



Sumario de Ordenes Permanentes para  
Movimientos de la Br-71

**Marco A. Jimenez Acosta**  
**Edmundo Perez Bravo**  
**Silvio Vallejo**  
**Hector Corredor Cuervo**  
**Carlos Aguirre Acevedo**

**Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"**  
Bogotá D.C., Colombia

6

# MOVIMIENTO



DE

TROPAS

1975

## DISTRIBUCION DEL TRABAJO

MY. MARCO A. JIMENEZ ACOSTA

INTRODUCCION

PRIMERA PARTE

CONCLUSIONES

MY. BRAVO PEREZ EDMUNDO

II - PARTE

MARCHAS A PIE

MY. SILVIO VALLEJO

III - PARTE

MARCHAS MOTORIZADAS

MY. HECTOR CORREDOR CUERVO

IV - PARTE

MOVIMIENTO AEREO

MY. CARLOS AGUIRRE ACEVEDO

V - PARTE

MARCHA POR FERROCARRIL

INDICE GENERAL

	<u>Página</u>
INTRODUCCION . . . . .	i
MISION Y CAPACIDADES DE LA BRIGADA-71 . . . . .	1
<u>PRIMERA PARTE - GENERALIDADES - CAPITULO I</u> . . . . .	3
1. Objeto y Alcance . . . . .	3
2. Concepto general de los movimientos . . . . .	4
3. Principios y Factores de los movimientos . . . . .	4
4. Clases de movimientos . . . . .	5
a. Movimiento o marcha a pié . . . . .	6
b. Movimiento o marcha motorizada . . . . .	7
c. Movimiento aéreo . . . . .	8
d. Movimiento o marcha por vía férrea . . . . .	9
e. Movimiento por agua . . . . .	10
f. Movimientos combinados . . . . .	10
5. Normas que deben ser aplicadas . . . . .	10
6. Organización de la marcha de la Brigada-71 . . . . .	14
II. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES . . . . .	17
1. Funciones del Ejército . . . . .	17
2. Funciones de la Fuerza Aérea . . . . .	18
3. Funciones de la Armada Nacional . . . . .	19
4. Agencias y Entidades Nacionales . . . . .	20
5. Funciones del Comandante de la Brigada-71 . . . . .	20
6. Funciones del Estado Mayor de Coordinación . . . . .	21
a. Funciones básicas . . . . .	21

b. Funciones generales . . . . .	22
(1) Jefe del Estado Mayor . . . . .	22
(2) Oficial de Personal (B-1) . . . . .	23
(3) Oficial de Inteligencia (B-2) . . . . .	24
(a) Producción de Inteligencia . . . . .	25
(b) Contra-inteligencia . . . . .	26
(c) Entrenamiento de Inteligencia . . . . .	27
(4) Oficial de Operaciones . . . . .	29
(a) Instrucción y Entrenamiento . . . . .	30
(b) Operaciones . . . . .	34
(5) Oficial de Apoyo de Servicios para el Combate (A.S.P.C.) . . . . .	35
ABASTECIMIENTOS . . . . .	37
MANTENIMIENTO . . . . .	37
TRANSPORTES . . . . .	38
SERVICIOS . . . . .	39
(6) Oficial de Asuntos Civiles y Gobierno Militar (A.C.G.M.) . . . . .	41
(7) Funciones del Estado Mayor Especial - (E.M.E.) . . . . .	43
 III. SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES . . . . .	 45
1. Generalidades . . . . .	45
2. Aspectos vitales de seguridad . . . . .	45
a. Personal . . . . .	45

b. Documentos e Informaciones . . . . .	46
c. Movimientos conjuntos y fragmentarios . .	48
d. Comunicaciones . . . . .	51
(1) CRIPTOSEGURIDAD . . . . .	51
(2) COMUNICACIONES . . . . .	52
(3) SEGURIDAD FISICA . . . . .	53
3. Asesoría de Inteligencia . . . . .	55
IV. TERMINOLOGIA PARA LOS MOVIMIENTOS . . . . .	56- 62
V. DISPOSICIONES PARTICULARES PARA LOS MOVIMIENTOS DE LA BRIGADA-71 . . . . .	63
5.a. Grupo de Reconocimiento . . . . .	64
5.c. Informe del grupo de reconocimiento . . .	64
6. Fracción de alojamiento, organización y fun- ciones . . . . .	66
7. Alternativas y posibilidades de movimiento - de la Brigada-71 . . . . .	67
ANTE-ORDENES . . . . .	69
VI. EMPLEO Y FUNCIONES DE LA POLICIA MILITAR . . .	71
1. Empleo . . . . .	71
2. Funciones . . . . .	72
a. En fase de preparación . . . . .	72
b. En fase de ejecución del movimiento . . .	74
c. En el Teatro de Operaciones . . . . .	75

d. Investigaciones

e. Aprehensiones y arrestos.

VII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS - MATERIAL Y	-
EQUIPO POR TRANSPORTAR . . . . .	77
1. Comandos, Estados Mayores y Planas Mayores -	
de Unidades subordinadas . . . . .	77
2. Material Individual en equipo de campaña . .	78
3. Unidades Fundamentales . . . . .	79
4. Unidades Tácticas . . . . .	80
4c. Cargas básicas . . . . .	81
VIII. PLAN DE MOVIMIENTO DE LA BRIGADA-71 . . . . .	83
1. Situación general . . . . .	83
2. Situación particular . . . . .	83
Alternativas para el movimiento . . . . .	84
3. Hipótesis . . . . .	84
4. Misión . . . . .	85
5. Ejecución . . . . .	85
a. Maniobra . . . . .	86
Fases I y II . . . . .	86
b. Fuegos . . . . .	86
c. Instrucciones de coordinación . . . . .	87
6. Apoyo de Servicios para el Combate . . . . .	88
7. Mando y Comunicaciones . . . . .	89

SEGUNDA PARTE - MARCHAS A PIE

<b>I. GENERALIDADES . . . . .</b>	<b>90</b>
1. Propósito . . . . .	90
2. Vigencia . . . . .	90
3. Puntos que contiene el SOP . . . . .	90
4. Misión de la marcha . . . . .	91
5. Características de la marcha a pié . . . . .	92
6. Clasificación de las marchas . . . . .	93
a. Marchas Tácticas . . . . .	93
b. Marcha Administrativa . . . . .	93
7. Tipos de Marchas . . . . .	94
a. Marchas diurnas . . . . .	94
b. Marchas nocturnas . . . . .	94
c. Marchas forzadas . . . . .	94
8. Organización de la marcha . . . . .	95
9. Control y coordinación de la marcha . . . . .	96
10. Disciplina de marcha . . . . .	97
11. Disciplina en la distribución y en el consumo del agua . . . . .	97
12. Descansos . . . . .	98
13. Explicación de la terminología . . . . .	99-102
14. Entrenamiento de las Unidades . . . . .	103
a. Objetivo del entrenamiento . . . . .	103
b. Entrenamiento físico . . . . .	103
<b>II. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES . . . . .</b>	<b>105</b>

	<u>Página</u>
1. Comandante de la Brigada-71 . . . . .	105
2. Jefe de Estado Mayor . . . . .	105
3. Oficial de Personal . . . . .	106
4. Oficial de Inteligencia . . . . .	106
5. Oficial de Operaciones . . . . .	107
6. Oficial B-4 . . . . .	107
7. Oficial B-5 . . . . .	108
8. Oficial de Comunicaciones . . . . .	108
9. Oficial de Sanidad . . . . .	109
10. Comandantes de Unidades Subordinadas Mayores . . . . .	109
a. Unidades de maniobra y apoyo de fuegos . . . . .	110
b. Batallón de Servicios . . . . .	110
11. Funciones de la Policía Militar durante la - marcha . . . . .	111-113
 III. PLANEAMIENTO Y CONDUCCION . . . . .	 114
1. Generalidades . . . . .	114
2. Planeamiento de la marcha . . . . .	114
a. Preparación y distribución de la anteorden . . . . .	114
b. Envío del grupo aposentador . . . . .	115
c. Apreciación de la situación . . . . .	116
d. Reconocimiento y seguridad . . . . .	117
e. Ardenes de marcha . . . . .	119
3. Organización de la columna y misiones a los diferentes escalones . . . . .	120
a. Cobertura . . . . .	120

Página

b. Vanguardia . . . . .	120
c. Flanco guardia . . . . .	120
d. Grueso de las tropas . . . . . 1	121
e. Retaguardia . . . . .	121
f. Distancias y velocidades . . . . .	122
g. Ubicación del Puesto de Mando . . . . .	123
h. Procedimientos en áreas de reunión . . .	123
 IV. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS . . . . .	 125
1. Generalidades . . . . .	125
2. Apoyo de Servicios para el Combate . . . . .	125
a. Abastecimientos . . . . .	125
b. Transportes . . . . .	132
c. Mantenimiento . . . . .	132
d. Comunicaciones . . . . .	133
e. Sanidad . . . . .	133
f. Evacuación y hospitalizaciones . . . . .	134
g. Miscelanea . . . . .	135
 V. CALCULOS, DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS	 136
1. Cálculos . . . . .	136
a. Longitud de columna . . . . .	136
b. Longitud tiempo (LT) . . . . .	137
c. Distancia tiempo (DT) . . . . .	139
d. Determine hora de salida . . . . .	140
e. Determinación hora de llegada . . . . .	141

Página

f. Cálculos varios . . . . .	141
g. Ayudas gráficas para cálculos . . . . .	142
2. Documentos para el movimiento y anexos . . .	142
a. Tabla de marcha . . . . .	142
b. Gráfico de marcha . . . . .	143
c. Tabla de marcha por carretera . . . . .	144
d. Mapa esquemático . . . . .	145
e. Perfil de rutas . . . . .	146
f. Anexos . . . . .	147

TERCERA PARTE - MOVIMIENTO MOTORIZADO DE LA BR-71.

1. Generalidades . . . . .	148
a. Propósito . . . . .	148
b. Vigencia . . . . .	148
c. Contenido . . . . .	148
2. Funciones y responsabilidades en el planea- miento . . . . .	149
(1) Comandante . . . . .	149
(2) Jefe de Estado Mayor . . . . .	149
(3) Funciones generales de los miembros - de Estado Mayor . . . . .	150-153
(4) Funciones y responsabilidades de los- Comandantes de unidades subordinadas- mayores . . . . .	154

(5) Funciones y responsabilidades de los - Comandantes de Unidades que tienen em- pleo especial en el movimiento. . . . .	154
(a) Batallón de Servicios . . . . .	154
(b) Compañía P.M. . . . .	156
(c) Batallón de Ingenieros . . . . .	157
3. Funciones y responsabilidades en la ejecución	157
a. Funciones y responsabilidades del Comandan- te, de los miembros de Estado Mayor y Co - mando Subordinados . . . . .	157-159
4. Planeamiento de la marcha . . . . .	159
a. Generalidades . . . . .	159
b. Aspectos que debe contemplar el planeamiento	159
c. Pasos aconsejables en el planeamiento de - una marcha, en su orden de prioridad . . . . .	160
d. Sobre plan de marcha . . . . .	161
e. Fracción de reconocimiento . . . . .	161
f. Fracción de alojamiento . . . . .	162
g. Organización de la columna . . . . .	162
h. Velocidad de marcha . . . . .	163
i. Altos en las marchas . . . . .	164
j. Reabastecimiento de combustibles . . . . .	165
k. Comunicaciones . . . . .	165
l. Seguridad . . . . .	165
5. Orden o Plan de Operaciones para el movimiento	166

6. Alistamiento, embarque, desembarque y tiempo requerido . . . . .	167
7. Escalonamiento . . . . .	170
a. Escalonamiento para las marchas . . . . .	170
b. Movimiento escalonado . . . . .	171
c. Organización tipo para el movimiento . . . . .	172
d. Planeamiento del movimiento escalonado . . . . .	173
e. Principios del planeamiento . . . . .	174
II. CALCULOS . . . . .	177
1. Fórmulas . . . . .	177
a. Longitud de tiempo columna abierta o cerrada . . . . .	177
b. Longitud tiempo cuando se da densidad . . . . .	178
c. Longitud de columna . . . . .	179
d. Determinación de densidad . . . . .	180
e. Factores básicos para longitud de columna . . . . .	180
2. Tablas . . . . .	182
a. Explicación . . . . .	182
b. Formas de empleo . . . . .	183
3. Cálculo para el movimiento por escalones . . . . .	185
4. Otros datos requeridos para los cálculos . . . . .	187
a. Factores de conversión . . . . .	187
b. Factores básicos de longitud distancia . . . . .	187
c. Capacidad de los vehículos para personal . . . . .	189
d. Determinación de vehículos necesarios para transporte de personal . . . . .	189

	<u>Página</u>
<b>III. ABASTECIMIENTOS . . . . .</b>	<b>191</b>
<b>1. Generalidades . . . . .</b>	<b>191</b>
<b>2. Clase III . . . . .</b>	<b>191</b>
a. Factor Operativo . . . . .	191
b. Factor de desplazamiento . . . . .	191
c. Factor de abastecimiento . . . . .	192
d. Factor miscelaneo . . . . .	192
e. Factor o merma . . . . .	193
f. Ejemplo . . . . .	193
<b>3. Consideraciones complementarias . . . . .</b>	<b>194</b>
a. Vehículos . . . . .	193
b. Clase AV . . . . .	193
c. Niveles y cargas básicas por transportar .	194
(1) Comando Operativo . . . . .	194
(2) Batallones de Infantería . . . . .	195
(3) Batallón de Artillería . . . . .	196
(4) Batallón de Ingenieros . . . . .	197
d. Abastecimiento Clase III y consumo de com- bustibles, grasas y lubricantes . . . . .	197
<b>IV. DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS . . . . .</b>	<b>200</b>
1. Tabla de marcha . . . . .	200
2. Gráfico de marcha . . . . .	200
3. Explicaciones adicionales del gráfico de mar- cha . . . . .	202
4. Mapa esquemático . . . . .	204

5. Tabla de disponibilidad de vehfculos . . . . .	205
6. Tabla de asignación de vehfculos . . . . .	206
7. Calculador de marcha . . . . .	206
8. Perfil de ruta . . . . .	206
<b>V. DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS . . . . .</b>	<b>208</b>
1. Cálculo combustible . . . . .	208
Anexos B y C ejemplo de cálculo de combustibles, grasas y lubricantes para una Brigada con 3 CO..	211
1. Grasas . . . . .	211
a. Ambulancia 1/4 de tonelada . . . . .	211
b. Vehfculos 1/4 tonelada . . . . .	211
c. Vehfculos 3/4 de tonelada . . . . .	211
d. Vehfculos de 2 1/2 tonelada . . . . .	212
e. Vehfculos 5 toneladas . . . . .	212
2. Aceites . . . . .	212
a. Pesado . . . . .	212
b. Liviano . . . . .	213
3. Combustibles . . . . .	214
a. Vehfculos por Unidades . . . . .	214
b. Recorrido vehfculos zona combate . . . . .	215
c. Factores . . . . .	215
d. Relación de anexos	

**CUARTA BRIGADA - MOVIMIENTO AEREO DE LA BRIGADA-71**

<b>I. INFORMACION GENERAL . . . . .</b>	<b>217</b>
---	------------

	<u>Página</u>
1. Finalidad . . . . .	217
2. Consideraciones básicas . . . . .	217
3. Responsabilidades de Comando . . . . .	218
4. Responsabilidades de Estado Mayor . . . . .	220
<b>II. PLANEAMIENTO . . . . .</b>	<b>225</b>
1. Proceso de planeamiento para el movimiento . . . . .	225
a. Factores de planeamiento . . . . .	225
b. Consideraciones de planeamiento . . . . .	225
c. Pasos en el planeamiento . . . . .	227
<b>III. FORMATOS PARA EL PLANEAMIENTO DE MOVIMIENTOS AEREOS . . . . .</b>	<b>239</b>
1. Guía básica de planeamiento . . . . .	239
2. Hoja de trabajo para asignación de aeronaves. . . . .	241
3. Tabla de movimiento aéreo . . . . .	242
4. Orden de movimiento aéreo . . . . .	245
5. Planilla de embarque . . . . .	247
<b>IV. COMPORTAMIENTO Y SEGURIDAD DURANTE EL MOVIMIENTO . . . . .</b>	<b>249</b>
1. Disciplina de vuelo . . . . .	249
2. Reglas de seguridad . . . . .	249
3. Equipo de emergencia . . . . .	252
4. Uso de los paracaídas . . . . .	252
5. Uso de salvavidas . . . . .	252
6. Procedimientos de emergencia . . . . .	253
7. Código de emergencia tierra - aire . . . . .	255

V. ZONAS DE ATERRIZAJE Y MARCACION DE ZONAS . . . . .	257
1. Generalidades . . . . .	257
a. Area de aterrizaje de helicópteros . . . . .	257
b. Marcación de zona de helicóptero . . . . .	260
c. Método de "Y" . . . . .	260
d. Zonas de aterrizaje de lanzamiento de avio nes . . . . .	261

QUINTA PARTE - SOP PARA MOVIMIENTO DE TROPAS BR-71 -  
MOVIMIENTO POR FERROCARRIL

1. Objeto . . . . .	263
2. Vías férreas disponibles . . . . .	
3. Organización de la Brigada . . . . .	263
4. Reseña histórica . . . . .	265
5. Funciones generales del Comandante de la BR-71	266
6. Funciones generales del Jefe de Estado Mayor.	267
7. Funciones generales del Estado Mayor de Coor- dinación . . . . .	268
8. Funciones generales del Estado Mayor Especial	269
9. Funciones específicas de cada miembro del Es- tado Mayor para el desplazamiento . . . . .	269
Otras disposiciones generales . . . . .	285
CONCLUSIONES . . . . .	294
RECOMENDACIONES . . . . .	297
BIBLIOGRAFIA . . . . .	298

INTRODUCCION

Teniendo en cuenta las necesidades operacionales de las -  
Fuerzas Militares para el cumplimiento de la misión constitu -  
cional de mantener la soberanía nacional y de atender las exi -  
gencias del Orden Interno o Externo en un determinado momento,  
en cualquier sector del territorio nacional, hacen indispensa -  
ble la previsión de concentrar las Unidades en el menor tiempo  
posible en los lugares que las necesidades lo requieran.

El término " Unidades " abarca la organización prevista pa -  
ra el Ejército en cuanto a Unidades Operativas, Unidades de Co -  
mando y Control, Apoyo de Combate y Apoyo de Servicios para el  
Combate.

Las normas que encierra el presente trabajo son específi -  
cas para la Brigada-71 acuerdo a Tablas de Organización y Equi -  
po, pero al mismo tiempo son adaptables a las Unidades Operati -  
vas actuales y son aplicables para todo tipo de operación en -  
el que sea necesario emplear la Brigada en los lugares que la  
situación lo imponga.

El propósito fundamental de este proyecto es el de propor -  
cionar la información necesaria para que las Unidades de la -  
Brigada-71, dispongan de bases para la Preparación, Entrena -  
miento, Estructuración de Planes, Ejecución y Control de los -

Movimientos Terrestres a pié, Movimientos Motorizados, Movimientos Aéreos y Movimientos por vfa Férrea, mediante los cuales puede alcanzarse una área previamente determinada.

Dadas las limitaciones de orden presupuestal de la Nación y a los escasos medios disponibles de la Fuerza Institucional, son factores que inciden en forma notoria y negativa para la movilización del pié de fuerza. Por lo tanto, se cree indispensable el esfuerzo unificado para analizar y prever las posibles alternativas que se plantean para facilitar la realización de las operaciones.

Como deducción de lo anterior, es incuestionable que el Ejército Nacional tendrá que verse obligado a desplazar sus Unidades disponibles, por una combinación de los medios existentes y probables para alcanzar los propósitos.

Tampoco se considera que sea un S.O.P. definitivo, sino que requiere de una complementación en cuanto a las políticas particulares de las Fuerzas Militares y que deben ser de permanente observación por las tropas y Mandos. El sistema de apoyo de los abastecimientos debe ser determinado en iguales circunstancias para facilitar el planeamiento y en cuanto a material necesario para la dotación que se le asigna para el combate debe ser analizado y estar disponible para la iniciación de las operaciones.

Finalmente se recomienda que revisados los conceptos, complementados con la parte logística correspondiente, se fije el correspondiente Sumario de Ordenes Permanentes para organizar los preparativos de la Fuerza.

6. SER ADAPTADA PARA LA MISION Y EL AREA DE OPERACIONES EN LA CUAL DEBE DESEMPEÑARSE.

## MISION Y CAPACIDADES DE LA BRIGADA-71

### M I S I O N :

DESTRUIR FUERZAS MILITARES ENEMIGAS, CAPTURAR Y MANTENER AREAS CRITICAS Y CONTROLAR LA POBLACION Y SUS RECURSOS.

### C A P A C I D A D E S :

1. EJECUTAR OPERACIONES TERRESTRES DE GUERRA REGULAR E IRREGULAR EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO Y CONDICIONES METEREOLÓGICAS CONTRA UNIDADES ENEMIGAS MENORES O SIMILARES.
2. OPERAR COMO PARTE DE UNA FUERZA AEROMOVIL O ANFIBIA CONJUNTA.
3. COMANDAR Y DIRIGIR HASTA DOCE UNIDADES DE MANIOBRA Y UNIDADES DE APOYO DE COMBATE Y APOYO DE SERVICIOS PARA EL COMBATE EN NUMERO APROPIADO.
4. CONTROLAR LA POBLACION Y SUS RECURSOS EN AREAS TANTO PROPIAS COMO ENEMIGAS.
5. RESTAURAR EL ORDEN.

PRIMERA PARTE

MOVIMIENTO DE TROPAS DE LA BRIGADA-71

CAPITULO I.

GENERALIDADES.

1. OBJETO Y ALCANCE

Con el presente Sumario de Ordenes Permanentes se busca lo siguiente :

- a. Establecer normas de carácter general y particular que rijan el Planeamiento, Entrenamiento, Ejecución y Control del Movimiento de las tropas integrantes de la -  
Brigada-71.
- b. Determinar las funciones y responsabilidades de los di-  
ferentes escalones del mando para la operación.
- c. Disponer de bases y procedimientos aplicables a los di-  
ferentes sistemas de desplazamiento para las diversas-  
unidades subordinadas.
- d. Orientar el cumplimiento de los Planes y Directivas vi-  
gentes, mediante la utilización apropiada de los me -

dios disponibles y agregados de acuerdo con sus capacidades.

- e. Agilizar los procedimientos de mando y disminuir las -  
confusiones y errores probables.

2. CONCEPTO GENERAL DE LOS MOVIMIENTOS.

*MOTOR 21005 y vulnerabilidades.*

La guerra moderna es una guerra de movimiento. La rapidez y la utilización de los medios que el comandante pueda emplear para la distribución y concentración del personal, - equipo y abastecimientos, puede decidir el resultado de - una operación. Las capacidades de los Ejércitos, con el - despliegue táctico resultante acentúan la necesidad del movimiento oportuno tanto en la Ofensiva como en la Defensiva.

3. PRINCIPIOS Y FACTORES DE LOS MOVIMIENTOS DE LA BRIGADA-71.

Para efectos de ejecutar cualquiera de los movimientos en que participe la Brigada-71 como un todo o parte de sus - Unidades, deben mantenerse presente los siguientes principios y factores para el éxito de la operación.

- a. La misión asignada a la Brigada y a las Unidades.  
b. El terreno o rutas por donde se va a cumplir.  
c. Condiciones climatéricas existentes y sus efectos.

- d. Situación táctica, medidas especiales de conducción.
- e. Disponibilidad de medios y empleo más adecuado.
- f. Distancias por recorrer.
- g. Urgencia de la Ejecución, acuerdo con tiempo asignado.
- h. El estado de entrenamiento de las tropas.
- i. El propósito de la operación que persigue el Comando - Superior.
- j. Las disposiciones vigentes.

En esta parte de preparación, es de vital importancia la - participación activa y constante de los comandantes y órganos de planeamiento para instruir ordenadamente a quienes - directamente tendrán la responsabilidad de la ejecución, - con el propósito de incrementar los aspectos especiales y confusiones que se puedan presentar.

#### 4. CLASES DE MOVIMIENTOS.

La Brigada-71, de conformidad con apoyo de medios y de - acuerdo a sus capacidades y medios a su alcance puede rea- lizar cualquiera de los siguientes movimientos en forma total o parcial, desde sus lugares de origen a una área pre- determinada o directamente a un Teatro de Operaciones en - cumplimiento de un Plan de Movimiento o a una orden expre- sa.

Para efectos del cumplimiento de los Planes de Movilización previstos por el Comando de las Fuerzas Militares, la Brigada-71, puede realizarlos según las siguientes instrucciones y normas :

a. MOVIMIENTO o MARCHA A PIE.

La Unidad se desplaza en agrupación táctica. Los Batallones forman " UNIDADES " y la Brigada una " SERIE ". La formación para las columnas a pié es por parejas, hilera a lado y lado de la vía y la distancia entre los individuos varía entre 0.80 metros a 5 metros según la situación y hora.

La velocidad de la marcha, se estipula a cuatro (4) kilómetros por hora, para recorrer en un período de 8 horas 32 kilómetros.

Este movimiento puede realizarse en las siguientes situaciones y de conformidad con las órdenes que emitan:

- (1) Por vía de instrucción, en las sedes.
- (2) En áreas de la jurisdicción para atender situaciones de conmoción o alteración del orden.
- (3) En el Teatro de Operaciones desde una área de concentración en cumplimiento de una misión de movimiento al contacto o una operación ofensiva.

b. MOVIMIENTO O MARCHA MOTORIZADA.

4/

Puede ser empleado cualquiera de los siguientes métodos para el movimiento de una columna, de acuerdo con factores determinantes de vías, situación y facilidades de control : Columna cerrada, columna abierta y la Infiltración.

En la selección del movimiento deben observarse los siguientes factores y principios :

- (1) La cabeza de la columna mantiene la posición adecuada por medio de horario, manteniendo un intervalo o una distancia con los elementos siguientes.
- (2) Los vehículos dentro de la columna deben mantener la velocidad impuesta.
- (3) Previamente al movimiento debe determinarse el intervalo entre vehículos, lo mismo que la velocidad y todas aquellas consideraciones de seguridad que debe aplicarse durante las diferentes etapas.

Estos movimientos pueden ser realizados por la Brigada en las siguientes situaciones :

- (a) En las situaciones previstas para los movimientos a pié.

(b) Para efectos de acelerar el cumplimiento de una misión.

(c) Para operaciones especiales dentro de un Teatro de Operaciones.

c. MOVIMIENTO AEREO.

El movimiento aéreo puede ser táctico o administrativo, dependiendo del empleo que se busca en el futuro.

Presenta diversas limitaciones para el uso, debido a - condiciones metereológicas, bajo tonelaje, capacidad - de volumen, inadecuadas instalaciones terrestres y alto costo.

Debido a las dificultades de disponibilidades de aeronaves para transportar a toda la Unidad en un solo vuelo, es necesario que se prevea el embarque de grupos - de acuerdo con estipulaciones que establezca la Fuerza Aérea.

Estos movimientos son empleados con los siguientes fines :

(1) Incrementar la rapidez del movimiento hacia las - áreas previstas.

(2) Para elevar la moral de las tropas.

d. MOVIMIENTO O MARCHA POR VIA FERREA.

Requiere de una estrecha coordinación con la empresa - para establecer disponibilidades, capacidades de los - medios, misión por cumplir y situación que se va a - afrontar.

La Unidad por desplazar debe suministrar con la sufi - ciente anticipación los datos de personal y equipo por transportar, preparar y ejecutar los planes de cargue, supervigilar el embarque, seguridad del material y con trolar el movimiento.

Este movimiento tiene mayor aplicación por los siguien tes factores :

- (1) Por efectos de economía, capacidad y facilidad de control.
- (2) Para iniciar un desplazamiento por dificultades pa ra la ejecución de los anteriores movimientos.
- (3) Como medio alternativo para apoyar las operaciones.
- (4) Para mantener la continuidad de un movimiento mo torizado, interrumpido en un eje de desplazamien to.

e. MOVIMIENTO POR AGUA.

Es uno de los principales medios de transporte por su capacidad para mover tropas y carga a distancias considerables aunque la velocidad es baja.

Es vulnerable a los ataques aéreos y de superficie.

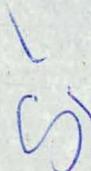
En nuestro medio es aplicable para movimiento de tropas por el interior del país en aquellas regiones en donde el único medio es el fluvial .

Igualmente es empleado para los transportes de tropas para operaciones de desembarcos anfibios.

Para tal fin debe mantenerse el enlace y coordinación con los Comandantes respectivos.

f. MOVIMIENTOS COMBINADOS.

Es la variación o utilización de todos los movimientos antes relacionados para el mejor rendimiento de la Unidad en sus planes de desplazamiento, engaño, seguridad y aprovechamiento de las circunstancias existentes.

5. NORMAS QUE DEBEN SER APLICADAS. 

a. El planeamiento de todos los movimientos y desplaza -

mientos previstos para la <sup>Tercera</sup> ~~Brigada-71~~, deben ser centralizados para efectos de control y su ejecución descentralizada en el grado y nivel que se dispongan en cada oportunidad.

- b. Los cálculos y planes deben preverse para cada unidad subordinada mayor de la Brigada y para cada unidad subordinada mayor de Unidad Táctica.
- c. Los Comandantes de Unidades dispondrán las correspondientes previsiones e instrucciones para asegurar de que el personal, material y equipo que se dispone desplazar, sean convenientemente organizados y preparados de acuerdo con las Tablas que se especifican, en los capítulos correspondientes.
- d. Debe entenderse y asegurarse en todos los niveles de mando, que la MISION DE LA UNIDAD NO TERMINA CON LA EXPEDICION DE LA ORDEN DE MARCHA. Por el contrario, requiere de una preparación amplia, planeamiento detallado, ejecución adecuada y supervigilancia constante para el mantenimiento de la integridad de la Unidad y para el logro del propósito de la operación.
- e. Para efectos de control, los Comandantes de Unidades, asignarán a sus Planas Mayores, responsabilidades de

asesoría y supervigilancia de la ejecución en las Unidades subalternas.

- f. La capacidad de los medios disponibles o agregados para cualquier tipo de movimiento debe ser utilizada conforme se estipula en toda circunstancia, siguiendo los índices y catálogos que se insertan para cada movimiento.
- g. La SEGURIDAD en cada desplazamiento debe cumplirse e incrementarse mediante la ejecución de los apartes que se insertan en el capítulo correspondiente a este Sumario de Ordenes Permanentes.
- h. Todos los Comandantes y escalones de mando de las diferentes Unidades de la Brigada, están en la obligación de familiarizarse, analizar y ejercitar el dominio del presente S.O.P., por medio de la coordinación estrecha con el Comando de la Brigada, Unidades Adyacentes, Estados Mayores, Unidades de Servicios, Apoyos de Combate, Agencias Nacionales y Entidades particulares que se requieran y sean factor necesario para el Planeamiento, Ejecución y cumplimiento de la operación que se disponga.
- i. Dentro de la etapa de Preparación de los Planes, será-

obligatorio el Entrenamiento, Capacitación y práctica de las diversas formas de movimiento, manteniendo el énfasis en la comprensión y dominio de aquellos aspectos vitales, tales como : Instrucción de embarque y desembarque, Seguridad, Señales, Comunicaciones y Enlace, Señales reglamentarias de tránsito nacional, Gufas en centros o áreas de interés, velocidades en los sectores críticos, distancias y comando y control.

- j. Las Unidades de Marcha, Tipo Comando Operativo, tendrán asignada una unidad de A.S.P.C. para atender los requerimientos inmediatos de abastecimientos. Esta Unidad debe incluirse dentro de las series, columnas, Unidades de marcha que se planeen.
- k. El Comando de la Brigada ejercerá el control en los Ejes de desplazamiento por intermedio de la Policía Militar e integrantes del Estado Mayor General, mediante las normas que se establecen.
- l. Las comunicaciones y enlace deben planearse de acuerdo con los medios disponibles por los canales vigentes y medios alternos sobre los ejes de desplazamiento.
- m. Los movimientos que efectúe la Brigada-71, están enmarcados dentro de la doctrina general que se indican co-

**mo MOVIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y MOVIMIENTOS TACTICOS.**

Los primeros se ejecutarán bajo el supuesto de que el contacto con el enemigo es remoto durante el desplazamiento o después del mismo, pero aún con esta consideración debe extremarse la **SEGURIDAD**.

Los movimientos tácticos, se ejecutarán bajo una situación táctica y bajo condiciones de combate (contacto - inminente o sorpresivo con el enemigo).

**5. ORGANIZACION DE LA MARCHA DE LA BRIGADA-71.**

Siguiendo las normas preestablecidas, las Unidades orientarán su planeamiento y órdenes para la organización del movimiento, determinando las siguientes formaciones de acuerdo con el escalón, de tal forma que permita el Comando y Control, la Seguridad, la Misión y el tipo de movimiento que se ordene.

**a. Para Marchas a pié :**

**Unidades de Marcha : Batallones**

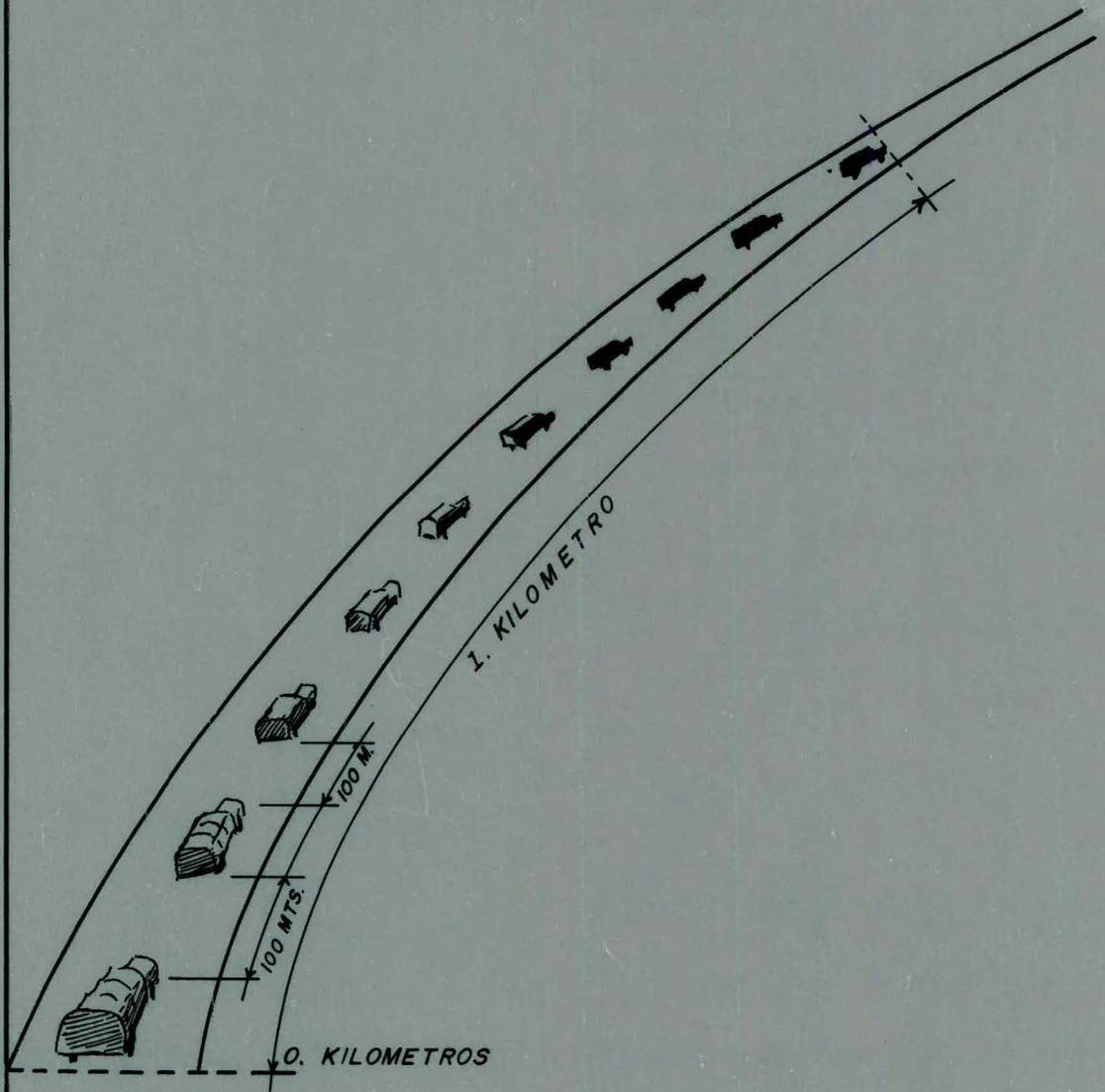
**Series : Comando Operativo o Brigada.**

**b. Para marchas motorizadas.**

**Columnas de marcha : Unidades Fundamentales o Batallones.**

MOVIMIENTO DE TROPAS

DENSIDAD DE VEHICULOS POR KILOMETRO



COLUMNA ABIERTA

**Serías** : Comando Operativo o Brigada.

**c. Para marchas por ferrocarril.**

**Por trenes** : Batallones.

Tren No. 1 Batinf. No. 20 y dentro de éste por U.F. Pelotones, - acuerdo con vagones.

**d. Para movimientos aéreos.**

**No. de Series** : Por aviones para U.F.

**No. de Aviones** : Pelotones o fracciones.

Según especificaciones y capacidades.

