

Corregido

SOBRE PUENTES MILITARES DE REEMPLAZO.

"Revista Militar" prestaría un gran servicio a nuestro Ejército y a la Defensa Nacional, si se consigue que en sus páginas vuelquen nuestros camaradas sus ideas tendientes a la solución del muy interesante problema de la vialidad en los teatros de operaciones durante una probable campaña.

La discusión reposada y bien fundada de un problema de esta naturaleza tiene que llevarnos forzosamente a la solución del mismo, o cuando menos a la fijación de las ideas, por poco que los camaradas sigan con interés su desarrollo y aporten su contribución, ya sea fundándola en su propia experiencia, o en lo que hayan asimilado de la experiencia ajena.

Que el problema tiene importancia es innegable y aunque ello no debe ser motivo de la discusión, debe sin embargo ser recalcado y repetido cada vez que la oportunidad se presente, para mantener vivo el interés, no solamente en quienes están llamados a resolverlo, sino también en aquellos que tienen obligación de prever y exigir dicha solución desde el tiempo de paz.

La vialidad en campaña, comprende a su vez distintos problemas secundarios, que deben ser considerados y resueltos.

Actualmente con la tracción mecánica y el enorme desarrollo que ésta toma diariamente en nuestro país, nos encontramos frente a una nueva situación.

Todo el mundo acepta que la utilización de la tracción mecánica puede dar en un Ejército en operaciones excelentes resultados, tanto en lo que se refiere al desplazamiento rápido de tropas, como en lo que se refiere a facilitar los reaprovisionamientos. La gran guerra europea y lo que se ha hecho y discutido en la post-guerra, constituyen una prueba innegable de tal aserto.

Pero también es cierto que, cuando pensamos para nuestro Ejército en la adopción y explotación de tan buen recurso, inmediatamente se nos presenta la otra faz de la cuestión: contamos con un excelente móvil, nos falta la vía para hacerlo mover.

Pero sin necesidad de considerar el empleo de la tracción mecánica (ya adoptada sin embargo en nuestro Ejército), la sola consideración de las largas columnas a tracción hipomóvil de un Ejército en operaciones, ya basta para obligarnos a tomar muy en serio el problema de la vialidad en campaña.

Y el asunto debe ser considerado, no solamente desde el punto de vista de los períodos más favorables, sino que debemos colocarnos también en las hipótesis más difíciles, si es que existen posibilidades de que ellas se presenten durante las operaciones del Ejército en campaña.

Por lo tanto hay que empezar por determinar tales posibilidades, concretando la magnitud de las dificultades y si es posible la periodicidad con que ellas se presentan.

Es sabido que las lluvias en el N.E. y los deshielos en el O., producen efectos que tienen directa influencia sobre las condiciones de la vialidad. Y es sabido también que tanto uno como otro fenómeno físico tienen periodicidad bien definida.

En lo que se refiere a las lluvias, nuestra Oficina meteorológica nacional nos proporciona datos suficientemente completos desde 30 años atrás. De estos datos deducimos que en Entre Ríos y Corrientes, se presentan anualmente dos períodos lluviosos: el de Otoño y el de Primavera, siendo el primero muy intenso.

Del estudio hidrográfico de esas Provincias , corroborado por los datos de la observación directa, se deduce que en dichos dos periodos lluviosos , los rios, arroyos y cañadones crecen y desbordan generalmente y que , sobre todo en Otoño , los desbordes con producción de extensos bañados , pueden subsistir por varias semanas , durante las cuales estos obstáculos del terreno ni en los talwegs, ni en el bañado dan paso a vehiculos rodados , salvo que se utilicen puentes o balsas.

En lo que se refiere a los caminos , la influencia de los periodos lluviosos sobre el tránsito de rodados , es variable según las zonas del territorio y el trozo de camino considerado. De una zona a otra tal influencia varía según la naturaleza del suelo y del subsuelo , la altura, la pendiente, la facilidad del desagüe, etc.

Un trozo de un camino dado, puede presentarse en pésimas condiciones de tránsito y al lado mismo puede, saliéndose del callejón , improvisarse una via excelente.

