

TEJEDORES DE LUZ  
**1886/2007**  
CAPÍTULO 6

# 6

1980 - 1994  
**UN PERIODO TRÁGICO**

## **CARLOS HUÁNUCO:** 33 años de experiencia

“ RECUERDO QUE LA PRIMERA VEZ QUE DINAMITARON UNA TORRE HUBO UN APAGÓN Y SE TUVO QUE INSPECCIONAR LA LÍNEA, YA QUE NO SABÍAMOS EXACTAMENTE EN DÓNDE ESTABA EL PROBLEMA HASTA QUE SE UBICÓ LA TORRE EN EL SUELO. RECUERDO QUE LEVANTAR ESA PRIMERA TORRE TOMÓ UN MES O 20 DÍAS PORQUE NOS TOMÓ DESPREVENIDOS, NO CONTÁBAMOS CON MATERIALES NI NADA. ”





SI BIEN EN LA DÉCADA DE 1980 SE LOGRÓ HACER REALIDAD las interconexiones que permitieron configurar los dos sistemas interconectados, este periodo también significó una década trágica para el país y para el sector eléctrico peruano, con la aparición e incremento de los atentados terroristas cometidos por grupos como Sendero Luminoso y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru (MRTA). Ambas bandas terroristas atacaron sin cuartel desde los inicios de su actividad las torres de alta tensión de las líneas de transmisión eléctrica, provocando pérdidas humanas y ocasionando cuantiosos daños a las empresas públicas de electricidad, así como a la producción de la industria nacional al dejar sin fluido eléctrico, a veces durante tiempo prolongado, a muchas zonas del país.

Desde un comienzo, las torres de transmisión fueron uno de los blancos preferidos por la actuación terrorista, sobre todo las torres del Sistema Interconectado Centro Norte, ya que con ello se atacaba a la más grande central de generación del país y a su propietario, el Estado. Asimismo, las líneas de transmisión de Lima, de propiedad de Electrolima (en 1974 Empresas Eléctricas Asociadas se había transformado en la Empresa Pública de Electricidad de Lima – Electrolima) y de Centromín Perú, también fueron blanco seguro de los atentados terroristas, afectando el suministro directo de la ciudad de Lima y haciendo cada vez más comunes los apagones. El primero de estos apagones en Lima ocurrió en setiembre de 1981 y fue como consecuencia de la voladura de torres del sistema Mantaro<sup>83</sup>. Aunque este apagón no afectó a la totalidad de la ciudad, produjo un verdadero temor y zozobra entre los limeños. El primer apagón general ocurrió el 29 de marzo de 1982, duró más de dos horas

El primer apagón general ocurrió el 29 de marzo de 1982, duró más de dos horas y fue seguido de una serie sincronizada de ataques dinamiteros.

horas y fue seguido de una serie sincronizada de ataques dinamiteros<sup>84</sup>.

Paradójicamente, la interconexión había permitido también que los atentados cometidos en las líneas del sistema Mantaro perjudicaran el suministro en Lima y otras ciudades del país.

Desde 1981 se iniciaron los atentados con dinamita contra diferentes infraestructuras públicas y privadas por parte del grupo terrorista Sendero Luminoso.

**DESDE UN COMIENZO, LAS TORRES DE TRANSMISIÓN FUERON UNO DE LOS BLANCOS PREFERIDOS POR LA ACTUACIÓN TERRORISTA, SOBRE TODO LAS TORRES DEL SISTEMA INTERCONECTADO CENTRO NORTE, YA QUE**

**CON ELLO SE ATACABA A LA MÁS GRANDE CENTRAL DE GENERACIÓN DEL PAÍS Y A SU PROPIETARIO, EL ESTADO.**

83. "Informe de la Comisión de la Verdad y Reconciliación" Tomo II, 1ra Parte/ 2da sección - Cap. 1.

Disponible en versión digital: <http://www.derechos.org/nizkor/peru/libros/cv/ii/82.html>

84. Ibid.

Una de las primeras torres derribadas por los ataques terroristas en Lima. En la foto, el ingeniero Augusto Martinelli Tizón, gerente general de Electrolima, observa la torre siniestrada en los cerros de Campoy. Agosto de 1982.



