

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**Lecciones aprendidas del tendido del puente Bailey sobre la quebrada oso
perdido, en el distrito de Yambrasbamba, provincia de Bongará y
departamentode amazonas; para el batallón de ingeniería de construcción
Sacsayhuamán N° 6 en el año 1970**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de
Licenciado en Ciencias Militares con Mención en Ingeniería**

Autor

Jorge Alejandro León Ballén

Lima – Perú

2018

INDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCION	ii
CAPITULO I: INFORMACION GENERAL	Pág.
1.1. Dependencia o Unidad (donde se desarrolla el tema)	06
1.2. Tipo de actividad (Función y puesto)	06
1.3. Lugar y Fecha	06
CAPITULO II: MARCO TEORICO	
2.1. Campos de aplicación	06
2.2. Antecedentes del Batallón de Ingeniería de Combate “Sacsayhuamán” N°6	08
2.3. Tipo de aplicación (Operativo, administrativo y/ o técnico)	10
2.4. Definición de términos	10
CAPITULO III: DESARROLLO DEL TEMA	
3.1. Antecedentes	11
3.2. Descripción de las Estrategias Planteadas	11
3.3. Propuesta del presente Trabajo de Investigación	19
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	
01. Informe profesional	

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó en lo que en ese entonces era el Batallón de Ingeniería de Combate Sacsayhuamán N° 6, (Hoy Batallón de Ingeniería de Combate Sacsayhuamán N° 7), perteneciente al Agrupamiento de Ingeniería Marañón, (Hoy Sexta Brigada de Infantería de Selva), componente de la I Región Militar, (La brigada pertenece hoy a la V DE), lugar donde se encontraba prestando servicios el autor de esta investigación. Este trabajo tiene como objetivo general elaborar una propuesta de mejoramiento de procedimientos en el tendido de puentes Bailey en zonas de difícil acceso como es el caso de la Selva Alta que cubre gran parte de los departamentos de Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ucayali, Cusco y Madre de Dios, en base a las lecciones aprendidas durante este proceso.

El Ejército del Perú está comprometido en tareas relacionadas con el desarrollo nacional a través de actividades que realizan los Batallones de Ingeniería, como el tendido de puentes y la construcción de vías de comunicación para unir poblaciones aisladas y de menor desarrollo relativo que, sin estos importantes trabajos de infraestructura, podrían quedar aisladas por efecto de fenómenos naturales que ocasionan emergencias y desastres de mayor envergadura en términos territoriales, cantidad de víctimas, daños y pérdidas materiales: los terremotos, las inundaciones, los huaycos, las sequías, y las heladas y friajes.

Para dar una solución a este problema se plantea algunas recomendaciones que podrían servir de base para mejorar procedimientos que permitan optimizar el cumplimiento de este tipo de misiones que realizan las Unidades de Ingeniería.

Palabras Clave: Agrupamiento de Ingeniería Marañón, Quebrada Oso Perdido, Puente Bailey, Infraestructura de puentes.

INTRODUCCIÓN

En el primer Capítulo se brinda la Información General, con datos sobre la ubicación de la dependencia en donde se desarrolló el tema, el tipo de actividad del Autor del trabajo de Investigación, el lugar donde se ubicaba la Unidad Militar, Batallón de Ingeniería de Combate Sacsayhuamán N°6, en el año 1970.

El segundo Capítulo se ocupa del Marco Teórico que se divide en los campos de aplicación de la propuesta, el tipo de aplicación que en este caso se enfoca en los campos operativo y administrativo para los procesos correspondientes que implican la construcción y el tendido de un puente Bailey en una zona de difícil acceso como es el área de la Quebrada Oso Perdido con una brecha de 18 metros.

El tercer capítulo se enfoca en el desarrollo del tema propiamente dicho.

Este capítulo tiene una primera parte que se ocupa de los antecedentes del problema que deben ser tratados mediante:

- La determinación de la necesidad para construir el puente sobre dicha quebrada;
- La provisión del material,
- La determinación de la ruta y del tiempo de desplazamiento del convoy desde el punto de partida hasta el lugar de destino, el medio de transporte a emplearse que, en este caso, fue terrestre,
- El planeamiento del operativo para llegar en las mejores condiciones a la zona de trabajo; este planeamiento consideró todo el aspecto logístico, el tiempo de permanencia y el abastecimiento de todas las clases.
- El traslado desde la Ciudad de Chiclayo hacia el Norte por la carretera Panamericana, hasta Olmos, el posterior desplazamiento por la vía de penetración hacia el Este, carretera en ese entonces denominada Marginal de la Selva o Fernando Belaunde, hoy IIRSA Norte, comenzando por el tramo

Olmos - Corral Quemado, hasta el puente 24 de julio, para luego tomar la margen izquierda del río Utcubamba, aguas arriba, pasando por Bagua Grande hasta la localidad de Jazán, Pedro Ruiz o Campamento Ingenio, desde allí la carretera se remonta hasta la laguna y localidad de Pomacocha y luego desciende hasta el río Imaza, luego de pasar este río va remontando hacia el abra Pardo Miguel, antes de llegar a ella, en el kilómetro 360 desde Olmos, se encuentra la Quebrada del Oso Perdido.

Como segunda parte de este capítulo se debe considerar los problemas que se presentaron en el proceso de tendido de puente y como fueron resueltos lo que constituye las lecciones aprendidas.

Como tercera parte de este capítulo se analiza las lecciones aprendidas, se prepara una propuesta para replicarla en otros procesos similares a los que se detalla en el presente trabajo de investigación.

Finalmente podríamos mencionar que el Estado Peruano a través de sus instituciones armadas provee servicios a la población, en este caso concreto se emplean los servicios de ingeniería de construcción, de las unidades del arma de Ingeniería del Ejército que contribuyen al mantenimiento y construcción de caminos, puentes y vías de comunicación en general. En ese sentido el presente trabajo de investigación constituye un aporte a la gestión que realiza el Ejército en pro del desarrollo del País, a las zonas de menor desarrollo relativo de la República en las cuales la empresa privada, en aquel entonces, no participaba por las difíciles condiciones de la Geografía Nacional, que las unidades del arma de Ingeniería del Ejército son capaces de vencer.

CAPITULO I: INFORMACION GENERAL

1.1. Dependencia o Unidad (donde se desarrolló el tema)

Batallón de Ingeniería de Construcción “Sacsayhuamán N° 6”.

1.2. Tipo de actividad (función y puesto en 1970)

Jefe de Sección de la Compañía “B” del **Batallón** de Ingeniería de Construcción “Sacsayhuamán N° 6” integrante del Agrupamiento de Ingeniería Marañón, de la Primera Región Militar.

1.3. Lugar y Fecha

Kilómetro 360 de la carretera Marginal de la Selva o Fernando Belaunde, hoy IIRSA Norte, donde se cruza la quebrada “Oso Perdido” del Distrito de Yambrasbamba, Provincia de Bongará, Departamento de Amazonas. Altitud 1605 msnm. Año 1970.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Campos de aplicación

Un puente Bailey es un puente portátil prefabricado, diseñado para uso militar. El puente Bailey fue diseñado en 1939 por Sir Donald Bailey que desarrolló una serie de paneles prefabricados que pueden combinarse de tal manera que se consigue un puente que resiste hasta 40 toneladas de peso límite.

