

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
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 Util, en las zonas rurales de Guatemala (Occidental y Oriental).	ENERGUATE	2020	<i>Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Util 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.</i>
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 Util, en las zonas rurales de Guatemala (Occidental y Oriental).	ENERGUATE	2019	<i>Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Util 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.</i>
C-731	Revisión de Informes de empresas transmisoras y distribuidoras para ERNST & YOUNG.	ERNST & YOUNG	2019	<i>El trabajo significó la revisión de diferentes estudios de obras en transmisión y distribución para diferentes empresas del sector eléctrico.</i>
C-715	Valuación de la empresa de Distribución Energuate, en lo referente a su listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Util, en las zonas rurales de Guatemala (Occidental y Oriental).	ENERGUATE	2018	<i>Valuación del listado del Activo Fijo y determinación de la Vida Util 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.</i>
C-687	Valuación del sistema de transmisión en 60 kV y 220 kV en las Subestaciones de las Centrales Hidroeléctricas y Térmicas de EDEGEL y CHINANGO.	EDEGEL-CHINANGO	2016	<i>El trabajo significó la valuación de los sistemas de transmisión 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	Valorización de obras del Ministerio de Energía y Minas (MEM) en Junín.	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	Valorización de unidades de distribución en ELECTROCENTRO.	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	Asesoría especializada en Sistemas Eléctricos.	SEAL	2015	<i>El servicio consistió en la asesoría especializada en distribución aplicable a la zona de concesión de SEAL.</i>
C-654	Conferencia del Ing. Oscar Guillermo Castillo Justo sobre el negocio eléctrico.	SEAL	2014	<i>El servicio consistió en la conferencia de 1 día que brindó el Ing. Oscar Guillermo Castillo Justo en las oficinas de SEAL en Arequipa, para explicar el negocio eléctrico de generación, transmisión y distribución.</i>

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-646	Actualización de Metrados a diciembre 2011 y conciliación base de datos del estado de Activo Fijo.	ELECTRODUNAS	2014	El servicio consiste en actualizar los metrados de los activos de transmisión y distribución eléctrica, y la conciliación de la base de datos del estado de Activo fijo de ELECTRODUNAS a diciembre de 2013.
C-635	Revisión de la Tasación de Activos Fijos de ELECTRODUNAS	MEDINA ZALDIVAR, PAREDES Y ASOCIADOS	2013	Servicio de revisión de la Tasación de Activos Fijos de ELECTRODUNAS
C-624	Servicio de Auditoría Gerencial de Instalaciones Eléctricas del Sistema de Potencia	COMPAÑÍA MINERA MISKY MAYO S.R.L.	2012	Análisis Gerencial de los costos en que se incurrieron para la construcción de la Subestación de Derivación, La Niña 220/138 kV, 38/38 MVA-ONAF, y la Línea de Transmisión a 138 kV. 41 km.
C-567	Asesoría en Instalaciones Eléctricas Anexos 2 y 4-UNIMAR	UNIMAR S.A.	2009	Asesoría para revisión del Proyecto Instalaciones Eléctricas Anexos 2 y 4, de UNIMAR. Las instalaciones se ubican en la Av. Nestor Gambetta - Callao.
C-519	Servicio de Asesoramiento relacionado con el Sistema de Transmisión	COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.	2007	Análisis de las proyecciones de ampliación del Sistema de Transmisión del SEIN, en relación con la confiabilidad del suministro a Antamina.
C-515	Informe sobre las celdas a 220 kV en las Subestaciones San Juan y Santa Rosa	ETECEN S.A.	2007	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
C-512	Asesoría en balance de energía y contrato de energía	SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION- Sucursal del Perú	2007	Análisis del Sistema Eléctrico Nacional y de las condiciones de la oferta para el consumidor libre más grande en el SEIN.
C-511	Asesoría para regularización de suministro de energía eléctrica Luz del Sur	INVERSIONES NACIONALES Y MULTINACIONALES	2007	Servicio para racionalizar el suministro eléctrico a las oficinas de Cementos Andino y otras empresas.
C-506	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	ELECTROUCAYALI S.A.	2007	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
C-479	Servicio de revisión de criterios y cantidades en la Valuación de Activo Fijo de EDELNOR.	EDELNOR S.A.	2004	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
C-465	Estudio del Valor Agregado de Distribución-Sector Típico 2 para la regulación tarifaria de 2001; Empresa en Estudio :ELECTRO UCAYALI S.A.	ELECTRO UCAYALI S.A.	2001	Este Estudio, consistió en realizar el cálculo del Valor Agregado en Distribución de Energía Eléctrica, para consumidores finales para el Sector Típico2 (Pucallpa).
C-460	Estudio del Valor Agregado de Distribución-Sector Típico 3 para la regulación tarifaria de 2001; Empresa en Estudio :ELECTROCENTRO S.A.	GERENCIA ADJUNTA DE REGULACIÓN TARIFARIA – OSINERG (2001)	2001	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 (Huancayo) . 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.