# UNA BARCA EN EL DESIERTO

## FRANCISCO GODOY, 29 AÑOS DE EXPERIENCIA

DT Norte, Chiclayo



LO QUE PARECE UNA ALUSIÓN POÉTICA, FUE UNA REALIDAD. En el norte del país, barcas de pescadores tuvieron que ser trasladadas tierra adentro para encargarse de otras faenas durante el fenómeno de El Niño de 1998. Esta vez no llevarían pescados en sus panzas de madera, sino equipos técnicos necesarios para reparar torres de electricidad dañadas por el embate de la naturaleza. Francisco Godoy (52 años), técnico de mantenimiento de líneas con casi 30 años de experiencia, recuerda bien aquellos días en que el mar parecía haberse trasladado al cielo. “Llovía todo el día y de una forma inusual. A las cuatro de la tarde empezaba a llover torrencialmente y a las cinco paraba, pero eso ya dejaba todito empapadito. Había veces que llovía hasta cuatro días y allí no se podía trabajar bien”. Entonces, salía a flote el ingenio peruano. “Por el norte, el río La Leche se desbordó también, y allí nos tumbó tres torres. Las reemplazamos con los reticulados, pero se tuvo que hacer maravillas porque estaba el río ahí y había que pasar con lanchitas. Nos fuimos a Santa Rosa y a Pimentel, que son caletas de pescadores, para conseguir una lanchita y poder pasar, trasladar todos los equipos, materiales y la gente para poder trabajar ahí y levantar los reticulados. Pero allí tenía que ser con la fuerza de la gente, sin nada de grúas, porque eso estaba en medio del agua”. Francisco Godoy recuerda un suceso en Talara. “Estábamos tratando de unir con unas grapas. Estuve yo allí con más o menos ocho personas. Eran como las siete de la noche. Gracias a Dios habíamos terminado y estábamos retirando, la gente ya salía con los equipos, la soga y todo lo que teníamos allí, y de repente alguien me dice que está viniendo el aumento del río. Hemos volteado a ver y se acercaba como una manta blanca y era el río que se venía con toda el agua. Tuvimos que correr cincuenta metros entre la arena y el agua, y logramos salir gracias a Dios. Estaba lloviendo. Fue algo terrible. Yo estaba allí y la gente gritaba “se lo lleva, se lo lleva”, pero lo que se llevaba era algunas herramientas, las sogas, y nosotros pensábamos que se llevaba a la gente. Después comenzamos a llamar por nombres a cada uno de ellos y estaban. No pasó nada, ahí quedó todo, pero al día siguiente teníamos que continuar. Todo ese cable se quedó enterrado de nuevo y había nuevamente que llevar más cable”. Francisco Godoy se siente orgulloso porque sabe que su trabajo, si bien anónimo, continúa salvando vidas. “Sabemos que en un hospital están operando a alguien, o haciendo cualquier otro tipo de atención, y se necesita de la energía eléctrica. Nosotros colaboramos de esa forma con la comunidad y nos da una alegría tremenda saber que somos importantes, aunque ocultamente ya que las personas no saben cómo les llega la luz, pero los que sí conocemos esto, sabemos que sí somos importantes”.

EL TESTIMONIO DE LA PRIMERA CAÍDA DE UNA TORRE POR LA ACCIÓN SUBVERSIVA, UBICADA EN CHONTA, JUNÍN, NOS LO PROPORCIONA EL TÉCNICO DE MANTENIMIENTO CARLOS HUÁNUCO:

*Hubo un apagón y se tuvo que inspeccionar la línea, ya que no sabíamos exactamente en dónde estaba el problema hasta que se ubicó la torre en el suelo. Recuerdo que levantar esa primera torre tomó un mes o 20 días porque nos tomó desprevenidos, no contábamos con materiales ni nada. No nos imaginamos que esto nos podía ocurrir. Había que comenzar de cero, desmontar los conductores y poder armar la torre en el mismo sitio, porque ahí se aprovechaban las bases. La primera vez tomó 20 días, se trabajó muy fuerte. Lamentablemente, después fueron más torres y éstas, al caer, jalaban a otras. Con la primera experiencia se armaron los grupos de emergencia, contingencia, los repuestos provisionales, los reticulados para poder separar la línea y ponerla en servicio lo más pronto posible, porque levantar una torre era muy costoso y demoraba mucho tiempo. Tuvimos que hacer unos torretes más livianos, se compraron postes de fibra que se armaban por cuerpos. Ahí se anclaba el conductor y se levantaba el servicio en máximo dos días<sup>85</sup>.*

Carlos Huánuco, 33 años de experiencia. 2007.

**EN LAS PRIMERAS HORAS DE LA NOCHE (7:31 P.M.) DEL 19 DE AGOSTO [1982], MANOS IRRESPONSABLES DE UN GRUPO TERRORISTA SUMIERON A LA CIUDAD EN LA MAYOR OSCURIDAD. MILES DE PERSONAS FUERON ATRAPADAS EN LOS ASCENSORES.**

**LAS CALLES Y LAS AVENIDAS SE CONGESTIONARON DE VEHÍCULOS QUE NO PODÍAN TRANSITAR POR FALTA DE LUZ Y SEMÁFOROS. HUBO DESCONCIERTO.**

En esa fecha los diarios daban cuenta detallada de esos aún esporádicos asaltos. Sin embargo, este accionar se incrementó considerablemente en 1982, multiplicándose los atentados, que a partir de ese año incluyeron a las torres de transmisión como blancos de sus ataques subversivos, llegando a las puertas de Lima con la voladura de torres de la red de Electrolima. Sobre el particular, detallamos aquí para graficar la magnitud del acto y de la respuesta por parte de la empresa eléctrica, la noticia sobre el atentado a varias de estas torres.

<sup>85</sup>. Entrevista realizada por Red de Energía del Perú - REP al trabajador Carlos Huánuco Ramírez. (2007).





1985 fue el año en que se registró la cifra más alta de torres voladas. Los sistemas de ELECTROPERÚ, Electrolima y Centromín Perú fueron los más afectados por la insania terrorista. Noviembre de 1985.



EN LAS PRIMERAS HORAS DE LA NOCHE (7:31 P.M.) DEL 19 DE AGOSTO [1982], manos irresponsables de un grupo terrorista sumieron a la ciudad en la mayor oscuridad. Miles de personas fueron atrapadas en los ascensores. Las calles y las avenidas se congestionaron de vehículos que no podían transitar por falta de luz y semáforos. Hubo desconcierto. En el Centro de Control, bajo la supervisión del gerente de Producción, se hicieron las necesarias coordinaciones para conocer la magnitud del siniestro. Minutos más tarde se supo, por conversación telefónica con el Centro de Control de ELECTROPERÚ, en San Juan de Miraflores, que una de las torres de la línea Mantaro-Lima había sido dinamitada y que, al caer, había roto el conductor inferior de la línea de transmisión 2011, que va de San Juan a Santa Rosa, afectando algunos ángulos de la torre N° 65, que felizmente no sufrió daños graves. Momentos después se informaba que las líneas Huinco-Santa Rosa estaban fuera de servicio, presumiéndose que alguna otra torre había sido dinamitada. Se ordenó la inspección de las líneas Huinco-Santa Rosa, descubriéndose que a la altura de Campoy habían sido dinamitadas dos torres de ese circuito de 220 mil voltios. Esa noche se sustituyó parcialmente el suministro eléctrico para la ciudad, utilizándose la energía de las centrales Pablo Boner, Callahuanca, Moyopampa, Huampaní y Santa Rosa y, además, se recibió aporte energético a través de la línea costera Pisco-Lima y de la línea Chimbote-Lima. Al verificarse los daños a nuestras torres, se decidió “puntear” las líneas Huinco-Lima con las del circuito Callahuanca-Chavarría, a fin de traer a Lima la energía generada en la central de Huinco. Al conocerse que la torre N° 14 de la línea que se extiende de San Juan a Santa Rosa yacía sobre el cerro, dinamitada en sus tres patas, se cambiaron algunos planes por cuanto era más urgente reparar dicha torre. Se ordenó al personal que ya estaba en los cerros de Campoy que descendiera y se trasladara a la zona de Mangamarca, en la Atarjea, para efectuar los trabajos de la torre dinamitada. Después de los cálculos matemáticos necesarios [...] decidieron empalmar directamente los conductores entre las torres 15 y 13, a fin de lograr la más pronta puesta en servicio de la importante línea de interconexión con la central Mantaro. [...] Hubo necesidad de emplear empalmes preformados para resanar las hebras rotas en los conductores que, al caer sobre el suelo rocoso de esos cerros, se habían deteriorado en varios puntos. Se utilizó conectores a compresión, con la ayuda de la prensa hidráulica y del winche a motor [...] Se procedió luego al tendido del primer conductor correspondiente a la fase superior de la primera de las líneas. Sesenta hombres, distribuidos a lo largo del segmento a sustituir, observaban atentamente el comportamiento del conductor, cuidando que no se arañase ni quedase atascado entre las rocas. Se templaron luego tres conductores, dejando la distancia mínima a tierra, de acuerdo a las normas técnicas. ¡Se había llegado a restablecer el sistema interconectado con el Mantaro!<sup>86</sup>.

