (2021). *Proyecto Curricular de la Escuela de Ingenieros*. Escuela de Ingenieros.
24. Ejército Argentino. (1962). *Construcción de caminos (RFP 04-14)*. Dirección de Organización y Doctrina.

25. Elgart, J.M. (2019) *Integración del Sistema de Ingenieros en apoyo a la Gran Unidad de Batalla ante la ocurrencia de un desastre natural* [Trabajo Final Integrador de la Licenciatura Superior en la Conducción de OOMMTT]. Universidad de la Defensa.
26. Estado Mayor Conjunto de las FFAA. (2019). *Protección Civil*. Doctrina.
27. Estado Mayor Conjunto de las FFAA. (2015). *Manual de procedimientos para las Fuerzas Armadas en misiones de Protección Civil*. Doctrina.
28. Estado Mayor Conjunto de las FFAA. (2020). *Plan Operacional de las Fuerzas Armadas 03 para la Coordinación Militar de Asistencia de Emergencias*. Estado Mayor Conjunto de las FFAA.
29. Etienot. (2021). El Batallón de Ingenieros 1. Revista del Arma de Ingenieros.
30. Estado Mayor conjunto de las FFAA. (2014) *Directiva del Jefe de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas 03*. Estado Mayor Conjunto de las FFAA.
31. Infobae. (2018). *¿Cuál es el rol de las FFAA en catástrofes y emergencias?* Infobae. <https://www.infobae.com/def/defensa-y-seguridad/2018/12/12/cual-es-el-rol-de-las-ffaa-en-catastrofes-y-emergencias/>.
32. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. (2017). Equipo de protección personal y la ropa para las personas que trabajan en la limpieza después de las inundaciones. https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/flood_sp/ppe-flood_sp.html.
33. Infodefensa. (2020). Argentina adquiere tres camiones hidrantes Rosenbauer Zetros. <https://www.infodefensa.com/latam/2020/10/12/noticia-fuerza-aerea-argentina-adquiere-nuevos-camiones-hidrantes-rosenbauer-zetros.html>.
34. La Nación. (2020). JCB proveerá retroexcavadoras al ejército de los EEUU por 8 años. <https://www.lanacion.com.py/negocios/2020/07/08/jcb-proveera-retroexcavadoras-al-ejercito-de-los-eeuu-por-8-anos/>

35. Lazzarano, P. G. (2016) *La preparación territorial y el Sostenimiento logístico de las Operaciones de Protección Civil, ante desastres naturales* [Trabajo Final Integrador de la Especialización en Planificación y Gestión de Recursos Materiales]. Universidad de la Defensa.
36. Ley 22.520 de 1981. *Ley de Ministerios*. BORA No. 24823 del 23 de diciembre de 1981.
37. Ley 27287 de 2016. *Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR)*. BORA No. 33486 del 20 de octubre del 2016.
38. Ley 24.948 de 1998. *Principios Fundamentales*. BORA No. 28874 del 8 de abril de 1998.
39. Libus Feel Safe (s.f.). *Detector multigás portátil 4 Gases*. <https://www.libus.com.ar/detector-multigas-mgt-portatil-4-gases--det--904292>.
40. Martín, C.A. (2018) *El Ejército Argentino frente a las catástrofes* [Tesis de la Maestría en Estrategia y Geopolítica]. Universidad de la Defensa.
41. Metalglass. (s.f.). *Big fish*. <http://metalglass.weebcom.net.br/barco/22/big-fish-5014>.
42. Metalglass. (s.f.) *Proyectos especiales, taruma 850, ambulancia*. <http://metalglass.weebcom.net.br/barco/36/projetos-especiais-taruma-850-ambulancia>.
43. Ministerio de Defensa. (2014). *Resolución del Ministro de Defensa 297*. Ministerio de Defensa.
44. Ministerio de Defensa. (2020). *Resolución del Ministro de Defensa 238*. Ministerio de Defensa.
45. MN, (s.f.). *Herramientas básicas del electricista*. <https://www.mndelgolfo.com/blog/reportaje/6-herramientas-basicas-electricista/>.
46. Palacios G. (2021). Coordinador de la DIMAE. Entrevistado el 08 de agosto de 2021.
47. Papiermeister, L.M. (2014) *La Participación del Ejército Argentino en la Gestión de Emergencias en el marco de la Gestión Integral de Riesgo a nivel Gran Unidad de*

- Combate y menores* [Trabajo Final de la Licenciatura de Oficial de Estado Mayor]. Universidad de la Defensa.
48. Plataforma Arquitectura, (s.f.), *Guía de equipamiento para la construcción*. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/905445/guia-de-equipamiento-para-la-construccion-herramientas-equipos-y-maquinarias>.
 49. Prechi H.H. (2021). Entrevistado el 19 de agosto de 2021.
 50. Quiroga, O. C. (2007) *La Defensa Civil* [Tesis de la Maestría en Estrategia y Geopolítica]. Universidad de la Defensa.
 51. Rodriguez, M.D. (2013) *Equipamiento individual y de conjunto empleado en una inundación en la región mesopotámica argentina* [Trabajo Final del Curso de Especialización en Administración Logística de Recursos Materiales]. Universidad de la Defensa.
 52. Sanchez, H. (2014) *Empleo de las Fuerzas Armadas Argentinas en situaciones de desastres naturales en el territorio nacional* [Trabajo Final Integrador de la Especialización en Estrategia Operacional y Planeamiento Operacional Conjunto]. Universidad de la Defensa.
 53. ServeiEstació. (s.f.). *Herramientas de carpintería*. <https://serveiestacio.com/blog/herramientas-de-carpinteria/>.
 54. Vialidad Nacional. (2016). *Informe definitivo*. Unidad de Auditoría interna de Vialidad Nacional.
 55. Wendeburg, E.F. (2006) *Organización que pueden conformar las Unidades Militares con asiento en las provincias de santa Fe, Entre Ríos y Corrientes, ante inundaciones provocadas por los regímenes de los cursos de agua de la región, que afecten a la ciudad de Santa Fe* [Trabajo Final de la Licenciatura de Estrategia y Organización]. Universidad de la Defensa.

ANEXOS

Anexo 1 – Entrevistas

Entrevista para el Trabajo Final Integrador

Entrevistado: GR (R) Héctor Horacio PRECHI

Fecha: 19 Ago 21

Entrevistador: MY José Alberto FLORES CASTAÑEDA

1. ¿Teniendo en cuenta su experiencia en los cargos que ocupó ¿Qué capacitación puede recibir el personal integrante de una UMRE que se complemente con los planes educativos de las armas?

En el caso del Arma de Ingenieros, sería fundamental que los individuos, sobre todo el personal de Suboficiales, incrementen sus capacitaciones, en lo que hace a las tareas de construcciones individuales y en las pequeñas fracciones, que tengan que ver con ciertas capacidades que, hoy tienen nuestros mecánicos de instalaciones.

Va a ser de muchísima utilidad en cada una de las actividades, porque es tan amplio el panorama de dificultades que se pueden plantear en una emergencia que es imposible prepararse para todo; pero en la medida que se cuente con personal capacitado en electricidad, en reparaciones de gas, plomería, albañilería, pintura, uso de hormigón, construcciones simples de instalaciones de hormigón, como parar una columna, como hacer una base, como reparar en una carretera de hormigón, cómo hacer una placa, un molde de hormigón, como reparar pavimento, se dará solución a cuestiones que son fundamentales en una emergencia.

Son los suboficiales antiguos los que tenían esa formación, siendo difícil encontrar en grados inferiores personal que haya trabajado en este tipo de tareas antes de incorporarse al Ejército.

Si nosotros no buscamos generar planes de capacitación para replicar estas capacidades individuales y de las pequeñas fracciones en tareas de construcciones, las antiguas tareas

de construcciones que antes tenía el arma de ingenieros, será muy difícil enfrentar las diferentes dificultades que se van a presentar en una emergencia.

2. ¿Considera adecuado el empleo de los medios militares como uso dual?

