

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-755	Valuación de ENERGUATE TAX: DEOCSA y DEORSA	ENERGUATE	2021	Valuación del activo fijo en ENERGUATE fiscal al 30 de noviembre 2021 en Guatemala. Comprende las empresas DEORSA y DEOCSA con más de 160,000 elementos de activos fijos. La valuación sirvió para procesos de revaluación de los Estados Financieros
C-750	Valuación de ENERGUATE NIIF: DEOCSA y DEORSA	ENERGUATE	2021	Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil de los Terrenos, Obras Civiles y Equipamiento con las cuentas menores de ENERGUATE, al 31 de Agosto del 2021, referido a instalaciones de líneas de transmisión, subestaciones de transformación, líneas y redes primarias, subestaciones de distribución, redes de distribución secundaria e instalaciones de alumbrado público en DEOCSA y DEORSA. Todo ello con fines de cierre del ejercicio 2021 y auditoría por parte de E & Y.
C-736	Conciliación de la Valuación de la empresa de Distribución Energuate (DEOCSA y DEORSA), en lo referente a su listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil, en las zonas rurales de Guatemala (Occidental y Oriental).	ENERGUATE	2020	Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil de los Terrenos, Obras Civiles y Equipamiento con las cuentas menores de ENERGUATE, al 31 de diciembre del 2019, referido a instalaciones de líneas de transmisión, subestaciones de transformación, líneas y redes primarias, subestaciones de distribución, redes de distribución secundaria e instalaciones de alumbrado público en DEOCSA y DEORSA. Todo ello con fines de cierre del ejercicio 2019 y auditoría por parte de E & Y.
C-734	Valuación de la empresa de Distribución Energuate (DEOCSA y DEORSA), en lo referente a su listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil, en las zonas rurales de Guatemala (Occidental y Oriental).	ENERGUATE	2019	Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil de los Terrenos, Obras Civiles y Equipamiento con las cuentas menores de ENERGUATE, al 31 de diciembre del 2019, referido a instalaciones de líneas de transmisión, subestaciones de transformación, líneas y redes primarias, subestaciones de distribución, redes de distribución secundaria e instalaciones de alumbrado público en DEOCSA y DEORSA. Todo ello con fines de cierre del ejercicio 2019 y auditoría por parte de E & Y.
C-731	Revisión de Informes de empresas transmisoras y distribuidoras para ERNST & YOUNG.	ERNST & YOUNG	2019	El trabajo significó la revisión de diferentes estudios de obras en transmisión y distribución para diferentes empresas del sector eléctrico.
C-715	Valuación de la empresa de Distribución Energuate, en lo referente a su listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil, en las zonas rurales de Guatemala (Occidental y Oriental).	ENERGUATE	2018	Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Útil de los Terrenos, Obras Civiles y equipamiento de ENERGUATE, al 30 de junio del 2018, referido a instalaciones de líneas de transmisión, subestaciones de transformación, líneas y redes primarias, subestaciones de distribución, redes de distribución secundaria e instalaciones de alumbrado público en DEOCSA y DEORSA.

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-687	<i>Valuacion del sistema de transmision en 60 kV y 220 kV en las Subestaciones de las Centrales Hidroelectricas y Termicas de EDEGEL y CHINANGO.</i>	EDEGEL-CHINANGO	2016	<i>El trabajo significó la valuación de los sistemas de transmision en 60 kV y 220 kV de las centrales de EDEGEL (Huinco, Callahuanca, Matucana, Moyopampa, Huampani, Ventanilla y Santa Rosa) y de CHINANGO (Yanango y Chimay).</i>
C-682	<i>Valorización de obras del Ministerio de Energia y Minas (MEM) en Junin.</i>	ELECTROCENTRO S.A.	2016	<i>El trabajo significó la valuación de diferentes obras del MEM que ahora posee ELECTROCENTRO, en su área de concesión (Ciudad de Huancayo).</i>
C-675	<i>Valorización de unidades de distribución en ELECTROCENTRO.</i>	ELECTROCENTRO S.A.	2015	<i>El trabajo significó la valuación de subestaciones eléctricas que posee ELECTROCENTRO, en su área de concesión (Ciudad de Huancayo).</i>
C-662	<i>Asesoría especializada en Sistemas Electricos.</i>	SEAL	2015	<i>El servicio consistio en la asesoría especializada en distribución aplicable a la zona de concesion de SEAL.</i>
C-654	<i>Conferencia del Ing. Oscar Guillermo Castillo Justo sobre el negocio electrico.</i>	SEAL	2014	<i>El servicio consistio en la conferencia de 1 dia que brindo el Ing. Oscar Guillermo Castillo Justo en las oficinas de SEAL en Arequipa, para explicar el negocio electrico de generacion, transmision y distribución.</i>