86. Electrolima S.A Respuesta a un atentado. *Kilowatito*, 26 Año VIII, p. 8-10.

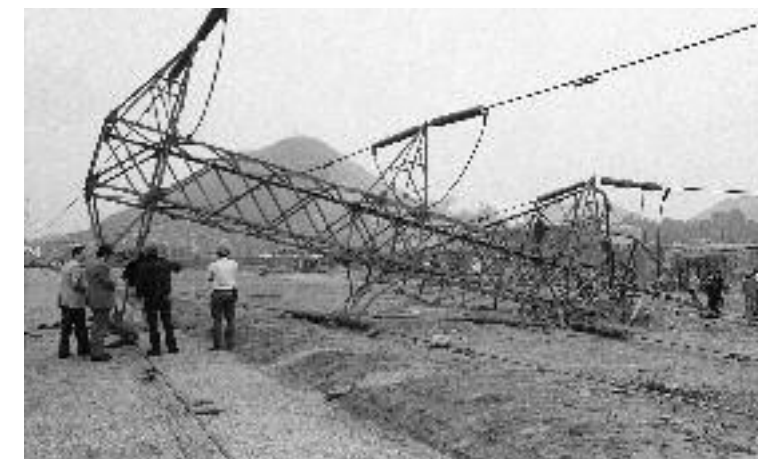


Impresionante testimonio gráfico de una torre volada con dinamita por un ataque terrorista en la línea de Lima. Noviembre de 1985.

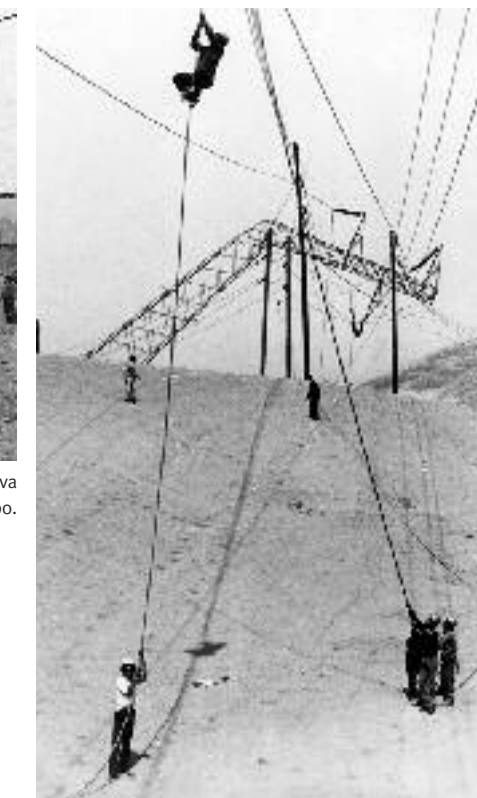
Ante esta insania, el Estado no podía bajar los brazos, es así que la consigna del sector fue “no permitir nunca que un sistema destruido se abandonase, para demostrarle al enemigo terrorista que hiciera lo que hiciera, no llegaría a apagar la energía en el Perú”, como nos lo comenta el ingeniero Juan Incháustegui ex gerente de ELECTROPERÚ entre 1981 y 1984, y ministro de Energía y Minas entre los años 1984 y 1985<sup>87</sup>.

