

**ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS  
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA CONJUNTA DE LAS FUERZAS  
ARMADAS**



**CURSO DE ESTADO MAYOR Y PLANEAMIENTO CONJUNTO  
Trabajo de Investigación Profesional**

Tema: El Arma de Ingenieros en el Teatro de Operaciones.

Titulo: Apoyo de combate para satisfacer las exigencias operacionales de los diferentes componentes. Caso Malvinas (1982).

Autor: **Mayor EUGENIO CARLOS ASENIA**

-2010 -

## Resumen

El presente trabajo de investigación profesional busca visualizar las enseñanzas del apoyo de combate producido por el Arma de Ingenieros en la Guerra de las Islas Malvinas, en el marco estratégico operacional, que se vislumbra del análisis realizado con la doctrina de empleo actual.

Inicialmente se identifican los elementos que participaron en la contienda, las bases para estructurar el arma y la estructura empleada en el TOM y TOAS.

La bibliografía empleada, sumada a los testimonios de Veteranos de la Guerra de Malvinas, ha permitido ratificar y complementar los relatos históricos que narran la última conflagración que ha tenido la República Argentina con el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, lo cual convierte a este trabajo en un valioso documento de consulta, especialmente para los Zapadores.

Los trabajos realizados, se presentan agrupados en las diferentes funciones, actividades y tareas específicas con las cuales el Arma de Ingenieros brinda su apoyo de combate a los distintos elementos apoyados y/o componentes. Incluso se identificaron muchas tareas ejecutadas, ajenas a funciones específicas, relacionadas con los Asuntos Territoriales.

La identificación de los diferentes procedimientos de empleo, facilita la comprensión del apoyo brindado por cada elemento de Ingenieros.

Al concluir, se presentan los aciertos y errores producidos en la conducción del Arma de Ingenieros, desde el punto de vista del apoyo de combate que tiene a su disposición un Comandante de Teatro de Operaciones.

El resultado final de este trabajo, deja bien en claro el excelente desempeño que han tenido los hombres Zapadores en 1982, cumpliendo con su misión y muchos más, ya que se ejecutaron tareas, que excedían sus responsabilidades como Soldados de Ingenieros.

Palabras clave: conducción – Ingenieros – Teatro de Operaciones – Malvinas.

Tabla de contenidos.

Nro	Detalle	Página
1.	Sección introductoria.	1
2.	Cuerpo principal.	5
a.	Capítulo 1. Estructura y las bases para estructurar la cadena de comando del Arma de Ingenieros en el Teatro de Operaciones (TOAS).	5
b.	Capítulo 2. Funciones, actividades y tareas específicas del Arma de Ingenieros ejecutadas en apoyo a los distintos componentes de los Teatros de Operaciones (TOM y TOAS).	13
c.	Capítulo 3. Procedimientos de empleo del Arma de Ingenieros utilizados en la Guerra de Malvinas.	23
3.	Conclusiones.	25
4.	Bibliografía.	30
5.	Anexos.	33
a.	Anexos 1. Derrotero de los elementos de Ingenieros desde los asientos de paz al TOAS.	33
b.	Anexo 2. Emplazamiento de los elementos del Ingenieros del TOAS.	34
6.	Índice alfabético.	35

## 1. Sección introductoria.

La lectura de la bibliografía citada, en particular, el *Informe oficial del conflicto Malvinas*<sup>1 2</sup>; la narración histórica del Doctor Isidoro Ruiz Moreno, en su libro *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*<sup>3</sup>; los testimonios del personal de Veteranos de la Guerra de Malvinas entrevistados y el reglamento *Conducción de Ingenieros*<sup>4</sup>, han permitido obtener la información necesaria para continuar con este trabajo de investigación profesional.

Teniendo en cuenta que se ha desarrollado un plan de trabajo, no pretendo repetir contenidos vertidos allí, solo destacaré algunos principales. Con respecto a los alcances y limitaciones, se resalta que se analizará el Caso Malvinas, desde el punto de vista de la doctrina vigente de conducción en el Ejército Argentino que establece el apoyo de combate que brinda el Arma de Ingenieros en un Teatro de Operaciones.

Con respecto a los objetivos, se buscará identificar la estructura y las bases para estructurar el Arma de Ingenieros en el Teatro de Operaciones; las funciones, actividades y tareas específicas del Arma de Ingenieros ejecutadas en apoyo a los distintos componentes del Teatro de Operaciones y los procedimientos de empleo del Arma de Ingenieros utilizados en la Guerra de Malvinas.

El resultado final buscará determinar si el apoyo de combate brindado por el Arma de Ingenieros durante la Guerra de Malvinas, evidenció haber sido concebido para satisfacer las exigencias de los distintos componentes que tenía a su disposición el Comandante del Teatro de Operaciones, para la acción militar conjunta.

---

<sup>1</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo I y II*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>2</sup> Los anexos correspondientes al mencionado informe, no son agregados a este documento, a los efectos de no trasladar la clasificación de seguridad de Secreto, a este trabajo de investigación profesional y permitir una mayor difusión.

<sup>3</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.

<sup>4</sup> Ejército Argentino. 1.996. *Conducción de Ingenieros*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

No ha sido fácil corroborar lo escrito en distintas publicaciones con las versiones orales de los protagonistas. Me ha quedado la impresión que con el paso del tiempo, se quiere justificar lo acontecido, tratando de llevar lo actuado, lo más cerca de lo políticamente correcto. Subjetividad que seguramente se irá perdiendo con el paso del tiempo.

Siguiendo con el cometido, es válido aclarar en esta parte introductoria, y teniendo en cuenta las limitaciones presentadas, que el Teatro de Operaciones Malvinas (TOM) se creó para la recuperación de las Islas Malvinas a partir del día 2 de abril de 1.982 y su Comandante era el General de División Osvaldo Jorge García.

Concretada la recuperación de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, la Junta Militar, mediante el Decreto Secreto Nro 700<sup>5</sup>, de fecha 30 de marzo de 1982, concibió el Teatro de Operaciones del Atlántico Sur (TOAS), a partir del 07 de abril de 1.982, designando como Comandante al Vicealmirante Juan José Lombardo, quién ejercería todas sus funciones menos la Gobernación Militar.

El Comando del TOAS se encontraba en la Base Naval Puerto Belgrano y el Gobernador de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur era el General de Brigada Mario Benjamín Menéndez.

En este escenario, la guerra llevó a los Ingenieros a realizar actividades destinadas al incremento de la capacidad de los elementos apoyados del teatro de operaciones y limitar las del accionar enemigo. El arribo a las islas, de las distintas subunidades de Ingenieros de Brigada Independiente, se desarrollo de la siguiente manera y desde los respectivos asientos de paz (Ver anexo 1).

El 02 de abril de 1.982, el primer elemento que pisó la turba malvinense, en el aeropuerto de la Isla Soledad, fue la Compañía de Ingenieros 9, cuyo asiento de paz estaba en la localidad de Colonia Sarmiento, provincia de Chubut. El personal lo hizo en modo aéreo y sus materiales en los buques Almirante Irizar e Islas de los Estados. Como elemento de apoyo de combate, e integrante de la Brigada de Infantería IX,

---

<sup>5</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 8.* Buenos Aires: Ejército Argentino.

ocupó posiciones en Bahía Fox (Isla Gran Malvina), previo desembarco y conquista del objetivo Puerto Stanley.

Cabe destacar que en la Bahía Fox, se encontraban dos elementos, el Regimiento de Infantería 8 (al oeste de la bahía) al que apoyaba y la Compañía de Ingenieros 9 (al este del mencionado accidente geográfico) y su empleo estaba previsto como Infantería<sup>6</sup>, (su emplazamiento respondió a ejecutar las responsabilidades correspondientes a una subunidad de Infantería reforzada<sup>7</sup>), ocupando y defendiendo Bahía Fox. Su jefe era el entonces Mayor Oscar Minorini Lima. El presente trabajo se basa fundamentalmente en el TOAS, ya que el único elemento del Arma de Ingenieros que participó en el TOM fue esta subunidad.