C-646	<i>Actualizacion de Metrados a diciembre 2011 y conciliacion base de datos del estado de Activo Fijo.</i>	ELECTRODUNAS	2014	<i>El servicio consiste en actualizar los metrados de los activos de transmision y distribución electrica, y la conciliacion de la base de datos del estado de Activo fijo de ELECTRODUNAS a diciembre de 2013.</i>
C-635	<i>Revisión de la Tasación de Activos Fijos de ELECTRODUNAS</i>	MEDINA ZALDIVAR, PAREDES Y ASOCIADOS	2013	<i>Servicio de revisión de la Tasación de Activos Fijos de ELECTRODUMAS</i>
C-624	<i>Servicio de Auditoria Gerencial de Instalaciones Electricas del Sistema de Potencia</i>	COMPAÑÍA MINERA MISKY MAYO S.R.L.	2012	<i>Análisis Gerencial de ,los costos en que se incurrieron para la construcción de la Subestacion de Derivacion, La Niña 220/138 kV, 38/38 MVA-ONAF, y la Linea de Transmision a 138 kV. 41 km.</i>
C-567	<i>Asesoría en Instalaciones Eléctricas Anexos 2 y 4- UNIMAR</i>	UNIMAR S.A.	2009	<i>Asesoría para revisión del Proyecto Instalaciones Eléctricas Anexos 2 y 4, de UNIMAR. Las instalacioens se ubican en la Av. Nestor Gambetta - Callao.</i>
C-519	<i>Servicio de Asesoramiento relacionado con el Sistema de Transmisión</i>	COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.	2007	<i>Análisis de las proyecciones de ampliación del Sistema de Transmisión del SEIN, en relación con la confiabilidad del suministro a Antamina.</i>
C-515	<i>Informe sobre las celdas a 220 kV en las Subestaciones San Juan y Santa Rosa</i>	ETECEN S.A.	2007	<i>Análisis efectuado para esclarecer la transferencia de Activos que realizó ELECTROLIMA a favor de ETECEN en cumplimiento de la RS N° 165-93 PCM del 10 de mayo de 1993</i>
C-512	<i>Asesoría en balance de energía y contrato de energía</i>	SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION-Sucursal del Perú	2007	<i>Análisis del Sistema Eléctrico Nacional y de las condiciones de la oferta para el consumidor libre más grande en el SEIN.</i>
C-511	<i>Asesoría para regularización de suministro de energía eléctrica Luz del Sur</i>	INVERSIONES NACIONALES Y MULTINACIONALES	2007	<i>Servicio para racionalizar el suministro eléctrico a las oficinas de Cementos Andino y otras empresas.</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-506	<i>Sustento Técnico de las Pérdidas de Energía en el Sistema de Distribución y las mermas ocurridas en la producción y /o adquisición de energía en el 2003</i>	ELECTROUCAYALI S.A.	2007	<i>Sustento técnico de las pérdidas de energía en sus redes de transmisión, equipos de transformación y redes de distribución, relacionadas con observaciones planteadas por SUNAT a los estados financieros de ELECTROUCAYALI correspondientes al año 2002</i>
C-479	<i>Servicio de revisión de criterios y cantidades en la Valuación de Activo Fijo de EDELNOR.</i>	EDELNOR S.A.	2004	<i>De acuerdo a una solicitud de la SUNAT, se revisaron para EDELNOR diferentes criterios en cuanto a metrados de obras civiles. Ello incluyó el análisis de precios unitarios de un trabajo de valuación del activo fijo hecho anteriormente</i>
C-465	<i>Estudio del Valor Agregado de Distribución-Sector Típico 2 para la regulación tarifaria de 2001; Empresa en Estudio :ELECTRO UCAYALI S.A.</i>	ELECTRO UCAYALI S.A.	2001	<i>Este Estudio, consistió en realizar el cálculo del Valor Agregado en Distribución de Energía Eléctrica, para consumidores finales para el Sector Típico2 (Pucallpa).</i>
C-460	<i>Estudio del Valor Agregado de Distribución-Sector Típico 3 para la regulación tarifaria de 2001; Empresa en Estudio :ELECTROCENTRO S.A.</i>	GERENCIA ADJUNTA DE REGULACIÓN TARIFARIA – OSINERG (2001)	2001	<i>Este Estudio, realizado en asociación con INECON S.A. y GTD Ingeniería S.A., ambas empresas chilenas, consistió en realizar el cálculo del Valor Agregado en Distribución de Energía Eléctrica, para consumidores finales para el Sector Típico 3 (Huancaayo) . ELECTROCENTRO S.A. fue designada por la GART como la empresa representativa del Sector Típico 3, sobre la cual se efectuó el mencionado Estudio, para el reajuste tarifario, que entraría en vigencia desde Noviembre 2001.</i>
C-457	<i>Valuación de Almacenes de Repuestos en TECSUR S.A.</i>	BANCO DE CREDITO DEL PERU	2001	<i>Valuación que abarcó todos los almacenes que posee TECSUR (Empresa Proveedor Principal de LUZ DEL SUR S.A.) de manera de llegar a valores de mercado de todos los repuestos ubicados físicamente en ésta. El encargo fue solicitado por el Banco de Crédito del Perú, para fines de financiamiento con TECSUR S.A..</i>