En 1985, los índices estadísticos de atentados a las líneas de transmisión mostraban un incremento alarmante. Poco podían hacer, a pesar de su valiosa y abnegada labor, los efectivos policiales de la Fuerza de Seguridad Energética (FUSE) de la Guardia Republicana, unidad especialmente creada para vigilar y defender la enorme cantidad de torres de los sistemas de transmisión eléctrica, ubicadas muchas de ellas en zonas de difícil acceso.

87. Entrevista al Ing. Juan Incháustegui Vargas, ex ministro de Energía y Minas. 1984 - 1985. (Ago. 2007).



Torre volada en la localidad de Vitarte. Al fondo se observa el Cerro San Cristóbal. Diciembre de 1990.



Inmediatamente, los trabajadores realizaban las labores para la normalización del servicio. Noviembre de 1985.



En 1993 se registró diez atentados terroristas contra las redes de Lima y del Sistema Interconectado, lo que provocó la destrucción de 31 torres. El efecto económico asumido en ese año por atentados al SICN ascendió a US\$ 5'567,775.

1993

En ese año se registró, con mayor frecuencia que en años anteriores, una serie de atentados contra las instalaciones de las empresas de electricidad y, sobre todo, contra las torres de alta tensión del sistema interconectado. En el caso de las redes de Electrolima, en 1985 resultaron afectadas 52 torres, más del doble que las 24 torres dinamitadas en 1984<sup>88</sup>.

Ante ello, las empresas del sector intensificaron sus medidas de seguridad mediante una mayor protección y vigilancia de las instalaciones, buscando así una reacción inmediata que permitiese la correspondiente continuidad del servicio. Los gastos originados por esta situación en reposición y protección de torres, mantenimiento, obras y necesidades de generación térmica, así como los costos de seguridad especial alcanzaron en 1985 un monto total de 80 millones de intis<sup>89</sup>.

En estos avatares, los ingenieros y trabajadores lograron hazañas tecnológicas para restituir el servicio. Una de ellas fue el proceso llamado “by pass” realizado por ELECTROPERÚ y Electrolima entre sus respectivas líneas. Esta tecnología y experiencia ganada en la ardua labor de reponer la transmisión eléctrica fue motivo de admiración y consulta por parte de varios países de la región, entre ellos Colombia, que aquejada por similares atentados requirió la asesoría de expertos de estas empresas<sup>90</sup>.

Paulatinamente, el número de atentados contra las torres de alta tensión fue disminuyendo. A pesar de los continuos actos de las bandas terroristas, las cifras de voladuras de torres bajaron a 38

torres afectadas durante el año 1991. Sin embargo, esa cantidad de torres, traducida a estadísticas eléctricas, representaban, por ejemplo, 106,168 MW/h de energía dejadas de suministrar, 980 horas fuera de servicio en la central de Huinco y 84.164 km/hora de líneas fuera de servicio. Todo ello significó un costo total para ese año de US\$ 10'429,532<sup>91</sup>.

En 1993 se registró diez atentados terroristas contra las redes de Lima y del Sistema Interconectado, lo que provocó la destrucción de 31 torres. El efecto económico asumido en ese año por atentados al SICN ascendió a US\$ 5'567,775, considerando los consumos de petróleo, costos de reparación de las torres, costos de la energía dejada de suministrar y servicios de seguridad<sup>92</sup>.