Absolutamente. Es adecuado, y diría más, creo que no solo es adecuado, sino que es necesario y además contribuyente al desarrollo del Ejército, porque debemos entender que en la política (no importa el signo político), va a mirar siempre con agrado, con tranquilidad cuando el Ejército adquiera y desarrolle medios que tienen ese nivel de dualidades. Desde un camión que puede ser usado para evacuar personas o eventualmente para transportar Elementos Militares, hasta un equipo vial o cualquier herramienta, equipo que la UMRE deba tener realmente, ha generado una aceptación absoluta.

El más claro ejemplo creo que tiene que ver con el trabajo de la Compañía de Instalaciones, que llevaba adelante las tareas de reconocimiento y de obtención de datos para la futura construcción o reparación de las vías del Ferrocarril Belgrano, que llevó a adquirir, una enorme cantidad de equipos de excelente nivel, que nos posicionó, en el nivel de tecnología más alto de la Argentina, y que permitió capacitar una gran cantidad de Suboficiales del Arma e inclusive de otras Armas en esas tareas.

Esos mismos equipos con ese nivel de tecnología pueden ser utilizados para la construcción, obviamente para las tareas previas, de una carretera, una autopista, un aeropuerto, una pista de aterrizaje de emergencia, de las que haríamos en la guerra, o eventualmente la reparación de una vía férrea, ya sea porque el país la necesita comercialmente o porque fue dañada por una inundación o por un temblor

Estas cuestiones creo que son fundamentales y el Ejército debe apoyarlas permanentemente.

3. ¿Con respecto a lo anterior el término dualidad puede ser aplicado al empleo del personal militar?

El Ejército, desde que comenzó el Servicio Militar Voluntario, viendo la disminución en sus efectivos, comenzó a entender que los Suboficiales jóvenes y los Soldados no podían tener un solo rol.

Se buscó que tengan un rol principal y un rol de combate alternativo. Esto se va a dar todo el tiempo porque con el avance de la tecnología, nadie puede quedarse conforme con ser apuntador de FAL o Ingeniero número 1.

Tiene que haber roles alternativos, y en el marco de una UMRE creo que es importante que se disponga de roles alternativos, mediante el desarrollo de capacidades, donde el Suboficial de Ingenieros, es a la vez, especialista en instalaciones de gas y que va a ser el primero en entrar a una casa cuando haya una pérdida de gas.

Recordemos lo que pasó con el edificio que explotó en Rosario, donde el Batallón de Ingenieros 1, tuvo participación, y se actuó porque estaban preparados para entrar a un edificio donde teóricamente había una pérdida de gas.

Cuando hay que rescatar vidas y se debe esperar a que venga llegue la empresa estatal para ingresar al edificio, puede costar la vida a mucha gente. Entonces, creo que es muy importante el rol de combate alternativo o como lo dice la pregunta el empleo de personal militar en el empleo dual.

4. Teniendo en cuenta la estructura que una UMRE deber tener de acuerdo al nuevo Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020, la cual debe configurarse con módulos para efectuar las tareas. ¿Considera adecuado su empleo de esta manera o se puede disponer de organizaciones con capacitación específica?

La mayor capacitación del personal, es lo que va a posibilitar ir al detalle del rol que el hombre puede llegar a cumplir. En la medida que se disponga de personal capacitado en roles alternativos, es lo que permitirá a la organización configurarse para desarrollar las tareas.

Ahora, si nadie sabe hacer nada y son todos mano de obra, si el soldado solo sabe subir la vigueta arriba del puente y bajar la vigueta del puente, ese soldado para lo único que va estar capacitado es para recibir un escombros que lo saca del edificio.

Si dispone de un Soldado o un Suboficial que esté capacitado en el uso de una cierra circular, ese Suboficial va a estar capacitado para trabajar en instalaciones derrumbadas con una linterna y una cierra circular, porque se entrenó o porque fue enviado a hacer un curso con los bomberos para tener alguna noción básica de lo que es el apuntalamiento.

Lo único que le va a dar la posibilidad de configurar varias organizaciones para el trabajo preestablecidas es la capacitación. De nada vale establecer organizaciones si no se dispone de personal capacitado.

5. Teniendo en cuenta la disminución operativa de un Elemento que empeña sus medios para apoyar funciones de protección civil ¿Cómo se puede compensar esta disminución operacional?

Cuando comienzan este tipo de emergencias, debe quedar claro, que la amortización del material que se utiliza, tiene que estar previsto en un plan de mediano plazo, de manera tal que estos se vayan reponiendo al Ejército.

Esto tiene relación con lo mencionado en la pregunta inicial, donde se depende de la predisposición del poder político para reponer o adquirir elementos que el Ejército pueda utilizar de manera dual.

El ejemplo más claro de esto es la operación que se desarrolla en el norte donde el Ejército, tiene la función de mantener la presencia del estado en las zonas fronterizas, pero indudablemente la misma presencia del estado en esas zonas termina de alguna forma redundando en la vieja acción cívica de dar una mano al poblador argentino que vive en la frontera y que está más indefenso, reparándole alguna escuela, llevándolo a la casa.

Ahora cuando uno le dice al político que necesita cambiar el parque de Unimog que tiene el país (en el Ejército, son más de 1500 que están en estado crítico), no lo entiende demasiado, pero cuando se le menciona las veces que el Unimog, en las circunstancias más complicadas fue el que terminó de sacar a las personas, de los lugares más críticos, lo toman con una mayor predisposición.

En la medida que se presenten los planes adecuados de reposición del material para amortizar el desgaste que tienen en el empleo de estas cuestiones, creo que es la única forma, dentro de un país con escasos recursos, para ir reponiendo lo que se vaya desgastando.

6. ¿Considera adecuado la creación de un Elemento dentro del EA que solamente desarrolle operaciones de Protección Civil?

Mi respuesta es no, ya que los fundamentos están dados y demostrados en la realidad. La ocurrencia de operaciones de Protección Civil es cada vez más cercana, están ocurriendo con mayor asiduidad y realmente hace que el Ejército tenga que estar muchas veces empeñado con muchos de sus medios en este tipo de operaciones.

No obstante, creo, que la esencia del militar es la guerra y no se puede perder esa esencia, porque ante la situación más grave e importante que pueda tener un país, es verse involucrado en una guerra o en un conflicto y necesita tener a cada uno de sus soldados preparados para ella.

Las tareas que se realizan en las operaciones de Protección Civil se puedan reutilizar en la guerra. Un ejemplo de ello, son los operadores de equipos viales, cuando una retroexcavadora es utilizada para el servicio de algún municipio, y a la vez tiene que construir un caño para las cloacas o para los drenajes longitudinales de un camino que se está construyendo, una topadora que tiene que topas para construir un basural para una ciudad.

Es cuestión de cambiar el nombre, en vez de llamarse zanja de drenaje, se pasa a llamar zanja antitanque y, el operador haciendo casi la misma tarea, con las mismas medidas, está haciendo una operación en la paz como lo haría en la guerra.

Si se pudiera, en cada una de las tareas a realizar, buscarle el objetivo dual a esa tarea, sirve tanto para la guerra como en la paz, sin ninguna duda se va a conseguir la mejor dualidad de las cosas y no se va a necesitar tener organizaciones que exclusivamente se preparen para las emergencias.

7. De acuerdo con sus puestos desempeñados y en especial por haber ocupado el cargo de J B Ing. ¿Qué capacidades podría desarrollar la UMRE II “Santo Tome”, ¿que pudiese incrementar las que desarrolla con el Arma de Ingenieros?

La UNRE II, posee una gran cantidad de equipos y materiales, siendo quizás, la mejor preparada en el Ejército, por la cantidad de recursos que dispone para afrontar situaciones de emergencia.

Haría hincapié en la provisión de equipos individuales y de las menores fracciones, como herramientas para plomería, gas, ingreso a estructuras colapsadas.

En el caso de presentarse una emergencia, se puede pedir el refuerzo de medios para utilizarlos, pero esto tiene dos desventajas, por un lado, se desconoce el estado en que se encuentran y por el otro si no se dispone de los mismos, no se puede capacitar.

8. ¿Qué capacitación puede recibir el personal con relación a la asistencia sanitaria?

Un ejemplo que puedo aportar a ello, es el Ejército de los Estados Unidos, donde ellos tienen una categoría llamada “Combat life Server”, que es un soldado con conocimientos médicos tiene por finalidad asistir a los heridos hasta que llegue el enfermero para su atención.