C-455	<i>Diseño de Software de Alumbrado Público</i>	ELECTRO UCAYALI S.A.	2001	<i>Comprendió el diseño y estructuración de software de alumbrado público para la empresa, dentro de la política de mejoramiento y optimización del uso de materiales y equipos.</i>
C-450	<i>Estudio de costos de conexión</i>	GERENCIA ADJUNTA DE REGULACIÓN TARIFARIA (GART)	2001	<i>El estudio consistió en la determinación de los costos de instalación, mantenimiento, y los respectivos cargos, por concepto de mantenimiento y reposición de la conexión a la red de distribución eléctrica aplicables a los usuarios del servicio público de electricidad.</i>
C-449	<i>Valorización comercial de terrenos de subestaciones</i>	EDELNOR S.A.	2000	<i>El trabajo significó la valuación a precios de mercado de 127 terrenos de subestaciones eléctricas que posee EDELNOR S.A., en su área de concesión (Ciudad de Lima).</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-423	<i>Estudio sobre la evolución de los niveles de pérdidas eléctricas en las empresas de Distribución del Grupo Gloria.</i>	ELECTROPERU S.A.	2000	<i>Verificación del cumplimiento de los compromisos adquiridos por los contratos de privatización de las empresas de distribución eléctrica del GRUPO GLORIA (HIDRANDINA, ELECTROCENTRO, ELECTRONORTE, ELECTRONOROESTE)</i>
C-418	<i>Valuación de activo fijo en operación comercial.</i>	ELECTRO ORIENTE S.A.	1999	<i>Valuación a Dic. 1999 de los activos fijos en operación comercial de ELECTRO ORIENTE S.A.</i>
C-416	<i>Participación del Ing. Guillermo Castillo Justo en solución de controversias.</i>	COES-SUR	1999	<i>Asignación del Ing. Guillermo Castillo Justo como buen componedor para solucionar las controversias surgidas respecto a la valorización de las transferencias de potencia de punta en el Sistema Interconectado Sur, en el año 1998.</i>
C-412	<i>Estudio de costos de alumbrado público.</i>	SEAL S.A.	1999	<i>Análisis de los costos de alumbrado público reconocidos por la Ley frente al costo real del servicio en los sistemas de distribución de esta empresa concesionaria.</i>
C-400	<i>Asesoría en revisión de proyecto de redes eléctricas en zonas monumentales en Arequipa.</i>	SEAL S.A.	1999	<i>Estudio referente al soterramiento de redes aéreas en la zona monumental en la ciudad Arequipa emitiendo las recomendaciones correspondientes con un acta firmada entre SEAL, PROTECNA y la Municipalidad de Arequipa.</i>
C-396	<i>Valuación de Activo Fijo y conciliación de Base de Datos Contable.</i>	ELECTROSUR S.A.	1999	<i>Valuación de Activo Fijo al 31/12/98 para las cuentas contables (331 336) de esta empresa de Distribución y la conciliación posterior de la tasación con los libros contables. Adicionalmente, para la conciliación, se reordenó la Base de Datos adecuándola para que sirva a los fines contables y técnicos.</i>
C-395	<i>Asesoría en adquisición de empresa de distribución eléctrica peruana</i>	IBERDROLA S.A.	1999	<i>IBERDROLA, empresa transnacional española, encargó el análisis de precios y tarifas de distribución referente a la posible adquisición de una empresa de Distribución Eléctrica en el Perú.</i>
C-376	<i>Asesoría en proyección de costos marginales.</i>	LUZ DEL SUR S.A,	1998	<i>Realización de simulación de diferentes escenarios dentro del Sistema Interconectado Centro-Norte, con preparación de un caso Base y Variaciones a partir de éste. Finalmente, se escogió la solución óptima, para el sistema de distribución de LUZ DEL SUR..</i>
C-365	<i>Valuación e inventario de Activo Fijo y Almacenes para la empresa</i>	ELECTRONOROESTE S.A.	1998	<i>Inventario de todo el Activo Fijo de la empresa, en sus diferentes zonales, para luego proceder a darles valor tasado. Asimismo, se inventariaron los almacenes con sus suministros y finalmente se procedió a la conciliación, entre el libro de activo fijo de la empresa y el nuevo inventario (ctas. 331, 332,333, 334, 335 y 336).</i>
C-363	<i>Estudio de Aportes Reembolsables y asesoramiento para su aplicación</i>	SEAL S.A.	1997	<i>Determinación de los Aportes Reembolsables que la empresa debe efectuar los usuarios de acuerdo al Art. 83 de la Ley de Concesiones Eléctricas. Finalmente, se asesoró a la empresa para la implementación de este Estudio dentro del ámbito de su concesión.</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-361	Asesoramiento en procedimientos de Administración.	HIDRANDINA S.A.	1997	Este servicio de asesoría concretó la forma como debía tratarse lo relativo a cortes de energía y posicionamiento del consumidor frente a ello.
