

CATALOGADO

132



05332
Top H. 22213

CONVENIO

F. 331.1

Consejo Federal de Energía Eléctrica

Consejo Federal de Inversiones

**PLANIFICACION DEL DESARROLLO
ELECTRICO DEL INTERIOR**

BASES PARA SU ESTUDIO

TOMO I

REPUBLICA ARGENTINA

1963

EL PRESENTE TRABAJO HA SIDO REALIZADO EN VIRTUD DEL CONVENIO CELEBRADO CON FECHA 9 DE OCTUBRE DE 1962, ENTRE EL CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGIA ELECTRICA Y EL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES.

HAN INTERVENIDO EN SU ELABORACION EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES Y EL GRUPO DE TRABAJO DEL CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGIA ELECTRICA.

SU OBJETO ES ESTABLECER LAS BASES PARA EL ESTUDIO INTEGRAL DEL DESARROLLO ELECTRICO DEL INTERIOR, DENTRO DEL MARCO DEL DESARROLLO ECONOMICO DEL PAIS.

AL SEÑOR SECRETARIO GENERAL DEL
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
DOCTOR ALFREDO ERIC CALCAGNO
BUENOS AIRES



Señor Secretario:

De acuerdo con nuestro contrato con el Consejo Federal de Inversiones, tenemos el agrado de presentar el resultado de los trabajos realizados, a los efectos de llevar a cabo los "Estudios de Planificación Eléctrica Provinciales" de la República Argentina.

A tal fin hemos analizado todos los antecedentes disponibles en el Consejo Federal de la Energía Eléctrica y recabado los datos complementarios necesarios, para la división del país en zonas al solo efecto de efectuar los estudios consecuentes, con criterio regional.

ZONIFICACION

La zonificación la hemos efectuada contemplando: la ubicación geográfica, vías de comunicación, complementación económica, población, y fundamentalmente teniendo en cuenta los alcances aceptados para la transmisión técnica-económica de energía eléctrica; con lo que han quedado establecidas las zonas en que se propone dividir al país, para la realización de los estudios definitivos de planificación de las obras.

La zonificación, ordenada de Norte a Sur y de Oeste a Este, respetando en la mayor medida posible las jurisdicciones políticas provinciales, ha resultado la siguiente:

Zona A - Región NOROESTE, integrada por las provincias: Jujuy; Salta; Tucumán; Catamarca; y Santiago del Estero.

Zona B - Región NORESTE, integrada por las provincias: Formosa; Chaco; Santa Fe (Norte); Corrientes y Misiones.

Zona C - Región OESTE, integrada por las provincias: San Juan y Mendoza.

Zona D - Región CENTRAL, integrada por las provincias: La Rioja; San Luis y Córdoba.

Zona E - Región ESTE, integrada por las provincias: Santa Fe (Centro y Sur); Entre Ríos y Buenos Aires (Norte, Noroeste y Este).

Zona F - Región SUR, integrada por las provincias: Chubut; Santa Cruz; Neuquén; Río Negro; La Pampa y Buenos Aires (Sur).

El trabajo alcanza el análisis y complementación de los planes de desarrollo de los servicios públicos de electricidad, presentados por cada provincia al Consejo Federal de la Energía Eléctrica, en razón de lo cual no se considera el desarrollo del conglomerado urbano "Gran Buenos Aires", ni los territorios nacionales.

En particular, el "Gran Buenos Aires" ha sido objeto de un estudio reciente y las conclusiones del mismo se están concretando por las empresas que tienen a su cargo el servicio, siendo además necesario, para este caso, un estudio especial si se decidiera su abaste

cimiento futuro con energía eléctrica desde el interior del país (El Chocón- Salto Grande, etc.). Se estima oportuno que dicho estudio que de para el momento en que se considere la Red Nacional de Interconexión en la que éste importante mercado tendrá gran influencia.

Por lo que respecta a los territorios nacionales, no se cuenta con planes/^{provinciales} en la materia, por lo que para el caso de que se resuelva su inclusión en los estudios, habría que incorporar Tierra del Fuego a la Región Sur.

CLASIFICACION DE LAS ZONAS

A los efectos de establecer una clasificación relativa de la importancia de cada zona a los fines del estudio respectivo, hemos considerado los siguientes rubros:

- 1) Cantidad de habitantes (población) al año 1960.
- 2) Valor del producto de la industria manufacturera del año 1959.
- 3) Valor del producto agrícola del año 1959.
- 4) Valor del producto ganadero del año 1959.
- 5) Energía eléctrica producida (S.Púb. + Autoprod.) en el año 1960.
- 6) Valor del programa de obras de energía eléctrica hasta el año 1970.

Los datos consignados son los últimos valores ciertos disponibles.

Integrados los datos referentes a cada rubro ha resultado la siguiente clasificación:

Z O N A S

<u>RU- Valores</u> <u>BRO</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>Totales</u>
1 Nominal	2.142	1.938	1.204	2.227	4.883	1.153	13.547
Porcent.	15,82	14,30	8,89	16,44	36,04	8,51	100
2 Nominal	6.623	4.200	7.347	9.162	25.503	5.235	58.070
Porcent.	11,41	7,23	12,66	15,78	43,92	9,00	100
3 Nominal	6.888	5.688	9.528	6.763	16.018	3.643	48.528
Porcent.	14,18	11,72	19,63	13,94	33,00	7,53	100
4 Nominal	2.887	4.122	474	10.434	26.294	10.058	54.269
Porcent.	5,32	7,59	0,87	19,23	48,45	18,54	100
5 Nominal	434	196	554	664	2.198	565	6.605
Porcent.	9,42	4,26	12,04	14,42	47,60	12,26	100
6 Nominal	16.860	9.323	19.165	14.270	30.670	17.204	107.492
Porcent.	15,68	8,69	17,82	13,27	28,53	16,01	100
Tb- Nominal	35.834	25.467	38.272	43.520	105.560	37.858	286.511
tal Porcent.	12,51	8,89	13,36	15,19	36,84	13,21	100

Para cada una de las zonas en que se ha dividido el país, se han preparado planillas con los valores referidos al año 1960, discriminando por provincia los siguientes datos totalizados: población, potencia eléctrica instalada y energía producida por servicios públicos y de autoproducción, incluso los valores de producción de energía por habitante-año.

Igualmente, las planillas muestran las obras programadas por cada provincia con indicación de potencia para las centrales,

longitudes de las líneas de transmisión y redes de distribución de energía eléctrica, tanto para el período inmediato como para el período 1966- 1970, con las inversiones estimadas para ambos casos.

Por separado, se ha resumido la situación de los servicios públicos de energía eléctrica al 31/12/61 -en algunos casos al 31/12/60- de acuerdo con los datos suministrados por cada provincia al Consejo Federal de Energía Eléctrica y las provisiones de obras a construirse para cubrir las necesidades en los períodos 1962/66 y 1966/70.

Asimismo cuando se hubieran omitido obras en explotación, en construcción o programadas-especialmente de servicios u obras de Agua y Energía Eléctrica o de prestatarios particulares- se ha procedido a incluirlas a fin de uniformar la información.

Para la valorización de las inversiones previstas, se han uniformado los costos de obras similares de acuerdo con la región, siendo los valores actualizados a la fecha de elaboración de este trabajo.

Todo lo señalado se encuentra resumido en las planillas y planos que se acompañan. Las primeras incluyen los programas de obras desde el 31/12/1961, aunque algunas se encuentren ya terminadas, los planos muestran esquemáticamente la situación presente, en lo referente a Centrales Eléctricas existentes, aquellas que tienen prevista ampliación de potencia y la ubicación de obras proyectadas. Además con trazados distintos se señalan las líneas de transmisión existentes y previstas para tensiones superiores e inferiores a 35 kV respectivamente. Para completar los esquemas han sido ubicadas las estaciones transformadoras existentes y previstas, como así también las principales poblaciones.

Las provincias han sido ordenadas alfabéticamente, subdividiéndose algunas de ellas cuando la importancia de las obras así lo justificara; todo de acuerdo con el siguiente detalle:

<u>Nº orden</u>	<u>Provincia</u>	<u>Nº orden</u>	<u>Provincia</u>
1 A	Bs.As. (I-II)	11	La Rioja
1 B	" " (III)	12	Mendoza
1 C	" " (IV)	13	Misiones
1 D	" " (V)	14	Neuquén
2	Catamarca	15	Río Negro
3 A	Córdoba Norte	16	Salta
3 B	Córdoba Sur	17	San Juan
4	Corrientes	18	San Luis
5	Chaco	19	Santa Cruz
6	Chubut	20 A	S.Fe- Norte
7	Entre Ríos	20 B	S.Fe- Centro
8	Formosa	20 C	S.Fe- Sur
9	Jujuy	21	S. del Estero
10	La Pampa	22	Tucumán

BASES PRELIMINARES PARA LA CONTRATACION DE ESTUDIOS

Hemos preparado un pliego de condiciones, que se acompaña, para la licitación de los estudios y trabajos conducentes a la preparación final de anteproyectos de las obras de generación, transporte y distribución hasta tensiones medias, destinadas al abastecimiento de energía eléctrica a las localidades y zonas rurales, comprendidas

dentro de las distintas regiones, a cuyo solo objeto, según se ha indicado anteriormente, se ha zonificado el país.

Como elementos de información para quienes sean los encargados de los estudios se han previsto: los antecedentes que se acompañan a este informe; la documentación disponible en el CTEE preparada por cada una de las provincias; las obras en marcha y proyectadas por Agua y Energía Eléctrica; y el proyecto de la Red Nacional de Interconexión. Además todas las disposiciones oficiales vigentes, nacionales y provinciales, relativas a explotación de servicios, regímenes tarifarios, auxilios financieros, etc.

Los detalles y alcances de los estudios surgen del Pliego de Condiciones.

Para el pronóstico de la evolución de la demanda, cuya fecha límite se ha fijado a 1975, hemos considerado tres metas, una de las cuales será la que corresponde a la evolución histórica, mientras que las otras dos, estimamos aconsejable que sean determinadas por el Consejo Federal de Inversiones como resultado de los Estudios de Desarrollo Económico Regional a que se encuentra abocado.

En consecuencia, los anteproyectos deberían prepararse para satisfacer las necesidades de energía eléctrica resultantes de las tres citadas metas, teniendo en cuenta que se deberá contar siempre con un exceso de oferta sobre la demanda, dado que la energía eléctrica es un elemento impulsor del desarrollo económico.

En el Pliego se detallan en forma concreta y ordenada todos los estudios y trabajos que deben realizarse con criterio técnico-económico-financiero, de tal forma que como consecuencia de los mismos, se llegará a contar con una información completa que lleva desde la descripción de las distintas regiones, estudio de los mercados, función de las obras, sus anteproyectos, presupuestos y programa para las inversiones que resulten necesarias. Además, por considerarlo de interés, se exige el estudio de los costos de explotación de las obras, con la determinación de los precios medios de venta que resultaren, para luego del análisis de los sistemas tarifarios actuales, aconsejar la política que se juzgue conveniente para el futuro.

Si bien no se incluyen en el pliego los anteproyectos de las redes de distribución en baja tensión, se prevé el cálculo estimativo de las inversiones que estas obras demandarán, para ser tomado como elemento de juicio en la estimación de inversiones totales a realizar.

SISTEMA DE CONTRATACION

Analizadas las dos alternativas posibles que se dan al respecto de la modalidad de contratación de consultores, para la realización de los estudios y trabajos enumerados en el Pliego, a saber: "Contratación Directa" o "Concurso Público", nos hemos decidido por esta última, fundamentalmente por las siguientes razones:

- Exigencia de la Ley de Contabilidad;
- Apreciable cantidad de postulantes posibles, con capacidad adecuada;
- Ventajas que reporta esta modalidad, por sus condiciones de ecuanimidad, frente a los organismos de crédito internacional, posibles financiadores de toda o parte de las obras que se ejecutarán como consecuencia de los estudios;

- Posibilidad de seleccionar, no solo firmas de alta calidad, sino además metodologías distintas presentadas por los oferentes.

Decidida la ventaja del remate público hemos considerado la conveniencia de que los estudios y trabajos sean realizados por una o varias firmas de consultores. Al respecto ambas posibilidades tienen aspectos positivos.

En efecto, la realización del trabajo total por un único equipo de consultores, permite en cierto modo una más fácil coordinación y contralor del mismo.

La adjudicación de las regiones a distintos consultores ofrece la ventaja de posibilitar a un mayor número de técnicos argentinos el acceso a este tipo de trabajos -debe tenerse en cuenta que se ha introducido en el pliego, la obligatoriedad de integrar no menos del 50% del plantel con técnicos argentinos- con los beneficios posteriores consecuentes de la experiencia que los mismos adquirirán y que resulta obvio detallar. Además esta modalidad ofrece la posibilidad de obtener menores plazos para la ejecución del trabajo total y muy especialmente el cotejo práctico de metodologías que la valiosa experiencia de distintos consultores puede aportar.

Nuestra opinión se ha inclinado por adoptar el sistema de contratar en lo posible con varias "firmas consultoras", aunque admitiendo que pueda otorgarse a una misma más de una región.

COMPOSICION Y MODALIDAD DE LA COMISION DE ADJUDICACIONES

A los efectos del estudio comparativo de las propuestas presentadas al Concurso Público, se propone la constitución de una "Comisión de Adjudicaciones" integrada con dos representantes del CPEE y dos del CFI.

La Comisión elaborará el o los informes, para proceder luego a su elevación para ser considerados por el CPEE quien en definitiva decidirá las adjudicaciones y contratará con las "Firmas Consultoras".

Para la comparación de las distintas propuestas, en el Pliego de Condiciones se ha previsto una selección previa en mérito a:

- 1- Antecedentes y Constitución de las firmas concurrentes;
- 2- Antecedentes en la concreción exitosa de gestiones de financiación de obras, consecuentes de estudios similares a los contratados;
- 3- Metodología propuesta para la elaboración de los estudios y trabajos.

Hecha la primer selección, la Comisión analizará conjuntamente con los tres primeros puntos, los siguientes:

- 4- Precio y cláusulas financieras de las propuestas;
- 5- Forma de pago requeridas y facilidades financieras ofrecidas;
- 6- Plazo de ejecución de los estudios y trabajos, incluso multas aceptadas.

Respecto del punto 1- el Pliego detalla en forma precisa todos los antecedentes y datos exigidos.

Se ha dejado perfectamente aclarado que el precio no será condición determinante de adjudicación, dado que a los fines con-

parativos para la decisión final serán pesados todos los puntos señalados.

Se fundamenta esta modalidad de evaluación de las propuestas, en el concepto de que las adjudicaciones deben otorgarse a las "más convenientes"; por tratarse de trabajos de consulta, que se pretende sean realizados por los especialistas más destacados, dada la importancia y gravitación que tendrán en el futuro desarrollo de la economía nacional; lo que requiere absolutas garantías de capacidad, responsabilidad y suma eficiencia.

CONDUCCION DE LOS TRABAJOS

A los efectos de ejercer una adecuada conducción, contralor y coordinación de los estudios y trabajos a contratar se propone la creación de un "comité" integrado por: representantes de los CFEE y CFI.

Este Comité tendría a su cargo todas las relaciones con los distintos consultores, siendo responsables de la ejecución de los respectivos contratos con los mismos, de la unificación de criterios cuando ello sea necesario, de la coordinación en tiempo y conclusiones de los trabajos, y de la integración de los mismos para el logro del objetivo final. También se ocuparía, después de entregados los trabajos, o en la oportunidad que se estime conveniente, de establecer las prioridades en la ejecución de las obras que se aconsejan, presentando en definitiva a los CFEE y CFI el informe final que consistirá en el "Plan Integral de Obras de Energía Eléctrica".

COSTOS Y FINANCIACION

Hemos estimado el costo de los estudios y trabajos a contratar en una suma equivalente al medio por ciento del monto estimado para el programa de obras que integran los planes provinciales.

En cuanto a la financiación, luego de analizados los distintos recursos con que se cuenta, se estima que por la naturaleza de los trabajos y el ámbito geográfico en que se desarrollarán, corresponderá afectar los que la Ley n° 15.336 prevé para "Estudios, Proyectos y Obras", y para lo cual cada una de las provincias deberá autorizar la deducción correspondiente de sus respectivas participaciones del FEDEI.

Saludamos al señor Secretario General muy atentamente.

BUENOS AIRES, junio 3 de 1963.

Fdo.) CARLOS A. GARCIA TUDERO
Doctor
en Ciencias Económicas

HECTOR M. PALÓPOLI
Ingeniero
Mecánico y Electricista

ANTECEDENTES QUE SE HAN TENIDO EN CUENTA PARA LA PREPARACION DEL INFORME:

- 1°.- Planes de desarrollo de los Servicios Públicos de Electricidad presentados por las provincias al CFEE.
- 2°.- Boletín de Estadística de la Dirección Nacional de Energía y Combustibles, año 1960.
- 3°.- Ley Nacional de la Energía Eléctrica.
- 4°.- Proyecto de Red Nacional de Interconexión aprobada por el CFEE.

PROYECTO DE BASES PARA LA REALIZACION DEL
CONCURSO ENTRE FIRMAS CONSULTORAS

ARTICULO 1º.- OBJETO DEL CONCURSO:

El Comité llama a concurso de antecedentes y condiciones de firmas de Ingenieros Consultores para la contratación de los servicios de ingeniería que se detallan en el presente Pliego los que, en general, consisten en el estudio y anteproyecto de las obras destinadas al abastecimiento de energía eléctrica a las localidades y zonas rurales comprendidas dentro de las distintas regiones en que, con este solo objeto, se ha dividido el país.

Queda claramente establecido que el estudio y el anteproyecto de las obras deberá llevarse a cabo con carácter netamente regional, con prescindencia de la división política y de quienes son los prestadores de los servicios.

ARTICULO 2º.- CARACTER DEL CONCURSO:

Este concurso es público e internacional.

ARTICULO 3º.- INTERPRETACION DE CONCEPTOS:

A los efectos de este concurso se entenderá:

- a) Por "Comité" al integrado por representantes de los Consejos Federales de la Energía Eléctrica y de Inversiones, el que atenderá todo lo relacionado con el presente concurso;
- b) Por "Firma Interesada" a cada una de las firmas que registren su inscripción en el Registro de Firmas mencionado en este Pliego;
- c) Por "Firma Concurrente" a cada una de las firmas que se presenten a este Concurso;
- d) Por "Firma Consultora" a la o las firmas que resulten adjudicatarias de este concurso.

ARTICULO 4º.- CRITERIO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

La "Firma Consultora" orientará sus trabajos teniendo en cuenta la existencia del "Proyecto de la Red Nacional de Interconexión" y tenderá en lo posible a la integración de sistemas interconectados, ya sea con alimentación desde dicha red o bien mediante centrales generadoras regionales. Solo cuando resulten evidentemente antieconómicas las soluciones citadas optará por centrales de generación locales.

Para los casos en que la programación de las obras de la Red Nacional de Interconexión no permitiera en la oportunidad requerida tomar energía de la misma obligando a la adopción de soluciones inmediatas que satisfagan el suministro de energía previsto, la "Firma Consultora" propondrá soluciones que hagan posible de la manera más económica, la futura integración del sistema zonal con la Red Nacional de Interconexión.

ARTICULO 5º.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:

La "Firma Consultora" deberá elaborar un informe de carácter técnico-económico-financiero que comprenderá:

- El estudio exhaustivo de la demanda actual y el pronóstico de la misma hasta el año 1975 en tres alternativas que estarán determinadas por tres distintas metas de desarrollo, las que serán fijadas una vez firmado el contrato.
- El análisis de la capacidad disponible y del estado de las instalaciones de generación, transmisión y distribución existentes en la región.
- La formulación de un programa de obras para resolver en forma integral el problema eléctrico actual y futuro.
- Para cada una de las tres alternativas, los cálculos métricos y demás elementos necesarios para preparar el presupuesto estimativo de las obras, así como las condiciones de explotación de las mismas.

La "Firma Consultora" deberá ejecutar todos los estudios técnicos, económicos y financieros para responder, en lo fundamental, al siguiente cuestionario:

- a) Descripción de las características generales y particulares de la región y lugares beneficiados por las obras, con plano de ubicación de éstas y de su zona de influencia;
- b) Estudio de los mercados y consumos actuales de energía, con indicación de sus características y un análisis de las previsiones futuras para las tres alternativas antes mencionadas;
- c) Exposición general sobre la función y finalidad de las obras consideradas en el anteproyecto;
- d) Relación de las obras a ejecutar, con sus datos generales y particulares y con la indicación de los estudios efectuados;
- e) Presupuesto de las obras y plan de inversiones, incluidos los gastos de expropiaciones, traslados de vías de comunicación, etc.;
- f) Costo de explotación de las instalaciones con discriminación de dicho costo en sus tres etapas, es decir, generación transmisión y distribución en tensiones medias y de baja tensión;
- g) Mediante el análisis de los costos de generación, transporte y distribución de la energía, determinación de los precios medios de venta para cada caso;
- h) Análisis de los sistemas tarifarios actuales, aconsejando la política tarifaria que resultará conveniente para el futuro;
- i) Rentabilidad de las obras como resultado de los estudios antes citados;
- j) Toda otra información que se juzgue de interés.

La "Firma Consultora" deberá suministrar al Consejo todos los datos necesarios a los efectos estadísticos y elaborará además, el ANTEPROYECTO y DOCUMENTACION necesaria para la ejecución del proyecto definitivo. El ANTEPROYECTO será la continuación y complementación de los citados en los apartados a) a j) inclusive y comprenderá: las memorias, planos, cálculos métricos, análisis de precios, presupuestos, diagramas de avance de las obras con sus plazos parciales y totales, con una memoria explicativa de las razones de los mismos, datos relativos a la construcción de las obras, como ser, forma de llevarlos a cabo y soluciones propuestas para los problemas que pued:

presentarse, tales como obtención de elementos y materiales, facilidades de acceso, traslado de vías de comunicación, etc. y equipos previstos para la construcción.

La "Firma Consultora" tendrá en cuenta muy especialmente que los informes y anteproyectos podrán ser presentados a instituciones de crédito, para que éstas puedan considerar la factibilidad de las obras en sus aspectos técnicos, económicos y financieros.

Todo lo establecido en el presente artículo se refiere a obras no incluidas en el "Proyecto de la Red Nacional de Interconexión" que se acompaña como elemento a ser considerado para los estudios, comprendiendo los siguientes anteproyectos:

- 1) Centrales locales;
- 2) Centrales zonales (de alimentación de un sistema interconectado, no vinculado a la Red Nacional de Interconexión);
- 3) Líneas de transmisión;
- 4) Líneas de distribución en tensiones medias;
- 5) Subestaciones transformadoras de los sistemas zonales;
- 6) Red primaria de distribución de los centros de consumo.

En lo que respecta a las redes de distribución en baja tensión de los centros de consumo, la "Firma Consultora" determinará estimativamente el costo de las obras necesarias, con el criterio de que con las reestructuraciones de las redes se tienda a la máxima utilización de las instalaciones y/o materiales existentes.

ARTICULO 6°.- PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS:

Las propuestas deberán ser presentadas en original y cuadruplicado, redactadas en idioma castellano y dirigidas al señor Presidente del Consejo Federal de la Energía Eléctrica y entregadas en la Secretaría del Consejo, Diagonal Julio A. Roca 651- 8° Piso de la Capital Federal, y se recibirán hasta el día y hora fijados en el aviso respectivo del Boletín Oficial y otras publicaciones.

Dichas propuestas serán presentadas en dos (2) sobres cerrados, lacrados y firmados al dorso, dirigidos al señor Presidente del Consejo, conteniendo todos los antecedentes y datos solicitados en el artículo n° 7.

a) El primer sobre llevará la siguiente leyenda:

"Concurso público internacional de Antecedentes de firmas consultoras para realizar los estudios de planificación de obras eléctricas provinciales.
Antecedentes de las firmas concurrentes".

b) El segundo sobre deberá llevar la siguiente leyenda:

"Concurso público internacional de antecedentes de firmas consultoras para realizar los estudios de planificación de obras eléctricas provinciales.
Datos de oferta".

Este segundo además llevará en forma bien visible la palabra "RESERVADO", con caracteres que permitan diferenciarlo fácilmente del primero.

Todos los sobres deberán contener al dorso el nombre de la firma concurrente.

No serán aceptadas las propuestas de las "Firmas Concurrentes" que no presenten simultáneamente los dos sobres de que trata este artículo.

ARTICULO 7º.- ANTECEDENTES Y DATOS QUE DEBEN SUMINISTRAR LAS FIRMAS CONCURRENTES:

Las "Firmas Concurrentes" deberán presentar en el sobre n° 1, según se indica en el Artículo "Presentación de las Propuestas", los siguientes antecedentes y datos:

- a) Denominación de la "Firma Concurrente". Si la Firma se presentara incluyendo para trabajos parciales a otras Firmas, deberá indicar la denominación de cada una de ellas. Si la "Firma Concurrente" u otras de las que colaborarían en el trabajo son filiales de firmas extranjeras, deberá precisarse quienes son éstas. En caso de ser una sociedad deberá acreditarse su existencia y el mandato del presentado;
- b) Indicación del domicilio de la "Firma Concurrente", firmas matrices y firmas asociadas, domicilio que constituirá dentro de la Capital Federal;
- c) Contratos debidamente legalizados que vinculen entre sí a la "Firma Concurrente" con su matriz y con las firmas asociadas;
- d) Indicación de la antigüedad de todas las firmas mencionadas en b) en la realización de trabajos iguales o similares;
- e) Referencias concretas de organismos públicos y/o privados donde se pueden recabar informaciones sobre trabajos realizados;
- f) Instituciones de créditos que hayan financiado trabajos elaborados por la "Firma Concurrente";
- g) Nómina de los trabajos similares al ofrecido que hubiera realizado la "Firma Concurrente", con mención del comitente y su domicilio y sus características más notables;
- h) Organograma al que responderá la "Firma Concurrente" y sus asociadas para efectuar los trabajos;
- i) Datos personales y antecedentes profesionales del ingeniero Jefe, bajo cuya dirección estará la realización de los estudios y trabajos a contratar. Este profesional deberá ser de reconocida capacidad y experiencia en la materia;
- j) En caso de que el ingeniero Jefe no fuera a residir permanentemente en el país, iguales datos de su director alternativo que residirá en el país durante el cumplimiento del contrato;
- k) Nombre y antecedentes del personal técnico superior que colaborará en los estudios y anteproyectos, con mención de su especialidad y de su intervención en trabajos similares;
- l) La "Firma Concurrente" deberá dar el nombre y domicilio de su representante con plenos poderes para hacer tratativas con el Consejo, antes y durante el período de contratación y vigencia del contrato;

- m) La "Firma Concurrente" se obliga en caso de ser contratada a incluir con carácter de permanente durante la vigencia del contrato un mínimo de 50% de su personal técnico argentino, el que deberá estar inscripto debidamente en los Consejos Profesionales que les correspondan por sus especialidades;
- n) Depósito de garantía de la oferta;
- ñ) Aclaración expresa de aceptación de todas las bases de licitación;
- o) Constancia del retiro de la documentación en el Consejo;
- p) Vinculación con empresas constructoras de obras de ingeniería o fábricas;
- q) Metodología detallada a que se ceñirá la "Firma Concurrente" para ejecutar la totalidad de los trabajos y diagramas de los tiempos que empleará en el cumplimiento de cada uno de los mismos;
- r) Plazo de mantenimiento de la oferta;
- s) Toda otra información requerida por el presente llamado cuya inclusión en el sobre n° 2 no se disponga expresamente.

El Comité se reserva el derecho de verificar las declaraciones de la "Firma Concurrente" y de rechazarlas sino fueran satisfactorias o se comprobara su falsedad.

No se considerarán propuestas de comisionistas, intermediarios, empresas comerciales, industriales o financieras ajenas a la actividad propia del objeto del concurso.

En el sobre n° 2 se incluirán los datos siguientes:

- a) Precio y cláusulas financieras de la oferta;
- b) Forma de pago y facilidades ofrecidas;
- c) Plazo de ejecución de los trabajos.

ARTICULO 8°.- APERTURA DEL CONCURSO:

La apertura de los sobres n° 1 con los "Antecedentes de las "Firmas Consultoras" presentados al Concurso se efectuará en acto público en las oficinas del Consejo Federal de la Energía, Diag. Julio A. Roca 651- 8° Piso, el día y hora fijadas en el aviso del llamado a licitación, ante las autoridades competentes.

El segundo sobre quedará bajo la custodia del señor Presidente del Comité Ejecutivo del Consejo Federal de la Energía Eléctrica hasta cumplirse la selección que se indica en el artículo 9° (Forma de adjudicación), en cuya oportunidad serán abiertos con la presencia de las firmas que fueran seleccionadas, las que serán citadas a tal efecto.

Una vez iniciado el acto de apertura de los sobres n° 1 no se admitirán presentaciones, verbales o escritas, tendientes a modificar, aclarar o ampliar las ofertas. Tampoco las "Firmas Concurrentes" podrán hacer gestiones posteriores, dar explicaciones o suministrar informaciones complementarias de sus ofertas, salvo las que el Comité pudiera requerir a todas las "Firmas Concurrentes".

Por tal motivo cada "Firma Concurrente" deberá incluir en su oferta todas las alternativas que desee.

ARTICULO 9°.- FORMA DE ADJUDICACION:

En base a los antecedentes contenidos en el sobre n° 1, el Consejo, a su exclusivo juicio, seleccionará las propuestas que estime como más convenientes.

Producida esta selección el Consejo requerirá del Presidente del Comité Ejecutivo del Consejo Federal de la Energía Eléctrica los sobres n° 2 correspondientes a las firmas seleccionadas y en presencia de los representantes de las mismas que concurren, previamente citados al efecto, se procederá a su apertura, labrándose el Acta correspondiente.

Los sobres n° 2 pertenecientes a las firmas concurrentes no elegidas no serán abiertos y se devolverán a cada una de ellas.

La elección definitiva proseguirá tomándose en consideración todos los datos incluidos en el sobre n° 2 por cada firma concurrente elegida en primera instancia y de entre todos ellos, a su juicio exclusivo, el Comité hará las adjudicaciones que estime más conveniente para cada una de las regiones en que se ha dividido al país.

La comparación se hará para cada zona por separado. En caso de ofrecer la firma proponente descuentos por la adjudicación de más de una zona, éste no será tenido en cuenta a los fines comparativos.

Se deja aclarado que el monto de los honorarios no será factor determinante de la decisión final, dado que se harán jugar en la misma todos los Elementos Básicos de cada oferta seleccionada.

El Comité se reserva el derecho de rechazar todas las propuestas de las firmas proponentes, si a su exclusivo juicio lo estimara conveniente, sin que tal hecho pueda dar lugar a indemnización de clase alguna.

ARTICULO 10°.- ELEMENTOS BASICOS QUE SERVIAN PARA LA SELECCION Y ADJUDICACION:

Queda expresamente aclarado que los elementos básicos que servirán para la selección y adjudicación son los siguientes:

- a) Antecedentes y constitución de la "Firma Concurrente";
- b) Antecedentes en la concreción exitosa de gestiones de financiación de obras consecuentes de estudios similares a los licitados;
- c) Metodología propuesta para la elaboración de los estudios y trabajos;
- d) Precio y cláusulas financieras de las propuestas;
- e) Forma de pago requerida y facilidades financieras ofrecidas;
- f) Plazo de ejecución de los estudios y trabajos, incluso multas aceptadas.

Los tres primeros puntos son considerados para la selección y los tres últimos conjuntamente con los anteriores para la adjudicación final de cada ítem.

ARTICULO 11º.- COORDINACION DE TRABAJOS:

A los efectos de mantener la unidad de criterio que haga integrables las distintas soluciones que propongan las "Firmas Consultoras" adjudicatarias de distintas zonas, actuará durante la ejecución de los trabajos un "Comité Coordinador".

ARTICULO 12º.- FORMA DE COTIZACION:

Las firmas proponentes deberán cotizar cada región por separado, estando obligadas a cotizar la totalidad de las zonas pero teniendo en cuenta que en la comparación se tomará cada una individualmente como se indica en el artículo correspondiente.

Las distintas zonas que deberá cotizarse están indicadas en el plano general que se agrega al presente Pliego, siendo las siguientes:

Zona A- Región NOROESTE, integrada por las provincias: Jujuy; Salta; Tucumán; Catamarca y Santiago del Estero.

Zona B- Región NORESTE, integrada por las provincias: Formosa; Chaco; Santa Fe (Norte); Corrientes y Misiones.

Zona C- Región OESTE, integrada por las provincias: San Juan y Mendoza.

Zona D- Región CENTRAL, integrada por las provincias: La Rioja; San Luis y Córdoba.

Zona E- Región ESTE, integrada por las provincias: Santa Fe (Centro y Sur); Entre Ríos y Buenos Aires (Norte, Noroeste y Este). No se incluye la parte denominada Gran Buenos Aires.

Zona F- Región SUR, integrada por las provincias: Chubut; Santa Cruz; Neuquén; Río Negro; La Pampa y Buenos Aires (Sur).

ARTICULO 13º.- HONORARIOS:

Las "Firmas Concurrentes" fijarán el monto total de los honorarios, gastos y porcentajes que proponen para la realización de todos los estudios y trabajos correspondientes para cada zona especificados en estas Bases.

Dicho monto será la única retribución que el Consejo abonará a la "Firma Consultora".

ARTICULO 14º.- FORMA DE PAGO:

La "Firma Concurrente" indicará la forma de pago requerida discriminada en moneda nacional y en moneda extranjera si la hubiera, pero los pagos se harán siempre en moneda nacional por el monto que resulte de ajustar la moneda de la oferta, al precio de ella en el mercado libre oficial, al cierre de la última cotización anterior al último día en que el pago debió realizarse.