Se utiliza para salvar luces de hasta 60 metros mediante el ensamblado de elementos de unos 3 metros de longitud, fácilmente transportables en camión. Su ensamblado no requiere de herramientas especiales o de equipo pesado, dura apenas unas horas y puede realizarse incluso bajo fuego enemigo. Los puentes Bailey se ensamblan y se instalan en cuestión de días por una pequeña cuadrilla con la ayuda de herramientas manuales comunes. Todas las conexiones utilizan pines o bulones, son atornilladas o tienen abrazaderas, no existe necesidad de soldaduras.

Con montaje y desmontaje fácil, los componentes se pueden almacenar en un espacio mínimo. Se pueden armar los paneles en siete configuraciones diferentes para hacer vigas de longitudes variables, los paneles también pueden superponerse unos encima de otros para aumentar el peralte, ergo la resistencia a la flexión.

Con la simplicidad de su diseño Bailey permitió la producción en masa, en la Segunda Guerra Mundial se produjeron cerca de 700,000 paneles que representan alrededor de 350 kilómetros de puentes. El diseño original fue adaptado para hacer además de puentes fijos, puentes de pontones y puentes colgantes. En el Noroeste de Europa se construyeron unos 1,500 puentes, de ellos, más de 47 kilómetros de fijos y más de 3 kilómetros de flotantes.

Una de las características de este sistema de puentes es su relativamente fácil instalación, pueden ser lanzados desde una ribera a otra sin la necesidad de un soporte intermedio.

La disposición de construir un puente Bailey depende en el Perú del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Existen puentes almacenados en diferentes puntos del país para su rápido uso en situaciones de emergencia.

“El Ministerio de Transportes es la institución que más frecuentemente hace uso de este tipo de estructuras. Una limitante de los puentes Bailey, es que por su conformación estructural no permite cubrir brechas de gran longitud, tienen que ser longitudes relativamente cortas. Hay estructuras que están muy bien usadas como las que vemos en Huaycoloro y en algunos ríos de ancho relativamente corto”, explica el ingeniero Roger Hidalgo, docente de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

2.2. Antecedentes del Batallón de Ingeniería de Combate “Sacsayhuamán” N°6

2.2.1. Creación

En 1970 el Batallón de Ingeniería de Combate “Sacsayhuamán” N° 6, era una unidad de Ingeniería orgánica del Agrupamiento de Ingeniería Marañón, su Puesto de Comando se encontraba en el campamento Ingenio (1313 msnm), ubicado en el distrito de Jazán, de la provincia de Bongará, departamento Amazonas, sobre la margen derecha del río Utcubamba, en el punto de la carretera hacia Chachapoyas donde se deriva la carretera hacia el este que lleva hacia los departamentos de San Martín y Loreto; tenía dos campamentos adelantados, el primero denominado Buenos Aires (1,812 msnm) a unos 64 km de Ingenio donde acantonaban sus compañías A y B responsables del afirmado y obras de arte y la Cía de Manto y Eq. Mec.; el segundo campamento denominado La Esperanza (2,161 msnm) a aproximadamente 69 km del campamento Ingenio donde acantonaba la Compañía C, responsable del roce y la apertura de trocha y la explanación,

Sus antecedentes son:

- Se constituyó a partir del denominado Batallón de Ingeniería de Instrucción, a su vez creado en 1954 en base a la integración de la Compañía de Ingeniería de Instrucción del Centro de Instrucción Militar del Perú (CIMP) y de la Compañía de Trabajadores N° 1,
- A partir del 10 de febrero de 1955, de acuerdo a lo dispuesto en la RM N° 7 CGE/B, se le añade el nombre “Sacsayhuamán”;
- A partir del mes de enero de 1960 se le denominó Batallón de Ingeniería de Combate “Sacsayhuamán” N° 6.

- Posteriormente, de acuerdo al D.S. 028-71-GU del 22 de noviembre de 1971, luego de la operación que dio origen al presente documento, se cambia la denominación de “Batallón de Combate” a “Batallón de Construcción”,
- El 21 de mayo de 1973, se promulgó el D.S. 022-73/GU, que lo definió como el actual Batallón de Ingeniería de Combate Motorizado “Sacsayhuamán” N°7.

2.2.2. Desplazamiento a su zona de trabajos

El año 1960, es el inicio de los acontecimientos más importantes en la historia del Batallón de Ingeniería de Combate “Sacsayhuamán” N° 6, en razón que el gobierno le encargó construir la carretera que comunicaría los Departamentos de Amazonas con San Martín y Loreto, partiendo del distrito de Jazán, hasta Rioja y posteriormente a Tarapoto y Yurimaguas. Para cumplir tal cometido la Unidad se trasladó a la localidad de Quebrada Honda (676 msnm) en el distrito de Jamalca, provincia de Utcubamba y posteriormente a Ingenio, en la carretera que une Bagua Grande con Chachapoyas, donde llegó en octubre de 1961.

El traslado de la Unidad fue una operación compleja y demandó gran esfuerzo en su preparación y ejecución; debido, por una parte, a la gran cantidad, peso y volumen del material y equipo mecánico por transportar y por otra, a los muchos peligros que debieron ser superados a lo largo de la ruta terrestre. Parte importante del equipo mecánico y vehículos se transportó por vía marítima, utilizando buques de la Armada Peruana, desde el puerto de El Callao hasta las playas de Sechura en el departamento de Piura, en los cuales se hizo el desembarco utilizando técnicas de desembarco anfibio; luego se prosiguió el desplazamiento terrestre desde Piura hasta Ingenio utilizando la carretera Olmos - Corral Quemad) y su ramal que pasa por Bagua Grande en dirección a Chachapoyas. El traslado fue muy comentado en los medios de comunicación nacionales y en los Estados Unidos de Norte América,

Esta Unidad había sido equipada por el Plan de Ayuda Militar USA y por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con este equipamiento se pudo lograr que los trabajos de construcción de la nueva carretera y del Campamento Ingenio, se iniciaran inmediatamente después del arribo a la zona de trabajo, y sean considerados una de las obras más hermosas y mejor ejecutadas por los ingenieros militares.

2.3. Tipo de aplicación (Operativo, administrativo y/ o técnico)

Operativo con aplicación inmediata en la atención posterior a los desastres naturales que afectan al Perú en épocas de lluvias por creciente de los Ríos, desbordes, huaycos e inundaciones.

2.4. Definición de términos

- **Quebrada Oso Perdido:** La Quebrada Oso Perdido se encuentra en el Distrito de Yambrasbamba, Provincia de Bongará y departamento de Amazonas, es una zona de difícil acceso en la que discurre una torrentera con agua abundante en época de lluvias que, por las pendientes que tiene, arrasa con todo lo que encuentra a su paso.
- **Puente Bailey:** Tipo de puente que por la facilidad y rapidez de su tendido es el más utilizado en el Perú sobre todo en épocas de desastres naturales, aun en la actualidad.
- **Infraestructura de puentes:** Infraestructura que da continuidad a los caminos interrumpidos por brechas y ríos.