C-358	Valuación de terrenos y obras civiles.	EDELNOR S.A.	1997	El encargo consistió en la tasación de algunos terrenos y obras civiles ubicados en la Central Térmica de Santa Rosa para transferirlos en venta a la empresa EDEGEL S.A. Estas obras eran remanentes de la división de ELECTROLIMA S.A. en Generación y Distribución.
C-356	Asesoría en Toma de Inventario y Valuación de Activo Fijo.	ELECTROSUR S.A.	1997	Asesoría para un nuevo levantamiento de Inventario de la empresa, según los elementos conformantes del VNR. Posteriormente ordenado y saneado el Inventario, se procedió a tasarlo a valores de mercado (cuentas contables 331, 332, 333, 334, 335 y 336).
C-353	Valuación de Activo Fijo por transferir a la Regional San Martín	ELECTRO ORIENTE S.A.	1997	El encargo tuvo por actividad principal reunir, agrupar y valorar en conjuntos funcionales, a todos los bienes que ELECTRO ORIENTE S.A. cedía y transfería a su regional en San Martín, incluyendo entre grandes obras la Central Hidroeléctrica del GERA (6 MW) y otras centrales térmicas menores asociadas.
C-351	Estudio del Valor Agregado de Distribución-Sector 1 para regulación tarifaria de 1997; Empresa en Estudio : LUZ DEL SUR S.A.	COMISION DE TARIFAS ELECTRICAS	1997	Este Estudio, realizado en asociación con STONE &WEBSTER de U.S.A. y PRICE WATERHOUSE de Chile, consistió fundamentalmente en realizar el cálculo del Valor Agregado en Distribución de Energía Eléctrica, para consumidores finales para el Sector Típico 1 (Lima). LUZ DEL SUR S.A. fue designada por la COMISION DE TARIFAS ELECTRICAS como la empresa representativa del Sector Típico I, sobre la cual se efectuaría el mencionado Estudio, para el reajuste tarifario, que entraría en vigencia desde Noviembre 97 hasta Octubre 2001.
C-348	Valuación de Activos Fijos a precios de mercado.	ELECTRONORTE S.A.	1997	Valuación de las cuentas 331 (terrenos), 332 (Obras civiles), 333 Equipamiento electromecánico), 334 (Unidades de Transporte), 335 (Muebles y Enseres) y 336 (Equipo Diverso), incluyendo los bienes pertenecientes a la Dirección Ejecutiva del Proyecto Olmos y Tinajones (Depolti) y a la Región Nor Oriental del Marañon (Renom) transferidas a ELECTRONORTE S.A.
C-347	Inversiones en Distribución de la Empresa Regional de Distribución Eléctrica ELECTROSURESTE S.A.	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS,	1997	Este estudio se realizó en coordinación con la Asistencia Técnica del Programa de Transmisión y de Apoyo a la Reestructuración del Sub Sector Eléctrico (PERU/BID). El trabajo incluyó aspectos de estimación de demanda, costos unitarios, presupuestos y una evaluación económica del carnet de proyectos de inversión de la empresa para el periodo 1997-2001.
C-345	Evaluación de cobranza para la comercialización de energía en ELECTRONORTE S.A.	ARTHUR ANDERSEN y ASOCIADOS	1997	Evaluación de resultados obtenidos por ELECTRONORTE S.A. durante 1996, en la comercialización de energía eléctrica en las fases de facturación, gestión de cobranza y sistemas de información comercial empleado.