Los pagos se efectuarán dentro de los 30 días de certificados los trabajos por el Consejo. En caso de mora, la "Firma Consultora" tendrá derecho a un interés mensual equivalente al aplicado por

el Banco de la Nación en sus descuentos corrientes.

ARTICULO 15°.- PLAZO DE ENTREGA:

El proponente deberá indicar el plazo de entrega del estudio y anteproyecto el que no podrá ser mayor de 18 meses. Deberá asimismo especificar las diferentes etapas en que se propone ejecutar el trabajo, proponiendo en consecuencia un "Plan del Desarrollo de los Trabajos".

ARTICULO 16°.- MULTAS:

La "Firma Concurrente" acompañará su oferta con un programa de multas que reconocerá en caso de no cumplir con cada uno de los plazos establecidos en el "Plan de Desarrollo de los Trabajos".

Estas multas tendrán un valor mensual mínimo del 1/2% del monto total requerido por cada etapa durante los tres primeros meses de mora y del 2% mensual a partir de los tres meses, descontándose directa y automáticamente del primer pago que hubiere de cobrar la "Firma Consultora".

ARTICULO 17°.- VALIDEZ DE LA OFERTA:

La "Firma Concurrente" deberá mantener su oferta por el término de 90 días a partir de la fecha de apertura de la misma. En caso de que en ese lapso no se hubiera decidido la adjudicación, correrán automáticamente períodos adicionales sucesivos de prórroga de treinta días. Si la "Firma Concurrente" no deseara mantener su oferta en estos períodos de prórroga deberá comunicarlo por telegrama colacionado al Comité antes de la iniciación de cada uno de ellos.

ARTICULO 18°.- GARANTIA DE LAS OFERTAS:

Las "Firmas Concurrentes" garantizarán sus ofertas mediante un depósito en el Banco de la Nación Argentina o fianza bancaria a satisfacción del Consejo, por la suma de Doscientos mil pesos m/n (m\$ñ 200.000.-) garantía que será devuelta a las firmas que no resulten adjudicatarias.

ARTICULO 19°.- CONSTATAACION DE LOS TRABAJOS:

Durante el período de vigencia del contrato los estudios y trabajos se efectuarán con conocimiento del Comité quien hará saber a la "Firma Consultora" los nombres de los funcionarios que tendrán acceso a toda su fuente de información, con objeto de capacitación y/o verificación del progreso de los trabajos.

ARTICULO 20°.- COLABORACION DEL CONSEJO:

Independiente de los antecedentes que integran el pliego del llamado a concurso, el Comité pondrá a disposición de la "Firma Consultora" toda la documentación de que se disponga al momento de procederse a la adjudicación. Esta documentación podrá ser consultada, previa solicitud de la "Firma Consultora" en los días y hora que se convengan, en las oficinas del Consejo Federal de la Energía Eléctrica.

Diagonal Julio A. Roca 651- 8° Piso- Capital Federal.

ARTICULO 21°.- NORMAS GENERALES PARA PRESENTACION DE TRABAJOS:

La "Firma Consultora" deberá cumplimentar las siguientes Normas Generales:

- a) En los planos, memorias y demás documentos se utilizará el sistema Métrico Decimal;
- b) Se ajustará a las normas vigentes en el país y en aquellos casos en que no existan normas empleará las de VDE y DIN;
- c) Entregará un original en tela y una copia copiable de cada uno de los planos originales, entendiéndose por tales los correspondientes a todas las partes del ANTEPROYECTO, dibujados en las escalas normalmente empleadas para estos trabajos;
- d) En ocasión de haber dado término a la preparación de la documentación correspondiente a los estudios y trabajos contratados, presentará previamente seis juegos completos escritos a máquina, incluyendo las copias heliográficas de los planos para su aprobación. Si transcurridos 90 días de esta presentación el material no fuera observado por el Consejo, se lo considerará en condiciones de ser impreso;
- e) Suministrará impresos los informes y los anteproyectos de la siguiente manera:

1000 ejemplares completos, incluso planos en idioma castellano.

100 ejemplares completos incluso planos en idioma inglés.

En caso de discrepancia entre ambos textos, hará fé el texto castellano.

- f) Para la ejecución de los trabajos tendrá un especial consideración las normas legales vigentes en la República Argentina que hacen a la construcción de obras para el servicio de energía eléctrica, así como de su explotación.

ARTICULO 22°.- PROPIEDAD INTELECTUAL:

La propiedad intelectual de los estudios y trabajos objeto del contrato, corresponderá a los CFEE y CFI.

ARTICULO 23°.- PRINCIPALES CLAUSULAS CONTRACTUALES:

Una vez realizado el procedimiento de adjudicación y puestas de acuerdo las partes, se firmará el respectivo contrato que contendrá entre otras las siguientes disposiciones:

- a) La Consultora ampliará en el acto de la suscripción del contrato el depósito de garantía hasta el 5% del monto total correspondiente a lo adjudicado con lo que constituirá la garantía del mantenimiento de las obligaciones contraídas.
- b) La Consultora deberá cumplir los plazos aceptados en su propuesta y percibirá los honorarios en la forma establecida en el artículo 14°.-

- c) El Comité inspeccionará la labor de la Consultora, en cualquier momento, pudiendo destacar los técnicos que considere conveniente en las oficinas de la Consultora.
- d) Ambas partes contratantes quedarán exentas de responsabilidad por casos fortuitos y/o de fuerza mayor, con el alcance y en la extensión prevista en el artículo 513 del Código Civil Argentino; las causas de fuerza mayor que pueden justificar moras en el cumplimiento de sus obligaciones, deben ser denunciadas por la Contratista dentro de los 10 (diez) días subsiguientes a su concurrencia; de no hacerlo en tiempo, no se admitirá el pedido de reconocimiento de esa causa como justificativa de mora.
- e) Si la Consultora por causas de fuerza mayor, dejare de contar con los servicios de alguno de los técnicos propuestos, podrá sustituirlo con otro de iguales o mejores antecedentes, previa autorización escrita del Comité;
- f) No podrá la "Firma Consultora" traspasar su contrato en todo o en parte, sin el consentimiento previo escrito del Comité y de acuerdo con las condiciones que éste fije. En caso de concederse ese consentimiento, el traspaso no surtirá efectos legales hasta que la escritura respectiva, que ambas partes contratantes deberán someter a consideración del Consejo, no sea aprobada por Resolución expresa de éste.
- g) Las moras en que incurriera la Consultora en el cumplimiento de sus obligaciones y que no fueran justificadas por el Comité, o por causa de fuerza mayor probada, serán motivo suficiente para que el Comité le aplique las penalidades que, según sea el caso, le corresponda sin perjuicio que, de acuerdo con la gravedad del incumplimiento, resuelva por su propia cuenta la suspensión o eliminación de la CONSULTORA DEL REGISTRO CORRESPONDIENTE.
- h) Las multas por mora culpable en el plazo de terminación de los trabajos contratados, se calcularán sobre el monto definitivo de los honorarios, resultando del cálculo final obtenido sobre la base de los trabajos terminados;
- i) Las penalidades impuestas en virtud de lo establecido en el punto anterior, no implicarán la renuncia del Comité a su derecho a reclamar indemnización por daños y perjuicios a que hubiere lugar;
- j) Los importes de las sanciones penales que se apliquen a la "Firma Consultora" por mora en la entrega de la documentación y de los perjuicios que puedan ocasionar al Consejo esa mora y otras posibles causas, serán deducidos por el Comité de los honorarios que debe abonarle a la "Firma Consultora";
- k) El Comité tendrá derecho a rescindir el contrato, con pérdida -en su caso- de la garantía por parte de la "Firma Consultora", cuando la firma Consultora, a juicio del Consejo incurra en grave negligencia o contravención de las obligaciones y condiciones estipuladas en el Contrato; cuando no cumpla los plazos convenidos en el Contrato; en ambos casos la Consultora deberá restituir al Comité las sumas que éste pudiera haber adelantado; salvo que el Consejo optare por compensar esas sumas reteniendo en su poder trabajos que estime equivalentes y ya efectuados por la "Firma Consultora" al momento de la rescisión;

- l) El Comité se reserva la facultad de rescindir unilateralmente el contrato en cualquier momento de acuerdo con las condiciones que en él se estipulen a tal efecto, sin perjuicio de las indemnizaciones que puedan corresponder y se convengan en el contrato;
- m) En caso de rescisión del contrato, por cualquier causa, todos los trabajos efectuados por la "Firma Consultora" o por cuenta de ella, pasarán en el estado en que se encuentren en el momento de la rescisión, por ser propiedad del Consejo, cuando los pagos efectuados adquieran el carácter de definitivos;
- n) La Consultora será legalmente responsable ante terceros por la adopción de soluciones, ^{ideas} procedimientos, etc. amparados por propiedad intelectual.

NORMAS DE PROCEDIMIENTO QUE SE APLICARAN EN EL LLAMADO A CONCURSO

REGISTRO DE FIRMAS INTERESADAS

ARTICULO 1º.- A los efectos de la realización del Concurso de que tratan las Bases, el Consejo abrirá un Registro de "Firmas Interesadas", foliado y rubricado, en el que se anotarán por orden cronológico las firmas de Ingenieros Consultores Especializados interesados que adquieran las Bases y demás documentación, sin cuyo requisito no se admitirá su presentación al Concurso.

DATOS REQUERIDOS

ARTICULO 2º.- En el momento de su anotación en el Registro que se establece en el artículo 1º, las firmas interesadas deberán suministrar para su individualización y comunicaciones que puedan ser menester, los siguientes datos:

- a) Nombre o Razón social;
- b) Domicilio principal, dirección postal y dirección telegráfica;
- c) Indicación de la dirección a que debe enviarse todas las comunicaciones;
- d) Firma de la persona que retira la documentación en nombre de la firma interesada y documento de identidad.

ACLARACION A LAS BASES Y DEMAS DOCUMENTACION-TERMINO

ARTICULO 3º.- Las firmas interesadas que hayan adquirido las Bases y demás documentación y que se encuentren inscriptas en el Registro respectivo, podrán, hasta 20 días antes de la fecha indicada para la apertura de las propuestas solicitar por escrito, en idioma castellano, aclaraciones a las Bases y demás documentación del llamado a Concurso de Antecedentes.

ACLARACION E INFORMES AMPLIATORIOS DEL CONSEJO

ARTICULO 4º.- Todas las aclaraciones e informaciones ampliatorias que el Comité estime del caso realizar con posterioridad al llamado a concurso, respondan o nó a consultas de los interesados, serán comunicadas en idioma castellano a todas las firmas inscriptas en el Registro respectivo, así como todas aquellas que se inscriban con posterioridad.

ACLARACION-AMPLIACIONES-MODIFICACIONES POSTERIORES AL ACTO DE APERTURA DE LAS RESPUESTAS

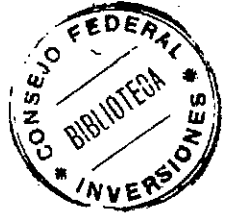
ARTICULO 5º.- Después del acto de apertura de las respuestas, no se admitirá a las participantes ninguna aclaración, modificación, o ampliación de las ofertas presentadas al Concurso, salvo las que se requiera por escrito a todas las firmas concursantes.

DOCUMENTACION QUE SE VENDERÁ CON LAS BASES - CONTROL

ARTICULO 6º.- La documentación confeccionada por el Comité se venderá bajo recibo que servirá de comprobante a cada firma interesada, siendo numeradas correlativamente y estará constituida por:

- 1) Bases en idioma castellano;
- 2) Las presentes normas de procedimiento;
- 3) Planillas con datos relativos a instalaciones existentes y programadas por zonas;
- 4) Recomendaciones aprobadas por el Consejo respecto al Proyecto de la Red Nacional de Interconexión;

- 5) Plano general de la República Argentina con la zonificación, la Red Nacional de Interconexión y sistemas eléctricos locales;
- 6) Planillas y Planos, indicativos de los planes provinciales de energía eléctrica- Centrales- Líneas y Redes de servicios públicos.





CONVENIO

Consejo Federal de Energía Eléctrica

Consejo Federal de Inversiones

PLANIFICACION DEL DESARROLLO ELECTRICO DEL INTERIOR

BASES PARA SU ESTUDIO

TOMO II

REPUBLICA ARGENTINA

1963



Trp H. 22213

CONVENIO

Consejo Federal de Energía Eléctrica

Consejo Federal de Inversiones

**PLANIFICACION DEL DESARROLLO
ELECTRICO DEL INTERIOR**

BASES PARA SU ESTUDIO

T O M O I I

REPUBLICA ARGENTINA

1963

EL PRESENTE TRABAJO HA SIDO REALIZADO EN VIRTUD DEL CONVENIO CELEBRADO CON FECHA 9 DE OCTUBRE DE 1962, ENTRE EL CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGIA ELECTRICA Y EL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES.

HAN INTERVENIDO EN SU ELABORACION EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES Y EL GRUPO DE TRABAJO DEL CONSEJO FEDERAL DE LA ENERGIA ELECTRICA.

SU OBJETO ES ESTABLECER LAS BASES PARA EL ESTUDIO INTEGRAL DEL DESARROLLO ELECTRICO DEL INTERIOR, DENTRO DEL MARCO DEL DESARROLLO ECONOMICO DEL PAIS.

ZONIFICACION



La zonificación está elaborada sobre la base de: ubicación geográfica; alcance, técnico-económico de la transmisión de la energía eléctrica (132 kV); vías de comunicación; complementación económica y población, teniendo como único objeto el dividir el país, para efectuar el estudio y anteproyecto de las obras destinadas al abastecimiento de energía eléctrica a las localidades y zonas rurales comprendidas en las distintas regiones; se ha efectuado un ordenamiento de Norte a Sur y de Oeste a Este, respetando en la mayor medida posible las jurisdicciones políticas provinciales; con lo que se han determinado las siguientes zonas:

- Zona A - Región NOROESTE, integrada por las provincias: Jujuy; Salta; Tucumán; Catamarca y Santiago del Estero.
- Zona B - Región NORESTE, integrada por las provincias: Formosa; Chaco; Santa Fe (Norte); Corrientes y Misiones.
- Zona C - REGION CESTE, integrada por las provincias: San Juan y Mendoza.
- Zona D - Región CENTRAL, integrada por las provincias: La Rioja; San Luis y Córdoba.
- Zona E - Región ESTE, integrada por las provincias: Santa Fe (Centro y Sur); Entre Ríos y Buenos Aires (Norte, Noroeste y Este).
- Zona F - Región SUR, integrada por las Provincias: Chubut; Santa Cruz; Neuquén; Río Negro; La Pampa y Buenos Aires (Sur).

NOTA: No se incluyen el Gran Buenos Aires, ni los Territorios Nacionales.

**PLAN DE ENERGIA ELÉCTRICA
ZONA NOROCCIDENTAL**

DATOS RELATIVOS A INSTALACIONES EXISTENTES - AL AÑO 1960

Item	PROVINCIA	Población total	Potencia instalada					Producción					Producción por habitante					
			Nº	Miles	MW	MW	MW	MW	MWH	MWH	MWH	MWH	KWH	KWH	KWH	Ser. Públ.	Autoprod.	Total
1	Catamarca	2	161,8	8,3	0,6	8,9	12,813	521	13,334	79	82							
2	Jujuy	9	233,1	15,8	61,9	77,5	17,102	75,290	92,392	73	323							
3	Salta	16	380,8	19,0	27,3	46,3	39,104	48,415	67,520	103	127							
4	Sgo. del Estero	21	594,7	17,3	5,3	22,6	31,572	12,690	44,262	53	22							
5	Tucumán	22	771,3	47,1	64,1	111,2	115,325	80,033	196,358	151	103							
TOTALES			2.141,7	107,3	159,2	266,5	219,916	216,950	422,866	101	102							203

CERAS PROGRAMADAS

Item	PROVINCIA	Período inmediato					Período 1966-1970					Inversiones estimadas		
		Nº	MW	KM	MW	MW	Centrales	Redes	Inversión	Millones \$	Millones \$	Millones \$	Inmed.	1966/70
1	Catamarca	2	7,2	104	100	35,2	285	10	1,636,0	335,0	335,0	1,636,0	1,636,0	1,971,0
2	Jujuy	9	1,0	230	52	--	140	30	77,5	168,6	168,6	77,5	77,5	246,1
3	Salta	16	29,5	282	160	262,7	810	250	9,332,5	638,0	638,0	9,332,5	9,332,5	9,970,5
4	S. del Estero	21	3,5	198	212	18,2	148	90	723,3	281,5	281,5	723,3	723,3	1,004,8
5	Tucumán	22	45,0	634	340	25,0	180	230	1,430,0	2,238,2	2,238,2	1,430,0	1,430,0	3,668,2
TOTALES			86,2	1.448	864	341,1	1.563	610	13.199,3	3.661,3	3.661,3	13.199,3	13.199,3	16.860,6

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
ZONA NOROCCIDENTE

DATOS RELATIVOS A INSTALACIONES EXISTENTES - AÑO 1960

Item	PROVINCIA	Población		Potencia instalada					Producción			Producción por habitante	
		Nº	Miles	Ser. Públ.	MW	MW	MWH	MWH	Total	Ser. Públ.	KWH	KWH	Total
1	Corrientes	4	594,5	24,2	2,5	25,7	72.203	3.344	75.547	121	6	127	
2	Chaco	5	615,9	12,5	10,6	21,1	28.433	3.233	61.696	46	54	100	
3	Formosa	8	206,0	4,1	1,4	5,5	8.345	1.988	10.333	40	10	50	
4	Misiones	13	359,2	7,2	8,7	15,9	14.540	18.423	32.963	41	51	92	
5	S. Fe (Norte)	20 A	162,1	4,2	5,8	10,0	6.605	8.920	15.525	41	55	96	
TOTALS			1.937,7	52,2	37,0	89,2	130.156	65.908	196.064	68	34	102	

OBRAS PROGRAMADAS

Item	PROVINCIA	Período inmediato		Período 1966-1970					Inversiones estimadas		
		Centrales	Líneas	Redes	Inversión	Centrales	Líneas	Redes	Inversión	Inmed.	Total
Nombre	Nº	MW	KM	KM	Millones\$	MW	KM	Millones \$	Millones\$	Millones\$	Millones\$
1	Corrientes	4	24,8	292	997,7	---	580	440	423,0	997,7	423,0
2	Chaco	5	42,1	300	1.383,9	30,8	970	1.200	2.200,0	1.383,9	2.200,0
3	Formosa	8	4,0	158	250,7	15,9	263	80	593,0	250,7	593,0
4	Misiones	13	22,2	176	800,9	28,0	1.264	264	2.068,9	800,9	2.068,9
5	S. Fe (Norte)	20 A	3,7	126	190,1	4,9	366	189	414,6	190,1	414,6
TOTALS			96,8	762	3.623,3	79,6	3.443	2.173	5.699,5	3.623,3	5.699,5

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
ZONA OESTE

DATOS RELATIVOS A INSTALACIONES EXISTENTES - AÑO 1960

Item	PROVINCIA	Nombre	Nº	Miles	Población		Potencia instalada		Producción		Producción por habitante		
					total	Miles	Ser.Públ.	Autoprod.	Total Ser.Públ.	Autoprod.	Total Ser.Públ.	Autop.	Total
1	Mendoza		12	846,7	148,2	26,6	174,8	373.351	63.379	436.730	441	75	516
2	San Juan		17	357,5	19,9	25,8	45,7	54.406	62.861	117.267	152	176	328
TOTALES				1.204,2	168,1	52,4	220,5	427.757	126.240	553.997	355	105	460

OBRAS PROGRAMADAS

Item	PROVINCIA	Nombre	Nº	Período Inmediato		Período 1966-70		Inversiones estimadas						
				Líneas	Redes	Inversión	Centrales	Líneas	Redes	Inversión	Inmed.	Total		
1	Mendoza		12	93,5	1.710	500	5.830,0	111,5	1.430	500	6.291,0	5.830,0	6.291,0	12.121,0
2	San Juan		17	45,4	358	150	1.595,0	127,8	196	100	5.449,0	1.595,0	5.449,0	7.044,0
TOTALES				138,9	2.068	650	7.425,0	239,3	1.626	600	11.740,0	7.425,0	11.740,0	19.165,0

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
ZONA CENTRAL

DATOS RELATIVOS A INSTALACIONES EXISTENTES - AÑO 1960

Item	PROVINCIA	Población	Potencia instalada			Producción			Producción por habitante		
			Ser.Públ.	Autoprod.	Total	Ser.Públ.	Autoprod.	Total	Ser.Públ.	Autoprod.	Total
		Miles	MW	MWH	MW	MWH	MWH	MWH	KWH	KWH	KWH
1	Córdoba	1.910,1	212,5	532,707	265,4	101.258	633.965	280	52	332	
2	La Rioja	128,6	61,1	9.695	7,2	711	10.406	75	6	81	
3	San Luis	188,9	6,9	15.311	10,3	4.242	19.553	81	23	104	
TOTALES		2.227,6	225,5	557.713	282,9	106.211	663.924	250	48	298	

OBRAS PROGRAMADAS

Item	PROVINCIA	Período Inmediato			Período 1966-70			Inversiones estimadas		
		Centrales	Redes	Redes	Centrales	Redes	Inversión	Inmed.	1966/70	Total
		Nº	MW	KM	MW	KM	Millones\$	Millones\$	Millones\$	Millones\$
1	Córdoba	3	159,0	1.849	2,7	1.504	8.692,0	3.028,0	8.692,0	11.720,0
2	La Rioja	11	6,7	198	7,8	70	350,0	304,0	350,0	654,0
3	San Luis	18	8,2	461	23,0	601	528,0	1.368,0	528,0	1.896,0
TOTALES		173,9	2.508	1.602	33,5	2.175	9.570,0	4.700,0	9.570,0	14.270,0

DATOS RELATIVOS A INSTALACIONES EXISTENTES - AÑO 1960

Item	PROVINCIA	Nombre	No	Miles	Potencia instalada		Producción		Producción por habitante			
					MW	MWH	MW	MWH	Total Ser. Públ.	Autoprod.	Total Ser. Públ.	Autoprod.
1	Buenos Aires (II)	IA	913,3	292,2	135,1	337,3	611,003	248,772	859,775	669	272	941
2	Buenos Aires (III)	IB	728,8	82,0	54,9	136,9	241,898	196,619	438,517	333	270	603
3	Buenos Aires (V)	ID	454,5	23,2	5,5	28,7	43,485	6,033	49,518	96	13	109
4	Entre Ríos	7	916,7	32,2	18,2	50,4	79,368	40,809	120,177	86	45	131
5	Santa Fe-Centro y Sur	2B-C1	871,5	150,8	83,4	234,2	518,357	205,811	724,168	277	110	387
TOTALES			4.882,8	490,4	297,1	787,5	1.494.111	698.044	2.192.155	306	143	449

OTA: Se ha excluido del It. 1), la energía suministrada por Central San Nicolás al Gran Buenos Aires (180 MW-991.844 MWH)

OBRAS PROGRAMADAS

Item	PROVINCIA	Nombre	No	Período inmediato		Período 1966 - 1970		Inversiones estimadas				
				Líneas	Redes	Líneas	Redes	Inversión	Inmed.	Total		
				KM	MW	KM	MW	Millones \$	Millones \$			
1	Buenos Aires (II)	IA	16,2	2.080	670	1.150	13,1	1.010	1.358,0	1.876,0	1.358,0	3.234,0
2	Buenos Aires (III)	IB	57,5	1.450	500	660	98,0	750	3.737,0	2.838,0	3.737,0	6.575,0
3	Buenos Aires (V)	ID	17,9	1.070	340	510	7,6	510	627,0	1.029,0	627,0	1.656,0
4	Entre Ríos	7	44,7	564	620	1.056	27,3	1.240	2.138,0	1.966,0	2.138,0	4.104,0
5	S. Fe-Centro y Sur	20B-C	238,3	1.957	440	290	150,0	440	6.486,0	8.615,0	6.486,0	15.101,0
TOTALES			375,3	7.121	2.570	3.666	296,0	3.950	14.346,0	16.324,0	14.346,0	30.670,0

DATOS RELATIVOS A INSTALACIONES EXISTENTES - AÑO 1960

tem	PROVINCIA	Pobl. total	Potencia instalada			Producción			Producción por habitante		
			Ser. Públ.	Autoprod.	Total	Ser. Públ.	Autoprod.	Total	Total	Ser. Públ.	Autoprod.
	Nombre	Nº	MW	MW	MW	MWH	MWH	MWH	KWH	KWH	KWH
	Buenos Aires (IV)	10	31,9	15,8	47,7	89.798	53.771	143.569	194	115	309
	La Pampa	10	11,9	1,4	13,3	22.189	948	23.137	121	5	126
	Neuquén	14	4,4	9,3	13,7	7.661	17.200	24.861	74	166	240
	Río Negro	15	22,2	3,7	25,9	73.650	3.067	76.717	368	16	384
	Chubut	6	7,2	72,3	79,5	11.448	266.401	277.849	75	1.715	1.790
	Santa Cruz	19	3,2	7,1	10,3	7.090	12.274	19.364	194	261	455
TOTALES			1.153,7	109,6	190,4	211.836	353.661	565.497	183	307	490

OBRAS PROGRAMADAS

tem	PROVINCIA	Período inmediato						Inversiones estimadas							
		Centrales		Redes		Inversión		Centrales		Redes		Inversión		Total	
	Nombre	Nº	MW	KM	Millones\$	MW	KM	Millones\$	Millones\$	Millones\$	Millones\$	Millones\$	Millones\$	Millones\$	Millones\$
	Buenos Aires (IV)	10	59,5	1.130	1.472,0	--	680	450	477,0	1.472,0	477,0	1.472,0	477,0	1.949,0	1.949,0
	La Pampa	10	10,0	825	742,5	62,0	705	156	3.235,0	749,5	3.235,0	749,5	3.235,0	3.984,5	3.984,5
	Neuquén	14	15,0	360	798,9	4,0	875	393	672,1	798,9	672,1	798,9	672,1	1.471,0	1.471,0
	Río Negro	15	50,0	810	2.298,0	29,1	1.030	790	1.866,0	2.298,0	1.866,0	2.298,0	1.866,0	4.164,0	4.164,0
	Chubut	6	22,1	174	3.477,7	73,8	290	117	1.613,4	3.477,7	1.613,4	3.477,7	1.613,4	5.091,1	5.091,1
	Santa Cruz	19	8,4	100	327,0	4,7	100	50	217,5	327,0	217,5	327,0	217,5	544,5	544,5
TOTALES			165,0	3.399	9.123,1	173,6	3.680	1.956	8.081,0	9.123,1	8.081,0	9.123,1	8.081,0	17.204,1	17.204,1

PLANES PROVINCIALES DE ENERGIA ELECTRICA

CENTRALES - LINEAS Y REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

Resumen de la situación de los servicios públicos de energía eléctrica al 31/12/1961 (en algunos casos al 31/12/1960), de acuerdo con los datos suministrados por cada Provincia al Consejo Federal de la Energía Eléctrica y las previsiones de obras a construirse para cubrir las necesidades en los períodos 1962/66 y 1966/70.

En algunos casos, por falta de la correspondiente información por omisión de obras en explotación, en construcción o programadas especialmente cuando se trata de servicios u obras de Agua y Energía Eléctrica E.N., o de prestatarios particulares, se ha procedido a incluirlos.

En lo que respecta a la valorización de las inversiones prestadas; se han uniformado los costos de obras similares, de acuerdo con la región. En todos los casos los valores fueron actualizados a mayo de 1963.

Las planillas incluyen los programas de obras desde el 31/12/1961, aunque algunas de las mismas se encuentren a la fecha ya terminadas; los planos esquemáticos de líneas representan la situación al presente.

Se han ordenado las provincias por orden alfabético, subdividiéndose algunas de ellas en zonas por su importancia, de acuerdo al siguiente detalle:

	<u>PROVINCIAS</u>	<u>Nº</u>	<u>PROVINCIAS</u>	<u>Nº</u>	<u>PROVINCIAS</u>
A	Buenos Aires (I y II)	7	Entre Ríos	16	Salta
B	" " (III)	8	Formosa	17	San Juan
C	" " (IV)	9	Jujuy	18	San Luis
D	" " (V)	10	La Pampa	19	Santa Cruz
	Catamarca	11	La Rioja	20A	Santa Fe (Norte)
A-B	Córdoba (Norte y Sur)	12	Mendoza	20B	Santa Fe (Centro)
	Corrientes	13	Misiones	20C	Santa Fe (Sur)
	Chaco	14	Neuquén	21	S. del Estero
	Chubut	15	Río Negro	22	Tucumán

CENTRALES

PARTIDOS Datos al 31/12/1960 Programa de ejecución Inversiones estimadas

Habit. Pot. inst. Prod. Inmed. 1966/70 Inmed. 1966/70 Millones m\$ñ Millones m\$ñ

Nº	Miles	MW	MWH	MW	MWH	MW	MWH	Millones m\$ñ	Millones m\$ñ
1	100,9	--	--	--	--	--	--	--	--
2	386,1	348,50	1.239,235						
3	47,9	15,00	13.866						
4	11,0	0,56	1.350						
5	19,7	0,53	508						
6	37,2	--	--						
7	26,9	--	--						
8	49,1	--	--						
9	30,0	--	--						
0	16,1	--	--						
1	264,9	0,08	147						
2	111,9	--	--						
3	405,5	--	--						
4	372,5	--	--						
5	245,7	0,24	182						
6	20,6	1,32	1.817						
7	10,7	--	--						
8	280,0	0,03	70						
9	70,1	0,12	100						
0	39,7	--	--						
1	267,7	--	--						
2	24,6	--	--						
3	266,7	--	--						
4	90,7	--	--						
5	181,0	--	--						

El conjunto de estos partidos integran el conglomerado denominado "Gran Buenos Aires" integrando un sistema eléctrico.
Ha recibido, en el año 1960, energía de la central "San Nicolás", así:
Potencia: 180 MW
Energía: 991.844 MWH

Las ampliaciones de potencia se realizan en la Capital Federal.
Las ampliaciones y reformas de las líneas de transmisión y redes de baja tensión incluyen toda el área y se consignan en el total.