El 13 de abril, hicieron lo propio la Compañía de Ingenieros 601 y la Compañía de Ingenieros 10. La Compañía de Ingenieros 601, estaba formada en base a la Compañía Demostración de la Escuela de Ingenieros, y se encontraba asentada en Campo de Mayo. Estuvo al mando del Mayor Jorge Etienot.

El personal de ambas subunidades arribaron por modo aéreo a Puerto Stanley (nombre que tenía en ese momento la localidad, luego conocida como Puerto Rivero y finalmente como Puerto Argentino, a través del decreto 757/82 del 16 de abril de 1.982, por parte del Gobierno Militar) y su material pesado en barco.

La Compañía de Ingenieros 10, tenía asiento en localidad de Pablo Podestá, provincia de Buenos Aires, y su jefe era el Mayor Carlos Matalón. Su misión y destino en las islas, fue apoyar al Regimiento de Infantería 7, en los montes Longdon y Wireless Ridge.

---

<sup>6</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 9 (Orden de Operaciones Nro 01/82 (Defensa) del Cte FTTTOAS)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>7</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 4, Apéndice 2 (Aclaraciones al Plan Esquemático)*, 3. Buenos Aires: Ejército Argentino.

Las dos secciones orgánicas de la Compañía de Ingenieros 3, provenientes de Monte Caseros, provincia de Corrientes, arribaron con posterioridad (24 de abril de 1.982) y fueron destacadas en Puerto Howard, Isla Soledad, siendo el oficial más antiguo el Teniente Gustavo Adolfo Calderini.

El resto de la subunidad, disminuida, luego de un largo derrotero, se emplazó en la localidad chubutense de Comodoro Rivadavia<sup>8</sup>. Las secciones, formarían parte de la Fuerza de Tarea Yapeyú (Integrada por el Regimiento de Infantería 5, las dos Secciones de la Compañía de Ingenieros 3, la Compañía de Sanidad 3 y la Compañía de Comunicaciones 3).

Finalmente, con parte de los elementos nombrados, el 22 de abril se conformó una Agrupación de Ingenieros, a cargo del Coronel Manuel Dorrego<sup>9</sup>, quien a su vez se desempeñaba como Secretario del Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos, por su experiencia en la construcción de pueblos en las provincias de Tucumán y Santa Fe.

El personal civil también tuvo su participación. Hubo quince hombres voluntarios que formaron parte de la Agrupación de Ingenieros 601, los cuales realizaron tareas específicas, principalmente potabilizaron agua y efectuaron el mantenimiento de los caminos, integrando un equipo de Vialidad Nacional en las Islas Malvinas.

---

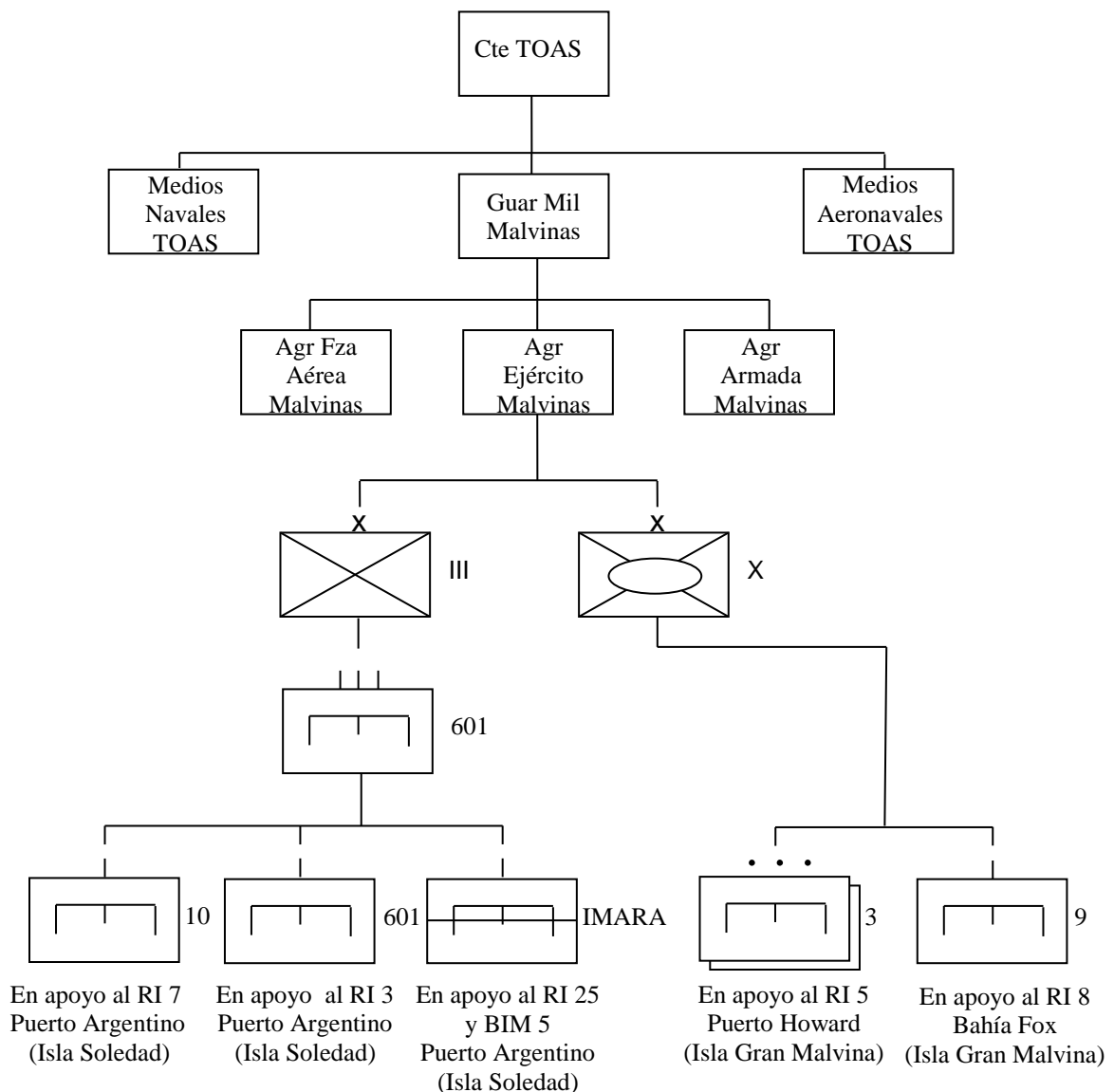
<sup>8</sup> Coronel Aguiar, Félix Roberto et al. 1.985. *Operaciones Terrestres en las Islas Malvinas. Página 118*. Buenos Aires: Círculo Militar.

<sup>9</sup> Coronel Aguiar, Félix Roberto et al. 1.985. *Operaciones Terrestres en las Islas Malvinas. Página 89*. Buenos Aires: Círculo Militar.

2. Cuerpo principal.

a. Capítulo 1. Estructura y las bases para estructurar la cadena de comando del Arma de Ingenieros en el Teatro de Operaciones (TOAS).

Con la finalidad de satisfacer las exigencias impuestas dentro del Teatro de Operaciones, una vez arribados los diferentes elementos del Arma de Ingenieros (Ver anexo 2), quedaron, la mayor parte, dependiendo de la Agrupación Ejército Malvinas, y estructurados de acuerdo al siguiente organigrama<sup>10</sup>:



<sup>10</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 14 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comando de la Agrupación Ejército Malvinas), Anexo 1 (Organización para el Combate) y Anexo 6 (Ingenieros)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.



Para poder llegar a comprender en forma completa la magnitud del apoyo de combate brindado por los Ingenieros al teatro de operaciones, es necesario visualizar las siguientes tablas de efectivos, bajas y medios que se tuvieron a disposición.