CAPITULO III: DESARROLLO DEL TEMA:

3.1. Antecedentes:

Ante la importancia de mantener la transitabilidad permanente en el Kilómetro N° 360, de la Carretera en aquel entonces denominada “Fernando Belaúnde Terry”, hoy IIRSA Norte, donde se ubica la Quebrada Oso Perdido, camino hacia el Abra denominada Patricia o Pardo Miguel que une el Distrito de Yambrasbamba en la Provincia de Bongará del departamento de Amazonas con el Distrito de Pardo Miguel en la Provincia de Rioja del departamento de San Martín; el Comando del Ejército dispuso que el Batallón de Ingeniería de Combate Sacsayhuamán N° 6, se encargue del tendido y lanzamiento de un Puente Bailey doble simple que cubra la brecha de 18 metros, para dar continuidad a la vía, misión que se ejecutó en Enero del año 1970.

3.2. Descripción de las Estrategias Planteadas:

3.2.1. Determinación de las necesidades:

Una vez determinada la necesidad de construir el puente sobre dicha quebrada, el primer problema que se tuvo que enfrentar fue el Planeamiento de las Actividades para desplazar el material del puente desde el Servicio de Ingeniería del Ejército del Perú, en Lima, hasta la Quebrada Oso Perdido.:

3.2.1.1. La primera actividad fue planificar la recepción del material en la Ciudad de Chiclayo: el recuento, la verificación de la calidad y la custodia de las partes de la estructura del puente, accesorios y herramientas,

3.2.1.2. La segunda actividad fue determinar el medio de transporte a emplear que, en este caso, fue el terrestre y la elección de la ruta en detalle, considerando anchos de vía, radios de curvatura, peraltes, resistencia y ancho de puentes, perfiles de badenes, y gálibos de puentes y túneles; las vías analizadas, de sur a norte, fueron:

- Ruta 1: Chiclayo, Trujillo, Shorey, Huamachuco, Cajabamba, San Marcos, Cajamarca, Celendín, Balsas, Leymebamba, Pedro Ruiz, Pomacocha, Puente Vilcaniza, kilómetro 360 Oso Perdido,
- Ruta 2: Chiclayo, Pacasmayo, Chilete, Cajamarca, Celendín, Balsas, Leymebamba, Pedro Ruiz, Pomacocha, Puente Vilcaniza, kilómetro 360 Oso Perdido,
- Ruta 3: Chiclayo, Pacasmayo, Chilete, Hualgayoc, Chota, Cutervo, Chiple, Corral Quemado, Bagua Grande, Pedro Ruiz, Pomacocha, Puente Vilcaniza, kilómetro 360 Oso Perdido,
- Ruta 4: Chiclayo, Pacasmayo, Chilete, Cochabamba, Chota, Cutervo, Chiple, Corral Quemado, Bagua Grande, Pedro Ruiz, Pomacocha, Puente Vilcaniza, kilómetro 360 Oso Perdido,
- Ruta 5: Chiclayo, Olmos, Chamaya, Corral Quemado, Bagua Grande, Pedro Ruiz, Pomacocha, Puente Vilcaniza, kilómetro 360 Oso Perdido,

La ruta seleccionada fue la N° 5, por amplísima diferencia sobre las otras;

3.2.1.3. Luego de seleccionada la ruta y calculado el tiempo de desplazamiento del convoy, se consideró todo el aspecto logístico incluido los lugares donde se acamparía,

3.2.1.4. Se consideró la aplicación, antes de iniciar el viaje, de Vacunas preventivas contra algunas enfermedades tropicales: Malaria, Fiebre Amarilla, Leptospirosis y Cólera; así mismo se previó el acompañamiento de un equipo de apoyo sanitario que estuviera a disposición para atención inmediata del personal.

3.2.1.5. El siguiente aspecto que se consideró fue el tiempo de permanencia en los campamentos elegidos;

3.2.2. Planificación de la construcción en si misma:

3.2.2.1. Selección del sitio. Se realizó una cuidadosa selección de la ubicación específica del lugar para la construcción del puente, ésta se basó en el informe de reconocimiento. Se consideró la cantidad de trabajo requerido en las vías de aproximación, estribos y apoyos, debido a que estos trabajos toman normalmente el mayor porcentaje de todo el tiempo disponible para la construcción.

3.2.2.2. Ubicación de los elementos para el lanzamiento y estructuras de soporte. Antes de determinar la luz requerida:

- Se consideró la ubicación de los rodillos oscilantes, respetando las recomendaciones de que los apoyos del puente se deben colocar a una distancia de 3 pies detrás de los rodillos oscilantes y que la luz del puente debía ser cuando menos 7 pies mayor que la luz entre rodillos oscilantes.
- Se calculó la capacidad de soporte del terreno, los estribos y el emparrillado necesario para las placas de base y rodillos de construcción. Al diseñar el emparrillado de las placas de base se consideró márgenes de seguridad que permitirían la posibilidad de refuerzo ulterior del puente para soportar cargas más pesadas.

3.2.2.3. Secuencia de la construcción.

La Comisión de Construcción y la Comisión de Supervisión y Control, diseñó el Programa de Construcción, que comprendió los siguientes pasos:

- Preparación preliminar del sitio (Remoción de obstáculos, construcción de accesos, nivelación del área de construcción y del espacio suficiente para los camiones).

- Preparación de los estribos (Excavación y nivelación de la superficie de los estribos).
- Distribución y nivelación de los rodillos (Se incluyó la construcción del emparrillado).
- Transporte y descarga del material de puentes hasta el lugar de construcción.
- Montaje y lanzamiento del puente.
- Colocación del puente sobre los apoyos finales,
- Colocación de las rampas,
- Acabados de detalle.

3.2.2.4. Organización y deberes de los equipos de construcción:

3.2.2.4.1. Equipos de Paneles: Dos equipos, cada uno con 15 hombres, uno para cada orilla de la brecha).

a. Organización:

- Un Sargento 2do Jefe del equipo.
- Doce Soldados cargadores.
- Dos Soldados a cargo de los pines.

b. Deberes:

- Cargar paneles y colocar los pines en la nariz y en los paneles,
- Al terminar de acoplar los paneles y luego de haberse lanzado el puente, los dos equipos se separarán; uno cruzará para desmontar la nariz, el otro cargará e instalará la rampa en la orilla de lanzamiento,
- Instalada la rampa en la orilla de lanzamiento, se integrarán los equipos y terminarán, juntos, de desmontar la nariz de lanzamiento,
- Instalará los postes finales de la orilla opuesta a la de lanzamiento,
- Bajarán el puente usando gatas, en la orilla opuesta a la de lanzamiento.
- Completarán la instalación de la rampa en la orilla opuesta a la de lanzamiento.

- Terminarán la colocación del piso del puente y las guarda bandas.