En el Sistema Interconectado Sur, por su parte, entre las líneas más afectadas estuvo la 1002 (Machu Picchu-Qencoro) y la línea 1001 (Machu Picchu- Cachimayo)<sup>93</sup>.

En términos generales, los ataques contra las redes de fluido eléctrico, con sus consecuentes apagones, fueron las manifestaciones de mayor impacto en la ciudad. Las estadísticas

88. Electrolima S.A Memoria de 1985. Lima, 1986 p. 31.

89. Ibid. p. 31.

90. Entrevista al Ing. Juan Incháustegui Vargas, ex ministro de Energía y Minas. 1984 - 1985. (Ago. 2007).

91. Electrolima S.A Memoria de 1991. Lima, 1992.

92. Electrolima S.A Memoria de 1993. Lima, 1994 p.34.

93. Entrevista realizada por Red de Energía del Perú -REP al trabajador Evaristo Quispe (2006).

# EL VALOR A LA LUZ

## RICARDO RAMOS, 24 AÑOS DE EXPERIENCIA

DT Este, Huancayo



**EL TERRORISMO SIGNIFICÓ PÉRDIDAS HUMANAS Y MATERIALES, PERO NO SE LLEVÓ CONSIGO EL VALOR DE QUIENES CREÍAN EN LA PAZ.** Ricardo Ramos

(46 años), técnico con 24 años de servicio, trabaja como asistente en una de las subestaciones que se vio más afectada en aquellos años de violencia. Se trata de la subestación de Huayucachi, ubicada aproximadamente a seis kilómetros de la ciudad de Huancayo. “Los atentados terroristas nos sacaban de servicio a toda la subestación, tanto la línea de 60 que va para Huancayo como la que viene de Campo Armíño. Dejaba a oscuras todo Huancayo, y eso es lo que nos hacía valorar nuestro trabajo. Teníamos que venir a veces no en movilidad sino en bicicleta o a pie por el paro armado. Tantas cosas que hemos pasado con todos los compañeros. Paro armado que había y teníamos que venirnos en bicicleta o a pie y quedarnos a pernoctar acá porque no se podía trabajar ocho horas. Teníamos que trabajar las 24 horas”. Ricardo Ramos, al igual que miles de peruanos, no bajó la guardia. Ya ha perdido la cuenta de cuántas noches de vigilia pasó lejos de su familia. “Fiestas Patrias o Navidad eran fechas en las que golpeaba continuamente el terrorismo y teníamos que estar pendientes de todo eso; así no estabas de turno, tenías que estar pendiente de lo que ocurría para en todo caso apoyar”. En más de una ocasión la muerte lo esperó a la vuelta de la esquina. “Cuando veníamos de turno, entrábamos a las cinco de la mañana más o menos viniendo por el puente Chanchas, y estábamos por pasar con el carro y nos dimos con la sorpresa de que el puente lo habían dinamitado. Había una abertura de 80 centímetros, y el taxi con el que veníamos casi se cae al hueco que había quedado. Nos tuvimos que regresar a Huancayo. Después de coordinar con el otro operador, tuve que regresar con bicicleta para poder hacer el cambio de turno. Pasé por el mismo río porque el puente estaba dinamitado y no sabíamos si había más cargas explosivas. Era peligroso”.





Trabajadores inician las labores de normalización del servicio, luego de un ataque a las torres de transmisión durante las fiestas de fin de año de 1990.

**DURANTE ESTE PERIODO TRÁGICO, NO SOLO LOS BIENES Y LA INFRAESTRUCTURA DE LAS EMPRESAS DE ELECTRICIDAD SUFRIERON EL EMBATE CRIMINAL DE LAS BANDAS TERRORISTAS, SINO TAMBIÉN**

**MUCHAS DE LAS VÍCTIMAS FUERON VALEROSOS TRABAJADORES, DIRECTIVOS Y OBREROS, QUE SUCUMBIERON EN VILES ATENTADOS.**

nacionales anuales, es decir, el total de torres voladas a lo largo del país, indican que de cinco torres de alta tensión derribadas en 1980, se pasó a nueve en 1981, 21 en 1982, 65 en 1983, 40 en 1984 y 107 en 1985<sup>94</sup>. Por citar un ejemplo, entre 1983 y 1993, solamente en las líneas Mantaro-Pisco fueron derribadas 126 torres<sup>95</sup>, lo que ocasionó que este tramo, de unos 100 kilómetros de extensión, saliera de servicio en 1986<sup>96</sup>.