**e. Para movimientos por agua.**

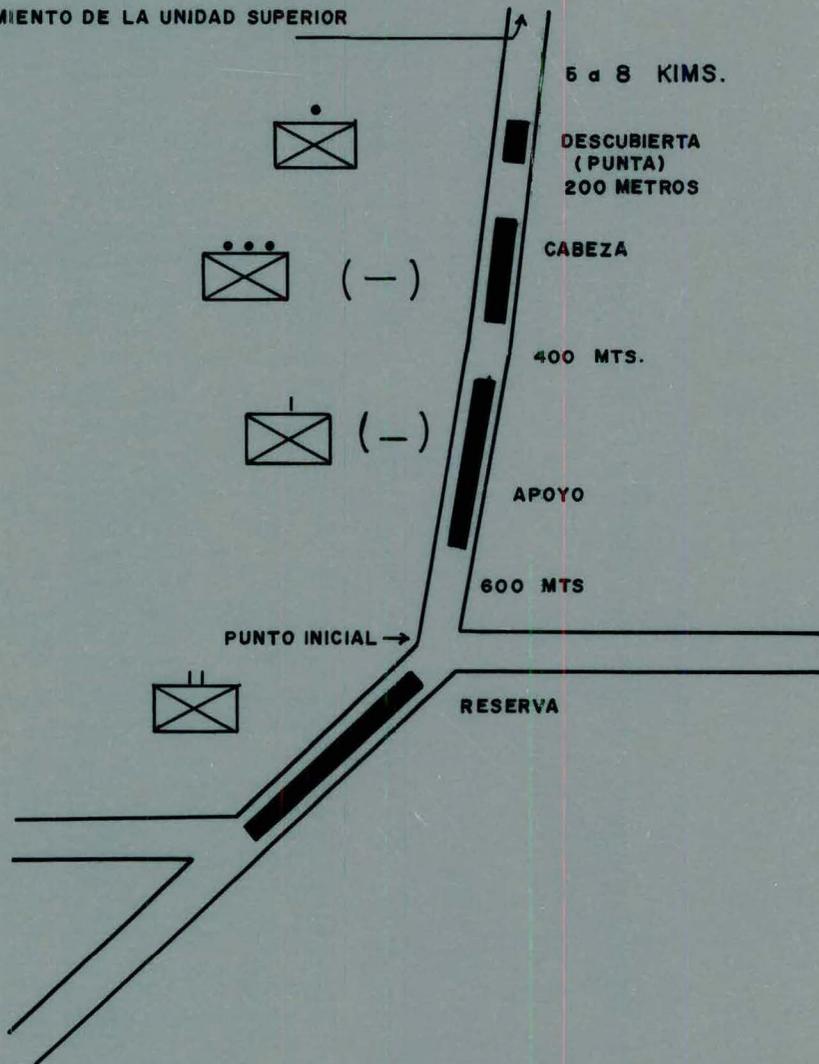
**Embarcaciones.**

En cada Columna, Unidad, Escalón o Serie, debe designarse los elementos de VANGUARDIA, SEGURIDAD, FLANCO GUARDIA, SEGURIDAD LOCAL y DE RETAGUARDIA, según el tipo de marcha - que se esté realizando y de conformidad con las normas que se estipulan en los capítulos correspondientes para cada movimiento.

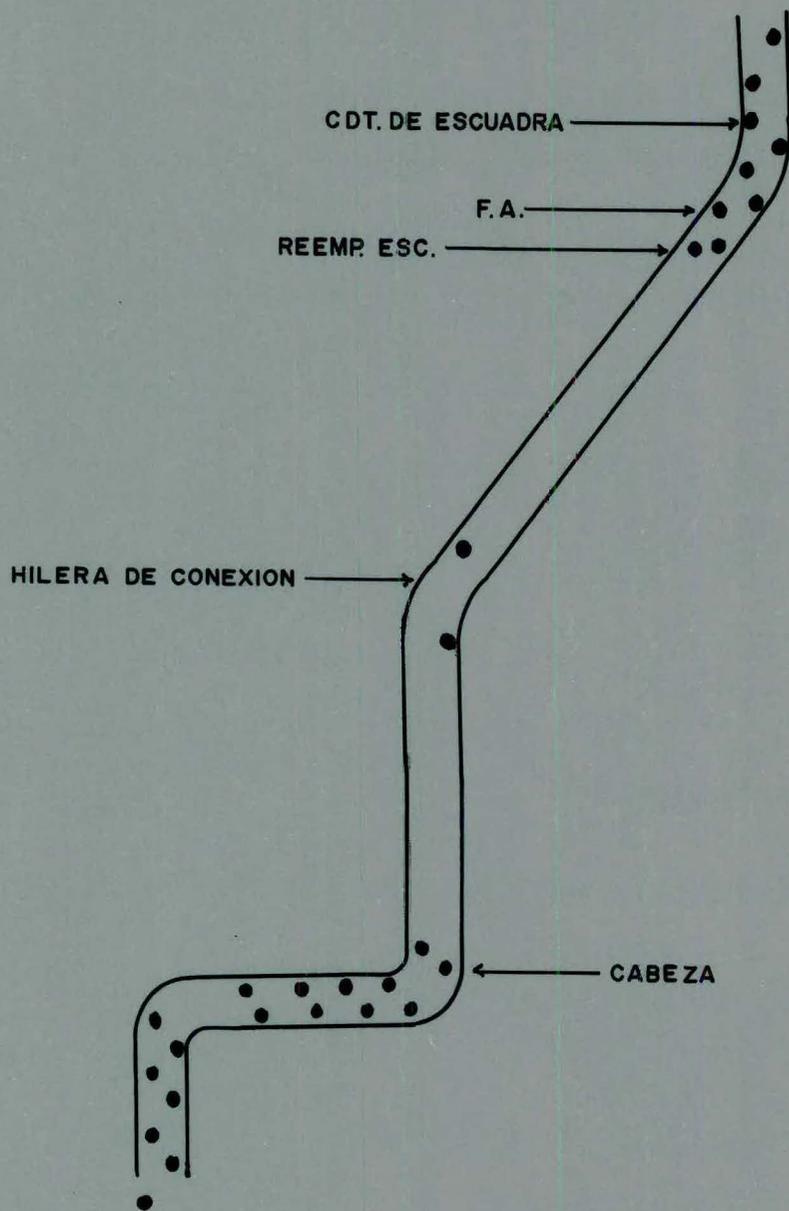
Cada UNIDAD DE MARCHA, debe portar la identificación correspondiente y la numeración de los vehículos en orden in

MOVIMIENTO DE TROPAS.  
BRIGADA-71 — MARCHA A PIE

ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y RECON-  
CIMIENTO DE LA UNIDAD SUPERIOR



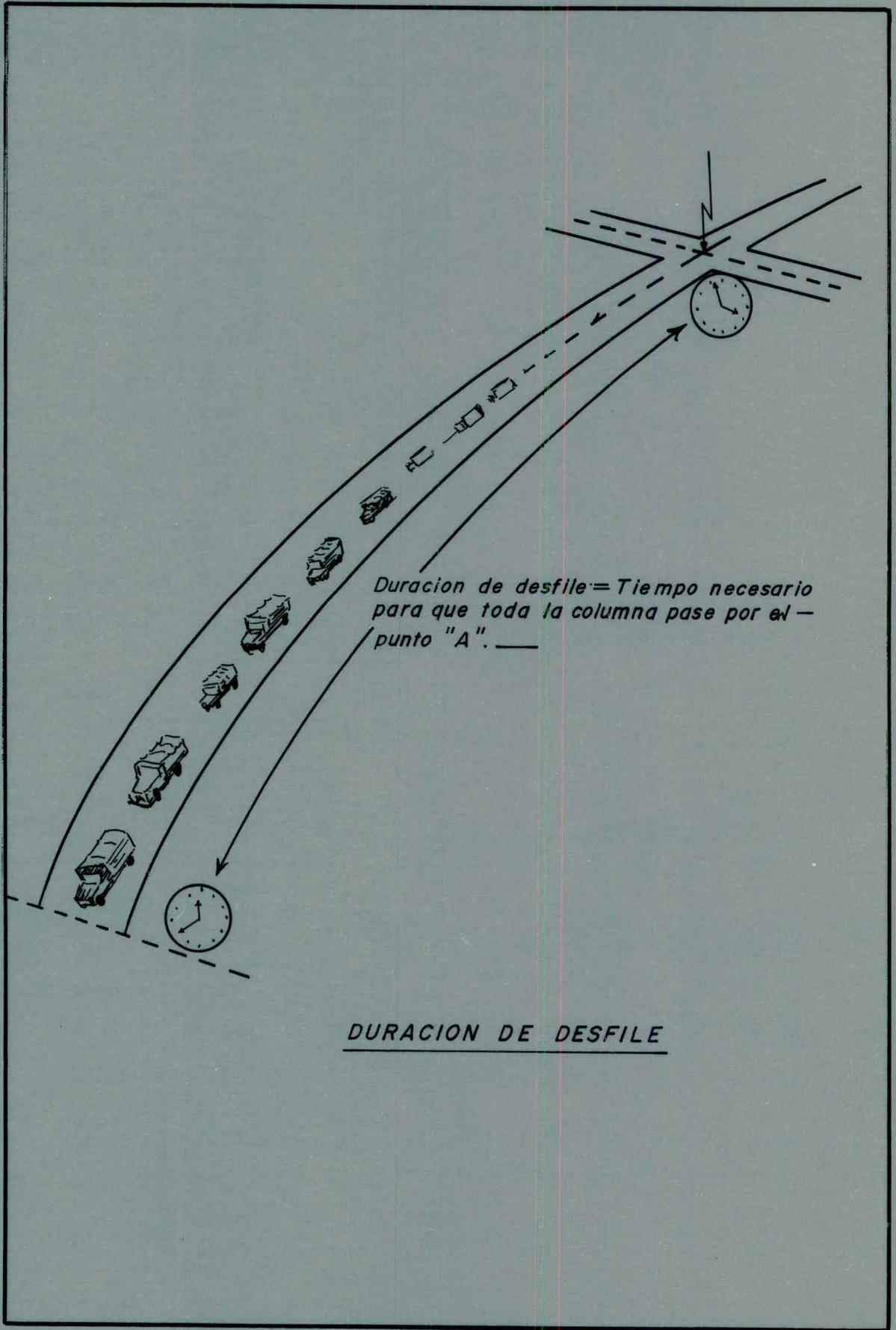
FRACCIONAMIENTO DEL BATALLON DE VANGUARDIA. —



LA ESCUADRA COMO PUNTA O DESCUBIERTA . .

verso. ( desde el número más alto al 1, de adelante ha  
cia atrás ).

Cada Unidad de marcha debe portar, la orden correspon-  
diente, gráfico de marcha con indicación de los puntos  
críticos, velocidades, distancias, cálculos en horas -  
de llegada y cierre en cada punto crítico.



*Duración de desfile = Tiempo necesario para que toda la columna pase por el punto "A".*

DURACION DE DESFILE

## CAPITULO II

### FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

La misión y tareas que se establecen en el presente S.O.P. deben ser de permanente apreciación y motivación para ejercer la conducción exitosa, capacitación de las unidades y el bienestar de los hombres que integran la Unidad Operativa.

#### 1. Funciones del Ejército.

El cumplimiento del S.O.P. para el movimiento de la Brigada-71, depende, de la coordinación y apoyo que la Fuerza - Ejército, a través de sus Comandos Logísticos o Bases de - Apoyo, facilite a la Brigada.

Sus principales responsabilidades entre otras son :

- a. Desarrollo y Expedición de las políticas del Comando - General de las Fuerzas Militares para la concentración de los medios necesarios en las áreas de concentración inicial.
- b. Disposición del equipo adicional, efectivos, material, apoyos y servicios complementarios para la organización de la Brigada-71 acuerdo TOE.

- c. Desarrollo de inspecciones técnicas y administrativas, para apreciar la situación de material. Efectuar el mantenimiento o reemplazo del equipo fuera de servicio.
- d. Adquisición, preparación y mantenimiento de los abastecimientos requeridos para la Unidad.
- e. Facilitar el apoyo en cuanto a servicios de :
  - Inteligencia y contra-inteligencia especializados.
  - Comunicaciones (equipo especial)
  - Sanidad. (hospital de campaña)
  - Transportes, requeridos para el movimiento.

## 2. Funciones de la Fuerza Aérea.

- a. Mantener disponibilidad de aeronaves en condiciones de apoyar el movimiento de la Brigada-71, con el equipo que se expone en el capítulo correspondiente.
- b. Apoyar los requerimientos sobre reconocimiento aéreo visual, Interpretación de aerofotografías e información de condiciones metereológicas en áreas específicas.
- c. Mantenimiento de pistas y aeropuertos para el embarque

y desembarque, con las debidas medidas de seguridad re queridas.

- d. Evacuación de personal y material de los ejes de des - plazamiento terrestre o férreo.
- e. Proveer facilidades de comunicación y enlace con los - diferentes comandos.
- f. Contribuir en el esfuerzo de búsqueda de inteligencia - para facilitar los desplazamientos.
- g. Prestar servicios de seguridad aérea cuando las condi - ciones lo requieran.
- h. Facilitar los medios de evacuación aeromédica desde el Teatro de Operación.
- i. Apoyar las operaciones con la asignación de los medios aerotácticos disponibles a la Brigada-71.

### 3. Armada Nacional

Cuando la situación lo requiera, atender los pedidos de - transporte, apoyo de fuego naval y apoyo mutuo de las ope - raciones.

4. Otras agencias y entidades nacionales.

Mediante la intervención a nivel Ministerio de Defensa propender por la disponibilidad de medios y apoyo oportuno de las diferentes empresas sobre facilidades de transporte motorizado, aéreo y férreo.

5. Funciones y responsabilidades del Comandante de la Brigada 71.

La finalidad del presente S.O.P. es facilitar al comandante una guía en la preparación de los planes para cumplir - la misión establecida en las directivas, planes y órdenes - del Comando de la Fuerza y no releva en ningún caso de la función y responsabilidad del Comandante.

Por lo tanto debe proveerse de toda la información, capacidades de Unidades y medios para su permanente labor de conducción de la operación.

A manera de orientación, se insertan las siguientes informaciones :

- a. Evaluar las informaciones disponibles relacionadas con la misión.
- b. Apreciar continuamente la situación.

- c. Adoptar decisiones que confirmen, complementen o modifiquen lo dispuesto.
- d. Mantener estrecha coordinación con los Comandos, organismos y entidades nacionales para coadyuvar la realización de la operación.
- e. Efectuar permanentes inspecciones a las unidades, planes y actividades preparatorias para evaluar el estado, rendimiento, instrucción y acondicionamiento de las disposiciones.
- f. Establecer adecuadas tareas específicas al Estado Mayor para la ejecución, planeamiento y supervisión de las órdenes.

## 6. Funciones y responsabilidades del Estado Mayor.

### a. Funciones básicas.

Establecida la importancia y finalidad de las operaciones proyectadas, el Estado Mayor aumenta su importancia y labor de órgano de asesoría y de planeamiento.

Las funciones que desempeña básicamente son :

- (1) Suministrar información.
- (2) Hacer apreciaciones de situación.

- (3) Elaborar planes y órdenes.
- (4) Supervigilar.
- (5) Coordinar.

**b. Funciones generales.**

**(1) Jefe del Estado Mayor.**

- (a) Desempeña las funciones inherentes al cargo de Segundo Comandante de la Unidad y como tal representa al titular durante sus ausencias o delegación en actividades especiales.
- (b) Formular las políticas pertinentes al Estado Mayor como Jefe del mismo para el cumplimiento de la función específica.
- (c) Instruir al Estado Mayor para la elaboración y difusión de planes y órdenes.
- (d) Verificar que las disposiciones del Comandante en el S.O.P., se cumplan en los planes y procedimientos de las unidades.
- (e) Dirigir al Estado Mayor en el Centro de Operaciones Tácticas. ( C.O.T.).

- (f) Impartir anteórdenes, fijar áreas y unidades para inspeccionar y supervigilar durante la ejecución del movimiento.
- (g) Coordinar con el Estado Mayor Especial, las actividades conducentes para facilitar los informes recomendaciones o actividades al Comandante, sobre los aspectos específicos de competencia, empleo, servicios y tareas que deben ser suministradas a las unidades durante la preparación y ejecución de los movimientos.

(2) Funciones del Oficial de Personal (B-1).

Esta sección cumple las áreas inherentes mediante las siguientes actividades :

- (a) Dicta normas a las unidades sobre manejo de personal de conformidad con lo estipulado por el Comandante de la Brigada y directivas del Comando Superior.
- (b) En coordinación con el B-4 y Comandante de la Unidad de Servicios dicta las normas correspondientes a servicios de personal, cape

llanfa, correos y servicios de bienestar.

- (c) Coordina con el E-1, la situación y procedimientos a seguir en cuanto a reemplazos, en cuanto a períodos de transporte, ubicación, cantidad y material que deben portar. Dicta las normas a las unidades sobre este particular.
  - (d) Propone las normas para las unidades en cuanto a documentación que deben rendir y preparar, procedimientos y periodicidad y formas específicas para el manejo de las secciones de personal.
  - (e) Recomienda los procedimientos que deben seguirse con relación a las diferentes áreas en lo sucesivo.
- (3) Funciones del Oficial de Inteligencia (B-2).

Las funciones y responsabilidades de esta dependencia se tornan vitales para esta operación, por cuanto de la actividad y eficacia con que actúe depende en gran porcentaje la integridad de la fuerza y el cumplimiento de la misión de la Unidad Operativa.

Las áreas específicas tienen aplicación en un nivel superior a cualquier actividad, pero tienen especial atención las siguientes :

(a) Producción de Inteligencia.

- 1 Mantener permanente contacto con las unidades superiores, organismos nacionales, - agencias, unidades adelantadas, unidades - subordinadas y organismos paramilitares - para recolectar información de interés - tanto para el área de retaguardia como pa - ra la zona por alcanzar y que pueda inter - ferir las operaciones, personal, instala - ciones y material.
- 2 Actualización permanente sobre la situa - ción enemiga.
- 3 Estudio de las condiciones climatéricas - en las diferentes áreas en donde va a ope - rar la Unidad, como : Zonas de concentra - ción, ejes de desplazamiento, áreas de - reunión y área de operaciones.

Actualizar la información metereológica - mediante el contacto con las entidades -

particulares y Fuerza Aérea.

- 4 Establecer normas para las unidades en -  
cuanto a procedimientos futuros en la pro-  
ducción de inteligencia, programas de ins-  
trucción y S.O.P. de inteligencia para -  
las actividades futuras.
- 5 Evaluar el terreno por el que se desplaza-  
rá la Brigada, determinando áreas y pun-  
tos críticos, recomendando los probables-  
ejes de desplazamiento y visualizar las -  
capacidades del enemigo en el Teatro de -  
Operaciones.
- 6 Recomendar las normas que sobre documenta-  
ción debe ser procesada y rendida por las  
unidades en lo sucesivo.
- 7 Apreciar continuamente la situación y pro-  
poner las medidas de seguridad que sean -  
pertinentes para cada caso en particular.

(b) **Contra-Inteligencia.**

- 1 Planear, coordinar y supervigilar el es-  
fuerzo de contra-inteligencia de todas -

las unidades para neutralizar e impedir - el espionaje, sabotaje, soborno, proteger las informaciones, instalaciones, personal y material comprometido en la operación.

- 2 Formular los requerimientos de contra-inteligencia a las agencias técnicas o al Comando Superior cuando la situación lo requiera.
- 3 Proponer las actividades y medidas de seguridad para las comunicaciones, material criptográfico y personal de comunicaciones y códigos especiales que se activen.
- 4 Recomendar las políticas pertinentes de censura propia o civil de acuerdo con la situación y características del ambiente que se configure.
- 5 Elaborar programas de contrainteligencia que deben observar las unidades, en cuanto a personal, material e informaciones.

(c) Entrenamiento de Inteligencia.

- 1 En coordinación con el oficial de operaciones preveer el programa de inteligencia y contrainteligencia para ejecución durante la fase de preparación.
- 2 Ejercer la dirección del entrenamiento de personal propio y agencias de inteligencia.
- 3 Recomendar el empleo y procedimientos de las agencias disponibles en el área de operaciones.
- 4 Elaborar programas de entrenamiento y S.-O.P. de enlace y coordinación con las unidades, agencias de información, unidades de inteligencia y medidas de seguridad en el área de operaciones.
- 5 Practicar revistas, inspecciones y comprobaciones del estado de instrucción y secreto en las operaciones de conformidad con el programa de revistas que fije el J.E.M.

6 Preparar, recomendar y difundir oportunamente el santo y seña y contraseña, que establezca el Comandante en coordinación con el Estado Mayor.

7 Difundir la información necesaria o requerida por las unidades sobre el enemigo, tiempo y terreno en el sector por recorrer o en el Teatro de Operaciones.

(4) Funciones y responsabilidades del Oficial de Operaciones ( B-3 ).

Las áreas específicas de la sección en cuanto a ORGANIZACION, INSTRUCCION Y OPERACIONES, las cumple mediante la coordinación permanente con los Comandos Superiores, unidades subordinadas, estado mayor con el ánimo de acumular la información requerida para garantizar los procedimientos para el desarrollo de la operación.

En coordinación con el B-1 determina los efectivos disponibles para la operación y lo concerniente a los reemplazos, que comprende : centros de instrucción, ubicación, tiempo de instrucción, sistemas de transporte al área adelantada, sitios

de concentración, efectivos de reemplazos, programas y horarios de instrucción de reemplazos y relaciones de mando asignadas.

La actividad más destacada del Oficial de Operaciones estará orientada a la preparación, instrucción, entrenamiento, planeamiento y alistamiento de la operación de la Unidad Operativa. Recomendar el futuro empleo de la Unidad en el Teatro de Operaciones de acuerdo con la misión que se prevea.

Las funciones para realizar las operaciones son :

(a) INSTRUCCION Y ENTRENAMIENTO.

1 Elabora las directivas, planes y órdenes para la preparación y ejecución de programas de entrenamiento de acuerdo con el tiempo disponible y orientado a :

- Marchas y vivac
- Preparación de las tropas para el combate.
- Realización de ejercicios tácticos sobre desplazamientos, servicios de fuer-

za de cobertura, vanguardia, flanco -  
guardia.

- Embarque y desembarque de los diferen -  
tes medios.

- Planeamiento de ejercicios de campaña.

- Tiro de armas disponibles.

2 Determina las necesidades de munición pa-  
ra las diferentes armas con base en los -  
requerimientos de las unidades, para efecu  
tos de previsión y acción por parte del -  
B-4 y Comandante de la Unidad de Servicios

3 Practica las inspecciones de instrucción-  
orientando los planes previstos.

4 Determina la documentación que deben pre-  
parar las unidades y formas de rendición-  
a partir de la fecha del movimiento.

5 Elabora el plan y órdenes complementarias  
al presente S.O.P. para el desplazamiento  
de la unidad estableciendo prioridad para  
lo siguiente :

- a Recomienda la organización general del movimiento, acuerdo con los medios, - ejes, sistema de movimiento, áreas de reunión para unidades y puntos iniciales para el desplazamiento.
- b Recomienda la ruta más aconsejable con base en la información del B-2, elabora la distribución del tiempo disponible para la marcha y aspectos concier - nientes al desplazamiento.
- c Recomienda las normas de seguridad en los diferentes ejes de desplazamiento y unidades que se organicen, según la situación y dispositivo del enemigo.
- d Recomienda el empleo de la Policía Militar para el control y regulación del tránsito de unidades durante el movi - miento teniendo en cuenta las disposi - ciones sobre el particular para la Po - licía Militar en el presente S.O.P.
- e Recomienda el área de concentración - por alcanzar, designando áreas de vi -

vac a las unidades, localización del P.D.M. y área de servicios para el combate, teniendo como base la información del grupo de reconocimiento.

f Prepara y coordina las actividades tendientes a la activación del Centro de Operaciones Tácticas (C.O.T.) previendo las funciones y operación.

g Dicta las normas para la estructuración de los planes de seguridad y de defensa de Instalaciones y de las líneas de comunicación tanto en las áreas de retaguardia, como en el área del Teatro de Operaciones.

6 En coordinación con los Comandos Superiores y Estado Mayor establece las disponibilidades de medios aéreos, automotores y férreos para la ejecución del movimiento y prevee la prioridad de empleo por las unidades subordinadas.

Determina la capacidad de los medios con el fin de orientar los preparativos y

cálculos de las unidades y modificar los planes que se hayan estructurado.

(b) OPERACIONES.

1 El B-3 actualiza la apreciación de operaciones en forma permanente y simultánea con el progreso de los preparativos o ejecución de la operación.

2 Con base en lo anterior formula las recomendaciones durante el planeamiento y ejecución de las operaciones sobre :

- Organización para el combate.
- Integración del fuego y la maniobra durante la operación.
- Empleo de los elementos de A.S.P.C.
- Distribución y asignación de municiones
- Prioridades para la distribución de los recursos relacionados con personal, abastecimientos, equipo y medios de transporte.
- Necesidades de reemplazos por unidades.

3 Formular los requerimientos de apoyo aéreo.

4 Integración de los apoyos disponibles, -  
agregados y servicios propios para el com  
bate de la Unidad.

5 Prevee y recomienda el empleo de apoyos -  
tales como, aerotáticos, contraguerrí -  
llas y acción psicológica.

(5) Funciones del Oficial de Apoyo de Servicios para-  
el Combate. (A.S.P.C.).

Para el desempeño de las actividades correspon -  
dientes de la Sección téngase como áreas especffi  
cas las siguientes.

ABASTECIMIENTOS - MANTENIMIENTO - TRANSPORTE -  
SERVICIOS - MISCELANEA.

Se considera que el aspecto de A.S.P.C. es deter  
minante para el desarrollo de las actividades pre  
paratorias y de las operaciones que se formulan.-  
Por lo tanto, el Oficial designado debe incremen-  
tar las actividades propias para facilitar el pla  
neamiento y ejecución de la misión.

Inicialmente prima la coordinación con los Coman-  
dos Superiores y organismos de apoyo logístico -

para :

- (a) Conocer las disposiciones logísticas y administrativas.
- (b) Establecer clases y cantidades disponibles - de medios, abastecimientos, material y equipo.
- (c) Verificar capacidades de los medios y estado de servicio.
- (d) Prever facilidades de mantenimiento en las diversas fases de la operación.
- (e) Establecer apoyos presupuestales, sanitarios, comunicaciones y servicios con que dispondrá la unidad.
- (f) Otras coordinaciones vitales para la operación y para la Unidad.

Estableciendo lo anterior, el B-4 desarrolla sus funciones específicas en la siguiente forma :

./.

**ABASTECIMIENTOS.**

- (a) Determinar los requerimientos para la Unidad, con base en las solicitudes de Unidades y necesidades de la Unidad Operativa.
- (b) Hacer las solicitudes para dirigir las al canal de abastecimientos correspondiente.
- (c) Recomendar las cargas básicas y requeridas - en los diferentes clases de abastecimientos.
- (d) Supervigilar el recibo, almacenamiento, seguridad, distribución y empleo de los abastecimientos.

**MANTENIMIENTO.**

- (a) Verificar el estado de mantenimiento del material y equipo.
- (b) Elaborar los programas pertinentes para recuperación y mantenimiento en los escalones correspondientes para todas las unidades.
- (c) Recomendar la organización, entrenamiento, - dotaciones y apoyo de mantenimiento para las

unidades.

- (d) Dictar las normas de mantenimiento para las unidades.
- (e) Formular prioridades de recuperación y mantenimiento del material y equipo de la Brigada.

#### TRANSPORTES.

- (a) Establecer cantidades, planear y determinar agrupaciones de apoyo a las Unidades para movimientos tácticos y administrativos en apoyo de la operación que se plantea en el presente S.O.P.
- (b) Recomendar los procedimientos que deben seguirse en cuanto al uso de vías, prioridades de empleo y medidas de control del tránsito.

Estas actividades las programa teniendo en cuenta los resultados del grupo de reconocimiento, misiones e informes de la Policía Militar y recomendaciones del Oficial B-2.

- (c) En coordinación con el Estado Mayor y Unidades subordinadas y de acuerdo con las dispo-

siciones que se emiten en el S.O.P. y órdenes complementarias recomendar la reglamentación para el empleo de las Unidades de Apoyo de Servicios para el Combate que deben agregarse a las Unidades subordinadas para el movimiento o para las operaciones en el Teatro de Operaciones.

- (d) Prever la asignación de apoyos para las unidades motorizadas para el desplazamiento tales como : grúas, herramientas, combustibles en la vía, mecánicos, guías y señales de tránsito para orientar el tránsito en las vías que así se considere

#### SERVICIOS.

- (a) Teniendo como base las disposiciones del S.O.P. y órdenes complementarias y en coordinación con el Estado Mayor Especial, prever la organización de los servicios médicos, odontológicos, farmacéuticos, comisariatos, pagaduría, capellanía, medios de evacuación, correos, combustibles, agua y todos los servicios a la función de A.S.P.C.

(b) Preveer las normas de asignación de servicios, apoyos, establecimiento de centros de asistencia en las áreas de reunión, ejes de desplazamiento y puestos de socorro.

(c) Preparar la organización y forma de funcionamiento de las comisiones para los siguientes servicios :

1 Material de guerra.

2 Sanidad

3 Intendencia

4 Remonta y Veterinaria

5 Ingenieros.

6 Comunicaciones

(d) Mediante ORDEN ADMINISTRATIVA, PLANES LOGÍSTICOS, ANEXOS, APENDICES Y CALCOS PERTINENTES, recomendar las disposiciones, normas y procedimientos comunes para dependencias, secciones y unidades subordinadas y Unidades Tácticas de la Brigada-71, con propósitos de unificar criterios e identificar las actividades comunes en toda la Brigada.

- (e) Preveer, determinar y organizar los medios y servicios requeridos para el desplazamiento del Puesto de Mando de la Brigada, con las Secciones de Estado Mayor, Estado Mayor Especial previsto y agregado o en apoyo de la Unidad Operativa.
  - (f) Difundir el S.O.P. de A.S.P.C. para las Unidades con todos los procedimientos alusivos a los servicios.
- (6) Funciones y responsabilidades del Oficial de Asuntos Civiles y Gobierno Militar. (A.C.G.M.) (B-5).

Las áreas específicas de actividades de esta Sección se relacionan con :

- (a) Actividades de Gobierno.
- (b) Actividades Económicas.
- (c) Servicios públicos.
- (d) Funciones especiales.

Las funciones derivadas tienen para efectos de la operación proyectada, mayor aplicación en el Teatro de Operaciones.

Sin embargo, durante la Fase Preparatoria, pueden presentarse situaciones que pueden interferir las actividades y operaciones previstas, para las cuales debe desarrollar la acción correspondiente para recomendar su tratamiento y solución más acertada.

Entre las funciones que debe preveer y planear, - están las siguientes :

- Verificar el estado y clase de apoyo de A.C.G.M. que el Comando Superior asigna a la Brigada.
- Preparar los programas de entrenamiento del elemento de A.C.G.M., teniendo en cuenta sus capacidades.
- Preparar y planear las misiones, tareas y procedimientos de empleo para la Unidad de A.C.G.M.
- Preveer el sistema de desplazamiento de conformidad con el plan de movimiento.
- Coordinar con Entidades Nacionales, unidades militares y autoridades del Teatro de Operaciones, la disponibilidad de medios, facilidades de apo

yo y problemas existentes para planear el trata  
miento y formas de solución.

- Dictar las normas de procedimiento de A.C.G.M.-  
para las Unidades de la Brigada, informando sis  
temas de apoyo, capacidades de la sección (B-5)  
y formas de operación.

(7) Funciones y responsabilidades del Estado Mayor Es  
pecial.

- (a) En principio este organismo con sus diversas dependencias actuará bajo la coordinación y control de las secciones del Estado Mayor de Coordinación acuerdo con instrucciones, disposiciones y tareas que asigne el Comandante o Jefe del Estado Mayor, para la asesoría o desarrollo de procedimientos técnicos o acti  
vidades especiales para el complemento del -  
planeamiento.
- (b) Dadas las necesidades, requerimientos y posi  
bles asignaciones previstas para la Fase de-  
Movimiento, este organismo puede ser reestruc  
turado en su organización, funciones y rela-  
ciones de mando.

- (c) Las actividades normales y forma de operación pueden variar según las decisiones del comando de la Brigada en el transcurso de las actividades o de las operaciones.
- (d) La función primaria es la de colaborar en estrecha coordinación con el Estado Mayor General, en los estudios, actividades, proyectos y planes técnicos que se formulen o que se deriven para el eficaz desarrollo de las operaciones.

## CAPITULO III.

### SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES

#### 1. Generalidades.

La formulación de la operación constituye una de las más importantes misiones de la Fuerza, por lo cual, desde el momento de su asignación involucra una serie de actividades de protección para garantizar el éxito.

Es deber de todo Comandante, inculcar y vigilar que todas las personas civiles y militares cumplan con las prescripciones de seguridad en todas sus manifestaciones y actividades respectivas.

Constituye obligación personal de todos los efectivos observar las órdenes, instrucciones y normas que se emitan en los sumarios de órdenes relacionados con la SEGURIDAD de la operación.

#### 2. Aspectos vitales de seguridad.

##### a. Personal.

Es el más importante de los propósitos que deben involucrar las medidas de seguridad que se activen, tanto para su protección física como para disminuir las posi

bilidades de soborno por parte de elementos interesados.

La efectividad relativa de seguridad se adquiere mediante la instrucción, entrenamiento, educación y permanentes recordatorios, en los cuales tiene marcada responsabilidad y directa participación, todos los escalones del mando.

b. Documentos e Informaciones.

Se considera que los servicios de inteligencia enemigos, serán tan eficientes o aún mejores que los propios y que su actividad se despliega tanto en el campo de combate como fuera del mismo. Los propósitos más inmediatos del enemigo, serán los de apoderarse de aquellos documentos o informaciones que revelen las actividades, planes, operaciones, capacidades y empleo de nuestras propias fuerzas.

Es necesario revisar las disposiciones pertinentes y conducir el entrenamiento necesario para preservar y disipar cualquier hecho revelador.

Particular observación e instrucción debe incrementarse con relación a las siguientes formas, para disminuir

los escapes o divulgación de información :

- (1) Elaborar los documentos en las copias estrictamente necesarias y reglamentar el manejo, archivos y procedimientos de trámite.
- (2) Mantener el secreto de las actividades, operaciones y ejercicios, al sostener conversaciones públicas o relaciones con parientes y amistades.
- (3) Aprovechar las condiciones reinantes para las operaciones, ingeniar actividades de engaño, sorpresa y hora de ejecución de misiones de reconocimiento, patrullaje, observación, etc. para disimular y engañar al adversario.
- (4) Restringir al máximo las conversaciones y entrevistas con prisioneros, refugiados, periodistas - reporteros y viajeros o visitantes no confiables.
- (5) Establecer programas y horarios de comunicaciones de estricto cumplimiento para disminuir las posibilidades de escucha o interferencia.
- (6) Estructurar planes de defensa flexibles; ejecutarlos en forma sorpresiva y a horas diferentes tanto diurnos como nocturnos.

- (7) Evitar la ociosidad de las tropas.
- (8) Activar la demarcación de zonas de prohibido acceso tanto a personal militar como civil.
- (9) Dar cumplimiento a las reglamentaciones vigentes sobre Inteligencia y contrainteligencia.
- (10) Prever el uso del Santo y Señá y códigos de comunicaciones de obligatoria observación, hechos para períodos cortos y para cambios sorpresivos.

*ASPECTOS VITALES DE (GUERRA)*

c. Movimientos conjuntos y fragmentados.

Es uno de los blancos de oportunidad más vulnerables - que una fuerza puede ofrecer al adversario para que éste pueda obstaculizar los planes.

*Una fuerza*

Para la ~~Brigada-71~~ se convierte en una de las principales preocupaciones para mantener la integridad de la - Fuerza, teniendo presente lo siguiente :

- (1) Las capacidades aéreas del enemigo.
- (2) La probabilidad de efectuar el movimiento en forma simultánea por diferentes ejes de marcha, fracciones y limitaciones conocidas.

- (3) Las condiciones del terreno, rutas y las relativas capacidades de rendimiento de los medios disponibles de transporte.

Estas consideraciones permiten establecer las necesidades de seguridad que requiere cualquier unidad, columna de marcha, fracción de tropa y movimiento de diverso orden, en que tenga que participar la Brigada.

Por lo tanto, sirve de medio de ALERTA a los comandantes para conducir el planeamiento con los detalles de previsión para asegurar el desplazamiento, mediante la aplicación y observancia entre otras de las siguientes medidas de seguridad :

- (1) Verificar el establecimiento de medidas de control durante el desplazamiento acuerdo a plan de tránsito.
- (2) Establecer horario de altos, chequeos y reconocimientos.
- (3) Indicar en forma clara velocidades en los puntos-críticos, ascensos, descensos y áreas de especial cuidado.

- (4) Designar Unidad de Reconocimiento y seguridad inmediata a la columna de marcha.
- (5) Verificar estado de funcionamiento de material rodante empleado; prácticas de embarque, seguridad de personal y sistemas adicionales de previsión por unidades o elementos empleados.
- (6) Chequear la eficiencia de las medidas pasivas de seguridad y formas de aplicación y uso por el personal.
- (7) Establecer, disponer y comprobar la organización más conveniente para facilitar el apoyo de fuego inmediato y apoyo mutuo de unidades.
- (8) Comprobar el procedimiento de reacción por ataque a la columna y previsiones establecidas.
- (9) Preveer la disposición de comandantes en la columna en forma proporcional a las necesidades.
- (10) Chequear la eficacia del enlace y comunicaciones dentro de la columna.
- (11) Verificar el conocimiento y aplicación de las distancias por mantener.

d. Seguridad de las Comunicaciones.