Me comentaba un Oficial estadounidense, cuando estuve destinado en Estados Unidos, que antes de desplegar, se aseguraba que el cien por ciento del personal reciba la capacitación que le mencioné.

Los mismos enfermeros que disponemos en la paz los vamos a tener en la guerra o en una emergencia, siendo un recurso escaso, por lo que adquiere relevancia que todo el personal integrante de la UMRE, reciba la capacitación en primeros auxilios.

Otro aspecto relacionado con este tema, es la importancia en que todo el personal tenga conocimiento en el manejo de vehículos ya que, en una emergencia, es muy probable que sea utilizado un número de vehículos superior a la disponibilidad de Soldados o Suboficiales capacitados en el manejo de los camiones que se dispone.

9. ¿Qué aspectos considera resaltar en relación a la capacitación del personal?

Lo que no se va a suplantar nunca, es el conocimiento e ingenio de nuestro personal en el uso de los medios.

Siempre se debe desafiar al personal para poner a prueba sus conocimientos e ingenio para que de esta manera se pueda aprovechar esto en el desarrollo de las tareas.

Entrevista para el Trabajo Final Integrador**Entrevistado:** CR JUAN CARLOS BORRI**Puesto de trabajo:** J B Ing Anf 121**Fecha:** 06 Sep 21**Entrevistador:** MY José Alberto FLORES CASTAÑEDA

1. ¿Qué experiencia obtuvo en el empleo de los medios provistos para desarrollar operaciones de Protección Civil?

Si bien, hay normas que coordinan y estructuran el Sistema de Protección Civil, la realidad es que existen falencias con respecto al trabajo inter agencial donde se vea plasmadas las capacidades que disponen los medios civiles para poder desarrollar una asistencia acorde a la emergencia, evitando de esta manera hacer un mal uso de los medios militares.

2. ¿Tiene conocimiento que Vialidad Nacional dispone de material de puente para ser empleado en caso de emergencias?

Si, y podría ser empleado para las operaciones de Protección Civil. El problema radica que ellos no saben cuantos metros de puente disponen y que material les falta para construir además que ellos no tienen la capacidad técnica para instalar puentes fundamentando lo comentado en la pregunta anterior con relación al trabajo inter agencial.

Una solución a ello es que por medio del SINAGIR, se genere una base de datos de todo el material de puente disponible y con ello poder ser empleado de forma real por parte de los Elementos de la UMRE, en el caso de tener que asistir una emergencia

3. ¿Considera adecuado el uso de los medios anfibios que dispone la UMRE para ser empleados ante inundaciones?

No, porque los botes neumáticos carecen de resistencia ante roces con material sumergido y se rompen con facilidad. Es necesario que estos sean de aluminio o de fibra de vidrio para que puedan resistir durante el apoyo de inundaciones.

4. ¿Qué funciones de Protección Civil la unidad está en capacidad de poder desarrollar? De poder cumplir con algunas en forma reducida. ¿Cuáles serían las limitaciones? A continuación, se mencionan las funciones de Protección Civil normadas en el Plan COFFAA 03/2020.

Para el planeamiento y asesoramiento ante las autoridades civiles, el Comandante de la Brigada Blindada II, me designó como Oficial de Enlace ante estas en todo lo que respecta al apoyo con los Elementos militares en la Protección Civil.

Con respecto al transporte y evacuación, además de los medios anfibios solo disponemos de los vehículos Unimog, los cuales, pese a su repotenciación, tienen limitaciones en cuanto a su uso. El mismo lo tenemos contemplado para su utilización en distancias cortas, es decir que de tratarse de amplias distancias será necesario ser llevado mediante carretones hacia los lugares de la emergencia. Un ejemplo de ello fue, un apoyo que se brindó hace unos años en el sector norte de la provincia, donde el gobierno provincial colaboró en el transporte de estos vehículos hasta las localidades afectadas.

Las comunicaciones son una falencia que tenemos ya que para brindar apoyo en el medio civil se necesitan, equipos de radio, tipo Handy, que manejen las mismas frecuencias que el resto de las agencias y que a su vez dispongan de un alcance de entre 5 y 7 Km, medios que no poseemos actualmente.

La capacidad para potabilizar agua la disponemos y se puede llegar hasta 3000 lts/h, el limitante está en su almacenamiento y distribución por las grandes cantidades que ello demanda.

Con relación a la asistencia sanitaria, el personal disponible esta para atender prioritariamente al personal militar, debiéndose contemplar este apoyo antes de que se desarrolle la emergencia.

Con respecto a la remoción de escombros, no disponemos de los medios adecuados ya que, ante estructuras colapsadas, el apoyo se efectúa con presencia de estructuras electrificadas,

emanación de gases entre otros riesgos por lo que es necesario contar con detectores de olores, herramientas neumáticas que faciliten el movimiento de las estructuras y principalmente equipos generadores de luz similares a los que utiliza vialidad nacional para reparar rutas en forma nocturna.

No disponemos la capacidad para realizar demoliciones orientadas al apoyo de la Protección Civil ya que este tipo de tareas demanda de una capacitación especial para emplear los explosivos que se requieren para ello debido que siempre se van a efectuar demoliciones controladas para evitar producir daños a la población o sus bienes.

Tampoco disponemos de capacidad para tratar materiales peligrosos y es algo que puede resultar económico de desarrollar ya que puede obtenerse mediante capacitación en organismos especializados en ello.

Con relación a las construcciones de infraestructuras, la falencia se encuentra en la capacitación del personal para ello, es decir capacitar al Oficial y al Suboficial en tareas de construcción simples, adquiriendo conocimientos similares a los de un maestro mayor de obras básico, o sea que sepan hacer correctamente la tarea debido a que los medios a utilizarse son de fácil adquisición.

Para el apoyo a la lucha contra el fuego no disponemos de medios para realizar este tipo de tareas, particularmente vehículos que puedan llegar hasta el lugar del evento y disponga de los elementos para contrarrestar el fuego.

Para el alojamiento, si bien tenemos las instalaciones para poder hacerlo, no es recomendable hacerlo en el cuartel por las implicancias que ello trae aparejado, si disponemos de carpas alojamiento con capacidad para alojar cien personas y el Batallón de Ingenieros 1 también posee la misma capacidad. A esto hay que agregarle la construcción de letrinas o la adquisición de baños ya que las mismas fueron provistas con solo dos baños químicos.

5. ¿Se le han asignado medios para el desarrollo de operaciones de Protección Civil?

Cuando me desempeñé como Jefe del batallón de Ingenieros 1, recibí solamente equipos de protección de lucha contra el fuego incompletos. Faltaron proveer los cascos y guantes.

6. ¿Se efectúan ejercitaciones con los organismos de su jurisdicción?

Si se efectúan dos veces al año, ejercicios de planeamiento para el caso de un accidente en el aeropuerto de sauce viejo.

7. ¿Se desarrollan ejercicios contemplando situaciones de emergencias hídricas?

No, solo los que le mencioné

8. Durante el uso de medios provistos para el desarrollo de operaciones de Protección Civil. ¿Se produjo algún tipo de deterioro en los mismos? ¿Se efectuó el reintegro o reposición correspondiente?

No se han producido reintegros por el daño producido en los medios, un ejemplo de ello fue el apoyo con un vehículo Leocord a la asistencia humanitaria en Bolivia hace dos años, el cual sufrió rotura en sus seis neumáticos y al día de hoy, no se ha recibido el reintegro correspondiente.

Entrevista para el Trabajo Final Integrador

Entrevistado: TC PALACIOS

Puesto de trabajo: DIMAE

Fecha: 08 Ago 2021

Entrevistador: MY José Alberto FLORES CASTAÑEDA

1. ¿Qué cambios fueron implementados por el Plan COFFAA 03/20?

Uno de los cambios más importantes radica en el aumento de los Comandos de Zona de Emergencia, antes el Sistema de Protección Civil estaba dividido en cinco CCZE y con el actual Plan COFFAA se ampliaron a dieciséis sobre la base de los Comandos de Brigada y de las recientes Divisiones restauradas.

Otro cambio introducido fue la incrementar la relevancia de la SCME en materia de reintegros.