3.2.2.1.2. Equipo de travesaños (10 hombres)

a. Organización:

- Un Sargento Jefe del equipo,
- Ocho soldados cargadores de travesaños,
- Un Soldado para colocar las abrazaderas de los travesaños.

b. Deberes:

- Cargarán, pondrán en su sitio y asegurarán los travesaños usando abrazaderas,
- Retirarán los rodillos sencillos en la orilla de lanzamiento,
- Instalarán los postes finales en la orilla de lanzamiento,
- Ayudarán al equipo de piso a bajar el puente en la orilla de lanzamiento,

3.2.2.1.3. Equipo de Arrostramiento (19 hombres)

a. Organización.

- Un Sargento 2do Jefe del equipo.
- Dos Soldados a cargo de los puntales.
- Dos Soldados a cargo de las varillas tensoras.
- Dos Soldados a cargo de los marcos de refuerzo.
- Cuatro Soldados a cargo de los pines de paneles.
- Dos Soldados a cargo de las placas de unión.
- Seis Soldados a cargo de los arrostramientos superiores.

b. Deberes:

Instalación y ajuste de:

- Puntales.
- Varillas tensoras.
- Marcos de refuerzo.

- Pines de paneles.
- Placas de unión.
- Arrostramientos superiores.

3.2.2.1.4. Equipo de Piso (13 hombres)

a. Organización:

- Un Sargento 2do, Jefe del equipo.
- Ocho Soldados, a cargo de los largueros.
- Cuatro Soldados, a cargo de los tablones y guarda bandas.

b. Deberes:

- Ayudar al equipo de paneles a montar la nariz de lanzamiento.
- Bajar usando gatas, luego de lanzado, el puente en la orilla de lanzamiento,
- Instalar largueros, tablones del piso y guarda bandas,
- Apoyar el lanzamiento,
- Ayudar al equipo de travesaños a construir la rampa en la orilla de lanzamiento.

3.2.2.1.5. Equipos de Descarga

a. Organización:

- Dos, de ocho soldados cada uno

b. Deberes:

- Descargar los camiones y distribuir el material del puente.

3.2.3. Montaje del puente doble simple:

La Nariz de Lanzamiento fue ensamblada a la vez que los componentes del puente y unida al primer tramo, al frente del puente, luego todo el montaje fue apoyado y rodado sobre rodillos. Una vez al otro lado, la nariz fue removida y el puente fue colocado en posición sobre sus apoyos.

- 3.2.3.1. Armado de la Nariz de Lanzamiento, estructura metálica que se unió con pines sólidamente con el primer tramo, ésta formó un ángulo de pendiente positiva con el primer tramo con el objeto es recuperar la flecha producida por el peso propio que se forma en el extremo delantero de la estructura al llegar a la otra margen;
- 3.2.3.2. Construcción de los tramos del puente:

1) Primer tramo.

- Se construyó inicialmente una estructura simple-simple, se colocó un sólo travesaño delante de los montantes centrales de los paneles,
- Se acoplaron los dos paneles que forman la viga interior del segundo tramo,
- Se colocaron los paneles de la viga exterior del primer tramo,
- Se colocó un travesaño detrás del montante posterior,
- Se colocaron los puntales en los dos travesaños montados y se ajustaron,
- Se instalaron dos varillas tensoras y se ajustaron,
- Se colocaron los marcos de refuerzo sobre las soleras de los paneles y se ajustaron con pernos de cabeza,
- Se unió la Nariz de Lanzamiento a los paneles del primer tramo.

2) Segundo tramo y tramos siguientes:

- Se acoplaron los paneles de la viga interior colocando los pines de panel de adentro hacia afuera, con la ranura horizontal; los paneles de la viga exterior se acoplaron colocando los pines de panel de afuera hacia adentro.
- Se colocaron los travesaños, uno delante del montante central y el otro delante del montante posterior.
- Se colocaron las abrazaderas de travesaño, dos puntales, dos marcos de refuerzo y dos varillas tensoras. Se tensaron estos elementos de arrostramiento en el mismo orden en que fueron colocados.

- Para soportar cargas pesadas, se colocaron dos travesaños adicionales en cuanto los cuatro paneles de cada tramo fueron debidamente arriostrados.
- Los postes finales se colocaron como en la construcción Simple-Simple.
- Se unió la Nariz de Lanzamiento a la parte delantera del puente, se verificó que la unión era firme, que no había movimientos relativos entre las secciones de la Nariz y las del primer tramo.

3.2.4. Lanzamiento y colocación del puente sobre sus apoyos:

Las condiciones del lugar elegido para la construcción no presentaban ninguna limitación. Sin embargo, dada la naturaleza arcillosa del terreno, típico de la Selva, se optó por incrementar la resistencia de los apoyos al mezclar adecuadamente el material de la zona elegida para la colocación de estribos, con cemento y piedra chancada menuda, lo que le dio gran consistencia, la suficiente para soportar las cargas del puente. Este método constituyó una innovación en este tipo de trabajos en el Perú, propuesto por el autor del presente trabajo de investigación, en su desempeño como Vocal Técnico de la Comisión de Construcción del puente. Esta propuesta se aplicó con autorización del Tte. Crl. Jefe del Batallón de Ingeniería “Sacsayhuamán N° 6” a cargo del trabajo.

- El puente se construyó parcialmente y se lanzó por esfuerzo humano. Se montaron dos tramos sucesivos y luego se empujaron hacia adelante en la longitud de un tramo. Para empujar el puente se sacaron los piquetes de seguridad que aseguraban los rodillos de lanzamiento.
- En esta oportunidad, el puente se lanzó empujándolo con un tractor, hábilmente conducido por un Operador experimentado que prestaba servicios en el Batallón de Ingeniería.
- Se Instaló un sistema de cables y poleas que iba asegurando el puente conforme se iba lanzando.

- Durante el lanzamiento, se tuvo muy en cuenta la determinación del centro de gravedad, encontrado por el autor del presente trabajo de Investigación; lo que fue corroborado y aprobado por la Comisión de Supervisión y Control. Una vez que se lanzó el puente; el peso total se hizo descansar sobre los rodillos oscilantes (de lanzamiento y recibidores). Cuando el extremo del puente propiamente dicho, llegó a los rodillos recibidores de la orilla opuesta, se instalaron los postes finales en la orilla cercana.
- Finalmente se desmontó la nariz de lanzamiento.

3.3. Propuesta del presente Trabajo de Investigación:

3.3.1. Consideraciones generales:

- El puente tenía que cubrir una brecha de 18 m
- Con respecto al personal que participó en el tendido del puente: los Técnicos, Sub Oficiales, y personal de tropa reenganchada, Sargentos Jefes de grupo, tenían experiencia en este tipo de trabajos. El personal de tropa en los grados de Cabo y Soldado que eran procedentes del Servicio Militar Obligatorio, no tenía experiencia previa, pero fueron debidamente guiados por los Técnicos, los Sub Oficiales y Sargentos Jefes de grupo, los cuales estaban bajo el comando del sub teniente, Jefe de Sección, autor del presente trabajo de investigación, lograron cumplir la misión asignada, teniendo en cuenta que el objetivo del trabajo, era lanzar un puente de uso temporal, que mantuviera la transitabilidad de la carretera: “Fernando Belaunde Terry”, en el kilómetro 360, en el tramo que une el distrito de “Pardo Miguel”, puerta de entrada a la Departamento de San Martín, por el abra del mismo nombre.