Las ampliaciones de potencia posteriores a 1966 no se consideraran por estimarse factible el recibo de energía hidroeléctrica del interior. (Chácón & Salto Grande)

6	Tigre	77,1	--	--	--
7	Tres de Febrero	238,6	--	--	--
8	Vicente López	251,0	--	--	--
TOTALES		3.943,9	366,38	1.257.275	--
Capital Federal		3.448,4	574,38	2.596.142	1.500,0
Total General		7.392,3	940,76	3.853.417	1.500,0

LINEAS DE TRANSMISION

Ampliaciones y reformas del sistema existente- 132 kW y 13,2 kV (incluso Capital Federal)	Totales-	4.000,0	2.500,0
--	----------	---------	---------

REDES DE BAJA TENSION

Ampliaciones y reformas del sistema existente 3x 380/220 V (incluso Capital Federal)	Totales-	3.000,0	1.500,0
---	----------	---------	---------

								m\$	m\$
27	San Antonio de Areco	15,0	0,89	2,614	--	--	--	--	--
28	San Nicolás	56,6	320,95	1.448.904	--	--	--	--	--
29	San Pedro	36,0	2,13	3.528	--	1,50	30,00	--	--
30	San Vicente	18,7	0,30	48	--	--	--	--	--
31	Suipacha	8,7	0,02	26	--	--	--	--	--
32	Veinticinco de Mayo	39,8	0,37	334	--	--	--	--	--
33	Zarate	57,1	0,24	307	--	--	--	--	--
<hr/>									
	Ampliación de potencia en pequeños servicios		2,50		--		50,00		--
<hr/>									
	Totales	913,3	382,18	1.602.847	13,10	16,90	338,00		393,0

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA II
 LINEAS DE TRANSMISION

No	Designación del sistema o tramo	Tensión	Longitud	Programa de ejecución		Millones m\$A	Millones m\$A
				Inmed.	Inmed.		
		KV	KM	KM	KM		
1	San Nicolás- Pergamino- Junín	132	150	150	20	225,0	225,0
2	Junín- Chacabuco- Chivilcoy	66	100	100	---	80,0	80,0
3	Morón- Luján- Mercedes	132/66	70	70	---	80,0	80,0
4	Bragado- 9 de Julio	66	50	50	---	40,0	40,0
5	Pergamino- Arrecifes- Sarmiento- S.A. Areco- Luján	66	150	150	---	120,0	120,0
6	De estación transformadora Bragado	66/33/13,2	250	150	100	90,0	40,0
7	De estación transformadora Pergamino	33/13,2	250	150	100	60,0	40,0
8	De estación transformadora Arrecifes	33/13,2	180	80	100	32,0	40,0
9	De estación transformadora Capitán Sarmiento	33/13,2	120	60	60	24,0	24,0
10	De estación transformadora San A. de Areco	33/13,2	80	40	40	16,0	16,0
11	De estación transformadora Luján	33/13,2	330	200	130	80,0	52,0
12	De estación transformadora Mercedes	33/13,2	150	70	80	28,0	32,0
13	De estación transformadora Suipacha	33/13,2	80	40	40	16,0	16,0
14	De estación transformadora Chivilcoy	33/13,2	180	80	100	32,0	40,0
15	De estación transformadora Alberti	33/13,2	120	50	70	20,0	28,0
16	De estación transformadora Chacabuco	33/13,2	70	40	30	16,0	12,0
17	De estación transformadora San Pedro y prolonga- ción Ramallo	33/13,2	60	40	20	20,0	8,0
18	De estación transformadora Zárate- Campana	33/13,2	80	80	---	32,0	---
19	De central Plaza Flores Las Flores	33/13,2	70	40	30	16,0	12,0
20	De central Chascomús	33/13,2	150	150	---	60,0	---
21	La Plata- Magdalena	33/13,2	40	40	---	16,0	---
22	Distribuciones locales en A.T.	13,2	500	250	250	100,0	100,0
TOTALES			3.230	2.080	1.150	1.203,0	460,0

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA II
REDES DE BAJA TENSION

El plan preparado por la provincia no incluye las ampliaciones, reformas y nuevas redes de distribución. Sobre la base de la población, servicios actuales, nuevos servicios, etc. se ha elaborado la siguiente estimación:

Cantidad de habitantes	913,300
Relación habitantes/usuarios	6,5 : 1
Cantidad de usuarios	140.000
Longitud de red de B.T. por usuario	0,04 Km
Longitud total de red de B.T. necesaria.....	5.600 Km
Longitud de red de B.T. a construir (0,3 del total).....	1.680 Km

Programa de ejecución: Inmediato (40%) = 670 Km- montos = 335,0 millones mfn
 1966/70 (60%) = 1010 Km- montos = 505,0 millones mfn

REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

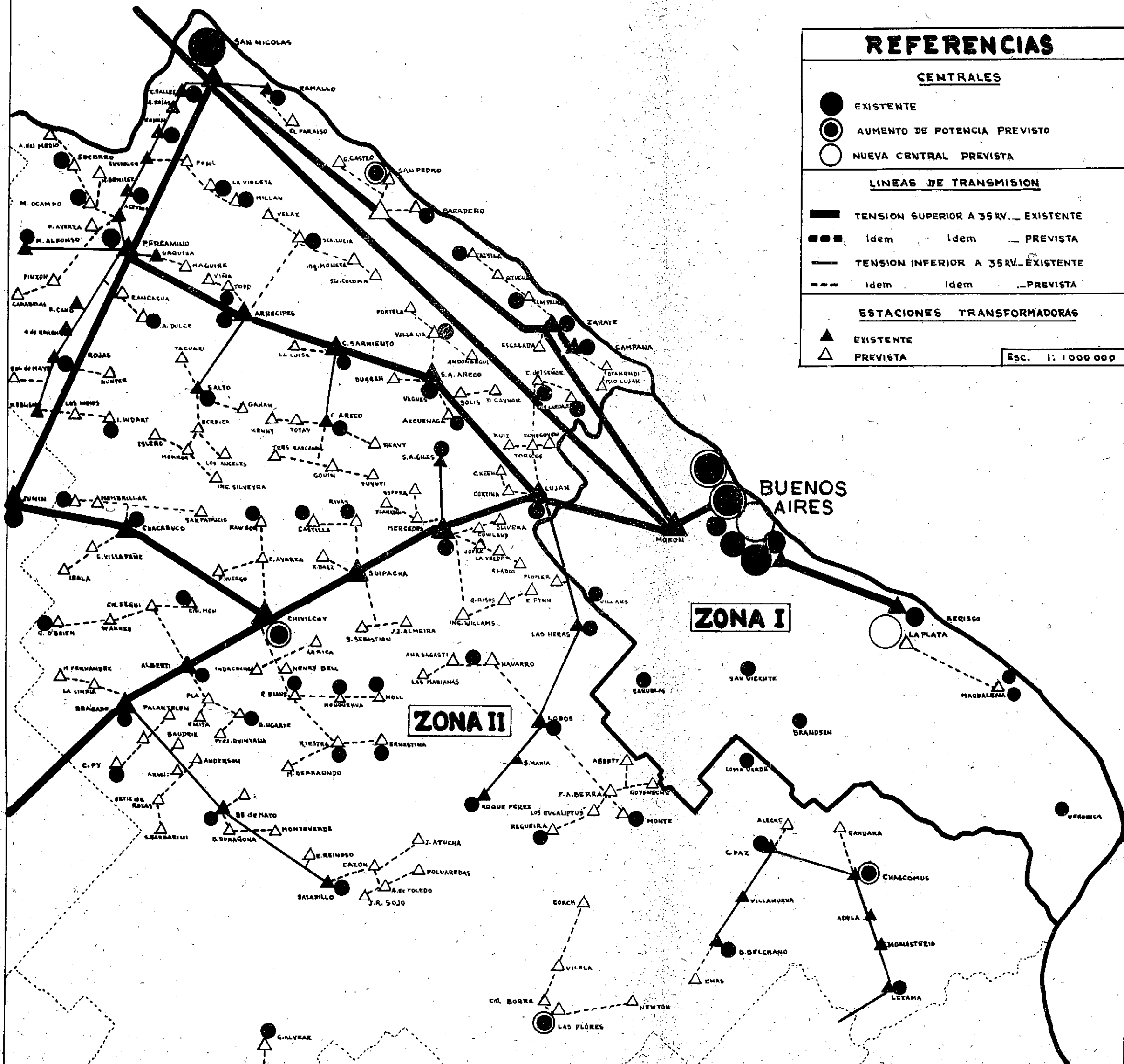
LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35KV. EXISTENTE
- Idem Idem — PREVISTA
- - - TENSION INFERIOR A 35KV. EXISTENTE
- - - Idem Idem - - - PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

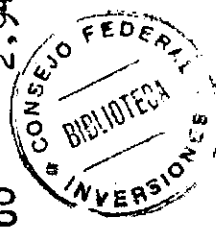
- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

Esc. 1: 1000 000



PLAN DE ENERGIA ESPECIAL
 PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA III
 CENTRALES

Nº	PARTIDOS	Datos al 31/12/1960		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		Habit.	Pot. inst. Prod.	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
		Miles	MW	MWH	MW	Millones m\$ñ	Millones m\$ñ
1	Ayacucho	20,0	1,52	2.526	--	--	--
2	Azul	51,7	5,46	9.401	--	--	--
3	Balcarce	37,4	2,46	5.259	--	--	--
4	Castelli	7,1	0,23	543	--	--	--
5	Dolores	21,9	1,80	4.785	3,00	60,00	60,00
6	General Alvarado	13,4	0,66	508	--	--	--
7	General Guido	4,4	0,11	115	--	--	--
8	General Lavalle	5,8	1,48	1.826	--	--	--
9	General Madariaga	15,8	1,52	1.844	--	--	--
10	General Paz	10,2	0,31	761	--	--	--
11	General Pueyrredón	214,4	41,40	143.206	30,00	900,00	900,00
12	Gonzalez Chaves	13,7	1,30	2.399	--	--	--
13	Juárez	17,2	0,48	1.702	1,00	20,00	--
14	Lobería	28,8	0,81	1.508	--	--	--
15	Malpá	9,8	0,41	1.306	--	--	--
16	Mar Chiquita	12,1	0,57	1.058	--	--	--
17	Necochea	49,6	5,26	16.645	3,00	60,00	1.980,00
18	Olavarría	60,2	6,21	15.947	5,00	100,00	--
19	Pila	3,4	0,06	71	--	--	--
20	Rauch	13,6	0,51	1.155	--	--	--
21	Saavedra	19,0	1,36	2.470	--	--	--
22	San Cayetano	10,5	0,55	1.399	--	--	--
23	Tandil	70,8	7,12	24.969	--	--	--
24	Tapalque	9,1	0,45	415	--	--	--
25	Tordillo	1,9	--	--	--	--	--
Ampliación de potencia en pequeños servicios					15,50	310,00	--
TOTALES		726,8	82,04	241.898	57,50	1.450,00	2.940,00

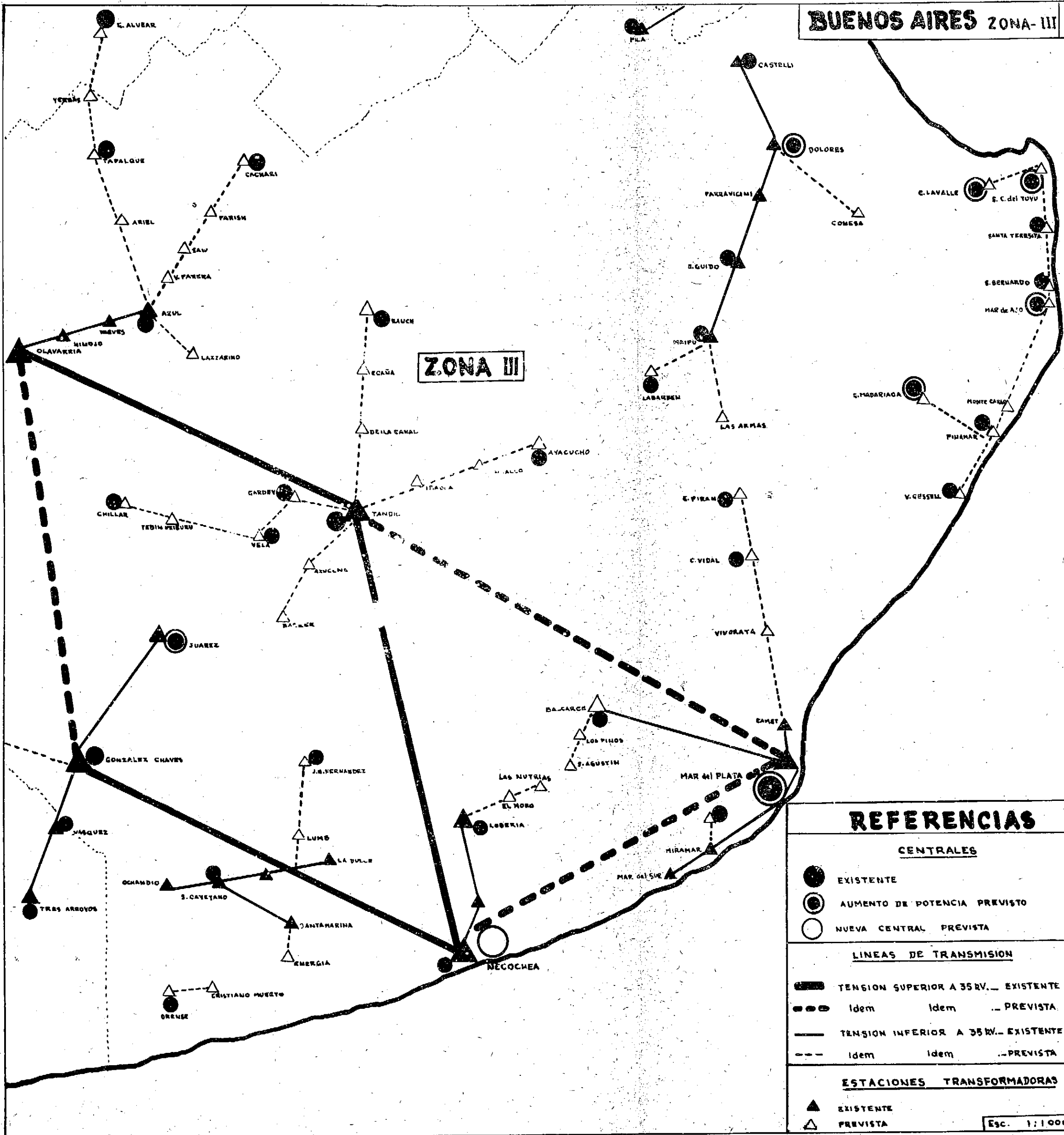


PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA III
 LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del sistema o tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	1966/70	Inmed.	1966/70	Inmed.
1	Necochea- Tandil- Olavarría	132	250	250	--	375,0	--	195,0	--
2	Necochea- G.Chaves- Olavarría	132	260	130	130	195,0	--	195,0	--
3	Necochea- Mar del Plata ó Tandil- Mar del Plata	132	120	120	--	80,0	--	80,0	--
4	Necochea- Lobería y prolongaciones	33/13,2	80	40	40	16,0	--	16,0	--
5	De estación transformadora Gonzalez Chaves	33/13,2	130	130	--	52,0	--	52,0	--
6	De estación transformadora Tandil	33/13,2	250	150	100	60,0	--	40,0	--
7	De estación transformadora Olavarría	33/13,2	200	80	120	32,0	--	48,0	--
8	De estación transformadora Mar del Plata	33/13,2	80	50	30	20,0	--	12,0	--
9	Sistema Dolores	33/13,2	220	180	40	72,0	--	16,0	--
10	Sistema G.Madariaga- Pinamar- San Clemente	33/13,2	150	100	50	40,0	--	20,0	--
11	Sistema San Cayetano	13,2	70	70	--	21,0	--	21,0	--
12	Distribuciones locales en A.T.	13,2	300	150	150	75,0	--	75,0	--
TOTALES			2.110	1.450	660	1.138,0		422,0	

REDES DE BAJA TENSION

Longitud de redes B.T. = 4.160 Km	Inversiones necesarias:
Red a construir (0,3 del total)	Inmediatas = 250,0 millones m\$ _n
1.250 Km	1966/70 = 375,0 millones m\$ _n
Inmediatas (40%) = 500 Km	
1966/70 (60%) = 750 Km	



PLAN DE ENERGIA ELÉCTRICA
 PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA IV
 CENTRALES

Nº	PARTIDOS	Datos al 31/12/1960		Programa de ejecución 1966/70		Inversiones estimadas 1966/70		
		Habit.	Pot. inst.	Prod.	Inmed.	MW	MW	Millones m\$ _n
		Miles	MW	MWH	MW	MW	Millones m\$ _n	Millones m\$ _n
1	Adolfo Alsina	22,5	0,91	2.097	--	--	--	--
2	Bahía Blanca	160,4	13,48	56.729	50,00	--	500,0	--
3	Coronel Dorrego	22,8	1,11	2.802	--	--	--	--
4	Coronel Fringles	24,7	1,30	2.759	1,50	--	30,0	--
5	Coronel Rosales	42,0	0,85	1.438	--	--	--	--
6	Coronel Suarez	32,2	1,64	3.619	--	--	--	--
7	General Lamadrid	11,5	0,74	1.169	--	--	--	--
8	Guamini	12,9	0,54	849	--	--	--	--
9	Laprida	9,1	0,51	1.004	--	--	--	--
10	Patagones	17,6	0,68	1.641	--	--	--	--
11	Puan	21,6	1,24	1.645	--	--	--	--
12	Tornquist	10,5	0,75	1.084	--	--	--	--
13	Tres Arroyos	55,7	7,44	11.985	3,00	--	60,0	--
14	Villarino	20,6	0,69	977	--	--	--	--
Ampliación de potencias a pequeños servicios				5,00			100,0	
TOTALES		464,1	31,88	89.798	59,50		690,0	

PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA IV
LINEAS DE TRANSMISION

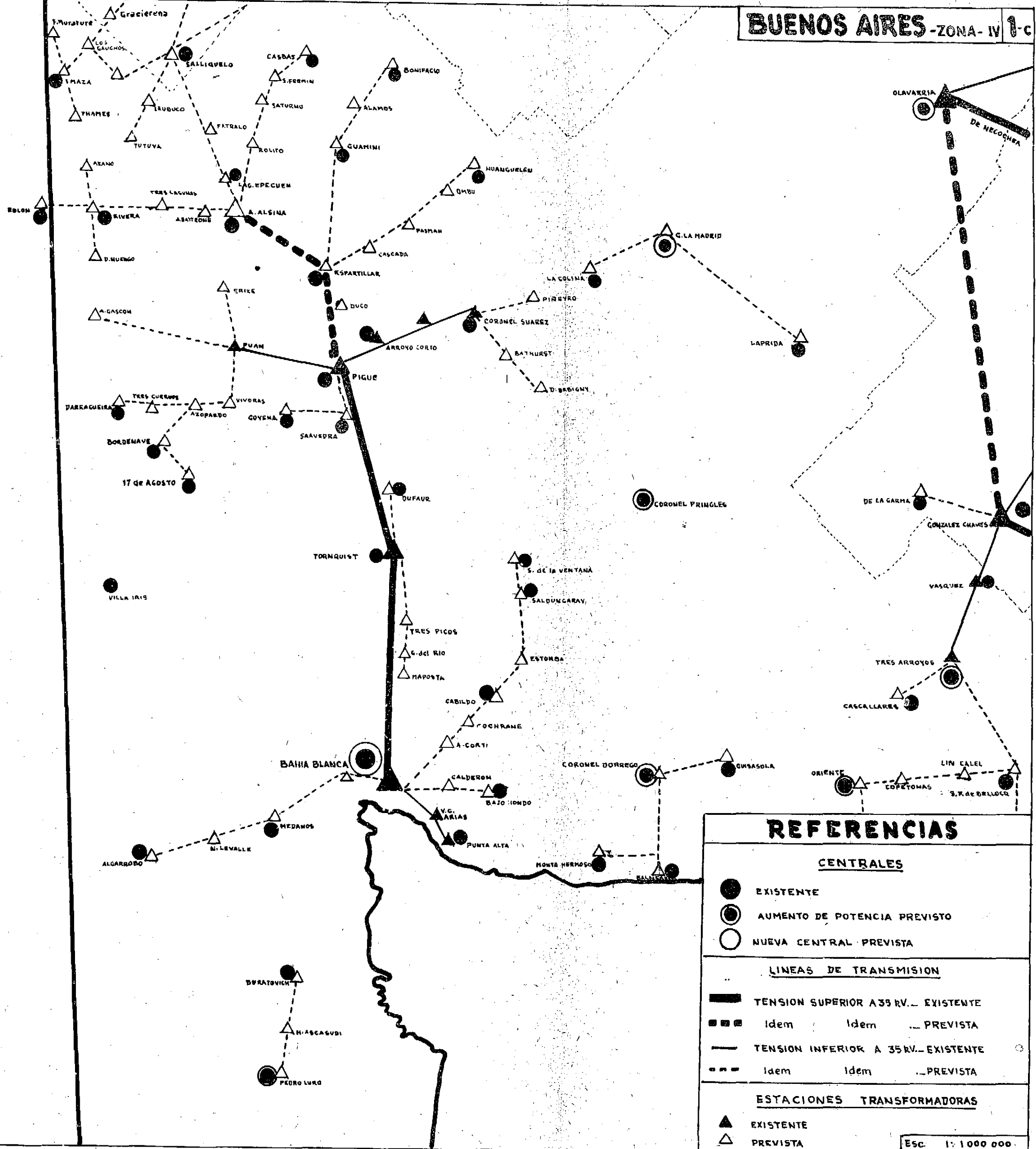
N°	Designación del sistema o tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
						Millones	Millones	Millones	Millones
						m\$ñ	m\$ñ	m\$ñ	m\$ñ
1	Bahía Blanca- Pigüe- Adolfo Alsina	132/66	200	200	200	240,0	240,0	—	—
2	De estación transformadora Bahía Blanca	33/13,2	200	150	150	60,0	60,0	20,0	20,0
3	De estación transformadora Tornquist	33/13,2	120	70	70	28,0	28,0	20,0	20,0
4	De estación transformadora Pigüe	33/13,2	300	200	200	80,0	80,0	40,0	40,0
5	De estación transformadora Espartillar	33/13,2	150	100	100	40,0	40,0	20,0	20,0
6	De estación transformadora Adolfo Alsina	33/13,2	150	80	80	32,0	32,0	28,0	28,0
7	De estación transformadora Saliqueló	33/13,2	140	80	80	32,0	32,0	24,0	24,0
8	Varias líneas menores (sist.indep.)	33/13,2	300	150	150	60,0	60,0	60,0	60,0
9	Distribuciones locales en A.T.	13,2	250	150	150	60,0	60,0	40,0	40,0
TOTALES			1.810	1.130	680	632,0	632,0	252,0	252,0

REDES DE BAJA TENSION

Población= 464.100 habitantes
 Usuarios (7,5:1)= 62.000 habitantes
 Red por usuario= 0,04 Km

Longitud total de Red B.T.= 2.480 Km
 A construir (0,3 del total)= 750 Km
 Inmediatos (40%)= 300 Km
 1966/70 (60%)= 450 Km

Inversiones estimadas
 Inmediatas= 150 millones m\$ñ
 1966/70= 225 millones m\$ñ



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 KV. - EXISTENTE
- - - -** Idem Idem - - - - - PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 KV. - EXISTENTE
- - - -** Idem Idem - - - - - PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

Esc. 1:1000.000.

PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA V
CENTRALES

Datos al 31/12/1960 Programa de ejecuc. Inversiones estimadas

N°	PARTIDOS	Habit. Pot. inst. Prod.		Inmed. 1966/70		Millones m\$ñ	
		Miles	MW	MWH	MW	MW	m\$ñ
1	Bolívar	37,9	1,36	4.399	1,40	2,60	28,0
2	Carlos Casares	21,9	1,49	2.390	--	--	--
3	Carlos Tejedor	13,7	0,62	821	--	--	--
4	Caseros	12,7	0,35	783	--	--	--
5	Colón	16,2	0,52	1.660	--	--	--
6	General Arenales	18,8	0,80	1.000	--	--	--
7	General Pinto	18,2	0,60	992	--	--	--
8	General Viamonte	18,3	0,71	1.503	--	--	--
9	General Villegas	23,8	0,95	2.078	--	--	--
10	Junín	74,7	4,29	2.156	--	--	--
11	L.N.Alem	16,3	0,93	1.596	--	--	--
12	Lincoln	37,9	2,17	4.421	--	5,00	110,0
13	Nueve de Julio	42,8	2,89	6.873	5,50	--	--
14	Pehuajó	42,1	1,76	4.166	--	--	--
15	Pellegrini	18,5	1,09	1.956	--	--	--
16	Rivadavia	13,7	0,59	1.260	--	--	--
17	Trenque Lauquen	27,0	2,09	5.431	--	--	--

Ampliación de potencia en pequeños servicios		--	--	11,00	--	220,0	--
TOTALES		454,5	23,21	43.485	17,90	7,60	358,0
							228,0

PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ZONA V
LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del sistema o tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed. 1966/70	Inmed. 1966/70
						Millones m\$ _n	Millones m\$ _n
1	9 de Julio- C.Casares-Pehuajó-T.Lauquen	66,33	180	180	--	135,0	--
2	Junín-Arenales (con derivaciones y prolongaciones)	33/13,2	100	100	--	40,0	--
3	Junín- Linclon (con derivaciones y prolongaciones)	33/13,2	250	150	100	60,0	40,0
4	Junín- Viamonte (con derivaciones y prolongaciones)	33/13,2	200	100	100	40,0	40,0
5	Junín- Vedia (con derivaciones y prolongaciones)	33/13,2	120	90	30	36,0	12,0
6	Sistema Rivadavia-C.Tejedor -G.Villegas	33/13,2	220	159	60	60,0	28,0
7	De estación transformadora 9 de Julio	33/13,2	140	80	60	32,0	24,0
8	De estación transformadora C.Casares	33/13,2	70	50	20	20,0	8,0
9	De estación transformadora Pehuajó	33/13,2	80	50	30	20,0	12,0
10	Tramo M.Alfonso- Colón	33	20	20	--	8,0	--
11	Distribuciones locales en A.T.	13,2	200	100	100	50,0	50,0
TOTALES				1.580	1.070	510	214,0

REDES DE BAJA TENSION

Se ha estimado el programa de ejecución y montos a invertir, de acuerdo a los siguientes valores:

Habitantes= 454.500	Red necesaria= 2.840 Km
Hab./usuarios= 8:1	A construir (0,3)= 850 Km
Usuarios= 56.800	Inmediato (40%)= 340 Km
Red por usuario 0,05 Km	1966/70 (60%)= 510 Km

A invertir
Inmediato = 170 millones de m\$_n
1966/70 = 225 millones de m\$_n

REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

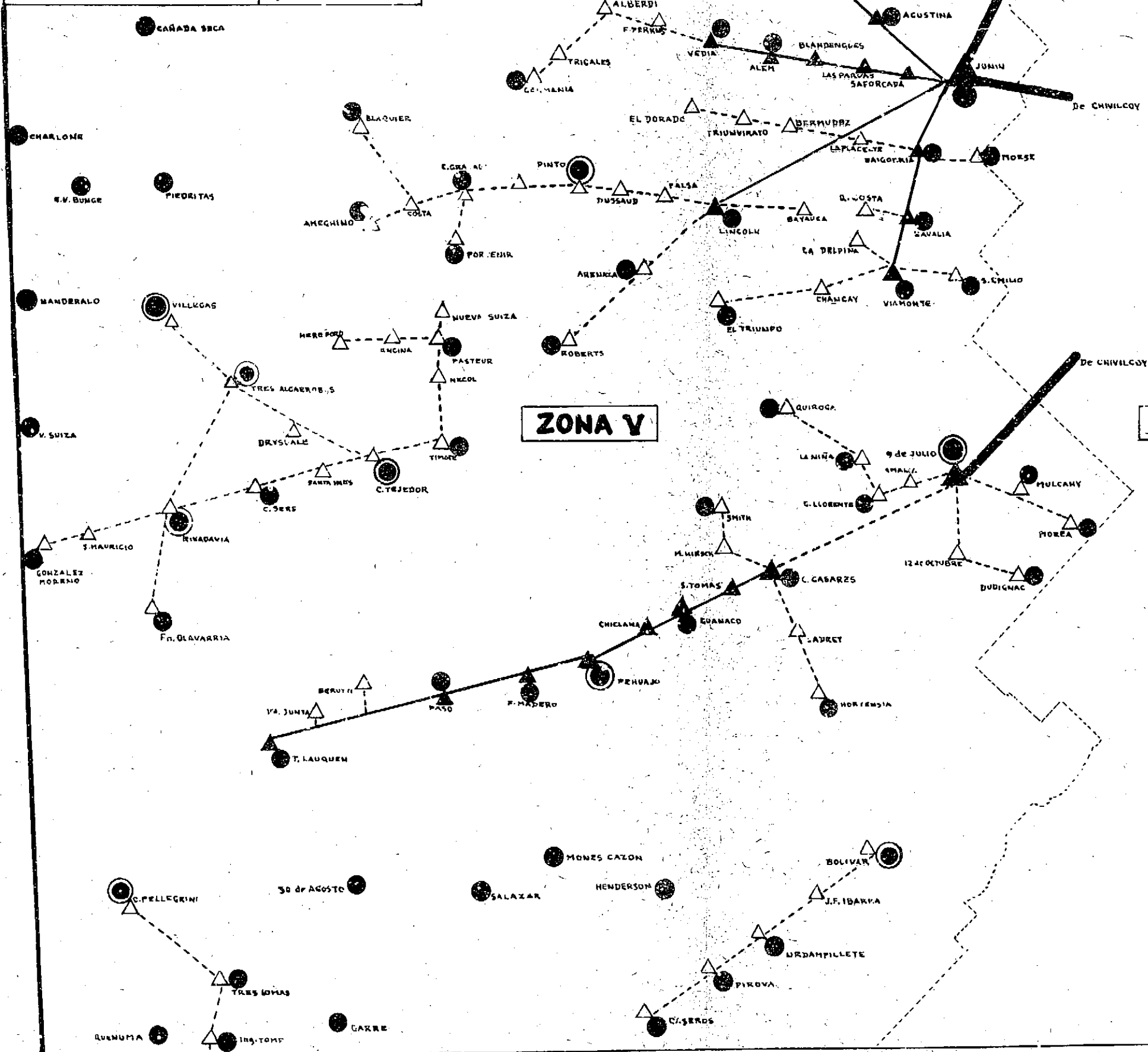
- TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- — — Idem Idem — PREVISTA
- - - TENSION INFERIOR A 35KV. — EXISTENTE
- - - Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

Esc. 1: 1000 000

BUENOS AIRES-ZONA-V I D



PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE CATAMARCA
 CENTRALES

N°	Departamento	Datos al 31/12/1961				Necesidades hasta 1970			Programa de ejecución		Inversiones estimadas				
		Hab.	Pot. inst.	Prod.	Déficit	1962	1966	1970	MW	MW	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70	
		Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	Millones m\$u	Millones m\$u
1	Ambato	3,8	0,15	27	0,10	0,25	0,40	0,50	0,10	--	--	3,0	--		
2	Andalgalá	9,9	0,46	780	0,14	0,60	0,80	1,00	0,40	--	--	12,0	--		
3	Belén	12,4	0,22	340	0,18	0,40	0,60	0,80	0,30	0,30	0,30	9,0	9,0		
4	Capayan	7,5	0,25	250	0,15	0,40	0,60	0,80	0,20	--	--	6,0	--		
5	Capital	48,3	4,00	7.000	3,00	7,00	10,00	14,00	3,00	--	--	90,0	--		
6	El Alto	3,7	0,02	26	0,11	0,13	0,20	0,30	0,20	0,20	0,20	6,0	6,0		
7	Esquíú	6,8	2,20	3.210	0,60	2,80	3,70	5,00	0,60	2,00	2,00	18,0	60,0		
8	La Paz	12,0	0,19	225	0,46	0,65	1,00	1,30	0,50	0,80	0,80	15,0	24,0		
9	Paclim	3,9	0,06	50	0,17	0,23	0,30	0,50	0,20	0,30	0,30	6,0	9,0		
10	Pomán	6,2	0,19	80	0,21	0,40	0,60	0,90	0,30	0,60	0,60	9,0	18,0		
11	Santa María	13,3	0,36	630	0,14	0,50	0,70	1,00	0,50	0,50	0,50	15,0	15,0		
12	Santa Rosa	5,7	0,02	34	0,41	0,43	0,70	0,90	0,50	0,50	0,50	15,0	15,0		
13	Tinogasta	16,1	0,47	390	0,35	0,82	1,20	1,80	0,40	2,00	2,00	12,0	100,0		
14	Sistema Hidro "Las Juntas"														
	Para servir los Depart: Esquíú, Capital, Valle Viejo y Capayán									28,00	20,00	20,00	1.000,0		
	TOTALES	149,6	8,59	13.042	6,02	14,61	20,20	28,80	7,20	35,20	236,0	1.256,0			

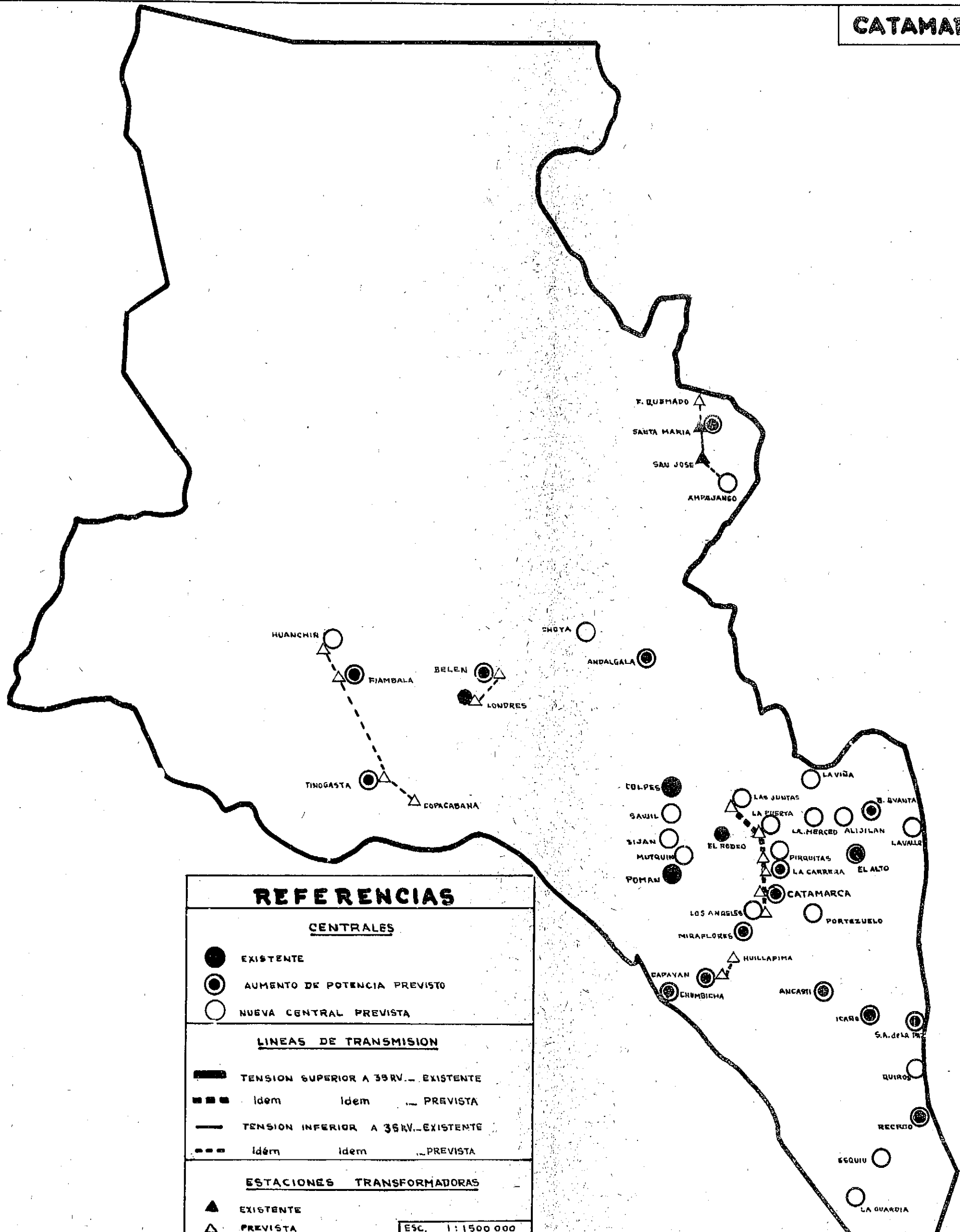
PROVINCIA DE CATAMARCA
LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
						Millones m\$n	Millones m\$n	Millones m\$n	Millones m\$n
1	Ciudad de Catamarca- Distribución local	13,2	15	10	5	19,1	3,0		
2	Las Pirquitas- Catamarca	33,0	30	30	---	15,0	---		
3	Varias distribuciones locales	13,2	150	50	100	20,0	40,0		
4	Las Juntas- Pirquitas- Catamarca- Los Angeles	132,0	100	---	100	---	300,0		
5	Huanchin- Fiambalá- Tinogasta- Copacabana	33,0	80	---	80	---	32,0		
6	Capeyan- Huillapima	13,2	14	14	---	4,9	---		
TOTALES			389	104	285	59,0	375,0		

El plan de la provincia prevé en forma global, las ampliaciones de redes existentes y nuevas redes a algunas pequeñas poblaciones. Por otra parte la empresa que presta el servicio en la ciudad de Catamarca ha formulado sus necesidades y lo mismo ocurre con los servicios prestados por la Empresa Nacional Agua y Energía Eléctrica.