Consiste en proteger de acuerdo con las medidas que se pongan en ejecución, todo el material de comunicaciones, para evitar que personas no autorizadas tengan acceso, tramiten o consulten las informaciones tramitadas u originarias del sistema de comunicaciones.

El propósito que se busca depende, ante todo, de la protección que tengan los medios.

El principal medio de comunicaciones será aquel que combine las mayores facilidades, rapidez de instalación y operación con los requisitos necesarios de Secreto y Seguridad.

Téngase presente que por norma general, los medios de comunicación están sujetos a la interceptación por parte del enemigo.

Los componentes de la Seguridad de las comunicaciones son : LA CRIPTOSEGURIDAD, SEGURIDAD DE COMUNICACIONES- Y LA SEGURIDAD FISICA.

(1) LA CRIPTOSEGURIDAD.

Resulta del uso apropiado de un sistema criptográ

fico complementado con medidas de seguridad que -  
garantice la efectividad.

Ningún personal debe emplear código o cifrador -  
sin que esté autorizado y sin que tenga la instruc-  
ción específica del mismo.

Los códigos y material criptográfico deben mante-  
nerse bajo custodia permanente del Oficial de IN-  
teligencia y el empleo que se le dé, será el auto-  
rizado por el Comando Superior.

Debe establecerse un control permanente para que  
se observe la brevedad en los mensajes y el uso -  
apropiado para mensajes que así lo justifiquen.

Cuando las normas anteriores no alcanzan a cubrir  
las necesidades de seguridad para determinados do-  
cumentos o comunicaciones, es preferible el uso -  
de estafetas para mayor seguridad.

## (2) SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES.

Debe preverse, instruir y observar al personal -  
que opera los equipos existentes, sobre la disci-  
plina de comunicaciones, mensajes cortos, breve -

dad en las conferencias y establecer las normas de seguridad pasivas.

Debe establecerse un programa de monitoría con dos propósitos :

- (a) Verificar contravenciones para corregirlas.
- (b) Obtener informaciones sobre las comunicaciones del enemigo.

Las comunicaciones alámbricas, en cierta forma ofrecen un margen de seguridad un poco mayor que el radio y las inalámbricas, pero también está expuesto a las interferencias, obstrucciones y demora en su instalación, revisión y reparación.

Es imprescindible activar los sistemas de autenticación, antes de efectuar la comunicación, por todo sistema que se emplee.

### (3) SEGURIDAD FISICA.

- (a) La seguridad física es la resultante de todas las medidas ejercidas para salvaguardar el material, equipo y personal.

(b) Desde la producción de documentos, hasta su destrucción, el material y documentos deben preservarse de indiscreciones que puedan ocurrir de dos maneras :

- Por pérdidas.
- Por exposición al examen del enemigo o cualquier persona no acreditada.

(c) Cuando la captura de material y documentos es inminente, debe procederse a su destrucción mediante la aplicación de un plan estructurado previamente conocido y entrenado por todo el personal de la unidad de comunicaciones.

Con base en estas premisas, el Oficial de Comunicaciones y el Comandante de las Unidades respectivas, deben proyectar un PLAN DE INSTRUCCION, normas, operación, funcionamiento e inspección permanente y sorpresiva del sistema de comunicaciones.

La función principal debe ser ejercida por el Oficial de Comunicaciones en todas las Unidades, como director responsable de la especialización, -

operación y control del material.

### 3. Asesoría de Inteligencia.

El Oficial de Inteligencia de todas las Unidades y del Estado Mayor, velará por el cumplimiento de las presentes disposiciones recomendando y asesorando el planeamiento de seguridad en los aspectos respectivos.

Igualmente, el Oficial de Inteligencia, teniendo los resultados de la Apreciación de Inteligencia, recomendará las medidas de seguridad civil, seguridad de viajes y de fronteras, puertos y terminales en el Teatro de Operaciones y operación de censura cuando la situación así lo requiera para neutralizar o prever la seguridad necesaria.

La Policía Militar durante el ejercicio de sus funciones que se le asignan, contribuirá a exigir y verificar que estas normas tengan el cumplimiento del caso.

## CAPITULO IV

### TERMINOLOGIA

Para efectos de identificación y uniformidad en las expresiones de los cálculos y especificaciones de los diversos movimientos, a continuación se establece los términos de mayor utilización de conformidad con lo establecido en los capítulos particulares para cada movimiento.

1. Aeródromo de Partida : Un campo aéreo en el cual se encuentran preparadas las tropas y sus equipos antes del vuelo.
2. Hora de llegada : La hora en la cual la cabeza de una columna alcanza el punto determinado como objetivo.
3. Hora de despeje : La hora en la cual la cola de una columna deja un punto dado.
4. Area de concentración : Es la zona general dentro de la cual se encuentran los campamentos y aeródromos de partida desde donde se efectúan los movimientos aéreos.
5. Comandante Aéreo : Es el Comandante de la Unidad Aérea de transporte empeñada en la operación del movimiento.

6. **Columna** : Una formación en la cual los elementos componentes se encuentran en secuencia, uno detrás de otro, y usan el mismo itinerario.
7. **Hora de Cambio** : ( de mando ) : Aquella en la cual los elementos de una columna pasan a control de sus respectivos - Comandantes.
8. **Control de tráfico aéreo** : Es el procedimiento empleado para proveer seguridad y movimiento rápido y ordenado de los aviones, ejecutado por radio comunicaciones o medios eléctricos.
9. **Cuadro de Movimiento Aéreo** : Es una tabla preparada oordínadamente por el Comandante Aéreo y el de la Fuerza Te - rrestre. Dicho formato se expide como anexo a la orden de operaciones aérea.
10. **Conjunto por transportar** : Es la combinación de personal, - equipo y abastecimientos que van a ser transportados en determinado tipo de avión.
11. **Desembarco** : Es el descargue de materiales de personal - transportado por aire, después de aterrizar el avión.
12. **Evacuación aérea** : Es la evacuación o retiro de personal y

de los materiales por medios aéreos.

13. **Evacuación aeromédica** : Es la evacuación de enfermos y heridos llevada a cabo por medio de aviones, durante la cual se mantiene supervigilancia médica.
14. **Hora de partida aérea** : Es el momento específico en el cual la tripulación del avión, las tropas y el material deben encontrarse dentro del avión preparados para el vuelo. Las tropas deben estar sentadas y la carga amarrada. La tripulación ha recibido instrucciones sobre la misión y efectuado la inspección de pre-vuelo.
15. **Movimiento aéreo** : Es un término que cubre las operaciones de transporte aéreo de todas las Unidades, personal, abastecimientos y equipo ; incluye el nombre, grado y número de registro de cada pasajero. Se aplica con propósitos de historia y estadística.
16. **Puente Aéreo** : Es una operación por medio de la cual se efectúa el transporte sucesivo y continuo de personal y de carga por medio de aviones, entre dos o más lugares determinados.
17. **Plan de Movimiento Aéreo** : Indica el planeamiento detallado de un puente aéreo o que involucra transporte de tropas.

Es preparado conjuntamente con los Comandantes de la Fuerza Terrestre y de la Fuerza Aérea.

18. Punto Crítico : Cualquier punto sobre la vía terrestre en el cual puede presentarse una interferencia. El punto inicial y el punto de cambio son críticos.
19. Densidad : Número de vehículos en formación por kilómetro.
20. Punto de desembarco : Es aquel en el cual los vehículos hacen alto para desembarcar persona o equipo.
21. Distancia : Espacio entre elementos, medido desde la cola de uno de ellos a la cabeza del siguiente. ( Batallón, UF).
22. Distancia por vehículo : Es la longitud medida del centro de un vehículo al centro del vehículo inmediato.
23. Sobrepasar : Adelantarse a otra columna o vehículo en movimiento o estacionados, en un punto dado.
24. Punto de Embarque : Punto en el cual los vehículos hacen alto para cargar tropas o equipo.
25. Marcha a pié : Movimiento de las tropas, en el cual todo el personal se mueve a pié a una cadencia regular y en una formación y orden establecidos.

26. **Guía** : Individuo que dirige o precede una formación para llevarla a un punto dado. Se colocan en puntos críticos para proporcionar dirección al movimiento.
27. **Punto Inicial (PI)** : Punto en el cual se forma una columna por la llegada sucesiva de sus componentes, para iniciar el movimiento.
28. **Punto de Control (P.C)** : Punto en cualquier lugar de la ruta, en el cual se estaciona personal encargado de la vigilancia del movimiento. Pueden distribuir órdenes o instrucciones a los diversos Comandantes.
29. **Unidad de Marcha** : La más pequeña subdivisión de una columna organizada para facilitar el movimiento y que opera a órdenes de un mismo Comandante.
30. **Marcha motorizada** : Marcha en la cual la totalidad del personal se transporta en vehículos a motor.
31. **Vehículos orgánicos** : Vehículos que las Tablas de Organización y Equipo (TOE) asignan a una Unidad determinada.
32. **Relación de Transporte** : Es un documento expedido por el Comandante de la Fuerza Terrestre, que contiene toda la información necesaria sobre la cantidad de carga por trans -

portar en las aeronaves.

33. **Sistemas de amarre de cargas :** Son procedimientos utilizados para asegurar la carga dentro de los aviones.
34. **Velocidad de marcha :** Promedio de velocidad incluyendo cortos períodos de descanso.
35. **Refuerzo de transporte :** Vehículos que el Comando Superior entrega a una unidad para ser usados durante determinado movimiento.
36. **Punto de Cambio :** Punto fácil de reconocer, en el cual los elementos de una columna regresan al control de su comandante.
37. **Ruta reservada :** Ruta escogida para el movimiento de una Unidad solamente o designada para el uso del Escalón Superior.
38. **Longitud de columna :** Es la distancia ocupada por una columna expresada en kilómetros, metros o millas.
39. **Serie :** Dos o más Unidades de marcha bajo un mismo Comandante, que ha sido utilizada con las mismas referencias de control y planeamiento. (Batallón o Superiores).

40. **Marcha en Lanzadera** : Marcha motorizada por escalones. Movimiento sucesivo de vehículos por agrupaciones para la totalidad del desplazamiento o para parte de él.
41. **Velocidad** : Es la relación entre el espacio recorrido y el tiempo empleado.
42. **Agrupación** : Conjunto de vehículos que se mueven reunidos en un movimiento en la lanzadera. Puede ser constituida por una o varias series o unidades.
43. **Distancia Tiempo** : Tiempo en el cual la cabeza de una columna o cualquier elemento único de ésta, se mueve de un punto a otro a una velocidad dada.
44. **Intervalo Tiempo (I.T.)** : Tiempo entre los elementos sucesivos de una columna a medida que se mueve pasando por un punto dado. Se emplea generalmente con respecto a columnas motorizadas.
45. **Longitud Tiempo (L.T.)** : Tiempo necesario para que una formación o columna pase en su totalidad por un punto dado. También se le denomina Tiempo de Desfile.
46. **Factor de Espidómetro (FE)** : Empleado en las marchas motorizadas para calcular la distancia entre vehículos, según la velocidad de la marcha.

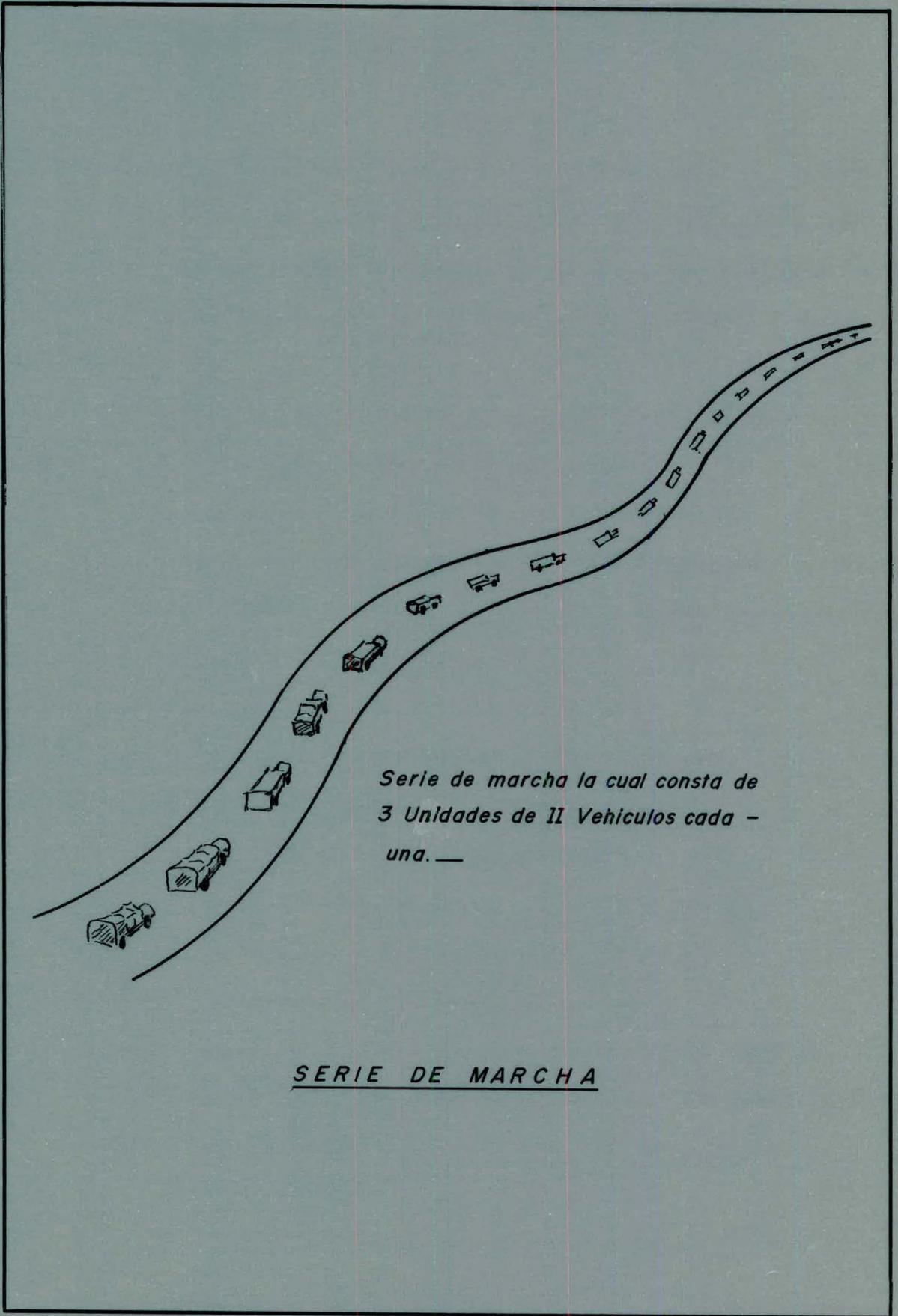
## CAPITULO V

### DISPOSICIONES PARTICULARES PARA LOS MOVIMIENTOS.

1. Bajo condiciones favorables las tropas a pié, deben cubrir una distancia de 32 kilómetros aproximadamente en 8 horas.
2. En una primera parte recorrer 45 minutos y descansan 15 minutos. En horas siguientes, se recorren 50 minutos y se descansan 10 minutos.
3. En las marchas motorizadas y en columna cerrada, es indispensable efectuar cálculos para establecer 12 vehículos por kilómetro y si las condiciones lo exigen aumentar las distancias entre vehículos.
4. En las columnas abiertas, la distancia entre vehículos es aún mayor como medida de seguridad o como medio de defensa pasiva. Normalmente debe calcularse un promedio de 10 vehículos por kilómetro.

Esta formación es adaptable a los movimientos tácticos en el Teatro de Operaciones.

5. Es indispensable que para el planeamiento de la marcha se efectúe un reconocimiento de las rutas, para lo cual se



*Serie de marcha la cual consta de  
3 Unidades de II Vehiculos cada -  
una. —*

SERIE DE MARCHA

dispone las siguientes actividades :

- a. El B-3, en coordinación con el Estado Mayor, recomienda la organización de Grupos de Reconocimiento, siguiendo un plan tentativo de posible desplazamiento de las Unidades por las diferentes rutas disponibles.

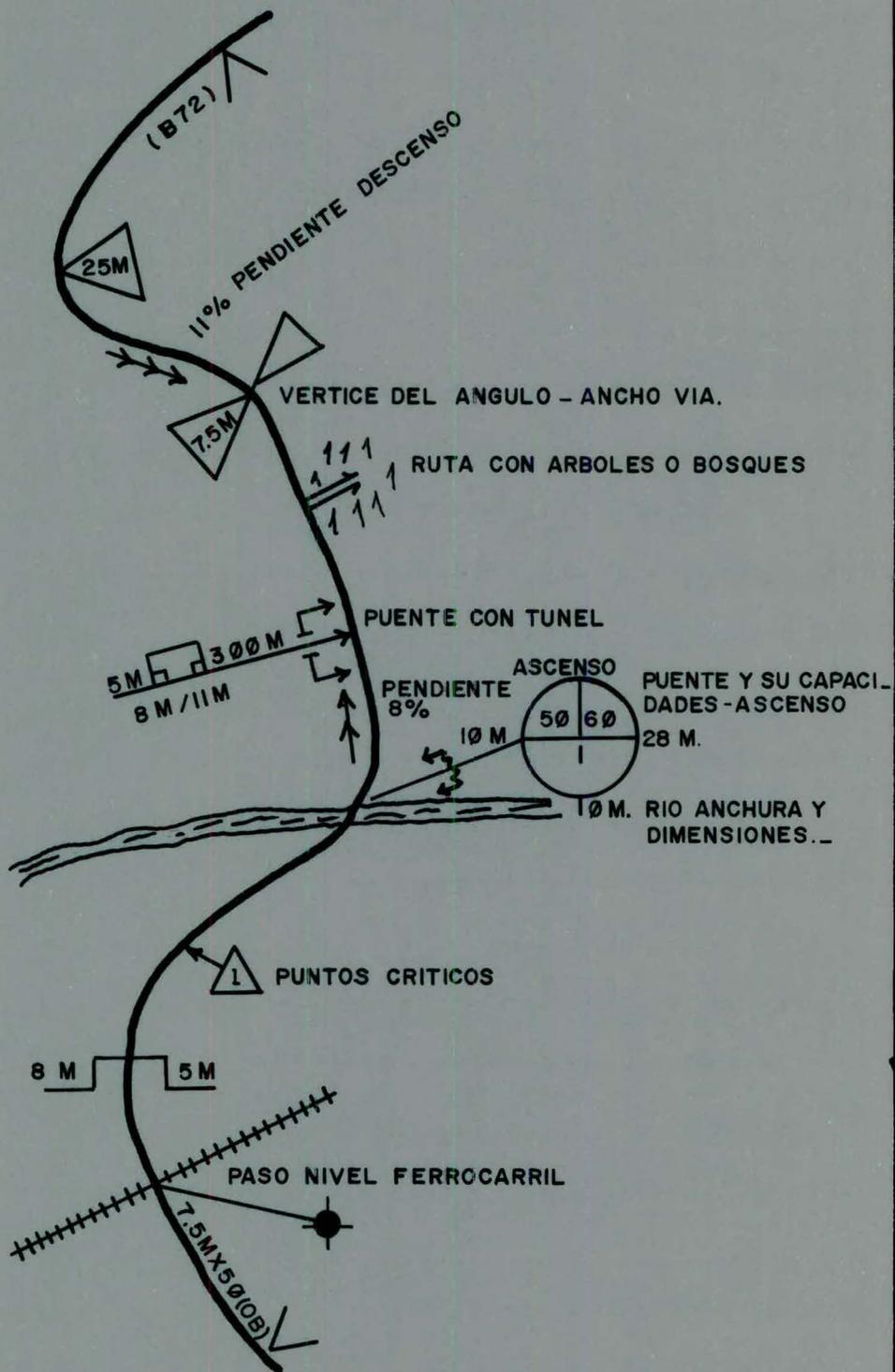
Para esta actividad se asigna un tiempo máximo de 10 días, durante la fase preparatoria.

- b. Cada grupo de reconocimiento, debe integrarse en lo posible, dentro de cada unidad subordinada mayor con los siguientes integrantes :

- (1) Elemento de Infantería, tres hombres.
- (2) Elemento de Ingenieros, dos hombres.
- (3) Policía Militar, tres hombres.
- (4) Sanidad, dos hombres.
- (5) A.S.P.C., cinco hombres.
- (6) Transportes, 3 hombres.
- (7) Personal de escolta y seguridad, 15 hombres.
- (8) Un Oficial Comandante del grupo, que designará el Comandante de acuerdo con las necesidades.

- c. El Grupo de reconocimiento, debe proveer, entre otros aspectos, la siguiente información :

**MOVIMIENTO DE TROPAS**  
**MODELO PARA RECONOCIMIENTO DE VIAS**



- (1) Capacidades y condiciones de la vía o rutas.
- (2) Cadencia recomendable de marcha.
- (3) Selección de puntos de llegada y puntos de relevo.
- (4) Localización de puntos críticos en las vías.
- (5) Poblaciones, ciudades y centros industriales.
- (6) Obstáculos, (ríos, derrumbes, pantanos, inundaciones, trabajos en la vía, sectores destapados, etc.)
- (7) Localización y recomendación de áreas de Vivac, - áreas para Puestos de Mando y área para A.S.P.C., de acuerdo con especificaciones previas.
- (8) Interrupciones o áreas críticas que pueden ser reparadas y cálculos de tiempo para ser acondicionadas.
- (9) Puntos y sitios recomendables para establecimiento de guías y puestos de control.
- (10) Distancias entre los puntos críticos y poblaciones.
- (11) Recomendaciones sobre puntos especiales que requieran la indicación de señales, avisos.
- (12) Estado, capacidades, medidas e indicaciones sobre estado de los puentes y facilidades de arreglo en caso tal.
- (13) Localización en la vía de: poblaciones, estaciones de servicio, mantenimiento, talleres, medios de apoyo disponibles y cercanos a las vías de desplazamiento.

- (14) Posibles áreas de altos, paradas y descansos, -  
acuerdo a instrucciones.
- (15) Gráfico de rutas principales y alternas que pue -  
dan ser utilizadas, localizando el mayor número -  
de datos que se relacionan para facilitar su apre -  
ciación.
- (16) Recomendaciones complementarias.

Los comandantes que designen, esta fracción, deben en -  
fatizar las instrucciones de coordinación y de seguri -  
dad, teniendo en cuenta que será el medio más inmedia -  
to de consulta para el planeamiento del movimiento.

#### 6. Grupo aposentador, organización y funciones.

Una vez comunicada la orden definitiva de desplazamiento y  
de acuerdo con el sistema de movimiento, los Comandantes -  
de Unidades, organizarán y dispondrán el desplazamiento -  
del grupo aposentador con las siguientes especificaciones:

- a. Comandado por un Oficial.
- b. Representantes de cada unidad subordinada mayor, que -  
no exceda de cinco hombres.
- c. Elementos de comunicaciones, 3 individuos.
- d. Elementos de Sanidad, 2 hombres.
- e. Elementos de A.S.P.C., cinco hombres

- f. Elementos de transporte necesarios
- g. Elementos de seguridad. 20 hombres.

Las funciones generales de esta Unidad, serán las de preparar el área adelantada para la unidad, establecer los guías para orientar las unidades, establecer el contacto con los comandos disponibles en el área adelantada y preparación de los Puestos de Mando de las respectivas Unidades.

- 7. Las Unidades deben planear el movimiento, teniendo en cuenta las siguientes alternativas y posibilidades :
  - a. La Brigada-71, como un todo, motorizada, con las agregaciones de unidades, material requerido para la organización. Por SERIES, Comandos Operativos y Tropas de la Brigada.
  - b. La Brigada-71, por dos Ejes de Marcha, motorizada, con las mismas especificaciones.
  - c. La Brigada-71, transportada por vía férrea y vía terrestre motorizada en dos ejes de marcha siempre, organizada por Comandos Operativos en SERIES DE MARCHA y TROPAS DE LA BRIGADA.
  - d. La Brigada-71, transportada por VIA AEREA, TERRESTRE y

VIA FERREA. En tal caso puede preverse el desplazamiento de un Comando Operativo por cada sistema y las tropas de Brigada por vía férrea, con los bagajes y material pesado.

- e. Dentro de los Comandos Operativos, debe planearse el desplazamiento por batallones y dentro de éstos por columnas de marcha de Unidades Fundamentales.
8. De acuerdo con las circunstancias y necesidades una Unidad Táctica puede recibir agregaciones de apoyos de combate y A.S.P.C., unidades que deben prever sus planeamientos de acuerdo con las especificaciones anotadas.
9. En el Teatro de Operaciones y de acuerdo con la misión que se imponga, se prevee el empleo de la Brigada, por Comandos Operativos por medios de transporte disponibles y agregaciones que se dispongan.
10. El B-4, según disposiciones del Comando Superior, mediante la coordinación con las empresas, agencias y entidades nacionales que apoyan la operación, establecerá y comunicará a las unidades las especificaciones de los medios de transporte en cuanto a, capacidades de peso, volúmen, formas de empaque admitidas y aconsejadas, sistemas de deembarque de equipo, bagajes, vehículos y material por desplazar. Capa

idades de aeronaves, vagones, planchones y furgones de los ferrocarriles.

#### ANTE-ORDENES.

1. Téngase el presente S.O.P. como anteorden previa a la misión de la Unidad, para las siguientes actividades :
  - a. FASE DE PREPARACION. Instrucción, entrenamiento de tropas. Preparación de actividades necesarias para el planeamiento. Alistamiento de material, tropas y abastecimientos acuerdo a cálculos.
  - b. Adquisición de elementos tales como cartografía, equipo de comunicaciones, transportes y estructuración de los planes previos. Establecer necesidades para efectuar los requerimientos.
  - c. Las Unidades efectúan sus preparativos, cálculos y alistamiento en forma independiente, ante la posibilidad de un movimiento por Unidades.
  - d. Los materiales, abastecimientos y servicios, serán enviados a las sedes de Unidades.
2. Las presentes instrucciones serán complementadas de acuerdo a las circunstancias y cambios que se impongan.

3. Los Comandantes de Unidades, deducirán las correspondientes anteórdenes para las Planas Mayores y Unidades subordinadas siguiendo el contenido del presente S.O.P.

## CAPITULO VI

### EMPLEO Y FUNCIONES DE LA POLICIA MILITAR

Las operaciones proyectadas requieren el incremento de las actividades de Vigilancia y Control en forma permanente, las cuales el Comandante de la Brigada establece y asigna a la Unidad de Policía Militar, de acuerdo con las facultades y disposiciones reglamentarias para el efecto.

#### 1. EMPLEO.

Para fines de planeamiento, transporte, distribución y ejecución de las misiones que se asignan en este Capítulo, se prevee el empleo de la Policía Militar en las siguientes situaciones y alternativas :

- a. La Unidad Fundamental como un todo ejecutando el plan-general.
- b. Por escalones, en apoyo particular de cada eje de desplazamiento.
- c. Agregada por pelotones a cada uno de los Comandos Operativos o series de marcha y al Batallón de Servicios para control de la Agrupación de Retaguardia.

- d. En el Teatro de Operaciones, para ejercer el control - propio de las diferentes situaciones en forma completa o fraccionada.

## 2. FUNCIONES.

Dada la situación de emergencia que se considera para esta operación, la Policía Militar cumplirá sus funciones de conformidad con la siguiente escala de deberes y responsabilidades :

### a. Fase de Preparación.

- (1) Cumplir el Plan de entrenamiento y aplicación de funciones específicas que se establecen en el S.-O.P. y las que surjan durante la preparación del plan general.
- (2) Mantener el orden y vigilancia permanente entre el personal militar y control de los sectores y sitios especiales asignados o recomendados.
- (3) Proteger al personal militar, civil e instalaciones contra actos de violencia, soborno, espionaje o sabotaje.

- (4) Establecer y operar puestos especiales de control diurno y nocturno sobre las rutas principales y - de acceso a unidades militares.
- (5) En coordinación con autoridades civiles, Policía Nacional y personal civil, intensificar el esfuerzo de Inteligencia para detectar posibles planes - contra personal y unidad en general, para ejercer las acciones de neutralización requeridas.
- (6) Prever y ejercer el control de movimientos de - tropas y unidades dentro de la jurisdicción en - las Fases de entrenamiento, prácticas y ejerci - cios que se dispongan.
- (7) Controlar y limitar de acuerdo con instrucciones, la circulación de personal civil o militar en sectores de restringido acceso o prohibida circula - ción.
- (8) Efectuar los preparativos de los planes, tanto pa - ra las Fases preparatorias como la de ejecución - del PLAN DE MOVIMIENTO de Brigada, siguiendo las normas y procedimientos que se insertan en el presente S.O.P. y de acuerdo con las variantes de empleo de la Compañía de Policía Militar.

- (9) Preveer el material complementario para la regulación y control del tránsito, en coordinación con el Estado Mayor y de acuerdo con los resultados - del informe de reconocimiento de las vías o rutas especificadas para el movimiento.

b. Fase de Ejecución del desplazamiento.

- (1) Desarrollar las misiones asignadas en la orden de operaciones de la Brigada.
- (2) Establecer con la debida anterioridad los puestos de control y guías previstos en el plan de tránsito, órdenes de operaciones e instrucciones complementarias.
- (3) Proveer seguridad en los puntos críticos determinados en las rutas de desplazamiento.
- (4) Mantener el enlace de conformidad con el Plan de Comunicaciones.
- (5) Proporcionar la orientación de las columnas en - ciudades, poblaciones y centros congestionados, - áreas críticas y área de concentración de común - acuerdo y coordinación con las autoridades policivas.

- (6) Prestar la seguridad y escoltas a puestos de mando en las rutas; asegurar materiales y vehículos que se indiquen.

c. En el Teatro de Operaciones.

- (1) Ejercer la vigilancia y seguridad del Puesto de Mando de la Brigada.
- (2) Custodiar el puesto de recolección de prisioneros de guerra y facilitar las escoltas del caso para los desplazamientos de los mismos.
- (3) Operar la Línea de Rezagados y de control de tránsito de tropas, durante la ejecución de las operaciones.
- (4) Regular y mantener la vigilancia de personal civil por el área o zonas determinadas.
- (5) Ejercer la vigilancia sobre accesos de personal a instalaciones y dependencias, acuerdo con las normas específicas determinadas para la zona de comunicaciones y tiempo de paz.
- (6) Establecer las señales y orientaciones de tránsito sobre las diferentes rutas o vías existentes,-

facilitando la orientación y control de Unidades.

- (7) Ejercer las actividades de Inteligencia e Investigaciones conducentes para detectar y contrarres - tar las actividades clandestinas de espionaje, sabotaje, soborno y de quintacolumnistas infiltra - das.
- (8) Cumplir las misiones de vigilancia y control en - las ciudades que se le asignen en las órdenes de - operaciones.

d. INVESTIGACIONES.

En coordinación con los órganos de Justicia Penal Militar, Sección de Inteligencia (B-2) y Unidades disponi - bles en el área de reunión, zona de combate, área de - retaguardia y centros en donde se asignen, adelantar - las investigaciones de delitos, faltas disciplinarias, contravenciones y sabotaje que se presenten.

e. APREHENSIONES Y ARRESTOS.

Las detenciones de personal militar y civil que se re - gistren, tendrán el tratamiento e investigación esta - blecida y de conformidad con las normas y leyes sobre - manejo de prisioneros.

## CAPITULO VII

### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS. MATERIAL Y EQUIPO.

Con el propósito de facilitar los preparativos, entrenamiento y planes para la operación de la Brigada, a continuación se determina el material de intendencia y equipo que deben transportar los individuos, Unidades Fundamentales y Unidades Tácticas.

Las Unidades de Apoyo de Combate y Apoyo de Servicios para el Combate (A.S.P.C.), además del equipo individual que se establece, proveen con la suficiente anticipación el equipo y materiales que deben conducir al Teatro de Operaciones, siguiendo la tabla de cálculos, teniendo presente que, el material que se relacione no se convierta en un lastre administrativo que les impida el cumplimiento de la misión.

#### 1. COMANDOS, ESTADOS MAYORES, PLANAS MAYORES.

- a. Cartografía de la región y del Teatro de Operaciones.
- b. Elementos de escritorio, útiles para las actividades propias.
- c. Carpetas para documentos, en cantidad no superior a 10 Unidades.

- d. Documentación para tiempo de guerra, acuerdo a formatos determinados.
- e. Listas de personal discriminadas por Oficiales, Suboficiales, Soldados, Civiles y Especialistas.
- f. Escritorios de campaña y sillas plegables en el número indispensable.
- g. Máquina de escribir portátil, por oficina.
- h. Caja de madera para archivo de material de oficina de 2 x 1 x 1 metros.
- i. Códigos, S.O.P. y material específico para las operaciones.

## 2. MATERIAL INDIVIDUAL EN EQUIPO DE CAMPAÑA

( Oficiales, Suboficiales, Soldados, Personal Civil ).

- a. Equipo de lona de combate (1)
- b. Botas de combate, par (1)
- c. Botas tennis, par (1)
- d. Medias, pares (4)
- e. Juegos de ropa interior (3)
- f. Toallas (1)

g.	Vestidos camouflados	(2)
h.	Cantimplora y jarro	(1)
i.	Morral de lona con menaje	(1)
j.	Carpa individual, palos y estacas	(1)
k.	Armamento individual, acuerdo TOE	(1)
l.	Proveedores y portaproveedores, TOE	
m.	Munición para arma individual (100 cartuchos)	
n.	Porta-rationes de campaña, con 5 raciones (Para efectos del movimiento, puede llevarse en bagages de Unidad Fundamental).	
o.	Casco de combate	(1)
p.	Identificación de combate	(1)
q.	Cinturón reata	(1)
r.	Cinturón de lona con chapa	(1)
s.	Utiles de aseo de armamento y personales	
t.	Pañuelos	(4)
u.	Herramienta de mango corto individual	(1)
v.	Granada de fragmentación	(1)

### 3. UNIDADES FUNDAMENTALES.

- a. Documentación de personal, discriminada por grados.
- b. Carpetas para documentación, no superior a 3 unidades.
- c. Escritorio de campaña y silla plegable.
- d. Cartografía del área de operaciones.

- e. Colchones de inflar o petates, acuerdo dotación.
- f. Cables de lancero, 5 unidades por Escuadra.
- g. Machetes y herramienta de mango largo, 10 unidades de C/U por Pelotón.
- h. Lámparas de gasolina, 5 por U.F.
- i. Armas y munición anti-tanque y de apoyo.
- j. Munición carga disponible, 100 por fusil y asignada - por Brigada en presente S.O.P.
- k. Raciones de campaña, 5 por hombre (Opcional para transportar individualmente).
- l. Granadas de fragmentación, excedentes de dotación.

#### 4. UNIDADES TACTICAS.

- a. En bagajes de la Compañía de Comando acuerdo con dotación TOE, para operaciones de guerra regular e irregular.
- b. Dentro del material de Batallón debe incluirse una dotación de vestido camouflado, botas de combate, un juego de ropa interior por hombre y un saco de campaña o poncho por hombre.

c. Para efectos de cálculos y asignación de dotación de municiones para armas, téngase en cuenta las siguientes indicaciones de carga básica arma.

(1)	Ametralladora .50 . . . . .	630 cart.
(2)	Ametralladora .30 . . . . .	3.000 "
(3)	Sub-ametralladora . . . . .	180 "
(4)	Cohetes anti-tanques . . . . .	1.868
(5)	Pistolas individuales . . . . .	63 "
(6)	Fusiles de dotación indiv..	300 "
(7)	Fusil S/R 106 MM. . . . .	24 granadas
(8)	Mortero de 60 m.m. . . . .	80 granadas
(9)	Mortero de 81 m.m. . . . .	96 granadas
(10)	Morteros de 120 m.m. . . . .	80 Gc. 20 C.N. 30 Humo
(11)	Obuses de 75 m.m. . . . .	90 granadas
(12)	Obuses de 105 m.m. . . . .	100 granadas H.E. 30 fumígenas

d. Para completar la carga básica por fusil, debe regir la siguiente explicación.

- 100 cartuchos lleva el individuo en cartucheras.
- 100 cartuchos lleva la compañía en bagages.
- 100 cartuchos lleva el Batallón en bagages Cp. Cdo.

300 cartuchos lleva el Batallón por fusil en bagages -  
como carga disponible.

- e. Para transporte de vehículos y material, por vía férrea o movimiento aéreo, deben consultarse, previa confirmación, las tablas sobre capacidades y sistema de embarques, que se indican en los respectivos apartes de este manual de órdenes permanentes.

## CAPITULO VIII

### PLAN DE MOVIMIENTO

En cumplimiento a las órdenes del Comando Superior, la -  
Brigada-71, desplaza a las Unidades subordinadas siguiendo los  
lineamientos que se establecen a continuación.

#### 1. SITUACION GENERAL.

El Comando General de las Fuerzas Militares, ante la situación  
de emergencia, de tipo internacional y/o nacional, ha  
dispuesto la preparación de las Unidades para atender los  
posibles problemas de guerra derivados.

La ejecución del Plan de Guerra de las Fuerzas Militares, -  
será realizada mediante comunicación expresa, para la con-  
centración de las Unidades en los Teatros de Operaciones -  
establecidos.

#### 2. SITUACION PARTICULAR.

El Comandante de la Brigada-71, en previsión de las opera-  
ciones que demanda el Plan de Guerra de las Fuerzas Militares,  
dicta las siguientes normas básicas para el planea -  
miento, mediante las alternativas estimadas, así :

./.