3.3.2. Propuesta propiamente dicha:

Teniendo en cuenta las consideraciones antes mencionadas, el tendido del puente Bailey para cubrir una brecha de 18 metros y darle continuidad a la carretera Fernando Belaunde Terry en el kilómetro 360, donde se ubica la

“Quebrada del Oso Perdido”, se han podido determinar las siguientes “Lecciones Aprendidas”:

- Se debe realizar un análisis exhaustivo de la ruta para el transporte de los materiales del puente,
- Se debe planear al detalle el desplazamiento, los puntos de abastecimiento, los lugares de descanso, la ubicación de letrinas, la logística, el pasaje por las poblaciones,
- Se debe asegurar los medios de transporte suficientes y adecuados, para trasladar el material desde el lugar de almacenaje hasta la zona del tendido del puente en un solo viaje,
- Se debe planear el desplazamiento para efectuarse en el periodo de ausencia de lluvias,
- Se debe realizar un reconocimiento del terreno del campamento próximo a la zona de trabajos para determinar sus condiciones y las previsiones de tipo logístico, que tendrán que tomarse antes del traslado,
- Se debe mejorar la calidad portante del suelo en el que descansarán los estribos,
- Se debe tener a disposición todo el material, equipo y maquinaria apropiada, necesarios para el lanzamiento del puente,
- Se debe disponer del personal con experiencia en el nivel de Técnicos, Suboficiales y Sargentos Jefes de grupo,
- Se puede emplear personal de tropa SM, que no tenga experiencia en este tipo de trabajos, debidamente guiados
- Se debe aplicar al personal vacunas preventivas para evitar la adquisición de enfermedades tropicales.
- Se debe contar con un equipo de atención sanitaria para apoyo y atención inmediata al personal que ejecuta el trabajo.

CONCLUSIONES

1. El Batallón de Ingeniería de Construcción “Sacsayhuamán N° 6”, que tenía como misión de construcción la carretera hacia Rioja y cuyo PC se encontraba acantonado en el campamento Ingenio, trasladó desde los almacenes en Chiclayo material de puentes, accesorios y herramientas necesarias para construir un puente Bailey semipermanente de 18 m de luz sobre la quebrada Oso Perdido en el Kilómetro 360 de la Carretera IIRSA Norte denominada en ese entonces “Fernando Belaúnde Terry”, tomando la ruta de Olmos, Corral Quemado, Bagua Grande, Ingenio, para dirigirse al punto de aplicación del trabajo asignado, a fin de ejecutar el tendido de un Puente Bailey en la brecha que se ubica en la quebrada Oso Perdido, en el distrito de Yambrasbamba, provincia de Bongará, departamento de Amazonas, zona muy próxima al abra “Pardo Miguel” que constituye la entrada desde la costa norte al departamento de San Martín, en el mes de Enero de 1970

El puente Bailey que se instaló, fue un modelo doble simple, se ejecutó siguiendo el Protocolo establecido por la Doctrina del Arma de Ingeniería, en la instalación se incluyó la participación del personal debidamente organizado en equipos especializados, lo que permitió cumplir la misión en los plazos previstos.

2. Cuando se considere necesaria la presencia de Inspectoría y de la Fiscalía, se debe hacer sin ninguna duda ni demora, pues es necesario demostrar a la población que la presencia del Estado a través del Ejército es garantía del cumplimiento de la Ley y la preservación de la moral del personal conservando incólume el prestigio del Ejército como Institución tutelar de la Patria.
3. La ejecución del trabajo incluyó acciones que dejaron “Lecciones Aprendidas”, tales como la necesidad de una minuciosa planificación, permitiendo que en un solo viaje se trasladara al personal, material, herramientas y equipos necesarios

para el tendido del puente; así mismo se aplicaron las vacunas preventivas para evitar las enfermedades tropicales más comunes; en la ejecución del tendido se hizo un mejoramiento de la calidad del suelo donde se asentarían los estribos, mezclando la arcilla del suelo con cemento y piedra chancada menuda, lo que le dio la consistencia de mezcla de hormigón para cimientos y permitió una colocación segura de los estribos. Esta innovación fue una propuesta que formuló el Autor del presente trabajo de Investigación, aprobada por el comandante del Batallón a pedido de la Comisión de Construcción de la cual el autor se desempeñaba como Vocal Técnico.

4. Finalmente quedó demostrado, que se puede trabajar con personal de tropa del Servicio Militar, que carece de experiencia, siempre y cuando cuenten con la guía y dirección del personal experimentado como Técnicos, Sub - Oficiales y personal de Tropa reenganchado, que se desempeñaron como jefes de los equipos de trabajo.

RECOMENDACIONES

1. El tendido de puentes Bailey, actividad que se le asigna a las unidades de Ingeniería del Ejército del Perú, exige una cuidadosa planificación, ésta incluye reconocimientos previos para desarrollar las actividades previstas en el Protocolo del Puente Bailey que deben ser cuidadosamente cumplidas para asegurar el éxito de la Misión.
2. Como en toda actividad técnica que se ejecuta con el uso de maquinaria y equipos especializados, cuando se aplican innovaciones que mejoran la eficiencia y eficacia de los procedimientos establecidos se generan “Lecciones Aprendidas”, que es necesario replicar en otras regiones del País, éste es el caso del mejoramiento del suelo, normalmente arcilloso, el que al mezclarse en proporciones adecuadas con cemento y piedra chancada menuda, mejora notablemente la resistencia del terreno, favoreciendo la seguridad y firmeza en la colocación de los estribos que soportan todas las cargas del puente propiamente dicho y de los vehículos, materiales y personas que transitan por él.
3. La experiencia que tiene el personal de Técnicos, Sub Oficiales y Tropa reenganchada en este tipo de trabajos, permite conducir y liderar de manera exitosa los equipos que en su mayoría están constituidos por personal de tropa del servicio militar que no tiene experiencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MTE 7 - 209 - 1975 PUENTE BAILEY.
2. MTE 7 -217 – 1976. EMPLEO DEL EQUIPO DE INGENIERÍA.
3. ME 7 – 1- 2003. EMPLEO DE LA INGENIERÍA.
4. http://ingenierosmilitaresperu.com/MARIN/lib_hingmil/2_5.pdf Historia de las Unidades de Ingeniería del Ejército del Perú.

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



“Alma Mater del Ejército del Perú”

OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES

1. DATOS PERSONALES:

1.01	Apellidos y Nombres	León Ballén Jorge Alejandro
1.02	Grado y Arma / Servicio	Ingeniería (DICYT)
1.03	Situación Militar	Retiro
1.04	Número de CIP	105183000
1.05	Número de DNI	09851165
1.06	Estado Civil	Casado
1.07	Lugar y Fecha Nacimiento	Lima, Lima, Lima. 13 Ago 1945
1.08	Grupo Sanguíneo	“O” positivo
1.09	Domicilio	Jr. Paseo Del Bosque 1030, Dpto 802, San Borja Lima
1.10	Teléfono Fijo	01 4352149
1.10	Celular y/o RPM	998474844
1.11	Correo Electrónico	jleon@kapakcorp.com

2. ESTUDIOS EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS:

2.01	Fecha Ingreso EMCH	01 Marzo 1964
2.02	Fecha Egreso EMCH	01 Enero 1968
2.03	Idiomas	Castellano - Inglés - Frances.
2.04	Deporte	Ajedrez
2.05	Actividades Culturales	Lectura.