De su análisis, resulta la siguiente estimación:

<u>Obras</u>	<u>Inversiones estimadas en millones de m\$u</u>	
	<u>Inmediat.</u>	<u>1966/70</u>
Del plan provincial	25,0	--
De la Empresa Municipal de Catamarca	12,0	--
Para los servicios prestados por ATEE.....	3,0	5,0
TOTALES	40,0	5,0



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
●	EXISTENTE
⊙	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
○	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LINEAS DE TRANSMISION</u>	
—	TENSION SUPERIOR A 39KV... EXISTENTE
- - -	Idem Idem ... PREVISTA
—	TENSION INFERIOR A 36KV... EXISTENTE
- - -	Idem Idem ... PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
▲	EXISTENTE
△	PREVISTA

ESC. 1:1500 000

Nº	Departamentos	Habit.	Potencia instalada		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
			Miles	MW	MWH	MW	MW	Inmed.
1	Calamuchita	29,2	87,8	279.572	33,0	Del sistema	990,0	---
2	Capital	617,6	23,9	19.885	33,0	idem	990,0	---
3	Colón	61,2	26,0	54.109	---	idem	---	---
4	Cruz del Eje	48,0	2,5	4.293	4,3	idem	129,0	---
5	General Roca	29,0	1,0	2.034	0,5	0,5	15,0	15,0
6	General San Martín	84,3	6,9	4.734	---	Del sistema	---	---
7	Ischillin	29,9	1,9	2.719	---	idem	---	---
8	Juárez Celman	44,5	1,0	2.561	1,0	idem	30,0	---
9	Marcos Juárez	101,0	6,0	14.156	9,0	idem	270,0	---
10	Minas	6,8	---	---	---	0,1	---	3,0
11	Pocho	6,7	0,1	15	---	0,2	---	6,0
12	Presidencia Roque Sáenz Peña	33,1	2,0	4.455	1,5	1,5	45,0	---
13	Punilla	65,8	3,0	5.557	---	Del sistema	---	---
14	Río Cuarto	162,6	8,6	21.190	3,4	idem	102,0	---
15	Río Primero	39,3	8,8	43.074	---	idem	---	---
16	Río Seco	11,9	0,1	47	---	0,2	---	6,0
17	Río Segundo	67,1	0,6	1.298	66,0	Del sistema	1.980,0	---
18	San Alberto	18,3	16,4	30.139	---	idem	---	---
19	San Javier	32,6	1,1	2.318	---	idem	---	---
20	San Justo	152,3	8,3	25.553	6,3	idem	189,0	---
21	Santa María	47,5	1,8	4.712	---	idem	---	---
22	Sobremonte	5,5	0,1	80	---	0,2	---	6,0
23	Tercero Arriba	80,6	1,1	2.227	---	Del sistema	---	---
24	Totoral	15,2	0,3	470	---	idem	---	---
25	Tulumba	16,0	0,1	30	---	idem	---	---
26	Unión	104,1	3,1	6.769	1,0	idem	30,0	---
TOTALS		1.910,1	212,5	531.997	159,0	2,7	4.770,0	81,0

PROVINCIA DE CORDOBA
LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	Millones	Millones	1966/70
1	Anillo Ciudad de Córdoba	132	85	85	85	450,0	--	--	--
2	Distribución A.T. Ciudad de Córdoba	13,2	702	702	200	1.000,0	400,0	400,0	400,0
3	Estaciones transformadoras Ciudad de Córdoba	13,2	--	--	(50%)	1.000,0	1.000,0	1.000,0	1.000,0
4	San Roque, Cruz del Monte y Cruz del Eje	132	100	100	40	120,0	80,0	80,0	80,0
5	Córdoba, Pilar, Villa María	132	150	150	150	300,0	--	180,0	180,0
6	Río Tercero- Villa María	132	120	120	--	--	--	320,0	320,0
7	Pilar- San Francisco	132	210	210	210	--	--	180,0	180,0
8	Villa María- Isla Verde	132	120	120	120	--	--	--	--
9	Pilar- Río Segundo- V. del Rosario	66	40	40	40	40,0	40,0	40,0	40,0
10	Río Cuarto-Sampacho-Moldes-Achiras y Gigena	33	130	130	60	30,0	30,0	30,0	30,0
11	Córdoba-Río Primero-S.Temple	33	90	90	66	33,0	33,0	12,0	12,0
12	Sistema Isla Verde (66 KV)	66	240	240	240	180,0	180,0	180,0	180,0
13	Sistema Isla Verde (33 KV)	33	180	180	180	90,0	90,0	90,0	90,0
14	Villa María- Cabrera deriv. A.Hernando	33	100	100	100	80,0	80,0	80,0	80,0
15	Río Tercero- Tancacha	33	16	16	16	4,0	4,0	4,0	4,0
16	Varias: Río Tercero-Valle Calamuchita	33	40	40	20	10,0	10,0	10,0	10,0
17	Varias: deriv. a pequeñas poblaciones (33KV)	33	120	120	80	40,0	40,0	20,0	20,0
18	Idem, idem (13,2 KV)	13,2	180	180	120	48,0	48,0	24,0	24,0
19	Soto- Cruz del Eje- Dean Funes	33	100	100	--	--	--	50,0	50,0
20	San Francisco- El Tío- Arroyito	66	100	100	--	--	--	90,0	90,0
21	San Francisco- Brickman- Morteros	66	100	100	--	--	--	70,0	70,0
22	Tránsito-El Tío-La Francia-V.Concepción	33	80	80	--	--	--	40,0	40,0
23	A.Chipiñón- Brickman- C.Vignaud	33	50	50	--	--	--	25,0	25,0
24	Serrano- Laboulaye- Rosales	33	70	70	--	--	--	35,0	35,0
25	Miramar- Balneario Marull	13,2	30	30	30	8,0	8,0	8,0	8,0
26	Varias distrib. locales	13,2	200	200	100	40,0	40,0	40,0	40,0
TOTALS			3.353	1.849	1.504	3.473,0	2.611,0	2.611,0	2.611,0

PROVINCIA DE CORDOBA
REDES DE DISTRIBUCION

N°	Localidades	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución Inmediat. 1966/70		Inversiones estimadas 1966/70	
				KM	KM	Millones m\$ n	Millones m\$ n
1	Córdoba (18% subterránea- 82% aérea)	0,38	1.390	760	630	154,0	126,0
2	Cruz del Eje	0,38	30	30	---	15,0	---
3	San Francisco	0,38	30	30	---	15,0	---
4	Río Cuarto	0,38	30	30	---	15,0	---
5	Villa María	0,38	20	---	20	---	10,0
6	Alta Gracia	0,38	30	30	---	15,0	---
7	Bell Ville	0,38	20	20	---	10,0	---
8	Marcos Juárez	0,38	20	20	---	10,0	---
9	Leones	0,38	30	30	---	15,0	---
10	Varias localidades-menores	0,38	800	400	400	200,0	200,0
TOTALES			2.400	1.350	1.050	449,0	336,0

REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

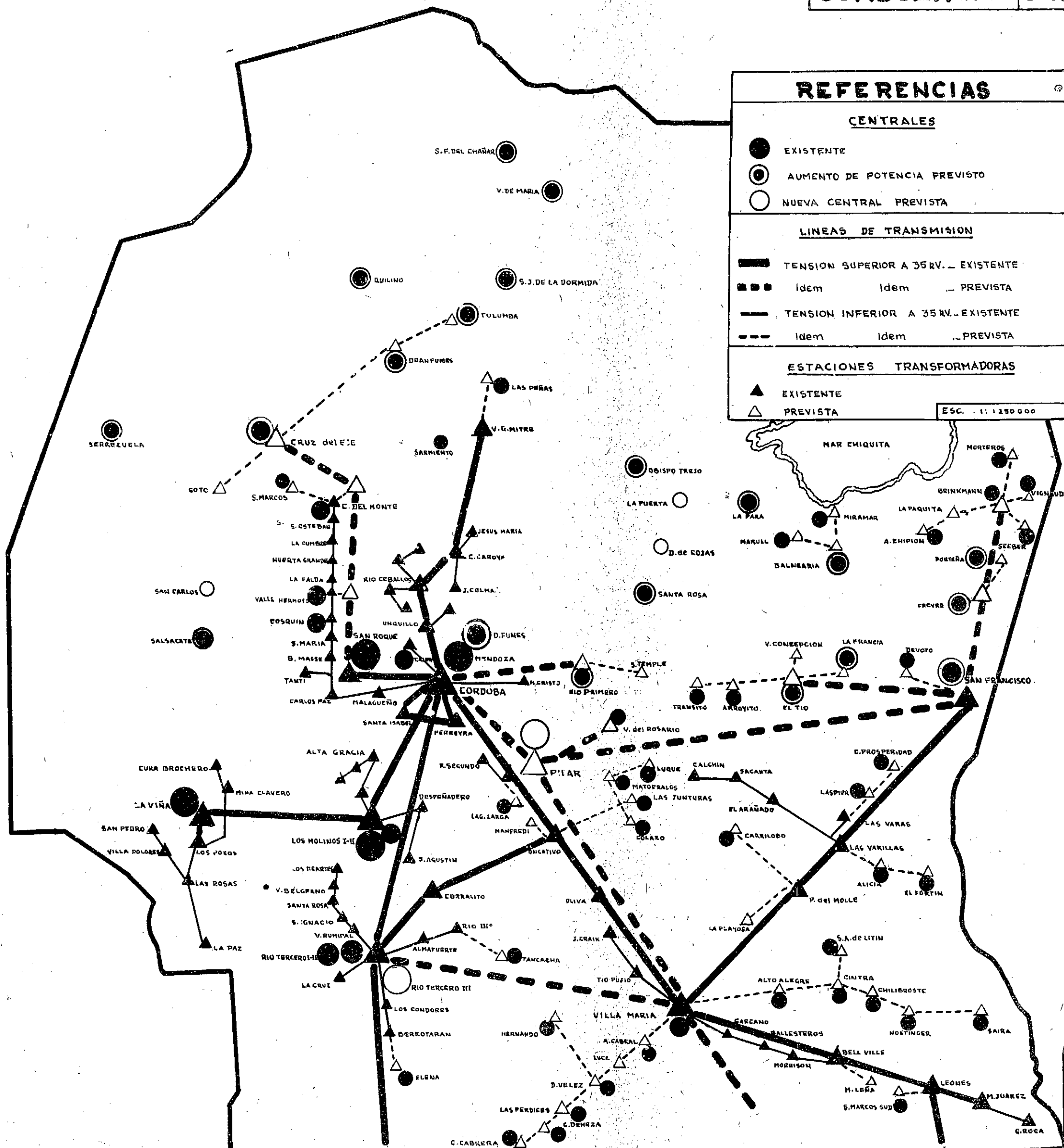
LINEAS DE TRANSMISION

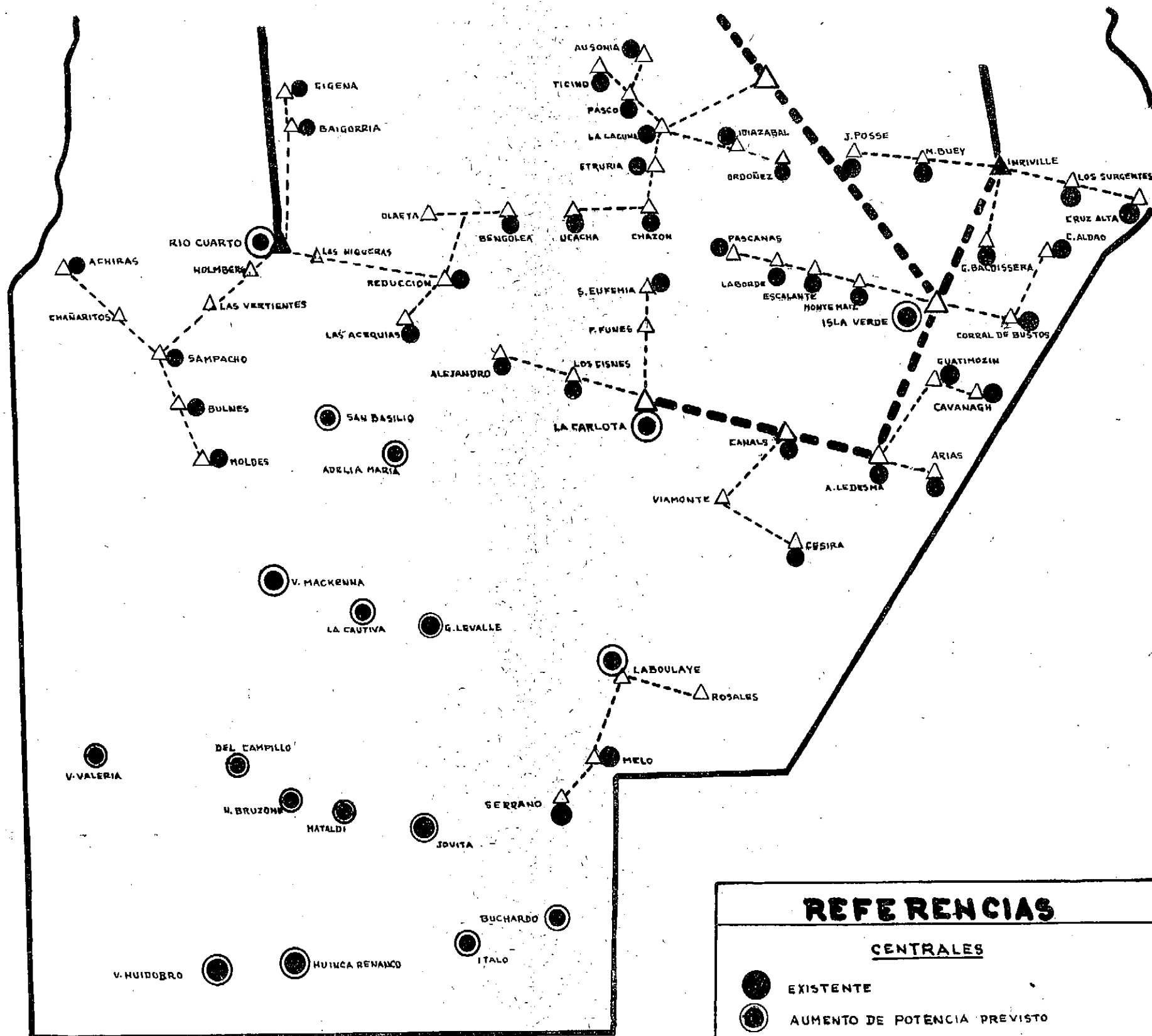
- TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- — — Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- — — Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

ESG. 1:125000





REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

- TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

CENTRALES

N°	Localidad	Datos al 31/12/1961		Necesidades hasta 1970		Programa de Inversiones estimadas		1966/70	1966/70	1966/70	Millones Millones	
		Hab.	Pot. inst.	Prod.	Déficit	1970	1970					Inmed.
	Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	m\$	m\$	
1	Corrientes	104,0	56.260	16,00	16,00	21,00	26,00	26,00	26,00	0,65	0,65	19,5
2	Alvear	7,6	210	0,18	0,10	0,40	0,40	0,40	0,40	0,65	0,65	6,0
3	Bella Vista	19,5	1.010	0,35	0,10	0,60	1,00	1,00	1,00	0,20	0,20	1,5
4	B. de Astrada	2,5	75	0,05	--	0,12	0,22	0,22	0,22	0,05	0,05	1,5
5	Chavarría	3,3	90	0,05	--	0,12	0,22	0,22	0,22	0,05	0,05	1,5
6	Colonia Liebig	1,7	120	0,05	--	0,20	0,30	0,30	0,30	0,05	0,05	4,5
7	Concepción	3,8	150	0,05	--	0,15	0,35	0,35	0,35	0,15	0,15	81,0
8	Curuzú Cuatía	20,9	2.700	0,66	0,50	2,60	5,30	5,30	5,30	2,70	2,70	--
9	Empedrado	8,8	Toma de Corrientes	--	--	0,50	0,90	0,90	0,90	Tomar del sistema	Tomar del sistema	--
10	Esquina	11,7	920	0,34	0,20	1,00	1,70	1,70	1,70	0,70	0,70	21,0
11	General Paz	5,0	110	0,06	0,05	0,35	0,75	0,75	0,75	0,04	0,04	1,2
12	Gobernador Martínez	2,4	70	0,03	--	0,08	0,13	0,13	0,13	0,03	0,03	0,9
13	Gobernador Virasoro	2,5	110	0,05	--	0,15	0,25	0,25	0,25	0,05	0,05	1,5
14	Goya	35,5	5.600	2,50	1,00	5,00	10,00	10,00	10,00	7,50	7,50	225,0
15	Ita-Ibaté	2,8	100	0,05	--	0,15	0,35	0,35	0,35	0,10	0,10	3,0
16	Itatí	7,7	100	0,05	0,20	0,45	0,70	0,70	0,70	Tomar del sistema	Tomar del sistema	--
17	Ituzainzó	5,0	65	0,10	--	0,30	0,60	0,60	0,60	0,20	0,20	6,0
18	La Cruz	5,0	158	0,09	0,06	0,45	0,75	0,75	0,75	0,30	0,30	9,0
19	Loreto	2,1	90	0,05	--	0,13	0,23	0,23	0,23	0,05	0,05	1,5
20	Mantilla	1,5	90	0,05	--	0,15	0,40	0,40	0,40	0,20	0,20	6,0
21	Mburucuyá	7,9	200	0,05	0,10	0,32	0,60	0,60	0,60	0,22	0,22	6,6
22	Mercedes	20,7	2.120	0,60	0,50	2,50	5,00	5,00	5,00	2,50	2,50	75,0
23	Mocoretá	2,4	110	0,06	--	0,17	0,28	0,28	0,28	0,05	0,05	1,5
24	Monte Caseros	17,5	2.500	1,60	--	4,20	8,20	8,20	8,20	2,50	2,50	75,0
25	Nueve de Julio	2,4	60	0,03	--	0,08	0,13	0,13	0,13	0,03	0,03	0,9
26	Paso de los Libres	18,2	2.540	0,76	0,50	3,30	6,00	6,00	6,00	3,60	3,60	108,0
27	Peruggorria	3,3	70	0,05	--	0,15	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10	3,0

28	Saladas	8,8	0,20	172	0,20	0,40	0,90	2,10	Tomar del sistema	--	
29	S.L. del Palmar	6,2	Toma de Corrientes	--	0,16	0,48	0,98	0,98	Tomar del sistema	--	
30	San Miguel	2,7	0,05	70	0,05	0,12	0,22	0,22	0,05	1,5	
31	San Roque	6,9	0,15	170	0,15	0,50	0,85	0,85	0,20	6,0	
32	Santa Lucía	8,9	0,06	150	0,20	0,26	0,46	1,10	Tomar del sistema	--	
33	Santo Tomé	16,3	0,30	740	0,30	0,60	2,16	3,66	1,70	51,0	
34	Sauce	5,6	0,16	60	--	0,16	0,40	0,75	0,20	6,0	
35	Yapeymí	3,8	0,08	150	0,20	0,30	0,60	0,90	0,10	3,0	
36	Varias menores	8,0	--	--	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	15,0	
TOTALES		383,8	24,91	77.140	4,71	29,96	50,99	82,87	24,77	--	743,1

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE CORRIENTES
 LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
			KM	KM	Inmediat. 1966/70	Inmediat. 1966/70	Millones m\$ñ	Millones m\$ñ
1	Corrientes y zona aledaña-Dist.local	13,2	50	20	30	7,0	10,5	
2	Empedrado-Salades-Bella Vista	33,0	80	80	--	28,0	--	
3	Del item 2)- Distrib. locales	13,2	10	10	--	3,5	--	
4	S.L. del Palmar- P. de la Patria	33,0	30	30	--	10,5	10,5	
5	San Cosme- Itatí	33,0	30	--	30	--	2,1	
6	De items 4) y 5)- Distrib. locales	13,2	10	4	6	1,4	--	
7	Goya- Santa Lucía- San Roque	33,0	102	102	--	35,7	17,5	
8	Goya- Bella Vista	33,0	50	--	50	--	3,5	
9	De items 8) y 9)- Distrib. locales	13,2	30	20	10	7,0	35,0	
10	Santo Tomé- C.Curuzú- San Carlos	33,0	100	--	100	--	31,5	
11	Santo Tomé- Alvear- La Cruz	33,0	90	--	90	--	10,5	
12	De items 10) y 11)- Distrib. locales	13,2	30	--	30	--	18,9	
13	Monte Caseros- Mocoetá	33,0	54	--	54	--	35,0	
14	Monte Caseros- C.Cuatiá-P.de los Libres	33,0	100	--	100	--	10,5	
15	De items 13) y 14)- Distrib. locales	13,2	50	20	30	7,0	17,5	
16	Varias- Distrib. locales	13,2	80	30	50	10,5	--	
TOTALES			896	316	580	110,6	203,0	

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE CORRIENTES
REDES DE BAJA TENSION :

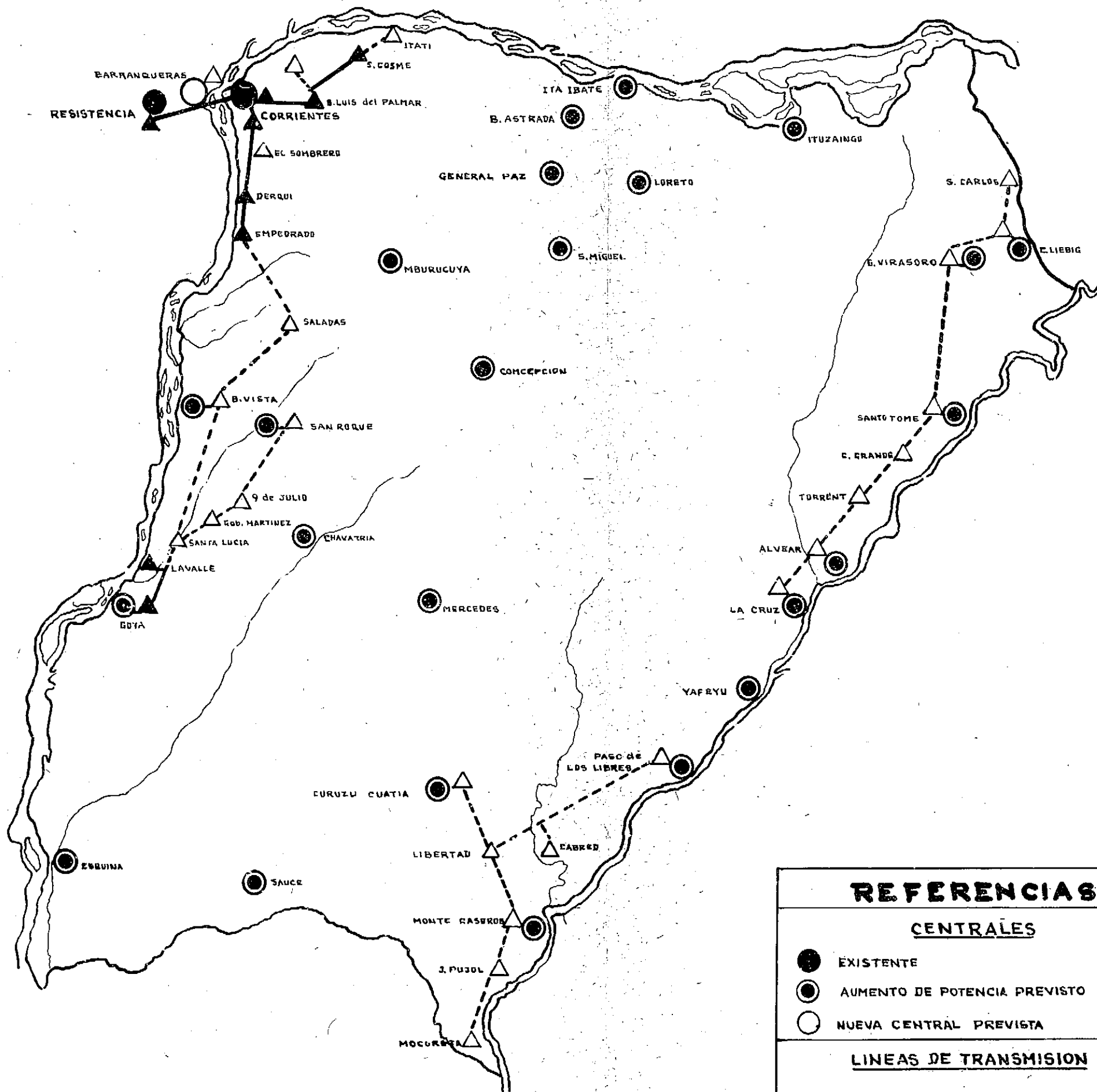
La Provincia no ha remitido al Consejo Federal de la Energía Eléctrica su programa detallado de ejecución de Redes de B.T.; habiendo señalado en cada localidad la necesidad de construcción de nuevas redes o ampliación de las existentes.

Se ha estimado sobre la base de: población, usuarios y potencias a instalar, una necesidad global y su respectivo plan de ejecución, en los siguientes valores:

Nº de habitantes en las localidades con servicio existente o previsto =	383.000
Relación habitantes/usuarios	= 8 : 1
Cantidad de usuarios	= 48.000
Kilómetros de red por usuarios	= 0,05 Km
Longitud total de redes de B.T.	= 2.440 Km
Longitud de redes de B.T. a construir (0,3 del total necesario)	= 732 Km

De ejecución inmediata (40%) = 292 Km Costo millohes m\$ 146

De ejecución 1966/1970 (60%) = 440 " Costo millones m\$ 220



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ◉ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 kV... EXISTENTE
- - - Idem Idem ... PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 kV... EXISTENTE
- - - Idem Idem ... PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA

PROVINCIA DEL CHACO
CENTRALES

	Datos al 31/12/1961				Necesidad hasta 1970				Programa de am- Inversiones estimadas plificiones				
	Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	Millones m\$	Millones m\$	Millones m\$
Resistencia (I)	104,5	7,40	30.000	2,50	9,90	20,0	30,0	30,00	--	900,0	--	--	--
Puerto Tirol	4,5	--	--	--	0,35	0,7	1,5	Tomar del sistema	--	--	--	--	--
La Escondida	2,7	--	--	--	0,15	0,3	0,7	Tomar del sistema	--	--	--	--	--
Makallé	3,2	0,06	250	0,10	0,16	0,3	0,5	0,10	--	3,0	--	--	--
La Verde- Lapachito	2,9	0,06	250	0,10	0,16	0,3	0,5	0,10	--	3,0	--	--	--
Colonia Elisa	5,7	0,08	160	0,05	0,13	0,2	0,4	0,10	--	3,0	--	--	--
Colonias Unidas	2,6	--	--	--	0,15	0,3	0,5	Tomar del sistema	--	--	--	--	--
Siervo Petiso	1,1	--	--	--	0,05	0,2	0,3	0,10	--	3,0	--	--	--
Laguna Limpia	3,6	--	--	--	0,08	0,2	0,4	0,2	--	6,0	--	--	--
Colonia Benítez	1,5	--	--	--	0,06	0,1	0,2	Tomar del sistema	--	--	--	--	--
Margarita Belén	2,5	0,08	150	0,05	0,20	0,3	0,5	0,10	--	3,0	--	--	--
Las Palmas	3,9	0,34	1.000	0,15	0,50	0,7	2,0	--	0,50	--	--	15,0	--
La Leonesa	3,5	0,16	300	--	0,16	0,3	0,6	0,10	--	3,0	--	--	--
La Eduvigis	0,7	--	--	--	0,05	0,1	0,1	0,15	--	4,5	--	--	--
General Vedia	1,5	--	--	--	0,50	0,2	0,3	0,10	--	3,0	--	--	--
Puerto Bermejo	2,7	0,08	250	0,05	0,13	0,2	0,3	0,10	--	3,0	--	--	--
Puerto Velaz	0,5	--	--	--	--	0,1	0,2	Tomar del sistema	--	--	--	--	--
General San Martín	12,1	0,60	1.000	0,40	2,00	1,5	3,5	1,00	2,50	30,0	--	75,0	--
Las Garcitas	3,7	--	--	--	0,05	0,2	0,3	--	0,40	--	--	12,0	--
Presidencia Roca	4,8	--	--	0,04	0,04	0,2	0,4	--	0,30	--	--	9,0	--
Pampa del Indio	6,6	0,05	300	0,08	0,13	0,2	0,4	--	0,35	--	--	10,5	--

CENTRAL

Tres Isletas	8,1	0,40	800	0,30	0,70	0,9	1,0	---	0,70	---	21,0
J.J.Castelli	6,8	0,19	500	0,25	0,44	0,6	0,9	---	0,70	---	21,0
El Pintado	0,5	---	---	---	---	0,1	0,1	0,1	---	3,0	---
Taco Pozo	3,0	---	---	---	0,05	0,1	0,2	0,20	---	6,0	---
Pampa Almiron	0,6	---	---	---	0,05	0,1	0,2	0,15	---	4,5	---
Cote Lai	1,2	---	---	---	0,05	0,1	0,2	0,20	---	6,0	---
Charadai	2,0	0,10	160	---	0,10	0,3	0,5	0,30	---	9,0	10,5
Basail	1,7	---	---	---	0,05	0,2	0,4	---	0,35	---	---
Samuhu	0,8	---	---	---	0,05	0,1	0,2	0,20	---	6,0	---
E.Urien	1,3	---	---	---	0,05	0,1	0,2	0,20	---	6,0	---
V.Berthet	4,7	0,25	400	0,12	0,37	0,5	1,0	0,15	---	4,5	---
La Clotilde	1,4	0,03	250	0,05	0,08	0,2	0,3	0,10	---	3,0	---
La Tigra	1,4	---	---	---	0,06	0,1	0,3	0,10	---	3,0	---
San Bernardo	4,5	0,24	400	0,12	0,36	0,5	1,0	0,15	---	4,5	---
Villa Angela	22,6	1,34	3.000	1,00	2,34	3,0	4,5	0,80	---	24,0	---
Du Graty	5,9	---	---	---	0,05	0,3	0,4	0,18	---	5,4	---
San Sylvina	5,0	---	---	---	0,10	0,3	0,5	0,30	---	9,0	---
Hermoso Campo	4,6	---	---	---	0,05	0,2	0,4	0,20	---	6,0	---
Gancedo	1,4	---	---	---	0,05	0,1	0,2	0,20	---	6,0	---
Gral. Capdevila	0,5	---	---	---	0,05	0,1	0,1	0,10	---	3,0	---
Pampa del Infierno	4,1	0,08	100	0,05	0,13	0,2	0,4	0,10	---	3,0	---
Concepción del Bermejo	2,3	---	---	---	0,10	0,2	0,4	0,15	4,50	---	---
Abia Terai	2,9	0,03	100	0,06	0,09	0,2	0,4	0,10	---	3,0	---
Napenay	1,7	---	---	---	0,05	0,1	0,1	Tomar del sistema	---	---	---
Pcia.R.Sáenz Peña	34,1	3,00	7.000	1,50	4,50	5,5	8,0	3,00	25,00	90,0	750,0
Sistema Quitilipi (2)	25,1	1,65	3.500	1,50	3,15	5,0	7,0	1,50	---	45,0	---
Sistema Charata (3)	30,3	1,24	3.500	1,50	2,74	4,5	7,0	1,50	---	45,0	---
TOTALES	349,30	17,46	53.370	9,97	30,76	50,0	79,50	42,13	30,80	1.263,90	924,0

(1) Se incluye en Resistencia las poblaciones: Puerto Barranqueras y Puerto Vilelas.
(2) Integran el sistema Quitilipi, las localidades: Quitilipi; Presid. de La Plaza; Machagai y Napalpi
(3) Integran el sistema Charata, las localidades: Charata; Gral.Pinedo; Corzuela; Campo Largo y Las Breñas

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DEL CHAGO
LINEAS DE TRANSMISION**

N°	Designación del tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmediato	1966/70	Inmediatas	1966/70
		Millones \$		Millones \$		Millones \$		Millones \$	
1	Resistencia- Distrib.local y zona aledaña	13,2/33	120	60	60	30,0	30,0	30,0	30,0
2	Interconexión entre Barranqueras - Sáenz Peña	132	160	--	160	--	--	240,0	240,0
3	Anillo "Noreste"	66	300	--	300	--	--	300,0	300,0
4	Anillo "Sudoesté"	66	290	--	290	--	--	290,0	290,0
5	Distribución local en las poblaciones	13,2	160	--	160	--	--	56,0	56,0
TOTALES			1.030	60	970	30,0	916,0		

NOTA: 1)- Integran el sistema aledaño de Resistencia, las localidades: Barranqueras, Puerto Vilelas, además de las que se encuentran dentro del radio de 30 Km de la ciudad capital.

2)- Integran el anillo Noreste: Makallé; Colonias Unidas; General San Martín; Puerto Bermejo y Las Palmas. Además todas las que se encuentran comprendidas entre estas.

3)- Integran el anillo Sudoeste: R.Sáenz Peña; Villa Angela; Santa Sylvina; Gancedo; Charata; Avia Terám. Además todas las que se encuentran comprendidas entre éstas.