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-457	Valuación de Almacenes de Repuestos en TECSUR S.A.	BANCO DE CREDITO DEL PERU	2001	Valuación que abarcó todos los almacenes que posee TECSUR (Empresa Proveedora 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..
C-455	Diseño de Software de Alumbrado Público	ELECTRO UCAYALI S.A.	2001	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.
C-450	Estudio de costos de conexión	GERENCIA ADJUNTA DE REGULACIÓN TARIFARIA (GART)	2001	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.
C-449	Valorización comercial de terrenos de subestaciones	EDELNOR S.A.	2000	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).
C-423	Estudio sobre la evolución de los niveles de pérdidas eléctricas en las empresas de Distribución del Grupo Gloria.	ELECTROPERU S.A.	2000	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)
C-418	Valuación de activo fijo en operación comercial.	ELECTRO ORIENTE S.A.	1999	Valuación a Dic. 1999 de los activos fijos en operación comercial de ELECTRO ORIENTE S.A.
C-416	Participación del Ing. Guillermo Castillo Justo en solución de controversias.	COES-SUR	1999	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.
C-412	Estudio de costos de alumbrado público.	SEAL S.A.	1999	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.
C-400	Asesoría en revisión de proyecto de redes eléctricas en zonas monumentales en Arequipa.	SEAL S.A.	1999	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.
C-396	Valuación de Activo Fijo y conciliación de Base de Datos Contable.	ELECTROSUR S.A.	1999	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.
C-395	Asesoría en adquisición de empresa de distribución eléctrica peruana	IBERDROLA S.A.	1999	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.

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-376	Asesoría en proyección de costos marginales.	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	Valuación e inventario de Activo Fijo y Almacenes para la empresa	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	Estudio de Aportes Reembolsables y asesoramiento para su aplicación	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>
C-361	Asesoramiento en procedimientos de Administración.	HIDRANDINA S.A.	1997	<i>Este servicio de asesoría concretó la forma como debía tratarse lo relativo a cortes de energía y posicionamiento del consumidor frente a ello.</i>
C-358	Valuación de terrenos y obras civiles.	EDELNOR S.A.	1997	<i>El encargo consistió en a 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.</i>
C-356	Asesoría en Toma de Inventario y Valuación de Activo Fijo.	ELECTROSUR S.A.	1997	<i>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).</i>
C-353	Valuación de Activo Fijo por transferir a la Regional San Martín	ELECTRO ORIENTE S.A.	1997	<i>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.</i>
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	<i>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.</i>

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
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 Marañón (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.
C-343	Supervisión de la elaboración de nueva información (corrección) sobre el VNR en empresas de distribución eléctrica.	COMISION DE TARIFAS ELECTRICAS	1996	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.
C-342	Asesoría en elección de datos ante la CTE (potencia y energía consumidas en diferentes áreas de su concesión).	ELECTRONOROESTE S.A.	1996	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.
C-340	Valuación de terrenos y análisis del costo de mano de obra.	EDELNOR S.A.	1996	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.
C-338	Actualización y reajuste de la valuación efectuada al 31/12/95 para llevarla al 31/12/96.	ELECTRO UCAYALI S.A.	1996	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.
C-329	Supervisión a Consultores CESEL S.A. y GMI S.A. en ejecución de proyectos de redes de distribución.	DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROYECTOS/ MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS,	1996	Supervisión de los diferentes estudios e informes que realizaron los consultores indicados, para los proyectos de electrificación en diferentes localidades (PSE).
C-326	Distribución de Valores Tasados en inventario de Activo Fijo.	EDELNOR S.A.	1996	Distribución de los valores de las macropartidas del valor tasado al 30/06/96 ,en el Activo Fijo.
C-325	Estudio de Protección del Sistema Eléctrico de las subestaciones SECHNO Y SECHNOR.	ELECTRONORTE S.A.	1996	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.
C-323	Asesoramiento en Sistemas de Protección	SEAL S.A.	1996	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.