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



“Alma Mater del Ejército del Perú”

OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

Nº	AÑO	LUGAR	UNIDAD / DEPENDENCIA	PUESTO DESEMPEÑADO
3.01	1964 -1967	CHORRILLOS, LIMA	EMCH - CIMP	ALUMNO
3.02	1968	CHORRILLOS, LIMA	ESC. ING. - CIMP	ALUMNO
3.03	1969 - JULIO 1971	YAMBRASBAM BA, BONGARÁ, AMAZONAS	BING COMB 6	JEFE SECC/ CIA
3.04	JUL1971-OCT 71	CHORRILLOS, LIMA	ESC. ING. - CIMP	ALUMNO
3.05	NOV 1971- AGO 1972	YAMBRASBAM BA, BONGARÁ, AMAZONAS	BING COMB 6	JEFE CIA
3.06	SET72 - DIC 72	EL MILAGRO, AMAZONAS	AGRUP ING MARAÑÓN, CIA CEL MANTO	JEFE CIA
3.07	ENE 73 - DIC 73	CHORRILLOS, LIMA	EMCH - CIMP	INSTRUCTOR
3.08	ENE 74- DIC 74	SURCO, LIMA	ESTE - CIMP	ALUMNO
3.09	ENE 75- JUN 75	SURCO, LIMA	ESTE - CIMP	ALUMNO
3.10	JUL75-JUL 78	FRANCIA	CGE- BECADO EN FRANCIA UNIVERSIDAD DE RENNES I	ALUMNO
3.11	AGO 78-DIC 78	SURCO, LIMA	CCAA, ESTE	SUPLEMENTO
3.12	ENE 79-DIC 79	SURCO, LIMA	CCAAE - ESTE	JEFE SECC DOC.
3.13	ENE 80-DIC 80	SURCO, LIMA	CCAAE - ICTE	JEFE MAT BAS Y EVAL
3.14	ENE81- DIC 82	SAN BORJA, LIMA	COLOGE – CGE	JEFE SEC INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
3.15	ENE 83- DIC 84	SURCO, LIMA	CCAAE - ICTE	JEFE DACA
3.16	ENE 85-DIC 85	MIRAFLORES, LIMA	B ING AM 511- COLOGE	JEFE BTN
3.17	ENE 86-DIC 86	SAN BORJA, LIMA	SINGE, COLOGE	JEFE ABASTO

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



“Alma Mater del Ejército del Perú”

**OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES**

3.18	ENE 87- DIC 87	HUACHIPA, LIMA	SGMD - INDUMIL	GERENTE DEL PROYECTO BARRAS DE LATÓN
3.19	ENE 88- DIC 88	HUACHIPA, LIMA	SGMD - INDUMIL	GERENTE CENTRAL DE PRODUCCIÓN
3.20	ENE 89- DIC 89	LIMA	SGMD - INDUMIL	GERENTE CENTRAL DE COMERCIALIZACIÓN
3.21	ENE 90 - NOV 90	SAN BORJA, LIMA	CGE - IGE	COORDINADOR

4. SERVICIOS PRESTADOS FUERA DEL EJÉRCITO

Nº	AÑO	LUGAR	INSTITUCIÓN	PUESTO DESEMPEÑADO
4.01	DIC 1990 - ABR 1996	LIMA	LIOFILIZADORA DEL PACÍFICO SRL	GERENTE GENERAL
4.02	DIC 1990 - ABR 1996	AREQUIPA	OMNIAGRO SA	DIRECTOR GERENTE GENERAL
4.03	MAYO 1996	LIMA	SAMSUNG LÍNEA MILITAR, PERÚ	GERENTE DE DESARROLLO
4.04	JUNIO 1996 - FEBRERO 2001	DIVERSAS LOCALIDADES DEL PERÚ	COMISIÓN DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN (COPRI)	• DIRECTOR GERENTE DEL PROYECTO GENERADORAS ELÉCTRICAS, • LIQUIDADOR DE MUELLE CENTENARIO S.A. • PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPECIAL PROYECTO HIDRO ENERGÉTICO Y DE IRRIGACIÓN ALTO PIURA • PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPECIAL AMPOLLAS FARMACÉUTICAS S.A. • PRESIDENTE DE LAS JUNTAS LIQUIDADORAS DE: – ELECTROLIMA; – FERTILIZANTES SINTÉTICOS S.A.; – AMPOLLAS FARMACÉUTICAS S.A. • MIEMBRO DE 17 JUNTAS

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



“Alma Mater del Ejército del Perú”

**OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES**

				LIQUIDADORAS DE EMPRESAS DEL ESTADO, • PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPECIAL DE PRIVATIZACIÓN DE ELECTROLIMA S.A.
4.05	FEB 2001, SET 2007	LIMA	AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA (PROINVERSION)	• DIRECTOR EJECUTIVO ADJUNTO • DIRECTOR DE PROYECTOS, • JEFE DE PROYECTO DE SANEAMIENTO • COORDINADOR EN ASUNTOS ELÉCTRICOS, • COORDINADOR EN ASUNTOS AZUCAREROS, • COORDINADOR EN MERCADO DE CAPITALES
4.06	SETIEMBRE 2007, FEBRERO 2008.	LIMA	MAXIMIXE CONSULT S.A	VICEPRESIDENTE DE FINANZAS CORPORATIVAS
4.07	FEBRERO 2008, ENERO 2009	LIMA	JJ C CONTRATISTAS GENERALES S.A	GERENTE DE CONCESIONES
4.08	ENERO 2009, ENERO 2010	LIMA	INPE	DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO
4.09	ENERO 2010, DICIEMBRE 2011		AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA (PROINVERSION)	DIRECTOR EJECUTIVO
4.10	2012-2017	LIMA	CONSULTORIA KAPAK.SAC	DIRECTOR EJECUTIVO, GERENTE GENERAL

5. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERU

Nº	DEPENDENCIA Y PERÍODO	DENOMINACIÓN	DIPLOMA / CERTIFICACIÓN
5.01	EMCH	REGULAR	DESPACHO SUBTENIENTE INGENIERÍA
5.02	ESCUELA INGENIERÍA, 1968	COMPLEMENTARIO	CERTIFICADO
5.03	ESCUELA INGENIERIA, 1971	BASICO	CERTIFICADO



“Alma Mater del Ejército del Perú”

**OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES**

5.04	INSTITUTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL EJÉRCITO	CROCYTE	DIPLOMADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MENCIÓN EN ELECTRÓNICA
------	---	---------	---