De todo esto se deduce que será muy difícil discutir el problema de la vialidad y sentar reglas en lo que se refiere al camino mismo. Sin embargo , es cosa sabida que , cuando se pueda en los sectores malos , marchar a campo traviesa , se mejorarán mucho las condiciones de la vialidad en las provincias mencionadas.

En este escrito como en mis anteriores , yo considero de preferencia nuestras provincias del N.E. porque son las que mejor conozco y porque creo que debe para tales territorios encontrarse una solución a este problema. Ello no impide que otros camaradas (y tambien yo mismo , si en el porvenir tengo oportunidad de reunir los conocimientos del caso) den sus puntos de vista en lo que se refiere a otras regiones de nuestro pais.

Como he tenido ya oportunidad de expresarlo , en otros escritos , el punto más difícil a resolver en lo que se refiere a este problema de la vialidad en campaña , es el de los puentes para dar paso a los vehiculos pesados del Ejército y sus servicios. Sobre este asunto volveré a insistir en el presente artículo , porque juzgo necesario aclarar ciertos conceptos y porque ampliándolos contribuyo mejor a la solución de tan interesante cuestión.

En mi artículo sobre este mismo tema aparecido en el número del mes de Enero del corriente año de "Revista Militar" , he dado en forma concreta una solución que a mi entender es perfectamente aplicable y obtendría completo éxito si se la llevase a la práctica.

Volveré a repetir aqui la conclusión a que arribaba en aquella publicación :

" Por lo demás, esta iniciativa constituye el complemento de la idea que he esbozado en el folleto titulado "Las deficiencias de nuestra vialidad y la Defensa Nacional" , que he hecho imprimir recientemente. Esta idea consiste en difundir dentro de todo el territorio de la Nación, como obra pública , un modelo de "puente metálico desmontable", que responda a las características que el Estado Mayor fijase; estos puentes serían requisados en caso de guerra, para ser empleados en los teatros de operaciones. Solamente así conseguiremos resolver favorablemente el problema trascendental que tenemos por delante los Zapadores Pontoneros Argentinos, ante la magnitud y el número de los obstáculos a salvar en los probables teatros de operaciones. Fiense en nosotros las armas y servicios , pero désenos los materiales necesarios y tómense desde el tiempo de paz las elementales medidas de previsión que el caso aconseja!"

Quiero explicar el alcance de aquella idea de "difundir dentro de todo el territorio de la Nación como obra pública, un modelo de puente desmontable, requisable en caso de guerra".

Ante todo , debo hacer notar que en ninguno de mis anteriores escritos he hecho la salvedad de que tales puentes deben ser difundidos exclusivamente sobre los probables teatros de operaciones.

La iniciativa aquella, que ya ha sido aceptada en principio por muchos camaradas , involucra otro pensamiento de mucho mayor trascendencia.

Al preconizar su aplicación "dentro de todo el territorio de la Nación" hemos vislumbrado tambien el enorme beneficio de orden moral que ello reportaría para estrechar los vinculos del Pueblo Argentino con su Ejército, cuando se palpase la obra de progreso y provisión que aquella iniciativa significa.

Para apreciar este asunto en toda su magnitud , imaginemos que se ha tomado en serio la cosa y que ya durante numerosos años se ha aplicado en escala importante la solución indicada. Imaginemos por lo tanto que en algunos centenares de puntos , dentro de todos los ámbitos habitados de nuestro rico y extenso territorio, el pueblo hubiera constatado que su Ejército con toda rapidez y eficiencia, ha construido obras públicas , facilitando las comunicaciones y abriendo nuevos rumbos al progreso y a la riqueza nacionales. ¿ Quien podrá negar las consecuencias bienhechoras de tal campaña ?

Y la realización de este iniciativa es posible , no solo sin perjudicar la instrucción anual de las unidades de Zapadores Pontoneros, sino facilitándola y obligando a los cuadros de oficiales y suboficiales a adquirir una experiencia estrechamente relacionada con las funciones que estarían llamados a desempeñar en campaña.