Los procedimientos de Protección Civil se mejoraron para evitar cualquier ambigüedad y más cambios que se encuentran en las partes constituyentes del mismo.

Este plan se basó en las lecciones aprendidas de la Operación Belgrano.

2. ¿Cuál es la función que cumplen las Divisiones de Ejército en el marco de la Protección Civil?

Al encontrarse recientemente instauradas se les asignó Zonas de Emergencia junto a las Brigadas, siendo responsabilidad de la DE 1 la Zona de Emergencia Corrientes y de DE 3 la Zona de Emergencias Rio Negro. Esto tiene una deficiencia ya que las mismas no tienen medios a disposición para conformar UMRE.

3. ¿Si se produce una emergencia en ENTRE RÍOS, que UMRE asiste a la misma?

La UMRE II ya que tiene como responsabilidad la jurisdicción de la provincia de SANTA FE y ENTRE RÍOS.

4. ¿Por qué no se emplea personal y medios del B Ing Bl 2 con asiento en la provincia de ENTRE RÍOS? Esta pregunta surge al analizar los tiempos de respuesta a la emergencia por parte de la UMRE II y concurrir al lugar del evento.

La verdad que desconozco porque es coherente su pregunta. La conformación de esta UMRE surgió durante los años 2014 y 2015 configurándose de esta manera. Puede ser el caso de una mayor probabilidad de ocurrencia de inundaciones en la ciudad de SANTA FE que en ENTRE RÍOS.

5. ¿Cómo se produce la escalada de crisis?

Una vez que se produce el evento adverso y de acuerdo a la magnitud de este, lo va apoyar la municipalidad pudiendo pedir asistencia a las Unidades Militares en ese lugar, si se encontrara superada en su apoyo escala a nivel provincial, donde podrá activarse el CCZE y de encontrarse superada la provincia escala a nivel nacional activándose un Comando Conjunto Operacional para asistir esa emergencia con el refuerzo de medios provenientes de otras jurisdicciones.

6. ¿Cómo funcionan los CCZE?

Cada Comandante de Zona de Emergencias va a emplear la UMRE disponible si lo considera necesario. El empleo de estas va a depender de la magnitud de la emergencia.

7. ¿Qué organismo centraliza las capacidades de apoyo de las UMRE?

La DIMAE ya que en el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas se ordena la confección de los planes contribuyentes por parte de los CCZE, los cuales deben reunir las capacidades de Protección Civil que cada UMRE dependiente posee de acuerdo a las características de los Elementos y ambiente geográfico particular. Esos planes deben ser elevados para que la DIMAE reúna en su base de datos las capacidades que cada UMRE dispone según su jurisdicción.

8. ¿Pueden ser las UMRE jurisdiccionales ser la base del apoyo a la emergencia y reforzarse con personal y medios para continuar con el mismo?

Si, por supuesto. Una vez que se emplea la UMRE, el Elemento inicia y finaliza el apoyo en la jurisdicción y de acuerdo a las necesidades que surjan será reforzada con personal y medios provenientes de otros Elementos.

9. ¿Como es el proceso de adquisición de medios para la Protección Civil?

Los estudios y la adquisición de medios con la finalidad de uso dual son realizados por la SCMAE en conjunto con la Secretaría Logística para la Defensa. Actualmente se encuentra en adquisición plantas potabilizadoras que cumplirán ese rol. Por lo general se tiende a la adquisición de equipos viales, carpas, plantas potabilizadoras y cocinas.

10. ¿Las Unidades pueden generar la adquisición de medios?

No, pero podría darse el caso de una solicitud al municipio o provincia como contra-prestación.

11. ¿Qué previsiones se tienen en cuenta ante el deterioro de los medios puestos a disposición en tareas de Protección Civil?

Los reintegros económicos establecidos en el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020 pero no se encuentra contemplado el reintegro por deterioro de los equipos que son empleados.

12. ¿Cómo es el proceso de reposición o reparación del material de difícil reposición como el de puentes entre otros?

No se encuentra contemplado.

13. ¿Cómo es el proceso de reintegro?

Los Comandos Conjunto de Zona de Emergencia elevan las solicitudes de reintegros a la DGOD, este organismo analiza los mismos y eleva a la DGPPP que analiza la parte técnica

de los mismos y eleva a la DIMAE, posterior a ello se eleva al Ministerio de Defensa (SECME) quien devuelve los fondos a las Unidades que elevaron las solicitudes.

14. ¿Cómo es el nuevo empleo de la UMRE?

Una vez que se conforma la UMRE, la misma se va a configurar los módulos de acuerdo a la necesidad que la emergencia requiera, pudiendo desplegarse de forma parcial o completa.

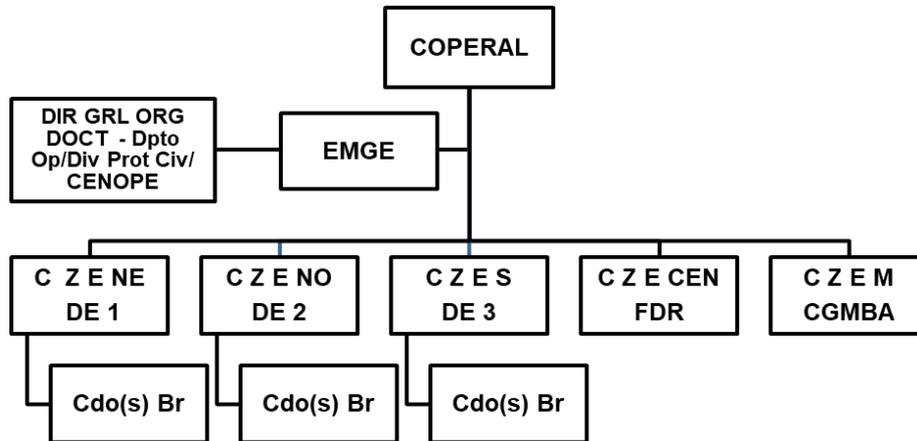
15. ¿Es posible el desarrollo de capacidades de ingenieros que contribuyan a la Protección Civil como el caso de la pavimentación de carreteras?

Si, justamente. Ese es un aspecto que contribuirá preponderantemente a la ayuda humanitaria ya que generalmente las inundaciones producen rotura y deterioro de las carreteras. En un evento adverso no es necesario pavimentar o arreglar el asfalto de Km de ruta solo lo que se deterioró así que teniendo los medios puede ser de gran empleo.

Anexo 2– Sistema de Protección Civil de las FFAA

Figura 1

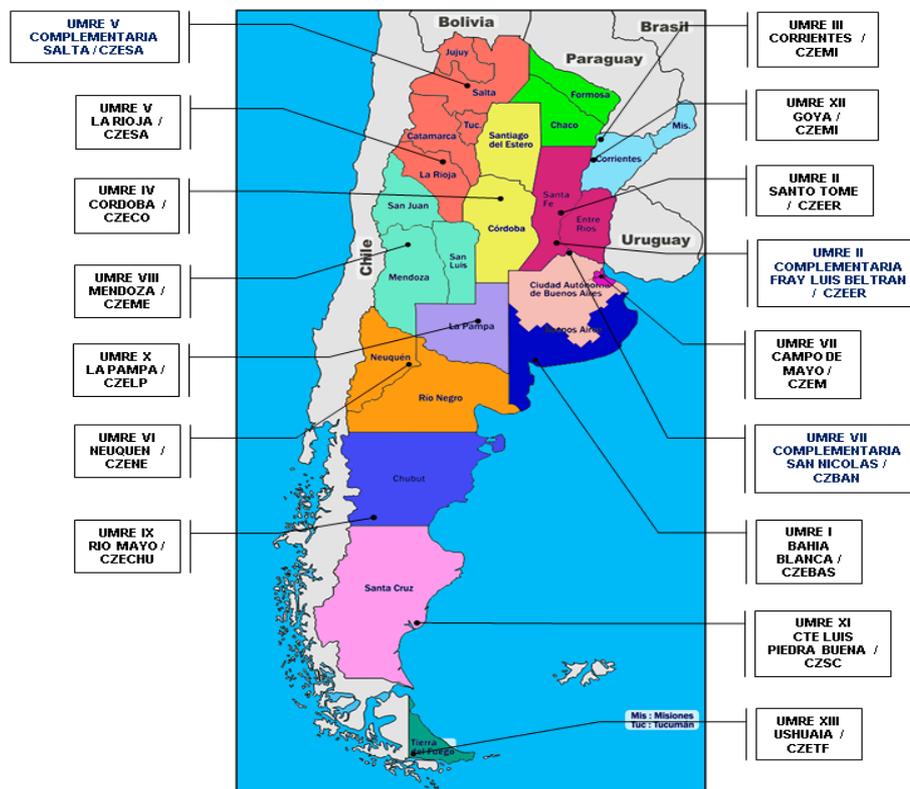
Estructura anterior del Sistema de Protección Civil de las FFAA



Fuente: Directiva del Jefe del Estado Mayor General del Ejército Nro 03/14.