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-343	<i>Supervisión de la elaboración de nueva información (corrección) sobre el VNR en empresas de distribución eléctrica.</i>	COMISION DE TARIFAS ELECTRICAS	1996	<i>Supervisión a las empresas de distribución eléctrica escogidas por la CTE, para que corrijan o mejoren su información sobre el VNR, para efectos de la regulación tarifaria de 1997.</i>
C-342	<i>Asesoría en elección de datos ante la CTE (potencia y energía consumidas en diferentes áreas de su concesión).</i>	ELECTRONOROESTE S.A.	1996	<i>Esta asesoría consistió en orientar a la gerencia de ENO, en la forma de presentar información específica solicitada por la CTE, sobre costos y gastos a nivel empresa.</i>
C-340	<i>Valuación de terrenos y análisis del costo de mano de obra.</i>	EDELNOR S.A.	1996	<i>Tasación del terreno del centro de distribución Infantas y el análisis proporcional del costo de la mano de obra en elementos de activo fijo que implicaron ejecución civil, eléctrica o mecánica.</i>
C-338	<i>Actualización y reajuste de la valuación efectuada al 31/12/95 para llevarla al 31/12/96.</i>	ELECTRO UCAYALI S.A.	1996	<i>Valuación de las nuevas instalaciones eléctricas que se integraron a la valuación anterior, dando como resultado un conjunto integrado al 31/12/96 para las centrales térmicas de Federico Taquín y Yarinacocha.</i>
C-329	<i>Supervisión a Consultores CESEL S.A. y GMI S.A. en ejecución de proyectos de redes de distribución.</i>	DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROYECTOS/ MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS,	1996	<i>Supervisión de los diferentes estudios e informes que realizaron los consultores indicados, para los proyectos de electrificación en diferentes localidades (PSE).</i>
C-326	<i>Distribución de Valores Tasados en inventario de Activo Fijo.</i>	EDELNOR S.A.	1996	<i>Distribución de los valores de las macropartidas del valor tasado al 30/06/96, en el Activo Fijo.</i>
C-325	<i>Estudio de Protección del Sistema Eléctrico de las subestaciones SECHNO Y SECHNOR.</i>	ELECTRONORTE S.A.	1996	<i>Estudio de la protección, para garantizar el correcto funcionamiento de los relés de las subestaciones Chiclayo Norte y Chiclayo Nor-Oeste 60/10 kV en caso de falla de sus alimentadores primarios.</i>
C-323	<i>Asesoramiento en Sistemas de Protección</i>	SEAL S.A.	1996	<i>Asesoría técnica a la Sociedad Eléctrica de Arequipa, sobre los sistemas de protección eléctrica en líneas y subestaciones, sobre todo en lo relacionado a la protección de sistemas con neutro aislado.</i>
C-321	<i>Valuación de Activo Fijo 30/06/96.</i>	EDELNOR S.A.	1996	<i>El servicio comprendió la determinación el valor tasado del activo fijo al 30/06/96. Se tomó como base la tasación efectuada al 01/09/94, actualizando los valores en ella calculados, para llevarlos al 30/06/96, más las compras efectuadas dentro de ese periodo.</i>
C-319	<i>Valuación de Activo Fijo al 01/01/94.</i>	EDELNOR S.A.	1996	<i>Análisis de compras efectuadas del 01/01/94 al 01/09/94.</i>
C-304	<i>Valuación del Activo Fijo de la Empresa.</i>	ELECTRO UCAYALI S.A.	1996	<i>Valuación de la totalidad del Activo Fijo de la empresa ELECTROUCAYALI, la cual genera y distribuye energía eléctrica en la ciudad de Pucallpa. Este servicio incluyó a las centrales térmicas de Yarinacocha, Bellavista y Diesel Yarina. Además se tasaron los sistemas de transmisión a 60 kV, las redes primarias y redes secundarias</i>
C-299	<i>Distribución de Valores Tasados en el Inventario.</i>	EDE CHANCAY,	1995	<i>Distribución de valores en las principales cuentas (13) tasadas según la valuación del Activo practicada en el C-289 en los 24,000 ítems registrados para que sumados se obtuviese el Valor Final Tasado de la Empresa.</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-298	Estudio para Separación de tableros eléctricos.	ELECTRONORTE S.A.	1995	<i>Anteproyecto para la separación de Tableros de control y maniobra y barras de la Central Térmica Federico Villarreal, debido a la formación de la Empresa EGENOR.</i>
C-294	Valuación de Activo Fijo.	EDE CAÑETE,	1995	<i>Comprendió la valuación de la totalidad del activo fijo de la empresa de distribución eléctrica de Cañete, que era parte de ELECTROLIMA. Incluyó terrenos, edificios, sistemas de generación, hidroeléctrica y térmica; centros de transformación, redes primarias y secundarias, subestaciones MT/BT, etc., antes de su privatización.</i>