6. ESTUDIOS EN EL MINDEF

Nº	Dependencia y Período	Denominación	Diploma / Certificación
6.01	No	No	No

7. ESTUDIOS DE PREGRADO UNIVERSITARIO

Nº	UNIVERSIDAD Y PERÍODO	GRADO ACADÉMICO	TÍTULO PROFESIONAL
7.01	UNIVERSIDAD DE RENNES I, 1976	LICENCIATURA EN CIENCIAS	LICENCIADO EN CIENCIAS
7.02	INSTITUTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL EJÉRCITO, 1974 - 1978	DIPLOMADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MENCIÓN EN ELECTRÓNICA	

8. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

Nº	UNIVERSIDAD Y PERÍODO	GRADO ACADÉMICO / TÍTULO PROFESIONAL / POSTGRADO
8.01	ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS PARA GRADUADOS (ESAN), 1983	DIPLOMADO EN EL PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO LOGÍSTICO - (PADE DE LOGÍSTICA)
8.02	ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS PARA GRADUADOS (ESAN), 1989	DIPLOMADO EN EL PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO EN FINANZAS - (PADE DE FINANZAS)
8.03	UNIVERSIDAD DE RENNES I RENNES - FRANCIA 1977	MAESTRÍA EN ELECTRÓNICA, ELECTROTÉCNICA Y AUTOMATISMO



“Alma Mater del Ejército del Perú”

**OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES**

8.04	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (INSTITUTO ORTEGA Y GASSET), 2006	MASTER EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
8.05	UNIVERSIDAD DE RENNES I, FRANCIA, 1978	DIPLOMA DE ESTUDIOS AVANZADOS (DEA, PRIMERA ETAPA DEL DOCTORADO DE TERCER CICLO) EN TRANSMISIÓN DE ONDAS. APLICACIÓN A RADARES DE PERSECUCIÓN AUTOMÁTICA. CANDIDATO A DOCTOR EN ELECTRÓNICA.

9. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACION (DENTRO Y FUERA DEL EJÉRCITO)

Nº	DEPENDENCIA EP Y PERÍODO	DIPLOMA O CERTIFICADO
9.01	UNIVERSIDAD DE RENNES I RENNES - FRANCIA 1977	MAESTRÍA EN ELECTRÓNICA, ELECTROTÉCNICA Y AUTOMATISMO
9.02	UNIVERSIDAD DE RENNES I, FRANCIA, 1978	DIPLOMA DE ESTUDIOS AVANZADOS (DEA, PRIMERA ETAPA DEL DOCTORADO DE TERCER CICLO) EN TRANSMISIÓN DE ONDAS. APLICACIÓN A RADARES DE PERSECUCIÓN AUTOMÁTICA. CANDIDATO A DOCTOR EN ELECTRÓNICA.

10. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

Nº	CIUDAD / PAÍS	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GRADO / TÍTULO / DIPLOMA / CERTIFICADO
10.01	UNIVERSIDAD DE RENNES I, 1976	LICENCIATURA EN CIENCIAS	LICENCIATURA
10.02	UNIVERSIDAD DE RENNES I - FRANCIA 1977	MAESTRÍA EN ELECTRÓNICA, ELECTROTÉCNICA Y AUTOMATISMO	MAITRISE
10.03	UNIVERSIDAD DE RENNES I, FRANCIA, 1978	DIPLOMA DE ESTUDIOS AVANZADOS (DEA, 1 ^{RA} ETAPA DEL DOCTORADO 3 ^{ER} CICLO), TRANSMISIÓN DE ONDAS. APLICACIÓN A RADARES DE PERSECUCIÓN AUTOMÁTICA.	DIPLOMADO EN ESTUDIOS PROFUNDOS EN ELECTRÓNICA, TRANSMISIÓN DE ONDAS, CANDIDATO A DOCTOR



“Alma Mater del Ejército del Perú”

**OFICINA DE GRADOS Y TITULOS
INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES**

11. DIRECTORIOS

Nº	AÑO	INSTITUCIÓN	PUESTO DESEMPEÑADO
11.01	ABRIL 2009 A ENERO 2010	AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA (PROINVERSION)	MIEMBRO DEL COMITÉ ESPECIAL DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRO VALOR
11.02	ENERO 2002 A JUNIO 2003	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DEL SUR S.A. - EGESUR	PRESIDENTE DIRECTORIO
11.03	ENERO 2002 A MARZO 2004	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHU PICCHU S.A. - EGEMSA	PRESIDENTE DIRECTORIO
11.04	2004	MEF	APODERADO GENERAL REPRESENTANTE DEL ESTADO PARA INTERVENIR LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS: ELECTRO NORTE S.A., ELECTRO CENTRO S.A., ELECTRO NORTE MEDIO S.A. Y ELECTRONOROESTE S.A. QUE SE ENCONTRABAN BAJO LA ADMINISTRACIÓN DEL GRUPO GLORIA, JORBSA



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Ejército del Perú

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

San Borja, 13 de diciembre del 2017

Oficio N° 28913 I-5.a/SDAIP/DINFE

Señor **CRL ING (R) LEON BALLEEN Jorge Alejandro**

Asunto : Remite respuesta a información solicitada.

Ref. : a. Solicitud de Registro OAIP N° 3092, de 01 Dic 17.
b. Oficio N° 576 ACE/SLPO/02.01, de 12 Dic.17.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en relación al documento de la referencia "a", para comunicarle que con el documento de la referencia "b", el Jefe del Archivo Central del Ejército, remite: **"Carpeta de Servicios"**

Al respecto, el ACE informa que no tiene Foja de Servicios en su Legajo Personal. Documento que se adjunta en Una (01) foja útil. Lo que hago de su conocimiento para los fines consiguientes.

Es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Dios guarde a Ud.



O-22465466-B+
JAVIER EDUARDO CAM ALBUJAR
General de Brigada
Director de Informaciones del Ejército

Distribución:

Interesado.....01

Archivo.....01/02

"Vigésimo Aniversario de la Operación Chavín de Huantar"
1997 - 2017

SECCION V - APRECIACION Y CALIFICACION



CARPETA A - Informes de Eficiencia					CARPETA B - OMES (Adjudicados)			
Cs	Del	Al	Clase de Inf.	Unidad	Fecha	Clave	Título	Autorización
1	01 JUL 78	31 DIC 78	LEN	ESTE	31 MAR 79	4800	Jefe Dpto. Contable	CE-1000
2	01-ENE 79	31 DIC 79	LEN	ESTE	31 MAR 80	2520	Jefe DACA	CE-1000
3	01-ENE 80	31 DIC 80	LEN	ICTE	31 MAR 81	2520	Jefe DACA	Grat Direct. ICTE
4	01-ENE 83	31 DIC 83	LEN	ICTE	31 MAR 84	1724	Jefe Dpto. Fin. Pda	
5	DIENE 84	31 DIC 84	LEN	ICTE				
6	DIENE 71	30 JUN 71	LEN	BING 6				
7	DIENE 81	31 DIC 81	LEN	ICTE				