¿ Como es posible que haya alguien que se atreva a asegurar que esta obra significa la inmovilidad de un capital que solo está llamado a revivir en caso de guerra ? .- Pues es precisamente lo contrario , dado que coloca en servicio público , para bien del progreso de nuestra Patria , materiales de tipo militar que podrían ser requisados en caso de guerra y que de lo contrario deberían estar almacenados en los Arsenales, pues no sería posible improvisarlos durante la movilización o las operaciones en la cantidad en que ellos serán necesarios.

Creo tambien conveniente completar lo dicho sobre la forma de aplicación de esta idea, con los datos siguientes :

- 1º) Según mi opinión el tipo de puente desmontable más conveniente bajo todo concepto, para el caso planteado, es el de acero. En un próximo artículo demostraré con antecedentes y números esta verdad .
- 2º) Entre los puentes metálicos desmontables, construidos hasta la fecha , vuelvo a insistir en que los más convenientes para nuestro caso especial son: el modelo Algrain para los tramos largos a salvar sin apoyos intermedios (de 12 a 24 metros) y el modelo argentino de puente pesado de montaña , para todos los casos en que sea posible colocar un pie de caballete hasta de 7 metros de altura.
- 3º) Ambos modelos son capaces de resistir un fuerte tráfico de vehículos de 12000 kg. y pueden utilizarse sobre apoyos fijos o apoyos flotantes.
- 4º) Ambos tipos de puente son capaces de soportar el servicio permanente durante muchas décadas.
- 5º) El modelo Argentino es más barato, más fácil de transportar , de montaje mucho más rápido y de un peso tres veces inferior, con relación al modelo Algrain.
- 6º) Pero como puente permanente, los hombres de la administración pública darán preferencia al puente Algrain, porque sus características son las mismas que las de los puentes civiles que están habituados a considerar para su obras públicas, mientras

que el otro es un modelo eminentemente militar.

- 7°) Nuestro modelo de puente es más fácil de improvisarse en un taller común de herrería y la materia prima necesaria existe siempre en importante stock en nuestro País, pues ella consiste en los perfiles de acero que se emplean comunmente en la construcción de los molinos de viento de nuestras campañas.
- 8°) Los puentes emplazados como obra pública permanente serían pagados por los Poderes públicos respectivos, de manera que no sería dinero desembolsado por el Ministerio de Guerra.
- 9°) Para los fines de la instrucción, en nuestro Ejército hay ya numeroso material de ambos tipos de puente. Si parte de este material se emplease en las obras públicas permanentes, sería de inmediato repuesto con el importe abonado por la Administración pública usufructuaria.
- 10°) En lo que se refiere al repliegue de estos puentes en caso de movilización, corresponde hacer las siguientes observaciones:

- a) En su emplazamiento de paz, se construirá ~~un~~ puente ^{falla o} ~~o un~~ vado, según fueran las *Circunstancias*. Pero como lo he manifestado en todos mis anteriores escritos, sobre este tema, solamente se aplicaría esta iniciativa de emplazar puentes con miras de requisición, sobre caminos secundarios; por lo tanto, como regla general al repliegarlos se los reemplazaría por un vado, *siempre que fuera posible*.
Ahora bien, cuando la Nación entera se lanza de lleno al colosal esfuerzo que impone la victoria, nada significan en tales momentos, la molestia de algunos vecinos rurales que vuelven a la misma situación en que estaban antes de que el Ejército les prestara el señalado servicio de construirles un buen puente.
- b) El repliegue y transporte de estos materiales debería efectuarse de acuerdo a un plan bien estudiado. El personal que intervendría en tales operaciones, podría muy bien ser movilizado expresamente y ^{deben} no pertenecer a las unidades de primera línea; todo es una cuestión de provisiones a tomar desde el tiempo de paz.
- c) Quienes montarían estos puentes en sus emplazamientos de guerra, no serían generalmente los Batallones de Zapadores Pontoneros de las Divisiones de Ejército, pero ellos podrían hacerlo en casos especiales.
Un Batallón de puentes pesados, se impone en nuestro Ejército y su personal encuadraría a las "formaciones de trabajadores" previstas en el Reglamento de los servicios de retaguardia. Pero no sería difícil que como consecuencia de estas ideas, una nueva organización nos permitiera llegar a una solución más concreta, previendo la movilización de unidades de reserva de Zapadores Pontoneros para esta clase de trabajo y otros de nuestra especialidad, por ejemplo: reparación y construcción de puentes para los F.F.C.C. permanentes y de campaña.