- a. LA BRIGADA MOTORIZADA, con las agregaciones de material requerido, en SERIES, por Comandos Operativos y Tropas de Brigada, EN UN EJE DE DESPLAZAMIENTO O RUTA.
- b. LA BRIGADA MOTORIZADA, con las agregaciones de material requerido, en SERIES, por Comandos Operativos y Tropas de Brigada, en DOS EJES o RUTAS DE DESPLAZAMIENTO.
- c. La Brigada Transportada por vía FERREA, AEREA y TERRESTRE MOTORIZADA, organizada en SERIES por Comandos Operativos y Tropas de Brigada por cada tipo de movimiento.
- d. La Brigada Transportada, en dos de los sistemas relacionados, en los que prime la RAPIDEZ, de acuerdo a disponibilidad de medios.

El planeamiento debe realizarse teniendo como base, el movimiento desde UNIDAD FUNDAMENTAL con sus efectivos, material y bagages asignados y con base en las tablas para cálculos de movimientos en todos los tipos o sistemas de transporte que se tratan en el presente S.O.P.

### 3. HIPOTESIS.

./.

- a. Que el Comando Superior, pueda disponer de los medios y materiales requeridos para la operación.
- b. Que la inminencia real del estado de emergencia internacional o nacional, facilite un margen de concentración de la Unidad, NO INFERIOR A 5 DIAS.
- c. Que la organización de la Brigada-71 acuerdo TOE, se haya completado y se encuentre disponible en el tiempo previsto y ubicación adecuada para realizar el presente PLAN.

#### 4. MISION.

BRIGADA-71 A PARTIR DIA " D " HORA " H ", EFECTUA CONCENTRACION EN TEATRO DE OPERACIONES Z. SE PREPARA PARA CONducir OPERACIONES.

#### 5. EJECUCION.

##### a. Concepto de la Operación.

##### (1) Maniobra.

Brigada-71, realiza la concentración de sus Unidades en el Teatro de Operaciones Z, alcanza área de reunión adelantada en X, con todos sus efectivos, en DOS FASES, así :

**I FASE :**

EFFECTUA MOVIMIENTO MOTORIZADO-AEREO-FERREO Y/O -  
COMBINACION DE LOS ANTERIORES, PARA ALCANZAR AREA  
ADELANTADA DE CONCENTRACION, ANTES DEL D + 5.

**II FASE :**

SE PREPARA PARA CONDUCIR OPERACIONES OFENSIVAS Y  
DEFENSIVAS EN EL TEATRO DE OPERACIONES ASIGNADO.

**(2) Fuegos.**

Aerotácticos para movimientos terrestres, a pedi-  
do.

Unidades adelantadas en Teatro de Operaciones, cu-  
bren concentración de Brigada=71.

**b. Unidades Subordinadas Mayores.**

- (1) Efectúan entrenamiento y preparación acuerdo pre-  
sente S.O.P.**
- (2) Preparan Plan y Orden de Movimiento, previa con-  
firmación de sistemas y capacidades.**
- (3) Organizan movimiento acuerdo especificaciones del  
S.O.P. Brigada-71.**

- (4) Conducen movimiento específico, acuerdo a comunicación oportuna.

**c. Instrucciones de coordinación.**

- (1) El día "D" y hora "H" serán comunicados oportunamente.
- (2) Las Unidades que se desplazan por tierra, organizan y establecen su propia seguridad.
- (3) Deben determinarse rutas alternas para el regreso de vehículos agregados.
- (4) Las Unidades que se desplazan por vía férrea son responsables del embarque, desembarque, seguridad y control del material transportado en vagones y plataformas, previa coordinación con la empresa - de Ferrocarriles Nacionales.
- (5) Unidades Informan el cruce de los puntos críticos y líneas de Fase que se establezcan.
- (6) Unidades Informan todo contacto con el enemigo en la zona o informes sobre ubicación y dispositivo-enemigo que se obtenga durante el desplazamiento.

- (7) Unidades de Intendencia, previo suministro de datos sobre personal y material por transportar, efectúan las coordinaciones necesarias con las empresas de transporte férreo y aéreo.
- (8) Para movimientos terrestres, prioridad de rutas - para unidades de maniobra, apoyo de fuego y apoyos de combate, en ese orden.
- (9) Los planes que emitan las Unidades, deben presentarse al Comando de la Brigada, con 5 días de anterioridad a su ejecución para las coordinaciones y aprobación respectiva.
- (10) La organización para el combate para la ejecución del Plan, deben estar terminadas 24 horas, antes de la fecha de iniciación.

##### 5. APOYO DE SERVICIOS PARA EL COMBATE (A.S.P.C.).

Las Unidades efectúan los requerimientos, una vez hechos - los cálculos siguiendo las normas de las tablas para las - marchas de los diferentes movimientos.

Las disposiciones sobre este aspecto, serán establecidas - mediante órdenes respectivas de acuerdo con las disponibi- lidades de los materiales y abastecimientos.

El Comandante del Batallón de Servicios y el Oficial B-4, -  
hechas las coordinaciones respectivas, presentan los ane -  
xos de abastecimientos y servicios para comunicar a las -  
Unidades.

Para la operación, debe mantenerse un nivel mínimo de abas -  
tecimientos Clase I, para 10 días.

RACION FRIA, para el movimiento.

## 6. MANDO Y COMUNICACIONES.

### a. Mando.

En las órdenes y planes para el movimiento, las Unida -  
des indicarán la localización y ubicación de los res -  
pectivos P.D.M.

### b. Comunicaciones.

(1) IOT, índice 71-5 en ejecución a partir de la hora  
H.

( Se envía posteriormente a las Unidades ).

## SEGUNDA PARTE

### MARCHAS A PIE

#### CAPITULO I

#### GENERALIDADES

##### 1. PROPOSITO

- a. Dictar normas sobre los procedimientos que se deben seguir en el planeamiento y conducción de los movimientos a pie de la Brigada-71.
- b. Este SOP puede ser empleado por los Comandantes, Estados Mayores y demás personal que participe en una operación de movimiento a pié.
- c. El SOP, busca agilizar y facilitar los procedimientos y técnicas para ser utilizado en el planeamiento y conducción de las marchas.

##### 2. VIGENCIA

El presente SOP rige a partir de la fecha.

##### 3. PUNTOS QUE CONTIENE EL SOP

- a. Propósito
- b. Vigencia
- c. Misión de la marcha
- d. Características de las marchas a pié
- e. Clasificación de las marchas
- f. Tipos de marchas
- g. Organización de la marcha
- h. Control y coordinación
- i. Disciplina de las marchas
- j. Disciplina en la distribución y el consumo de agua
- k. Descansos
- l. Terminología
- m. Entrenamiento

#### 4. MISION DE LA MARCHA.

- a. Una marcha satisfactoria es aquella en la que las tropas llegan a su destino en el tiempo señalado y en condiciones de cumplir su misión táctica.
- b. Los factores que deben tener en cuenta los Comandantes para el éxito de una marcha a pie son la situación táctica, la distancia que se ha de recorrer, las condiciones del tiempo y del terreno, la eficacia con que se elaboren los planes y preparativos, la disciplina de marcha, la vigilancia adecuada que se ejerza durante -

- la marcha y la condición física, la actitud y el nivel de adiestramiento de las tropas.
- c. Los Comandantes deben tener en cuenta que es de vital importancia que el personal después de la marcha llegue a la nueva área en condiciones de cumplir la misión, Esto se logra normalmente mediante el acondicionamiento y aclimatación de las tropas al área de operaciones y a la adaptación fisiológica y psicológica del soldado.

#### 5. CARACTERISTICAS DE LA MARCHA A PIE

Las Unidades Tácticas de la Brigada-71 deben marchar a pié cuando :

- a. La situación táctica lo requiera.
- b. No se tengan disponibles medios de transporte.
- c. Las condiciones metereológicas, el terreno o la situación del enemigo impidan el uso de vehículos.
- d. La distancia que se ha de recorrer esté dentro de las capacidades de las tropas.
- e. Los movimientos a pié deben ejecutarse también para mejorar la condición física y el adiestramiento práctico a las tropas.

- f. Las marchas a pié se caracterizan por la prontitud con que la Unidad entra en combate, las facilidades con que las tropas puedan controlarse, adaptarse al terreno y, además por la relativa lentitud del movimiento y la fatiga que ocasiona al personal.

## 6. CLASIFICACION DE LAS MARCHAS

Las marchas a pié deben efectuarse para trasladar tropas de un lugar a otro. Se clasifican como marchas tácticas y marchas administrativas.

- a. **Marchas Tácticas.** Una marcha táctica a pié es el movimiento de tropas y de equipo en condiciones de combate, el cual se ejecuta sin estar en contacto terrestre directo con el enemigo, con el fin de cumplir una misión táctica.
- b. **Marcha Administrativa.** Una marcha administrativa debe ejecutarse cuando no se anticipa dificultades de parte del enemigo, salvo las intervenciones aéreas o mediante armas de largo alcance. Esta clase de marchas deben de estar basadas en su posición de que es remota la posibilidad de que hay un encuentro terrestre con el enemigo, tanto en el camino al punto de destino como poco después de haber llegado a él.

## 7. TIPOS DE MARCHAS

Se debe tener en cuenta que las marchas tácticas y administrativas a pié se clasifican adicionalmente por tipo.

- a. Marchas diurnas. Las marchas diurnas se deben ejecutar cuando no exista amenaza de parte del enemigo, se deben preferir este tipo ya que ellas permiten el movimiento más rápido, son menos fatigosas para las tropas. Deben caracterizarse por sus formaciones dispersas, la facilidad con que se ejerce el mando y control y sirven así mismo para ejecutar el reconocimiento. Son vulnerables a la observación y al ataque aéreo del enemigo.
- b. Marchas nocturnas. Los Comandantes deben planear y ordenar los movimientos nocturnos cuando haya amenaza del enemigo, cuando se quiera dar sorpresa o golpes de mano, estas se caracterizan por sus formaciones cerradas, por lo difícil de su dirección y reconocimiento, por su velocidad más lenta y porque ofrece mejor encubrimiento contra la observación y ataques aéreos del enemigo.
- c. Marchas forzadas. En lo posible los Comandantes y el Estado Mayor evitarán que se ejecute ésta clase de mar

cha, sin embargo si la situación lo impone se deben ejecutar recordándoles que exige un mayor esfuerzo y por lo tanto antes de su iniciación se debe informar a las tropas la razón de la marcha forzada. En esta clase de movimiento normalmente se aumenta la duración de la marcha por día que la velocidad de la misma.

## 8. ORGANIZACION DE LA MARCHA

Las Unidades se desplazarán en agrupación táctica. Los Batallones formarán normalmente "UNIDADES" y la Brigada una "SERIE". En casos especiales, las Compañías, pueden constituir Unidades de marcha y, conforme sea necesario para el Comando y Control, y agrupamientos o en columnas de marcha.

Una columna de marcha debe estar compuesta por Unidades y elementos de Comando y Control que marcha por la misma ruta. Debe estar compuesta de uno o más agrupamientos de marcha. El Comandante de la Brigada-71 será el Comandante de la Columna y será él quien facilite la dirección de la misma. Una columna es normalmente una Brigada o una Unidad Mayor, pero puede serlo también un Comando Operativo o un Batallón si éste marcha solo.

Para el orden de la marcha los Comandantes deben tener en cuenta que depende de la misión del terreno y del probable

orden en que las Unidades se empuñen en combate.

#### 9. CONTROL Y COORDINACION DE LA MARCHA

El Comandante establece la dirección inicial de la marcha mediante la designación de medidas de control que normalmente se deben usar :

- a. Punto Inicial (P.I) y Punto de Relevó (P.R.)
- b. Otros puntos críticos a lo largo de la ruta de marcha.
- c. Hora en que la cabeza o la cola de la columna ha de pasar el punto inicial, los puntos críticos y el punto de despeje o punto de llegada.
- d. Velocidad de marcha.
- e. Orden de marcha.
- f. Ruta de marcha.
- g. Areas de reunión o de Vivac
- h. Ubicación del puesto de mando (P.D.M.)
- j. Medios de comunicación que se han de usar durante la marcha.
- j. A fin de facilitar el control, los Comandantes tomarán las medidas necesarias para que se empleen además guías destacamentos avanzados y grupos aposentadores. La Policía Militar será la encargada de marcar las rutas y regular el tránsito. (Ver funciones de la Policía Militar).

## 10. DISCIPLINA DE MARCHA.

Todos los participantes de los movimientos a pié deben observar las reglas de disciplina que rigen a una Unidad durante la marcha. Estas comprenden principalmente la obediencia a las instrucciones que deben dar los Comandantes, inclusive la formación, la distancia entre los elementos, la velocidad y el uso eficaz del encubrimiento y la protección, en las instrucciones se deberán incluir además las limitaciones tales como el consumo de agua, disciplina en el alumbrado, disciplina en las comunicaciones y disciplina en lo tocante a ruidos.

## 11. DISCIPLINA EN LA DISTRIBUCION Y EN EL CONSUMO DEL AGUA.

a. Esta disciplina debe ser observada por todos los miembros de la Unidad a fin de asegurar una mejor eficacia en la marcha. Las siguientes reglas deberán ser cumplidas y todos los Comandantes serán responsables del cumplimiento, así :

- (1) Tomar únicamente agua tratada de fuentes aprobadas por el Oficial de Sanidad.
- (2) Tomar frecuentemente pequeñas cantidades de agua en vez de grandes cantidades a la vez.
- (3) Tomar agua lentamente para evitar calambres y/o náuseas.

- (4) Se puede conservar el agua evitando que se derrame y teniendo cuidado de no desperdiciarla al bañarse.
- (5) Los Comandantes deben tener en cuenta que el cuerpo no funcionará como debe sin una cantidad adecuada de agua.

## 12. DESCANSOS.

- a. Los altos durante una marcha deben tomarse a intervalos regulares para hacer que el personal descanse y para ajustar el equipo. En el planeamiento y en la Orden de Operaciones debe quedar reglamentados los altos. A todos los Comandantes se les debe comunicar la hora y duración aproximada de los altos no estipulados en la Orden de Operaciones.
- b. Cuando se ejecuten marchas diurnas éstas deben terminarse temprano a fin de proporcionarle descanso a las tropas y el tiempo necesario para prepararse para las próximas actividades. El calor de mediodía y la acción del enemigo pueden obligar a que se tenga que hacer altos de larga duración, durante éstos cada Unidad se trasladará a una ubicación previamente seleccionada cerca a la ruta de marcha. Durante ese descanso largo

las Unidades aprovecharán para tomar los alimentos de mediodía.

- c. En condiciones normales, se debe hacer un alto de 15 minutos después de los primeros 45 de marcha; luego, se hace un alto de 10 minutos después de cada 50 minutos de marcha. Toda la columna debe ser determinada al mismo tiempo. A la señal de alto, las tropas deben moverse a los costados del camino, permaneciendo dentro de la cercanía inmediata de su Unidad. Los hombres se deben quitar o aflojar todo su equipo y recostarse con los pies en alto a fin de lograr el mayor descanso posible, los Comandantes pasarán revista de sus hombres y del equipo y los enfermeros aplicarán los primeros auxilios que requiere el personal.

### 13. EXPLICACION DE LA TERMINOLOGIA.

Los términos señalados a continuación, deben ser utilizados en el planeamiento, cálculo y órdenes de marcha y en todo el proceso relacionado con los movimientos a pié.

#### a. Hora de llegada.

La hora en la cual la CABEZA de una columna alcanza un punto determinado como objetivo.

b. Hora de despeje.

La hora en la cual la COLA de la columna deja un punto dado.

c. Columna

Una formación en la cual los elementos o las unidades se encuentran en orden, una detrás de otra y usan el mismo itinerario.

d. Hora de cambio ( de mando )

Hora en la cual las unidades de la columna pasan bajo el control de sus respectivos Comandantes.

e. Puntos Críticos.

Cualquier punto sobre la vía de marcha en el cual puede presentarse una interferencia, (punto de cambio y punto inicial son críticos).

f. Distancia.

Espacio entre las Unidades, medido desde la cola de una de ellas a la cabeza de la siguiente (distancia de Batallón, de Compañías, etc.)

g. Marcha a pié.

Movimientos de las tropas, en el cual todo el personal se mueve a pié a una cadencia regular y en una formación y orden establecidos.

**h. Gufa.**

Individuo que gufa o procede a llevar la unidad a un punto dado. Se colocan en puntos críticos para proporcionar dirección al movimiento.

**i. Punto Inicial.**

Punto en el cual se forma la columna para iniciar el movimiento.

**j. Punto de Control.**

Punto en cualquier lugar de la ruta, en el cual se estacione el personal encargado de la supervigilancia del movimiento. En él se puede distribuir órdenes e instrucciones a los diversos Comandantes.

**k. Unidad de Marcha.**

La más pequeña subdivisión de una columna organizada para facilitar el movimiento y que opera órdenes de un mismo Comandante.

**l. Velocidad de marcha.**

Promedio de velocidad incluyendo cortos períodos de descanso.

**m. Punto de Cambio.**

Punto fácil de reconocer, en el cual las unidades de una columna regresan al control de su Comandante.

n. Ruta reservada.

Ruta escogida para el movimiento solamente de una unidad o designada para el uso del escalón superior.

o. Lentitud de columna .

Es la distancia ocupada por una columna expresada en kilómetros y metros.

p. Series.

Dos o más unidades de marcha bajo un mismo Comandante, que ha sido utilizada con la misma referencia de control y planeamiento.

q. Velocidad.

Es la relación entre el espacio recorrido y el tiempo empleado.

r. Distancia de tiempo.

Tiempo en el cual la cabeza de una columna se mueve de un punto a otro a la misma velocidad.

s. Longitud de tiempo.

Tiempo necesario para que una formación o columna pase en su totalidad por un punto dado. (denominado ocasionalmente TIEMPO DE DESFILE).

#### 14. ENTRENAMIENTO DE LAS UNIDADES.

##### a. Objetivo del Entrenamiento.

- (1) El entrenamiento en las marchas a pié se debe lle  
var a efecto a fin de capacitar a las unidades pa  
ra que marchen a su punto de destino y lleguen en  
condiciones de cumplir la misión asignada.
  
- (2) Sea cual fuere el grado de mecanización de una -  
unidad operativa, los Comandantes deben estar -  
conscientes que mucho del éxito en combate depen-  
derá de la habilidad que posean las tropas para -  
marchar y correr a campo traviesa, grandes distan-  
cias en el menor tiempo posible.
  
- (3) Los objetivos del entrenamiento se logran a tra -  
vés del desarrollo de la disciplina de la unidad,  
del don de mando que posean sus Comandantes, del  
trabajo colectivo, de la moral, de la salud, de -  
la resistencia y del vigor físico y mental que po  
sean los hombres.

##### b. Entrenamiento físico.

El entrenamiento físico es un medio importante para la  
ejecución de la marcha a pié. Debe ser progresivo y -

se le debe supervisar cuidadosamente. Los mejores resultados se obtienen de la ejecución de las marchas a campo travieso, aunque el entrenamiento físico y el uso de pistas de obstáculos son también útiles. La preparación física debe conducirse en forma progresiva a medida que aumente se aumentará progresivamente las cargas en el equipo y las distancias por recorrer, logrando con esto que al finalizar la preparación física, las tropas estén acostumbradas a condiciones tanto o más severas que las que pueden surtir en operaciones reales.

## CAPITULO II

### FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Funciones y responsabilidades del Comandante, de los miembros del Estado Mayor y Comandos subordinados.

#### 1. COMANDANTE DE LA BR-71

- a. Análisis y reestructuración de la misión.
- b. Guía del planeamiento
- c. Apreciación
- d. Decisión y desarrollo
- e. Aprobación de Planes
- f. Supervigilancia

#### 2. JEFE DE ESTADO MAYOR

- a. Integración del trabajo de los miembros del Estado Mayor.
- b. Alistamiento de la Unidad para el movimiento
- c. Supervisión
- d. Coordinación general
- e. Distribución de las tareas específicas
- f. Previsión de alistamiento de las Unidades
- g. Supervisión constante

**3. OFICIAL DE PERSONAL**

- a. Administración y manejo del personal especialmente con solidación de efectivos.
- b. Manejo interno del P.D.M.
- c. Organización de la fracción de alojamiento
- d. Suministro de datos sobre efectivos
- e. Organización y dirección de la fracción de alojamiento
- f. Manejo interno del P.D.M.
- g. Ubicación y distribución de áreas de Vivac.
- h. Administración de personal

**4. OFICIAL DE INTELIGENCIA**

- a. Organización de la fracción de reconocimiento; planeamiento y duración de su empleo.
- b. Suministro de información sobre sus áreas especialmente sobre amenaza enemiga y reconocimiento técnico de las vías.
- c. Información sobre terreno, especialmente sobre vías y puntos críticos.
- e. Información sobre enemigo y tiempo.
- f. Recomendación de medidas especiales de seguridad y contra-Inteligencia.

- g. Elaboración del perfil de rutas y mapa esquemático.
- h. Dirección de la fracción de reconocimiento.
- i. Elaboración de la orden de marcha, o anexo de inteligencia según el caso.

#### 5. OFICIAL DE OPERACIONES

- a. Organización y planeamiento del movimiento.
- b. Elaboración, inteligencia y emisión de planes, órdenes y anexos.
- c. Actualización de disponibilidad de medios de transporte.
- d. Planeamiento general de movimiento, incluyendo: tipo de marcha, organización de columnas, tiempos empleados, - P I - P II de etapas.
- e. Requerimientos de seguridad según recomendación del B-2.
- f. Elaboración de cómputos y cálculos generales de tiempo para el movimiento de la Unidad.
- g. Elaboración de los documentos del movimiento.

#### 6. OFICIAL B-4

- a. Cálculo de transporte, de cargas totales para el movimiento de los bagajes.

- b. **Recomienda organización, fraccionamiento, escalonamiento y prioridades de movimiento para Unidades del ASPC.**
- c. **Medidas para el apoyo de servicios durante la marcha y en las nuevas áreas.**
- d. **Medidas de regulación y control del movimiento en coordinación con la P.M.**
- e. **Coordinaciones con el sistema intendencial.**
- f. **Elaborar anexo de ASPC, incluyendo apéndice de regulación y control de tránsito.**

#### **7. OFICIAL B-5**

- a. **Informa al B-3 lo relacionado con asuntos civiles que deben tenerse en cuenta para el movimiento.**
- b. **Recomienda medidas especiales para restricción del tránsito particular a fin de evitar interferencias sobre las vías o sitios de cruce.**
- c. **Mantiene enlace con las autoridades civiles y paramilitares que controlan el tránsito particular.**

#### **8. OFICIAL DE COMUNICACIONES**

- a. **Planeamiento y dirección de los medios de comunicaciones.**

- b. Mantener en aislamiento los medios de comunicaciones - para el movimiento.
- c. Debe prever las comunicaciones para el manejo interno del P.D.M. y la intercomunicación entre los P.D.M. subalternos .
- d. Detar a las Unidades de la BR-71 de los elementos necesarios para sus comunicaciones entre sí y el Comando - de la Unidad Operativa.
- e. Elaborar las Instrucciones de comunicaciones (I.O.T.)
- f. Elaborar el anexo de comunicaciones y el subparágrafo del párrafo 5 de la ORDOP. DE MARCHA.

#### 9. OFICIAL DE SANIDAD

- a. Es el Comandante de Pelotón de Sanidad como tal debe - asumir las funciones y responsabilidades que le compete, además debe:
  - (1) Recomendar la ubicación del P.S. y responder por su organización y operación.
  - (2) Recomendar el sistema de recolección y evaluación de nuestros heridos.

#### 10. COMANDANTES DE UNIDADES SUBORDINADAS MAYORES.

a. Unidades de maniobra y apoyo de fuegos.

- (1) Mantienen actualizados los planes de empleo y con ducción de sus Unidades en las diferentes situa - ciones de empleo de la Unidad Operativa.
- (2) Mantienen actualizada la tabla de material y equil po para el movimiento de sus Unidades y estable - cen técnicas y procedimientos para entregar el mal terial sobrante al Batallón Intendencial.

b. Batallón de Servicios.

- (1) Prevee organismos de mando, plana mayor y ASPC.
- (2) Suministra elemento de comando y control, planea - miento y supervigilancia de operaciones de comba - te y de apoyo de servicios para el combate.
- (3) Inteligencia y reconocimiento.
- (4) Comunicaciones.
- (5) Abastecimientos
- (6) Mantenimiento orgánico
- (7) Transporte
- (8) Sanidad
- (9) Seguridad local para el P.D.M. de la BR-71.
- (10) Organiza y suministra elementos para los bagajes - de combate que generalmente se compone de :

- (a) Punto de distribución Clase I
  - (b) Punto de distribución Clase III
  - (c) Punto de distribución Clase V
  - (d) Un equipo o destacamento de mantenimiento
  - (e) Un puesto de socorro
  - (f) Un puesto de recolección de muertos
- (11) Organiza y suministra elementos para los bagajes de campaña que generalmente están compuestos por aquellos elementos de ASPC no incluidos en los bagajes de combate. Específicamente incluyen los elementos restantes de los :
- (a) Pelotones de abastecimiento
  - (b) Pelotones de comunicaciones
  - (c) Pelotones de mantenimiento
  - (d) Rancho
  - (e) Comando del Batallón.

Usualmente los trenes de campaña del Batallón con elementos adelantados del Batallón de Servicios de la Brigada constituyen el área de bagajes del Comando Operativo.

## 11. FUNCIONES DE LA POLICIA MILITAR DURANTE LA MARCHA

La P.M. cumplirá las siguientes funciones :

- a. Ayuda en los movimientos de tropas suministrando datos e informaciones complementarias sobre vías a los Comandantes que lo soliciten.
- b. Regula la circulación de civiles, incluso refugiados, habitantes de la comarca y personal que sigue a las tropas.
- c. Se hace cargo de los rezagados, reemplazos y personal de tropas que por una u otra causa se queden durante la marcha.
- d. Suministra guías para aquellas unidades que así lo requieran.
- e. Demarca con señales de tránsito la ruta que deben tomar las columnas que marchan.
- f. Detiene agentes del enemigo, quintacolumnistas o simpatizantes del mismo.
- g. Regula el tránsito a fin de que la columna que marcha a pié no sea obstaculizada por los vehículos.
- h. Da aviso oportuno sobre los posibles obstáculos que encuentee en la vía o en los senderos por donde marcha la columna.

- i. Provee seguridad y orden en puntos de abastecimientos - a fin de evitar que la tropa reciba en forma desorganizada los elementos.
- j. Clasifica las rutas que van a ser utilizadas durante la marcha así :
  - (1) Ruta abierta, requiere el mismo control, normalmente en la forma de control de organización.
  - (2) Ruta supervisada, exige un control limitado mediante patrullas motorizadas y puntos de control de tránsito. Emplea símbolos y señales especiales para el efecto.
  - (3) Itinerario regulado, ejerce completo control, así como establece prioridades en los itinerarios y movimientos regulados por horarios, todo bajo control de la P.M. Emplea símbolos y señales para el efecto.
  - (4) Ruta reservada, normalmente reservada para la Unidad que marcha a pié, requiere rígido control de la P.M. y se emplea cuando es necesario ejercer un grado de control especial. Empleo de símbolos y señales especiales para el efecto.

## CAPITULO III

### PLANEAMIENTO Y CONDUCCION

#### 1. GENERALIDADES

Las consideraciones fundamentales que deben tener los Comandantes y su Estado Mayor al planear una marcha a pié son la misión, la situación táctica, las condiciones meteorológicas, el terreno y las unidades que han de participar. El éxito de las marchas depende considerablemente del planeamiento minucioso con que se haga. Una marcha satisfactoria se caracteriza por su adherencia a las rutas y a los horarios prescritos, por el eficaz empleo que se debe hacer de los medios disponibles y por la capacidad de la unidad para ejecutar la misión asignada al llegar a su punto de destino.

#### 2. PLANEAMIENTO DE LA MARCHA

Para el movimiento de la Brigada-71 alcance completo éxito, el Comandante y su Estado Mayor debe ejecutar un buen planeamiento el cual contendrá como mínimo los siguientes puntos básicos :

a. Preparación y distribución de la ante-orden.

A fin de que las Unidades subordinadas tengan todo el tiempo posible para prepararse para el movimiento, se les debe distribuir con anterioridad una ante-orden en la que se debe incluir toda la información que se tenga disponible acerca de la marcha.

El tiempo disponible para el planeamiento dependerá de la hora en que se distribuya la ante-orden.

b. Envío del grupo aposentador.

- (1) El grupo aposentador debe enviarse a la futura -  
área de reunión como mínimo con 5 días de anticipación a fin de preparar la nueva área para la -  
llegada de las Unidades en cumplimiento de la orden emitida por el Comando Superior.
- (2) El grupo aposentador a nivel Brigada debe estar -  
conformado por el B-1 como Comandante, una fracción de cada uno de los Comandos Operativos a órdenes de los S-1, una fracción de cada una de las Unidades Tácticas a órdenes de los S-1, debe estar conformado además por representantes del B-4, comunicaciones, elementos de seguridad y de sanidad.

- (3) El Comandante del grupo aposentador indica la ub ca ci o n de las unidades subordinadas mayores en el terreno, elabora el plan para recibir y guiar a las unidades desde el punto de repliegue a sus áreas asignadas, determina la ubicación exacta para el Comando y control de la Brigada y las unidades subordinadas mayores, así como las áreas para las instalaciones administrativas dentro del área seleccionada por el B-3. Los representantes de las unidades tácticas deben seleccionar las ub ca ci o nes de los PDM, de las Unidades Fundamentales y el sector de letrinas. El personal de co mu ni ca ci o nes debe instalar el equipo necesario para asegurar el control de las unidades a medida que vayan llegando a sus respectivas áreas. El personal de sanidad debe instalar el puesto de socorro y asesorará al resto de personal sobre las medidas de saneamiento necesarias en el área de Vivac. Los guías deben estar familiarizados y conocer a cabalidad las diferentes áreas para llegar a ellas a fin de evitar congestiones o demoras en cercanías del punto de despliegue.

c. A p r e c i a c i o n de la situación.

En la apreciación de la situación para el movimiento de la Unidad, el B-3 debe considerar la misión, las

condiciones metereológicas, el terreno, los factores - de tiempo y espacio, las rutas disponibles, los medios de transportes para el movimiento de los bagajes, las capacidades del enemigo, la disposición de nuestras - propias tropas, la condición física y entrenamiento de las mismas, los cursos de acción y las órdenes emitidas por el Comandante en su guía de planeamiento.

d. Reconocimiento y seguridad.

- (1) La Unidad Operativa en el movimiento debe protegerse por sí misma contra la acción enemiga mediante los elementos de seguridad que maniobran - adelante, a los lados y atrás del grueso de las - tropas. La fuerza debe recibir aviso oportuno - contra las amenazas del enemigo y adopta una formación de marcha que se ajuste a su misión y a - las capacidades del enemigo.
- (2) Todo plan de marcha debe basarse en un reconoci - miento terrestre que sean cabal y completo como - lo permita la situación y el tiempo. Por lo tanto el reconocimiento de la ruta debe ser ejecutado por el equipo de reconocimiento que debe estar organizado con elementos de reconocimiento del - B-2, una escuadra del Batallón de Ingenieros y - una de la Policía Militar.

La siguiente constituye la información mínima que debe presentarle al B-3 el equipo de reconocimiento, así :

- (a) Las rutas disponibles y las condiciones en que se encuentran.
- (b) Velocidad de marcha recomendada.
- (c) La selección del punto de partida y del punto de relevo.
- (d) Confirmación de la ubicación de área de reunión o de Vivac.
- (e) La ubicación de los puntos críticos en la ruta.
- (f) La distancia entre los puntos críticos en la ruta y la distancia total del punto de partida al punto de relevo.
- (g) Ubicación de los obstáculos y la apreciación de los hombres y el equipo necesario para reparar y mantener la ruta.

(h) La cantidad de guías que se necesitan y el lugar en que se ubicarán a lo largo de la ruta.

e. Ordenes de marcha.

El planeamiento del movimiento debe culminar con la preparación y la distribución de la Orden de Operaciones elaborada según el formato normal en el cual la decisión del Comandante debe ser traducida en instrucciones claras y precisas a las Unidades subordinadas.

La claridad se considera como la más importante y esencial característica de la Orden de Operaciones.

El Oficial de Operaciones es el responsable de la elaboración y entrega de la Orden de Operaciones.

Los otros miembros del Estado Mayor contribuyen dentro de sus respectivas áreas de responsabilidad.

El Comandante o el Jefe de Estado Mayor en nombre del Comandante, aprueba la orden firmando el original y sus correspondientes anexos, apéndices o agregados.

### 3. ORGANIZACION DE LA COLUMNA Y MISIONES A LOS DIFERENTES ESCALONES.

#### a. Cobertura.

La fuerza de cobertura debe estar integrada normalmente por el Grupo Mecanizado quien debe enviarse 3 kilómetros adelante de la columna a fin de ocupar puntos del terreno importantes para prestar seguridad a la marcha.

#### b. Vanguardia.

La misión de la vanguardia es la de evitar una demora innecesaria en el movimiento del grueso de las tropas y de protegerla de un ataque de sorpresa desde el frente. En circunstancias la vanguardia rechaza las primeras unidades de protección del enemigo o se opone a su avance con todos sus efectivos, durante el tiempo necesario para que el grueso de las tropas pueda replegarse a fin de entrar en combate de encuentro.

#### c. Flanco Guardia.

La misión de la unidad de flanco guardia debe ser la de proteger al grueso de las tropas contra la observación y ataque terrestre de sorpresa desde los flancos. La unidad de flanco guardia debe tomar acción para evi

tar que se retarde el paso del grueso de las tropas al moverse de una área o para darle suficiente tiempo a - fin de que se repliegue y manobre cuando este haya si do atacado desde los flancos.

d. Grueso de las tropas.

El grueso de las tropas estará constituido como mínimo por dos Comandos Operativos, el Batallón de Artillería, de Ingenieros, los elementos de comando y control y - los apoyos civiles para el combate. Las unidades del grueso de las tropas cuando se vean amenazadas por el enemigo y sus elementos de seguridad no sean capaces - de contener esa amenaza, deben desplegarse y estar lis tas para entrar en combate con el enemigo de acuerdo a la situación que se presente.

e. Retaguardia.

La misión de la unidad de retaguardia debe ser la de - evitar que el enemigo estorbe al grueso de las tropas - mediante la detención o el retardo de las fuerzas ene - migas que ataquen la retaguardia e impide que el fuego directo del enemigo y el indirecto observado desde la tierra obstiguen al grueso de las tropas.

f. Distancias y velocidades.

En una marcha normal de la Brigada-71 sin tener en cuenta la amenaza eminente del enemigo, las distancias entre los diferentes escalones serán así :

(1) De la cobertura a la vanguardia 3 kilómetros, de esta al Comando Operativo 300 metros, dentro de las Unidades Tácticas 500 metros y de las unidades de franco guardia, retaguardia con el grueso de las tropas será de 500 metros respectivamente.

(2) Velocidades.

Las velocidades de marcha que deben tener en cuenta todos los Comandantes para el planeamiento en el movimiento de las unidades en terreno normal son como sigue :

Camino (kilómetro por hora)		A campo traviesa - (kilómetros por hora)
De día	4	2,4
De noche	3,2	1,6

El paso y la cadencia normal debe ser de 106 pasos por minuto dando como resultado una velocidad

de 4.8 kilómetros por hora se incluye un alto para descansar de 10 minutos, dando un promedio de 4 kilómetros por hora.

**g. Ubicación del Puesto de Mando.**

La situación táctica por lo general requiere que el Cuartel General de la Brigada-71 durante las marchas se divida en un escalón avanzado y otro retaguardia.

Durante el movimiento, el Puesto de Mando debe adelantarse por saltos a lo largo de un itinerario designado o puede también desplazarse en conjunto a lo largo de la columna.

Cuando se divide el Estado Mayor, el escalón adelantado normalmente se compone del Comandante, el B-2 y el B-3 quienes son los asesores inmediatos del Comandante. El escalón de retaguardia, de carácter principalmente administrativo se compone de los demás miembros de la Unidad Operativa.

**h. Procedimientos en áreas de reunión.**

Una vez que las Unidades lleguen a el área de reunión deben ser conducidas por los diferentes grupos aposentadores los cuales se encargarán de indicarles el sector de Vivac.

Siempre que sea conveniente esta área de reunión deberá reunir las siguientes características :

- (1) Que esté oculta la observación aérea y terrestre del enemigo. Cuando esto no es posible estas deben situarse más allá del alcance eficaz de la artillería enemiga.
- (2) El terreno y la cubierta deben proporcionar observación terrestre, ser amplia y debe tener protección natural contra un ataque por parte de las - fuerzas blindadas.
- (3) Debe tener vías de comunicación y quedar cerca a una corriente de agua.

## CAPITULO IV

### CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

#### 1. GENERALIDADES

La Brigada constituye cadena de apoyos de servicios para el combate a las Unidades Tácticas que la componen.

El Batallón de Servicios de la Brigada-71, es una unidad subordinada principal en igual escalón que el Batallón de Infantería, de Artillería y de Ingenieros. Está organizado para que funcione con el fin de proporcionar ASPC a nivel Brigada-71.

#### 2. APOYO DE SERVICIOS PARA EL COMBATE

##### a. Abastecimientos.

(1) Las unidades para la marcha llevarán únicamente elementos de dotación individual y de campaña, además una carga básica de municiones para todas las armas de dotación.

(2) Los Batallones elaborarán el cuadro de distribución de material de Intendencia, de guerra y de comunicaciones.

(3) El Comandante de la Compañía de Comando y Servicios entregará a cada unidad los elementos de ASPC, necesarios para el desplazamiento.