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-321	Valuación de Activo Fijo 30/06/96.	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	Valuación de Activo Fijo al 01/01/94.	EDELNOR S.A.	1996	<i>Análisis de compras efectuadas del 01/01/94 al 01/09/94.</i>
C-304	Valuación del Activo Fijo de la Empresa.	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	Distribución de Valores Tasados en el Inventario.	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>
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>

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
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>
C-267	Inventario Especial y Valuación del Activo Fijo.	EDELNOR S.A.	1994	<i>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.</i>
C-262	Estudio de Aportes Reembolsables de los usuarios.-	ELECTROCENTRO S.A.	1994	<i>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.</i>
C-261	Asesoría respecto a contrato de suministro con el Consorcio Minero Río Moche.	HIDRANDINA S.A.	1994	<i>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.</i>
C-259	Estudio de Aportes Reembolsables de los Usuarios	HIDRANDINA S.A.	1994	<i>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.</i>
C-256	Valuación de las existencias en el Almacén de repuestos.	ELECTROLIMA,	1994	<i>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.</i>
C-255	Auditoria Técnica y Fiscalización.	SEAL S.A.	1994	<i>Auditoria 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.</i>

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
C-254	Auditoria Técnica y Fiscalización.	ELECTRONOROESTE S.A.	1994	Auditoria 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 Peru. 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	Auditoria 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.
C-241	Asesoramientos para adaptación a la Ley de Concesiones Eléctricas a y contratación de energía de ELECTROPERU.	ELECTRONOROESTE S.A.	1993	Determinación de la demanda máxima por contratar, después de tomar medidas para abatir la demanda máxima.- Análisis y recomendaciones para el contrato.
C-238	Estudio del Monto de los Aportes Reembolsables de los Usuarios.	SEAL S.A.	1993	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.
	Estudio de las Instalaciones Eléctricas de la Nueva Planta de Chancado Primario en 2300 V.	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA	1986	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.
C-201	Estudio del Pequeño Sistema Eléctrico (P.S.E.) Raura-Quichas	COMPAÑÍA MINERA RAURA	1985	Comprende el diseño de las redes de distribución de 10 kV, A los pueblos cercanos de Oyón.
C-141	Estudio definitivo del Pequeño Sistema Lircay-Huancavelica.	ELECTROPERU S.A.	1984	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.
C-132	Estudio definitivo del Pequeño Sistema Eléctrico Chuquibambilla-Provincias de Grau y Antabamba-Apurímac	ELECTROPERU S.A.	1984	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.
	Electrificación Integral de Ica y Villacurí	JUNTA DE USUARIOS DE ELECTRIFICACION DE RIEGO (para P. y V. Ingenieros)	1983	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.
C-163	Estudio Integral del Pequeño Sistema Eléctrico (P.S.E.) Juliaca Huancané, en el Dpto. de Puno.	ELECTROPERU S.A.	1982	Diseño del Estudio a nivel de Licitación Pública del Pequeño Sistema Eléctrico Juliaca Huancané

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
	<i>Estudio del Sistema de Medición de Energía Eléctrica del SIMAC</i>	<i>SIMA-PERU</i>	<i>1982</i>	<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>
	<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>

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

Rev. Junio 2020

COD.	NOMBRE DEL PROYECTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCION DEL PROYECTO
	<i>Electrificación de 98 lotes de los Fundos Molino-Hospital y Pampa El Inca</i>	<i>FUNDOS MOLINO -HOSPITAL Y PAMPA EL INCA,</i>	<i>1978</i>	<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>
	<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>	<i>MUNICIPALIDAD DE SURCO</i>	<i>1978</i>	<i>Proyecto de Remodelación del Alumbrado Público de las calles de Surco-Pueblo.</i>
	<i>Sistema Eléctrico de la Cía. Minera Milpo</i>	<i>COMPAÑÍA MINERA MILPO (Para P. y V. Ingenieros)</i>	<i>1978</i>	<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>