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DEL GHACO
REDES DE BAJA TENSION

El plan provincial no discrimina las redes necesarias en cada localidad; habiéndose incluido en el mismo la previsión global siguiente:

Para todas las localidades mencionadas en la planilla "CENTRALES"

Tensión de servicio: 400/230 volts

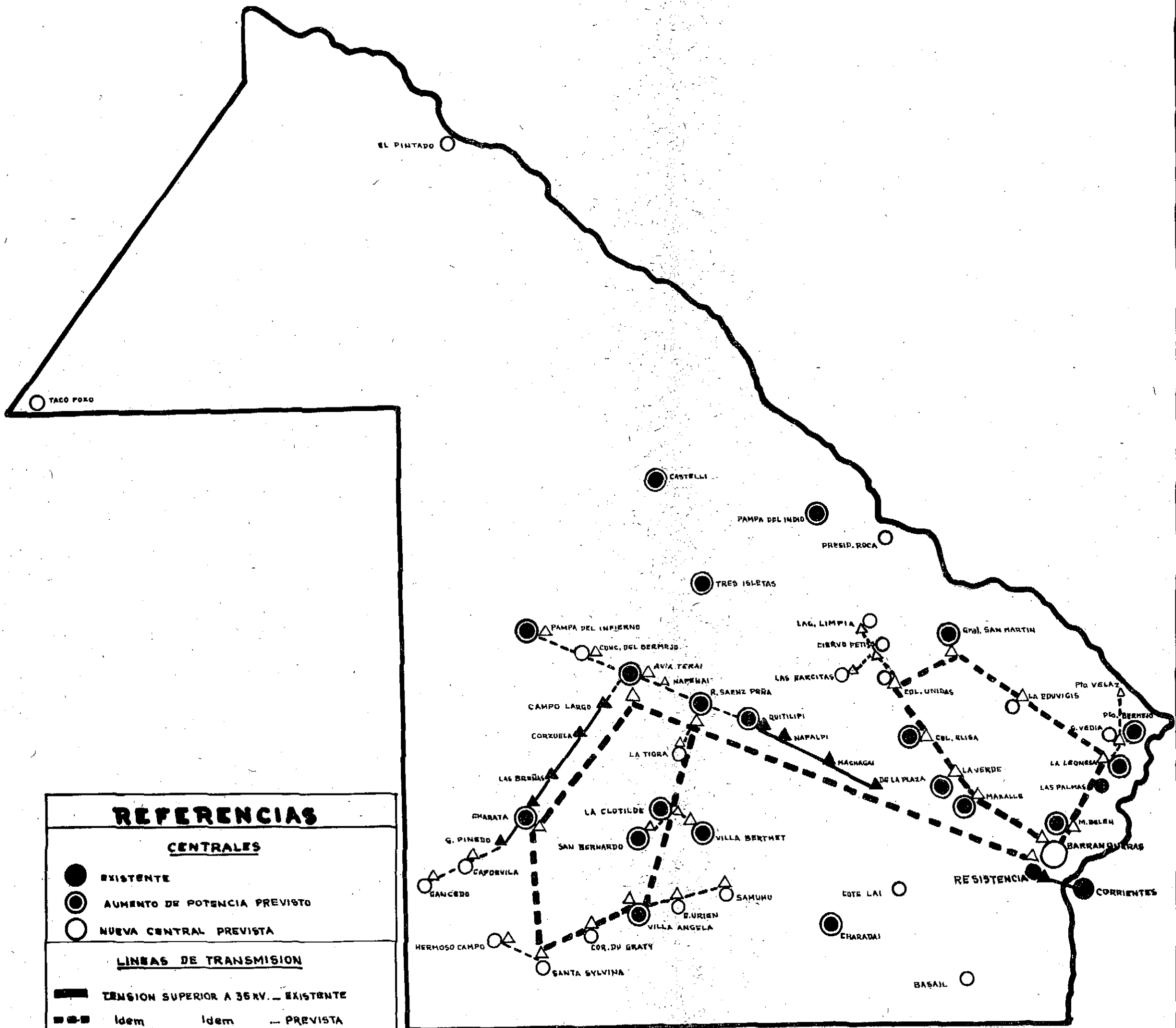
Longitud total: 1.500 kilómetros

Ejecución: - entre 1961 y 1970

El valor de la obra y su ejecución se estima en:

Inmediatas: 300 Km por m\$ n 90 millones

1966/1970: 1200 Km por m\$ n 360 millones



REFERENCIAS	
CENTRALES	
●	EXISTENTE
⊙	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
○	NUEVA CENTRAL PREVISTA
LINEAS DE TRANSMISION	
—	TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
—	TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
ESTACIONES TRANSFORMADORAS	
▲	EXISTENTE
△	PREVISTA

Esc. 1: 1.500.000

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DEL CHUBUT
CENTRALES

N°	Localidad	Datos al 31/12/1960				Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		Habit.	Pet. inst.	Produc.	MWH	MW	MW	Inmed.	1966/70	Millones \$
1	Ameghino	1,1	0,06	57	0,03	0,03	0,03	0,9	0,9	0,9
2	Biedma	8,8	1,12	1.034	1,05	1,05	Del sistema	31,5	--	--
3	Escalante	54,3	1,63	2.691	10,00	10,00	15,00	300,0	450,0	450,0
4	Cushamen	12,1	--	--	0,20	0,20	0,20	6,0	6,0	6,0
5	Futaleufu	17,7	1,20	1.829	0,20	0,20	0,20	6,0	6,0	6,0
6	Gaiman	8,9	0,22	299	0,25	0,25	Del sistema	7,5	--	--
7	Gastre	2,7	--	--	0,03	0,03	--	0,9	--	--
8	Senguineo	3,4	0,03	8	0,10	0,10	0,15	3,0	4,5	4,5
9	Martires	0,9	--	--	0,10	0,10	0,10	3,0	3,0	3,0
10	Paso de Indios	2,5	--	--	0,05	0,05	0,05	1,5	1,5	1,5
11	Rawson	20,5	2,37	4.704	8,70	8,70	9,00	261,0	270,0	270,0
12	Río Senguer	6,8	0,12	100	0,38	0,38	0,55	11,4	16,5	16,5
13	Sarmiento	6,1	0,37	660	0,50	0,50	1,00	15,0	30,0	30,0
14	Tehuelches	6,1	0,12	66	0,40	0,40	0,45	12,0	13,5	13,5
15	Tensen	3,4	--	--	0,10	0,10	0,10	3,0	3,0	3,0
16	Central hidroeléctrica Regional "Florentino Ameghino"	--	--	--	--	--	47,00	2.770,0	500,0	500,0
TOTALS		155,3	7,24	11.448	22,09	22,09	73,83	3.262,7	1.304,9	1.304,9

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DEL CHUBUT
LINEAS DE TRANSMISION**

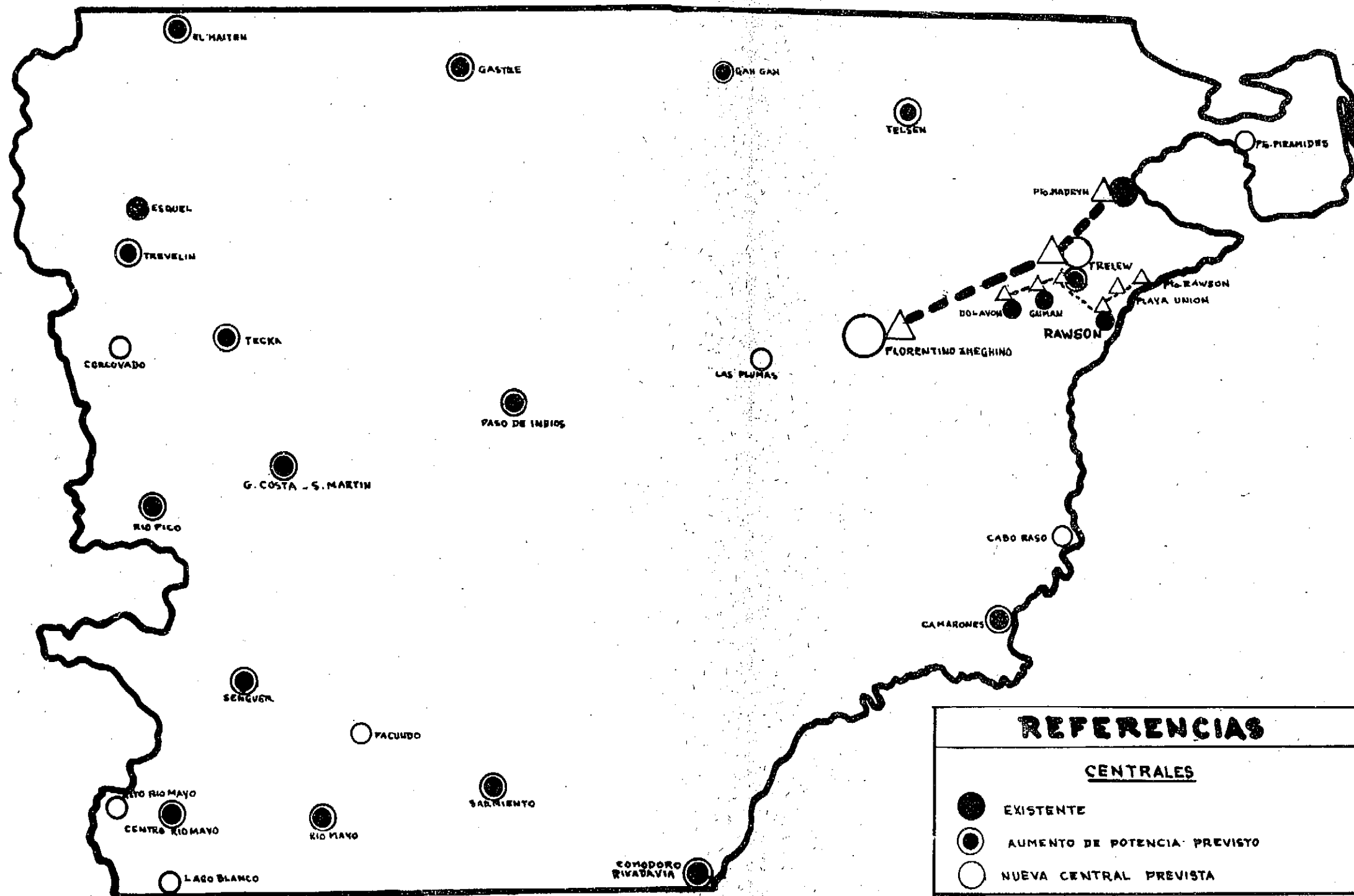
N°	Designación del tramo	Tensión		Longitud	Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		KV	KV		1966/70	KM	Inmed.	Millones \$	1966/70
1	Central V. Ameghino- Trelew- Pto. Madryn	132	190	190	190	--	--	210,0	
2	Central Regional Trelew- Gaiman- Dolavon	33	40	40	--	40	20,0	--	
3	Central Regional Trelew- Rawson	33	20	20	--	20	10,0	--	
4	Central Regional Trelew- Cooperativa Trelew	33	4	4	--	4	2,0	--	
5	Rawson- Playa Unión- Puerto Rawson	13,2	10	10	--	10	4,0	--	
6	Distribuciones locales en A.T. y zonas rurales	13,2	200	200	100	100	40,0	40,0	
TOTALES		--	464	464	174	290	76,0	250,0	

REDES DE BAJA TENSION

La provincia no ha formulado sus previsiones en este rubro; se han realizado las siguientes estimaciones:

Cantidad total de habitantes	155.000
Cantidad de usuarios (relación hab/us= 12:1)	13.000
Longitud de red por usuario	0,5 Km
Longitud total de redes de B.T.	650 Km
Longitud de las nuevas redes necesarias (0,3 del total).....	195 Km

De ejecución inmediata (40%) = 78 Km- Inversión = m\$ 39 millones
 De ejecución 1966/70 (60%) = 117 Km- Inversión = m\$ 58,5 millones



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ◐ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- — — Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35KV. — EXISTENTE
- — — Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE ENTRE RIOS
CENTRALES**

N°	Localidades	Datos al 31/12/1961		Necesidades hasta 1970				Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		Habit. Miles	Pot. inst. MW	Produc. MWH	Déficit MW	1966 MW	1970 MW	Inmed. MW	1966/70 MW	Inmed. Millones	1966/70 Millones	
1	Sistema Paraná (x) Recibió				13,76	18,00	25,00	35,00	5,00	Del sistema	100,0	--
8	MW y 32.944 MWH de S.Fe	149,0	4,24	11,734	6,10	15,00	20,00	28,00	15,00	--	450,0	--
2	Sistema C. del Uruguay	114,0	8,90	21,724	1,40	3,00	4,50	6,50	1,50	Del sistema	45,0	--
3	Victoria	21,8	1,60	3,780	0,17	0,50	0,60	0,80	0,20	0,50	6,0	15,0
4	S.J. de Feliciano	6,5	0,33	328	0,20	0,25	0,40	0,50	0,10	Del sistema	3,0	--
5	Aranguren	0,8	0,05	43	0,55	1,20	1,60	2,10	3,00	6,00	90,0	180,0
6	Nogoyá	15,2	0,65	1.250	0,43	0,90	1,50	2,00	0,50	Del sistema	15,0	--
7	Ramirez	4,4	0,47	405	0,43	0,65	1,00	1,50	0,50	Del sistema	15,0	--
8	María Grande	4,9	0,22	203	0,09	0,25	0,35	0,50	0,10	Del sistema	3,0	--
9	Hernández	1,7	0,16	60	0,09	0,25	0,35	0,50	0,10	Del sistema	3,0	--
10	Hasenkamp	2,5	0,16	96	0,09	0,25	0,35	0,50	0,10	Del sistema	3,0	--
11	Viale	5,4	0,42	332	0,43	0,85	1,00	1,20	0,50	Del sistema	15,0	--
12	Gualeguaychú	46,5	2,58	3.600	4,42	7,00	9,00	12,00	5,00	5,00	150,0	150,0
13	Gualeguay	27,9	1,50	3.100	2,00	3,50	5,00	8,00	1,50	5,00	45,0	150,0
14	Larroque	3,0	0,12	61	0,13	0,25	0,40	0,60	0,10	Del sistema	3,0	--
15	Basavilbaso	7,3	0,30	300	0,30	0,60	0,90	1,20	Del sistema	--	--	42,0
16	La Paz	18,6	0,82	1.742	0,68	1,50	2,20	3,00	0,80	1,40	24,0	--
17	Chajarí	14,4	0,35	887	0,45	0,80	1,30	2,00	1,20	Del sistema	36,0	270,0
18	Concordia	65,0	3,30	7.865	4,70	8,00	12,00	18,00	5,60	9,00	168,0	--
19	Federal	11,6	0,37	233	0,43	0,80	1,10	1,40	0,50	Del sistema	15,0	--
20	Galarza	3,3	0,16	136	0,14	0,30	0,50	0,70	0,30	Del sistema	9,0	--
21	Santa Elena	10,0	0,31	480	0,29	0,60	0,80	1,00	0,30	Del sistema	9,0	--
22	Holt (Ibicuy)	2,3	0,27	246	0,23	0,50	0,80	1,10	0,30	0,30	9,0	9,0

23	Federación	7,0	0,40	400	0,40	0,80	1,20	1,50	0,50	Del sistema	15,0	---
24	Mansilla	2,3	0,11	190	0,19	0,30	0,50	0,70	0,20	Del sistema	6,0	---
25	San Salvador	5,6	0,17	350	0,18	0,35	0,50	0,70	0,20	Del sistema	6,0	---
26	1º de Mayo	8,8	0,03	28	0,02	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
27	Gob. Racedo (Censito)	1,1	0,10	72	0,50	0,60	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
28	Santa Anita	0,5	0,05	30	---	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
29	Puiggari	0,8	0,48	292	0,02	0,50	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
30	Lucas Gonzalez	4,6	0,20	312	0,20	0,40	0,70	1,00	0,25	Del sistema	7,5	---
31	Hernandarias	5,0	0,22	134	0,08	0,30	0,40	0,50	0,10	Del sistema	3,0	---
32	Rabossi	0,3	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
33	Sosa	0,3	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
34	Betveder	0,2	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	---	Del sistema	---	---
35	Alcaraz	0,3	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
36	General Racedo	1,0	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	---	Del sistema	---	---
37	Villa Urquiza	0,5	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
38	Curtiembre	0,3	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
39	Brugo	0,6	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
40	Sola	0,8	0,03	30	0,07	0,10	0,10	0,15	0,05	Del sistema	1,5	---
41	El Fingo	0,3	---	---	0,05	0,05	0,05	0,10	---	Del sistema	---	---
42	La Capilla	1,0	0,03	40	0,07	0,10	0,15	0,20	0,05	Del sistema	1,5	---
43	Clara	2,6	0,02	46	0,08	0,10	0,15	0,20	0,05	Del sistema	1,5	---
44	Gilbert	1,5	0,03	30	0,07	0,10	0,15	0,20	0,05	Del sistema	1,5	---
45	Urdinarrain	5,8	0,33	200	0,27	0,60	0,80	1,10	0,20	Del sistema	6,0	---
46	Irazusta	0,5	0,03	30	0,07	0,10	0,15	0,20	0,05	Del sistema	1,5	---
47	Carbó	0,6	---	---	0,25	0,25	0,30	0,50	---	Del sistema	---	---
48	Aldea S. Antonio	0,6	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	---	Del sistema	---	---
49	Islas del Ibicuy	1,0	0,05	40	0,05	0,10	0,15	0,20	0,05	Del sistema	1,5	---
50	General Campos	2,1	0,16	70	0,04	0,20	0,25	0,35	0,05	Del sistema	1,5	---
51	San Jaime	2,0	0,03	30	0,07	0,10	0,15	0,20	0,05	Del sistema	1,5	---
52	Bovril	2,1	0,11	32	0,09	0,20	0,30	0,40	0,10	Del sistema	3,0	---

53	San Gustavo	0,6	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	0,05	1,5	1,5	
54	C. Bernardi	0,6	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	0,05	1,5	1,5	
55	Sauce de Luna	0,6	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,05	0,05	1,5	1,5	
TOTALES		590,0	29,86	60.961	40,79	70,65	97,90	138,20	44,70	27,30	1.291,0	819,0

NOTA: Integrantes de los distintos sistemas (con y sin servicio)

Sistema Paraná: Diamante- Crespo- Aldea Brasilera- Valle María- Spatzenkutter- Seguí.

Sistema C. del Uruguay: C. del Uruguay- Basavilbaso- R.Tala- Pronunciamiento- San Justo- Herrera- Caseros- B.Mantero- Colón- San José- Villa Elisa- Villa Dominguez- Villaguay- Rocamora- El Brillante- El Camuati- El Colorado- Colonia Hocker- Colonia Arroyo- Barú- Libaros- Las Moscas- Urquiza.

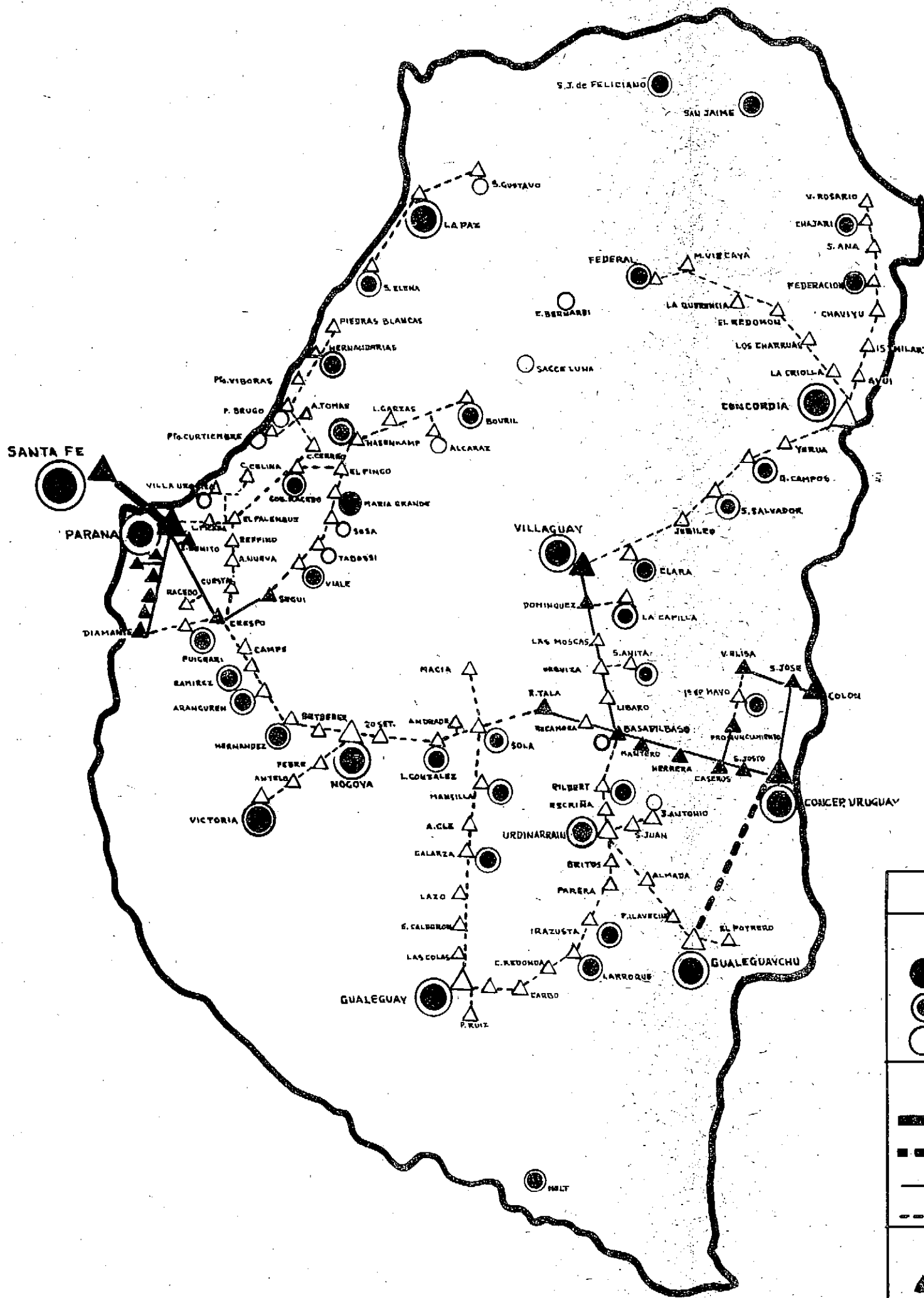
**PROVINCIA DE ENTRE RIOS
LINEAS DE TRANSMISION**

Nº	Designación del tramo.	KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				Tensión	KM	Inmed.	1966/70
1	Sistema PARANA. Distribución local en A.T. y en las poblaciones integrantes del sistema y derivaciones a otras dentro de la zona que carecen de servicio o reemplazo de centrales menores.	13	50	25	25	10,0	10,0
2	Sistema CONCEPCION DEL URUGUAY- idem, idem.	33	100	50	50	25,0	25,0
3	Victoria- Distribución local en A.T.	13,2	10	5	5	2,0	2,0
4	Crespo- Nogoyá- Rosario de Tala y Maciá	33	160	100	60	50,0	30,0
5	Nogoyá- Victoria	33	46	---	46	---	23,0
6	Del item 4)- Distribuciones locales en A.T.	13,2	60	40	20	16,0	8,0
7	Gualeguay- Sola y Gualeguay- Puerto Ruiz	33	109	30	70	15,0	35,0
8	Gualeguay- Urdinarrain	33	74	44	30	22,0	15,0
9	De items 7 y 8)- Distribuciones locales en A.T.	13,2	60	30	30	12,0	12,0
10	Gualeguaychú- Urdinarrain- Gilbert y derivación a San Antonio	33	80	40	40	20,0	20,0
11	Del item 10)- Distribuciones locales en A.T.	13,2	40	20	20	8,0	8,0
12	Villaguay- San Salvador- Concordia	33	112	60	52	30,0	26,0

13 Del ítem 13)- Distribuciones locales en A.T.	64		64			
14 Concordia- Federación- Chajarí - V.del Rosario	94		94			47,0
15 Concordia- Federal	60		60			24,0
16 De ítems 14 y 15)- Distribuciones locales en A.T.	100	50	50	25,0		25,0
17 Anillo: Seguí- El Pingo- La Picada	50		50			25,0
18 El Pingo- Las Garzas- Bovril	30	10	20	4,0		8,0
19 De ítems 17 y 18)- Distribuciones locales en A.T.	55		55			22,0
20 Santa Elena- La Paz- San Gustavo	35		35			14,0
21 Curtiembre- Brugo- Hermandarias- Piedras Blancas	20		20			10,0
22 Gobernador Racodo- Brugo	30		30			12,0
23 De ítems 20, 21 y 22)- Distribuciones locales en AT.				100,0		100,0
24 Ampliación de los sistemas de A.T., incluso nuevas estaciones transformadoras principales en las ciudades de: Paraná- Concordia- C.Uruguay- Gualaguaychú- Gualaguay- Nogoyá y Villaguay						
25 Interconexión Gualaguaychú- C. del Uruguay	70		70			140,0
TOTALES	1.620	564	1.056	365,0		699,0

PROVINCIA DE ENTRE RIOS
REDES DE BAJA TENSION

N°	Localidades o sistemas	Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KM	KM	1966/70	1966/70	Inmed.	1966/70
		KM	KM			Millones \$	Millones \$
1	Sistema Paraná	600	200	400	200,0	100,0	200,0
2	Sistema C. del Uruguay	300	100	200	50,0	50,0	100,0
3	Sistema Concordia	300	100	200	50,0	50,0	100,0
4	Sistema Gualleguaychú	90	30	60	15,0	15,0	30,0
5	Sistema Gualleguaychú	120	40	80	20,0	20,0	40,0
6	Sistema Nogoyá- Victoria	120	40	80	20,0	20,0	40,0
7	Sistema La Paz	30	10	20	5,0	5,0	10,0
8	Sistema Urdinarrain	60	20	40	10,0	10,0	20,0
9	Sistema Villaguay	90	30	60	15,0	15,0	30,0
10	Varias no interconectadas	150	50	100	25,0	25,0	50,0
TOTALES		1.860	620	1.240	310,0	310,0	620,0



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
	EXISTENTE
	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LINEAS DE TRANSMISION</u>	
	TENSION SUPERIOR A 35 KV. EXISTENTE
	Idem Idem PREVISTA
	TENSION INFERIOR A 35KV. EXISTENTE
	Idem Idem PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
	EXISTENTE
	PREVISTA
Esc. 1:150000	

PROVINCIA DE FORMOSA
CENTRALES

Datos al 31/12/1961 Necesidades hasta 1970 Programa de ampl. Invers. estimadas

Habit. Pot. inst. Produc. Déficit 1962 1966 1970 Inmed. 1966/70 Inmed. 1966/70

	Miles	MWH	MWH	MWH	MWH	MWH	MWH	MWH	MWH	m\$n	m\$n
Formosa	33,3	2,870	7,000	2,00	4,87	--	10	2,00	6,00	60	180
Clorinda	1,2	0,36	1.300	0,50	0,86	--	1,80	0,50	1,00	15	30
Pirané	3,5	0,22	800	0,50	0,72	--	1,20	0,50	1,00	15	30
Palo Santo	1,2	--	--	0,10	0,10	--	0,20	Tomar del sistema	--	--	--
Com. Fontana	1,8	0,12	100	0,25	0,37	--	1,10	--	1,00	--	30
Ibarreta	2,2	0,10	100	0,20	0,30	--	0,50	Tomar del sistema	--	--	--
E. del Campo	1,6	0,10	100	0,20	0,30	--	0,95	--	1,00	--	30
Pozo del Tigre	1,5	0,10	100	0,20	0,30	--	0,50	Tomar del sistema	--	--	--
Las Lomitas	1,7	0,10	100	0,20	0,30	--	0,95	--	1,00	--	30
Ing° Juárez	1,5	--	--	0,10	0,25	--	0,60	0,10	0,50	3	15
Gran Guardia	0,8	--	--	0,05	0,15	--	0,25	Tomar del sistema	--	--	--
Laguna Yema	0,4	--	--	0,05	0,15	--	0,60	0,10	0,50	3	15
EL Colorado	2,4	0,11	500	0,40	0,50	--	1,10	0,50	1,00	15	30
Kilómetro 213	0,5	--	--	0,05	0,10	--	0,20	Tomar del sistema	--	--	--
Colonia Villafañe	0,5	--	--	0,05	0,10	--	0,20	Tomar del sistema	--	--	--
Colonia Herradura	0,6	--	--	0,05	0,10	--	0,20	Tomar del sistema	--	--	--
Misión Laishi	0,6	--	--	0,05	0,10	--	0,20	Tomar del sistema	--	--	--
Pilcomayo	0,5	--	--	0,05	0,10	--	0,20	Tomar del sistema	--	--	--
Laguna Blanca	1,8	0,10	200	0,10	0,20	--	0,60	0,10	0,50	3	15
Espinillo	1,4	--	--	0,10	0,10	--	0,60	0,10	0,50	3	15
Riacho Eh Eh	0,4	--	--	0,05	0,10	--	0,60	0,10	0,50	3	15
Mojón de Fierro	0,3	--	--	0,05	0,10	--	0,15	--	0,20	--	6
Puerto Velaz	0,3	--	--	0,03	0,10	--	0,15	--	0,20	--	6
Mariano Boedo	0,4	--	--	0,05	0,10	--	0,15	--	0,20	--	6
San Hilario	0,3	--	--	0,04	0,10	--	0,15	--	0,20	--	6

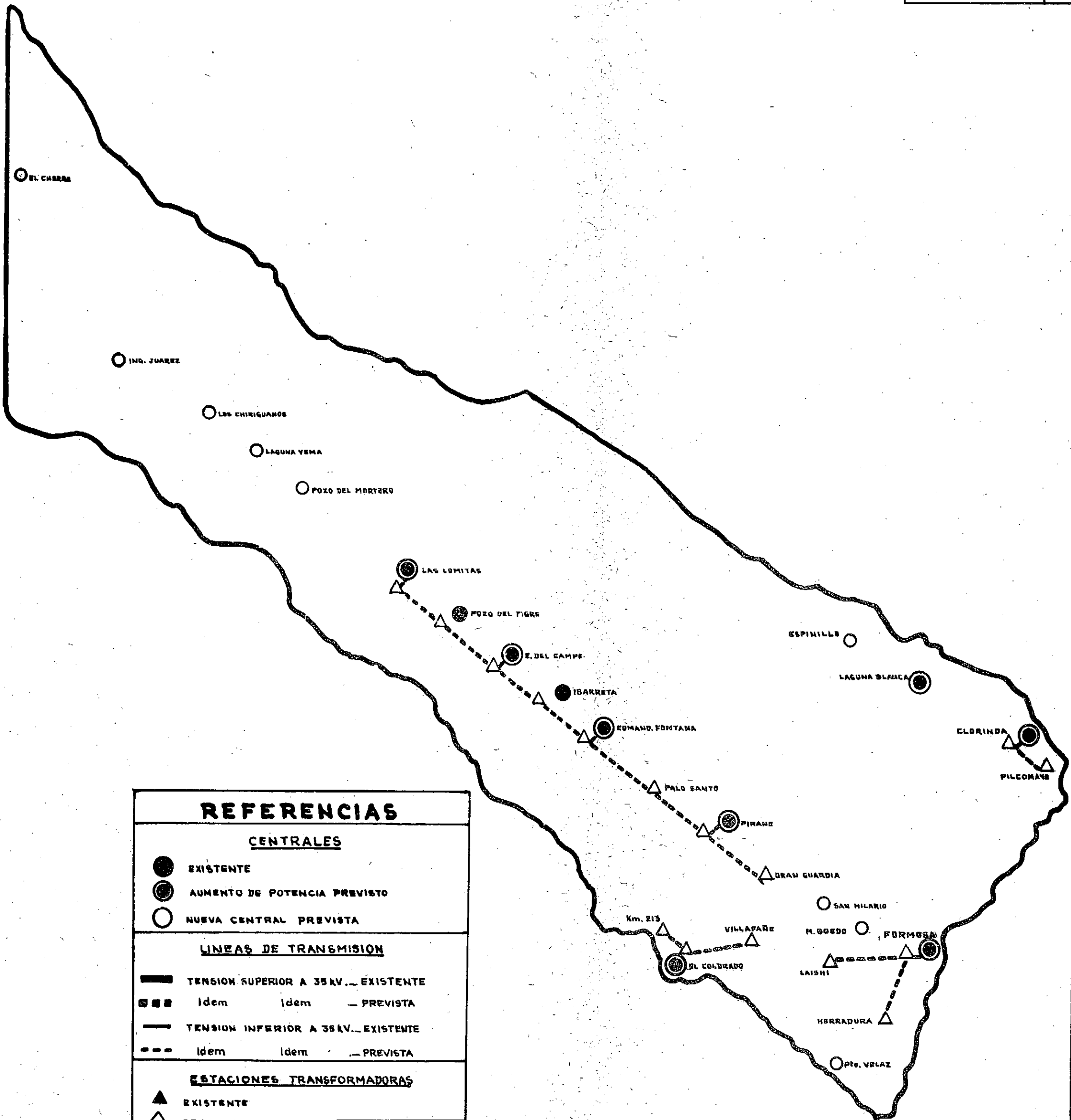
B. de las Casas	0,6	--	--	0,05	0,10	--	0,15	Tomar del sistema	--	--
Pozo del Mortero	0,8	--	--	0,06	0,10	--	0,15	0,20	--	6
Los Chiriguanos	0,4	--	--	0,05	0,10	--	0,15	0,20	--	6
El Chorro	0,4	--	--	0,05	0,10	--	0,15	0,20	--	6
TOTALES	62,9	4,8	4.810.300	5,63	10,87	--	23,75	15,90	120	477