Figura 2

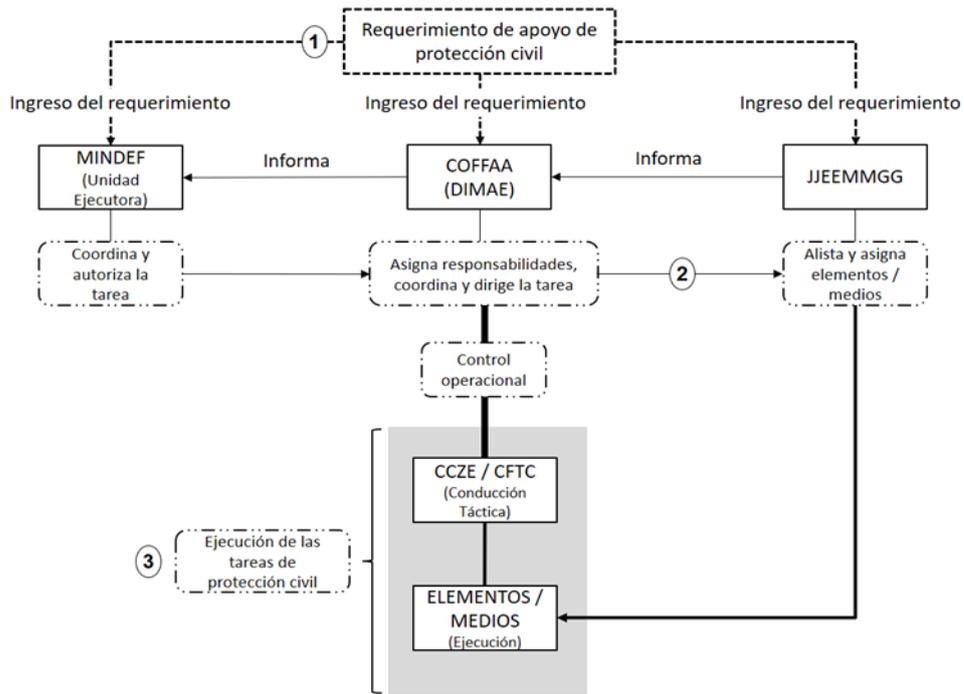
Localización de las Bases Operativas



Fuente: Apéndice 1 al Anexo 3 del Plan del Comandante operacional de las FFAA 03/2020.

Figura 3

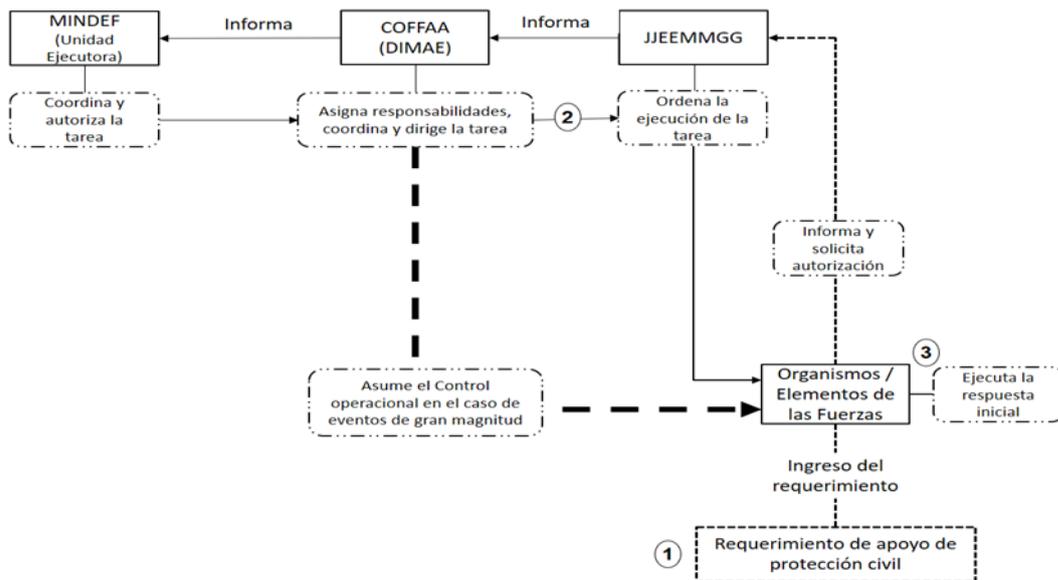
Flujo de requerimientos. Caso 1



Fuente: Anexo 4 al Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020.

Figura 4

Flujo de Requerimientos. Caso 2

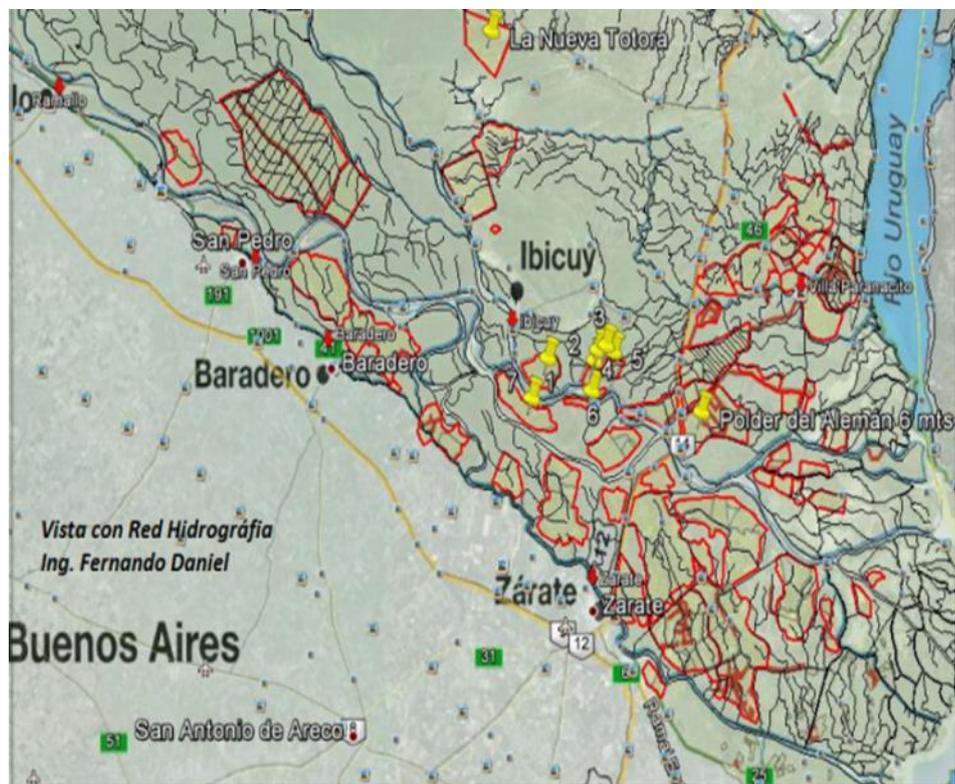


Fuente: Anexo 4 al Plan del Comandante Operacional de las FFAA 03/2020.

Anexo 3– Polderaciones en la provincia de ENTRE RÍOS

Figura 5

Mapa de las polderaciones



Fuente: Agritotal, Drobot, s.f., <https://www.agritotal.com/nota/entre-rios/>.