(4) Clase I

- Se utilizará raciones de campaña durante la marcha a pié, para lo cual cada Unidad Táctica recibirá antes del desplazamiento, una ración de campaña por hombre.
- El Oficial de ASPC hará los cálculos necesarios para el transporte de víveres para un período de tres días.
- Las compañías de Comando y Servicios llevarán agua potable en los remolques respectivos, instalando a la altura de la mitad del camino por recorrer un punto de entrega de agua para suministrarla a sus respectivas unidades.
- Una vez alcanzada el área de reunión o de Vivac entrarán en funcionamiento las cocinas de campaña centralizadas en las Compañías de Comando y Servicios de las Unidades Tácticas, la distribución se hará por punto de entrega.

## (5) Clase II y IV

- Material de guerra de acuerdo a TOE
- Material de Intendencia
- Las unidades llevarán en los trenes de Batallón, únicamente los elementos de dotación individual, de campaña y equipo especial de conformidad a la siguiente relación :

(a) Relación de material y equipo individual  
( Oficiales, Suboficiales, Soldados y Personal Civil ).

<u>1</u>	Equipo de lona de combate	1
<u>2</u>	Botas de combate, par	1
<u>3</u>	Botas tennis, par	1
<u>4</u>	Pares medias	4
<u>5</u>	Juegos de ropa interior	3
<u>6</u>	Toallas	1
<u>7</u>	Vestidos camuflados	2
<u>8</u>	Cantimplora y jarro	1
<u>9</u>	Morral de lona con menaje	1
<u>10</u>	Carpa individual, palos y estacas	1
<u>11</u>	Armamento individual, acuerdo TOE	1
<u>12</u>	Proveedores para arma individual TOE	
<u>13</u>	Munición para arma individual	100 C

<u>14</u>	Porta-rationes de campaña con 5 raciones.	1
<u>15</u>	Cinturón de reata	1
<u>16</u>	Cinturón de lona con chapa	1
<u>17</u>	Pañuelos	4
<u>18</u>	Utiles de aseo de armamento y personal	

(b) Material de intendencia en los trenes de campaña de las Unidades Tácticas.

Elementos	OFL.	SUBOFL.	SOLDS
Vestidos camuflados	2	2	2
Vestidos habanos	1	1	1
Vestidos interiores	5	4	3
Botas de combate, pares	1	1	1
Zapatos tennis, pares	1	1	1
Cinturón de reata	1	1	1
Cinturón de lona	1	1	1
Pañuelos	6	3	3
Medias, pares	6	3	3
Toallas para manos	2	2	2
Saco de campaña	1	1	1
Casco	1	1	1
Colchón de inflar	1	1	1
Poncho	1	1	1
Cantiemplora	1	1	1

Elementos	OFL.	SUBOFL.	SOLDS
Menaje completo	1	1	1
Frazadas de lana	2	2	2
Carpa Individual	-	1	1
Equipo de aseo personal	1	1	1
Equipo de aseo de armam.	1	1	1
Tula	1	1	1
Linterna	1	1	-
Pito	1	1	-

Equipo especial para Unidad Fundamental

Fondos grandes	8	Catres de campaña	20
Fondos pequeños	8	Baldes	4
Palanganas	8	Machetes	5
Cucharones	8	Trinches	2
Cuchillos	8	Espumadoras	1
Carpa para PDM	4	Carpa de Oficiales	2
Linternas	12	Lámparas Coleman	2

Además de lo anterior la Compañía de Comando y Servicios llevará :

Herramienta mango largo	-
Instalación eléctrica	1
Cocinas de campaña	2
Bombillas	20

Cantinas	4
Fondos medianos	2
Fondos grandes	4
Machetes	10
Catres de campaña	13
Carpas para P.D.M.	3
Carpas para rancho	2
Lámparas Coleman	3
Lámparas marinas	4
Planta eléctrica	1

El Pelotón de mantenimiento y transporte, llevará los elementos necesarios para ejecutar las diferentes clases de mantenimiento, mediante su equipo especial de herramientas, engrasadoras y lubricadoras portátiles. Así mismo, llevar el nivel de repuestos necesarios tanto para material de guerra, rodante y comunicaciones.

Cada Unidad Fundamental debe llevar un equipo de primeros auxilios debidamente aprobado y revisado por el Oficial de Sanidad.

(6) Clase III

Los vehículos orgánicos de la Unidad Operativa y

de las Unidades Tácticas iniciarán la marcha transportando los bagajes con tanques y canecas de reserva llenos.

- Reabastecimiento acuerdo pedidos.
- Los pelotones de transporte y mantenimiento de las respectivas compañías de comando y servicios llevarán los siguientes elementos :

- (a) Gasolina: tres mil galones repartidos en los carro-tanques.
- (b) Aceite para motor: un tambor de 55 galones.
- (c) Aceite para transmisión: una caneca de 25 galones.
- (d) Grasa: una caneca de 10 libras
- (e) Grasa para armamento: caneca de 10 libras
- (f) Aceite para el aseo de armamento: 5 galones

(7) Clase V

Se establecen las siguientes cargas básicas así :

- Pistola cal. 9 m.m. = 63 cartuchos
- Fusil G-3 = 300 cartuchos 100 en la mano 200 trenes.
- Ametralladora cal. 30 = 3.000 cartuchos
- Morteros cal. 81 m.m. = 96 granadas

- Morteros 60 m.m. = 80 granadas
- Cohetes M/72 x U.T. = 2 por escuadra
- Granadas de mano por hombre = una

Las Unidades Tácticas deberán mantener 100 cartuchos para G-3 y sub-ametralladora en mano y el resto irá en los trenes respectivos. Una carga básica de reserva en los trenes de combate y una carga básica en los trenes de campaña.

Reabastecimiento, reparaciones y cambio a pedidos de los diferentes Comandantes, por el sistema de punto de entrega indicados oportunamente de acuerdo a la situación.

**b. Transportes**

Orgánicos de la BR-71 y de las Unidades Tácticas que la componen.

**c. Mantenimiento**

Lo efectuará por la compañía de transporte y mantenimiento del Batallón de Servicios y por los pelotones de transporte y mantenimiento de las compañías de comando y servicios de las Unidades Tácticas.

./.

Actuarán en forma centralizada o descentralizada de acuerdo a la situación.

d. Comunicaciones.

Además de las dotaciones correspondientes a cada Unidad Táctica, el pelotón de comunicaciones de las Compañías de Comando y Servicios deben llevar herramienta, equipos necesarios para el mantenimiento del I y II escalón y un nivel de repuestos para el mantenimiento y puesta del servicio de los diferentes equipos de dotación de las Unidades.

e. Sanidad.

El Servicio de Sanidad estará a cargo del pelotón de sanidad orgánico de la Compañía de Comando y Servicios el cual operará dentro de cada área de las Unidades Tácticas.

Todo el personal antes, durante y después de una marcha a pié deberá tener en cuenta la higiene y el cuidado máximo de los pies cuyas medidas higiénicas que debe ponerlas en práctica tales como baños frecuentes, el uso de talco, el uso de calzado a la medida que permita suficiente ventilación y el corte apropiado de las uñas.

Debe tenerse cuidado de los pies sobre todo con aquellas pequeñas dolencias ya que son de mucha importancia. Muchas lesiones leves desatendidas o tratadas incorrectamente han sido causa de hospitalización y aúnde invalidez.

**f. Evacuación y hospitalizaciones.**

- (1) Por accidentes o enfermedad durante la marcha, el pelotón de sanidad atenderá aquellos casos que no registre gravedad. Si la gravedad del accidentado o enfermo requiere mayores atenciones, se efectuarán las curaciones de emergencia y según la gravedad se evacuarán al hospital más cercano o al HOSMIL.
- (2) Para facilitar las evacuaciones, las Compañías de Comando y Servicios, las Unidades Tácticas, organizarán el apoyo de las ambulancias para las unidades subordinadas mayores durante la marcha.
- (3) Las evacuaciones por aire, serán solicitadas por el Comandante de la BR-71 del Comando Superior.
- (4) Alcanzada el área de reunión o de Vivac, se informará oportunamente a las unidades subordinadas ma

yores, la ubicación del puesto de socorro de cada una de las Unidades Tácticas.

**g. Miscelanea.**

- (1) El Batallón de APC proporcionará servicio de baño a las tropas de la BR-71 una vez lleguen al área de reunión adelantada.
- (2) Durante los movimientos las comunicaciones se efectuarán por radio.
- (3) El Oficial de Comunicaciones debe hacer cumplir las disciplinas de las comunicaciones. Responsabilidad de los Comandantes.
- (4) Durante la marcha y de acuerdo a la situación se observará silencio de radio y escucha permanente.
- (5) Durante los altos el personal se dispersará ocupando puntos dominantes del terreno.

## CAPITULO V

### CALCULOS, DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS

Los Comandantes durante el planeamiento deben tener en cuenta las fórmulas que se explican a continuación a fin de que se utilice las tablas en forma correcta.

#### 1. CALCULOS.

Este capítulo incluye todos los cálculos para el planeamiento del movimiento, así como los anexos que deben acompañar a toda orden de marcha.

##### a. Longitud de columna.

###### (1) Explicación :

Multiplique el número de hombres por el factor para la formación y sume las distancias entre Unidades.

$LC \text{ (mts)} = \text{No. de hombres por factor} \times D$

Seleccione el factor apropiado en la tabla No. 1

###### (2) Ejemplo.

Elementos a pié de un Batallón de Infantería (620) hombres en cuatro Unidades de marcha, cada una a

tres Pelotones, efectuará una marcha de entrena -  
 miento en formación en columna de a 2 hileras. -  
 Los intervalos son los siguientes : Entre hombres  
 2 metros, entre Pelotones 25 metros y entre compa  
 ñas 50 metros. Determine la longitud de la co -  
 lumna.

(3) Solución.

(a) Seleccione el factor correspondiente a la ta  
 bla 1 para la formación de 2 hileras y 2 me -  
 tros de distancia entre hombres.

(b) Determine las distancias.

Distancia entre Pelotones : 8 intervalos de -  
 25 metros = 200 mts.

Distancia entre U.M. : 3 intervalos de  
 50 metros = 150 mts.

350 mts.

(c) Empleo de la fórmula :

LC = número de hombres x factor - distancia

LC = 620 x 1.2 - 350

LC = 1.094 metros

b. Longitud tiempo (LT)

./.

**(1) Explicación :**

Multiplique la longitud de columna (LC) por el factor de la velocidad de la marcha.

$$LT (\text{ min } ) = LC \times \text{factor}$$

Seleccione el factor en la tabla No. 2

**(2) Ejemplo.**

El Batallón de Infantería del ejemplo anterior se mueve a una velocidad de marcha de 4 km/h. Determine la longitud de tiempo.

**(3) Solución :**

(a) Seleccione el factor correspondiente en la - tabla No. 2 para velocidad de 4 km/h.

$$\text{Renglón 2} = .0150$$

(b) Empleo de la fórmula

$$LT = LC \times \text{factor}$$

$$LT = 1.094 \times 0150$$

$$LT = 16'24'' = \text{minutos} = \text{aproximado a } 17 \text{ minu} \\ \text{tos.}$$

Para determinar la respuesta aproxime SIEM - PRE al minuto superior.

c. = Distancia tiempo (DT)

(1) Explicación :

Divida la distancia por recorrer o distancia total en kilómetros por la velocidad de marcha en km/h.

$$DT \text{ ( horas )} = \frac{\text{Distancia (km)}}{\text{Velocidad (KPH)}}$$

(2) Ejemplo :

Anexos.

Anexo "A" Tabla No. 1

Anexo "B" Tabla No. 2

Anexo "C" Tabla No. 22

Anexo "D" Tabla de Marcha

Anexo "E" Gráfico de Marcha

Anexo "F" Mapa esquemático

Anexo "G" Formato reconocimiento

Anexo "H" Gráfico dispositivo área.

El Batallón de Infantería al cual nos hemos venido refiriendo, debe recorrer una distancia total de 10 kilómetros, a la velocidad indicada (4 k/h). - Determine la distancia tiempo.

(3) Solución :

$$DT = \frac{\text{Distancia}}{\text{Velocidad}}$$

$$DT = \frac{19}{4} = DT = 4 \text{ horas } 45 \text{ minutos}$$

d. Determine hora de salida.

(1) Explicación.

A la hora de llegada impuesta o deseada, reste la distancia tiempo (DT) y los altos previstos.

Hora de SALIDA (HS) = Hora de LLEGADA - (dist. - tiempo - altos)

(2) Ejemplo :

El Comandante del Batallón que está efectuando el movimiento desea saber la hora a la cual debe salir, teniendo en cuenta que la marcha debe estar terminada a las 17:20 ltrs. y que habrá un descanso intermedio de 40 minutos después de las dos primeras horas de marcha.

(3) Solución :

$$HS = HLL - (DT + ALTOS)$$

$$HS = 17:30 - (4:45 + 40) \quad 4:45 + 40 = 4.85 = 5:25$$

$$HS = 17:30 - 5:25 = 12:05$$

$$HS = 12:05 \text{ HS.}$$

- (4) Todo este cálculo se relaciona con el Movimiento de la Cabeza.

e. Determinación Hora de Llegada.

(1) Explicación :

A la hora de salida, sume la distancia tiempo y los altos previstos.

Hora de llegada ( H LL ) = de salida + altos

(2) Ejemplos :

El Comandante del Batallón de Infantería desea saber a qué hora llegará la cabeza de la columna al punto término, si inicia la marcha a las 08:35 horas teniendo en cuenta los datos ya conocidos.

(3) Solución :

$$H LL = HS + (DT + ALTOS)$$

$$H LL = 08:35 + (4:45 = 40)$$

$$H LL = 08:35 + 5:25$$

$$H LL = 14:00 LTRS$$

f. Cálculos varios

(1) Determinación de la hora de salida

$$\text{Hora (sal)} = \text{hora LL (D T + ALTOS)}$$

- (2) Determinación de la hora de llegada  
 Hora. (LL) = hora salida = ( DT + ALTOS )  
 (Nota : Únicamente para la cabeza).

- (5) Tiempo total  
 Suma la hora de salida (P.I.) la longitud.  
 Tiempo de la columna, la distancia tiempo desde -  
 P.I. hasta el P.D. y los altos programados dife -  
 rentes a los normales.

$$T.T. = HST LT + DT + ALTOS$$

- g. Ayudas gráficas para cálculos.

**Explicación.**

Con el objetivo de simplificar los cálculos a que se -  
 ha hecho mención, se pueden emplear las tablas, las -  
 cuales pueden complementarse por interpolación para em -  
 pleo en las Unidades. (Anexos A, B, C) .

**2. DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS**

- a. TABLA DE MARCHA.

La elaboración de una TABLA DE MARCHA (Anexo a la Or -  
 den de Operaciones) se simplifica considerablemente -  
 por la confección de un gráfico de marcha, representa -  
 ción objetiva de la relación existente entre el progre

so de los elementos que se mueven sobre una vía determinada o los puntos considerados como críticos, obstáculos existentes o interferencias con marchas en diferentes columnas que se desplacen en sentido normal al progreso de la serie que se considera.

b. Gráfico en marcha.

- (1) Se utiliza papel cuadriculado. Se debe representar en su eje horizontal las horas en que se hará el recorrido, y en vertical las distancias por recorrer.
- (2) Para determinar el número de horas disponibles para las marchas se designa el extremo inferior izquierdo del papel cuadriculado para la hora inicial del movimiento (denomínese el punto inicial-P.I.). Se selecciona una escala cualquiera y se escribe las horas sobre el eje horizontal hacia la derecha.
- (3) Se determina la distancia en kilómetros que continuará el total del desplazamiento. Se parte del P.I. en el extremo inferior izquierdo de la hoja de papel y en una escala adecuada, se escribe el desplazamiento en kilómetros en el sentido del -

eje vertical. Sobre esta misma escala vertical, - con base en las distancias que ha marcado, se señalan los puntos críticos (obstáculos, interferencias, etc.)

- (4) A una distancia apropiada del P.I., se traza una línea horizontal, la cual debe indicar el objetivo de la marcha. Se toma en seguida la hora en la cual el movimiento debe haberse completado sobre el eje horizontal, y se traza verticalmente - una línea que debe cortar a la anteriormente trazada desde el objetivo de marcha.

A las distancias y tiempos adecuados se traza por medio de líneas horizontales, las posibles interferencias de la vía.

- (5) Luego se determina el tiempo de desfile de los - elementos a pié o motorizados, y a partir del P.I a la hora H. se traza curva, equivale a 10 kms. - en la escala vertical y a una hora en la escala - horizontal.

c. Tabla de marcha por carretera.

Una tabla de movimiento se publica normalmente como un anexo a la orden de marcha o a la orden de operaciones.

El movimiento por carretera indicado en la tabla contiene la información e instrucciones concernientes a las series de marchas y al movimiento, en sus respectivos números de serie, velocidades de marcha, rutas, puntos de partida, tiempos de cruce de los puntos de partida, puntos de disloque, puntos críticos, tiempos de llegada o de salida a los puntos críticos, y otros detalles relacionados con la marcha. Esta información usualmente se obtiene del conocimiento preciso del estado de las carreteras y de las unidades, así como de los gráficos para movimientos por carreteras. Si se desea alguna información contenida en la tabla de movimientos puede determinarse con los cálculos de marcha. La tabla usualmente se compone de dos partes : Un párrafo indicando la formación general o información común a dos o más series y una lista tabular de las series de marcha junto con otra información necesaria relacionada a estas. Las tablas de movimiento requieren ser distribuídas ampliamente en una operación de marcha a fin de que todas las Unidades queden enteradas del movimiento.

d. Mapa esquemático.

Un mapa esquemático contiene las rutas de marcha con la información correspondiente a cada una de ellas. El

mapa esquemático debe ser incluido como un anexo a la orden de marcha emitida por la Unidad. Es particularmente de uso para las pequeñas Unidades en sus actividades de control. Se debe reproducir en cantidades su ficientes para distribución del personal que tenga especial ingerencia en el control de las guías de marcha.

**e. Perfil de rutas.**

El perfil de ruta se elabora con el propósito de indicar gráficamente los cambios de altura con relación al nivel del mar, en todo el recorrido de toda la ó las - rutas que se utilicen durante el movimiento.

Se elabora con base en dos escalas, una horizontal y - otra vertical. Para su estructuración es conveniente - observar que la escala vertical debe ser diez veces ma yor que la horizontal, de la misma manera, aquella en metros y ésta en kilómetros.

En el perfil se colocan los siguientes detalles.

- (1) Localidades principales a lo largo de la ruta.
- (2) Puntos de Control.
- (3) Puntos o Areas Críticas
- (4) Puntos de llegada e inicial

## f. Anexos.

Anexo "A" Tabla No. 1

Anexo "B" Tabla No. 2

Anexo "C" Tabla No. 22

Anexo "D" Tabla de Marcha

Anexo "E" Gráfico de marcha

Anexo "F" Mapa Esquemático

Anexo "G" Formato reconocimiento

Anexo "H" Gráfico dispositivo área.

Anexo "I" Organización de la columna.

## TERCERA PARTE

### MOVIMIENTO MOTORIZADO DE LA BR-71

#### CAPITULO I

##### 1. GENERALIDADES

###### a. Propósito

- (1) Dictar normas sobre los procedimientos que se deben seguir en el planeamiento y conducción de los movimientos motorizados de la BRIGADA 71.
- (2) Organizar un SOP para agilizar y facilitar las actividades que deban desarrollar los Comandantes, los miembros del Estado Mayor y en general los participantes en un movimiento motorizado militar.

###### b. Vigencia.

El presente SOP rige a partir de la fecha.

###### c. Contenido.

Esta parte del SOP se divide en cuatro (4) Capítulos.

##### I GENERALIDADES

- II CALCULOS
- III ABASTECIMIENTOS
- IV DOCUMENTOS Y ANEXOS

## 2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL PLANEAMIENTO.

- a. Funciones y responsabilidades del Comandante, de los miembros de Estado Mayor y Comandos Subordinados.

### (1) Comandante

- (a) Analiza y reestructura la misión.
- (b) Emite la Guía de Planeamiento para el trabajo de su E.M.
- (c) Decide.
- (d) Supervigila.

### (2) Jefe de Estado Mayor es responsable :

- (a) La integración del trabajo de los miembros del Estado Mayor.
- (b) El alistamiento de la Unidad para el movimiento.
- (c) La supervisión.
- (d) La coordinación general.
- (e) La distribución de tareas específicas.
- (f) La previsión de alistamiento de las Unidades
- (g) La supervisión constante.

- (3) Funciones generales de los miembros de Estado Mayor.

B - 1

- (a) Proporciona al B-3 los datos de efectivos - que se moverán.
- (b) Planea todo lo relacionado con el manejo interno del PDM, contemplando lo relacionado - con su fraccionamiento y desplazamiento.
- (c) Organiza y dirige el trabajo de la fracción - de alojamiento.
- (d) Presenta recomendaciones para la solución de problemas sobre administración de personal.

B - 2

- (a) Proporciona al B-3 información sobre pronósticos de tiempo y datos sobre condiciones atmosféricas y luz.
- (b) Recomienda las medidas de contra-inteligencia que deben tomarse para el movimiento.
- (c) Proporciona toda la información disponible - sobre enemigo, incluyendo un análisis sobre sus capacidades.
- (d) Dirige el trabajo de la fracción de reconocimiento preparando la misión de inteligencia - que deben adelantar.

- (e) Adelanta estudios detallados sobre las rutas disponibles y los consolida con los informes de reconocimiento, para suministrar al B-3 - toda la información requerida sobre este tó- pico.
- (f) Colabora con la preparación de los Anexos - "Perfil de Ruta" y "Mapa Esquemático".
- (g) En coordinación con el B-3, selecciona los - puntos críticos a cruzar.
- (h) Prepara el párrafo 1 de la Orden de Marcha o un Anexo de Inteligencia si es del caso.

B - 3

- (a) Recibe la misión asignada por su Comandante.
- (b) Hace una rápida apreciación que le permita - proporcionar y recomendar :
  - 1 Calendario y distribución de tiempo dispo- nible.
  - 2 Determinación del medio de transporte que empleará la Unidad o Unidades Subalternas.
  - 3 Rutas disponibles y más adecuadas según - la situación.
  - 4 Puntos de finalización cuando sea necesar- io planear el movimiento en varias etapas diarias.

- (c) Hace una apreciación de los requerimientos de seguridad, basándose en la información que sobre el enemigo le ha suministrado el B-2.
- (d) Recomienda las prioridades para el movimiento, horas de partida, localización del PI y del PD.
- (e) Establece las velocidades de marcha, teniendo en cuenta los informes que sobre ruta le ha suministrado el B-2.
- (f) Recomienda la organización general del movimiento.
- (g) Prepara el Plan u orden de movimiento, integrando los Anexos que hagan los otros Oficiales del Estado Mayor. Presenta el trabajo finalizado para aprobación del Comandante.
- (h) Auténtica, publica y distribuye la Orden aprobada por el Comandante.

B - 4

- (a) Proporciona al B-3 información sobre los medios de transporte disponibles.
- (b) En base a los datos de personal por movilizar, determina necesidades de transporte adicional.

- (c) Establece los volúmenes y pesos de las cargas por mover y calcula los requerimientos de transporte para sus movimientos.
- (d) Hace las solicitudes de los medios de transporte que se requieran.
- (e) Coordina con el sistema intendencial de los sitios y áreas de cruce, todo lo relacionado con los apoyos logísticos requeridos.
- (f) Recomienda la organización, fraccionamiento, escalonamiento y prioridades de movimiento para las Unidades de A.S.P.C.
- (g) Organiza todo lo relacionado con el ASPC del movimiento, estableciendo las medidas para el abastecimiento de Clases I y III principalmente.
- (h) Prepara el Anexo de ASPC a la orden de marcha, incluyendo un apéndice de regulación y control de tránsito.

## B -5

- (a) Informa al B-3 lo relacionado con asuntos civiles que deben ser tenidos en cuenta para el movimiento.
- (b) Recomienda medidas especiales para restringir el tránsito civil para evitar interferencias sobre las vías o sitios de cruce.

(c) Mantiene enlace con las autoridades que controlan el tránsito.

(4) Funciones y responsabilidades de los Comandantes de Unidades Subordinadas Mayores.

(a) Unidades de Maniobra y apoyo de fuego.

1 Mantienen actualizados los planes de empleo y conducción de sus Unidades en las diferentes situaciones de empleo de la Unidad Operativa.

2 Mantienen actualizadas las tablas de material y equipo para el movimiento de sus Unidades y establecen técnicas y procedimientos para entregar el material sobrante al Batallón de Intendencia.

(5) Funciones y responsabilidades de los Comandantes de Unidades que tienen empleo especial en el movimiento.

(a) Batallón de Servicios.

1 Prevee organismos de mando, plana mayor y ASPC.

2 Suministra elementos de comando y control, planeamiento y supervigilancia de operaciones de combate y de apoyo de servicios para el combate.

- 3 Además suministra los apoyos necesarios - en los aspectos de :

  - a Inteligencia y reconocimiento.
  - b Comunicaciones.
  - c Abastecimientos.
  - d Mantenimiento orgánico.
  - e Transportes.
  - f Sanidad.
  - g Seguridad local para el PDM de la BR-71
  
- 4 Organiza y suministra elementos para los- bagajes de combate que generalmente se - componen así :

  - a Punto de distribución Clase III
  - b Punto de distribución Clase V
  - c Un equipo o destacamento de mantenimien- to.
  - d Un puesto de socorro.
  
- 5 Organiza y suministra elementos para los- bagajes de campaña que generalmente están compuestos por aquellos elementos de ASPC no incluidos en los bagajes de combate y específicamente incluyen los elementos - restantes de :

- a Abastecimientos
- b Comunicaciones
- c Mantenimiento
- d Rancho
- e Comando y del Batallón

Nota : Usualmente los trenes de campaña - del Batallón con los trenes de com - te de la Brigada constituyen el - área de bagajes del Comando Opera - tivo.

(b) Compañía P.M. Responde por :

- 1 El planeamiento y dirección de regulación de tránsito.
- 2 El planeamiento y conducción del servicio de seguridad y escolta de la columna moto rizada.
- 3 El cumplimiento de :
  - a Disposiciones de circulación y tránsito.
  - b Prioridades y horarios.
  - c Límites de velocidad y distancias en - tre vehículos.
  - d Restricción en empleo de luces.

(c) Batallón de Ingenieros :

- 1 Colabora con el B-2 en todo lo relacionado con el estudio de rutas.
- 2 Recomienda limitaciones impuestas por las características de la ruta.
- 3 Recomienda el empleo para las Unidades de Ingenieros en apoyo del movimiento.

**3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN LA EJECUCION**

a. Funciones y responsabilidades del Comandante, de los miembros de Estado Mayor y Comandos Subordinados.

(1) Comandante :

- (a) Dirige, controla y aprueba cambios de última hora.

(2) Jefe de Estado Mayor.

- (a) Reemplaza al Comandante en la supervisión, al control y la emisión de órdenes de rutina.

(3) Funciones generales de los miembros de Estado Mayor :

B - 1

- (a) Mantiene actualizados los efectivos y se responsabiliza de los aspectos de manejo y administración de personal propios del movimiento.

## B - 2

- (a) Divulga información de INTELIGENCIA que puede ser de interés para la Unidad en movimiento.
- (b) Dirige esfuerzo de búsqueda para determinar cualquier cambio en la situación y actividades del enemigo.

## B - 3

- (a) Se mantiene enterado sobre el progreso del movimiento y recomienda a su Comandante los cambios y variaciones necesarios.

## B - 4

- (a) Dirige todo lo relacionado con ASPC y hace los cambios necesarios al anexo correspondiente.
- (b) Supervigila el abastecimiento y operación del mantenimiento de los medios de transporte.

B - 5

(a) Mantiene coordinación con las autoridades de las localidades de la ruta o rutas sobre las cuales se ejecuta el movimiento.

(4) Batallón de Ingenieros :

(a) Recomienda la acción para superar obstáculos que aparezcan en la vía.

(b) Dirige el trabajo de sus Unidades.

(5) Comandante P.M.

(a) Ejecuta el Plan de Regulación.

#### 4. PLANEAMIENTO DE LA MARCHA

a. Generalidades.

El éxito de un movimiento se caracteriza por el buen empleo de los medios de transporte disponibles, la selección de la ruta y las condiciones en que la Unidad llegue para cumplir la misión después de efectuado el movimiento.

b. Aspectos que debe contemplar el planeamiento :

(1) Organización de tropas y equipos.

- (2) Empleo e identificación de equipos.
- (3) Empaque e identificación de equipos.
- (4) Cargue de personal y equipo.
- (5) Control, apoyo de combate y ASPC.
- (6) Llegada en formación deseada.
- (7) Seguridad en marcha y área de reunión.
- (8) Influencia de la misión, el terreno (rutas), el tiempo y el enemigo.
- (9) Actividades civiles que puedan interferir el movimiento.

c. Pasos aconsejables en el planeamiento de una marcha, en su orden de prioridad :

- (1) Preparación y emisión de ante-órdenes.
- (2) Envío de una fracción de reconocimiento.
- (3) Apreciación de la situación por el Comandante y Plana Mayor.
- (4) Preparación del Plan detallado del movimiento.
- (5) Organización y envío de la fracción de alojamiento.
- (6) Emisión de órdenes para el movimiento.

Los pasos 1 a 5) pueden cumplirse en forma simultánea.

El paso 4) incluye :

- (a) Organización de la columna.

- (b) Composición de la serie.
- (c) Sucesión de los diferentes elementos
- (d) Revisión de la información del reconocimiento.
- (e) Selección de rutas PI, PC, etc.
- (f) Selección de velocidades de marcha.
- (g) Cálculos de marcha.
- (h) Determinación de vehículos disponibles.
- (i) Determinación de longitud, tiempo y distancia para cada serie.
- (j) Determinación del tiempo necesario para el movimiento.
- (k) Tabla de marcha inicial (borrador)
- (l) Revisión del Plan
- (ll) Terminación del plan y preparación de la orden o plan de marcha.

d. Además debe tenerse en cuenta que cualquier plan de mar  
cha debe basarse en un detallado reconocimiento terres  
tre, de acuerdo con el tiempo disponible.

e. **Fracción de reconocimiento :**

Un mínimo de información que el Jefe de la Sección de Operaciones necesita de la fracción de reconocimiento será :

- (1) Rutas disponibles y sus condiciones.

- (2) Velocidad de marcha recomendable.
- (3) Selección del PI, PC, determinados en la carta - con anterioridad.
- (4) Confirmación sobre ubicación del área de Vivac y - de reunión.
- (5) Distancia del PI a los puntos críticos y a los - puntos de control.
- (6) Ubicación de los obstáculos y tiempo necesario pa - ra eliminarlos.
- (7) Número de guías necesarios.

f. Fracción de alojamiento :

La nueva área de reunión es recomendada por la fracción de alojamiento cuyo Comandante selecciona las áreas pa - ra las Unidades subalternas y nombra los guías del ca - so.

La fracción de alojamiento normalmente es comandada - por el B-1 y lo acompaña un Oficial de cada Unidad Su - bordinada Mayor; además puede incluirse personal de sa - nidad y comunicaciones.

g. Organización de la columna.

Siempre que la situación y las condiciones lo permitan, los elementos deben moverse en columnas múltiples; en

el planeamiento de la formación y el orden de marcha - se deben observar los siguientes aspectos :

- (1) Las misiones que deben cumplir las Unidades después del movimiento.
- (2) Las rutas disponibles.
- (3) Naturaleza e importancia de los obstáculos.
- (4) Velocidad de marcha de cada una de las Unidades.
- (5) Los intervalos entre las Unidades.
- (6) Visibilidad.
- (7) Grado de flexibilidad y de vulnerabilidad de la formación adoptada.
- (8) Grado de control táctico.
- (9) Los elementos de apoyo de combate y de ASPC pueden moverse con la Unidad apoyada.

**h. Velocidad de marcha.**

Las velocidades de marcha varían con las condiciones imperantes. Los factores que determinan el promedio de velocidad son los siguientes :

- (1) Pendientes, características de las curvas, localidades y otras restricciones en las vías.
- (2) Condiciones de la superficie de la vía.
- (3) Condiciones de los conductores.
- (4) Condiciones de los vehículos.

(5) Condiciones que afectan la visibilidad.

I. Altos en las marchas.

Básicamente se consideran dos tipos de altos :

- (1) Altos cortos : La ejecución de altos cortos rutinarios puede ser a criterio del Comandante que controla el movimiento.

Normalmente después de la primera hora de marcha se hace un alto de quince minutos y posteriormente los altos serán de diez minutos después de cada ciento diez minutos de marcha.

- (2) Altos largos : serán de media hora a una hora, de tal manera que permitan tomar alimentación y reabastecer de combustible a los vehículos.

Cuando otra Unidad puede sobrepasar, estos altos deben ser programados para que coincidan con este paso.

Los altos largos deben ser autorizados y considerados en los gráficos del movimiento.

**j. Reabastecimiento de combustibles.**

El reabastecimiento debe hacerse en áreas de reunión - seleccionadas. Para garantizar este reabastecimiento - deben efectuarse los cálculos correspondientes y lle - var los elementos en tal forma que se pueda disponer - de ellos en cualquier momento.

**k. Comunicaciones :**

Para el planeamiento de las comunicaciones se tendrá - en cuenta los procedimientos similares a los utiliza - dos entre las Unidades que apoyan y las apoyadas; Uni - dades subordinadas y adyacentes, así :

- (1) Niveles de Comando : de Superior a Inferior.
- (2) De adelante hacia atrás.
- (3) De izquierda a derecha.

**l. Seguridad :**

Para la seguridad deben emplearse los elementos más mó - viles de la Brigada (Unidades de Caballería).

Además, en la organización debe cumplirse con lo esta - blecido respecto a vanguardia, flancoguardia y reta - guardia.

Las Unidades subordinadas mayores deben también establecer su propio servicio de seguridad.

5. ORDEN O PLAN DE OPERACIONES PARA EL MOVIMIENTO.

La Orden o el Plan de Operaciones se preparan después de realizados los reconocimientos necesarios y las recomendaciones de quienes intervienen en el planeamiento. Para facilitar su elaboración se debe disponer de planes u órdenes en forma de SOP que en líneas generales contemplen lo siguiente :

- a. Destino
- b. Ruta de marcha
- c. Velocidad
- d. Orden de marcha
- e. Punto inicial
- f. Hora del cruce del PI
- g. Instrucciones sobre seguridad
- h. Altos programados
- i. Distancias entre vehículos
- j. Guías y señales
- k. Areas de reunión
- l. Puntos de control
- ll Puntos de cambio
- m. Areas de embarque y desembarque

## 6. ALISTAMIENTO, EMBARQUE, DESEMBARQUE Y TIEMPO REQUERIDO.

- a. Para un mejor alistamiento de la Brigada deben prepararse planes de movimiento para cada situación en particular.
- b. Estos planes deben ser ensayados y actualizados constantemente.
- c. El punto anterior debe ser cumplido especialmente por las unidades de A.S.P.C.
- d. Estos planes se considerarán eficientes cuando la Unidad Operativa logre ejecutar el movimiento en los tiempos que mas tarde se indican.
- e. El tiempo requerido por la Brigada para iniciar el movimiento depende de su entrenamiento. A continuación se incluyen los datos del tiempo mínimo requerido para que el primer vehículo de la Unidad cruce el PI después de haber recibido la orden del Comando Superior :
  - (1) Si la orden se recibe durante el día para una marcha diurna (ejemplo a las 10:00 horas) el vehículo guía puede cruzar el PI a las 11:30 horas.
  - (2) Si la orden se recibe durante la noche para una marcha nocturna (ejemplo a las 22:00 horas) el primer vehículo puede cruzar el PI a las 24:00 horas.

- (3) Si la orden se recibe durante el día para una marcha nocturna (ejemplo a las 11:00 horas) el pri - mer vehículo puede cruzar el PI después del CCNV.
- (4) Si la orden se recibe por la noche para una mar - cha diurna, dos horas antes del CCNM, el primer - vehículo puede cruzar el PI al CCNM. Si la orden se recibe un poco antes se estima que el cruce - del PI puede hacerse en el mismo tiempo.

Nota : Estos datos únicamente son aplicables en los - MOVIMIENTOS ESCALONADOS en el primer viaje.

El tiempo al cual estos datos se refieren, se em - plea normalmente en :

- (a) La comunicación de órdenes.
  - (b) Reunión de los medios de transporte.
  - (c) Organización de la marcha.
  - (d) Reconocimiento en la carta.
  - (e) Información a las tropas y otros detalles.
- f. Los siguientes datos se refieren al tiempo estimativo - empleado por una Brigada que ejecuta un movimiento pa - ra un ataque coordinado y únicamente son válidos cuan - do las Unidades de asalto marchan a la cabeza del movi - miento o de cada serie :

		169
	DIA	NOCHE
(1) Reunión de cargas básicas	15'	30'
(2) Cargue de cargas básicas	30'	60'
(3) Reunión de vehículos para cada viaje (organizados en convoy)	20'	40'
(4) Embarque de personal	10'	30'
(5) Tiempo para completar el movimiento del área antigua al área nueva	Según datos indicados a continuación.	

(a) Si el punto de cambio esta aproximadamente a 5 kilómetros del punto de desembarque (distancia normal) si la nueva área de reunión ha sido seleccionada correctamente, el factor de tiempo para aplicar en este caso será el que se dá en el numeral 7) a continuación, sin tener en cuenta el tiempo transcurrido en el punto de cambio y el punto de desembarque.

(b) Si la distancia entre el punto de cambio y el punto de desembarque es mayor de 5 kilómetros, el tiempo necesario para recorrer esta distancia debe ser sumado al tiempo empleado entre el PI y el punto de cambio, antes de -

considerar el factor de desembarque de las -  
tropas, según se anota en el numeral (6) a -  
continuación.