Como una simple sugerencia, esbozaré la siguiente idea, que no implica en forma alguna un aumento en los cuadros permanentes:

Movilicemos 20 compañías de Zapadores Pontoneros a 100 soldados para actuar en las zonas de retaguardia y de etapas. Ellas reemplazarían en lo que a nuestra especialidad se refiere a esas "formaciones de trabajadores" de que habla nuestro Reglamento de los servicios de retaguardia, las cuales empezando por su nombre no responden a nuestras necesidades. Nosotros necesitamos unidades militares, bien disciplinadas, suficientemente encuadradas y sobre todo con cuadros especializados.

Para esas 20 compañías necesitamos : 60 oficiales de reserva, que serían Ingenieros civiles o empresarios constructores; también podrían prestar servicio aquí algunos oficiales retirados de Ingenieros, que no tuvieran otro destino de movilización. 180 a 200 suboficiales de reserva , entre los cuales formarían en primer término los numerosos suboficiales retirados de Zapadores Pontoneros, siempre que no tuvieran otro destino de movilización; luego se completaría el número con capataces y obreros especializados en la construcción de puentes y estructuras metálicas en general , carpinteros, herreros y albañiles . 2.000 soldados de fila, entre los cuales solamente el 10% debería necesariamente ser especializado en construcciones metálicas, carpintería y albañilería; el resto es simple personal auxiliar y se lo tomaría del personal instruido en los Batallones de Zapadores Pontoneros , que no haya sido llamado bajo banderas y que pertenezca a las clases movilizables, ya sea de la Reserva o de la Guardia Nacional (y posiblemente no habría necesidad de recurrir a las clases de esta última).

Ahora bien , yo aseguro que con esas 20 compañías se podrían ejecutar todos los trabajos que motivaría la aplicación de la iniciativa en discusión y que ellos serían ejecutados sin dificultad y rápidamente . Para llegar a estos resultados es necesario solamente que se tomen desde el tiempo de paz las medidas del caso y sobre todo , que no perdamos el tiempo en inútiles discusiones , en demostraciones de simple erudición que solamente conducen a retardar las soluciones.

Si una solución ha sido dada y si ella , aunque no sea perfecta es ya aceptable , debe llevarse a la práctica cuanto antes porque así lo exigen las necesidades.

Si tal solución debe ser discutida y sobre todo si alguien pretende anularla , debe ser sobre la base de otra solución mejor, para lo cual se impone que ésta sea concretada en todas sus facetas , lo cual significa que dejando de lado las vaguedades , debe resolverse el problema en todos sus puntos y para ello , ya que de puentes se trata, debe darse el modelo ya construido y experimentado, su respectivo reglamento para el manejo y empleo, medidas a tomar desde el tiempo de paz , datos sobre la rapidez de construcción, etc.

Yo he concretado una solución al problema en mi artículo del mes de Enero último y creo haber demostrado que su aplicación es factible y económica; aceptarla sería prestar un gran servicio al progreso de la Nación , a la par que serviría para estrechar los vínculos morales del Ejército y del Pueblo argentinos y como lo he dicho en aquel artículo de Revista Militar :

" Para una primera experiencia demostrativa, disponemos de todo lo necesario: personal, materiales, instrucción, tiempo, etc. Todo es cuestión de enviarlos al terreno, trabajar allí con buena voluntad y tomar nota de los resultados obtenidos. Lo demás vendrá después y sin forzamiento: la necesidad lo impondrá ".

Nota: debe corregirse un error deslizado al publicar mi artículo de Enero : en la página 8 , línea 13 , donde dice " 100 m. de longitud", debe decir "1000 m. de longitud" que es como está en el original; el asunto es de importancia para apreciar debidamente el dato.

Bruselas , Mayo de 1929.

a Rev. Mil.