Anexo 4– Medios de uso dual propuestos

Tabla 1

Cajón de Herramientas de albañilería

Cinta Métrica	Picota
Calibre	Martillo
Nivel	Pistola de silicona
Plomada	Transpaleta
Herramientas Manuales	Carretilla
Destornillador	Taladro Manual
Llave	Amoladora o esmeril angular
Pinzas o Alicates	Sierras eléctricas
Remachadora	Lijadora
Cizalla	Cepillo eléctrico
Cuchillo Cartonero	Pistola de clavos
SERRUCHO	Martillo neumático
Espátula	Decapador térmico
Cinzel	Pala
Llana	Vibrador para hormigón

Maquinas que pueden acompañar el cajón:

- Hormigonera o mezcladora
- Placa compactadora
- Alisadora. (Plataforma Arquitectura, s.f.)

Cajón de herramientas de carpintería.

- Cinta métrica
- Nivel de gota

- Escuadras
- Cincel
- Martillo
- Mazo
- Serrucho o sierra de mano
- Juego de destornilladores
- Sargentos
- Juego de Limas
- Lápiz de carpintero

Herramientas eléctricas:

- Ingletadora
- Sierra de calar o caladora
- Sierra circular
- Taladro portátil
- Grapadora eléctrica
- Pistola de clavos
- Lijadora. (ServeiEstacio, s.f.)

Cajón de herramientas de plomería y gas

- Desatascador de taza
- Taladro de lavabo
- Taladro de inodoro
- Desatascador con reborde
- Herramientas de plomería de unión o ajuste
- Cinta de teflón o plomería
- Llave inglesa

- Llave grifa
- Llave para asiento de grifo
- Llave de cadena
- Pinza pico de loro
- Herramientas de plomería de corte
- Pinza a presión
- Cortatubos
- Taladro. (Como funciona, s.f.)
- Detector de gases portátil (Libus, s.f.)

Cajón de Herramientas de electricidad

- Alicates planos, punta redonda y de corte
- Destornilladores
- Detector de tensión
- Pelacables y remachadores
- Tijeras de electricista
- Pinza universal. (MN, s.f.)
- Destornillador
- Linterna
- Cutter
- Pelacables
- Guía pasacables
- Soldadora
- Fusibles
- Cinta aislante. (Bricomanía, s.f.)

Equipos de protección individual para desarrollar tareas en inundaciones

- Botas impermeables, aisladas eléctricamente, con varilla, talón y plantilla de acero para evitar heridas producidas por clavos u otros objetos.
- Guantes de trabajo gruesos, impermeables y resistentes a las cortaduras.
- Gafas protectoras, lentes de seguridad con protección lateral o visera protectora que cubra todo el rostro.
- Sombreros blandos y cascos de plástico si existen riesgos eléctricos o el peligro de que caigan escombros.
- Ropa cómoda, liviana y que se ajuste u overoles de trabajo.
- Es posible que se necesiten respiradores aprobados para las exposiciones a materiales o ambientes contaminados con moho u otros peligros químicos, físicos o biológicos reconocidos (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, 2017).

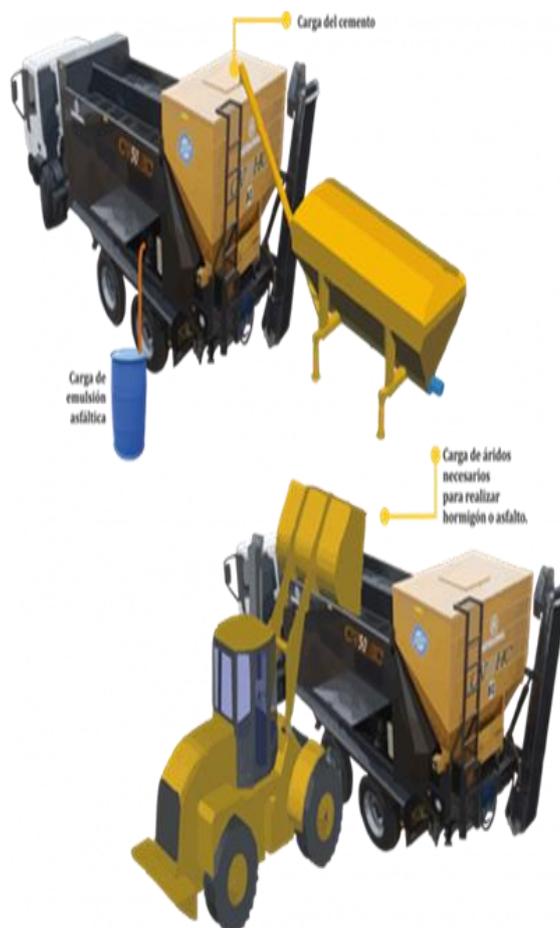
Planta asfáltica móvil

Figura 6

Vista lateral de la planta asfáltica móvil



Fuente: ASTARSA. <https://www.astarsa.com/#!/producto/1/?opcion=a6v37>.

Figura 7*Sistema de carga*

Fuente: ASTARSA. <https://www.astarsa.com/#!/producto/1/?opcion=a6v37>.

Figura 8*Características de la Planta asfáltica*

PLANTA MÓVIL DE HORMIGÓN Y ASFALTO

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

PLANTA CON TOMA DE FUERZA

Producción min-max:	5-20 M3
Combustible:	utiliza del camión
Producción por carga:	8-10 m3
Cap. Tolva áridos:	(+-) 4 m3 de c/árido
Cap. Tolva cemento:	3500 kl
Cap. Tanque de agua:	2000 lts

PLANTA CON MOTOR AUXILIAR

Producción min-max:	7-40 M3
Combustible:	gasoil - diesel
Producción por carga:	8-10 m3
Cap. Tolva áridos:	(+-) 4 m3 de c/árido
Cap. Tolva cemento:	3500 kl
Cap. Tanque de agua:	2000 lts

Fuente: ASTARSA. <https://www.astarsa.com/#!/producto/1/?opcion=a6v37>.

Embarcaciones de Aluminio

Figura 9

Vista lateral de la Lancha Ambulancia TARUMAN 850



Fuente: METALGLASS. <http://metalglass.weebcom.net.br/barco/36/projetos-especiais-taruma-850-ambulancia>.

Figura 10

Vista superior de la Lancha Ambulancia TARUMAN 850



Fuente: METALGLASS. <http://metalglass.weebcom.net.br/barco/36/projetos-especiais-taruma-850-ambulancia>.

Figura 11

Vista interior de la Lancha Ambulancia TARUMAN 850



Fuente: METALGLASS. (<http://metalglass.weebcom.net.br/barco/36/projetos-especiais-taruma-850-ambulancia>).

Figura 12

Vista lateral del bote de aluminio



Fuente: METALGLASS.<http://metalglass.weebcom.net.br/barco/22/big-fish-5014>.

Figura 13

Vista interior del bote de aluminio



Fuente: METALGLASS.<http://metalglass.weebcom.net.br/barco/22/big-fish-5014>.

Figura 14

Vista superior del bote de aluminio



Fuente: METALGLASS.<http://metalglass.weebcom.net.br/barco/22/big-fish-5014>.

Figura 15

Camiones hidrantes Rosenbauer Buffalo Zetros 6x6



Fuente: Infodefensa, 2020, <https://www.infodefensa.com/latam/2020/10/12/noticia-fuerza-aerea-argentina-adquiere-nuevos-camiones-hidrantes-rosenbauer-zetros.html>.

Figura 16

Retroexcavadora JCB blindada



Fuente: La Nación, 2020, <https://www.lanacion.com.py/negocios/2020/07/08/jcb-proveera-retroexcavadoras-al-ejercito-de-los-eeuu-por-8-anos/>.

Anexo 5 – Protocolo de empleo de la UMRE II

De acuerdo a las pautas establecidas en el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020, junto a las capacidades disponibles y teniendo en cuenta el empleo más acorde de los medios militares tratados anteriormente, es menester determinar cómo podrán ser empleados los recursos humanos de la manera más eficiente y práctica, buscando reunir y estructurar los procedimientos que deben llevarse a cabo.

Lo mencionado se argumenta en que la normativa vigente establece una organización para las UMRE basada en tres módulos específicos, los cuales se configurarán de acuerdo al tipo de tareas que deban realizarse.

Si bien, el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020 menciona algunas actividades que deben ser realizadas por parte del personal involucrado ante la activación de las UMRE, faltan establecer procedimientos a través de los cuales, este Elemento deba responder de manera eficiente ante emergencias que pudiesen presentarse (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1).