C-289	Valuación de Activo Fijo de empresa distribuidora.	EDE CHANCAY,	1995	<i>Valuación de la totalidad del Activo Fijo de la Empresa de Distribución Eléctrica Chancay, que era parte de ELECTROLIMA, comprendiendo los servicios en Huacho, Huaral, y Supe. Incluyó terrenos, edificios, sistemas de generación, hidroeléctrica y térmica; centros de transformación, redes primarias y secundarias, subestaciones MT/BT, etc., antes de su privatización.</i>
C-287	Estudio Económico del Sistema Hidroeléctrico Muyo y la Pelota.-	ELECTRONORTE S.A.	1995	<i>Análisis económico-financiero del Sistema hidroeléctrico de Muyo y La Pelota, para evaluar posibilidades de refinanciamiento y de transferencia de las obras.</i>
C-286	Normas de Comercialización, Distribución y Control de Pérdidas	ELECTRO ORIENTE S.A.	1995	<i>Elaboración de normas de procedimientos para las áreas de Comercialización, Distribución y Control de Pérdidas; así como otras normas complementarias referidas a la adaptación a la Ley de Concesiones Eléctricas.</i>
C-285	Asesoramiento para contratación de compra de energía	ELECTRO ORIENTE S.A.	1995	<i>Asesoramiento para la definición de contratos generadora-distribuidora (Gera-Moyobamba.) y entre generadores (ELECTRO ORIENTE-Moyobamba-GERA) de acuerdo a la Ley de Concesiones Eléctricas.</i>
C-281	Participación en el Arbitraje	EDELNOR S.A. Y ELECTROPERU S.A.,	1995	<i>Este encargo recayó sobre la persona del Ing. Guillermo Castillo Justo quien participó como Arbitro de Conciencia en el proceso entre EDELNOR S.A. y ELECTROPERU S.A. por compensación, de acuerdo a los contratos de suministro eléctrico.</i>
C-276	Auditoría Técnica y Fiscalización	ELECTRONOROESTE S.A.	1995	<i>Auditoria Técnica y Fiscalización, según D.L. 25763, a empresa de generación y distribución que sirve a los departamentos de Piura y Tumbes, en el norte del Perú. Comprende 60 MW de generación térmica y distribución en seis ciudades importantes con más de 50,000 usuarios en total.</i>
C-275	Auditoría Técnica y Fiscalización	HIDRANDINA S.A.	1995	<i>Auditoria Técnica y Fiscalización, según D.L. 25763, a empresa de distribución que sirve a los departamentos de la Libertad, Ancash y Cajamarca, con más de 215,000 usuarios en total.</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-267	Inventario Especial y Valuación del Activo Fijo.	EDELNOR S.A.	1994	Los nuevos propietarios de la empresa de distribución de energía eléctrica más grande del Perú, al hacerse cargo de la misma, seleccionaron a PROTECNA CONSULTORES S.R.L. para que realizara un Inventario Especial y una Valuación de Activo Fijo. La empresa tiene más de medio millón de usuarios y tiene una demanda superior a 500,000 kW.
C-262	Estudio de Aportes Reembolsables de los usuarios.-	ELECTROCENTRO S.A.	1994	Estudio derivado de los artículos 83 y 84 de la Ley de Concesiones Eléctricas y su aplicación específica sobre el sistema de distribución de la ciudad de Huancayo, la más importante del Centro del Perú. Se realizó el cálculo de los Aportes Reembolsables de los usuarios.
C-261	Asesoría respecto a contrato de suministro con el Consorcio Minero Río Moche.	HIDRANDINA S.A.	1994	Este servicio consistió en el asesoramiento a HIDRANDINA para el Contrato de Suministro con el Consorcio Minero Río Moche de acuerdo a la Ley de Concesiones Eléctricas y las condiciones técnicas y comerciales vigentes.
C-259	Estudio de Aportes Reembolsables de los Usuarios	HIDRANDINA S.A.	1994	Estudio derivado de los artículos 83 y 84 de la Ley de Concesiones Eléctricas y su aplicación a las ciudades de Trujillo y de Chimbote, como prototipos para la empresa. Se realizó el cálculo de los Aportes Reembolsables de los Usuarios.
C-256	Valuación de las existencias en el Almacén de repuestos.	ELECTROLIMA	1994	Valuación de las existencias en los almacenes de repuestos y equipos que respaldan la operación de la empresa de generación y distribución que sirve a la Gran Lima: 1'000,000 de usuarios. Requirió la asignación y coordinación de un numeroso y muy calificado equipo de profesionales. Esta empresa, posteriormente completó su división en otras tres: EDEGEL, EDELNOR y LUZ DEL SUR, como paso previo a su privatización.