SECCION VI - SERVICIOS PRESTADOS

CARPETA A - Cambios de destino										
Cs	Grado	Inicia	Termina	Empleo desempeñado	GU	Unidad	Guarnición	Tipo	Autorización	OME
1	cdk	01 MAR 64	31 DIC 67	ALUMNO	CIMP	ESMCH	CHORRILLOS	A		
2	STE	DIENE 68	31 DIC 68	ALUMNO 6to año Ing	CIMP	ESC Ing	CHORRILLOS	A	06564/67	
3	"	01 JUL 69	31 DIC 69	Pic B. Off. Sec. Jefe	ASUPING	BING 6	INGENIO	D	06566-68	1331
4	"	DIENE 70	30 ABR 70	Pic E.M. Sec. Monte Jof	PIM	BING 6	INGENIO	D	06027/70	1331
5	"	21 ABR 70	30 JUN 70	DESTACADO-	CIMP	Cia Ing Inst	CHORRILLOS	A	0685X-8	
6	"	01 JUL 70	31 DIC 70	Pic E.M. Sec. Monte Jof	ASUPING	BING 6	INGENIO	D	0685X-8	
7	TE	DIENE 71	30 JUN 71	SECC. A/D. Jefe - CCHI	PIM	BING 6	INGENIO	D	0610/71	1331
8	"	01 JUL 71	31 OCT 71	ALUMNO CB	CIMP	ESC Ing	CHORRILLOS	A	06E 20/71	
9	"	01 NOV 71	31 ABO 72	Jefe CIA EEL MANTO	PIM	BING 6	INGENIO	D	0610/71	1331
10	"	01 SET 72	31 DIC 72	Jefe CIA CEL MANTO	PIM	LIAGEL MANTO	MILAGRO	"D"	06E/48/72	- - -
11	"	DIENE 73	31 DIC 73	INSTRUCTOR	CIMP	ESC MILIT.	CHORRILLOS	"M"	06E 48/72	8-1331
12	CDP	DIENE 74	31 DIC 74	ALUMNO	CGE	ESTE	LIMA	A	06E 48/73	
13	BN	DIENE 75	28 JUN 75	ALUMNO	SRM	ECTE	MONTEARRICO	A		
14	"	29 JUN 75	31 DIC 76	SUPLEMENTO (Lima - Francia)	CGE	CGE	LIMA	A	06E/7-75	
15	"	DIENE 77	31 DIC 77	SUP. B. BECADE FRANCIA	CGE	CGE	LIMA	A	06E/17/75	
16	MY	DIENE 78	30 JUN 78	Supl. mto (CUSA - PCCA - Fina)	CGE	CGE	LIMA	A	06E 59/77	
17	"	01 JUL 78	31 DIC 78	Suplemento	CCAAE	ESTE	CHORRILLOS	A	06E 23/78	
18	"	DIENE 79	31 DIC 79	SECCION INSTRUCCION - JEFE	CCAAE	ESTE	MONTEARRICO	A	"	2167
19	"	DIENE 80	31 DIC 80	Jefe MAT. BASIC. Y EVAL	CCAAE	ICTE	MONTEARRICO	A	"	2167
20	"	DIENE 81	31 DIC 82	Jefe Sec. IyD (DICYTH)	CGE	COLOGE	LIMA	A	"	4800
21	TC	DIENE 83	31 DIC 83	Jefe DACA	CCAAE	ICTE	MONTEARRICO	"A"	06E 44/83	2520
22	"	DIENE 84	31 DIC 84	Jefe DACA	CCAAE	ICTE	"	"	"	2520
23	"	DIENE 85	31 DIC 85	Jefe BING 6	CCAAE	SINGE	HIRAZ/OPS	"	"	1331
24	"	DIENE 86	31 DIC 86	Jefe Apst Abasto	CCAAE	SINGE	LIMA	"	"	4010
25	"	DIENE 87	31 DIC 87	Jefe OPI FABLE	SGND	INJUMIL	LIMA	"	"	4319
26	CDL	DIENE 88	31 DIC 88	" " "	JERO	WARMZ	LIMA	"	"	
27	CDL	DIENE 89	31 DIC 89	GERENTE AREA CORRESPONDENCIA	JERO	"	LIMA	"	"	
28	CDL	DIENE 90		COORDINADOR EM/ICE	ICE	ICE	LIMA	"	06E 43/89	2012
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										

Paso a la situacion de Retiro a su solicitud con fecha 01 nov 90 (REF: 06EN 34/90)

LES GORRIA

0214214368-0



SECCION VII - ESTADO DE SALUD E INTEGRIDAD FISICA										
CARPETA A - Hospitalizaciones del Archivo Central del Ejército										
Cs	Grado	Hospital	Guarnición	Tiempo M D	Motivo y Resultado	Ingreso D M A				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

HUELLA DIGITAL
INDICE DERECHO



N.A. 10515

15903-25198545-1965-4
144018/00

SECCION II - INSTRUCCION Y PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL Y CULTURAL

[illegible]

CARPETA C - Colegios, Escuelas, Institutos y Universidades no militares				CARPETA D - Idiomas				
Cn	Escuelas	Cursos	Duración	Título	Idioma	Habla	Escribe	Lee
1	LA LUGARTE	SECUNDARIA	5 AÑOS	CERTIFICADOS				
2								
3								

CARPETA E - Ascensos									
Cs	Grado	Od. mérito	Motivo	Fecha	Cs	Grado	Od. mérito	Motivo	Fecha
1	STTE	3/33	PROMOCION	DIENE 68	5	TTC CRL	1/4	SELECCION	DIENE 83
2	TENIENTE	23/53	PROMOCION	DIENE 71	6	CORONEL	2/2	SELECCION	DIENE 83
3	CAPITAN	3/87	SELECCION	DIENE 74	7				
4	MAJOR	12/23	SELECCION	DIENE 78	8				

SECCION III — MORAL

CARPETA A - Condecoraciones											
Cs	Ref	Orden-Grado	País	Motivo	Dignidad	Cs	Ref	Orden-Grado	País	Motivo	Dignidad
1						5					
2						6					
3						7					
4						8					

CARPETA B - Recompensas					CARPETA C - Permisos, Licencias y Vacaciones				
Cs	Referencia	Naturaleza	Mérito	Dignidad	Documento	Naturaleza	Principia	Termina	Motivo
1	PF 308 XT-CE CLASO 17	FELICITACION	EXCELENTE DESEMPEÑO T. FISC. PERSONAL	CGE		Vacaciones	25 JUN 83	05 JUL 83	1/2 vac. 83
2	4/1136 1046132	"	" "	CG-SRM	"	Vacaciones	04 JUL 83	07 JUL 83	1/2 vac. 83
3	CLIMP 31/73	"	" "	CG-CIAP	"	Vacaciones	31 MAR 84	01 JUN 84	03 de 1/2 vac. 84
4					"	Vacaciones	25 JUN 84	04 JUL 84	07 de 1/2 vac. 84
5					"	Permiso	25 JUL 84	23 SEP 84	100% 9/28/84
6					"				
7					"	Vac. 84	08 JUN 84	02 JUL 84	1/2 vac. 84

CARPETA D - Acciones de armas				CARPETA E - Limitaciones para cambios de destino			
Cs	Fecha	Acción específica	Desempeño	Fecha	Motivo	Naturaleza	Referencia
1							
2							
3							
4							
5							