A modo de propuesta, se describirá a continuación, un protocolo que puede ser llevado a cabo por parte del personal involucrado ante el despliegue de la UMRE II, con la finalidad de estructurar en el mismo el apoyo logístico y sanitario a ser dado durante la ayuda humanitaria.

Los requerimientos

Ante la ocurrencia de un evento adverso, y ante las necesidades surgidas por éste, se dará origen a los requerimientos, de acuerdo a los casos que se pudiesen presentar, y que se encuentran descritos en el capítulo uno del presente trabajo.

La apreciación de situación del evento adverso

En esta etapa comienza el proceso de planeamiento, donde se da inicio a la organización de la UMRE según el tipo de tareas que demande la emergencia, poniéndose en marcha el plan de llamadores.

Es esencial en esta etapa, la concientización del personal, de manera tal de lograr la mejor predisposición posible en la concurrencia a las Unidades Militares, reduciendo tiempos en la organización para el trabajo.

El Oficial de Enlace, en la figura del Jefe del Batallón de Ingenieros Anfibios 121, ante el comité de crisis es el responsable de recibir los requerimientos por parte de las autoridades civiles, el cual dará la factibilidad a los mismos, debiendo coordinar con las autoridades civiles y el CCZEER la provisión de recursos necesarios para afrontar las tareas.

“Será el primero en llegar al lugar de la emergencia y su misión será reconocer la situación e informar de inmediato al CCZE” (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1).

Es el módulo Comando, el que debe concurrir hasta el lugar de la emergencia, evaluar la situación e informar todos los aspectos relacionados a la factibilidad del apoyo, siendo el especialista en evaluación de daños, que será uno de los Oficiales de Protección Civil de una de las Unidades Militares, el que deba efectuar esta tarea, pudiendo acompañar a la misma el resto de los integrantes del módulo (Jefe, Logístico y Operaciones).

En tanto se realizan las actividades mencionadas, el módulo Operaciones se va a configurar de acuerdo al apoyo que deba realizarse, teniendo siempre presente, no superar la cantidad máxima establecida de sesenta hombres. Esto se funda, en lo prescripto en la normativa citada precedentemente, en relación a la cantidad de hombres que deben integrar el módulo operaciones.

La organización para el trabajo debe ser realizada por el módulo Comando, debiéndose tener especialmente en cuenta la capacitación e idoneidad de los efectivos para las tareas específicas que deban ser llevadas a cabo, como así también debe contemplarse el empleo de medios acordes a las mismas.

El módulo Logístico, debe disponer en una base de datos, la cantidad de recursos materiales en condiciones de ser empleados, tanto del Batallón de Ingenieros 1 como así también del Batallón de Ingenieros Anfibios 121, debiendo establecer las previsiones de necesidades futuras para el empleo de los mismos y pudiendo elevarlas provisoriamente al Oficial de Enlace, de manera tal de que éste, pueda hacer lo suyo con las entidades civiles y militares.

Lo mencionado, se funda en que el módulo Logístico debe contar con los recursos humanos y materiales necesarios para sostener las tareas de apoyo (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.2).

La preparación de medios

Adquiere preponderancia, disponer de una base de datos actualizada con la cantidad de medios en servicio, tarea que debe ser llevada a cabo mediante la reunión y consolidación de datos por parte de los módulos específicos.

Para lograr lo expresado, durante la Fase de Planeamiento, el especialista en logística tendrá los datos referidos al estado real de los medios materiales y del estado de personal de ambas Unidades Militares que aportan sus recursos a la conformación de la UMRE II, los cuales serán consolidados en una base de datos que deberá mantenerse actualizada en todo momento.

El especialista en Operaciones, hará lo suyo con relación a los datos referidos al nivel de capacitación que posee el personal como así también las capacidades reales para afrontar determinadas tareas.

Aquí juega un rol fundamental la preparación del personal para la reunión y carga de materiales necesarios para efectuar el apoyo requerido como así también la operación de medios que requieran un determinado nivel de especialización, como es el caso de la conducción de vehículos, operación de equipos viales y operación de botes.

Esto refuerza la importancia de integrar la mayor cantidad de personal en las operaciones de Protección Civil, siendo relevante efectuar rotaciones en la organización del Elemento, con la finalidad de incrementar el nivel de adiestramiento de los efectivos ya que las operaciones de Protección Civil se dan en un entorno real y con exigencias de tiempo reducidas.

Los tiempos que va a demandar este tipo de tareas va a ser tan variable como la magnitud del evento que se deba apoyar, pero queda claro que los mismos van a ser sumamente superiores en relación a los que demande una organización preestablecida debiéndose contemplar tiempos en la organización para el trabajo.

En esta etapa se realizan las adquisiciones de recursos para dar cumplimiento con el apoyo, yendo desde la obtención de equipos y herramientas, hasta el abastecimiento de combustible necesario, debiéndose coordinar ello con el Oficial de Enlace, el cual debe gestionar ante los escalones de comando y ante las autoridades civiles, las necesidades de la UMRE II requeridas para cumplimentar con las tareas de apoyo.

Los requerimientos de las necesidades emergentes serán reunidas, consolidadas y gestionadas por el especialista en Logística del módulo Comando con la finalidad de optimizar la correcta provisión de recursos y reducir los tiempos de empeñamiento de medios.

De existir impedimentos con la viabilidad del apoyo con relación a los recursos disponibles, el Comandante de la Zona de Emergencias solicitará el refuerzo de los mismos a través del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, pudiendo recibir personal y medios provenientes de otras UMRE.

Esto se argumenta en la posibilidad de recibir refuerzos con módulos provenientes de otras UMRE y medios de otras Unidades Militares (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1).

De acuerdo a lo mencionado, será el módulo Logístico, el responsable de las actividades de preparación en relación con la organización para el trabajo que haya sido establecida por el

módulo comando, poniéndose énfasis, en el abastecimiento de efectos que le permitan sostener la operación de Protección Civil a realizar.

El Apoyo durante la Ayuda Humanitaria

En esta fase, la UMRE II, puede desplegarse de forma parcial o completa, en apoyo a la emergencia que se haya suscitado y con la organización para el trabajo configurada de acuerdo a los módulos específicos.

Es posible que el despliegue inicie de forma parcial, enviando parte adelantada del Elemento, de manera tal de responder con una mayor rapidez a las tareas emergentes.

En este sentido, será el módulo Comando el que prioritariamente se desplace al lugar de la emergencia, con misiones de reconocimiento y evaluación de daños (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, 2020, Anexo 3, p.1), pero existirán tareas que demandarán trabajos previos de preparación, como es el caso de la construcción de puentes.

Por lo mencionado, es de suma importancia, adelantar personal del módulo Operaciones a los lugares donde se desarrollarán las tareas.

En todo momento, serán los efectivos integrantes de la UMRE, la base de todo tipo de tareas que deban realizarse, y a partir de ello serán reforzados con recursos de diferente índole.

Esto se argumenta en lo establecido en el Plan del Comandante Operacional de las Fuerzas Armadas 03/2020, donde se fija que las UMRE deberán encontrarse constituidas prioritariamente con personal y medios propios, pudiendo recibir refuerzos de otras Unidades (Estado Mayor Conjunto de las FFAA, Anexo 3, p.1).

De recibir refuerzos, será el módulo Comando el responsable de evaluar los recursos que se reciben y materializar el refuerzo en la estructura organizacional que lo requiera.

Es esencial, en esta parte, contar con personal de apoyo sanitario ya sea militar o proveniente de nosocomios de la zona, de manera tal de facilitar la asistencia a civiles en la zona

de emergencia como así también al personal militar que se va a encontrar realizando tareas con un nivel de riesgo proclive a sufrir eventuales accidentes.

Por otro lado, se deberá contar con personal policial que acompañe el desarrollo de las tareas que se deban realizar debido a que la organización militar junto con sus medios se va a encontrar expuesta a riesgos relacionados con hechos delictivos que se pudiesen presentar ante el colapso asistencial que una emergencia ocasiona, siendo además la población con menos recursos la que recibe las peores consecuencias de los efectos de un evento adverso y teniendo en cuenta que serán estas las tareas prioritarias del apoyo a ser dado por la UMRE II.