C-255	Auditoría Técnica y Fiscalización.	SEAL S.A.	1994	Auditoría Técnica y Fiscalización, según D.L. 25763, a la empresa de Generación y Distribución que sirve a las ciudades de Camaná, Mollendo, Arequipa y otras en el Dpto. de Arequipa. Comprende Generación propia de 150 MW y más de 100,000 usuarios en total.
C-254	Auditoría Técnica y Fiscalización.	ELECTRONOROESTE S.A.	1994	Auditoría Técnica y Fiscalización según D.L. 25763, a la empresa de generación y distribución que sirve a los departamentos de Piura y Tumbes, en el norte del Perú. Comprende 60 MW de Generación Térmica propia y distribución en seis ciudades importantes tiene más de 50,000 usuarios en total.
C-247	Estudios de Costos de Inversión en los Sistemas Secundarios de Transmisión.	Combustión Industrial S.A.		Estudio de Costo de Inversión de Líneas y subestaciones de transmisión a 220, 138, 60 y 30 kV, para utilizarlos en la tarificación de energía eléctrica.
C-243	Auditoría Técnica y Fiscalización.	SEAL S.A.	1993	Fiscalización en las actividades de generación, transmisión y distribución de la empresa, en 1993, según el D.L. 25763.

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-241	Asesoramientos para adaptación a la Ley de Concesiones Eléctricas a y contratación de energía de ELECTROPERU.	ELECTRONOROESTE S.A.	1993	<i>Determinación de la demanda máxima por contratar, después de tomar medidas para abatir la demanda máxima.- Análisis y recomendaciones para el contrato.</i>
C-238	Estudio del Monto de los Aportes Reembolsables de los Usuarios.	SEAL S.A.	1993	<i>Análisis de los Aportes Reembolsables que se pueden solicitar a los usuarios, según los artículos 83 y 84 de la Ley de Concesiones Eléctricas, para ampliación o instalación de redes.</i>
	Estudio de las Instalaciones Eléctricas de la Nueva Planta de Chancado Primario en 2300 V.	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA	1986	<i>Diseño de las instalaciones eléctricas de la subestación 2300/0.440 V, 500 kVA, red de alimentación a motores a 440 V y alumbrado interior de la planta a 220 V.</i>
C-201	Estudio del Pequeño Sistema Eléctrico (P.S.E.) Raura-Quichas	COMPAÑÍA MINERA RAURA	1985	<i>Comprende el diseño de las redes de distribución de 10 kV, A los pueblos cercanos de Oyón.</i>
C-141	Estudio definitivo del Pequeño Sistema Lircay- Huancavelica.	ELECTROPERU S.A.	1984	<i>Estudio de la configuración del sistema, que incluye planos , especificaciones técnicas, metrado y presupuesto para una subestación 22/22.9 kV, línea de transmisión a 22.9 KV y distribución primaria y secundaria en cinco pueblos. Se utilizaron procedimientos aerofotogramétricos para la topografía de las líneas.</i>
C-132	Estudio definitivo del Pequeño Sistema Electrico Chuquibambilla-Provincias de Grau y Antabamba- Apurímac	ELECTROPERU S.A.	1984	<i>Estudio de la configuración del sistema, que incluye planos, especificaciones técnicas, metrado y presupuesto para una subestación 0.4/20 kV, línea de transmisión a 20 KV y distribución primaria y secundaria en nueve pueblos.</i>
	Electrificación Integral de Ica y Villacurí	JUNTA DE USUARIOS DE ELECTRIFICACION DE RIEGO (para P. y V. Ingenieros)	1983	<i>Jefatura de Proyecto: Estimación de la demanda y del consumo de energía del proyecto para electrificar todos los pozos de riego del Valle de Ica y de Villacurí. Anteproyecto del sistema de distribución a 22 kV, 10 kV y 0.380 kV. Justificación económica de la inversión. Diseño detallado de líneas, subestaciones, motores y controles - Documentos para licitación.</i>
C-163	Estudio Integral del Pequeño Sistema Eléctrico (P.S.E.) Juliaca Huancané, en el Dpto. de Puno.	ELECTROPERU S.A.	1982	<i>Diseño del Estudio a nivel de Licitación Pública del Pequeño Sistema Eléctrico Juliaca Huancané</i>
	Estudio del Sistema de Medición de Energía Eléctrica del SIMAC	SIMA-PERU	1982	<i>Análisis técnico y económico para desarrollar un nuevo sistema de distribución a 10 kV. Con cables soterrados y ampliación de carga a los muelles y diques.</i>
C-101	Estudio de la Ampliación y Remodelación del Sistema de Distribución Eléctrica para el SIMA- CALLAO	SIMA-PERU	1981	<i>Estudio del sistema de medición de energía eléctrica del SIMAC.</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