Durante este periodo trágico, no solo los bienes y la infraestructura de las empresas de electricidad sufrieron el embate criminal de las bandas terroristas, sino también muchas de las víctimas fueron valerosos trabajadores, directivos y obreros, que sucumbieron en viles atentados, como Máximo López Alegre, maestro de cuadrilla de redes subterráneas de Electrolima, quien resultó gravemente herido en un ataque contra su unidad móvil el 22 de agosto de 1991. En este atentado la inocente víctima sufrió la pérdida irremediable de sus piernas<sup>97</sup>.

Asimismo, muchos otros trabajadores fueron testigos de primera línea, si no protagonistas, de esta década trágica.

94. "Informe de la Comisión de la Verdad y Reconciliación" op.cit.

95. Noticiero ELECTROPERÚ (Mayo, 1993):6.

96. Noticiero ELECTROPERÚ (Abril, 1993):9.

97. "Valerosos trabajadores víctimas de accidentes" Kilowatito, 72 (1991):40-41.

98. Entrevista realizada por Red de Energía del Perú - REP al trabajador José Mamani (2006).

**ANOTAMOS AQUÍ EL TESTIMONIO DEL TÉCNICO DE MANTENIMIENTO JOSÉ MAMANI, QUE RECUERDA ESOS DIFÍCILES TIEMPOS DE VIOLENCIA EN LA SELVA:**

*En el año 1984, Huánuco aún se abastecía de nueve centrales térmicas que consumían 5,500 galones de petróleo por día. Me tocó hacer trabajos de mantenimiento, era una zona peligrosa; la subversión estaba en auge. En cuatro ocasiones estuve en peligro. En una ocasión llegué a un pueblo y me detuvieron entrando. Lo único que hice fue poner las manos sobre la cabeza, había llegado a un juicio popular. Me bajaron del carro. No me asusté. Me puse sereno y me fui con ellos. Estaban en una reunión, me hicieron las preguntas de rigor: quién era, de dónde venía y para qué. Ese día ejecutaron a dos personas. Fue la primera vez que vi como se ejecutaba con torniquete<sup>98</sup>.*

Al accionar terrorista se sumó el embate de la naturaleza, a través de la caída de huaycos y la subida del caudal de los ríos, que en la década de 1980 se incrementó con la presencia del fenómeno de El Niño. Si bien este fenómeno cíclico había afectado las líneas de transmisión, principalmente en la zona de Lima, desde que empezó la actividad hidroeléctrica en 1903, apareció con mayor frecuencia entre los años 1980 y 1995, afectando el trabajo de las centrales y algunas torres de transmisión.

Se encuentran documentadas las caídas de varias torres producto de las crecidas del río Rímac. En febrero de 1981, el incremento de caudal del Rímac debido al fenómeno de El Niño derribó la torre N° 53,



ubicada a la altura de California<sup>99</sup>. Percances similares ocurrieron en la temporada de 1983, cuando El Niño regresó con más fuerza y afectó la central de Callahuanca, inundando su Patio de Llaves e interrumpiendo momentáneamente la transmisión. En 1987, los huaycos afectaron severamente Chosica y una vez más las instalaciones de la empresa eléctrica<sup>100</sup>, mientras que en el norte del país, con una fuerza inusitada, El Niño interrumpió la transmisión eléctrica en diferentes zonas que quedaron totalmente aisladas.