Los efectivos de diferentes los elementos del Arma de Ingenieros<sup>11</sup> han sido:

Lugar de emplazamiento	Elemento	Efectivos			
		Oficiales	Subof	Soldados	Total
Puerto Argentino	Ca Ing Comb 601	3	19	90	112
Darwin	Gpo/Ca Ing Comb 601	-	1	10	11
Puerto Argentino	Ca Ing Mec 10	9	43	220	272
Howard	Sec(s)/Ca Ing 3	2	10	77	89
Bahía Fox	Ca Ing 9	5	39	86	130
<b>TOTALES</b>		19	112	483	<b>614</b>

El Doctor Isidoro Jorge Ruiz Moreno<sup>12</sup>, eleva el número de zapadores a 711, considerando a aquellos hombres del Arma de Ingenieros que participaron en otros elementos, por ejemplo los efectivos en las Compañía de Comandos, y además contempla al personal civil de vialidad nacional que integraba la Agrupación de Ingenieros 601 y del Secretario del Departamento de Obras Públicas de las Islas Malvinas.

Considerando a estos números objetivamente, los efectivos disponibles en el TOAS no alcanzaban a completar el cuadro de organización (CO) de un Batallón de Ingenieros Liviano. A modo de ejemplo, en el Ejercicio Choique 2, el CO de un Batallón de Ingenieros Liviano contemplaba 960 integrantes.

Las bajas de personal del Arma de Ingenieros, producidas al 14 de junio de 1.982 fueron:

<sup>11</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 21 (Efectivos de la Fuerza Ejército destacados al 27 de mayo de 1.982 en las Islas Malvinas)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>12</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino. Página 261*. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.

Lugar de emplazamiento	Elemento	Efectivos muertos			
		Oficiales	Subof	Soldados	Total
Puerto Argentino	Ca Ing Comb 601	-	-	1	1
Darwin	Gpo/Ca Ing Comb 601	-	-	-	-
Puerto Argentino	Ca Ing Mec 10	-	-	2	2
Howard	Sec(s)/Ca Ing 3	-	-	-	-
Bahía Fox	Ca Ing 9	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>		-	-	3	<b>3</b>

Por otro lado, hubo 33 Ingenieros heridos en total (1 oficial, 6 suboficiales y 26 soldados), con el siguiente detalle: 9 heridos de la Compañía de Ingenieros de Combate 601 (1 suboficial y 8 soldados); 17 de la Compañía de Ingenieros Mecanizada 10 (4 suboficiales y 13 soldados); 3 de las Secciones de la Compañía de Ingenieros 3 (1 oficial y 2 soldados) y 4 de la Compañía de Ingenieros 9 (1 suboficial y 3 soldados).

Se transportaron a las Islas Malvinas, los siguientes vehículos de empleo general de los elementos de Ingenieros <sup>13</sup>:

Elementos Vehículos	Camioneta Ambulancia	Jeep	Camión 1,5 Ton	Camión 5 Ton	Total
Sec(s)/Ca Ing 3	-	-	-	1	-
Ca Ing 9	1	4	2	1	8
Ca Ing 10	-	1	-	-	1
Ca Ing 601	-	2	-	-	2
<b>TOTAL</b>	1	6	2	2	<b>11</b>

Objetivamente, pretender un adecuado apoyo de combate en un teatro de operaciones, disponiendo solamente de estos vehículos, con la gran dependencia que tiene el arma para el transporte de los materiales y personal necesarios para los

<sup>13</sup> Ejército Argentino. 1983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 22 (Vehículos de empleo general de los diferentes elementos transportados a las Islas Malvinas)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

trabajos, era una utopía. No obstante, la situación podía ser peor, y así fue. Los vehículos fueron distribuidos, de acuerdo con las necesidades y con las posibilidades de empleo de los diferentes elementos en las Islas Malvinas.

Siguiendo con el enunciado de los materiales para la ejecución de las tareas específicas, se transportaron, dentro de los de mayor importancia, los siguientes:

Nro	Buque	Efectos <sup>14</sup>	Cantidad	Observaciones
1	Formosa	Motores Johnson 50 HP	2	
2		Cajones con elementos de iluminación	3	
3		Cajón Soldadura eléctrica	1	
4		Cajones tambor p/duchas y caños	2	
5		Grúa P&H s/camion	1	
6		Acoplado tanque 1500 litros	1	
7		Retroexcavadora Kion	3	
8		Topadora a oruga Massey-Ferguson	1	(DNV)
9		Topadora Allis-Challmers	1	(DNV)
10		Camiones volcadores Dodge	5	(DNV)
11		Tambores 200 litros Gas Oil	400	
12		Tambores 200 litros Nafta	30	
13		Tambores aceite hidráulico	7	
14		Casas rodantes	2	
15	Córdoba <sup>15</sup>	Topadoras	2	Remitidas  a  Malvinas
16		Retroexcavadora	1	
17		Cargadora frontal Caterpillar	1	
18		Motosierras Homelite xl 98	2	
19		Cajones de minas AT	1.322	
20		Cajones de minas trampa	30	
21		Minas antipersonales	20.000	
22		Cajones de minas AT FMK1	230	
23		Minas AP no metálicas	20.000	

<sup>14</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 70 (Elementos de Ingenieros a transportar a las Islas Malvinas)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>15</sup> Si bien se cargó el buque Córdoba, el material, fue descargado en Puerto Deseado y el envío parcial se hizo por modo aéreo.

24		Minas AT no metálicas	5.000	Remitidas  A  Malvinas
25		Cargas Hueca FMC3	80	
26		Cargas TNT de 454 gramos	500	
27		Explosivo plástico	100 k	
28		Trampas explosivas	1.500	
29		Cajones con detonadores FMK1	39	
30		Cajones con Explosivo Clase III	4	
31		Rollos de alambre	121	

Continuando con la estructura del Arma de Ingenieros, se identificó directamente como elemento de asesoramiento y asistencia, dentro del Teatro de Operaciones, al Coronel Manuel Dorrego Jefe de la Agrupación de Ingenieros 601, quien a su vez se desempeñaba como Secretario del Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos de las Islas Malvinas.

Esta designación, considero que implicó la ejecución de tareas adicionales, relacionadas con Asuntos Territoriales (el mencionado Oficial Superior se había desempeñado como Ministro de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe, además dominaba el idioma inglés, ya que había sido Agregado Militar Adjunto en los Estados Unidos de América durante los años 1.980 y 1.981).

Dentro de los elementos de comando, se destaca la Jefatura de la Agrupación de Ingenieros 601, estructuración efectuada para facilitar la conducción centralizada del apoyo de combate de Ingenieros.

Los elementos de apoyo de combate, elementos capacitados para la ejecución del apoyo de Ingenieros, han sido las Secciones, las Subunidades y la Agrupación de Ingenieros, detallados en el organigrama presentado al inicio del capítulo (página 4).

La conformación de la Agrupación de Ingenieros 601, se hizo sobre la base de la Compañía de Ingenieros 601 y la agregación de otros elementos de Ingenieros, respondiendo al cumplimiento de una misión específica, la de contribuir a la defensa de las Islas Malvinas. Su conformación respondió a las necesidades surgidas del

planeamiento en el nivel operacional y su duración fue el mismo tiempo en el que estuvo vigente el TOAS.

Con respecto a las bases para estructurar la cadena de comando<sup>16</sup> de los elementos de Ingenieros en la Guerra de Malvinas, el Comandante del Teatro de Operaciones, dispuso del apoyo de combate, en función de las *relaciones de comando* y de las *relaciones funcionales*.

#### 1) Relaciones de Comando.

Los elementos de Ingenieros, doctrinariamente, deberían haber permanecido con la relación de comando *orgánico* de la Gran Unidad de Combate a la que pertenecían, situación que venía desde la paz.

El mantenimiento de la relación de comando orgánico, no fue posible. Las subunidades no brindaron apoyo a las grandes unidades de combate a las que pertenecían. Cambiaron de dependencia, y fueron asignadas a otros elementos de acuerdo a las órdenes impartidas oportunamente<sup>17</sup>.