	DIA	NOCHE
(6) Desembarque, organización de la marcha a pié	5'	10'
(7) Organización y movimiento en la nueva área de reunión antes de que las tropas alcancen el PI para la marcha a pié hacia la línea de partida (están inclu <u>i</u> dos tiempos necesarios para el movimiento del punto de cambio al punto de desembarque, así - como el tiempo necesario para- repartir raciones o municiones que se hayan transportado jun- to con el personal.	30'	60'

## 7. ESCALONAMIENTO.

### a. Escalonamiento para las marchas.

En términos generales y en caso de que la Unidad Operativa se mueva como un todo, deberá adoptarse el siguiente escalonamiento :

- (1) Grupo Mecanizado
- (2) Un Comando Operativo
- (3) Grupo de mando de la Brigada
- (4) Un Comando Operativo
- (5) Unidades de apoyo de combate
- (6) Unidades de ASPC
- (7) Puesto de mando (el resto de sus integrantes)
- (8) Un Comando Operativo

**b. Movimiento escalonado.**

- (1) Debe planearse, organizarse y conducirse teniendo presente especialmente el empleo futuro de la Unidad.
- (2) La situación táctica debe ser el factor determinante para que el movimiento se ejecute en tal forma que permita emplear las Unidades con sus apoyos de combate y ASPC en el menor tiempo posible.
- (3) En el movimiento por escalones los vehículos de las agrupaciones que marchan posteriormente pueden ser empleados para el movimiento de las primeras series.
- (4) Cuando la situación táctica no indique el empleo inmediato de las tropas en combate, el movimiento

puede planearse en base al desplazamiento de Unidades orgánicas completas y posteriormente el de los elementos de apoyo de combate y de ASPC.

c. Organización tipo para el movimiento.

(1) Movimiento motorizado tipo 1.

(a) Agrupación 1: Seguridad, escuadrón de reconocimiento.

(b) Agrupación 2: Serie 1.

1 Escuadrón de Reconocimiento

2 BatInf. 1

3 BatInf. 2

4 Batart. 75 mm.

(c) Agrupación 3. : Serie 2.

1 Grupo de Caballería Mecanizado (-)

2 BatInf. 3

3 Batallón de servicios de la Brigada.

4 Batallón de Ingenieros.

(2) Movimiento motorizado tipo 2.

(a) Agrupación 1: Seguridad Grupo Mecanizado (-)

(b) Agrupación 2: Serie 1.

1 Equipo de combate "A"

- a Escuadrón de Reconocimiento.
- b BatInf. 1 (-)
- c Batería "A" / Batart. 75 mm.

2 Equipo de combate "B"

- a BatInf. 1
- b Batería "B" / Batart. 75 mm.
- c Batallón de Ingenieros (-)

(c) Agrupación 3 : Serie 2

1 Equipo de combate "C"

- a BatInf. 3
- b Batería "C" / Batart. 75 mm.
- c Batallón de Ingenieros

(d) Agrupación 4 : Serie 3.

- 1 Batallón de Servicios de la Brigada.
- 2 Batart. 75 mm.
- 3 Otras Unidades.

d. Planeamiento del movimiento escalonado.

En general los pasos o puntos que deben tenerse en cuenta para el planeamiento de un movimiento escalonado en su orden son los siguientes :

- (1) Tiempo de preparación. ( Primer escalón ).
- (2) Distancia tiempo. ( para cada carretera )
- (3) Longitud tiempo. ( Primer escalón ).
- (4) Descargue
- (5) Reunión
- (6) Longitud tiempo. (Para el regreso de vehículos)
- (7) Cargue.
- (8) Reunión. (Cabeza de la columna en el punto de partida).
- (9) Longitud tiempo. ( Para cierre completo del 2o.-escalón).

e. Principios del planeamiento.

- (1) En los medios de transporte, es necesario incluir los vehículos de armas, mantenimiento, comando, -reconocimiento y comunicaciones.
- (2) Las Unidades que se muevan en el primer escalón, -en lo posible deben ser autosuficientes por el - tiempo que la situación así lo requiera para asegurar sus supervivencia hasta la llegada de los - demás escalones y apoyos establecidos.
- (3) Generalmente se dispone que los trenes de campaña marchen con sus respectivas unidades.

- (4) Después de llegar a la nueva área los vehículos - de los trenes de campaña del primer escalón, se - asignan para el movimiento del segundo escalón.
- (5) Los vehículos que participen en el movimiento en lo posible deben agruparse en tal forma que su - control y mantenimiento queden bajo la responsabi- lidad de la unidad de origen.
- (6) Deben emplearse los vehículos de las unidades que marchan a pié para colaborar con los movimientos- de las otras unidades para que la Brigada se mue- va como un todo.
- (7) Para el movimiento de las tropas en lo posible de- ben utilizarse únicamente los vehículos de 2 1/2- y 5 toneladas.
- (8) Debe elaborarse un SOP para las situaciones que - puedan presentarse contemplando los siguientes - puntos :
  - (a) Un número de Plan.
  - (b) La composición normal de los elementos de se- guridad.
  - (c) Integración y deberes del grupo aposentador.
  - (d) Las unidades que se muevan en cada escalón.
  - (e) La organización de las columnas.

- (f) La asignación de vehículos para mover las -  
tropas a pié y elementos, indicando la Uni -  
dad de la cual se reciben los vehículos y la  
Unidad a la cual se asignan.

## CAPITULO II

### CALCULOS

Este capítulo incluye todos los cálculos necesarios para el planeamiento del movimiento.

#### 1. FORMULAS.

##### a. Longitud de tiempo (LT) columna abierta o cerrada.

###### (1) Explicación.

Multiplique el número de vehículos por el factor para la formación y velocidad de marcha y súmeles los intervalos tiempo entre Unidades.

$LT \text{ (min)} = (\text{No. vehículos} \times \text{factor}) + \text{intervalos}$   
Seleccione el factor en la Tabla No. 3.

###### (2) Ejemplo

Determine la longitud tiempo de una unidad que tiene 74 vehículos organizados en 2 U.M., a una velocidad de 30 km/h y empleando formación de columna abierta. Entre las U.M. hay un intervalo de 10 minutos.

###### (3) Solución.

(a) Seleccione el factor correspondiente en la -  
Tabla No. 3, según los datos indicados.

Columna abierta, vel. 30 km. factor = 200

(b) Empleo de la fórmula

$$LT = \text{No. veh.} \times \text{factor} + \text{intervalo}$$

$$LT = 74 \times .200 - 10$$

$$LT = 14' 48'' = 15 \text{ minutos}$$

b. Longitud tiempo (LT) cuando se dá densidad.

(1) Explicación.

Multiplique el número de vehículos por 60 y divida este producto por el resultado obtenido al multiplicar la densidad por la velocidad. Al cociente obtenido sume los intervalos y obtendrá la longitud tiempo.

$$LT \text{ (min)} = \frac{\text{No. veh. (v)} \times 60}{\text{densidad (D)} \times \text{Vel.}} + \text{Intervalos (IT)}$$

(2) Ejemplo.

Una Unidad que tiene 38 vehículos está conduciendo una marcha motorizada a una velocidad de 40 kph

La columna tiene una densidad de 14 vehículos por kilómetro.

Determine la longitud tiempo.

(3) Solución.

$$LT = \frac{V \times 60}{D \times Vel} + IT$$

$$LT = \frac{38 \times 60}{14 \times 40} + IT$$

$$LT = \frac{2280}{560} + 0$$

$$LT = 4' 42'' = 5 \text{ min.}$$

c. Longitud de columna (LC)

(1) Explicación

Multiplique la LT (en minutos) por la velocidad - en kph y divida por 60.

$$LC \text{ (km)} = \frac{LT \text{ (min)} \times Vel. \text{ (kph)}}{60}$$

(2) Ejemplo.

Determine la longitud de columna que tiene una LT de 14 minutos y va a una velocidad de 40 kph.

(3) Solución.

$$LC \text{ (km)} = \frac{LT \text{ (min)} \times vel. \text{ (kph)}}{60}$$

$$LC = \frac{14 \times 40}{60}$$

$$LC = 9,3 \text{ kms}$$

## d. Determinación de densidad (D)

## (1) Explicación.

Divida 1.000 (número de mts. en km), por el producto de multiplicar la velocidad por el factor de espidómetro (FE).

$$\text{Densidad (D)} = \frac{1000 \text{ (mts. por km)}}{\text{vel (kph)} \times \text{FE}}$$

## (2) Ejemplo.

Obtenga la densidad de una columna motorizada que avanza a una velocidad de 30 kms por hora y está empleando un factor de espidómetro 3.

## (3) Solución.

$$D = \frac{1000}{30 \times 3} \qquad D = \frac{1000}{90}$$

$$D = 11.1 = \text{vehículos por kilómetro}$$

## e. Factores básicos para longitud de columna (LC)

## (1) Explicación.

La longitud de columna se puede calcular utilizando los datos que aparecen en la Tabla No. 4 (punto segundo).

La longitud así obtenida incluye el largo del -  
vehículo y un intervalo promedio. Este método -  
puede emplearse cuando no se requiere una disper-  
sión especial de acuerdo con la situación táctica.

(2) Ejemplo.

Hallar la longitud de columna de una unidad que -  
está compuesta por los vehículos que se relacio -  
nan a continuación :

20 camiones de 1/4 ton. con arma remolcada

25 camiones de 3/4 ton. con arma remolcada

40 camiones de 2 1/2 ton. con remolque.

40 tanques.

(3) Solución.

(a) Empleando la Tabla No. 4 se hallan los datos  
de longitud de cada vehículo así :

Camión 1/4 ton. con arma remolcada 8 mts.

Camión 3/4 con arma remolcada 9 mts.

Camión 2 1/2 ton. con remolque 15 mts.

Tanque 2 10 mts.

Camión 1/4 20 x 8 = 160 mts.

Camión 3/4 25 x 9 = 225 mts.

Camión 2 1/2 40 x 15 = 600 mts.

Tanques 40 x 10 = 400 mts.

1385 mts.

- (4) Cuando la columna es mixta o se requiere rapidez en los cálculos, el número de vehículos se multiplica por 10 y se obtiene la longitud de la columna en forma aproximada.

$$125 \text{ vehículos mixtos} \times 10 = 1.250 \text{ mts.}$$

f. Cálculos varios.

Para el cálculo de la hora de llegada y de la hora de salida, se emplean las fórmulas y procedimientos explicados en las marchas a pié.

2. TABLAS.

a. Explicación.

Con el objeto de simplificar los cálculos a que se ha hecho mención, se pueden emplear las siguientes tablas las cuales pueden complementarse por interpolación para empleo en las Unidades.

- (1) Tabla No. 3. Establecer la longitud - tiempo de la columna con base en el número de vehículos que forman la columna.
- (2) Tabla No. 4. Establecer la longitud de la columna, mediante la acumulación de los datos asignados para distancias entre los vehículos.

- (3) Tabla No. 5. Longitud de tiempo y longitud de coluna para movimientos con menos de 25 vehículos.
- (4) Tabla No. 6. Longitud tiempo y longitud de coluna para movimientos para más de 25 vehículos.
- (5) Tabla No. 7 para cálculo de marcha motofizada ( - longitud de columna y longitud de tiempo).

b. Formas de empleo :

Las tablas Nos. 5 y 6 se emplean en forma similar a la que se explica a continuación :

(1) Ejemplos.

Determinar la longitud de tiempo de dos Brigadas, una con 4 Batallones y 500 vehículos y la otra - con 3 Batallones y 350 vehículos, moviéndose en - forma de columna cerrada.

(2) Solución :

Se toman los siguientes datos en la Tabla No. 6.

(a) Longitud tiempo para 800 vehículos = 144.00-  
minutos.

(500 veh. : 90 minutos)

(300 veh. : 54 minutos)

- (b) Longitud - tiempo para 50 vehículos= 9.000 - minutos.
- (c) Longitud tiempo  $144.0 + 9.0 + 40 = 193$  minutos.
- (d) Intervalo : 40 minutos. (15 minutos entre Brigadas).  
5 minutos entre series tamaño Batallón.

NOTA : El intervalo de tiempo entre Unidades de marcha de 2 1/2 minutos, se ha considerado dentro de los valores de la tabla.

(1) La tabla No. 7, se emplea para el cálculo rápido de longitud de columna y longitud tiempo; la manera de emplearla para cada caso, es la siguiente :

(a) Para obtener longitud de columna :

- 1 Determine el número de vehículos de la columna, sin tener en cuenta el número de remolques o armas remolcadas
- 2 Localice ese número en la columna de la izquierda marcada "número de vehículos".
- 3 Localice el número que muestre el promedio de densidad bajo la cual está llevando a cabo el movimiento, en la escala "densidad".

4 Una los puntos anteriores con una línea -  
recta.

5 Lea en la escala "longitud de columna" el  
sitio de intersección por la línea recta.

Esta será la longitud de columna que se bus-  
ca bajo las condiciones dadas.

(b) Para obtener la longitud tiempo.

1 Obtenga la longitud de la columna como se  
indicó anteriormente.

2 Localice en la escala vertical marcada -  
"velocidad" el número que representa la -  
velocidad a la cual se mueve la columna.

3 Una los dos puntos en las escalas y lea -  
la intersección de esta línea en la esca-  
la "longitud tiempo".

Esta es la longitud tiempo que se desea. Ten-  
ga en cuenta que la figura no incluye longi-  
tud tiempo para los intervalos entre las Uni-  
dades.

### 3. CALCULO PARA EL MOVIMIENTO POR ESCALONES.

a. La siguiente fórmula se emplea para determinar el tiemo

po total del movimiento de una unidad de marcha por escalones.

Número de horas :  $\frac{\text{Número de viajes x distancia en Km+T}}{\text{Velocidad de marcha en kms.por hora}}$

- b. El número de viajes es el número de viajes que se hace en cualquier dirección; por ejemplo : en un movimiento de dos escalones es necesario ejecutar tres viajes así: un viaje hacia adelante para mover las tropas a pié, - un viaje de regreso de vehículos y un tercer viaje hacia adelante con el resto de personal y sus cargas.
- c. T. Es una variable que representa el número de horas necesarias para cargar y descargar personal y equipo - en las áreas de reunión tanto antiguas como nuevas y - el tiempo para que las columnas cierren en las mismas- áreas de destino. Cuando hay dos rutas disponibles pa- ra el movimiento y este puede efectuarse en columna cerrada, el factor T puede tener un valor igual a 6 que permite proporcionar un factor de seguridad.
- Quando se dispone de dos o más rutas el factor T puede ser reducido.
- d. Ruta o velocidad de marcha en kms por hora, representa el término medio de velocidad de los vehículos en movimi

miento dentro de un período de tiempo incluyendo los al  
tos cortos normales.

#### 4. OTROS DATOS REQUERIDOS PARA LOS CALCULOS.

##### a. Factores de conversión.

Para convertir	Multiplicado por
Yardas a metros . . . . .	0.9144
Metros a yardas . . . . .	1.0936
Millas a kilómetros . . . . .	1.6093
Kilómetros a millas . . . . .	0.6214
Kilómetros a yardas . . . . .	1.093.61

Nota : En todo cálculo de marcha debe aproximarse por-  
exceso tanto los tiempos como las distancias a  
las cifras enteras siguientes.

Ejemplos :

6.4 minutos a 7 minutos

7.8 kilómetros a 8 kilómetros

##### b. Factores básicos de longitud distancia (espacio de ca- rretera).

Los siguientes valores se aplican en el cómputo de lon-  
gitud distancia, excepto cuando se requiere gran dis-  
persión a fin de reducir el efecto de factores desfavo-  
rables :

(1) Elementos a motor.	metros
Carro de pasajeros	7
Transporte de personal	6
Tanques	10
Tanques con remolque o armas remolcadas	13
Tractor	7
Tractor con remolque de carga o arma	14
Tractor de 5 ton. con semi-remolque de 15 To neladas y mesa baja	28
Tractor de 10 ton. con semi-remolque para transportar tanque de 50 ton.	28
Camiones :	
(a) 1/4 tonelada	4
(b) 1/4 de tonelada con remolque o arma - remolcada	8
(c) 1/2 o 3/4 de tonelada	6
(d) 1/2 o 3/4 de tonelada con remolque o - arma remolcada.	9
(e) 2 1/2 toneladas	8
(f) 2 1/2 toneladas con remolque o arma - remolcada.	15
(g) 6 toneladas	13
(h) 10 toneladas con obus de 8"	21
(i) 5 toneladas con cañón de 155 mm.	15
(j) Carro XM 474 apoyo de personal	5

(k) Término medio por vehículos para una columna mixta de varios tipos de vehículos.

10

c. Capacidad de los vehículos para personal.

La capacidad de transporte motorizado para movimiento de tropas a pié, depende de la capacidad de los transportes empleados, el tipo de los vehículos, el método de transporte de personal, y las distancias a las cuales debe moverse. A continuación se dan algunas capacidades para camiones que transportan personal con armas, equipo y munición extra, sin carga adicional :

Transporte de personal	11 hombres
Camión de 1/4 de tonelada	3 hombres
Camión de 3/4 de tonelada	9 hombres
Camión de 2 1/2 toneladas	20 hombres
Semi-remolques de 12 toneladas	50 hombres

d. Determinación de vehículos necesarios para transporte de personal.

En el capítulo IV se anexa el formato que puede ser empleado en la determinación del número aproximado de vehículos necesarios para transportar los individuos que normalmente marchan con su equipo.

(Anexo "A" cuadro de vehículos necesarios para trans -  
portar personal).

## CAPITULO III

### A B A S T E C I M I E N T O S

#### 1. GENERALIDADES.

En este capítulo únicamente se incluyen los procedimientos y cálculos de clase III y algunas consideraciones sobre las clases I- II- III y IV.

#### 2. CLASE III

El cálculo de clase III debe hacerse considerando los siguientes factores especiales :

##### a. Factor Operativo :

Consiste en la relación que hay en el consumo de gasolina de la Unidad con sus vehículos, los orgánicos, para moverse un kilómetro. Para esto se asume que el movimiento se efectúa por carreteras pavimentadas.

##### b. Factor de desplazamiento :

Se calcula en función de la distancia total que debe recorrer un conjunto de vehículos orgánicos de una Unidad. Para determinarla se mide desde el centro del aparcadero en la zona del Vivac actual, hasta la futura zona de llegada. Para fines de planeamiento cuando

el movimiento se realiza a campo traviesa, se multiplica por 2.5. veces el anterior resultado.

c. Factor de abastecimiento :

Se calcula en relación con ciertos vehículos que deben desplazarse a puntos de distribución. Para esto se tiene en cuenta el promedio de distancia de ida y regreso. Por experiencia se ha concluido, que las necesidades diarias por este concepto son el 10% del FACTOR OPERATIVO multiplicado por el promedio de distancia a que se ha hecho referencia. Cuando la Unidad no se mueve se tiene en cuenta el consumo administrativo diario, y este consumo diario se le considera en un galón por vehículo, incluyendo allí el combustible utilizado en lámparas, cocinas, motores y movimientos internos.

d. Factor miscelaneo :

Son los consumos de origen miscelaneo tales como : movimientos dentro del área del Vivac, movimientos de reconocimiento, calentamiento de motores, cambios de velocidad, etc. Normalmente las experiencias han demostrado que tales consumos equivalen a 10 kilómetros de movimiento de Unidad o sea el factor operativo multiplicado por 10.

e. Factor o merma :

Este factor tiene aplicación en la zona de combate y se considera en 10% de los consumos anotados en los factores anteriores. Tiene por objeto considerar las pérdidas causadas por evaporación, escape de los envases y en general toda clase de desperdicios. Este factor no se considera cuando se ha aplicado el coeficiente (2,5%) para los movimientos a campo traviesa.

f. Ejemplo : Anexos "B" y "C" cálculos de combustibles, grasas y lubricantes.

### 3. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

a. Vehículos :

En vista de que el dato de vehículos es fundamental para complementar este capítulo, en el capítulo IV se incluye un cuadro discriminado de las dotaciones de la BR-71 y la tabla que se utiliza para mantener actualizada la disponibilidad del material rodante. Anexos "D" y "E".

b. Clase IV.

Con el fin de poder efectuar una acción inmediata cuando se presentan daños en los vehículos que participan

en el movimiento se deben llevar los siguientes elemen  
tos :

- (1) Embrague
- (2) Juegos de platinos.
- (3) Juego de bujías
- (4) Correas para ventilador
- (5) Repuestos para carburador
- (6) Unidades selladas.

c. Niveles y cargas básicas por transportar.

A continuación se incluye lo que al respecto cada Uni-  
dad Subordinada Mayor puede transportar :

- (1) Comando Operativo.
  - (a) Personal : 26 hombres con equipo completo
  - (b) Municiones : 2.400 cartuchos cal.7.62 (3 car-  
gas básicas)  
18.900 cartuchos cal. 9 mm. (3 -  
cargas básicas)
  - (c) Equipo : Escritorios, carpa de campaña y -  
otros elementos.
  - (d) Abastecimientos para 10 días :
    - Clase I : doscientos sesenta raciones de cam-  
paña.

Clase V : Mil cuatrocientos cincuenta cartuchos cal. 7,62.

Cuatro mil seiscientos cartuchos - cal. 9 mm.

(2) Batallones de Infantería.

(a) Personal : 891 hombres con equipo de combate

(b) Municiones : tres cargas básicas así :

347.520 cartuchos cal. 7.62

108.000 cartuchos cal. .30

150.000 cartuchos cal. 9 mm.

6.912 granadas de 9 mm.

4.320 granadas de 81 mm.

216 A/t M-72 A1

(c) Armamento : TOE

(d) Equipo : Escritorios, carpas de campaña, material de Ingenieros, etc.

(e) Abastecimientos para 10 días.

Clase I : 2.910 raciones de campaña

Clase V : 209.960 cartuchos cal. 7.62 (cobertura 29 cartuchos por día)

72.000 cartuchos cal.30 (cobertura 325 cartuchos por día).

3.674 cartuchos de 9 mm. (cobertura 22 cartuchos por día).

2.336 granadas de 60 mm. (cobertu  
ra 73 granadas por día)

1.168 granadas de 81 mm.

(3) Batallón de Artillería.

(a) Personal : 643 hombres con equipo completo.

(b) Municiones: 233.280 cartuchos cal. 7,62

90.000 cartuchos cal. 30

111.600 cartuchos cal. 9 mm.

8.640 granadas de 120 mm.

40 A/T M-72 A1

(c) Armamento : TOE

(d) Equipo : Escritorios, carpas para campaña, -  
sanidad, etc.

(e) Transportes : TOE

(f) Abastecimientos para 10 días :

Clase I: 6.400 raciones decampaña

Clase V: 140.940 cartuchos 7,62 (cobt.29 car  
tuchos por día)

65.000 cartuchos .30 (cob.385 cart/  
día)

27.280 cartuchos cal. 9 mm.(cobert.  
22 cart./día)

9.600 granadas de 120 mm (cobert.  
40 granadas por día).

## (4) Batallón de Ingenieros :

(a) Personal : 751 hombres con equipo de combate

(b) Municiones : 259.200 cartuchos cal. 7.62 (3-cargas básicas).

36.000 cartuchos cal. 30

33.000 cartuchos cal. 50

189.900 cartuchos cal. 9 mm.

(c) Armamento : TOE

(d) Equipo : TOE para movimiento por ferrocarril

(e) Para el movimiento se deben solicitar 22 camiones tractores de 25 toneladas para transportar el siguiente material de Ingenieros :

Cargador	1
Tractores	12
Motor niveladoras	5
Tractor de ruedas	1
Trituradora	1
Botes de asalto	12

d. Abastecimiento Clase III y consumo de combustibles, -- grasas y lubricantes.

(1) El Batallón Intendencia debe movilizar doce (12) carrotanques o doce (12) camiones con veinte (20) canecas de cincuenta y cinco (55) galones para atender al suministro de Clase III a la Brigada.

- (2) Los vehículos deben iniciar la marcha con los tanques y canecas de reserva llenos.
- (3) El abastecimiento se debe hacer con carrotanques.
- (4) Además para atender las necesidades de clase III - en el GRUPO MECANIZADO, el Escuadrón de Comando - en el Pelotón de Transportes y mantenimiento, llevará los siguientes elementos :
  - (a) Gasolina : cinco mil (5.000) galones y repartidos en carrotanques.
  - (b) Aceite para motor : un tambor de 55 galones.
  - (c) Aceite para transmisión: una caneca de 25 galones.
  - (d) Grasa : Una caneca de diez (10) libras.
  - (e) Grasa para armamento: una caneca de diez (10) libras.
  - (f) Aceite para aseo de armamento : cinco (5) galones.
- (5) Datos generales de consumo de combustible :
  - (a) Gasolina :
    - 1 Camiones de 2 1/2 toneladas: 1 galón por 15 kms.
    - 2 Camiones de 3/4 tonelada: 1 galón por 17-kms.

- 3 Camiones de 1/4 tonelada: 1 galón por 17 kms
- 4 Carro grúa de 2 1/2 ton : 1 galón por 10 kms

(b) Lubricantes y grasa :

- 1 Camiones de 2 1/2 toneladas un cambio de aceite completo 9/4, terminado el recorrido de 500 a 600 kms. Engrase general por recorrido terminado : promedio de dos (2) libras.
- 2 Camiones de 3/4 ton. un cambio de aceite completo 6/4 terminado cada recorrido de 500 a 600 kms. Engrase general por recorrido terminado 1-3/4 lbs.
- 3 Camiones de 1/4 ton. un cambio de aceite completo 4 1/2 cuartos por todo recorrido de 500 a 600 kms. Engrase general por recorrido terminado 2 libras.

## CAPITULO IV

### DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS

#### 1. TABLA DE MARCHA

- a. La elaboración de una TABLA DE MARCHA (Anexo a la Orden de Operaciones) se simplifica considerablemente por la confección de un gráfico de marcha, representación objetiva de la relación existente entre el progreso de los elementos que se mueven sobre una vía determinada o los puntos considerados como críticos, obstáculos existentes o interferencias con marchas en diferentes columnas que se desplacen en sentido normal al progreso de la serie que se considera. (Anexo F).

#### 2. GRAFICO DE MARCHA.

- a. Se utiliza papel cuadrículado. Se debe representar en su eje horizontal las horas en que se hará el recorrido y en el vertical las distancias por recorrer.
- b. Para determinar el número de horas disponibles para las marchas se designa el extremo inferior izquierdo del papel cuadrículado para la hora inicial del movimiento. (Denomínese punto inicial PI). Se selecciona una escala cualquiera y se escribe las horas sobre el eje horizontal hacia la derecha.

- c. Se determina la distancia en kilómetros que constituirá el total del desplazamiento. Se parte del PI en el extremo inferior izquierdo de la hoja de papel y una - escala adecuada, se describe el desplazamiento en kilómetros en el sentido del eje vertical. Sobre esta misma escala vertical, con base en las distancias que se ha marcado, se señalan los puntos críticos (obstáculos, interferencias, etc.)
- d. A una distancia apropiada del PI, se traza una línea - horizontal, la cual debe indicar el objetivo de la marcha. Se toma enseguida la hora en la cual el movimiento debe haberse completado sobre el eje horizontal y - se traza verticalmente una línea que debe cortar a la anteriormente trazada desde el objetivo de la marcha.

A las distancias y tiempos adecuados se traza por medio de líneas horizontales las posibles interferencias de la vía.

- e. Luego se determina el tiempo de desfile y a partir del PI a la hora H. se traza el movimiento de la cabeza de la columna. El último vehículo de la columna debe pasar por el PI a la hora H, más el tiempo de desfile. - Tome este tiempo sobre el eje horizontal y señálele sobre el gráfico. Se traza una línea que una este punto

con el cruce de las líneas indicativas de la hora de llegada o distancia de viaje. Esta línea representa el movimiento de la cola de la columna. Una paralela a esta línea partiendo del punto inicial (PI) a la hora H, representará el movimiento de la cabeza de la columna. Si estas líneas cruzan los trazados indicados de las restricciones u obstáculos, las líneas indicadoras del movimiento, deben trazarse a partir del obstáculo de mayor duración con una margen de seguridad y en forma paralela a la líneas anteriormente indicadas.

- f. La tabla de marcha, como anteriormente se dijo, constituye un anexo a la orden para la marcha. Los detalles que contiene una tabla de marcha son fácilmente tomados del gráfico de marcha.

### 3. EXPLICACIONES ADICIONALES DEL GRAFICO DE MARCHA.

- a. Un gráfico para movimiento por carretera es un método simple de obtener datos necesarios para un movimiento por carretera que permita elaborar la tabla u orden de marcha. Muestra la localización aproximada a cualquier hora de la ubicación de la cabeza o de la cola de cada serie, previamente el proceso del movimiento tal como ha sido programado. La escala vertical de la izquierda, con el punto de origen en la parte inferior, sirve

como escala de distancias en kilómetros y puede mostrar la relativa localización, a lo largo de la ruta, de puntos críticos donde es necesario coordinar el movimiento.

La escala horizontal prevee el tiempo en término de horas, comenzando al lado izquierdo con la hora más temprana a la cual la primera serie puede comenzar la marcha.

- b. Una serie se representa gráficamente dibujando una línea que indica el movimiento de la cabeza de las series y una línea para representar el movimiento de la cola de cada serie. Las líneas con paralelas y se dibujan con una curva que representa la ruta de marcha.- (a 10 kms. por hora, la curva equivale a 10 kms. en la escala vertical y a una hora en la escala horizontal.
- c. Una tabla de movimiento se publica normalmente como un Anexo a la orden de marcha o a la orden de operaciones. El movimiento por carretera indicado en la tabla contiene la información e instrucciones concernientes a las series de marcha y al movimiento, sus respectivos números de serie, velocidades de marcha, rutas, puntos de partida, tiempos de cruce de los puntos de partida, puntos de disloque, puntos críticos, tiempos de llega-

da o de salida a los puntos críticos, y otros detalles relacionados con la marcha. Esta información usualmente se obtiene del conocimiento preciso del estado de las carreteras y de las Unidades, así como de los gráficos para movimientos por carreteras. Si se desea alguna información contenida en la tabla de movimiento puede determinarse con los cálculos de marcha. La tabla usualmente se compone de dos partes : un párrafo indicando la formación general o información común a dos o más series y una lista tabular de las series de marcha junto con otra información necesaria relacionada a estas. Las tablas de movimiento requieren ser distribuidas ampliamente en una operación de marcha a fin de que todas las Unidades queden enteradas del movimiento. (Anexo G).

#### 4. MAPA ESQUEMATICO

Un mapa esquemático contiene las rutas de marcha con la información correspondiente a cada una de ellas. El mapa esquemático debe ser incluido como un anexo a la orden de marcha emitida por la Unidad. Se usa especialmente para las pequeñas Unidades en sus actividades de control. Se debe reproducir en cantidades suficientes para distribución del personal que tenga especial ingerencia en el control de la marcha. (Anexo H).

## 5. TABLA DE DISPONIBILIDAD DE VEHICULOS

La tabla de disponibilidad de vehículos se usa en el planeamiento del movimiento de cualquier unidad que utilice sus transportes orgánicos; ayuda al Oficial de transportes para el planeamiento y suministro de vehículos de dos y media o cinco toneladas. En la tabla superior de la tabla se indica las unidades subordinadas excepto aquellas que no se encuentran disponibles para ejecutar la marcha o que se encuentran empeñadas en otras misiones. En la columna primera se colocan por separado los camiones de 2 1/2 y 5 toneladas según las prioridades y disponibilidades de acuerdo con su uso normal. Cuando al Oficial de transportes se le solicita el suministro de vehículos, éste los asigna en orden de prioridad hasta agotar los disponibles. No todos los vehículos de 2 1/2 y 5 toneladas aparecen en la tabla. Los vehículos de mantenimiento, comando y otros de uso especial como los vehículos que llevan montados equipos de transmisiones se omiten puesto que estos no están en condiciones de emplearse en usos diferentes de transporte o para transporte de tropas. Para un movimiento dado, el número disponible puede variar debido a los vehículos que se encuentran en línea muerta, perdidos en combate o por restricciones de cualquier otra consideración. Empleando la tabla de disponibilidad de los vehículos y los efectivos de tropas de las unidades que requieren transporte adicional, se pueden determinar en forma

precisa el número y fuente de los vehículos necesarios para ejecutar la marcha. (Anexo E).

#### 6. TABLA DE ASIGNACION DE VEHICULOS.

La tabla de asignación de vehículos muestra la Unidad de donde son tomados los vehículos y la Unidad a la cual se le suministra. Esta tabla se basa en la tabla de disponibilidad de vehículos. (Anexo I).

#### 7. CALCULADOR DE MARCHA.

Un calculador de marcha es una forma especial de regla de cálculo, el espacio o longitud tiempo deseado para cualquier Unidad se lee en el calculador que provee el número de vehículos en la columna de unidad conocida. Las lecturas de este calculador incluyen la longitud y el tiempo de espacio entre unidades de marcha pero no entre series o Batallones. Cuando se usa para determinar la longitud distancia de dos o más Brigadas, es necesario adicionar quince minutos de intervalo entre unidades subordinadas de tamaño Batallón o menor. La longitud tiempo entre unidades de marcha de tamaño Compañía, Batería o similar puede ser leído directamente en el calculador (Anexo J).

#### 8. PERFIL DE RUTA.

El perfil de ruta se elabora con el propósito de indicar -

gráficamente los cambios de altura con relación al nivel - del mar, en todo el recorrido de las rutas que se utilicen durante el movimiento.

Se elabora con base en dos escalas, una horizontal y otra vertical. Para su estructuración es conveniente observar que la escala vertical debe ser diez veces mayor que la horizontal, de la misma manera, aquella en metros y esta en kilómetros. (Anexo K).

En el perfil se colocan los siguientes detalles :

- a. Localidades principales a lo largo de la ruta.
- b. Puntos de control.
- c. Puntos o áreas críticas.
- d. Puntos de llegada y Pl

## CAPITULO V

### DOCUMENTOS PARA EL MOVIMIENTO Y ANEXOS

Anexo L ejemplo de cálculo de clase III, vehículos necesarios para el transporte para un CO a 3 Batallones de Infantería que tengan los efectivos de soldados al 90% y el apoyo mas usual de un Pelotón de Comunicaciones, un Pelotón P.M., un Escuadrón del Grumec. una Batería y una Compañía de Ingenieros.

#### 1. CALCULO COMBUSTIBLE.

##### a. Cálculo distancia :

$$100 \times 2 \quad ( \quad ) = 200$$

$$10 \times 2 \quad = \underline{20}$$

220 en carretera y carreteable a -

$$5 \times 2 \quad = \underline{10} \text{ campo travesía}$$

Total kilómetros 230

b. No. vehículos : 30 camiones 2 1/2 ton. con remolque.

c. Cálculo consumo combustible :

(1) Factor Operativo.

$$30 \times 0,125 = 3.750$$

(2) Factor desplazamiento :

$$220 \times 3,750 = 825$$

$$10 \times 3,750 \times 2,5 = \underline{93,95}$$

Total galones            918,75                    918,75 g.

(3) Factor abastecimiento :

Se considera un galón por vehículo como consumo administrativo para ir a tanquear antes de iniciar la marcha, moverse a cargar, movimiento al Pl. etc.

$$30 \times 1 = 30 \qquad 30$$

(4) Factor miscelaneo

$$10 \times 3,750 = 37,50 \qquad 37,50 \text{ g.}$$

(5) Factor por mermas :

$$\underline{10 (825 - 30 - 37,5) = 89,25} \qquad 89,50 \text{ g.}$$

100

Consumo total combustible :

918,75

30,0

37,5

89,25

**1.075.50 galones**

./.

d. Necesidades de reabastecimiento :

$$\frac{1075,50}{30} = 35,85 \text{ galones} = \text{promedio por vehiculo.}$$

30

Anexos B y C Ejemplo de cálculo de combustibles, grasas y lubricantes para una Brigada con 3 C.O., ocho (8) Batallones de Infantería, dos (2) Batallones de Artillería, un (1) Batallón de Ingenieros, la Cp. de Comando, la Compañía de Servicios y la Cp. de P.M. teniendo como base 160 kilómetros de recorrido para calcular el factor operativo y un determinado recorrido por vehículo en el día y en un mes.

### 1. GRASAS

	Amb.	Cam.			
Veh.	1/4	1/4	3/4	2 1/2	5
Consumo 160 kms.	0,2	0,2	0,3	0,4	0.8
Recor. diario (km)	100	100	150	90	30
Total recor. mes	3000	3000	4500	2700	900 km.

#### a. Ambulancia 1/4 de tonelada :

$$300 - 160 = 18.75$$

$$18,75 \times 0.2 = 3.75$$

$$36 \times 3.75 = 135.0 \text{ lbs.}$$

$$135.00 \text{ lbs.}$$

#### b. Vehículos 1/4 tonelada

$$3000 - 160 = 18,75$$

$$18,75 \times 0.2 = 3,75$$

$$209 \times 3.75 = 783.75 \text{ lbs.}$$

$$783,75 \text{ lbs.}$$

#### c. Vehículos 3/4 de tonelada

$$4.500 - 160 = 28.1$$

$$28.1 \times 0.3 = 8.43$$

$$130 \times 8,43 = 1.095,90 \quad 1.095,90 \text{ lbs.}$$

d. Vehículos de 2 1/2 tonelada

$$2.700 - 160 = 16,875$$

$$16,875 \times 0.4 = 6.75$$

$$291 \times 6,75 = 1.964.25 \quad 1.964,25 \text{ lbs.}$$

e. Vehículos 5 toneladas :

$$900 - 160 = 5.625$$

$$5.625 \times 0.8 = 4.5$$

$$9 \times 4.5 = 40.5$$

---

40,50

Aproximadamente 4.019,40 lbs.