Durante estos periodos de embate de la naturaleza, muchas ciudades y pueblos carecieron de energía eléctrica por el derribo de las torres a consecuencia de la crecida de los ríos. Al respecto, un hecho singular fue la formación en las Pampas de Morrope, durante el Fenómeno de El Niño de 1998, de una extensa laguna que luego fue bautizada como “La Niña”. Esta laguna, formada en pleno desierto, inundó varios tramos de la línea de transmisión Chiclayo-Piura. “Para ir a una torre había que utilizar bote o lancha; una torre cedió y jaló a otras tres, quedando desconectados Chiclayo y Piura”, comenta el técnico de mantenimiento Carlos Zapata<sup>101</sup>.

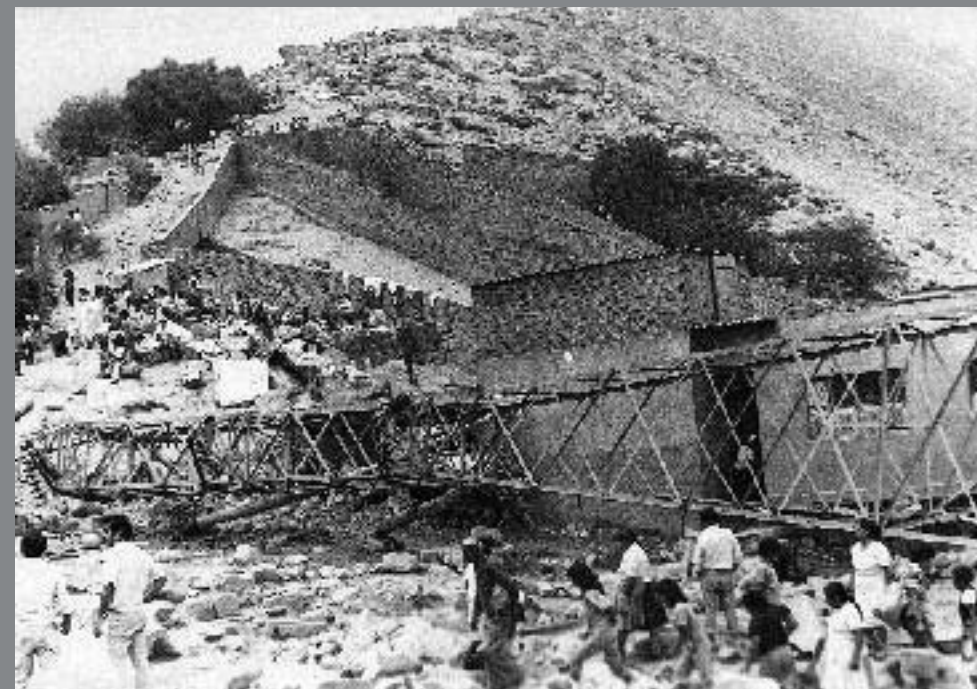
No podemos dejar de mencionar el fatídico aluvión que cayó en 1998 sobre la central de Machu Picchu, dejándola no operativa por varios años, hasta que, en el año 2002 fue puesta nuevamente en servicio luego de arduos trabajos de rescate y reconstrucción, que demandaron muchos millones de dólares. En esa oportunidad el desastre también afectó a las torres inmediatas a la subestación de la salida de esa central.

99. “Huaycos y desbordes: esforzada labor de nuestro personal ...” *Kilowatito*, 21(1981):24  
100. “En huaycos de Chosica: personal de Electrolima trabajó 24 horas al día rehabilitando zonas afectadas”. *Kilowatito*, 66 (Julio 1987):4  
101. Entrevista realizada por Red de Energía del Perú -REP al técnico Carlos Zapata. (2006/2007)

**1980** Al accionar terrorista se sumó el embate de la naturaleza, a través de la caída de huaycos y la subida del caudal de los ríos, que en la década de 1980 se incrementó con la presencia del fenómeno de El Niño.



La crecida del río Rímac fue un constante peligro para las torres de transmisión de Lima. En la foto, la localidad de Huachipa y las torres hacia la subestación de Santa Rosa. 1982.



Un huayco de enorme magnitud en Chosica derriba una torre de alta tensión durante el fenómeno de El Niño en marzo de 1987.



El presidente Alan García visita la zona del desastre producido por un huayco. Marzo 1987.