La Compañía de Ingenieros 10 y Compañía de Ingenieros 601, fueron asignadas a la Agrupación de Ingenieros 601 y a su vez a la Brigada de Infantería III.

La Compañía de Ingenieros 9 y las Secciones de la Compañía de Ingenieros 3 pasaron a depender de la Brigada Mecanizada X, como integrantes de la Agrupación Conjunta Litoral<sup>18</sup> y de la Fuerza de Tarea Yapeyú, respectivamente.

---

<sup>16</sup> Ejército Argentino. 1.996. *Conducción de Ingenieros. Páginas 60/62*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>17</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 34 (Orden de Operaciones Nro /82 (Reestructuración parcial del dispositivo y organización del Comando Conjunto Malvinas) del Comando Conjunto Malvinas, 3., c., 3), h*.

<sup>18</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 14(Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comando de la Agrupación Ejército Malvinas, Anexo 1 (Organización para el combate) 1., 3. a., 5. e.)* Buenos Aires: Ejército Argentino.

La agregación también estuvo prevista. Se ordenó destacar 200 Ingenieros al Regimiento de Infantería Mecanizado 6 para defender la capital<sup>19</sup> malvinense. Estas eventualidades respondieron a las serias dificultades de desplazamiento para la conducción y complicaciones logísticas, que presentaba el Teatro de Operaciones.

Es válido aclarar que la Subunidad de Ingenieros de Brigada Independiente, si bien en la realidad sigue existiendo, por doctrina se debería incrementar su personal y medios y transformarse en Batallón de Ingenieros, que es el elemento apto para brindar el apoyo de combate necesario a una gran unidad de combate, de acuerdo a las capacidades establecidas. (Un ejemplo de ello, ha sido la creación del Batallón de Ingenieros 12 en el año 1996, que fusionó las Subunidades de Ingenieros asentadas en Goya, Bernardo de Irigoyen y Puerto Iguazú).

## 2) Relaciones funcionales.

Las relaciones funcionales permiten adecuar las relaciones de comando establecidas, facilitando la optimización del empleo de los elementos del Arma de Ingenieros en beneficio de la fuerza apoyada.

La relación funcional vigente, es la de apoyo, y estuvo presente en la Guerra de Malvinas. Si bien hoy en día no se hace distinción entre apoyo directo o apoyo indirecto, se detectaron elementos, que en algún momento emplearon la relación funcional apoyo<sup>20</sup>.

Al momento de establecer la relación funcional de apoyo, se aprecia haberse tenido en cuenta la situación reinante en el Teatro de Operaciones; la situación

---

<sup>19</sup> Ejército Argentino. 1983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 14 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comando de la Agrupación Ejército Malvinas), 3. i.*). Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>20</sup> Ejército Argentino. 1983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 9 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comandante de las Fuerzas Terrestres del Teatro de Operaciones del Atlántico Sur), 3. e.* Buenos Aires: Ejército Argentino.

de los elementos a los que se le ejecutarán los apoyos; los procedimientos de empleo a observar; el alcance en tiempo del mismo (desde/hasta); los enlaces a establecer con la unidad de la que dependían; los requerimientos especiales a satisfacer y aspectos logísticos a tener en cuenta.

b. Capítulo 2. Funciones, actividades y tareas específicas del Arma de Ingenieros<sup>21</sup> ejecutadas en apoyo a los distintos componentes de los Teatros de Operaciones (TOM y TOAS).

Se previó desde un principio el empleo de las tropas de Ingenieros con capacidad para ejecutar obras de defensas de costas, tales como obstáculos, minas subácuas y fortificaciones de playas que demoren y canalicen las operaciones de contradesembarco, con el asesoramiento de la Infantería de Marina (entiéndase por sus Ingenieros, que estaban a cargo del Capitán de Corbeta Luis Arístides Menghini)<sup>22</sup>.

Se planificó obras de interceptación y obstáculos de playas aptas para desembarco, en Península del Aeropuerto; en el sector del Regimiento de Infantería 25; en los sectores del Regimiento de Infantería 3 (incluso en zonas de probables aterrizajes de helicópteros) y dentro del sector del Regimiento de Infantería 7.

Al iniciarse las operaciones, se desplegaron en el terreno, continuando con la ejecución del completamiento del plan de obstáculos e interceptaciones. Incluso, para la defensa de Puerto Argentino, donde se preveía agregar personal al Regimiento de Infantería Mecanizado 6<sup>23</sup>.

La falta de vehículos, sumado a la escases de otros medios, personal y tiempo disponible, dificultó los trabajos.

---

<sup>21</sup> Ejército Argentino. 1.996. *Conducción de Ingenieros. Páginas 23/54*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>22</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 11 (Plan Esquemático Nro 1/82 "S" del Cte TOAS) 3., a., 3), a), (3)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>23</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 14 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comando de la Agrupación Ejército Malvinas), 3. i.)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.



A modo de anécdota, el único vehículo de uso general que tenía en la isla la Compañía 10, fue quitado por el Comando de la Brigada de Infantería X para conformar una reserva móvil<sup>24</sup>.

Los trabajos realizados fueron:

a. De la Función Movilidad se ejecutaron las siguientes actividades y tareas específicas para facilitar el movimiento de los elementos apoyados y las operaciones tácticas ejecutadas.

1) Franqueo de obstáculos.

a) Remoción de campos minados instalados en Puerto Stanley por los ingleses, previo al desembarco del 02 de abril de 1.982.

b) Delimitación y remoción de campos minados propios a partir del 16 de junio de 1.982.

Se ejecutaron estas tareas, a pesar de haber adquirido el personal el beneficio de Prisioneros de Guerra y que no estaban obligados a hacerlo<sup>25</sup>. La actividad se extendió hasta el 8 de julio de 1.982. El Reino Unido de Gran Bretaña resolvió suspender la remoción, por la peligrosidad y condiciones climáticas hostiles<sup>26</sup>.

c) Desarmado de bombas Beluga HUNTING BL-755 sin detonar y voladuras preparadas.

---

<sup>24</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*. Página 231. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.

<sup>25</sup> Conferencia Diplomática para Elaborar Convenios Internacionales. *IIIer Convenio de Ginebra. Artículo 52*. 1.949. Ginebra: sin editorial.

<sup>26</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*. Página 270. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.

2) Mejoramiento de la transitabilidad

a) Reparación y mantenimiento de caminos y de pistas de aterrizaje.

b) Construcción de helipuertos.

3) Otras contribuyentes a la movilidad.

a) Remoción de vehículos encajados en terrenos anegadizos y construcción de facilidades de carga y descarga.

b. De la Función Contramovilidad se ejecutaron las siguientes actividades y tareas específicas para negar y/o dificultar la movilidad del enemigo.

1) Instalación de obstáculos (defensivos, de protección y tácticos).

a) Obstáculos contra embarcaciones de desembarcos (incluso se previó inicialmente contra overcraft); trampas explosivas (con trotyl, minas y bombas de 250 k de aviones Pucará que ya no podían volar) y fogatas pedreras.

b) Campos minados antipersonales, antitanque y mixtos (incluso obstáculos de menor magnitud, como las fajas minadas y las líneas de minas). Se llegaron a instalar 20.000 minas antipersonales y 5.000 minas antitanque.

La menor cantidad de minas antitanque responde a la limitada capacidad que otorgaba el terreno para el desplazamiento de los vehículos a campo traviesa.

La instalación de obstáculos respondió a una preparación del terreno, potenciando los obstáculos naturales, mejorándolos, reforzándolos y construyendo nuevos, para permitir organizar la defensa y con el fin último de economizar fuerzas y dificultar el accionar del enemigo.

## 2) Demoliciones.

- a) Reconocimiento, preparación y ejecución de la voladura del puente próximo al poblado Fitz Roy en la Isla Soledad, por parte del Capitán Horacio Darío Blanco.