## 2. ACEITES

### a. Pesado

(1) Ambulancias 1/4 de tonelada

$$3000 - 160 = 18.75$$

$$18.75 \times 0.1 = 1.875$$

$$36 \times 1.875 = 67,50$$

67,50 gls.

(2) Camiones de 1/4 tonelada

$$3000 - 160 = 18,75$$

$$18,75 \times 0.2 = 3,75$$

$$209 \times 3,75 = 783,75$$

783,75 gls.

## (3) Camiones de 3/4 de tonelada

$$4.500 - 160 = 28.1$$

$$28.1 \times 0.3 = 8.43$$

$$130 \times 8.43 = 1.095,90 \quad 1.095,90 \text{ gls.}$$

## (4) Camiones de 2 1/4 toneladas

$$2.700 - 160 = 16,875$$

$$16,875 \times 0.8 = 13.5$$

$$291 \times 13.5 = 3.928,5 \quad 3.928,50 \text{ gls.}$$

## (5) Camiones de 5 toneladas :

$$900 - 160 = 5.625$$

$$5.625 \times 0.9 = 5.062$$

$$9 \times 5.062 = 45.52$$

$$45.56 \text{ gls.}$$

---


$$5.921.21 \text{ gls}$$

$$\text{Aprox.} = 5.922 \text{ gls.}$$

## b. Liviano :

## (1) Ambulancias de 1/4 tonelada

$$3.000 - 160 = 18.75$$

$$18,75 \times 0.3 = 5.625$$

$$36 \times 5.625 = 202,50 \quad 202,50 \text{ gls.}$$

## (2) Vehiculos de 1/4 de tonelada

$$3000 - 160 = 18,75$$

$$18,75 \times 0.2 = 3,75$$

$$209 \times 3,75 = 783,75 \quad 783,75 \text{ gls.}$$

(3) Veh. de 3/4 de tonelada

$$4.500 - 160 = 28.1$$

$$28.1 \times 0.2 = 5,62$$

$$130 \times 5,62 = 730,60 \quad 730,60 \text{ gls.}$$

(4) Veh. de 2 1/2 toneladas

$$2.700 - 160 = 16.875$$

$$16.875 \times 0.4 = 6.75$$

$$291 \times 0,75 = 1.964,25 \quad 1.964,25 \text{ gls.}$$

(5) Veh. de 5 toneladas

$$900 \times 160 = 5.625$$

$$6,625 \times 0.6 = 3.375$$

$$9 \times 3,375 = 30,38 \quad \underline{30,38 \text{ gls.}}$$

$$3.711,48 \text{ gls.}$$

Aprox.: 3.712 gls.

## 3. COMBUSTIBLES :

a.	Vehículos por unidades	1/4	3/4	2 1/2	5 ton.
3	CO Cp. Cdo elm. BR	33	36	48	-
8	Batinf.	40	24	64	-
2	Batart.	22	36	128	-
1	Grumec.	137	28	13	-
1	Bating.	13	6	38	9
		245	130	291	9

## b. Recorrido vehículos zona combate :

Cam.	1/4	100	kms.
"	3/4	150	kms.
"	2 1/2	90	kms.
"	5	30	kms.

## c. Factores :

(1) Veh.	1/4	0.044
(2) Veh.	3/4	0.043
(3) Veh.	2 1/2	0.125
(4) Veh.	5	0.201

## FACTOR DESPLAZAMIENTO :

Veh. 1/4 ton.	=	0.044	x	100	x	245	x	30	=	32.340
Veh. 3/4 "	=	0.043	x	150	x	130	x	30	=	25.155
Veh. 2 1/2"	=	0.125	x	90	x	291	x	30	=	98.212,5
Veh. 5 "	=	0.201	x	30	x	9	x	30	=	<u>1.628,1</u>
<b>Total F.D.</b>									=	<b>157.335.6 gls</b>
Aproximadamente									=	<b>157.336 gls.</b>

## FACTOR ABASTECIMIENTO

$$675 \times 1 = 20.250 \text{ gls.}$$

./.

## FACTOR MISCELANEO

Veh.	1/4	0.044	x	10	x	245	=	107.80
Veh.	3/4	0.043	x	10	x	130	=	55.90
Veh.	2 1/2	0.125	x	10	x	291	=	363.75
Veh.	5	0.201	x	10	x	9	=	18.09
								<u>545.54</u>

$$545.54 \times 30 = 16.366$$

## FACTOR MERHA

$$\frac{(157.336 - 20.250 - 16.366) 10}{100} = 19.395$$

100

Total combustible = 213.347 gls.

## d. Relación de Anexos :

- "A" - Cuadro de vehículos necesarios para transportar pers.
- "B" y "C" - Cálculo de combustibles, grasas y lubricantes.
- "D" - Cuadro de dotación de la Brigada-71.
- "E" - "I" - Tabla de asignación de veh. y actualización de disponibilidades.
- "F" - Tabla de marcha.
- "G" - Gráfico de marcha.
- "H" - Mapa esquemático.
- "J" - Calculador de marcha
- "K" - Perfil de ruta
- "L" - Tabla 3 - Factor para ser empleado en anexos "F" y "G".
- "M" - Factores para ser empleados en anexos "F" y "G".
- "N" - Factores para ser empleados en anexos "F" y "G".

## CUARTA PARTE

### MOVIMIENTO AEREO DE LA BRIGADA-71

#### CAPITULO I.

##### INFORMACION GENERAL

###### 1. FINALIDAD.

Este capítulo tiene como finalidad establecer normas claras que sirvan de guía en el planeamiento y conducción de movimientos aéreos ejecutados por los elementos de la Brigada-71, con apoyo de transporte de la Fuerza Aérea Colombiana o con medios de la aviación civil en casos especiales.

Así mismo contempla algunos procedimientos generales que deberán ser puestos en práctica por las Unidades sobre señales de aterrizaje, construcción de helipuertos y marcación de zonas cuando se reciben elementos de apoyo aéreo para movimientos.

###### 2. CONSIDERACIONES BASICAS

- a. Debido a la dispersión que tienen las Unidades Tácticas actualmente y ante una amenaza, el movimiento aéreo

reo será la forma más aconsejable e indispensable para concentrar y mover las Unidades Tácticas. Por tal razón se deberá buscar alcanzar un alto grado de entrenamiento en todos los integrantes de la Brigada.

- b. Los movimientos por aire será de responsabilidad con -  
Junta de la Brigada o Unidad transportada y de la Fuerza Aérea Colombiana. La Brigada será responsable de hacer los requerimientos de transporte necesarios por medio de los canales de comando y de suministrar a la Fuerza Aérea los datos sobre personal, vehículos y equipo por mover indicando pesos y volúmenes. La Fuerza Aérea suministrará los medios de transporte y asistencia técnica para la operación y empleo de las aerona-  
ves incluyendo el cargue y amarre.
- c. La elaboración de planes y órdenes requieren estrecha-  
coordinación entre los componentes comprometidos.

### 3. RESPONSABILIDADES DE COMANDO.

- a. Todo Comandante será el responsable por la instrucción, planeamiento y conducción de los movimientos aéreos de las Unidades orgánicas y agregadas. Cuando se tengan Unidades bajo su control operacional y se tenga que hacer un movimiento por medios aéreos el Comandante será

responsable de la coordinación y ejecución del desplazamiento.

- b. El Comandante planeará y conducirá las operaciones de transporte aéreo con el mismo cuidado que debe planear las operaciones tácticas, por lo tanto debe coordinar con los Comandos Superiores y Unidades de Apoyo de transporte aéreo todo lo relacionado con este aspecto a fin de lograr exactitud y precisión en los movimientos.
- c. El Comandante será el responsable de establecer las políticas especiales de movimiento aéreo.
- d. El Comandante será el responsable por adoptar todas las medidas de seguridad durante el movimiento y durante el tiempo que permanecen las Unidades en la pista de zona de aterrizaje.
- e. El planeamiento detallado a fin de buscar el máximo aprovechamiento de los medios, será una responsabilidad permanente de todo Comandante.
- f. La preparación de Planes con base e información técnica para el movimiento aéreo será responsabilidad de Comando.

- g. Para movimientos aéreos el Comandante solicitará un -  
Oficial coordinador de la Fuerza Aérea para que lo -  
asista en el planeamiento y conducción de movimientos-  
aéreos.
  
- h. Para el transporte de material o equipo el Comandante-  
será el responsable de la consecución de aquellos artí-  
culos peculiares a las operaciones aéreas que no sean-  
orgánicos d las aeronaves.

#### 4. RESPONSABILIDADES DEL ESTADO MAYOR.

##### a. Jefe de Estado Mayor.

- (1) Será el coordinador y supervisor de todas las acti-  
vidades relacionadas con el movimiento de tropas,  
equipo y materiales por medios aéreos por parte -  
del Estado Mayor.
  
- (2) Será el responsable de formular políticas especia-  
les; relaciones con el movimiento aéreo al Estado  
Mayor.
  
- (3) El Jefe de Estado Mayor será el directo responsa-  
ble en la previsión del alistamiento de la Unidad  
para el movimiento de la misma por medios aéreos.

- (4) Verificará que todas las normas emitidas en el presente SOP sean cumplidas.

b. Oficial de Personal (B-1)

- (1) Será el responsable de mantener informado al Comando y al Estado Mayor sobre los datos de los efectivos que se moverán por medios aéreos.
- (2) Coordinará con el B-4 la evacuación de bajas de combate, de accidentes o enfermedad y por aspectos administrativos por medios aéreos.
- (3) Deberá coordinar con el B-4 la utilización de medios aéreos para desarrollar y mantener la moral de la Unidad y para la evacuación de prisioneros de guerra.

c. Oficial de Inteligencia.

- (1) Será responsable de la obtención y diseminación de la información y relacionada con las condiciones del enemigo tiempo y terreno en las cuales tendrán que operar las aeronaves en apoyo de la Brigada. Así mismo de las condiciones de las áreas y pistas de aterrizaje.

- (2) Adelantará especial actividad en lo relacionado de medidas de contra-inteligencia para neutralizar las acciones del enemigo y evitar accidentes aéreos por aspectos de terrorismo.
- (3) Será el encargado de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad que se deben adoptar en los movimientos aéreos.

d. Oficial de Operaciones (B-3)

- (1) Será el responsable directo del planeamiento general del movimiento de la Unidad y equipo por medios aéreos.
- (2) Se encargará de la elaboración de cómputos y cálculos generales de tiempo para el movimiento de Unidades, material y equipo.
- (3) Dirigirá y controlará la Instrucción del personal en lo relacionado con seguridad en los movimientos, disciplina de vuelo, acciones en caso de emergencia, embarque y desembarque del material y equipo.
- (4) Será el encargado de organizar Unidades en apoyo de la Fuerza Aérea para el cargue y descargue de

los elementos y equipo de la Brigada.

- (5) Será el responsable de la elaboración de órdenes de movimiento.

e. Oficial de Logística (B-4)

- (1) En coordinación con los elementos del Estado Mayor de Coordinación (B-1 y B-5) y el Estado Mayor Especial (Comandante de la Compañía de Servicios, Comandante de la Compañía de Comando, Policía Militar, Comandante del Batallón de Ingenieros y de Artillería) y Unidades de Infantería determina las necesidades de transporte aéreo para el apoyo de un movimiento aéreo o de abastecimientos.
- (2) Será el encargado de mantener al día los cuadros estadísticos de los elementos que tiene la Brigada y que pueden ser movilizados por medios aéreos.
- (3) Deberá recomendar el fraccionamiento, escalonamiento y prioridades de movimiento para Unidades de ASPC.
- (4) Deberá preparar los elementos necesarios para cargar, afianzar y descargar el equipo de la Unidad que ha de transportarse.

- (5) Deberá preparar los manifiestos y demás documentos relativos de embarque de vehículos, abastecimientos y equipo que será transportado.
- (6) Supervigilará que todas las aeronaves sean cargadas de acuerdo con las normas de seguridad.
- (7) Determinará la prioridad en que se deben embarcar las cargas para un movimiento.

f. Oficial de Asuntos Civiles (B-5)

- (1) Será, el encargado de mantener informado al B-4 - sobre el material necesario por transportes en apoyo de operaciones de Asuntos Civiles y Gobierno Militar.
- (2) Mantendrá enlace con empresas civiles a fin de poder utilizar estos medios en casos de necesidad.

## CAPITULO II

### PLANEAMIENTO

#### 1. PROCESO DE PLANEAMIENTO PARA EL MOVIMIENTO DE LA BRIGADA - 71.

##### a. Factores de Planeamiento.

Un movimiento aéreo podrá efectuarse como parte de una operación aerotransportado o como un movimiento administrativo. Las consideraciones técnicas serán generalmente las mismas en movimientos tácticos y en movimientos administrativos, sin embargo, en una operación aerotransportada el Plan Táctico será la consideración primordial. El Plan de movimiento aéreo se preparará de acuerdo con el Plan Táctico; en los movimientos administrativos, lo esencial será utilizar los medios de transporte disponible con la mayor eficacia.

##### b. Consideraciones de Planeamiento.

Los siguientes aspectos deberán ser considerados en el planeamiento de los movimientos aéreos por parte del Estado Mayor.

##### (1) Misión.

El plan de movimiento aéreo será encaminado siempre hacia el cumplimiento de la misión asignada.- La misión por lo tanto influirá en la selección - de las tropas, el equipo y los abastecimientos - que tendrán que moverse.

(2) Disponibilidad de medios aéreos.

El número de aparatos disponibles y su tipo serán tenidos en cuenta para determinar el número de - fuerza y el equipo que se llevarán a una opera - ción. El escalonamiento de las Unidades depende - rá también de los medios que hayan disponibles.

(3) Integridad de las Unidades.

Deberá mantenerse la integridad de las Unidades - siempre que sea posible. En las operaciones aero - transportadas, se buscará que se mantenga la inte - gridad de las Unidades y utilizar al máximo el es - pacio de carga de la aeronave.

(4) Distribución del personal, equipo importante.

El personal que se ha considerado importante o - clave se deberá distribuir en distintos aviones - de tal manera que la pérdida de uno de ellos no - interfiera el funcionamiento de Comando de la Uni

dad, los artículos primordiales tales como comu  
nicaciones, armas colectivas, etc., deberán ser dis  
tribuídas en vuelos y naves diferentes.

(5) Autosuficiencia del personal y equipo.

Siempre que sea posible toda carga que sea aero -  
transportada deberá ir acompañada del personal -  
que tenga que maniobrarla. Los vehículos y armas  
colectivas deberán ir acompañadas por sus respec-  
tivos operadores o sirvientes de pieza.

(6) Utilización máxima de los medios disponibles.

En la medida de que la misión lo permita las aero  
naves se cargarán haciendo uso al máximo del espa  
cio disponible.

c. Pasos en el Planeamiento.

(1) Agrupaciones de Unidades.

Debido a que en nuestro medio no contamos con me-  
dios suficientes para transportar a la totalidad-  
de la fuerza en un solo vuelo, será necesario di-  
vidir las Unidades por agrupaciones de vuelo o se  
ries. A fin de que el personal de planeamiento -  
(B-3 y B-4) pueda determinar los requerimientos -

de las aeronaves, las unidades subordinadas deberán informar con anticipación las tropas y equipo que se tendrán que mover.

(2) Organización.

Una vez determinada la fuerza y equipo que se desea mover se procederá a organizar la Unidad en escalones de acuerdo al Plan Táctico.

(3) Determinación de aeronaves requeridas.

Determinada la organización de la Brigada para el movimiento de acuerdo al Plan Táctico se procederá a hacer el cálculo de los aviones o helicópteros que se necesitarán para el movimiento. Para esto es necesario que se empleen los siguientes métodos :

(a) Método de peso.

Este método se empleará para estimar los requerimientos de aeronaves en el transporte de grandes cantidades de abastecimientos, carga en general y personal. Se basa en el supuesto de que el total del peso es el factor dominante y no el volumen. Para calcu -

lar el número de aviones que se requieren, -  
se dividirá el peso bruto de la carga por -  
transportar entre la carga máxima permisible  
correspondiente al tipo de aeronave que será  
utilizada.

Para fines de planeamiento se establecen los  
siguientes pesos promedio que incluyen el pe-  
so del hombre más el de su equipo de concep-  
to individual proscrito en la TOE:

<u>1</u>	Tripulante del avión	200 libras
<u>2</u>	Hombres equipados	240 libras
<u>3</u>	Camilla con paciente	250 libras
<u>4</u>	Paracaidistas	260 libras

Ejemplo :

Se requiere conocer el número de aviones-  
C-130 que se necesitan para transportar -  
una Unidad en una misión específica, te -  
niendo en cuenta que la carga permisible-  
del avión es de 27.600 libras de acuerdo  
al terreno y tipo de operación. Con base  
a la guía básica de planeamiento de la -  
Unidad terrestre se ha calculado un peso-  
total entre tropas y carga de 1.256.868 L.

Para averiguar cuantos aviones se necesitan se divide el peso total entre la carga permisible.

$$\text{No. de aviones C-130} = \frac{1.256.868}{27.600} = 45,5$$

Se necesitarían 46 aviones C-130.

(b) Método de carga de tipo .

Este método exigirá se consideren los siguientes aspectos :

- 1 Capacidad de peso y volumen de las aeronaves de la Fuerza Aérea.
- 2 Principios de seguridad de carga y características de equilibrio, el tamaño del compartimiento de carga y restricciones especiales para cada tipo de aeronaves que se va a usar.
- 3 Cantidad y peso del equipo que se va a cargar.

4 Datos sobre dimensiones de los elementos -  
que se van a poner a bordo.

Este método se relaciona con la combinación de personal y material que se necesita transportar de tal manera que a su llegada al -  
área de aterrizaje pueda entrar inmediatamente en operación.

Al aplicar las cargas tipo y determinar las limitaciones aplicables a ciertas cargas será recomendable el empleo de plantillas a escala de las cargas y diagramas del piso de -  
las aeronaves, así mismo conocer las dimen -  
siones de los puertos de las aeronaves. Esto ayudará a determinar los posibles arre -  
glos de la carga y de la forma en que las limitaciones de espacio efectúen las operaciones de carga.

Para poder iniciar la determinación de aeronaves será necesario conocer la organización de la Unidad para el movimiento y haber completado la guía básica de planeamiento.

Una vez obtenido el dato de personal y equipo se convertirá en términos de carga aérea.

Ejemplo :

Determinar el número de C-130 necesario para transportar una Unidad en una misión aeromóvil.

La carga permisible anunciada es de 22.100 - libras.

Se transportará el siguiente material:

Artículo :	Peso libras
180 hombres	240 C/U
1 camión 2 1/2 ton. M-35	12.880 C/U
1 remolque 1 1/2 ton.	2.400 C/U
2 camiones 1/4 ton. con fusil 106	3.175 C/U
4 camiones de 3/4 ton.M-37	5.700
4 remolques de 3/4 ton.	1.340
3 camiones 1/4 ton.M-151	2.140
3 remolques 1/4 ton. M-100	565

Carga (distribuida en vehículos) 14.500

Al organizar las cargas típicas de acuerdo con las necesidades del cumplimiento de la misión se tendrá lo siguiente :

## Carga Tipo No. 1

1 camión de 2 1/2 ton.	12.880
1 remolque 2 1/2 ton.	2.400
Carga	5.500
4 Soldados	960
	<hr/>
Total	21.740

## Carga Tipo No. 2

1 camión 1/4 ton. con fusil	
106	3.125
1 Camión 1/4 ton.	2.273
1 remolque 1/4 ton.	565
Carga	2.000
44 Soldados	10.560
	<hr/>
	18.523

## Carga Tipo 3

2 camiones 3/4	11.400
2 remolques 3/4 ton.	2.680
2 remolques 3/4 ton.	
Carga	6.000
4 Soldados	960
	<hr/>
	21.040

## Carga Tipo 4

1 camión 1/4 ton.	2.273
1 remolque 1/4 ton.	565
Carga	1.000
54 Soldados	12.960
	<hr/>
	16.798

## Carga tipo 5

92 hombres	22.080
------------	--------

Por inspección el número de aviones de C-130 que se requiere es :

Carga I	1
Carga II	2
Carga III	2
Carga IV	1
Carga V	1
	<hr/>
Total	7

Para adelantar este cálculo se deberá usar - la hoja de trabajo que se incluirá en la sección correspondiente a formatos de movimientos aéreos.

(c) Método de espacio.

Este método se empleará para calcular los requerimientos de aeronaves en operaciones aeromoviles ya que el número de espacios necesarios para el personal, las armas, municiones y vehículos no varía cada vez que cambia la carga permisible. La mayor parte de los cálculos permanece constante y en consecuencia disminuye el tiempo necesario para preparar la totalidad de los Planes.

Para hacer el cálculo por este sistema, deberá entenderse como espacio, el peso de un soldado completamente equipado para el combate y será usado como denominador para convertir el peso de los artículos principales y abastecimientos acompañantes en un factor común. Un espacio corresponde a 240 libras que es lo que pesa un soldado armado y equipado, listo para entrar en combate con ración para 5 días.

Para convertir peso en pacio se tomará solo los espacios, las fracciones se aproximan al espacio o medio espacio superior, por ejem-plo : 10,1= 10,5 y 11,6= 12,0.

Los elementos principales de equipo tales como vehículos, remolques y armas de acompañamiento se convierten en espacios dividiendo el peso de cada elemento por 240 libras, si se van a transportar dos o más elementos del mismo tipo, se multiplicará el espacio requerido para uno de ellos por el número total.- Los abastecimientos adicionales se convertirán en espacios dividiendo su peso total 240 libras.

Para calcular el número de espacios que puede proporcionar cada aeronave, se deberá dividir la carga permisible entre 240.

Ejemplo :

Determinar el número de helicópteros 4H10 requeridos para transportar a los elementos de asalto de una compañía de fusileros que tiene la dotación que se indica a continuación:

Cp. A

Personal	510
Abastecimientos	2.000 libras
Camiones de 1/4	5

Fusiles sin retroceso 106	2
Remolques de 1/4	3

- Solución figura No. 1. Hoja de planeamiento.

(4) Solicitud de aeronaves.

Terminado el proceso de cálculos el B-3 deberá elaborar la solicitud de aeronaves especificando la cantidad de personal y material por transportar e indicando el peso correspondiente.

(5) Determinación de salidas.

Conocidos los datos de los tipos de aeronaves que serán suministradas para la operación, el B-3 procederá a determinar las salidas que podrá hacer cada aeronave de acuerdo a la velocidad de la misma, horas disponibles diarias para la operación, la distancia en millas náuticas de ida y regreso del lugar de destino. Para esto deberá aplicar la siguiente fórmula :

$$\text{Número de salidas} = \frac{\text{Velocidad de la aeronave} \times \text{horas disponibles}}{\text{Distancia de ida y regreso.}}$$

(6) Elaboración orden de movimiento.

Después de que se han determinado las salidas posibles de cada aeronave se procederá a la distribución definitiva de la Unidad y a hacer los ajustes necesarios en los escalones organizados. Terminado esto el B-3 elaborará la orden del movimiento aéreo. Esta en términos generales contemplará los mismos aspectos que cualquier orden de operaciones. A dicho documento se anexarán la T a b l a de movimiento aéreo y la planilla de embarque.

## CAPITULO III

### FORMATOS PARA EL PLANEAMIENTO DE MOVIMIENTOS AEREOS

#### 1. GUIA BASICA DE PLANEAMIENTO.

##### a. Propósito.

La guía básica de planeación será preparada por las Unidades de la Brigada para determinar el número de aeronaves requerido para un movimiento. Al llenar debidamente este formato indicará con exactitud la forma como serán distribuidos los elementos y el personal de la Brigada en la operación.

##### b. Encabezamiento.

(1) Unidad. Se colocará el nombre o el código de la Unidad que esté haciendo el planeamiento.

(2) Operación. Se colocará el nombre o la clase de la operación que se realiza.

(3) Fecha. Se anotará en este lugar la fecha en que hace el planeamiento.

##### c. Cuerpo.

(1) Unidades por transportar.

Se enumeran aquí las Unidades orgánicas y agregadas de la Brigada que van a ser transportadas.

(2) Personal.

El escalón adelantado constará del personal que se mueve al área de operaciones con la finalidad de establecer una base de operaciones o iniciar inmediatamente una operación y que normalmente deberán viajar en el vuelo inicial.

El escalón atrasado estará formado por el personal que no parte en el vuelo inicial pero que se incorporará a su Unidad en el área objetivo, a una hora o una fecha específica en el curso de la operación.

(3) Vehículos, equipo y abastecimientos.

Las columnas bajo este encabezamiento indicarán el material que de cada escalón llevará para la operación, en ellos se colocará el número de vehículos por tipo, lo mismo que cualquier otro artículo pesado o voluminoso.

(4) Observaciones.

Se incluirá aquí cualquier observación o dato adicional relativo al personal o al equipo. Figura - No. 2.

2. HOJA DE TRABAJO PARA ASIGNACION DE AERONAVES.

a. Propósito.

La hoja de trabajo será preparada por el B-3 y terminará para indicar las Unidades subordinadas participantes así como el número de aeronaves requeridas para la operación.

b. Explicación.

(1) Encabezamiento.

(a) Unidad:

Se colocará el nombre o el código de la Unidad que está haciendo el planeamiento.

(b) Operación :

Se colocará el nombre o la clave de la operación que se realizará.

(c) Fecha :

Se anotará la fecha en que se hace el planeamiento.

(2) Cuerpo.

(a) Unidades por transportar.

Se colocarán aquí las Unidades subordinadas de la Brigada tanto orgánicas como agregadas que participarán en la operación.

(b) Requerimientos de aeronaves.

Se incluirá aquí el número de aeronaves necesarias para el transporte de la Unidad, inclusive aeronaves medianas y pesadas que el Oficial de Operaciones ha calculado por cualquiera de los métodos con base al personal, abastecimientos, vehículos y equipo determinado en la guía básica de planeamiento.

(c) Asignación de aeronaves.

Se colocará aquí el tipo y el número de aeronaves asignadas a cada Unidad, este dato servirá posteriormente para hacer la tabla de movimiento aéreo.

3. TABLA DE MOVIMIENTO AEREO.

a. Propósito.

La Tabla de movimiento aéreo será preparada conjunta - mente por la Brigada y por el Comandante del Grupo Aerotáctico en apoyo de la Unidad Operativa.

Este será un anexo a la Orden de Operaciones para el - movimiento e indica la asignación de las aeronaves a - las distintas Unidades de la Brigada que se irán a - transportar. Indica además el número de aeronaves que se utilizarán en el movimiento.

b. Explicación de la Tabla de movimiento aéreo.

(1) Aeropuerto de salida.

En este lugar se colocará el nombre o la clave - del aeropuerto o área de embarque donde aborda el personal la aeronave o donde se carga el material.

(2) Aeropuerto de destino.

Se anotará en este lugar la clave o el nombre del lugar donde finalizará el movimiento.

(3) Unidad transportada.

Aquí se anotará las Unidades subordinadas de la - Brigada distribuidas de acuerdo a las aeronaves - disponibles. Se incluirán tanto las Unidades or - gánicas como las agregadas.

(4) Número de vuelo.

Este dato será suministrado por el personal de la Fuerza Aérea.

(5) Aeronave.

Se describirá en esta columna el tipo de avión - que utilizará cada Unidad y el número de aeronaves que le correspondan.

(6) Personal.

Se incluirá en esta columna el total de personal - que viajará; así mismo el peso del mismo. Como - apéndice a éste anexo deberá hacerse la planilla - de embarque.

(7) Equipo, vehículos y abastecimientos.

Se indicará el tipo de vehículos o de equipos por transportar, el total de cada uno, el peso de cada vehículo o de equipo y por último el producto - de multiplicar el total de vehículos o equipo por transportar por el peso individual.

(8) Fecha de embarque y desembarque.

Se anotará la fecha de iniciación y terminación -  
del movimiento. Figura No. 4

#### 4. ORDEN DE MOVIMIENTO AEREO.

##### a. Generalidades

La orden de movimiento contendrá las instrucciones para el movimiento dentro de un lapso determinado. Esta orden será preparada, por el B-3 con asesoría del Oficial de enlace de la Fuerza Aérea en el aspecto técnico. Este documento contemplará básicamente los aspectos generales de una Orden de Operaciones.

A continuación se incluye un ejemplo de la orden de movimiento con la indicación de los principales aspectos en cada párrafo o subpárrafo.

##### b. Encabezamiento.

Será igual a cualquier orden de operaciones.

##### c. Organización del movimiento.

Se incluirá la organización que tendrán las Unidades - subordinadas para el movimiento e incluye el número de series y número de aviones.

(1) Situación.

Se seguirá la misma doctrina establecida para la Orden de Operaciones y los subparágrafos ya determinados.

(2) Misión.

Quien : Unidad que efectuará el movimiento.

Que : Tipo de movimiento (administrativo o táctico).

Cuando: Tiempo a partir del cual se iniciará el movimiento.

Donde : Se hará relaciones entre que lugares se hará el movimiento.

Paraque: Se indicará la tarea posterior al movimiento que ejecutará la Unidad.

(3) Ejecución.

(a) Concepto de la operación (Tabla de movimiento aéreo).

El tipo de movimiento que conducirá la Unidad (Administrativa o táctica) la organización de la Unidad por escalones (adelantando, atrasado) y el fraccionamiento por series.

(b) Instrucciones a Unidades subordinadas se incluirá para cada Unidad el tipo y el número de avión así como la hora de embarque y misión por cumplir después del arribo al lugar de destino.

(c) Instrucciones de coordinación se hará referencia especial a medidas de seguridad y otros aspectos que sean comunes a dos o más Unidades.

(4) ASPC.

Seguirá las normas vigentes pero haciendo relación especialmente con aspectos del movimiento.

(5) Mando y comunicaciones.

Le indicará el tipo de comunicaciones que se va a utilizar y los indicativos de cada aeronave.

El número del vuelo en que se desplaza el PDM y la hora de salida y arribo del mismo.

5. PLANILLA DE EMBARQUE.

a. Propósito.

Es una constancia de todas las personas a bordo de una aeronave, la información individual comprenderá el nombre, el grado y código militar. El Oficial o Suboficiales más antiguos dentro de cada aeronave será el responsable de que el personal embarcado corresponde al que figura en la planilla. Este será siempre una de las fallas del movimiento aéreo.

b. Explicación.

Las columnas del formulario se aplican por si solas. -  
(Figura No. 5).

c. Certificado de salto.

Cuando se usa el formato para operaciones de paracaidistas agregados a la Brigada deberá hacerse la siguiente anotación inmediatamente después del último hombre :

El personal arriba enumerado efectúa un salto de paracaidistas en el área \_\_\_\_\_ en esta fecha.

## CAPITULO IV

### COMPORTAMIENTO Y SEGURIDAD DURANTE EL MOVIMIENTO

#### 1. DISCIPLINA DE VUELO.

En cualquier movimiento aéreo, la seguridad deberá ser una preocupación permanente de todo Comandante, esta dependerá de la disciplina de vuelo que se observe.

Esta se relacionará con las medidas de control que se deben tomar no solo durante el vuelo sino también al partir y descender en la pista o zona de aterrizaje. En cada aeronave como Comandante de las tropas se designará al Oficial o Suboficial más antiguo quien será la autoridad máxima en cada aeronave y hará cumplir todas las normas sobre seguridad.

#### 2. REGLAS DE SEGURIDAD.

a. Antes de mover una Unidad de tropa hacia cualquier aeronave el Comandante de la Unidad que deberá informar a la Torre de Control y a quien haga las veces de Oficial de Operaciones del campo para obtener el permiso correspondiente.

b. El Comandante de la Unidad deberá dar instrucciones -

sobre la prohibición de fumar cerca a las aeronaves y en el campo de aterrizaje.

- c. No se permitirá que ninguno de los integrantes de la - Unidad camine por el frente de un aparato a una distancia inferior a 5 metros cuando los motores de la aeronave estén prendidos.
- d. No se permitirá que el personal pase por detrás de un aparato de reacción a menos de 20 metros y 5 metros por delante de sus turbinas.
- e. Cuando se utilice un avión como medio de transporte se deberá dar instrucción con anterioridad sobre empleo - de las puertas de emergencia en caso de necesidad.
- f. Todo individuo deberá conocer la ubicación y utilización de los extinguidores existentes de la aeronave.
- g. El Comandante de cada aeronave deberá distribuir el - personal de tal manera que el peso del mismo quede distribuido en forma proporcional.
- h. Durante el despegue, aterrizaje y cuando el piloto lo - ordene, todo el personal deberá permanecer en sus respectivas sillas con los cinturones de seguridad abro - chados.

- i. Durante el vuelo no se podrá fumar sino en aquellos ca sos que el piloto lo autorice.
- j. Se deberá evitar los movimientos innecesarios del personal durante el vuelo, uno de los mayores peligros du rante el vuelo es el cambio que produce del centro de gravedad cuando se mueve el personal de un sitio a - otro.
- k. Por ningún motivo se permitirá que los integrantes de la Unidad penetren a la cabina del piloto.
- l. Después de que haya efectuado el aterrizaje el perso - nal deberá permanecer en los asientos hasta cuando el avión se haya detenido completamente y el Comandante - de la orden de desembarcar.
- m. Las medidas de emergencia de una aeronave se tomarán - únicamente cuando el piloto lo ordene o el aparato es - té claramente fuera de control.
- n. Si el piloto autoriza fumar quien lo hace deberá tener sumo cuidado de que el fósforo y la colilla del ciga - rillo sea depositado en los recipientes apropiados y por ningún caso en el piso de la aeronave.

o. Antes de abordar una aeronave el Comandante revisará - que todas las armas y granadas estén aseguradas completamente. Si la situación lo permite será preferible - viajar sin cargar las armas.

### 3. EQUIPO DE EMERGENCIA.

En toda aeronave normalmente existe un equipo de emergen - cia, antes de iniciar un vuelo se deberá dar instrucción - al personal sobre su ubicación, tipo y uso.

### 4. USO DE LOS PARACAIDAS.

Cuando se viaja en aviones comerciales normalmente estos - estarán dotados de paracaídas los cuales podrán ser usados en casos de emergencia, únicamente. Sin embargo todo el - personal deberá tener conocimiento de su uso y funciona - miento a fin de poder desenvolverse en casos de necesidad. Esta instrucción deberá ser dada por la tripulación de la aeronave o por personal experto de la Fuerza Aérea antes - de iniciar el movimiento.

### 5. USO DE SALVAVIDAS.

Normalmente cuando se viaja sobre el mar en aviones comer - ciales estos estarán dotados de chalecos salvavidas, antes de iniciar el viaje todo el personal deberá recibir ins -

trucción de su uso por parte de la tripulación o personal - experto de la Fuerza Aérea.

## 6. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.

Puede ser necesario aplicar los procedimientos de emergencia en casos de error por parte del personal, falla en los motores, recargo, incendio, colisión en el aire o fuego - enemigo.

En general estos procedimientos incluyen :

### a. Abandonar la aeronave.

La orden de abandonar el aparato será dada por el piloto, de acuerdo a las instrucciones impartidas durante la orientación previa al vuelo. Normalmente la señal será el sonido continuo del timbre de la alarma.

Cuando esta sea dada el personal marchará a la salida más próxima y abandonará el aparato.

### b. Aligerar la aeronave.

Cuando la orden sea dada por el piloto, los pasajeros ayudarán a expulsar la carga del avión, bajo la supervisión del mismo o por otro tripulante designado por él.

c. Aterrizaje forzoso.

- (1) Antes de un aterrizaje forzoso, si el tiempo lo permite, el personal deberá quitar y expulsar las puertas de emergencia, afianzar todo el equipo suelto, abrocharse y apretarse fuertemente los cinturones y prepararse para el aterrizaje inclinándose cuanto se pueda hacia el frente.
- (2) Después del aterrizaje será preciso abandonar el aparato tan pronto este se detenga y alejarse de él ya que existe posibilidad de incendio o explosión. Para facilitar el rescate, sin embargo será necesario permanecer en las inmediaciones de la aeronave.

d. Acuatizaje forzoso.

En un acuatizaje forzoso se tomarán las mismas medidas que en un aterrizaje forzoso, excepto de que no se quitarán las puertas de emergencia. Después del acuatizaje, el personal abandonará el aparato por las salidas destinadas para tal fin y hará uso del equipo de emergencia (chalecos, balsas y botas salvavidas) para mantenerse a flote.

e. Actividades posteriores a aterrizaje forzoso.

Después de un aterrizaje de emergencia en cercanías de una área poblada el más antiguo que no se encuentre in capacitado deberá hacer lo siguiente :

- (1) Reunir a todos los hombres a una distancia segura del aparato.
- (2) Ordenar y dirigir la prestación de los primeros - auxilios y conseguir ayuda médica.
- (3) Dará parte a la instalación militar más próxima - sobre el sitio, la índole y las causas del acci - dente, la ayuda que se necesita y los daños sufri dos por el personal, las medidas tomadas en rela - ción con los heridos, el sitio en que se encuen - tran y demás información pertinente.

7. CODIGO DE EMERGENCIA TIERRA - AIRE.

El código de emergencia tierra-aire se usará para comuni - carse desde tierra con los aviones o helicópteros de resca - te, para hacer estas señales se utilizarán los paracaídas, balsas, salvavidas, o cualquier otra cosa que se tenga dis ponible después del accidente. Figura No. 6

**RESPUESTA DEL AVION DE RESCATE**

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Mensaje recibido y comprendido</b> | <b>1. Balanceo de un lado a-<br/>otro.</b>                                   |
|  | <b>2. Luz verde Intermitente</b>   |
| <b>2. Mensaje sin comprender</b>         | <b>1. Avión describe circulo<br/>completo hacia la dere<u>u</u><br/>cha.</b> |
|  | <b>2. Luz Roja Intermitente.</b>   |

## CAPITULO V

### ZONAS DE ATERRIZAJE Y MARCACION DE ZONAS

#### 1. GENERALIDADES.

En la ejecución de movimientos aéreos habrán oportunidades en que la Brigada tendrá que preparar zonas de aterrizaje para helicópteros del mismo.