	<i>Actualización de la demanda de potencia eléctrica en el Sistema Interconectado de la Región Centro Norte.</i>	P y V INGENIEROS S.A.	1981	<i>El Sistema Interconectado de la Región Centro Norte comprende 8 departamentos del Perú que reúnen gran parte de la Actividad industrial, minera y urbana. Se actualizaron las proyecciones anteriormente hechas para utilizarlas en el estudio de una nueva línea de transmisión Mantaro-Lima 220 kV.</i>
	<i>Estudio del Mercado eléctrico de Oxapampa y Villarrica</i>	ELECTROPERU S.A.	1981	<i>Análisis de la demanda y el consumo de energía eléctrica para analizar la factibilidad de una línea de transmisión que partiendo desde la Central Hidroeléctrica de Yaupi llegue a Oxapampa.</i>
	<i>Estudio Integral del Pequeño Sistema Eléctrico (P.S.E.) Sandia en el Dpto. de Puno.</i>	ELECTROPERU S.A.	1981	<i>Anteproyecto del Pequeño Sistema Eléctrico Sandia</i>
	<i>Proyecto de Iluminación del Perímetro de la Plaza de Armas del Distrito de Surco, por encargo de la Municipalidad de Surco.</i>	MUNICIPALIDAD DE SURCO	1981	<i>Modificación del Alumbrado Público periférico de la Plaza e iluminación del parque con lámparas de vapor de sodio de 250 kW.</i>
	<i>Proyecto de remodelación de las instalaciones de alumbrado público en calles y avenidas del área N° 4 de Lima Metropolitana.</i>	INVERMET	1981	<i>Comprende la Remodelación del Alumbrado Público en los siguientes lugares: - Circuito Caja de Agua (1800 m), Urbanización Zárate y Campoy (4500 m.) y Urbanización Canto Grande (2200 m.)</i>
	<i>Estudio de la Coordinación de Relés de Protección del Sistema Andaychagua .</i>	COMMSA	1981	<i>Estudio de los niveles de cortocircuito y coordinación de relés de protección del sistema primario en 4.16 kV. Del complejo minero.</i>
	<i>Revisión de la demanda y consumo de energía eléctrica de la Cía. Minera Buenaventura.</i>	COMPAÑÍA MINERA BUENAVENTURA, (Para P.y V. Ingenieros)	1979	<i>Revisión de las proyecciones de la demanda para evaluar económicamente la posibilidad de continuar operando los grupos diesel e hidroeléctricos propios de la compañía o construir una línea de transmisión a 60 kV, desde Huancavelica ,así como subestaciones en Ingenio y Huachopalca.</i>
	<i>Revisión de la demanda y consumo de energía eléctrica del Centro Minero de Uchucchacua</i>	COMPAÑÍA MINERA BUENAVENTURA, (Para P.y V. Ingenieros)	1979	<i>Estudio de la demanda y del consumo de energía eléctrica de un proyecto minero nuevo, para analizar las alternativas de generación con grupos diesel o con centrales hidroeléctricas cuya maquinaria usada había sido adquirida por la empresa.</i>
	<i>Sistema Eléctrico de la Cía. Minera Huarón</i>	COMPAÑÍA MINERA HUARON, (Para P. y V. Ingenieros)	1978	<i>Estudio para determinar las demandas y consumo de energía eléctrica y planificar la adición de nuevos grupos diesel y programar la reparación de los existentes.</i>
	<i>Electrificación de 98 lotes de los Fundos Molino-Hospital y Pampa El Inca</i>	FUNDOS MOLINO -HOSPITAL Y PAMPA EL INCA,	1978	<i>Diseño de la Red Primaria a 10 kV., 12 subestaciones de Distribución de 25 kVA y diseño de las redes de distribución secundaria a 220 V-3 ohm, para uso agrícola de 98 lotes.</i>

PROTECNA CONSULTORES S.A.C.
SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA
ESTUDIOS TECNICOS ECONOMICOS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
	<i>Proyecto Integral de Remodelación del Alumbrado Público de las calles del distrito de Surco con lámparas de vapor de sodio; en 3 avenidas, 4 calles, 2 jirones.</i>	MUNICIPALIDAD DE SURCO	1978	<i>Proyecto de Remodelación del Alumbrado Público de las calles de Surco-Pueblo.</i>
	Sistema Eléctrico de la Cía. Minera Milpo	COMPAÑÍA MINERA MILPO (Para P. y V. Ingenieros)	1978	<i>Estudio para determinar la ubicación de un nuevo grupo diesel y coordinación de la instalación del mismo. Estudio de la evolución de la demanda y del consumo de energía eléctrica en función de las ampliaciones de las facilidades del minado, izamiento y tratamiento para planificar las necesidades adicionales de energía reactiva.</i>