Los efectos producidos por la voladura del puente, tuvieron mayor efecto que la voladura en sí misma. Produjo que los ingleses, con dos buques de transporte de tropas, tuvieran que permanecer anclados en el estuario de Fitz Roy. El Sir Galahad y el Sir Tristram no desembarcaron a los guardias galeses, porque de ser así, deberían caminar 32 kilómetros efectuando un rodeo al estuario.

Al permanecer el personal a bordo, a la espera de las lanchas de desembarco para ser trasladados a Bahía Agradable, se convirtieron en blanco rentable para la Fuerza Aérea Argentina. Sus bombas, causaron graves daños en material y personal (murieron 49 personas y más de un centenar de heridos). Es mucha la bibliografía que narra este hecho, tanto por autores argentinos, como por autores ingleses<sup>27 28</sup>.

- c. De la Función de protección de Personal y Medios se ejecutaron las siguientes actividades y tareas específicas para brindar cubierta, encubrimiento, mejorar las condiciones en campaña, favorecer la acción de propios fuegos y disminuir los efectos del enemigo:

- 1) Enmascaramiento. Se ejecutaron medidas destinadas a ocultar o disimular las actividades de las tropas.

---

<sup>27</sup> Eddy, Paul; Gillman, Peter; Linklater, Magnus. 1.983. *Una cara de la moneda*. Buenos Aires: Hyspamerica Ediciones.

<sup>28</sup> Hastings, Max; Jenkins, Simon. 1.984. *La batalla por las Malvinas*. Buenos Aires: Emecé.

Se debe tener en cuenta que todas las tropas tienen la obligación de adoptar medidas de enmascaramiento por propia iniciativa, aunque no se hayan recibido órdenes de sus superiores inmediatos, la responsabilidad del Arma de Ingenieros, es la de brindar asesoramiento y ejecutar los trabajos de gran envergadura.

## 2) Fortificación selectiva.

La modificación de las condiciones naturales del terreno, para propia protección y reducir el accionar del enemigo, fue la siguiente.

- a) Construcción de trincheras; de posiciones defensivas de Infantería; de pozos de zorro y de abrigos, especialmente para las piezas de artillería.
- b) Construcción de polvorines, se hicieron 7 en total.
- c) Construcción de refugios con cubierta protectora contra bombardeo aéreo.

## 3) Medidas de velo y engaño.

- a) Construcción de piezas de Artillería de grueso calibre simuladas; de posiciones de infantería simuladas y de radares simulados.

## 4) Otras contribuyentes a la protección del personal y medios.

- a) Construcciones temporarias.
- b) Reparación y adaptación de instalaciones que escaparon a las posibilidades de las otras Armas, Tropas Técnicas y Servicios.

Por ejemplo la construcción de duchas con agua caliente en Puerto Argentino (instaladas en el Public Work Department) con capacidad de baño de cien personas por día, acción que repercutía directamente en la moral del personal.

Hay testimonios que se contradicen con respecto al baño y al mantenimiento de la moral. La limitada capacidad de transporte implicaba desplazarse a pié para ducharse y mucho personal prefería permanecer sucio, al ir y volver caminando para bañarse con agua caliente.

El centro de gravedad de las actividades desarrolladas en esta función, estuvo direccionado a la protección del personal y medios, durante la ejecución de la defensa, permitiendo a la tropa combatir, a pesar de haber recibido alto volumen de fuego.

d. De la Función Complementaria se ejecutaron las siguientes actividades y tareas específicas destinadas a apoyar las operaciones tácticas y que no se comprendieron en las funciones anteriores:

1) Agua potable.

a) Si bien se apoyaron en el sistema de agua potable local, se ejecutó potabilización, almacenamiento y operación de puestos de agua. También se debieron hacer reparaciones en la planta potabilizadora ante supuestos sabotajes de la población local.

2) Inteligencia técnica de Ingenieros. Los oficiales del Arma de Ingenieros, hicieron lo propio en todo lo relacionado con los materiales, actividades y procedimientos específicos empleados por los Zapadores enemigos.

3) Apoyo geotopográfico. Se ejecutaron reconocimientos de Ingenieros de distinto tipo, relacionados a las diferentes tareas específicas en capacidad de ejecutar.

4) Cooperar con el abastecimiento de materiales de construcción y/o fortificación.

a) La necesidad de Efectos Clase IV (de construcciones y fortificaciones) hizo que los Zapadores consiguieran localmente y abastezcan (Isla Gran

Malvina) alambre de púas, postes de señalamiento, maderas, hierros, polietileno, etc.

- b) En Puerto Argentino (Isla Soledad), se obtuvieron materiales de la Falkland Island Company. El abastecimiento de estos materiales los efectuaban el Coronel Argentino Roberto González y Capitán José Guillermo Lamoglia, ambos del Arma de Ingenieros.

5) Apoyo a otros componentes (aéreo y naval).

Existe la contemplación que los elementos del Arma de Ingenieros pertenecientes al Componente Terrestre, brinden apoyo de combate, con carácter de excepción, al Componente Aéreo y al Componente Naval.

En la Guerra de Malvinas el apoyo quedó materializado mediante la ejecución de las siguientes tareas:

- a) Descarga de contenedores y material de los buques con una grúa móvil P&H Omega de 18 toneladas (perteneciente a la Agrupación de Ingenieros 601).
  - b) Apoyo a personal de Artillería Antiaérea en Bahía Fox (Sector Este) con lanzadores de misiles.
  - c) Apoyo de necesidades de construcciones, relacionado al mantenimiento de pista de aterrizaje.
  - d) Asesoramiento mutuo entre los elementos del Arma de Ingenieros del Ejército Argentino y los Ingenieros de la Infantería de Marina de la Armada Argentina.
- e. Otros empleos no contemplados en la doctrina vigente.

Es evidente, que se ejecutaron tareas que no son específicas de los elementos de Apoyo de Combate del Arma de Ingenieros en campaña.

Seguramente, han surgido de la necesidad de satisfacer exigencias relacionadas con las funciones de gobierno, canalizadas a través del Secretario del Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos de las Islas Malvinas.

Considero que para hacer frente a esas actividades, se debería haber dispuesto fracciones de Ingenieros especiales, y/o a movilizar, en colaboración con aquellas pertenecientes al Servicio de Construcciones y a los Asuntos Territoriales.

También se emplearon a los Ingenieros en:

- 1) Transporte de otros materiales (munición y combustible) por la capacidad de desplazamiento a campo travesía de las maquinas viales y por la escasez de camiones de uso general.
- 2) Explotación de yacimientos locales de ripio para efectuar el mantenimiento de los caminos.
- 3) Obtención de Efectos Clase I (ovejas principalmente, debido al bloqueo producido por la Armada Real y principalmente al aislamiento que presentaba el personal en Bahía Fox).
- 4) Operación de una gomería y un taller de reparación de vehículos.
- 5) Reparación de equipos de Defensa Aérea.
- 6) Operación de una Central Eléctrica.
- 7) Constitución de grupos de lucha contra el fuego, debido a los bombardeos perpetrados por los buques ingleses y a las características de turba malvinense que se prendía fuego.

- 8) Recolección de residuos.
- 9) Operación de un equipo de radio, para enlace con radioaficionados del continente.
- 10) Combatir como infantería<sup>29</sup>.

Seguramente será muy difícil que un Comandante de Teatro de Operaciones disponga de todos los Zapadores que se necesiten. Pero considero que es un error, concebir el empleo de estas tropas que contribuyen a solucionar problemas tácticos por medio de procedimientos técnicos, a ser empleadas desde un comienzo (en algunos casos como la Compañía de Ingenieros 9 en Bahía Fox) como combatientes de Infantería. La doctrina lo contemplaba en ese momento, ahora ha sido derogada.

En Bahía Fox se encontraban dos elementos, el Regimiento de Infantería 8 y la Compañía de Ingenieros 9. Ambos elementos estaban prácticamente aislados, y a dos horas de marcha a pié de distancia. La previsión del desembarco inglés era en el sector donde estaba el elemento de Ingenieros, al este de la bahía.