Marcar zonas para aviones y helicópteros en caso de movimiento de tropas o de material durante la noche, para esto cada Comandante será el responsable de la preparación de dichas áreas para lo cual se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos :

##### a. Area de aterrizaje de helicópteros.

La zona de aterrizaje de helicópteros tendrá una área 50 metros de diámetro, completamente limpia, a nivel de la tierra, es decir libre de toda clase de obstáculos. Rodeando la zona anterior una área de 20 metros de ancho en la cual no deberá haber elementos que tengan más de un metro de altura. Es decir que la zona completa deberá tener un mínimo de 90 metros de diámetro.

La superficie deberá estar relativamente nivelada y libre de obstrucciones tales como piedras, troncos, grama alta, zanjas y cercas. La pendiente máxima del terreno permitido en el área de contacto será de 15%. -  
Figura No. 7

El terreno deberá tener la suficiente consistencia para soportar el helicóptero.

La abundancia de polvo interfiere la visión del piloto. Este efecto podrá reducirse mediante la limpieza del terreno, humedeciendo el mismo, o uso de carpas sujetas al suelo.

En caso de aterrizaje en áreas pantanosas o cenagosas se prepararán plataformas de aterrizaje. Figura No. 8

Estas plataformas se usarán para operaciones diurnas únicamente. Se deberá tener en cuenta que estas plataformas reúnan los siguientes requisitos además de los

estipulados anteriormente :

- (1) Ser lo suficientemente grandes para acomodar el tren de aterrizaje en toda su extensión (que tenga como mínimo 3 metros más ancho y largo, del ancho y largo del tren de aterrizaje).
- (2) Tener capacidad para resistir el peso del helicóptero que va a operar.
- (3) Ser de construcción firme de tal manera que no se mueva cuando el helicóptero hace contacto o rueda sobre plataforma.
- (4) Estar nivelado.
- (5) Si se utilizan troncos o bambú, deberá ser construido de tal manera que la hilera superior de varas se encuentre en ángulo recto con la dirección de aterrizaje y despegue seguro.

Con la finalidad de permitir un aterrizaje deberá haber por lo menos un trayecto de aproximación o despegue a la zona de aterrizaje que mida un mínimo de 75 metros de ancho. Figura No. 9

b. Marcación de zona de helicóptero.

(1) Las zonas de aterrizaje de helicóptero deberán -  
marcarse para :

(a) Proporcionar identificación.

(b) Indicar la dirección del viento o dirección -  
en la aproximación requerida.

Para marcación de zonas de helicópteros se utili-  
zarán las normas técnicas y el equipo, empleado -  
en los aeropuertos para aviones de ala fija; lu -  
ces o bengalas en la noche, humo y mangaveletas -  
en el día.

c. Un método aceptable de marcación será el sistema en -  
"Y" este utilizará cuatro estaciones marcadas. Ver fi-  
gura No. 10

Las cuatro estaciones darán las siguientes indicacio-  
nes :

(1) La dirección de la aproximación será hacia el extrem  
o abierto de la "Y".

- (2) Cuando sea compatible con los trayectos de aproximación la dirección del viento será a lo largo de la cola de la "Y" hacia su extremo abierto.
- (3) El área de aterrizaje se delinearán en un triángulo formado por tres luces que marcarán el extremo abierto de la "Y".
- (4) La identificación podrá hacerse mediante luces o paneles.

Al utilizar humo en las observaciones diurnas, es te deberá colocarse de tal manera que no afecte el área de aterrizaje.

d. Zonas de aterrizaje de lanzamiento de aviones.

(1) Características del área.

Cuando las Unidades de la Brigada sean apoyadas por un grupo aerotáctico y tengan que seleccionar una zona de aterrizaje o de lanzamiento de abastecimientos tendrán en cuenta los siguientes aspectos generales :

- (a) Que sea una parte plana y lejos de obstáculos que impiden la recolección del equipo o material lanzado.

- (b) Lejos del alcance de las armas de apoyo del enemigo.
- (c) Que tenga el espacio suficiente para el aterrizaje de acuerdo a las características de la aeronave y suficiente espacio para que permita que toda la carga lanzada quede dentro de la misma por aspectos de dispersión.
- (d) Que permita el radio de viraje requerido para el tipo de avión.

En las figuras 11 - 12 - 13 y 14 se encuentran las medidas de las pistas de avión ligero y mediano y las formas de marcarlas en caso de operaciones nocturnas.

## CAPITULO VI

### SENALES DE HELICOPTERO

Debido a que las Unidades de la Brigada serán apoyadas en operaciones en helicópteros ya sea para movimientos de personal como para movimientos de carga será necesario que todos los integrantes de la Unidad Operativa conozcan las señales de brazo establecido para dirigir a las aeronaves. Estas señales son usadas especialmente cuando se tiene que transportar carga externa en las aeronaves. Figuras 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27.

Figura 14

Muévase hacia abajo.

Extendidos horizontalmente hacia los lados con la palma de las manos (al frente) y hacia el suelo la velocidad del movimiento de los brazos indica el promedio de descanso.

Figura 15

Muévase hacia la izquierda

Brazo derecho extendido palma de la mano al frente. Mueva el brazo izquierdo hacia la posición del brazo derecho.

**Figura 16**

**Muévase hacia la derecha.**

**Brazo izquierdo extendido, palma de la mano hacia frente mueva el brazo derecho hacia la posición del brazo izquierdo.**

**Figura 17**

**Aterrice**

**Brazos cruzados y extendidos hacía el frente del cuerpo.**

**Figura 18**

**Sosténgalo.**

**Brazos doblados puños cerrados a la altura de los hombros.**

**Figura 19**

**Enganche**

**Brazo derecho sobre la cabeza y puños cerrados y brazo derecho sobre el brazo izquierdo con puño cerrado.**

**Figura 20**

**Asuma esta dirección.**

**Brazos extendidos sobre la cabeza palmas de las manos mirándose.**

**Figura 21**

**La aproximación es correcta.**

**Brazos extendidos hacia los lados con las palmas de las manos hacia el frente.**

**Figura 22**

**Pista con peligro o retírese de vueltas alrededor : Pare.**

**Brazos rápidamente cruzados sobre la cabeza palmas hacia el frente.**

**Figura 23**

**Muévase hacia adelante.**

**Brazos doblados por el codo palmas de las manos hacia el cuerpo se deberán mover hacia los hombros.**

**Figura 24**

**Muévase hacia atrás.**

Levante los brazos a los lados y abajo palmas de las manos mirando hacia arriba se hará un movimiento de manos de atrás hacia adelante.

**Figura 25**

**Muévase hacia arriba.**

Brazos extendidos horizontalmente palmas de las manos hacia arriba se hará un movimiento simultáneo de ambos brazos sobre la cabeza para indicar que puede levantarse y que no hay peligro.

**Figura 26**

**Suelte la carga.**

Dedo anular sobre la garganta - indicando cortar.

- a. NECESITO DOCTOR
- b. NECESITO MEDICINAS
- c. IMPOSIBLE SEGUIR
- d. NECESITO ALIMENTO Y AYUDA
- e. NECESITO ARMAS Y MUNICIONES
- f. NECESITO MAPA Y BRUJULA
- g. NECESITO LAMPARA Y BATERIAS
- h. INDIQUE DIRECCION QUE DEBO SEGUIR
- i. SEGUIRE EN ESTA DIRECCION
- j. N O
- k. S I
- l. TODO BIEN
- m. NO COMPRENDO

## QUINTA PARTE

### SOP PARA MOVIMIENTO DE TROPAS DE LA BR-71

#### MOVIMIENTO POR FERROCARRIL

##### 1. OBJETO

La V parte del presente SOP, constituye un resumen de las disposiciones y órdenes que se proponen para la aprobación del Comando Superior, con el fin de mover la Unidad en Campaña, por vía férrea, de un sitio a otro, del país.

##### 2. VIAS FERREAS DISPONIBLES

Ver anexo A Red férrea del país.

##### 3. ORGANIZACION DE LA BRIGADA

###### a. Anexo B Organigrama.

- (1) Comando y Compañía de Comando
- (2) Batallón de Servicios
- (3) Compañía de Policía Militar
- (4) Comandos Operativos 3
- (5) Batallones de Infantería (de 9 a 15)
- (6) Grumec 1
- (7) Batallones de Artillería (de 1 a 3)

(8) Batallón de Ingenieros de Combate No. 1

b. Unidades de marcha autosuficientes propuestas.

(1) Comando Operativo No. 1

- (a) Batallones de Infantería 3 a 5
- (b) Escuadrón A Grumec
- (c) Batería A A/D
- (d) Cp. A de Ingenieros
- (e) Cp. A de ASPC
- (f) Primer Pelotón de P.M.
- (g) Primera Sección de Comunicaciones

(2) Comando Operativo No. 2

- (a) Batallones de infantería 3 a 5
- (b) Escuadrón B Grumec
- (c) Batería B A/D
- (d) Cp. 3 de Ingenieros
- (e) Cp. B de ASPC
- (f) Segundo Pelotón de P.M.
- (g) Segunda Sección de Comunicaciones

(3) Comando Operativo No. 3

- (a) Batallones de Infantería 3 a 5
- (b) Escuadrón C Grumec

- (c) Batería C A/D
- (d) Cp. C de Ingenieros
- (e) Cp. C de ASPC
- (f) Tercer Pelotón de P.M.
- (g) Tercera Sección de Comunicaciones

(4) Bajo Control Comando

- (a) Comando y Compañía de Comando (-)
- (b) Grumec (-)
- (c) Batart
- ✓ (d) Bating (-)
- (e) Batallón de ASPC (-)
- (f) Cp. P.M. (-)

#### 4. RESENA HISTORICA

En 1931, el Gobierno Nacional, con el Decreto 1842, reorganiza el ramo de guerra y con él crea el Batallón de Ferrocarriles, en Flandes (Tolima), con dotación propia de material, material que se fué deteriorando hasta llegar hoy - día, prácticamente a cero, viéndonos en este momento en la necesidad de solicitar el apoyo a la dirección de ferrocarriles nacionales, con algunos días de anticipación, para que ellos puedan ubicar el material, en el lugar deseado.

**5. FUNCIONES GENERALES DEL COMANDANTE DE LA BR-71**

- a. El mando abarca la autoridad y la obligación de emplear eficazmente los medios puestos bajo su cuidado, para el cumplimiento de la misión asignada.
- b. Es responsable por el planeamiento del movimiento de la Unidad, desde el sitio de concentración hasta la estación férrea de embarque, y de ésta al lugar que se ha fijado como término del movimiento.
- c. Es responsable por la dirección e instrucción sobre embarque, uso y desembarque de los medios férreos, puestos bajo sus órdenes, para el movimiento de la Unidad.
- d. Es responsable por la organización de las Unidades de marcha y distribución de los efectivos, en tal forma que sean autosuficientes.
- e. Es responsable por las medidas de seguridad que se deben tomar a lo largo del movimiento.
- f. Delega autoridad a los Comandantes de las Unidades en la marcha.

(1) Comandante CO-1

(2) Comandante CO-2

- (3) Comandante C0-3
- (4) Tropas control Comando JEM

**6. FUNCIONES GENERALES DEL JEFE DE ESTADO MAYOR DE LA BR-71**

- a. Coordina y supervisa el planeamiento del movimiento de la Unidad, por vía férrea de todos los demás miembros del Estado Mayor.
- b. Libera al Comandante de la Unidad, de los trabajos y órdenes de rutina.
- c. Armoniza las relaciones entre el Estado Mayor y los Comandantes de las Unidades subordinadas.
- d. Armoniza las relaciones entre los diversos miembros del Estado Mayor, de Coordinación y Especial.
- e. Mantiene informado al Comandante y a los miembros del Estado Mayor, en todo lo relativo a la situación y al movimiento en sí de la Unidad.
- f. Está enterado de las decisiones tomadas por el Comandante y garantizar su cumplimiento, mediante :
  - (1) Instrucción
  - (2) Asignación de tareas

- (3) Revisión de los documentos para cersionarse de -  
que todo está siendo elaborado en forma correcta.
- g. Exige que todos los miembros del Estado Mayor, lo mantengan enterado de las recomendaciones hechas directamente al Comandante, o de las órdenes que hayan recibido directamente de él.
- h. Garantiza el establecimiento del enlace indispensable, con todos los escalones del mando.

#### 7. FUNCIONES GENERALES DEL ESTADO MAYOR DE COORDINACION

- a. Suministrar informaciones sobre las áreas de su incumbencia en particular.
- b. Elaborar apreciaciones relacionadas con el movimiento férreo de la Unidad.
- c. Presentar recomendaciones sobre el mejor empleo de los medios de transporte férreo y de las mejores vías.
- d. Elaborar los planes y las órdenes con base en las decisiones tomadas por el Comandante.
- e. Supervisar la ejecución de los planes y las órdenes dadas para el movimiento.

## 8. FUNCIONES GENERALES DEL ESTADO MAYOR ESPECIAL

- a. Los miembros del Estado Mayor Especial, asesoran al Comandante y B-3, sobre el mejor empleo de los medios de la Unidad, de acuerdo a la especialización de cada uno de ellos.

## 9. FUNCIONES ESPECIFICAS DE CADA MIEMBRO DEL ESTADO MAYOR PARA EL DESPLAZAMIENTO.

B -2

- a. Reconocimiento de las vías
- b. Obtener información de los ferrocarriles nacionales sobre :
  - (1) Estado de las vías
  - (2) Puntos críticos, zonas peligrosas
  - (3) Capacidad de los puentes (en coordinación con Oficial Ingenieros).
  - (4) Túneles que hay que pasar durante el recorrido.
  - (5) Sitios o estaciones en donde se prevee el cambio o refuerzo de maquinaria.
- c. Medidas de seguridad que se deben tomar a lo largo de la vía y durante los altos.
- d. Información sobre :

- (1) Grupos armados
- (2) Terrorismo
- (3) Sabotaje

Elementos que pueden interferir, demorar o retardar el movimiento de las Unidades de marcha, a lo largo del desplazamiento.

- e. Medidas de contra-inteligencia sobre ruta, hora y día del desplazamiento.
- f. Medidas pasivas que se deben tomar en el desplazamiento, en caso de ataques aéreos.
- g. Informar sobre terreno y terminales.
- h. Informar sobre enemigo y tiempo.
- i. Elaborar el perfil de la ruta
- j. Dirigir la fracción de reconocimiento.
- k. Elaborar el anexo A de inteligencia

B - 3      Anexos C - D1 - D2 - D3 y D4

- a. Area general de concentración de la Brigada, para el embarque : Anexo C.
- b. Planeamiento del movimiento

- c. Rutas de aproximación y prioridad para llegar a los - puntos de embarque.
- d. Organización de las Unidades de marcha, de acuerdo a - gafa de planeamiento del Comandante.
- e. Elaboración del Plan de Movimiento: Anexo D, con los - siguientes apéndices :
  - (1) Mapa de ruta
  - (2) Tabla de marcha

**B - 1**

- a. Suministra datos sobre efectivos.
- b. Elabora cálculos sobre pérdidas y ganancias de perso - nal, por diferentes causas.
- c. Dicta las normas de conducta que debe observar el per - sonal, durante el desplazamiento.
- d. Organiza la fracción de alojamiento.
- e. Responde por la distribución interna del P.D.M. en las áreas de concentración, embarques y desembarques.
- f. Coordina con la intendencia sobre el personal que se - queda en los cuarteles de la unidad.

- g. Organiza todo lo referente a correspondencia del personal, del P.D.M., atrasado al P.D.M. adelantado.

B - 4

El B-4 elabora el anexo de servicios para el combate, contemplando los siguientes apartes :

a. Clase I

Durante el movimiento, debe proveerse una ración diaria por cada día de marcha, llevando un nivel mínimo en bagajes de cinco raciones.

$$13.680 \times 5 = 68.400$$

b. Clase II

Fuera de los elementos TOE, enunciados en las funciones generales, 1 parte del presente SOP, deben llevarse en bagajes los siguientes :

- Fundas para bandera de guerra

38 x 0.19 7,22 kilos

- Herramienta de mango largo

478 x 2 966,00 kilos

- Juegos de peluquería

79 x 1 76,00 kilos

- Lámparas de gasolina		
	342 x 1	342,00 kilos
- Portabanderas de guerra		
	38 x 99	7,22 kilos
- Mesas de madera, plegables 20		
	20 x 15	300,00 kilos
- Máquinas de escribir, portátiles		
	172 x 5	860,00 kilos
- Portabanderas de guerra		
	38 x 99	7,20 kilos
- Saco de lana para caudales		
	20 x 0,75	15,00 kilos
- Sacos para transporte, vestuario		
	20 x 0,75	15,00 kilos
- Sacos de lona para correo		
	81 x 0,50	50,50 kilos
- Toldillos		
	13.680 x 0,83	11.355,00 kilos
- Vestidos de dril habano		
	13,680 x 1,19	15.256,00 kilos
- Vestido de dril camuflado		
	13,680 x 1,19	15.256,00 kilos

./.

- Fondos de aluminio 50 x 40 30 x 5	1.500,00 kilos
- Fondos de aluminio 50 x 60 30 x 14	520,00 kilos
- Ollas aluminio, 4 juegos 24 x 8	32,00 kilos
- Mesas de madera, plegables 20 20 x 15	300,00 kilos
- Banderas de guerra 19 19 x 0,90	17,10 kilos
- Botas de combate 13.680 pares 13.680 x 1,69	23.120,00 kilos
- Cantinas para agua 346 346 x 22,70	7.854,00 kilos
- Carpas sencilla of. 27 27 x 27	729,00 kilos
- Carpas P.D.H. 253 253 x 75	18.795,00 kilos
- Carpas de rancho 5 5 x 75	375,00 kilos
- Cocinas de campaña 84 84 x 25	2.100,00 kilos

- Catres de campaña 13.680		
	13.680 x 2	27.360,00 kilos
- Estuches con palo y estacas 13.661		
	13.661 x 1	13.661,00 kilos
- Frazadas de lana 13.680		
	13.680 x 0,20	3.736,00 kilos
- Hamacas de hilo 13.680		
	13.680 x 1	13.680,00 kilos
- Ponchos Impermeables		
	13.580 x 0,20	3,736,00 kilos
- Sacos de campaña		
	13.680 x 0,8	11.944,00 kilos
- Equipo de rancho 84		
	84 x 20	1.680,00 kilos
- Cable de manilla 2.000 x 0,8		1.600,00 kilos
		<hr/>
		193.902,02 kilos

c. Clase III

- (1) Todos los vehículos que van sobre las plataformas d deben ir tanqueados y los carrotanques llenos.
- (2) Coordinará con la Intendencia Regional, debe efectuar las coordinaciones necesarias con los Ferro-

carriles Nacionales, para llevar combustible en -  
 los vagones-cisternas, que sean necesarios para -  
 los días subsiguientes de operaciones.

d. Clase IV

A pedido de la Unidad que necesite el material.

e. Clase V

(1) Fusiles G-3

Dotación fusiles	10.789	
Carga básica 300 x	10.789	3.236.700

(2) Ametralladoras .50

Dotación	11	
Carga básica 630 x	11	6.930

(3) Ametralladora .30

Dotación	364	
Carga básica 3000 x	364	1.092.000

(4) Bolillos lanzagas

Dotación	40	
Carga básica 45 x	40	1.800

./.

(5)	Cohetes antitanques		
	Dotación	1.868	
	Carga básica	1.868	1.868
(6)	Fusil sin retroceso (106 mm)		
	Dotación	12	
	Carga básica	24 x 12	288
(7)	Morteros de 60 mm.		
	Dotación	384	
	Carga básica	80 x 384	30.720
(8)	Morteros de 81 mm.		
	Dotación	204	
	Carga básica	96 x 204	19.540
(9)	Morteros de 120 mm.		
	Dotación	24	
	Carga básica	80 x 24	1.920
(10)	Obuses 105		
	Dotación	12	
	Carga básica	100 x 12	1.200

**f. Pesos Clase V**

- (1) Fusiles G-3  
 Dotación 10.789 x 4.5  
 Peso 10.789 48.550,5 kilos  
 Peso munición cajas 3,237 x 18 58.266 kilos
- (2) Ametralladora .50  
 Dotación 11  
 Peso 60 x 11 660 kilos
- (3) Ametralladora liviana .30  
 Dotación 364  
 Peso 364 x 18 6.552,0 kilos  
 Peso munición cajas 1.092 x 32,50 35.490 kilos
- (4) Bollillos lanza gas  
 Dotación 40  
 Peso 40 x 1 40 kilos  
 Peso munición cajas 1.092 x 32,50
- (5) Cohetes antitanques  
 Dotación 1.868  
 Peso 1.868 x 3,50  
 Peso munición 1.868 x 3,50 6.538 kilos
- (6) Fusiles sin retroceso 106 mm.  
 Dotación 12

	Peso	12 x 300	3.600 kilos
	Peso munición	144 x 46	8.064 kilos
(7)	Morteros de 60 mm.		
	Dotación	384	
	Peso	384 x 25	9.600 kilos
	Peso munición cajas	1.229 x 58	71.282 kilos
(8)	Morteros de 81 mm.		
	Dotación	204	
	Peso	204 x 75	15.300 kilos
	Peso munición cajas	954 x 44	85.976 kilos
(9)	Morteros de 120 mm.		
	Dotación	24	
	Peso	24 x 493	11.832 kilos
(10)	Obuses	105	
	Dotación	11	
	Peso	12 x 3.002,2	36.026,4 kilos
	Peso munición cajas	600 x 54	32.400 kilos

g. Transportes.

Efectúa los requerimientos por los canales normales, o lo hace directamente con los Ferrocarriles Nacionales-

si está autorizado para ello, sobre el siguiente material, necesario para mover la Unidad:

(1) Coches para personal

Al 100%	13.680	-	42	=	326 coches
Al 95%	12.966	-	42	=	309 coches
Al 90%	12.312	-	42	=	294 coches
Al 85%	11.628	-	42	=	277 coches

(2) Furgones para carga.

(a) Elementos clase I	4 furgones
(b) Para equipaje de personal	25 furgones
(c) Para elementos clase II y IV	6 furgones
(d) Para clase V	12 furgones
(e) Para el Batallón de Inge- nieros.	<u>5 furgones</u>
<b>Total.</b>	<b>52 furgones</b>

(3) Plataformas.

Para los vehículos de la Brigada, fuera del Bata-  
llón de Ingenieros : 182

Para el Batallón de Ingenieros 62

- (4) **Vagones restantes :**  
**Para cada tren de 10 coches de pasajeros 1**
  
- (5) **Requerimiento vagones. Anexo E.**  
**Tabla de composición de trenes. Anexo F**  
**Inventario de medios existentes : Anexo G**
  
- (6) **Los vehículos pueden ir cargados con bagajes y su peso total no sobrepasa la capacidad de la plataforma.**
  
- (7) **Deben llevarse los cables, pernos y manillas necesarios para asegurar los elementos que se van a transportar, al igual que las cuñas para trancar las ruedas.**
  
- (8) **Tabla de embarque. Anexo No. 5**
  
- (9) **Método recomendado para el transporte de equipo de ingenieros por ferrocarril. Anexo No. 4**
  
- (10) **Tiempo para embarque de un tren de pasajeros, una hora y para desembarque media hora.**
  
- (11) **Un tren de carga necesita seis horas para su cargue.**

- (12) Cada tren empieza a cargarse una hora después de la salida del anterior.

#### Material de Ingenieros Adicional

(1)	Motoniveladoras (4)	Peso :	52.000 kilos
(2)	Cargadores (4)	Peso :	60.000 kilos
(3)	Polo Grna (4)	Peso :	23.000 kilos
(4)	Trituradoras (2)	Peso :	14.470 kilos
(5)	Tractores (10)	Peso :	77.100 kilos
(6)	Mezcladoras (3)	Peso :	8.940 kilos
(7)	Equipo detector de minas (12)	Peso :	120 kilos
(8)	Cilindros de llanta (1)	Peso :	1.630 kilos
(9)	Cilindro Triciclo (2)	Peso :	10.800 kilos
(10)	Cilindro pata de cabra (1)	Peso :	4.240 kilos
(11)	Equipo de demolición (2)	Peso :	4.700 kilos
(12)	Equipo de zapadores (2)	Peso :	2.680 kilos
(13)	Botes de asalto (9)	Peso :	1.701 kilos
(14)	Pasarclas flotantes (2)	Peso :	282 kilos
(15)	Equipo puril de agua (1)	Peso :	3.128 kilos

(16) Planta eléctrica (2) Peso :	<u>3.780 kilos</u>
	261.491 kilos
Bagajes	<u>2.500 kilos</u>
	263.991 kilos
Volquetas (32)	<u>215.000 kilos</u>
T o t a l :	478.991 kilos

En cada plataforma se pueden llevar los siguientes -  
vehículos :

Camión de 1/4 de tonelada	3
Camión de 3/4 de tonelada	2
Camión de 2 1/2 toneladas 22	2
Camión de 5 toneladas	2
Olms de 105 mm.	2
Olms de 75 mm.	3
Morteros de 120 mm.	8
Ametralladora múltiple	2
Cañón de 40 mm.	2
Vehículo blindado M-113A-1	2
Tanque liviano	2
Tanque mediano	2
Tractor oruga mediano	1
Tractor oruga pesado	2
Tractor de rueda	2
Cargadores	2

Motoniveladora	1
Mezcladoras	4
Cilindro triciclo	2
Compactadores llanta	4
Plataformas remolque 25 toneladas	1
Volquetas	2
Trituradora	1
Caballos o mular (furgón, rejas)	15

B - 5

Coordina con las autoridades civiles, existentes en los si tios de embarque y desembarque, todo lo referente a servicios, sitios y áreas que vaya a ocupar la Unidad.

Oficial Comandante de vagón, responde por lo siguiente :

- a. Tránsito interior de personal, en el vagón.
- b. Disciplina durante el movimiento.
- c. Comportamiento ejemplar al pasaje por las localidades.
- d. Reacción ante emergencia
- e. Cuidado con el material
- f. Controlar que el personal militar y civil, no compre -  
comestibles en las estaciones.
- g. No permitir el paso de personal de un vagón a otro, -  
mientras el tren esté en movimiento.
- h. En los altos, tomar sus propias seguridades hacia los-  
flancos.

Otras disposiciones generales :

- a. Cada unidad de marcha (CO) subdivide la unidad, en sub unidades de marcha, hasta la Unidad Táctica.
- b. Las Compañías deben embarcarse en vagones seguidos, en tal forma que a todo momento el Comandante, lleve el - mando de su Unidad.
- c. Los vagones con bagajes, armas y municiones, deben ir enganchados con las mismas subunidades para que en cual quier momento, el Comandante tenga todos los medios a su disposición.
- d. Cada hombre, debe coordinarse con las Unidades por donde se va a pasar a fin de que éstas nos protejan el mo vimiento, ocupando los puntos críticos.
- e. Cada hombre debe llevar su equipo de dotación, en el - vagón asignado (ver numeral 2 clase II).
- f. Este movimiento, se recomienda que se haga durante las horas de la noche.
- g. Debe enviarse con alguna anticipación la fracción de - reconocimiento de las vías, para sobre estos datos pla near el movimiento.
- h. Las comunicaciones entre cada unidad de marcha y la - Brigada, deben ser continuas.
- i. Las áreas para descanso y almuerzo, deben seleccionar - se en estaciones fuera de poblado.

ANEXO D - 5 PLAN DE MOVIMIENTO

COPIA \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ /

BR-71

IBAGUE

250800-JUNIO-75

X Y Z

**PLAN DE MOVIMIENTO No. 001****Referencias : Mapa vial de Colombia. Escala 1/250.000****1. SITUACION :****a. Enemigo.**

Anexo de Inteligencia. Plan o última apreciación de vías del S-2.

**b. Propias tropas.**

Misión que va a cumplir el Comando Superior, al cual pertenece la BR-71, y misión de las unidades adyacentes.

**c. Agregaciones y Segregaciones.**

Destacamento de asuntos civiles y gobierno militar.

**d. Supuestos :**

- (1) Que la Unidad se encuentre con todos sus efectivos TOE.

- (2) Que la Unidad se encuentre con sus efectivos TOE-reducida.
- (3) Que los medios necesarios para el movimiento se encuentren en el sitio y hora previstos.
- (4) Que la Unidad se pueda concentrar, en el tiempo y hora previstos.

## 2. MISION

BR-71, efectúa movimiento férreo, a partir del día D, hora H, de Ibagué a Santa Marta, para adelantar operaciones de combate en el TONE.

## 3. EJECUCION

### a. Concepto de la operación.

La operación consiste en alistar la unidad y efectuar un movimiento al contacto, con una marcha táctica por vía férrea de Ibagué a Santa Marta, con cuatro (4) Unidades de marcha, así :

1a. CO-1

2a. CO-2

3a. CO-3

4a. Unidades bajo control comando.

./.

**b. C0-1**

- (1) Prepara movimiento táctico por vía férrea, con to dos sus efectivos y material, de acuerdo a TOE.
- (2) Forma la primera unidad o agrupación de marcha.
- (3) Presta los servicios de vanguardia.

**c. C0-2**

- (1) Prepara movimiento táctico, por vía férrea, con - todos sus efectivos y material, de acuerdo a TOE.
- (2) Forma la segunda unidad o agrupación de marcha.
- (3) Instala la seguridad en los flancos.

**d. Unidades control Comando.**

- (1) Forma la tercera unidad de marcha, a órdenes del JEM.
- (2) Alista su material TOE y se mueve por vía férrea.
- (3) Responde por las comunicaciones, con todas las - unidades de marcha.

**e. C0-3**

- (1) Prepara movimiento táctico, por vía férrea, con -

todos sus efectivos y material, de acuerdo TOE.

- (2) Forma la cuarta unidad de marcha.
- (3) Presta los servicios de seguridad en la retaguardia.

**f. instrucciones de coordinación.**

- (1) Los miembros del Estado Mayor de coordinación y Especial, alistan y llevan la documentación de campaña, de acuerdo al SOP.
- (2) Los Comandantes de Unidades subordinadas mayores, de acuerdo al número de coches de pasajeros, vagones de carga, plataformas para vehículos y coches restaurantes, asignados en el SOP, distribuyen su personal y material.
- (3) Debe darse estricto cumplimiento a las medidas de seguridad que exige el movimiento en tren, de acuerdo al SOP.
- (4) Los Comandantes deben tomar todas las medidas e instrucciones necesarias de contra-inteligencia para que el movimiento no sea detectado.

**4. ADMINISTRACION Y LOGISTICA**

**Anexo B. Logística administrativa.**

**5. MANDO Y COMUNICACIONES**

**a. Comunicaciones**

**IOE vigente**

**b. Mando.**

**PDM de la BR-71 con la segunda unidad de marcha en -  
CO-2.**

---

**Comandante**

**Anexos :**

- A - Inteligencia**
- B - Administración y Logística**
- C - Mapa de ruta**
- D - Gráfico de ruta**
- E - Tabla de marcha**

---

**Autentico**

ANEXO                      CALCULO DE BAGAJES

1. METODO POR PESO

a. Cálculo peso en toneladas de equipo TOE. Ejemplo :

100 cajas x 130 libras c/u = 13.000 libras ÷ 2 =  
6.500 kilos

6.500 kilos ÷ 1.000 = 6.5 toneladas

b. Munición : Cálculo peso de las granadas o las cajas. -

Ejemplo :

(1) Total granadas de 105 = 2.000

Capacidad c/u de las cajas 2.000 ÷ 2 = 1.000 cajas

(2) Peso de cada caja = 54 kilos

(3) 2.000 ÷ 2 = 1.000 x 54 kilos = 54.000 kilos = 54=  
toneladas

c. Peso total.

(1) Peso bagajes            6.5 toneladas

(2) Peso munición        54.0        "

60.5 toneladas

d. Cálculo de furgones

Capacidad de un furgón = 25-30-40 toneladas

60,5 ÷ 40 = 1,51 furgón. Se piden 2 furgones.

## 2. VOLUMEN

a. Número de cajas bagajes 100

Volumen = 2 x 1 x 1 metros.

$$2 \times 1 \times 1 = 2^3$$

$$100 \times 2^3 = 200^3$$

b. Munición

Número de granadas = 2.000

Capacidad cajas = 2 granadas

Cálculo cajas  $2.000 \div 2 = 1.000$  cajas

Dimensiones caja 17 x 96 x 31 cms = 50.592 cms<sup>3</sup>.

Un metro cúbico = 1.000.000<sup>3</sup>

$50.592 \div 1.000.000 = 0,05$  mts<sup>3</sup>

$0,05$  mts<sup>3</sup> x 1.000 = 50,59 mts<sup>3</sup>

c. Total volumen

(1) Volumen bagajes 200

(2) Volumen número 50,59

250,59 m<sup>3</sup>

Cálculo de furgones.

$250,59 \text{ m}^3 \div 64,23 = 4$  vagones

MODELO ANTEORDEN

DE :

PARA :

A partir fecha entra en ejecución Plan Concentración Punto -  
Unidades deben cerrar en nuevas áreas de acuerdo tiempos pre -  
vistos Punto.

---

Comandante R-1

C O N C L U S I O N E S

1. En el presente trabajo, se han dictado las instrucciones - pertinentes para el Sumario de Ordenes Permanentes (S.O.P) de la Brigada-71, para el desarrollo de movimientos por - vía férrea, vía terrestre motorizada y marcha a pié, de - conformidad con la probable situación de emergencia nacional, tanto en tiempo de paz, guerra regular e irregular en el orden interno como externo.
2. La Brigada-71, soporta en su organización una serie de limitaciones de efectivos, material y equipo para el movimiento, las cuales deben ser corregidas y solucionadas mediante la formulación de políticas y procedimientos del Comando Superior.
3. La situación de orden presupuestal nacional, impone movimiento combinado de diversos medios de transporte, ante la ausencia de medios propios en la cantidad necesaria para - la operación.
4. A las limitaciones de medios, se aumentan las de orden geográfico, si se tiene en cuenta la ausencia de vías y otros aspectos de interés geográfico requeridos, especialmente - hacia el sur y oriente del país.

5. La ejecución de una operación de la magnitud de la Brigada 71, T.O.E., y ante la posible situación de emergencia nacional, es indispensable el desarrollo previo de un intenso programa de entrenamiento y preparación de los proyectos que se insertan en el S.O.P., para evaluar la misión, capacidades, rendimiento y eficacia del planeamiento.
  
6. La anterior consideración cobra mayor importancia si se tiene en cuenta que :
  - a. El movimiento de la Brigada, debe realizarse bajo una situación táctica.
  
  - b. El tiempo necesario para desplazar una Brigada-71, de acuerdo a la situación propia, es de 14 días.
  
  - c. La ausencia de una red de vías múltiple apropiada en dirección a los Teatros de Operaciones establecidos.
  
  - d. Las necesidades operacionales.
  
7. Como deducción de lo anterior, es incuestionable la necesidad de la participación y cooperación activa de entidades y organismos nacionales, a los cuales es indispensable extender con la debida anticipación, las normas y procedimientos de ejecución requeridos.

8. El trabajo unifica y sintetiza los S.O.P. para todas las -  
Unidades del tipo específico de la Brigada-71, pero es -  
adaptable y aplicable a las Unidades Operativas actuales y  
unidades subordinadas correspondientes.
  
9. Con el propósito de concluir un documento menos inobjeta -  
ble, es necesaria su revisión y complementación insertando  
las observaciones y enmiendas de aspectos técnicos en los  
que se haya incurrido, mediante la colaboración de la Fuer\_  
za Aérea, Empresa de Ferrocarriles Nacionales e Intendencia  
General del Ejército.

RECOMENDACIONES

1. Modificar los aspectos que se consideren del caso para -  
adaptar el trabajo, como S.O.P. para éas Unidades Operati-  
vas actuales.
2. Preparar y desarrollar un programa de entrenamiento comple-  
mentario para evaluar el rendimiento y eficacia de lo pro-  
puesto.
3. Disponer la revisión del caso por las diferentes Unidades-  
con el propósito de confirmar lo expuesto, modificarlo, -  
complementario, de acuerdo con los planes respectivos ac-  
tuales.

## B I B L I O G R A F I A

1. REGLAMENTO DE CAMPAÑA PARA EL EJERCITO, Conducción de Tropas, I Parte, Imprenta FF.MM. 1.956.
2. TRANSPORTATION MOVEMENTS IN THEATERS OF OPERATIONS, -  
Department of the Army U.S.A. 1.959. FM. 55-4
3. TRANSPORTATION REFERENCE DATA, FM 55-15, Department of the Army U.S.A. 1.968.
4. OPERACIONES DE LA POLICIA MILITAR, Translation of English-  
Manual FM 19-10. Ministerio del Ejército de los EE.UU., =  
Mayo de 1.963.
5. MANUAL DE POLICIA MILITAR, EJC-3-16, Imprenta FF.MM. 1964.
6. MANUAL DE OPERACIONES CONJUNTAS AEROTRANSPORTADAS, FF.MM.-  
3-1 Primera Edición, Imprenta FF.MM. 1.967.
7. MANUAL DE OPERACIONES BRIGADA-71, TE-OP-3000, Primera Par-  
te, ESDEGUE, 1.975. Capítulo IX.
8. MANUAL DE INTELIGENCIA DE COMBATE ( NIC-2 ), Tercera Edi-  
ción, Imprenta FF.MM. Colombia 1.962.