PROVINCIA DE FORMOSA
LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				Inmediato KM	1966/70	Inmediatas Millones \$	1966/70 Millones \$
1	Formosa- Distribución local	13,2	7	7	--	2,45	--
2	Formosa- Varias aldeñas	13,2	18	18	--	6,30	--
3	Formosa- Colonia Herradura	13,2	42	--	42	--	14,70
4	Formosa- Misión Laishi	13,2	43	--	43	--	15,05
5	Clorinda- Distribución local	13,2	5	5	--	1,75	--
6	Clorinda Pilcomayo	13,2	14	--	14	--	4,90
7	El Colorado (distribución local)	13,2	4	4	--	1,40	--
8	El Colorado- Km 213	13,2	17	--	17	--	5,95
9	El Colorado- Colonia Villafañe	13,2	35	--	35	--	12,25
10	Las Lomitas- E. del Campo	13,2	64	64	--	22,40	--
11	Del item 10)- Distrib. locales	13,2	7	7	--	2,45	--
12	E. del Campo- Com. Fontana	13,2	66	--	66	--	23,10
13	Del item 12- Distrib. locales	13,2	3	--	3	--	1,05
14	Com. Fontana- Pirané	13,2	95	95	--	33,25	--
15	Del item 14- Distrib. locales	13,2	6	6	--	2,10	--
16	Pirané- Gran Guardia	13,2	43	--	33	--	15,05
TOTALES			469	206	263	72,10	92,05

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE FORMOSA
 REDES DE BAJA TENSION

N°	Localidades	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
			Inmediato KM	1966/70 KM	Inmediatas Millones \$	1966/70 Millones \$
1	Formosa	56	56	--	28,00	--
2	Herradura- M. Leishi	8	--	8	--	240
3	Clorinda- Pilcomayo	19	15	4	4,50	1,20
4	El Colorado- Km 213- Villafañe	20	10	10	3,00	3,00
5	Las Lomitas- P. del Tigre- E. del Campo	45	45	--	13,50	--
6	Ibarreta- C. Fontana	12	6	6	1,80	1,80
7	B. de las Casas- Palo Santo- Pirané	22	12	10	3,60	3,00
8	Gran Guardia- Laguna Blanca	12	6	6	1,80	1,80
9	Espinillo- Riacho El Laguna Yema	14	--	14	--	4,20
10	Juárez- M. de Fierro- Pto. Velaz	14	8	6	2,40	1,80
11	Boedo- San Hilarrio- P. del Mortero	10	--	10	--	3,00
12	Los Chiriguanos- El Chorro	6	--	6	--	1,80
TOTALES		238	158	80	58,60	24,00



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ◐ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 kV... EXISTENTE
- ▣ Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 kV... EXISTENTE
- - - Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

Esc. 1: 1 500 000

PROVINCIA DE JUJUY
CENTRALES

Datos al 31/12/1961 Necesidades hasta 1970 Programa de Inversiones estimadas
ejecución
Habit. Pot. Inst. Produc. Déficit 1962 1970 1966/70 Inmed. 1966/70 Inmed. Millones Millones
Miles MW MWH MW MW m\$ m\$

Nº	Localidades	Habit.	Pot.	Inst.	Produc.	Déficit	1962	1970	1966/70	Inmed.	1966/70	Inmed.	Millones	Millones
		Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	m\$	m\$
1	San Salv. de Jujuy	52,8	12,41	11.449	--	12,41	15,00	18,00	Del sistema	--	--	--	--	--
2	San Pedro	25,4	1,12	3.317	0,38	1,50	2,50	4,00	Del sistema	--	--	--	--	--
3	Lib. Gral. San Martín	10,8	0,48	838	0,12	0,60	1,00	1,50	Del sistema	--	--	--	--	--
4	La Quiaca	8,6	1,03	1.185	--	1,03	1,20	1,50	0,50	--	--	--	15,0	--
5	Santa Catalina	1,6	0,05	32	0,05	0,10	0,12	0,15	0,05	0,05	1,5	--	1,5	--
6	Sistema Tilcara	14,0	0,36	587	0,24	0,60	0,80	1,00	--	--	--	--	--	--
7	Yuto	2,4	0,20	584	0,10	0,30	0,40	0,50	0,10	0,10	3,0	--	--	--
8	Fraille Pintado	1,5	0,18	657	0,10	0,28	0,50	0,60	0,08	--	--	--	--	--
9	Calilegua	2,6	0,06	137	0,06	0,12	0,20	0,30	0,06	0,06	1,8	--	--	--
10	Volcan	1,3	0,05	161	0,05	0,10	0,15	0,20	0,06	0,06	1,8	--	--	--
11	Abra Pampa	1,4	0,10	255	0,10	0,20	0,30	0,40	0,09	0,09	2,7	--	--	--
12	Yala	0,6	--	--	0,05	0,05	0,20	0,30	--	--	--	--	--	--
13	Sistema Barro Negro	1,5	0,02	36	0,07	0,09	0,15	0,20	0,11	0,11	3,3	--	--	--
14	El Quemado	0,3	--	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,02	0,02	0,6	--	--	--
15	Sistema Arrayanal	1,7	0,05	95	0,10	0,15	0,15	0,20	0,05	0,05	1,5	--	--	--
16	Chalican	0,6	--	--	0,05	0,05	0,15	0,30	0,03	0,03	0,9	--	--	--
17	Pampa Blanca	0,5	--	--	0,05	0,05	0,10	0,20	0,03	0,03	0,9	--	--	--
18	Yavi	0,5	--	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	0,03	0,9	--	--	--
19	Cumbaya	0,8	0,02	20	0,05	0,07	0,10	0,15	0,03	0,03	0,9	--	--	--
20	Lote San Antonio	0,8	--	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	0,03	0,9	--	--	--
21	Lote Florencia	0,5	--	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	0,03	0,9	--	--	--
22	Purmamarca	0,6	--	--	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	0,03	0,9	--	--	--

23	Falo Bianco	0,3	---	---	0,05	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	Del sistema	0,9
24	Las Palmeras	0,7	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	Del sistema	0,9	
25	Prediliana	0,4	---	---	0,05	0,05	0,10	0,15	0,03	Del sistema	4,5	
26	La Esperanza	7,2	0,10	179	0,30	0,40	0,50	0,60	0,15	Del sistema	--	
27	Sistema Monterrico	2,1	---	---	0,20	0,20	0,50	1,00	---	Del sistema	--	
TOTALES		141,7	16,23	19.532	2,47	18,70	24,80	32,30	1,07	---	---	32,1

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 --PROVINCIA DE JUJUY--
 LINEAS DE TRANSMISION

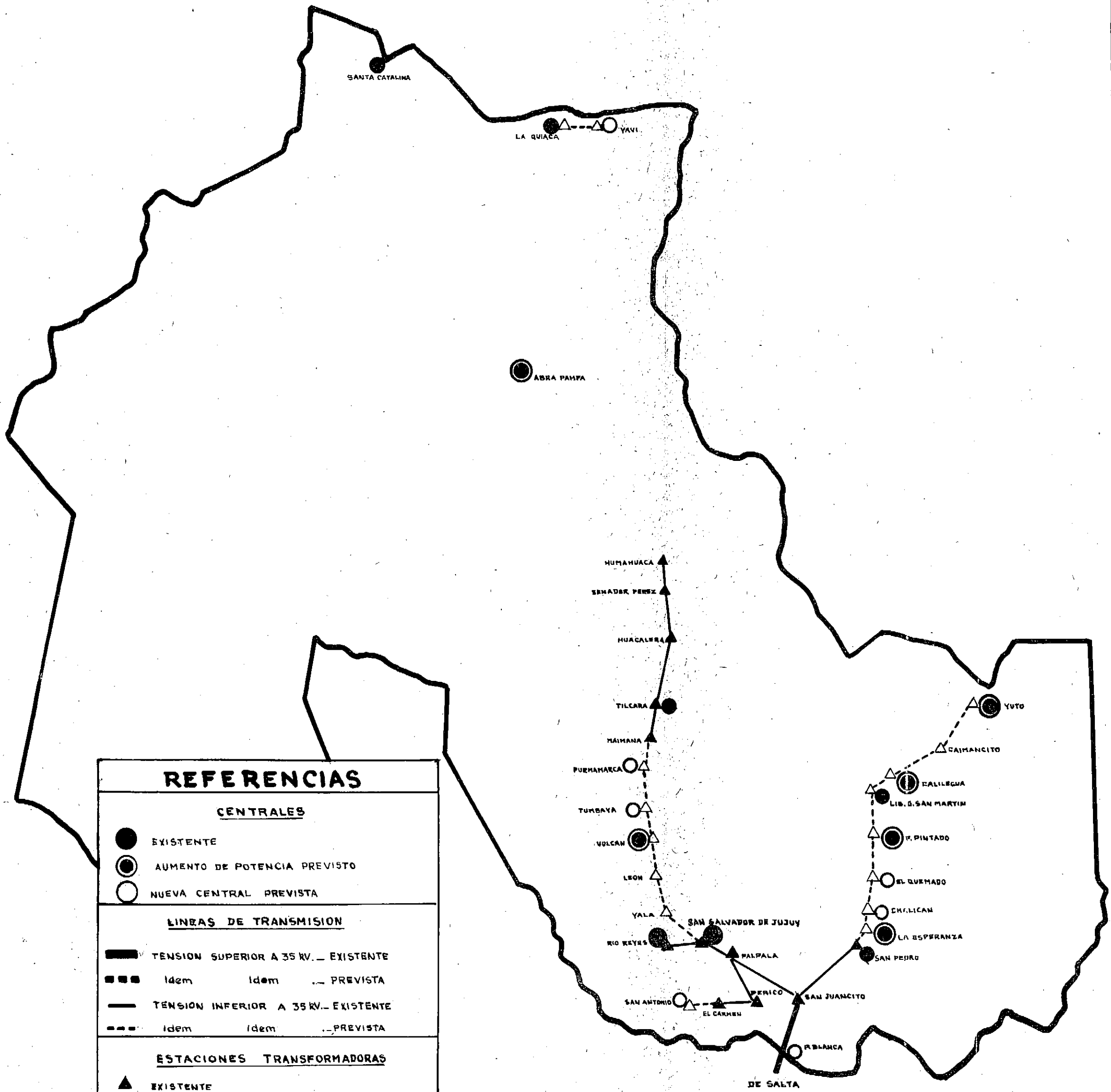
N°	Designación del tramo	Tensión		Long.		Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		KV	KM	KM	KM	Inmediato	1966/70	Inmediato	1966/70	
1	San Pedro- Yuto	33	90	90	90	45,0	---	20,0	---	
2	Jujuy- Tilcara	33	80	40	40	20,0	---	10,0	---	
3	El Carmen- San Antonio	33	20	20	20	---	---	7,0	---	
4	La Quiaca- Yavi	13,2	20	---	20	10,5	---	10,5	---	
5	Varios sistemas menores	13,2	60	30	30	25,0	---	---	---	
6	Varias. Distribuciones locales	13,2	100	50	50	---	---	---	---	
TOTALES						370	230	140	110,5	62,5

REDES DE BAJA TENSION

El plan provincial no detalla el programa; estimándose las necesidades en los siguientes valores:

Para servicios provinciales = 32 Km = Inmediatos = 32 Km- Monto millones m\$ 16,0
 1966/70 = -

Para servicios de AyEE = 50 Km = Inmediato = 20 Km " " 10,-
 1966/70 = 30 Km " " 15,-



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
●	EXISTENTE
⊙	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
○	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LINEAS DE TRANSMISION</u>	
—	TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
—	Idem Idem — PREVISTA
—	TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
—	Idem Idem — PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
▲	EXISTENTE
△	PREVISTA

Esc. 1: 1,000,000

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE LA PAMPA
 CENTRALES

N°	Departamentos	Datos al 31/12/1960		Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		Hab.	Pot. inst. Produc.	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70	
		Miles	MW	MWH	MW	MW	Millones \$	Millones \$
1	Atreuco	8,7	0,43	370	Incluido en Capital		--	--
2	C. Caleu y Huca	13,1	0,47	830	Incluidos en Utracan		--	--
3	Capital	29,8	3,82	10,595	2,00	4,00	60,0	120,0
4	Catrillo	6,4	0,49	513	Incluido en Capital		--	--
5	Conhella	14,6	0,75	835	Incluido en Maracó		--	--
6	Cuara-Co y Lihuel Calel	1,9	--	--	Sin provisiones		--	--
7	Chalileo y Chical-Co	2,8	--	--	Sin provisiones		--	--
8	Chapaleufu	8,6	0,57	658	Incluido en Realicó		--	--
9	Guatraché	10,2	0,42	392	Incluido en Utracan		--	--
10	Leventue	8,0	0,56	323	1,00	--	30,0	--
11	Limay Mahuida y Puelen	1,9	--	--	Sin provisiones		--	--
12	Maraco	23,2	1,65	4.416	4,00	4,00	120,0	120,0
13	Quemu-Quemu	10,0	0,60	778	Incluido en Maracó		--	--
14	Rancul	9,2	0,26	360	Incluido en Realicó		--	--
15	Realicó	12,6	0,93	1.146	1,00	2,00	30,0	60,0
16	Toay	5,1	--	--	Incluido en Capital		--	--
17	Trenel	7,0	0,37	299	Incluido en Maracó		--	--
18	Utracan	10,7	0,57	674	2,00	2,00	60,0	60,0
19	Central Regional sobre el río Colorado "Huelches"				--	50,00	--	2.000,0
TOTALES		183,8	11,89	22.189	10,00	62,00	300,0	2.360,0

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
- PROVINCIA DE LA PAMPA
LINEAS DE TRANSMISION**

N°	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
			KM	KM	1966/70	KM	Inmed.	Millones \$
1	Rancul- Realicó- Larroude	33	120	120	--	--	60,0	--
2	Ingeniero Luiggi- Ojeda- Int. Alvear	33	84	84	--	--	42,0	--
3	Realicó- General Pico	33	80	80	--	--	40,0	--
4	General Pico- E.Castex- Ramal a Caleufú	33	106	106	--	--	53,0	--
5	Telen- Victorica- Rucanelo	33	70	70	--	--	35,0	--
6	Gral.Pico - M.Cené	33	60	60	--	--	30,0	--
7	Gral. Acha- Jacinto Aráoz	33	120	65	55	--	32,5	27,5
8	Macachán- Guatraché y San Martín	33	90	40	50	--	20,0	25,0
9	Gral. Acha- Macahín- Rolón	33	100	50	50	--	25,0	25,0
10	Huelches- Acha- Santa Rosa- Castex- Realicó	132	400	--	400	--	--	660,0
11	Ramales varios	13,2	100	50	50	--	20,0	20,0
12	Distribuciones locales y zona rural	13,2	200	100	100	--	40,0	40,0
TOTALS		--	1.530	825	705	--	397,5	797,5

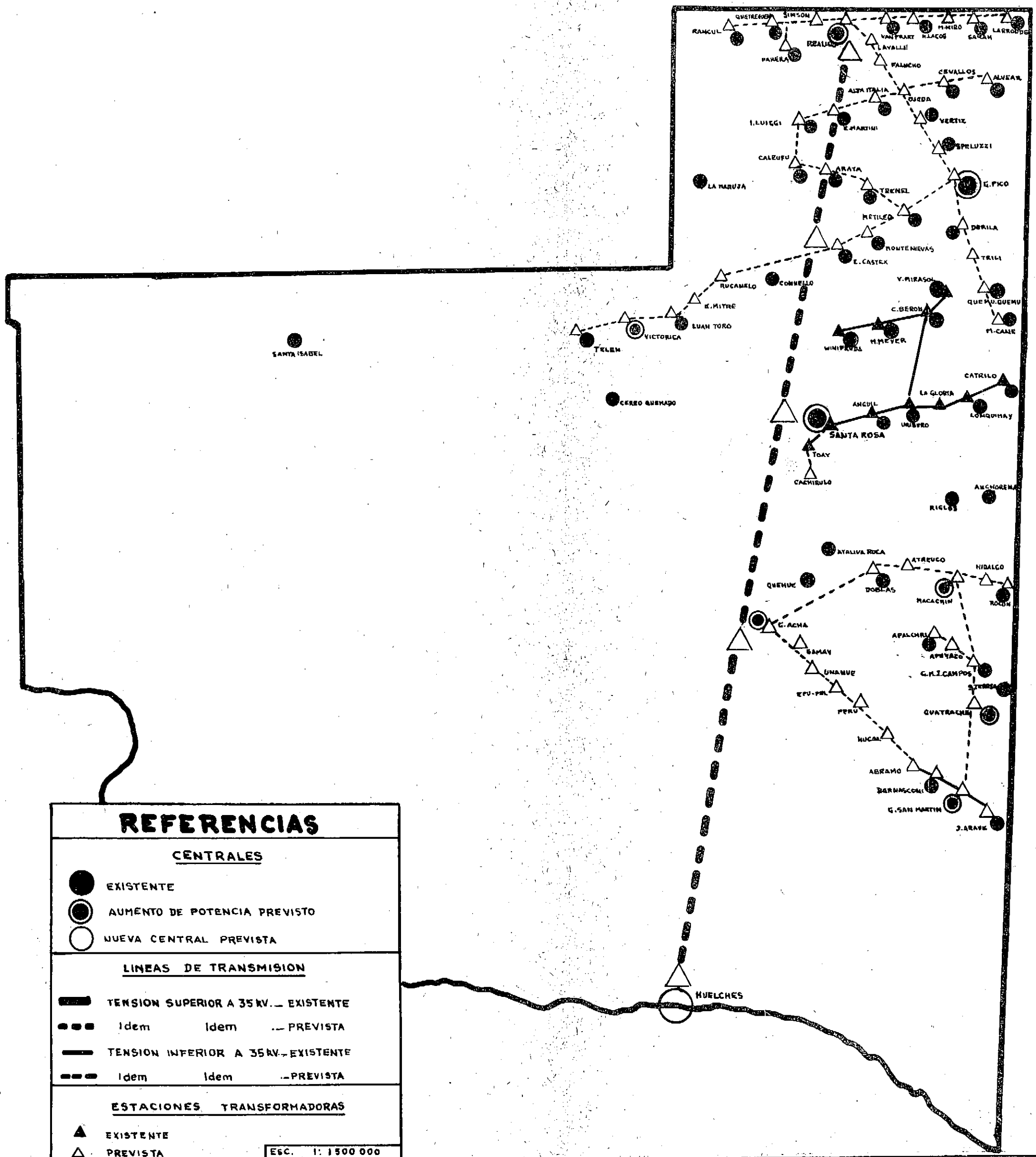
PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE LA FAMBÁ
REDES DE BAJA-TENSION

La provincia no ha formulado sus previsiones en Redes de Baja Tensión:

Se ha realizado la estimación de acuerdo al siguiente detalle:

Cantidad de habitantes de la provincia	183.800
Habitantes con servicio eléctrico (75% del total de habitantes)	138.000
Relación: habitantes/usuarios	8 : 1
Cantidad de usuarios	17.250
Longitud total de red por usuarios	0,05 Km
Longitud total de redes de B.T.....	860 Km
Longitud de redes B.T. a construir (0,3 del total necesario).....	260 Km

De ejecución inmediata (40%)= 104 Km- Inversión: millones m\$n= 52,0
 " " 1966/70 (60%)= 156 Km- " " millones m\$n= 78,0



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- Idem Idem --- PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- Idem Idem --- PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

ESC. 1: 1 500 000

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE LA RIOJA
CENTRALES**

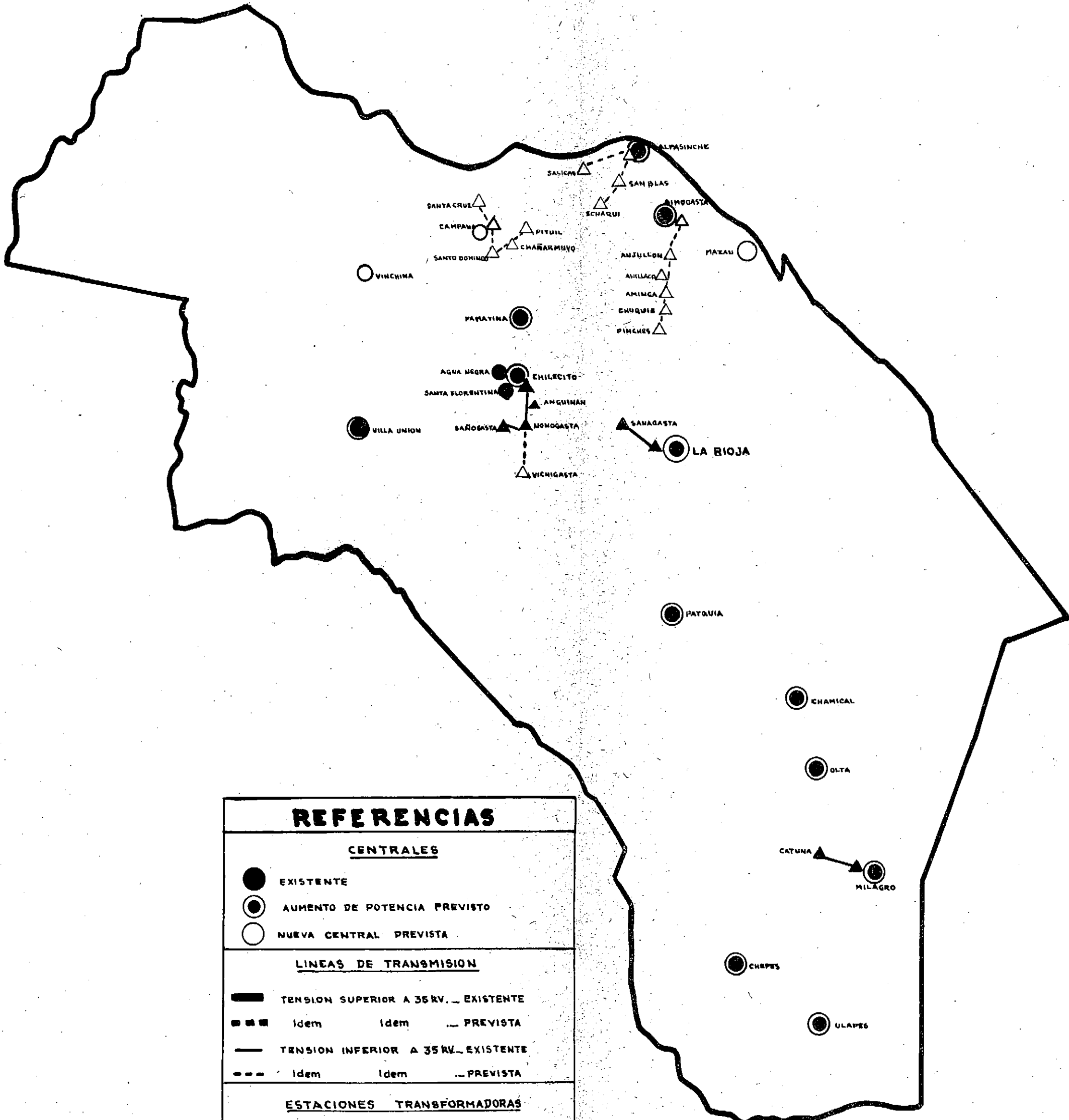
Nº	Localidades	Datos al 31/12/1961										Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		Necesidades hasta 1970					1970					1966/70		1966/70		
		Habit.	Pot. inst.	Produc.	Déficit	1962	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	Inmed.	Inmed.	Millones \$
		Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW				
1	Aimogasta	7,2	0,35	238	0,20	0,55	1,00	2,30	1,00	1,00	1,00	1,00	30,0	30,0	30,0	30,0
2	Villa Unión	2,9	0,25	234	--	0,25	0,50	0,80	0,30	0,30	0,30	0,30	9,0	9,0	9,0	9,0
3	Oltá	1,8	0,06	48	0,06	0,12	0,20	0,30	0,10	0,10	0,20	0,20	3,0	3,0	6,0	6,0
4	El Milagro	3,2	0,22	98	--	0,22	0,40	0,70	0,30	0,30	0,50	0,50	9,0	9,0	15,0	15,0
5	Chepes	3,5	0,16	216	--	0,16	0,30	0,40	--	--	0,30	0,30	--	--	9,0	9,0
6	Patquia	0,8	0,05	13	--	0,05	0,10	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	3,0	3,0	3,0	3,0
7	Pituil	0,9	0,05	14	--	0,05	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	--	--	--	--
8	Ulapés	0,4	0,05	12	--	0,05	0,10	0,20	0,10	0,10	0,20	0,20	3,0	3,0	6,0	6,0
9	Famatina	2,0	0,23	132	--	0,23	0,30	0,40	--	--	0,20	0,20	--	--	6,0	6,0
10	Alpasinche	3,9	--	--	0,12	0,12	0,20	0,30	0,30	0,50	0,50	0,50	15,0	15,0	15,0	15,0
11	Mazan	2,2	--	--	0,42	0,42	0,50	0,70	0,40	0,40	0,30	0,30	12,0	12,0	9,0	9,0
12	Vinchina	1,5	--	--	0,28	0,28	0,30	0,40	0,20	0,20	0,20	0,20	6,0	6,0	6,0	6,0
13	Campaña	1,6	--	--	0,24	0,24	0,30	0,40	0,20	0,20	0,20	0,20	6,0	6,0	6,0	6,0
14	Chamical	3,5	0,26	324	--	0,26	0,30	0,50	--	--	0,30	0,30	--	--	9,0	9,0
15	Chilecito	12,4	1,55	3.000	--	1,55	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	30,0	30,0	30,0	30,0
16	La Rioja	38,6	2,70	7.800	1,10	3,80	5,00	7,00	2,50	2,50	2,50	2,50	75,0	75,0	75,0	75,0
17	Varias interconecta- bles (1)	10,0	--	--	0,65	0,65	1,40	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--
TOTALES		96,4	5,93	12.129	3,07	9,00	13,00	20,00	6,70	6,70	7,80	7,80	201,0	201,0	234,0	234,0

(1) Se incluye las localidades que se prevé alimentar desde sistemas existentes, o sistemas previstos, son los siguientes:
S. Cruz- S. Domingo- Chañarmuyo- San Blas- Schaqui- Salicas- Anjullon- Anillaco- Aminga- Chuquis- Pinches- Vichigasta y otras menores.

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 --PROVINCIA DE LA RIOJA--
LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
			KM	KM	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
1	Alpasinche- Salicas y Alpasinche- Schaquis	13,2	26	26			13,0	--
2	Mazan-Villa Maza-Santa Teresita	13,2	16	16			8,0	--
3	Olta- Loma Blanca	13,2	6	6			3,0	--
4	Aimogasta- Pinchas	33	54	54			27,0	--
5	Campana-Santo Domingo-S.Cruz-Pituil	13,2	40	40			20,0	--
6	Nonogasta- Vichigasta	13,2	26	26			13,0	--
7	Varias distribuciones locales y ramales en A.T.	13,2	100	30	70		15,0	35,0
TOTALES			268	198	70		99,0	35,0

REDES DE DISTRIBUCION		Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución	Inversiones estimadas		
N°	Designación del tramo					Inmed.	1966/70
1	Varias del sistema Alpasinche	0,38	20	20	10,0		
2	Varias del sistema Aimogasta	0,38	27	27	13,5		
3	Varias del sistema Mazan	0,38	14	14	7,0		
4	Varias del sistema Chillecito	0,38	22	7	3,5		
5	Varias del sistema La Rioja	0,38	34	14	7,0		
6	Varias de otros sistemas y aisladas	0,38	53	18	9,0		
TOTALES			170	100	70	50,0	35,0



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
●	EXISTENTE
◐	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
○	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LÍNEAS DE TRANSMISIÓN</u>	
—	TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
—	TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
▲	EXISTENTE
△	PREVISTA

Esc. 1:1500000

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE MENDOZA
 CENTRALES

Nº	Departamentos	Datos al 31/12/1960		Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		Habit.	Pot. inst.	Produc.	Inmediatas	1966/70	Inmediatas	1966/70
		Miles	MW	MWH	MW	MW	Millones \$	Millones \$
1	Capital- Godoy Cruz- Guaymallen- Junin Las Heras- Lavelle- Lujan- Maipú- Riva davia- San Martín	623,3	64,95	287.119	15,00	Del sistema	270,0	--
2	G. Alvear y San Rafael	154,2	79,79	79.121	74,00	111,00	3.250,0	4.400,0
3	La Paz y Santa Rosa	14,4	1,27	1.031	4,00	Del sistema	120,0	--
4	San Carlos- Tunuyan y Tupungato	44,5	1,84	5.399	Del sistema	--	--	--
5	Malargüe	10,3	0,30	681	0,5	0,5	15,0	15,0

TOTAL 846,7 148,15 373.351 93,5 111,5 3.655,0 4.415,0



PLAN DE ENERGIA ELECTRICA

PROVINCIA DE MENDOZA

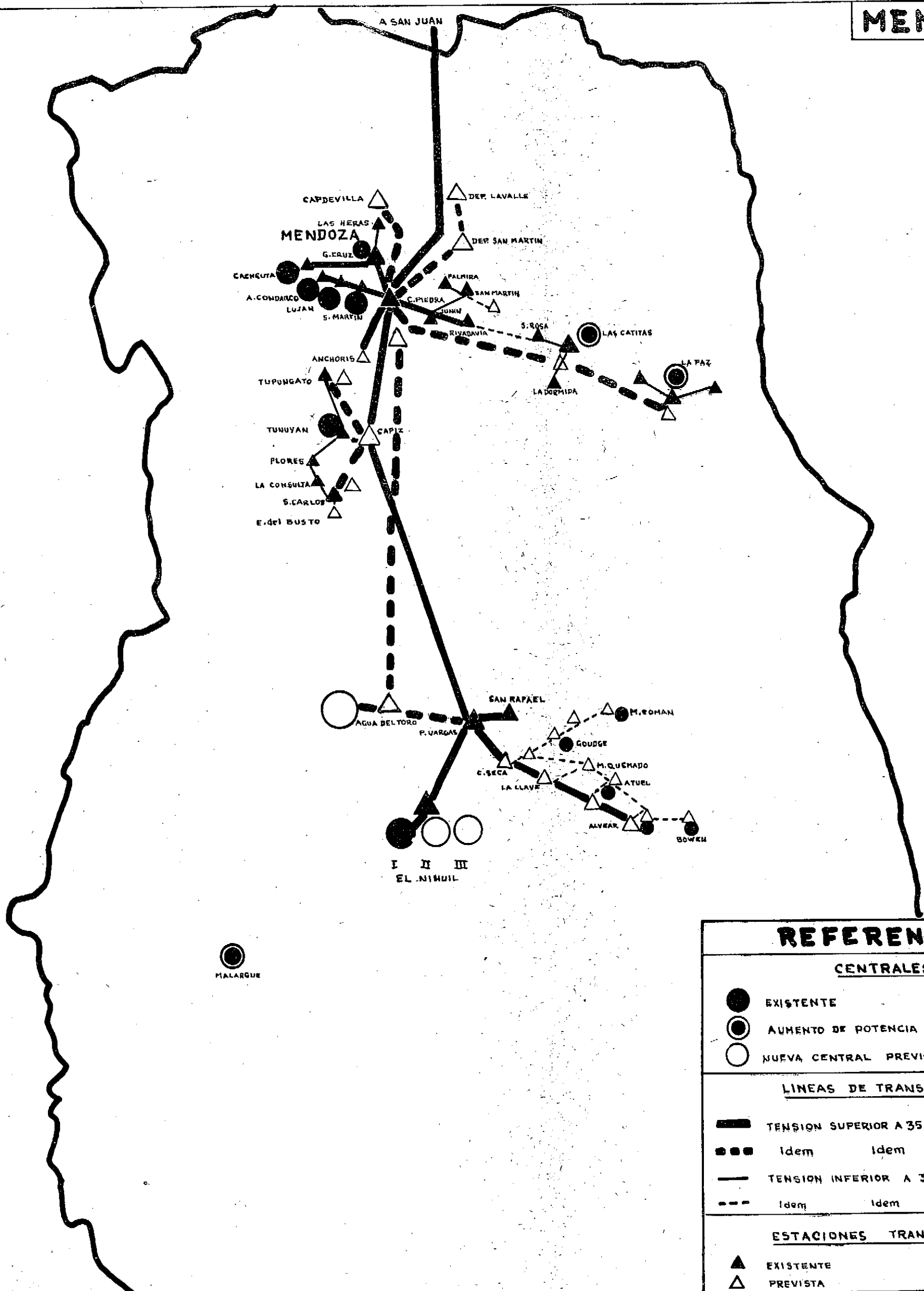
LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				1966/70 KM	Inmed.	1966/70 Millones \$	Inmed. Millones \$
1	El Nihuil-Cruz de Piedra (Mendoza) (2a. línea)	132	220	--	440,0	--	--
2	Agua del Toro- Cruz de Piedra y ramal Pedro Vargas	132	200	--	--	400,0	--
3	C. de Piedra- Santa Rosa- La Paz	132	140	140	--	210,0	--
4	Capiz- San Carlos y Capiz- Tupungato	66	70	--	50,0	--	--
5	C. de Piedra- Dep. San Martín y Lavalle	66	60	--	42,0	--	--
6	C. de Piedra- Capdevilla	66	30	--	21,0	--	--
7	Estación transformadora "Capiz" 35 MVA	--	--	X	100,0	--	120,0
8	Estac. transf. (2) L.Catitas y La Paz 40 MVA	--	--	X	--	60,0	--
9	Estac. transf. (4) en Dep. San Rafael con 25 MVA	--	--	X	40,0	--	--
10	Estac. transf. (2) en Tupungato y San Carlos 20 MVA	--	--	X	100,0	--	--
11	Estac. transf. (3) En S.Martín y Lavalle con 50 MVA	--	--	X	40,0	--	--
12	Estac. transf. (1) en Dep. Luján con 20 MVA	--	--	X	40,0	--	--
13	Estac. transf. (1) en Dep. Las Heras con 20 MVA	--	--	X	40,0	--	--
14	Líneas distrib. en A.T. en Dep. San Rafael	13,2	450	250	100,0	80,0	80,0
15	Idem idem en Dep. Tunuyán y Tupungato	13,2	460	260	104,0	16,0	60,0
16	Idem idem en Dep. Rivadavia	13,2	140	100	40,0	80,0	100,0
17	Idem idem en Dep. San Carlos	13,2	350	200	68,0	60,0	60,0
18	Idem idem en Dep. S.Rosa y La Paz	13,2	420	170	100,0	60,0	60,0
19	Idem idem en Dep. S.Martín y Lavalle	13,2	400	250	400,0	400,0	400,0
20	Nuevo sistema de distribución en A.T. en el G.Mendoza	132/13,2	200	100	--	--	--

TOTALES				3.140	1.710	1.430	1.825,0	1.526,0
---------	--	--	--	-------	-------	-------	---------	---------

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 -- PROVINCIA DE MENDOZA --
 REDES DE BAJA TENSION

N°	Localidades o Departamentos	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	1966/70	Millones \$	Millones \$
1	Ampliaciones y reformas en el Gran Mendoza	0,38	400	200	200	200,0	200,0	200,0	200,0
2	Idem, idem en servicios existentes	0,38	100	50	50	25,0	25,0	25,0	25,0
3	Nuevas redes en servicios nuevos y zona rural	0,38	500	250	250	125,0	125,0	125,0	125,0
TOTALES		--	1.000	500	500	350,0	350,0	350,0	350,0



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35KV. — EXISTENTE
- Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35KV. — EXISTENTE
- - - Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE MISIONES
 CENTRALES

N°	Localidades	Datos al 31/12/1961		Necesidades hasta 1970			Programa de ejecución		Inversiones estimadas			
		Habit. Miles	Pot. inst. MW	Produc. MWH	Déficit MW	1966 MW	1970 MW	1966/70 Inmed. MW	1966/70 Inmed. Millones \$	1966/70 Inmed. Millones \$		
1	Posadas..	83,0	4,85	11.900	2,64	7,50	10,00	15,00	15,70	471,0		
2	Oberá	17,0	0,50	1.790	0,50	1,00	1,50	2,00	2,00	60,0		
3	Apóstoles	8,5	0,50	880	--	0,50	0,70	0,90	0,50	15,0		
4	Alem	2,7	0,35	730	0,15	0,50	0,60	0,70	0,50	15,0		
5	Lib.G.San Martín	3,5	0,35	490	--	0,35	0,50	0,70	1,00	30,0		
6	Montecarlo	9,5	0,30	580	--	0,30	0,40	0,50	0,50	15,0		
7	Eldorado	35,0	0,60	870	0,20	0,80	1,00	1,20	2,00	60,0		
8	Piray Guazú	--	--	--	--	--	--	--	--	28,00		
9	Garupá (varias)	29,0	0,40	160	1,60	2,00	2,60	3,20	--	--		
10	Santa Ana (varias)	20,0	0,20	80	0,55	0,75	1,10	1,40	--	--		
11	Oberá (varias)	13,0	0,13	90	0,67	0,80	1,60	2,80	--	--		
12	Leoni (varias)	7,0	0,10	60	0,20	0,30	0,70	1,20	--	--		
13	Piray (varias)	6,0	0,10	40	0,70	0,80	1,30	2,00	--	--		
TOTALS		234,2	8,39	17.670	7,21	15,60	22,50	31,60	22,20	28,00	666,0	1.000,0

Rubro 9) Incluye: San José, Azara, Concepción y Garupá.