Los efectivos del Regimiento de Infantería 8 ocupaban las posiciones al oeste de la bahía. No solo se previó el empleo para combatir como Infantería, sino que se pusieron a los Ingenieros al frente del dispositivo, en el lugar más probable de desembarco en la Isla Gran Malvina, al este del accidente geográfico conocido como Bahía Fox.

Hubo otras fracciones, como la Sección del Teniente Hugo Aníbal Quiroga, perteneciente a la Compañía de Ingenieros 10, que combatió en Monte Longdon el 11 de junio de 1.982, como reserva del Regimiento de Infantería

---

<sup>29</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 9 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Cte FTTTOA), Anexo 1 (Organización para el combate) 1.* Buenos Aires: Ejército Argentino.



7. Afortunadamente, por el nivel de instrucción, el 100% de los soldados conscriptos de la Compañía de Ingenieros 10<sup>30</sup>, pertenecía a la clase anterior, situación que no se vio reflejada en otros elementos (por ejemplo, el 82,7 % de los soldados de la Compañía de Ingenieros 601 era recién incorporada, con lo cual se puede llegar a inferir que su capacidad militar era proporcional al tiempo que transcurrió desde su incorporación).

Sin entrar a polemizar, la lectura de la historia me lleva a pensar que los campos minados instalados por tropas de Infantería, fueron una exigencia superior a la que podían satisfacer esas tropas.

Por un lado, los Infantes instalaban campos minados, y por otro lado los Ingenieros ocupaban posiciones como Infantería.

Doctrinariamente, el Arma de Infantería, debe estar en capacidad de instalar estos obstáculos, pero la realidad demostró que hubo falencias, sobre todo en los registros<sup>31</sup>, más allá que se habían ordenado la confección de los mismos en la Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comandante de la Agrupación Ejército Malvinas<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*. Página 222. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.

<sup>31</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*. Página 265. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.

<sup>32</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 14 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Comando de la Agrupación de Ejército Malvinas, Anexo 6 (Ingenieros) 3., x.)*. Buenos Aires: Ejército Argentino.

c. Capítulo 3. Procedimientos de empleo del Arma de Ingenieros<sup>33</sup> utilizados en la Guerra de Malvinas.

Una vez finalizada la Operación Virgen del Rosario, y con la conformación del TOAS, los Ingenieros se abocaron a la preparación y ejecución del apoyo de combate que era necesario para encarar operaciones defensivas.

La ejecución del apoyo de Ingenieros buscaba el incremento de los elementos apoyados y limitar el posible accionar del enemigo inglés.

Para realizar este apoyo, el Arma de Ingenieros ha utilizado la totalidad de procedimientos de empleo durante la contienda.

1) Asignación de responsabilidad sobre un área determinada.

Este procedimiento imponía a un elemento, la responsabilidad y la ejecución de la totalidad de las tareas a ejecutar en un área asignada. De los tres procedimientos, éste ha sido el más empleado.

Ejemplo: los elementos que emplearon estos procedimientos fueron las secciones de la Compañía de Ingenieros 3 en Howard, la Compañía de Ingenieros 9 en Bahía Fox y la Compañía de Ingenieros Mecaniza 10 en Puerto Argentino.

2) Asignación de tareas determinadas.

El procedimiento de asignación de tareas determinadas, otorga una o más tareas específicas a un elemento de Ingenieros determinado, además le impone la responsabilidad de la ejecución integral de éstas.

---

<sup>33</sup> Ejército Argentino. 1.996. *Conducción de Ingenieros. Páginas 63/64.* Buenos Aires: Ejército Argentino.

Ejemplo: la responsabilidad del mantenimiento de los caminos, más allá del lugar geográfico de donde surgía la necesidad, era asumida por la fracción de la Agrupación de Ingenieros 601 que disponía de las máquinas viales.

### 3) Asignación combinada.

La asignación combinada es una combinación de los dos procedimientos anteriormente desarrollados. Un elemento de Ingenieros recibe la responsabilidad de la ejecución de todas las tareas en un área determinada, y además la de realizar un o más tareas fuera de dicha área.

Ejemplo: la Compañía de Ingenieros 601, tenía asignada un área determinada en Puerto Argentino, y además ejecutar voladuras fuera de esa área, como lo fue el empleo de la 3ra Sección en la voladura del puente próximo al poblado de Fitz Roy o las tareas que ejecutaron el grupo de Ingenieros destacado en Darwin.

### 3. Conclusiones.

Al llegar a esta altura del trabajo de investigación, puedo concluir que las enseñanzas del apoyo de combate producido por el Arma de Ingenieros del Ejército Argentino, durante la Guerra de las Islas Malvinas, en el marco estratégico operacional, son:

- a. La estructura empleada, centralizando los elementos del Arma de Ingenieros en la Agrupación de Ingenieros 601, fue una acertada decisión, ya que permitió conducir centralizadamente a las subunidades que se encontraban en la Isla Soledad. Las características de Teatro de Operaciones, no permitió hacer lo mismo con los elementos que se encontraban en la isla Gran Malvina.
- b. Con respecto a las relaciones de comando y relaciones funcionales, el Caso Malvinas, no es el mejor ejemplo de privilegio de las relaciones funcionales.

Tampoco se mantuvo la relación de comando orgánico, que disponían las subunidades desde la paz, para lograr una mayor eficiencia de apoyo. Los elementos fueron asignados a otros elementos, y de las dos relaciones, tuvo mayor empleo las relaciones de comando.

La relación funcional de apoyo, manteniendo los elementos orgánicos de sus Grandes Unidades de Combate no fue la norma, como se podría llegar a pretender. Por otro lado, doctrinariamente se modificaron las relaciones funcionales de Apoyo Directo y Apoyo Indirecto, por la relación funcional de apoyo.

El cambio de las relaciones de comando, respondió al tipo de Teatro de Operaciones, el aislamiento, las limitaciones de movilidad y capacidad de control de los Jefes de elementos.

- c. Las funciones, actividades y tareas específicas ejecutadas en apoyo a los distintos componentes dentro del Teatro de Operaciones, correspondieron al apoyo de combate esperable, que puede brindar el Arma de Ingenieros a las Operaciones Defensivas.

Se lograron los efectos de demorar y/o encauzar el ataque del enemigo; proveer protección a propia tropa y facilitar el movimiento de las fuerzas que reaccionaron ofensivamente.

La doctrina del arma, establece que el apoyo de combate en este tipo de operación táctica, debería haber ejecutado las funciones de acuerdo a las siguientes prioridades: Contramovilidad, Movilidad y Protección de personal y medios. Considero que los Zapadores, ejecutaron las funciones con prioridades diferentes: Contramovilidad; Protección de personal y medios; Movilidad y muchas actividades relacionadas a la función Complementaria y otras no específicas.

La ejecución de los trabajos de Ingenieros, estuvieron sujetos a las limitaciones de personal, medios y tiempo, sumado a la ausencia de preparación territorial, lo cual no es un tema menor en el marco estratégico operacional. No obstante se hizo lo que estuvo al alcance de sus posibilidades y mucho más.

Sin buscar justificar las carencias de recursos, se apreció, que una vez recuperadas las Islas Malvinas, el gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña emplearía la vía diplomática para dirimir el diferendo en cuestión, razón por la cual no tenía sentido incrementar los apoyos<sup>34</sup>. Una vez confirmado que el supuesto no se cumpliría, fue tarde para revertir la situación y concentrar mayor personal y medios en las islas.

Acertadamente, después de la guerra, se quitó la capacidad de combatir de Infantería de la doctrina del Arma de Ingenieros.

La ejecución de las tareas no contempladas en la doctrina del Arma de Ingenieros, se parecieron mucho a las contempladas en el reglamento Funciones de Asuntos Civiles<sup>35</sup> (obras públicas, luz y fuerza, obras sanitarias, barrido y limpieza, vialidad, etc.) debido al doble rol que tenía el Coronel Manuel Dorrego (Jefe de la

---

<sup>34</sup> Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino. Página 216.* Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”. <sup>34</sup> Ruiz

<sup>35</sup> Ejército Argentino. 1.967. *Funciones de Asuntos Civiles. Páginas 2/3 y 44.* Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.