El apoyo con personal de salud y de las fuerzas policiales al acompañamiento de las tareas, debe ser gestionado por parte del Oficial de Enlace, debiendo tomarse como premisa básica, no iniciar con el desarrollo de las tareas hasta disponer de los apoyos mencionados.

Teniendo en cuenta, la cantidad de efectivos ordenada y considerando que la normativa vigente no establece limitaciones en relación a los cambios organizacionales, se configurará la UMRE II, de acuerdo a las tareas específicas que deberán llevarse a cabo.

Para el transporte terrestre, serán utilizados los vehículos Unimog, debiéndose organizar esta función sobre la base del personal de conductores, pudiéndose llegar a un máximo de 30 conductores y 30 acompañantes, dando como resultado máximo el empleo de 30 vehículos.

Para el transporte anfibia, se podrán emplear hasta un máximo de 30 embarcaciones, que podrán ser operados por un patrón de embarcación y que contará con un auxiliar por cada una.

Deberán ser utilizados medios anfibios que dispongan de una resistencia al roce con material sumergido, como es el caso de los botes de fibra de vidrio o de aluminio.

Con el objeto de simplificar esta función, el personal que se emplea para un modo u otro será el mismo, siendo los conductores los auxiliares de embarcación en el transporte anfibio y los patrones de embarcación serán sus acompañantes cuando el transporte sea sólo terrestre, permitiendo cumplir con la función mencionada en cualquiera de sus modos.

La evacuación de personas se ve materializada a través de la función transporte en cualquiera de sus modos, debiendo establecer el primer contacto con las víctimas, el personal de auxiliares o acompañantes, según sea el modo a utilizarse.

Esto tiene íntima relación con la asistencia sanitaria, considerando que el personal militar dispone de conocimientos mínimos de asistencia a las víctimas, por lo que en esta función se mantendrá el empleo del módulo Operaciones en similitud con la función de transporte, pero reduciendo la cantidad de medios que deban ser empleados.

Lo mencionado, se debe a que, a través de coordinaciones previas por parte del Oficial de Enlace, se gestionará el acompañamiento del personal de salud proveniente de nosocomios de la zona, ya sean enfermeros o médicos, según la disponibilidad de los mismos.

Otra función que dependerá del transporte, será el apoyo al racionamiento, especialmente en la distribución de comida y del traslado de cocinas de campaña hacia los lugares donde sea requerida la asistencia por modo terrestre y por modo fluvial, el traslado e instalación de cocinas de circunstancia en los lugares donde sea imposible llegar por modo terrestre.

Por otro lado, se aprovecharán las cocinas fijas ubicadas en las Unidades militares, aspecto que potenciará la elaboración de la comida.

En este sentido, el módulo Operaciones, se podrá configurar, destacando el personal de cocineros en la elaboración del racionamiento mientras que el resto se desempeñará en la distribución del mismo.

Para el cumplimiento de la función de construcciones, se debe entender que, dentro de la misma, se van a realizar las tareas de construcción, mantenimiento y pavimentación de caminos, tareas de apoyo a la infraestructura y la construcción de puentes.

Para la construcción y mantenimiento de caminos, el factor limitante serán los medios de alto rendimiento y la capacitación específica que demanda la operación de los equipos viales, por lo que la UMRE II, se configurará sobre la base del personal y medios de la compañía equipos y mantenimiento del Batallón de Ingenieros 1, completando la organización establecida con personal de mano de obra para apoyar los trabajos.

Con respecto a la pavimentación de tramos de caminos o de rutas, se deberá considerar la adquisición de una planta asfáltica que sea móvil y con ello se deberá destacar personal para la operación de la misma, como así también de la máquina aplanadora, mientras el resto del personal será utilizado para colaborar en la distribución uniforme del asfalto que la planta deposita sobre el suelo.

Para el apoyo a la infraestructura se deberá dividir al personal de la UMRE II, en grupos de trabajo específico que se abocarán a tareas puntuales relacionadas a la construcción o reparación de estructuras y dispondrán de lotes de herramientas previamente conformados para llevar adelante las tareas de albañilería, carpintería, electricidad, plomería y gas.

La construcción de puentes, será una de las tareas más frecuentes que realizará la UMRE II debido a la variada disponibilidad de puentes por parte del Batallón de Ingenieros 1, a lo que se suma un nivel capacitación acorde para el desarrollo de este tipo de tareas.

En este sentido, la organización del módulo Operaciones será realizada en su totalidad con personal y medios orgánicos del Batallón de Ingenieros 1, debiendo regirse para su conformación, con las organizaciones establecidas en los reglamentos específicos para la construcción del puente que deba ser utilizado.

Aquí cobra gran relevancia, la figura del Oficial de Enlace, en aunar los esfuerzos a través de sus coordinaciones con las autoridades civiles y militares, el empleo de los puentes Bailey disponibles por parte de Vialidad Nacional, con la finalidad de preservar los puentes orgánicos de la Fuerza.

Con respecto a la construcción y reparación de puentes de hormigón armado, este tipo de tareas serán realizadas como complemento de las prioritarias, es decir, los trabajos serán realizados una vez que se haya dado la respuesta inmediata a la emergencia.

Por lo mencionado, cuando se realice este tipo de tareas existirán otros Elementos que estarán colaborando con la asistencia o simplemente, se efectuarán en el marco del refuerzo a otras Zonas de Emergencia.

Para hacer frente a estos trabajos, la UMRE II, se dividirá en grupos de dirección y cálculos, fundaciones, encofrados, y armaduras.

Para la lucha contra el fuego, considerando la posibilidad de disponer de un camión hidrante, junto con la disponibilidad del equipo de protección individual necesario y teniéndose en cuenta tanto la capacitación como así también la experiencia del personal en este tipo de tareas, la UMRE II deberá configurarse con personal que operará el camión hidrante por un lado y por el otro, con personal dividido en grupos de extinción que atacará fuegos de escasa magnitud, que a su vez podrá colocarse en colaboración de bomberos y brigadistas forestales.

En la potabilización de agua, se tendrán a disposición, las plantas potabilizadoras de ambas Unidades Militares que conforman la UMRE II, siendo operadas por medio del personal especializado, mientras el resto se desempeñará en la distribución del agua.

Por lo expresado en las funciones descriptas, la configuración específica de la UMRE II se encontrará sujeta a cada situación particular, a la disponibilidad de los recursos humanos y materiales, y a las exigencias que cada tarea requiere, pudiendo desarrollarse varias tareas en simultáneo, lo que redundará en una reducción de recursos para llevar adelante las mismas.

La Finalización de las tareas

La finalización de determinadas tareas específicas no quiere decir que se finaliza con el apoyo, ya que el mismo generalmente contempla más de una tarea relacionada a la emergencia.

Al finalizar cada tarea, no sólo debe destacarse personal para el repliegue y mantenimiento de los medios sino también que existirán medios que deberán quedar instalados, tal es el caso de los puentes, por lo que se deberá destinar personal para su seguridad y mantenimiento, debiéndose contar indefectiblemente con seguridad policial permanente.

Existirán otras tareas que deberán prolongarse en el tiempo, como es el caso del apoyo a centros de evacuados, para lo cual, y en la medida que se vayan reponiendo los recursos humanos, se deben efectuar rotaciones en la organización, recibiendo también refuerzos provenientes de otras jurisdicciones de manera tal de mantener un apoyo continuo y preservar los recursos propios.

Las cuestiones expresadas deben ser llevadas a cabo por parte del Oficial de Enlace en conjunto con los Jefes de Elemento de las Unidades de Ingenieros que conforman la UMRE II.

Una vez finalizado el apoyo a la emergencia suscitada, los Jefes de Elemento mencionados deben solicitar los reintegros ante el Comando Conjunto de Zona de Emergencia “ENTRE RÍOS”, el cual gestionará la devolución de las erogaciones afrontadas.

En esta etapa el Jefe de la UMRE II, será el responsable de documentar las lecciones aprendidas correspondientes a las tareas realizadas en el marco de los apoyos efectuados de manera tal de consolidar en documentos y en una base de datos, las experiencias obtenidas, tendiendo a incrementar la eficiencia en las respuestas futuras.