Agrupación de Ingenieros 601 y Secretario del Departamento de Obras Públicas y Servicios Públicos de las Islas Malvinas).

Dentro de la acción militar conjunta, estas tareas, hoy son previstas en la doctrina de los Asuntos Territoriales<sup>36</sup> para una zona liberada.

- d. Los procedimientos de empleo del Arma de Ingenieros utilizados en la Guerra de Malvinas (asignación de responsabilidad sobre un área determinada; asignación de tareas determinadas y asignación combinada) respondieron a la doctrina vigente, y muchas veces se han fraccionado subunidades para brindar apoyo de combate.

El mínimo elemento de apoyo de Ingenieros que contempla la doctrina es el nivel subunidad. En la concepción del apoyo de las operaciones, se mantuvo la asignación de nivel subunidad, a cada unidad, para la ejecución de las tareas específicas.<sup>37</sup>

Más allá de lo planificado, en la práctica se pudo apreciar que se fraccionaron las subunidades, llegando a apoyar con secciones e incluso grupos de Ingenieros, llevando a degradar significativamente la capacidad de apoyo de combate.

Los efectivos en las islas no llegaban a conformar un Batallón de Ingenieros, lo cual no condice con el apoyo de combate que se puede esperar en un Teatro de Operaciones de estas magnitudes. Tengamos en cuenta que deberíamos haber dispuesto un batallón por cada gran unidad de combate. Y dentro de cada brigada, el batallón debería disponer una subunidad por cada elemento básico de combate.

- e. A nivel Teatro de Operaciones se ordenó que los elementos que instalaran campos minados deberían confeccionar sus respectivos registros, y elevarlos a la Agrupación de Ingenieros 601.

---

<sup>36</sup> Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. 2.005. RC 15 - 01 *Asuntos Territoriales*. Buenos Aires: Jefatura III - Operaciones.

<sup>37</sup> Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 14(Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Cdo Agr Ej Malvinas, Anexo 6 (Ingenieros) 3.)* Buenos Aires: Ejército Argentino.

La omisión de no elevar los registros, más allá de haberse confeccionado o no, (seguramente algún tipo de documento y señalización deben haber tenido los campos minados) es un tema actual. Los campos minados instalados por los Ingenieros fueron levantados, y los construidos por otras tropas todavía permanecen obstaculizando a los invasores, como custodios permanentes de los soldados argentinos en las islas.

Por otro lado, los obstáculos evidencian que no fueron centralizados y coordinados desde la máxima autoridad de Ingenieros que se disponía dentro del TOAS. Cada Regimiento tenía su propio Plan de Obstáculos, el cual era confeccionado por dicho elemento, asesorado por el jefe de la fracción de Ingenieros que lo apoyaba (en algunos casos) o directamente confeccionado por los elementos de Ingenieros.

- f. El máximo nivel de conducción de los Ingenieros que disponía el Cte TO (dentro del TOAS), estaba ejercida por un Oficial Superior, que a su vez formaba parte del gobierno de las Islas Malvinas, ejecutando funciones relacionadas a los Asuntos Territoriales<sup>38</sup>.

Si bien comprendo el porqué se centralizó en una misma persona, considero que hubiera sido conveniente separar la conducción de operaciones militares de las funciones de gobierno. Se debió prever personal de los Asuntos Territoriales, para la ejecución de las tareas que debieron ser asumidas por tropas de Ingenieros.

- g. Desde el punto de vista de Ingenieros, no se concibe el planeamiento y coordinación del apoyo de combate para alcanzar el objetivo estratégico operacional, sin una adecuada preparación territorial. El Cte TO debería haber requerido un mayor apoyo de combate del Arma de Ingenieros, ya que es vital para desarrollar una operación defensiva. La preparación territorial puede llegar a ser un factor determinante para el logro del propio efecto deseado. A pesar del impedimento de ejecutar los trabajos desde la paz, el Cte TO recibió el mejor apoyo posible, para enfrentar la defensa de las islas.

---

<sup>38</sup> Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. 2.005. RC 15 - 01 *Asuntos Territoriales. Páginas 3 y 4.* Buenos Aires: Jefatura III - Operaciones.

- h. El empleo de los Ingenieros, contemplado en la Orden de Operaciones Nro 01/02 (Defensa), del Comandante de las Fuerzas Terrestres del Teatro de Operaciones, General de Brigada Américo Daher<sup>39</sup>, evidencia que el apoyo de combate brindado por el Arma de Ingenieros, durante la Guerra de Malvinas, fue concebido para satisfacer las exigencias de los *distintos componentes* que tenía a su disposición el Comandante del Teatro de Operaciones, para la acción militar conjunta.

Por otra parte, el Cte TOAS, Vicealmirante Juan José Lombardo, ratifica el empleo conjunto de los Ingenieros del Ejército Argentino y de la Armada Argentina (Infantería de Marina), para la ejecución de obras de defensa de costas, como obstáculos y minas subácuas y fortificaciones de playa que demoren y canalicen las operaciones de desembarco<sup>40</sup>.

- i. Finalmente, considero que el Arma de Ingenieros debe tener determinada capacidad operacional real desde la paz, lo cual garantizará en gran parte, poder brindar en eficiente apoyo de combate a los diferentes componentes del teatro de operaciones. Difícilmente se pueda ejecutar en la guerra, aquello que no se ha entrenado durante la paz.

Ante este dilema, es probable que aflore, entre otras, la necesidad de ajustar la doctrina a los medios disponibles, y/o el equipamiento acorde a las actuales necesidades de apoyo que necesita un Cte TO.

No obstante ello se continúa con la instrucción, alistamiento y equipamiento del arma, que está siempre presente, ya desde la paz ante cada desastre natural, o en las diferentes misiones de paz.

---

<sup>39</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 9 (Orden de Operaciones Nro 1/82 (Defensa) del Cte FTTTTOA, 3. e.* Buenos Aires: Ejército Argentino.

<sup>40</sup> Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas. Tomo II. Anexo 11(Plan Esquemático Nro 1/82 "S" del Cte TOAS) 3., a., 3), a), (3).* Buenos Aires: Ejército Argentino.



#### 4. Bibliografía.

- a. Aguiar, Félix Roberto; Balza, Martín Antonio; Cervo, Francisco; Dalton, Eugenio Alfredo; Machinandiarena, Francisco Eduardo. 1.985. *Operaciones Terrestres en las Islas Malvinas*. Buenos Aires: Círculo Militar.
- b. Balza, Martín Antonio. 1.986. *Relatos de Soldados*. Buenos Aires: Círculo Militar.
- c. Baptista Lucio, Pilar; Fernández Collado, Carlos; Hernández Sampieri, Roberto. 2.000. *Metodología de la investigación*. Méjico: Mc Graw Hill.
- d. Buroni, José Raúl; Ceballos, Enrique Mariano. 1.992. *La medicina en la Guerra de las Malvinas*. Buenos Aires: Círculo Militar.
- e. Dei, H. Daniel. 2.006. *La Tesis. Como orientarse en su elaboración*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- f. Eco, Umberto. 2.001. *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Barcelona: Editorial Gedisa S.A.
- g. Eddy, Paul; Gillman, Peter; Linklater, Magnus. 1.983. *Una cara de la moneda*. Buenos Aires: Hyspamerica Ediciones.
- h. Ejército Argentino. 1.967. *Funciones de Asuntos Civiles*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.
- i. Ejército Argentino. 1.983. *Informe oficial del conflicto Malvinas*. Buenos Aires: Ejército Argentino.
- j. Ejército Argentino. 1.992. *ROB – 00 – 01 Reglamento de Conducción para el Instrumento Militar Terrestre*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.
- k. Ejército Argentino. 1.995. *ROD – 00 – 02 La conducción Táctica Superior Terrestre*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.

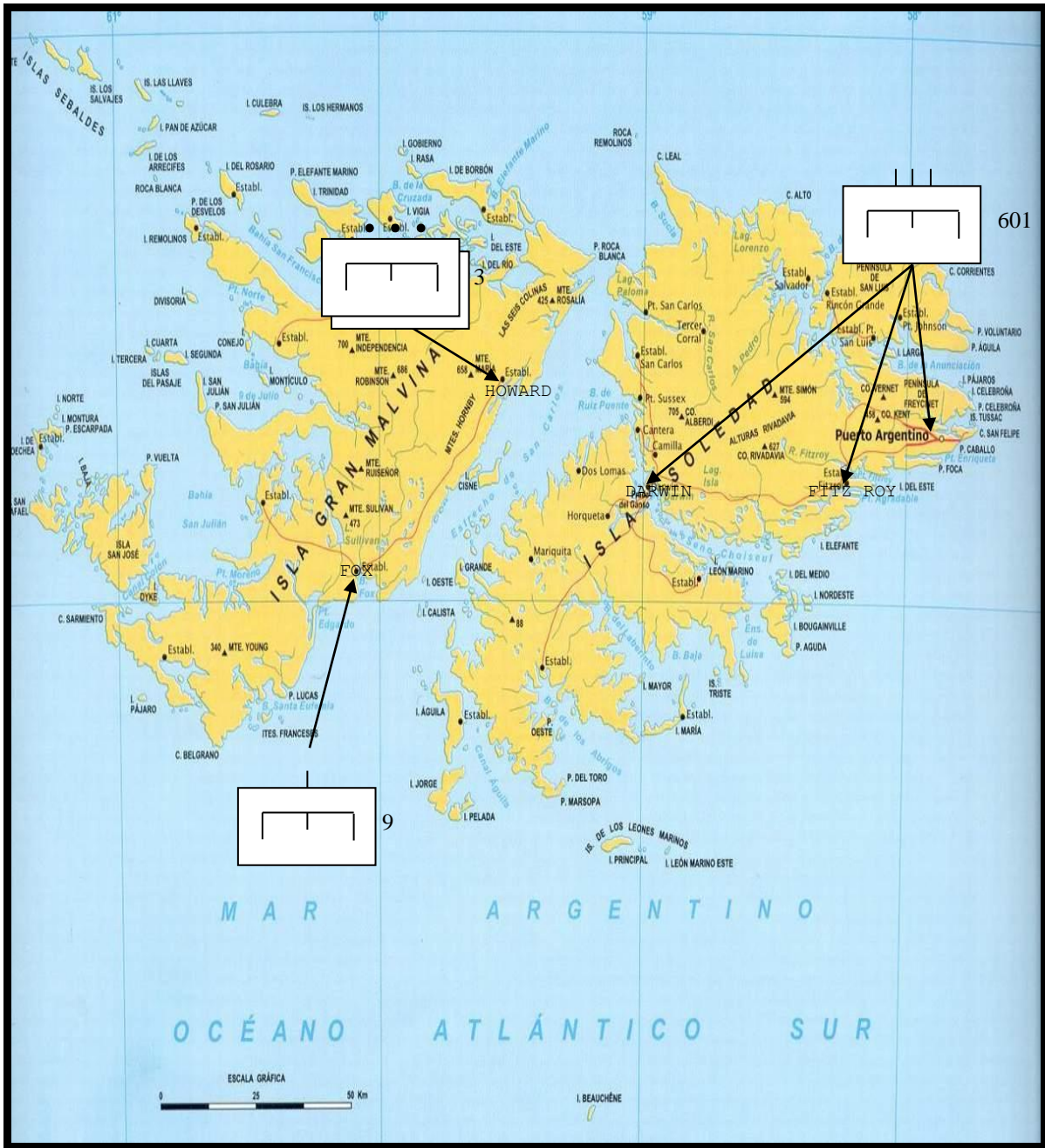
- l. Ejército Argentino. 1.995. *ROP – 04 – 01 Conducción del Batallón de Ingenieros Liviano*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.
- ll. Ejército Argentino. 1.996. *ROD – 04 – 01 Conducción de Ingenieros*. Buenos Aires: Jefatura III – Operaciones.
- m. Ejército Argentino. 2.004. *ROP – 04 – 04 Subunidad de Ingenieros de Brigada*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.
- n. Ejército Argentino. 2.007. *ROB – 00 – 01 (Proyecto). Conducción del Ejército Argentino*. Buenos Aires: Dirección de Planeamiento.
- ñ. Escuela Superior de Guerra. 1.993. *Bases para el pensamiento estratégico (Estrategia Operacional)*. Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra.
- o. Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. 2.005. *RC 00 - 01 Doctrina Básica para la Acción Militar Conjunta*. Buenos Aires: Jefatura III - Operaciones.
- p. Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. 2.005. *RC 00 - 02 Diccionario para la acción Militar Conjunta*. Buenos Aires: Jefatura III - Operaciones.
- q. Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. 2.005. *RC 15 - 01 Asuntos Territoriales*. Buenos Aires: Jefatura III - Operaciones.
- r. Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. 2.010. *MC 20 - 01 Manual de Estrategia y Planeamiento para la Acción Militar Conjunta. Nivel Operacional – La Campaña*. Buenos Aires: EMCO.
- s. Foulkes, Aroldo. 1.984. *Malvinas. 74 días alucinantes en Puerto Argentino*. Buenos Aires: Corregidor.
- t. Gambini, Hugo. 1.982. *Crónicas documentales de las Malvinas*. Buenos Aires: Redacción S.A.
- u. Hastings, Max; Jenkins, Simon. 1.984. *La batalla por las Malvinas*. Buenos Aires: Emecé.

- v. Landaburu, Carlos A. 1.988. *La Guerra de las Malvinas*. Buenos Aires: Círculo Militar.
- w. Muñoz, Jorge. 1.995. *Civiles por Malvinas*. Buenos Aires: Cruz del Sur.
- x. Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 1.984. *Comandos en acción*. Buenos Aires: Booket.
- y. Ruiz Moreno, Isidoro Jorge. 2.000. *Los Ingenieros en el Ejército Argentino*. Buenos Aires: Comisión del Arma de Ingenieros “San Ignacio de Loyola”.
- z. Túrolo, Carlos M. (h). 1.983. *Malvinas, testimonios de su gobernador*. Buenos Aires: Sudamericana.

Anexo 1. Derrotero de los elementos de Ingenieros desde los asentamientos de paz al TOAS.



Anexo 2. Emplazamiento de los elementos del Ingenieros del TOAS.



## Índice alfabético.

### **A**

Arribo a las Islas.....	Página 2
Asiento de paz de los elementos de Ingenieros (mapa).....	Página 33
Asignación combinada.....	Página 24
Asignación de responsabilidad sobre un área determinada.....	Página 23
Asignación de tareas determinadas.....	Página 23

### **B**

Bajas del personal.....	Página 6
Bases para estructurar la cadena de comando.....	Página 10

### **C**

Conclusiones.....	Página 25
Conformación del TOAS.....	Página 2
Conformación del TOM.....	Página 2

### **E**

Efectivos.....	Página 6
Emplazamiento de los elementos del Ingenieros del TOAS (mapa).....	Página 34
Estructura empleada.....	Página 5

### **F**

Funciones, actividades y tareas específicas.....	Página 13
Función Complementaria.....	Página 18
Función Contramovilidad.....	Página 15
Función de protección de Personal y Medios.....	Página 16
Función Movilidad.....	Página 14

### **J**

Jefatura de la Agrupación de Ingenieros 601.....	Página 9
--	----------

### **M**

Materiales a disposición.....	Página 8
-------------------------------	----------

### **R**

Relaciones de comando.....	Página 10
Relaciones funcionales.....	Página 11

**O**

Otros empleos..... Página 19

**P**

Procedimientos de empleo..... Página 23

**V**

Vehículos a disposición..... Página 7