Rubro 10) Incluye: S.Ana, Candelaria, S.Ignacio, Gob.Roca, Corpus, Sto.Fipó y Pto. Gral.Urquiza.

Rubro 11) Incluye: C.Grande, 2 de Mayo, C.Ramón, Los Helechos, S.Martín, C.Azul, Andrade, B.Vista, Bonpland, S.Javier e Itacaruaré.

Rubro 12) Incluye: Leoni, J.América, Oasis, Capiovi, y Garupá.

Rubro 13) Incluye: Caragatatay, 9 de Julio, Liniers, Esperanza, Wanda, Libertad, Larrague y Victoria.

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE MISIONES
 LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
								Millones \$ Millones \$	
1	Posadas- Distribución local y alrededores	13,2	40	20	20	7,0	7,0		7,0
2	Jardín América- Leoni- Lib.Gral. San Martín	33,0	38	10	10	3,5	3,5		9,8
3	Candelaria- Santa Ana- Gob.Roca	33,0	56	--	56	--	--		19,6
4	Concepción- Garupá- Candelaria	33,0	98	--	98	--	--		34,3
5	San Javier- Oberá- 2 de Mayo	33,0	162	--	162	--	--		56,7
6	Montecarlo- Piray- 9 de Julio	33,0	74	--	74	3,5	3,5		25,9
7	Eldorado- Esperanza	33,0	50	10	40	--	--		14,0
8	Leoni- Capióvi	13,2	16	--	16	--	--		5,6
9	Lib.Gral.San Martín- Garupé	13,2	10	--	10	--	--		3,5
10	Jardín América- Oasis	13,2	10	--	10	--	--		3,5
11	Corpus- Roca- S.Pipó- Pto.Urquiza	13,2	28	--	28	--	--		9,8
12	Oberá a C.Ramón; a Los Helechos y a San Martín	13,2	40	--	40	--	--		14,0
13	Alem- C.Azul- Andrade- B.Vista- Bonpland	13,2	48	28	20	9,8	9,8		7,0
14	San Javier- Itacaruaré	13,2	18-	--	18-	--	--		6,3-
15	Montecarlo- Pto. Caraguatay	13,2	6	6	6	2,1	2,1		--
16	Piray Guazú- Eldorado- Pto.Victoria	13,2	26	10	16	3,5	3,5		5,6
17	Piray Guazú- Pto.Larrague	13,2	12	--	12	--	--		4,2
18	Nueve de Julio- S.Liniers	13,2	10	--	10	--	--		3,5
19	Pto.Esperanza- Wanda- Libertad	13,2	26	--	26	--	--		9,1
20	Varias poblaciones- Distrib.locales	13,2	200	50	150	17,5	17,5		52,5
21	Posadas- Santa Ana- Piray Guazú	132,0	190	--	190	--	--		285,0
22	Posadas- S.Ana- Oberá- Piray Guazú	132,0	240	--	240	--	--		360,0
TOTALES		--	1.398	134	1.264	46,9	46,9		936,9

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE MISIONES
REDES DE BAJA TENSION

La Provincia no ha remitido al Consejo Federal de la Energía Eléctrica su programa detallado de ejecución de Redes de B.T., habiendo señalado la necesidad de construir en cada localidad, nuevas redes o ampliación de las existentes.

Se ha estimado, sobre la base de: población, usuarios y potencias a instalar, la necesidad global y su respectivo plan de ejecución en los siguientes valores:

Número de habitantes de localidades con servicio existente o previsto = 234.200

Relación: habitantes/usuarios = 8 : 1

Cantidad de usuarios = 29.300

Kilómetros de red por usuario = 0,05

Longitud total de redes de B.T. = 1.465 Km

Longitud de Redes de B.T. a construir (0,3 del total necesario) = 440 Km

De ejecución inmediata (40%) = 176 Km Costo- millones de m\$n 88,0

De ejecución 1966/70 (60%) = 264 Km Costo- millones de m\$n 132,0



REFERENCIAS	
CENTRALES	
●	EXISTENTE
⊙	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
○	NUEVA CENTRAL PREVISTA
LINEAS DE TRANSMISION	
—	TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
—	TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
ESTACIONES TRANSFORMADORAS	
▲	EXISTENTE
△	PREVISTA

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA

PROVINCIA DE NEUQUEN

CENTRALES

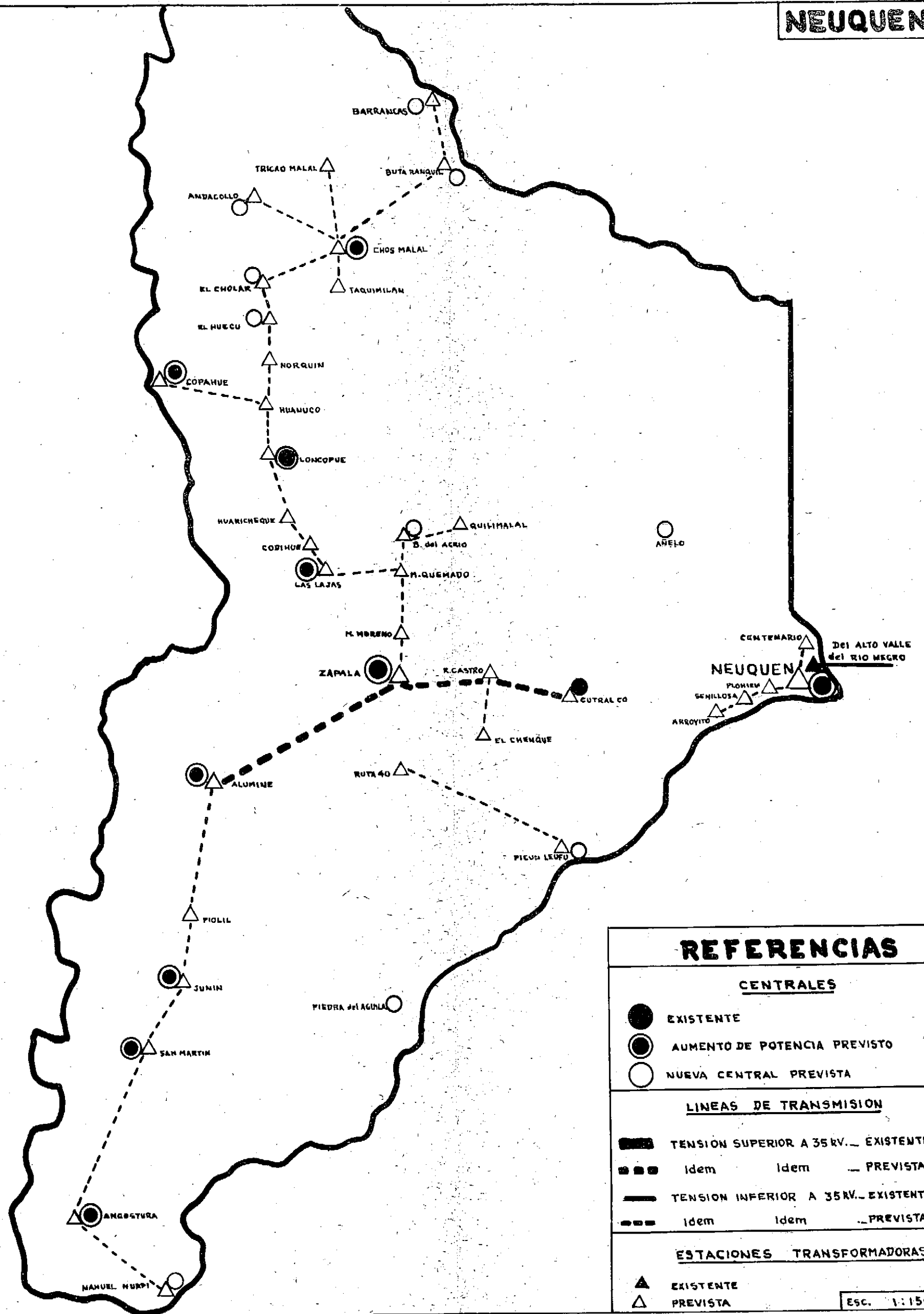
No	Departamentos	Habit. Miles	Pot. inst. MW	Prod. MWH	Programa de ejecución Inmed. 1966/70		Inversiones estimadas Inmed. 1966/70	
					MW	MW	Millones \$	Millones \$
1	Aluminé	2,9	--	--	0,05	0,10	1,5	4,0
2	Anelo	0,5	--	--	0,05	Del sistema	1,5	--
3	Catan Lil	2,3	--	--	Del sistema	--	--	--
4	Collón Curá	1,8	--	--	0,05	Del sistema	1,5	--
5	Chos Malal	5,5	0,16	240	0,10	0,50	3,0	20,0
6	Confluencia	47,3	3,23	5.528	7,50	Del sistema	225,0	--
7	Huiliches	4,2	--	--	0,10	0,20	3,0	8,0
8	Lacar	6,2	0,40	1.055	0,20	0,25	6,0	10,0
9	Los Lagos	1,7	--	--	0,15	1,20	4,5	48,0
10	Loncopué	3,6	0,02	64	0,05	0,07	1,5	2,8
11	Minas	4,5	--	--	0,05	0,30	1,5	12,0
12	Norquin	3,6	--	--	0,30	0,67	9,0	26,8
13	Pehuénches	2,4	--	--	0,10	0,07	3,0	2,8
14	Picunches	4,2	--	--	0,25	0,62	7,5	24,8
15	Picun Leufú	1,4	--	--	0,05	Del sistema	1,5	--
16	Zapala	11,6	0,69	774	6,00	Del sistema	180,0	--
TOTALES		103,7	4,40	7.661	15,00	3,98	450,0	159,2

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE NEUQUEN
LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del tramo	KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Millones \$	Millones \$
				Inmed.	1966/70		
1	Nahuel Huapi- Villa Angostura- S.Martín de Los Andes	33	125	--	125	--	50,0
2	S.Martín de Los Andes- Junín de Los Andes- Aluminé	33	115	--	115	--	46,0
3	Aluminé- Zapala- Cutral-Có	66	155	70	85	56,0	68,0
4	R.Castro- Colonia El Chenque	33	20	20	--	8,0	--
5	Picun Leufú- Ruta 40	33	80	--	80	--	32,0
6	Zapala- Baja del Agrio- Quili Malal	33	75	75	--	30,0	--
7	Mallín Quemado- Las Lajas- Códihué	33	45	45	--	18,0	--
8	Neuquén- Plattier- Senillosa- Arroyito	33	50	50	--	20,0	--
9	Neuquén- Centenario	33	10	10	--	4,0	--
10	Loncopué- Códihué	33	45	--	45	--	18,0
11	Loncopué- Norquin y derivación Copahué	33	85	--	85	--	34,0
12	Chos Malal- El Cholar- Norquin	33	65	--	65	--	26,0
13	Chos Malal- Andacollo	33	40	40	--	16,0	--
14	Chos Malal- Ruta Ranquil- Barrancas	33	85	--	85	--	34,0
15	Chos Malal- Tricao Malal	13,2	30	--	30	--	9,0
16	Chos Malal- Taquimilan	13,2	10	--	10	--	3,0
17	Distribuciones locales y zonas rurales	13,2	200	50	150	25,0	75,0
TOTALES		--	1.235	360	875	177,0	395,0

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 --PROVINCIA DE NEUQUEN--
 REDES DE BAJA TENSION

N°	Departamentos	Tensión		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	1966/70
1	Aluminé	0,38	25	15	10	4,5	3,0
2	Añelo	"	5	5	--	1,5	--
3	Catan Lil	"	--	--	--	--	--
4	Collón Curá	"	5	5	--	1,5	--
5	Chos Malal	"	45	30	15	9,0	4,5
6	Confluencia	"	200	150	50	45,00	15,0
7	Huiliches	"	25	15	10	4,5	3,0
8	Lacar	"	68	50	18	15,0	5,4
9	Los Lagos	"	45	30	15	9,0	4,5
10	Loncopué	"	30	10	20	3,0	6,0
11	Minas	"	20	20	--	6,0	--
12	Norquin	"	58	18	40	5,4	12,0
13	Pehuanches	"	25	15	10	4,5	3,0
14	Picunches	"	190	40	150	12,0	45,0
15	Picun Leufú	"	105	50	55	15,0	16,5
16	Zapala	"	120	120	--	36,0	--
TOTALES		--	966	573	393	171,9	117,9



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 kV. — EXISTENTE
- - - Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 kV. — EXISTENTE
- - - Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

Esc. 1:1500 000

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVENGIA DE RIO-NEGRO
 CENTRALES

Nº	Departamentos	Batos al 31/12/1960		Programa de ejecución		Inversiones estimadas		
		Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	1966/70
1	Adolfo Alsina	12,9	0,77	1.530	3,80	3,50	114,0	105,0
2	Avellaneda	13,0	0,55	634	6,00	Del sistema	180,0	--
3	Bariloche	24,2	4,27	6.292	4,60	5,50	138,0	165,0
4	Conesa	4,3	0,30	118	0,27	1,50	8,1	45,0
5	El Cuy	4,1	--	--	--	--	--	--
6	General Roca	92,3	14,30	61.083	33,15	Del sistema	994,5	--
7	Nueva de Julio	4,1	--	--	0,20	0,70	6,0	21,0
8	Norquingo	3,5	--	--	0,06	Del sistema	1,8	--
9	Pichi Mahuida	9,2	0,46	758	0,56	1,50	16,8	45,0
10	Pilcaniyeu	4,8	--	--	0,12	Del sistema	3,6	--
11	San Antonio	8,1	0,74	1.134	0,44	15,00	13,2	450,0
12	Valcheta	5,3	0,25	82	0,24	1,00	7,2	30,0
13	Veinticinco de Mayo	14,0	0,56	520	0,56	0,40	16,8	12,0
14	Central hidroeléctrica sobre el Rfo Colorado (ver Pcia. La Pampa)	--	--	--	--	--	--	--
TOTALES		199,8	22,20	72.151	50,00	29,10	1.500,0	873,0

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE RIO NEGRO
 LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución 1966/70		Inversiones estimadas	
				Inmed.	KM	Millones \$ Inmed.	Millones \$
1	Choele Choel- Huelches- Río Colorado	66	170	---	170	---	136,0
2	G. Céspedes- Choele Choel- V. Regina	66	160	160	---	128,0	---
3	S. Antonio- Conesa- G. Mitre- Cubanea- Viedma	66	220	---	220	---	176,0
4	Chichinales- Chimpay	33	60	---	60	---	30,0
5	Bariloche- Comallo- Jacobacci	33	160	---	160	---	80,0
6	Maquinchao- Los Menucos- S. Colorada- R. Mejía	33	150	150	---	75,0	---
7	El Bolson- Forquino	33	80	---	80	---	40,0
8	Valcheta- Aguada de Cecilio	13,2	30	30	---	12,0	---
9	Zona de Riego "Conesa- Viedma"	13,2	250	100	150	40,0	60,0
10	Zona de Riego "Valcheta"	13,2	80	40	40	16,0	16,0
11	Zona de Riego "J. Garay- Julia y Echarren"	13,2	60	60	---	24,0	---
12	Zona de Riego "Pomona- Chimpay"	13,2	100	100	---	40,0	---
13	Zona de Riego "Ramos Mejía"	13,2	30	20	---	8,0	---
14	Varias- Distribuciones locales y zonas rurales	13,2	300	150	150	60,0	60,0
TOTALES		---	1.840	810	1.030	403,0	598,0

PLAN DE ENERGIA ELÉCTRICA
 --PROVINCIA DE RIO NEGRO--
 REDES DE BAJA TENSION

N°	Sistema o localidad	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	1966/70	Inmed.	1966/70	Millones \$
1	Sistema "San Antonio- Conesa- Viedma"	0,38	350	175	175	175	87,5	87,5	87,5
2	Sistema "Barilloche- Jacobacci"	0,38	30	15	15	15	7,5	7,5	7,5
3	Sistema "El Bolsón- Norquinco"	0,38	40	20	20	20	10,0	10,0	10,0
4	Sistema "Julia y Echarren- J. de Garay"	0,38	120	60	60	60	30,0	30,0	30,0
5	Sistema "Valcheta"	0,38	80	40	40	40	20,0	20,0	20,0
6	Sistema "Maquinchao- S.Colorada- R.Mejfa"	0,38	60	30	30	30	15,0	15,0	15,0
7	Sistema "Pomona- Chimpay"	0,38	300	150	150	150	75,0	75,0	75,0
8	Sistema "Cinco Saltos- Chichinales"	0,38	500	250	250	250	125,0	125,0	125,0
9	Varias localidades y zonas rurales	0,38	100	50	50	50	25,0	25,0	25,0
TOTALES		--	1.580	790	790	790	395,0	395,0	395,0

REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

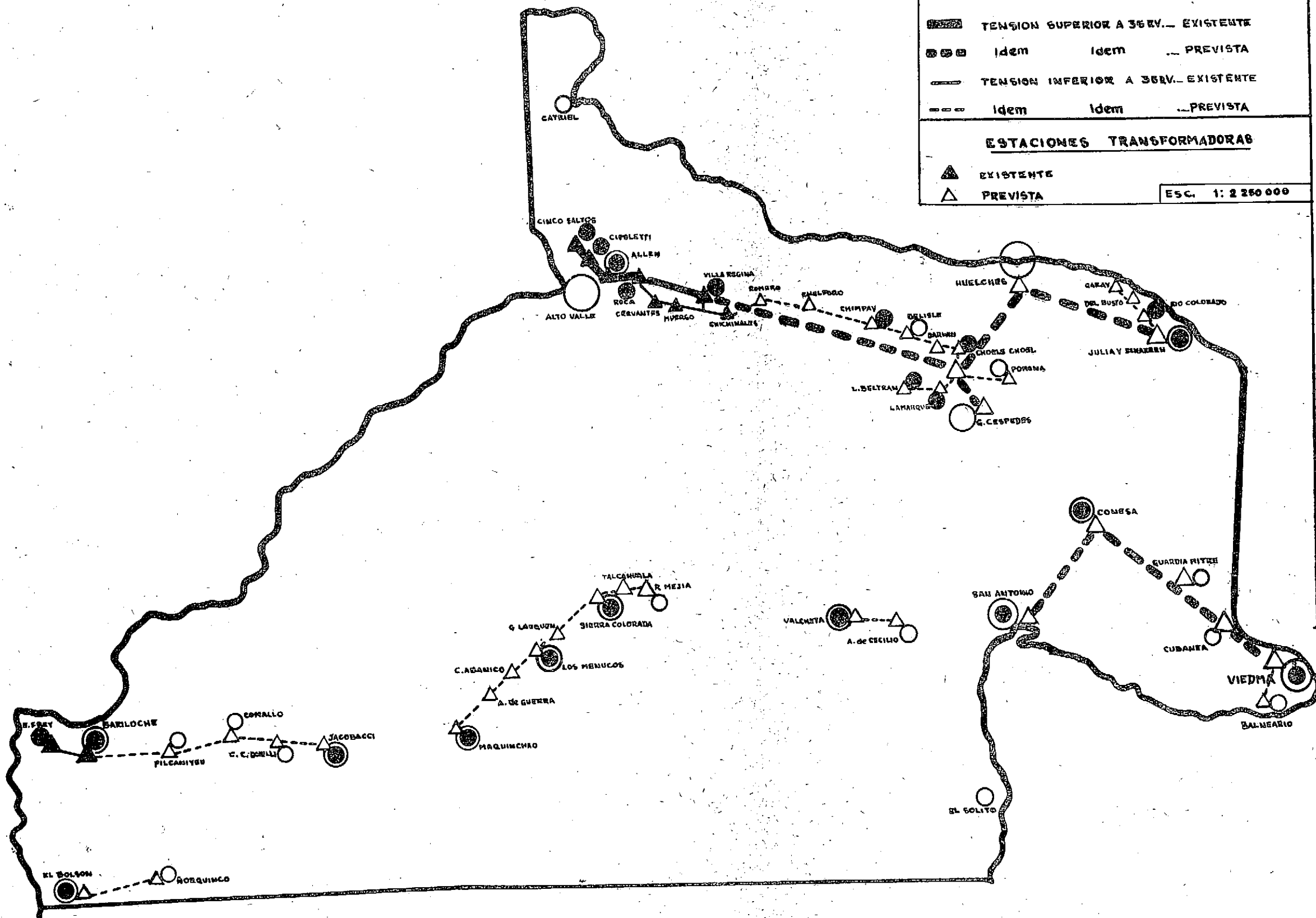
LINEAS DE TRANSMISION

- ▬ TENSION SUPERIOR A 35KV... EXISTENTE
- ▬▬▬ Idem Idem ... PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35KV... EXISTENTE
- - - Idem Idem ... PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

ESC. 1: 2 250 000



PLAN DE ENERGIA ELECTRICICA
-PROVINCIA DE SALTA-
CENTRALES

N°	Localidad	Datos al 31/12/1961		Necesidades hasta 1970				Programa de ejecución		Inversiones necesarias				
		Habit.	Pot. inst.	Prod.	Déficit	1962	1966	1970	MW	MW	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
	Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	Del sistema	Del sistema	Millones \$	Millones	
1	Salta y Valle de Lerma	90,0	32.141	--	13,89	18,00	40,00	--	--	Del sistema	--	--	--	
2	Sistema Oran	30,5	2.000	3,00	3,90	6,00	10,00	6,00	6,00	9,00	180,0	180,0	270,0	
3	Sistema Tartagal	32,0	4.000	1,50	3,40	5,00	10,00	2,00	2,00	Del sistema	60,0	60,0	--	
4	Sistema Cafayate	2,5	360	0,60	0,70	0,80	1,50	1,00	1,00	--	30,0	30,0	--	
5	Sistema Guemes	15,0	600	0,38	0,68	0,80	1,50	--	--	Del sistema	--	--	--	
6	Sistema El Tala	2,5	90	0,06	0,13	0,20	0,25	0,15	0,15	--	4,5	4,5	--	
7	Sistema J.V.González	6,0	300	0,10	0,50	0,70	1,20	0,50	0,50	1,00	15,0	15,0	30,0	
8	Sistema La Viña	3,0	45	0,05	0,15	0,20	0,30	0,20	0,20	--	6,0	6,0	--	
9	Sistema R. de la Frontera	22,0	2.100	1,25	2,25	2,50	3,50	1,00	1,00	2,40	30,0	30,0	72,0	
10	Apolinario Saravia	2,5	--	--	0,08	0,20	0,40	0,15	0,15	0,40	4,5	4,5	12,0	
11	Cachi	0,4	50	0,05	0,07	0,10	0,15	0,10	0,10	--	3,0	3,0	--	
12	El Galpón	5,0	35	0,10	0,40	0,60	1,20	0,50	0,50	0,20	15,0	15,0	6,0	
13	Rivadavia	1,0	--	--	0,03	0,10	0,20	0,10	0,10	--	3,0	3,0	--	
14	S.A. de los Cobres	1,5	80	--	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	--	6,0	6,0	--	
15	Aguaray	7,0	400	0,30	0,60	0,80	1,50	0,30	0,30	--	9,0	9,0	--	
16	Varias	2,4	--	--	0,12	0,20	0,30	0,20	0,20	0,20	6,0	6,0	6,0	
17	Central Hidro Río Corralito	--	--	--	--	--	--	15,00	15,00	--	--	--	--	
18	Central Hidro Cabra Corral	--	--	--	--	--	--	--	--	50,00	--	--	1.500,0	
19	Central Hidro Río Pescado	--	--	--	--	--	--	--	--	28,00	60,0	60,0	900,0	
20	Central Hidro Itiyuro	--	--	--	--	--	--	2,30	2,30	--	--	--	--	
21	Central Hidro Pucara	--	--	--	--	--	--	--	--	1,70	--	--	50,0	
22	Central Hidro Zanja del Tigre	--	--	--	--	--	--	--	--	150,00	--	--	4.500,0	
23	Central Hidro Río Rosario	--	--	--	--	--	--	--	--	17,00	--	--	750,0	
24	Central Hidro Río Arenales	--	--	--	--	--	--	--	--	3,00	--	--	90,0	
TOTALS		204,2	42.251	19,28	7,82	27,10	72,20	29,50	262,70	432,0	8.186,0	432,0	8.186,0	

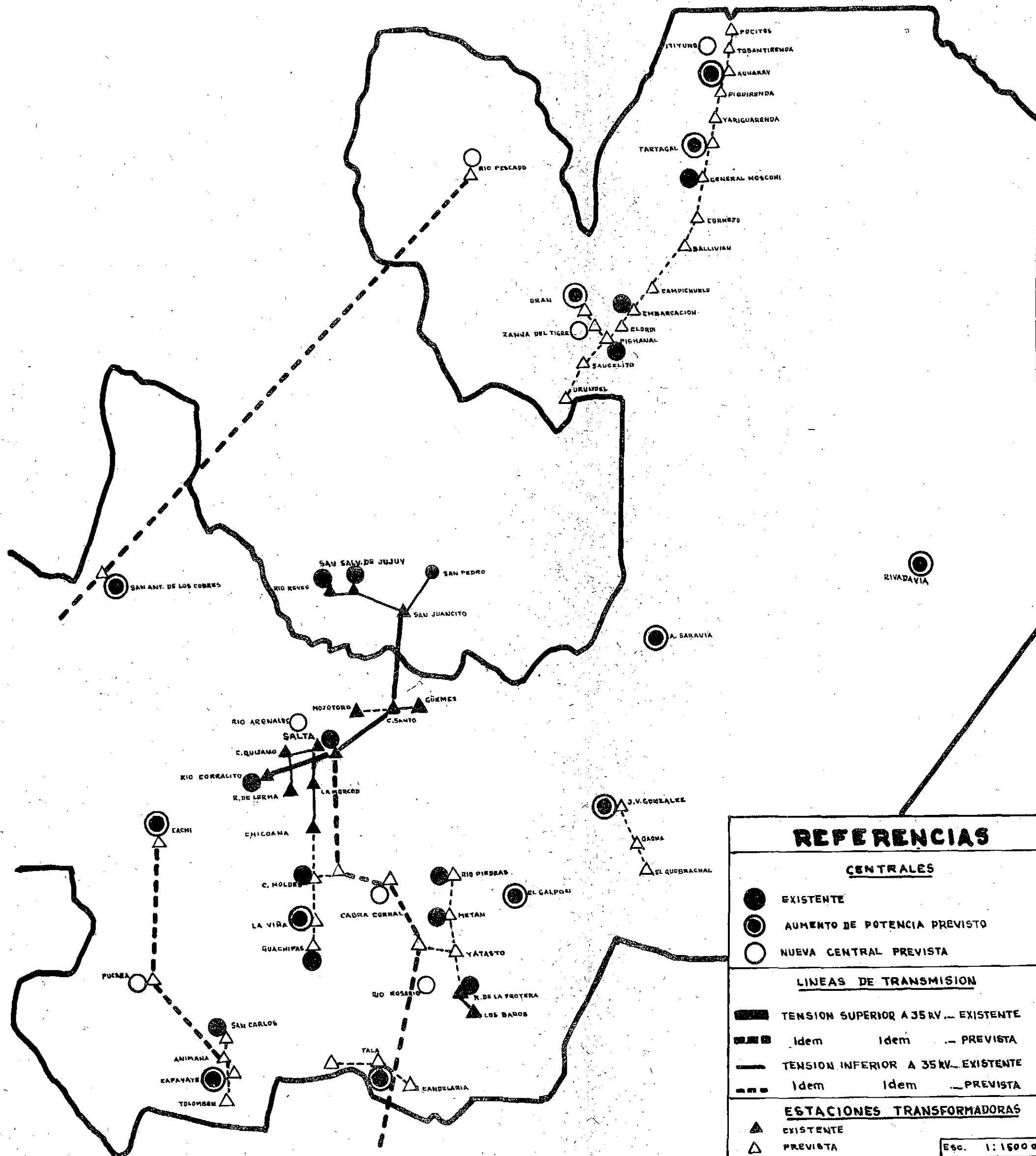
PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
 PROVINCIA DE SALTA
 LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones necesarias	
				Inmed. KM	1966/70 KM	Inmed. Millones \$	1966/70 Millones \$
1	Sistema Oran- Tartagal	33	200	100	100	50,0	50,0
2	R. de la Frontera- Metán- R.Piedras	33	70	50	20	25,0	10,0
3	J.V.Gonzalez- El Quebrachal	13,2	20	20	--	7,0	--
4	El Jardín- El Tala- La Candelaria	13,2	40	--	40	--	14,0
5	Tolombon- Cafayate- San Carlos	33	32	32	--	16,0	--
6	Moldes- La Viña- Guadripas	13,2	30	30	--	10,5	--
7	Cadri- Pucará- Animana	66	170	--	170	--	170,0
8	Rfo Pescado- S.A. de los Cobres	132	250	--	250	--	400,0
9	Salta- Cabra Corral- Limite Tucumán	132	180	--	180	--	360,0
10	Varias distribuciones locales	13,2	100	50	50	17,5	17,5
TOTALES		--	1.092	282	810	126,0	1.021,5

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE SALTA
REDES DE BAJA TENSION

El plan preparado por la Provincia no contempla las necesidades de los servicios prestados por la Empresa Nacional Agua y Energía Eléctrica en lo relativo a este rubro, además no aparece bien discriminada la necesidad en los demás servicios. Por ello se ha preparado una estimación sobre la base de: población, usuarios y potencia a instalar, la que resulta:

Número de habitantes de las localidades con servicio existente o previsto	=	204.000
Relación: habitantes/usuarios	=	7,5 : 1
Cantidad de usuarios:	=	27.200
Longitud de red de B.T. por usuario	=	0,05 Km
Longitud total de red de Baja Tensión	=	1.360 Km
Redes a construir (0,3 del total necesario)	=	410 Km
De ejecución inmediata (40%)	=	160 Km- Costo millones m\$ = 80,0
De ejecución en 1966/70 (60%)	=	250 Km- Costo millones m\$ = 125,0



PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE SAN JUAN
CENTRALES

N°	Departamento	Datos al 31/12/1961										Programa de Inversiones estimadas ejecución	
		Miles	Pot. inst. MW	Produc. MWH	Déficit MW	1962 MW	1966 MW	1970 MW	Inmed. MW	1966/70 - Inmed. MW	1966/70 - Inmed. Millones \$	1966/70 - Inmed. Millones \$	
1	Capital- Chimbas- Poci- to-Sta. Lucía-Rawson-Ri- vadavia-Ullun y Zonda	248,1	16,48	50.623	4,08	16,50	30,00	45,00	42,00	6,50	1.260,0	195,0	
2	Albarracín	14,1	0,40	1.600	1,00	1,40	1,50	2,00	Del sistema	--	--	--	
3	Angaco	7,8	0,05	26	0,45	0,50	1,20	2,00	Del sistema	--	--	--	
4	Calingasta	6,2	0,28	35	0,32	0,60	0,90	1,50	2,00	115,00	60,0	4.600,0	
5	Caucete	22,9	--	--	1,50	1,50	2,00	2,50	0,10	Del sistema	3,0	--	
6	Iglesia	6,6	0,20	56	0,30	0,50	1,20	2,50	0,10	5,60	3,0	224,0	
7	Jachal	17,6	1,79	1.623	0,21	2,00	2,50	3,00	1,10	0,50	23,0	15,0	
8	Nueva de Julio	2,7	--	--	0,20	0,20	0,30	0,50	Del sistema	--	--	--	
9	San Martín	7,7	--	--	0,20	0,20	0,50	0,80	Del sistema	--	--	--	
10	Sarmiento	9,9	0,40	274	0,30	0,70	0,90	1,20	Del sistema	--	--	--	
11	Valle Fértil	3,8	0,06	27	0,04	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	3,0	6,0	
12	Veinticinco de Mayo	10,6	0,25	142	0,55	0,80	1,10	1,20	Del sistema	--	--	--	
TOTALES		357,5	19,91	54.406	9,09	29,00	42,30	62,50	45,40	127,80	1.362,0	5.040,0	

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE SAN JUAN
LINEAS DE TRANSMISION**

N°	Designación del tramo	Tensión		Longitud		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		KV	KM	KM	KM	Inmed.	1966/70	Millones \$	Millones \$
1	San Juan- Albarracín	13,2	8	8	--	--	--	3,0	--
2	Central Canal Quiroga- Angaco	33	10	10-	--	--	--	5,0	--
3	Distribución en A.T. (Angaco- Albardón y San Martín)	13,2	80	80	--	--	--	32,0	--
4	Distribución en A.T. (9 de Julio y Caucete)	13,2	30	30	--	--	--	12,0	--
5	San Juan- 25 de Mayo- Sarmiento	33	70	70	--	--	--	35,0	--
6	Distribución local A.T. (Localidades item 5)	13,2	30	30	--	--	--	12,0	--
7	Calingasta- Barreal- Tamberías	13,2	40	40	--	--	--	16,0	--
8	Iglesia- Rodea- Angualasto	33	70	70	--	--	--	35,0	--
9	Distribución local A.T. a San Juan	13,2	50	20	30	30	--	8,0	9,0
10	Las Juntas- San Juan	13,2	66	--	66	--	--	--	100,0
11	El Horcajo- San Juan	13,2	100	--	100	--	--	--	250,0
TOTALES		--	554	358	196	158,0	359,0		
REDES DE BAJA TENSION									
1	Varias localidades con servicios existentes; y otras con nuevo servicio	0,38	250	150	100	75,0	50,0		
TOTALES		--	250	150	100	75,0	50,0		

REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

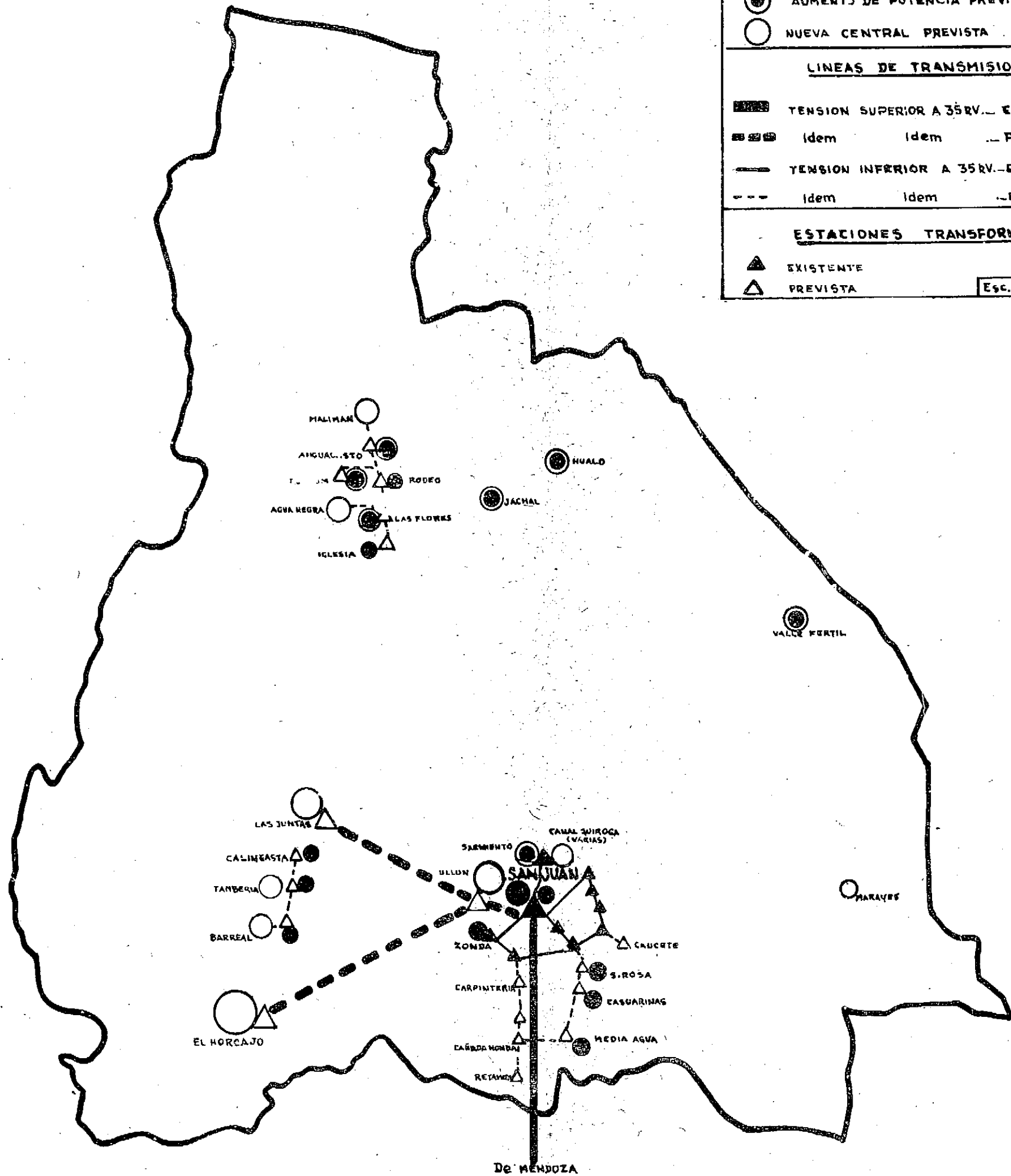
LINEAS DE TRANSMISION

- ▬ TENSION SUPERIOR A 35KV. - EXISTENTE
- ▬▬▬ Idem Idem - PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35KV. - EXISTENTE
- - - Idem Idem - PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

Esc. 1: 1500 000



PROVINCIA DE SAN LUIS
CENTRALES

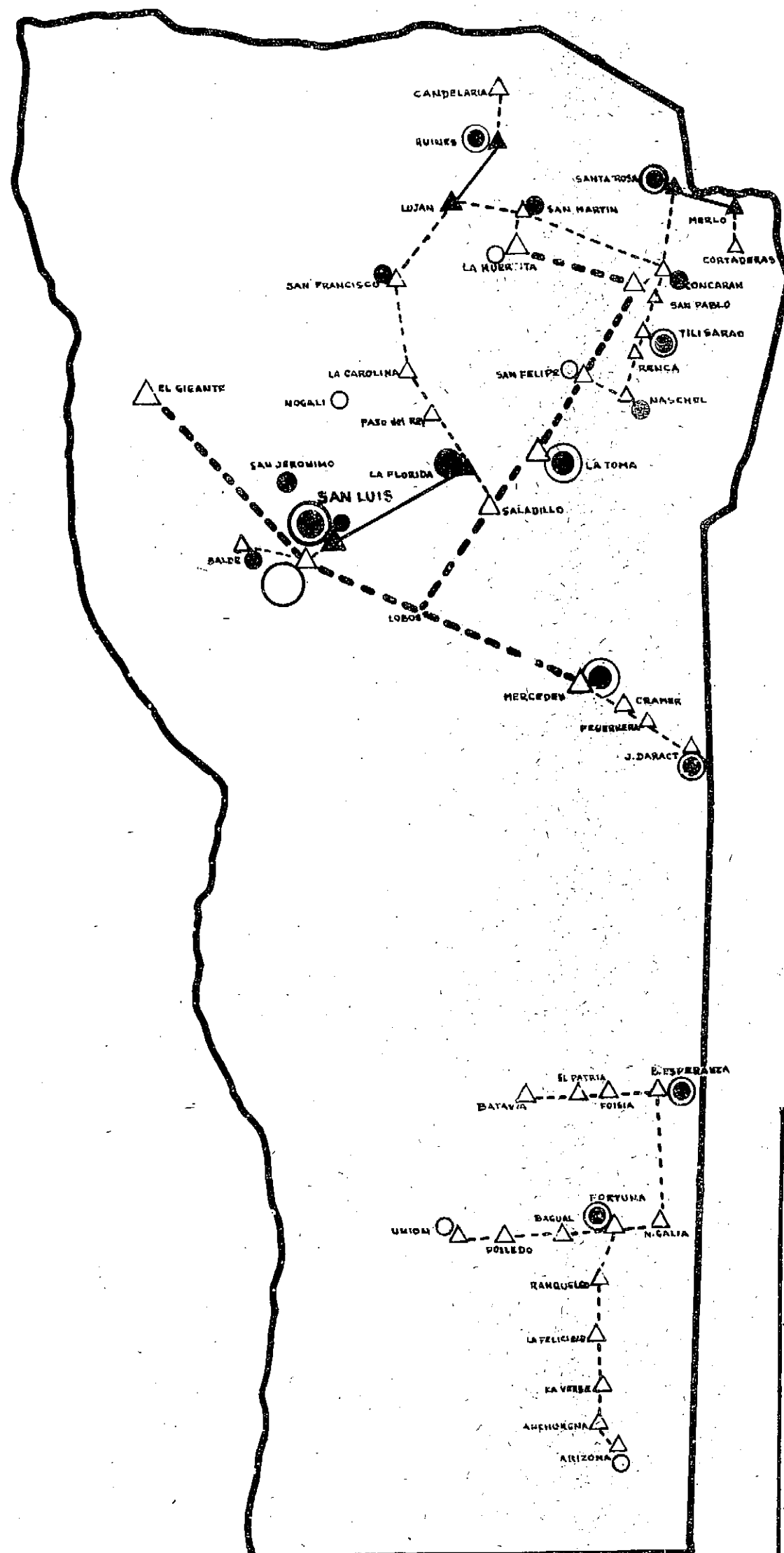
Nº	Localidades o sistemas	Datos al 31/12/1961		Necesidades hasta 1970				Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	MW	Millones \$
Habit. Pot. inst. Produc. Déficit		MW	MW	MW	1966	1970	1966/70	Inmed.	1966/70	Inmed.	1966/70
1	San Luis (sistema)	43,6	3,60	7.300	3,60	23,60	34,40	4,00	--	120,0	--
2	Mercedes (sistema)	36,8	1,60	5.200	2,60	13,00	19,00	2,00	4,00	60,0	120,0
3	J. Daract	5,7	0,30	755	0,60	1,50	2,00	0,60	0,30	18,0	9,0
4	La Toma (sistema)	3,2	0,30	300	0,60	3,50	5,60	0,60	0,80	18,0	24,0
5	Tilisarao	2,6	0,38	200	0,60	0,90	1,30	0,20	Del sistema	6,0	--
6	Naschel	2,6	0,38	200	0,50	0,90	1,30	Del sistema	--	--	--
7	Santa Rosa (sistema)	5,4	0,62	670	0,80	1,10	1,50	0,30	0,30	9,0	9,0
8	Concoran	5,4	0,62	670	0,70	1,10	1,50	Del sistema	--	--	--
9	Quines (sistema)	6,0	0,20	115	0,40	0,40	0,60	--	0,40	--	12,0
10	San Francisco	1,9	0,20	105	0,20	0,20	0,30	Del sistema	--	--	--
11	San Martín	0,6	0,05	21	0,10	0,15	0,20	Del sistema	--	--	--
12	Balde	0,6	0,05	22	0,10	0,15	0,20	Del sistema	--	--	--
13	Sistema Sur	10,0	0,10	55	0,50	0,80	1,10	0,30	--	-9,0	--
14	Varias aisladas	6,0	0,10	20	0,20	0,30	0,50	0,20	0,20	6,0	6,0
15	Nueva Central San Luis		Central regional	--	--	--	--	--	10,00	--	300,0
16	Central Hidro San Felipe		idem	--	--	--	--	--	3,00	--	120,0
17	Central Hidro La Huertita		idem	--	--	--	--	--	4,00	--	160,0
TOTALES		130,4	8,50	15.633	3,00	47,60	69,50	8,20	23,00	246,0	760,0

PROVINCIA DE SAN LUIS
LINEAS DE TRANSMISION

N°	Designación del tramo	Tensión	Longitud	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				1966/70	1966/70	Inmed.	1966/70
		KV	KM	KM	KM	Millones \$	Millones \$
1	San Luis- Mercedes	132	100	--	100	--	150,0
2	Lobos- La Toma- S.Felipe- La Huertita	132	180	--	180	--	270,0
3	San Luis- El Gigante	66	75	--	75	--	50,0
4	Mercedes- Justó Daract	33	40	40	--	20,0	--
5	La Huertita-San Martín-Luján-La Carolina	33	90	40	50	20,0	25,0
6	La Carolina- La Florida- Saladillo	33	52	52	--	26,0	--
7	Quines- Candelaria	13,2	24	24	--	8,0	--
8	San Martín- Concaran	33	46	--	46	--	23,0
9	San Felipe- Naschel- Concaran- Santa Rosa	13,2	80	80	--	32,0	--
10	Merlo- Cortaderas y Zona aledaña	13,2	25	25	--	10,0	--
11	Sistema Sur	13,2	200	100	100	40,0	40,0
12	Distribuciones locales y ramales en A.T.	13,2	150	100	50	50,0	25,0
TOTALES		--	1.062	461	601	206,0	583,0

PROVINCIA DE SAN LUIS
REDES DE BAJA TENSION

Nº	Localidades o sistemas	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				Inmed. KM	1966/70 KM	Inmed. Millones \$	1966/70 Millones \$
1	Sistema San Luis (varias localidades)	0,38	60	40	20	20,0	10,0
2	Sistema Mercedes (idem, idem)	0,38	56	30	26	15,0	13,0
3	Sistema Quines (idem, idem)	0,38	10	10	--	5,0	--
4	Sistema La Carolina- La Florida- Saladillo	0,38	10	10	--	5,0	--
5	Sistema Maschel- Tilisarao- Concorán	0,38	10	10	--	5,0	--
6	Sistema Santa Rosa (varias localidades)	0,38	10	10	--	5,0	--
7	Sistema La Toma (idem, idem)	0,38	16	16	--	8,0	--
8	Sistema Sur (idem, idem)	0,38	20	20	--	10,0	--
9	Varias localidades aisladas	0,38	10	6	4	3,0	2,0
TOTALES				202	152	76,0	25,0



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
	EXISTENTE
	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTA
	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LINEAS DE TRANSMISION</u>	
	TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
	Idem Idem — PREVISTA
	TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
	Idem Idem — PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
	EXISTENTE
	PREVISTA

PROVINCIA DE SANTA CRUZ
CENTRALES

N°	Departamentos	Datos al 31/12/60		Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
		Habit.	Pot.inst.	Produc.	Inmed.	1966/70	1966/70
		Miles	MW	MWH	MW	Millones \$	Millones \$
1	Corpen Aike	4,7	0,30	279	1,10	33,0	--
2	Deseado	12,1	0,34	644	1,40	42,0	--
3	Guer Aike	15,4	2,00	5.459	3,70	111,0	120,0
4	Lago Argentino	2,9	--	--	0,25	7,5	7,5
5	Lago Buenos Aires	3,4	0,09	108	0,50	15,0	15,0
6	Magallanes	5,5	0,27	400	1,00	30,0	--
7	Río Chico	3,0	0,24	200	0,45	13,5	--

TOTALES 47,0 3,24 7.090 8,40 4,75 252,0 142,5

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

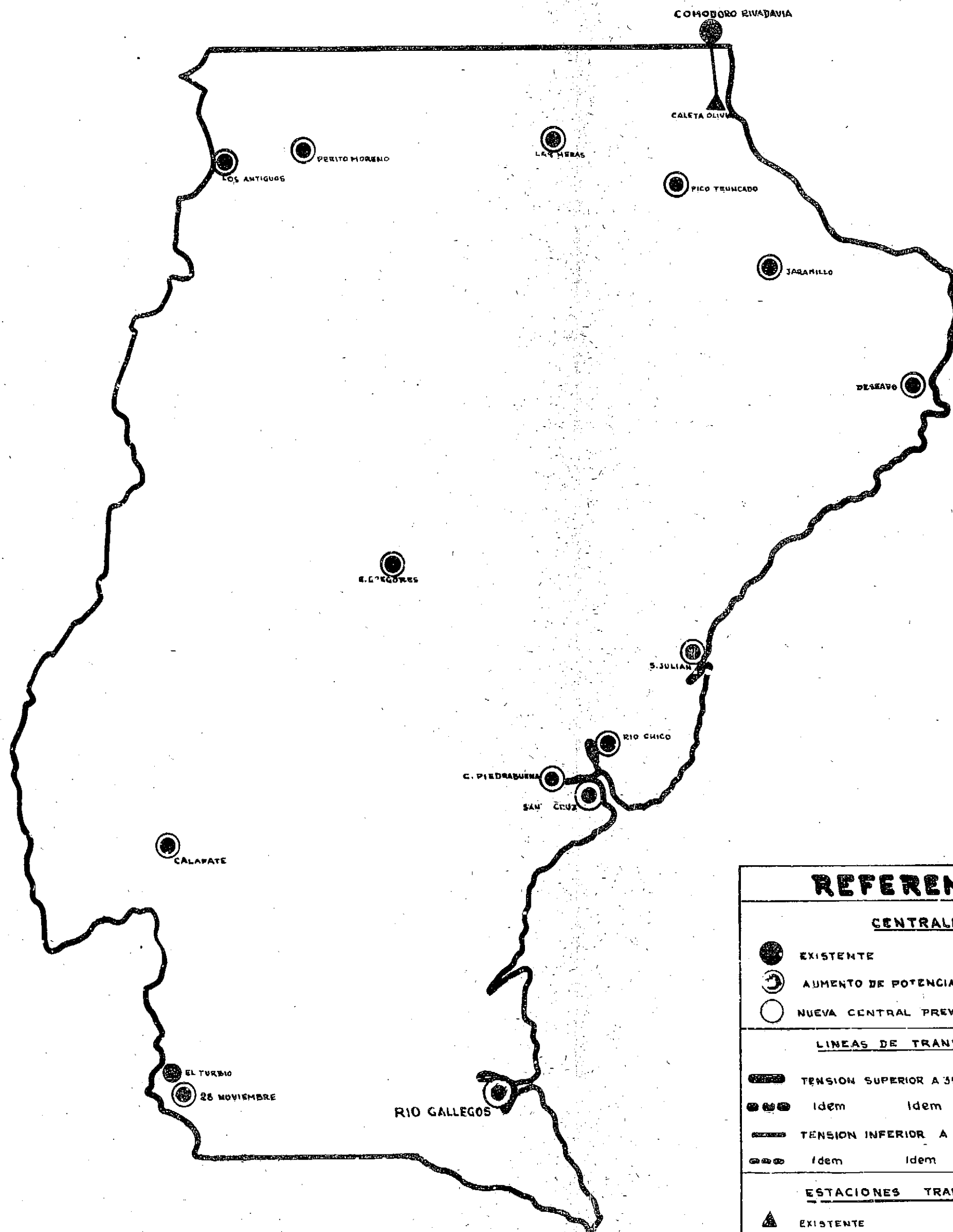
1 Varias distribuciones locales 33/13,2 kV - 100 Km 100 Km 50,0 50,0

TOTALES 100 Km 100 Km 50,0 50,0

REDES DE BAJA TENSION

1 Varias localidades 0,38 kV 50 Km 50 Km 25,0 25,0

TOTALES 50 Km 50 Km 25,0 25,0



REFERENCIAS

CENTRALES

- EXISTENTE
- ☾ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- ○ — Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- ○ — Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA

CENTRALES

N°	Centrales	Datos al 31/12/1961		Necesidades hasta 1970		Programa de ejecución		Inversiones necesarias				
		Miles	MW	MWH	MW	MW	MW	Inmed.	Inmed.	1966/70	1966/70	
1	Jobson	19,6	0,78	1.369	--	0,78	1,00	1,20	0,50	0,70	15,0	21,0
2	Calchaquí	10,2	0,32	331	--	0,32	0,45	0,60	0,20	0,25	6,0	7,5
3	La Gallareta	5,8	0,15	184	0,15	0,20	0,25	La Forestal SA. (autoproducción)				
4	Margarita	10,8	0,05	53	0,20	0,25	0,45	0,60	--	0,60	--	18,0
5	Alejandra	5,7	--	--	--	--	0,15	0,25	--	0,25	--	7,5
6	Romang	8,2	0,07	63	0,15	0,22	0,30	0,40	--	0,40	--	12,0
7	Tostado	10,5	0,22	664	--	0,22	0,50	0,70	0,30	0,20	9,0	6,0
8	Reconquista	26,6	1,22	2.534	1,00	2,22	2,90	3,60	1,00	1,60	30,0	48,0
9	Avellaneda	7,1	0,21	288	0,10	0,31	0,40	0,50	Tomar de Reconquista			
10	Malabrigo	4,7	0,06	72	0,07	0,13	0,20	0,25	Tomar de Reconquista			
11	Florencia	5,1	0,02	19	0,12	0,14	0,20	0,25	--	0,20	--	6,0
12	Las Toscas	8,9	0,34	23	--	0,34	0,40	0,55	Tomar de V.Ocampo			
13	Tacuareandí	2,3	0,10	100	0,10	--	0,15	0,20	Ingenio Tacuareandía SA. (autoproducción)			
14	Tartagal	7,7	0,04	30	0,15	0,19	0,25	0,35	--	1,50	--	45,0
15	Villa Guillermina	11,0	0,13	60	0,15	0,28	0,40	0,50	0,20	0,20	6,0	6,0
16	Villa Ocampo	13,3	0,29	715	0,40	0,69	1,00	1,40	1,50	--	45,0	--
17	Villa Ana	11,7	0,22	100	0,13	0,35	0,50	0,65	--	0,50	--	15,0

TOTALES	169,2	4,22	6.605	2,47	6,69	9,45	12,25	3,70	4,90	111,0	192,0
---------	-------	------	-------	------	------	------	-------	------	------	-------	-------

LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				Inmediato	KM	Inmediato	1966/70
1	Calchaquí- Jobson- Gaucyrú	33,0	80	--	80	--	28,0
2	Jobson- Reconquista	33,0	66	--	66	--	23,1
3	Del item 1)- Distrib. locales	13,2	20	--	20	--	7,0
4	Del item 2)- Distrib. locales	13,2	30	20	10	7,0	3,5
5	Villa Ocampo- V. Guillermina	33,0	52	16	36	5,6	12,6
6	Villa Ocampo- V. Ana- Tartagal	33,0	58	--	58	--	20,3
7	De items 5) y 7)- Distrib. locales	13,2	30	10	20	3,5	7,0
8	Tartagal- Intiyaco- Golondrina	13,2	32	--	32	--	11,2
9	El Rabón- Florencia	13,2	20	--	20	--	7,0
10	Malabrigo- Romang	13,2	24	--	24	--	8,4
TOTALS		--	412	46	366	16,1	128,1

REDES DE DISTRIBUCION

Estimación global por no haberlo discriminado la provincia:

Número de habitantes de las localidades con servicio existente y/o previsto:	169.200
Relación: habitantes/usuarios.....	8 : 1
Cantidad de usuarios	21.000
Kilómetros de red por usuario	0,05
Longitud de redes necesaria	1.050 Km
Redes a construir (0,3 del total necesario).....	315 Km

De ejecución inmediata (40%) = 126 Km- Costos (millones m²n) = 63,0

De ejecución 1966/70 (60%) = 189 Km- Costo (millones m²n) = 94,5

PROVINCIA DE SANTA FE - CENTRO Y SUR
CENTRALES

N°	Departamento	Datos al 31/12/1961				Necesidades hasta 1970				Programa de Inversiones estimadas						
		Miles	MW	MWH	Produc.	Déficit	MW	MW	MW	MW	Inmed.	MW	Inmed.	MW	Millones \$	Millones \$
1	Belgrano	36,9	1,58	3.303		1,36	2,94	4,70	6,40							
2	Caseros	72,0	5,82	8.592		3,17	8,99	10,00	12,50							
3	Castellanos	66,8	7,14	17.089		4,74	11,88	18,70	25,80	6,60			19,8			
4	Constitución	61,0	1,16	1.719		0,54	1,70	2,40	3,10							
5	Garay	12,1	0,13	115		0,28	0,41	0,50	0,70							
6	General Lopez	154,0	7,71	12.316		6,35	14,06	21,70	30,50							
7	Gral. Obligado				VER PLANILLA: SANTA FE- NORTE											
8	Iriondo	56,5	2,00	5.802		4,11	6,11	10,60	15,50							
9	La Capital	226,0	40,06	123.722		0,09	40,15	58,40	73,70	30,00			900,0			
10	Las Colonias	56,0	2,94	2.609		1,60	4,54	9,50	13,60							
11	Nueve de Julio				VER PLANILLA: SANTA FE- NORTE											
12	Rosario	559,8	72,51	324.659		40,16	112,67	161,60	237,10	38,00			240,0			
13	San Cristóbal	43,5	3,12	5.510		1,26	4,38	5,30	7,80	1,70			5,1			
14	San Javier (parcial)	11,2	0,38	368			0,38	0,50	0,60							
15	San Gerónimo	39,9	1,33	3.339		0,36	1,69	2,20	2,70							
16	San Justo	26,3	0,85	1.931		0,37	1,22	1,50	1,90							
17	San Lorenzo	64,3	0,40	487		0,34	0,74	1,00	1,20	150,00	150,0		4.500,0			
18	San Martín	56,0	3,73	6.796		2,14	5,87	9,80	13,50	12,00						
19	Vera				VER PLANILLA: SANTA FE- NORTE											

TOTALES 1.542,3 150,86 518.357 66,87 217,73 318,40 446,60 238,30 150,00 5.664,9 4.500,0

PROVINCIA DE SANTA FE - CENTRO Y SUR
LINEAS DE TRANSMISION

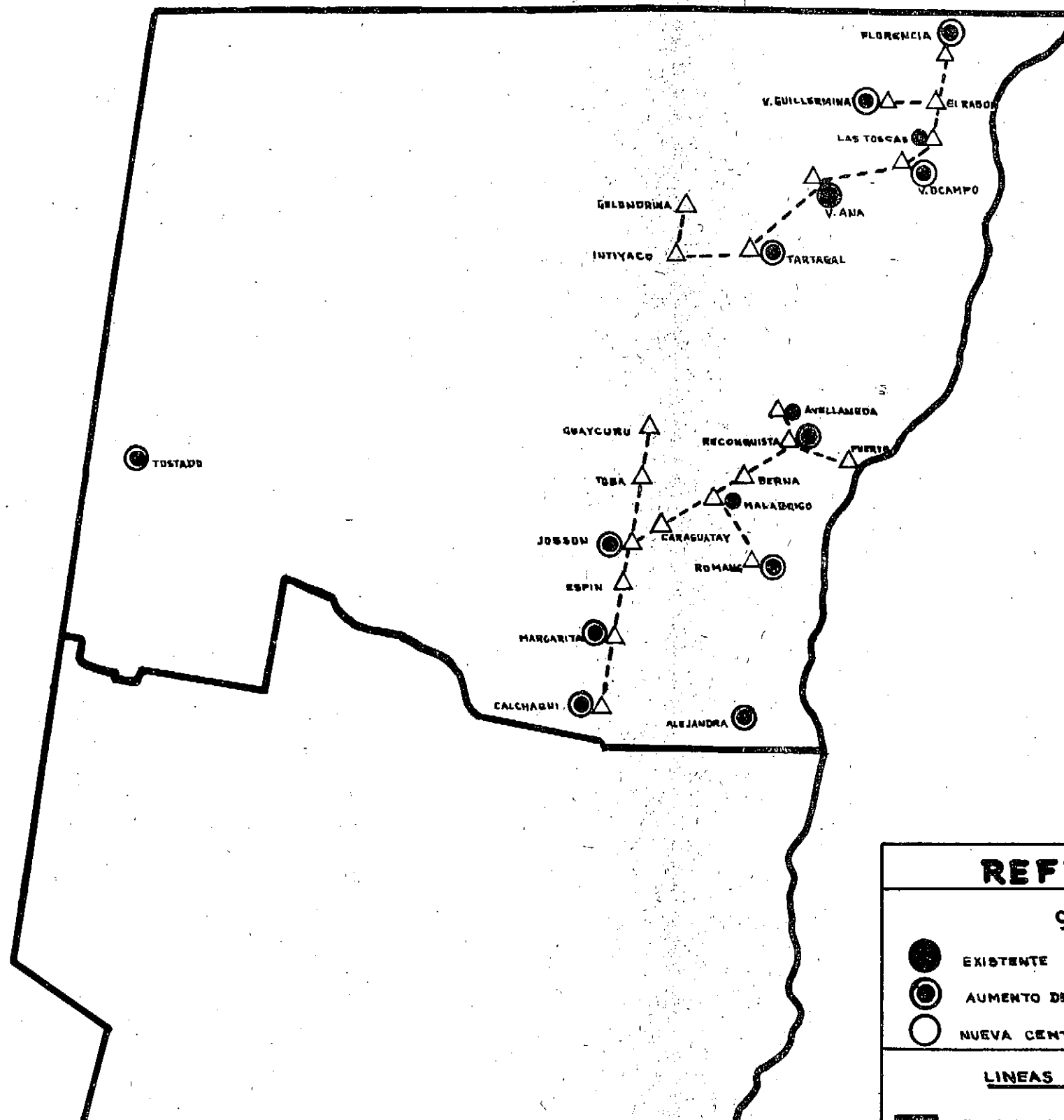
N°	Designación del tramo	Tensión.	Longitud	Programa de ejecución		Millones \$	Millones \$
				1966/70	Inmed.		
		KV	KM	KM			
1	Rosario-Casilda-Firmat-V.Tuerto y C.Gómez	132	210	210		660,0	--
2	Rosario-Santa Fe (circuito A)	132	140	140		310,0	--
3	Santa Fe-Rafaela-Sunchales-San Jorge	132	210	210		380,0	--
4	Rosario-Santa Fe (circuito B)	132	140	--	140	--	310,0
5	Rosario-Casilda (2a. terna)	132	50	--	50	--	70,0
6	Santa Fe-Clucellas (2a. terna)	132	100	--	100	--	140,0
7	Ampliación de estaciones transformadoras	132	x	--	x	--	470,0
8	Rafaela-Sunchales	66	35	35		44,0	--
9	Soldini-Acebal-Carmen del Sauce	33	28	28		15,0	--
10	Pérez-Casilda	33	36	36		18,0	--
11	Cañada de Gómez-Armstrong	33	20	20		10,0	--
12	Casilda-Arteaga-Los Molinos	33	58	58		33,0	--
13	Casilda-Sanford-Chabas-Firmat	33	50	50		25,0	--
14	Firmat-Los Quirquinchos-Chañar Ladeado	33	48	48		27,0	--
15	Firmat Bombal	33	16	16		6,5	--
16	Firmat-Durhan-San Urbano	33	22	22		10,5	--
17	San Urbano-Wheelright-Juncal	33	46	46		22,5	--
18	San Urbano-Chobet	33	14	14		6,0	--
19	San Urbano-Chapuy	33	36	36		20,0	--
20	Venado Tuerto-Teodelina	33	43	43		15,0	--
21	Venado Tuerto-Santi Spiritu y M.Teresa	33	66	66		25,0	--
22	Cepeda-S.Teresa-M.Paz-Alcoorta-S.Urbano	33	76	76		30,0	--
23	Acebal-Favón Arriba-S.Teresa	33	20	20		8,0	--
24	Carmen del Sauce-Uranga	33	8	8		3,5	--
25	Casilda-Bigand-Alcorta	33	60	60		40,0	--
26	San Jerónimo N.-Esperanza-Humboldt	33	36	36		20,6	--
27	San Jerónimo N.-Pilar	33	22	22		8,7	--
28	San Jerónimo N.-Santa Clara de B.V.	33	30	30		10,0	--

29	Sunchales- Tacural- Moises Villc	33	20	20	---	8,8	---
30	Sunchales- Humberto 1°	33	16	16	---	6,5	---
31	Sunchales- Aldao	33	16	16	---	6,5	---
32	Sunchales- Egusquiza	33	17	17	---	7,5	---
33	Rafaela- Lehmann	33	12	12	---	5,0	---
34	Rafaela- Susana	33	50	50	---	23,0	---
35	Clúcellas- Saguiet- Rafaela	33	40	40	---	20,0	---
36	Clucellas- San Vicente- Angélica	33	66	66	---	36,0	---
37	Clucellas- San Jorge	33	240	240	---	150,0	---
38	Sistema S.Jorge-El Trébol- Las Rosas	33	x	x	---	---	110,0
39	Ampliación de estaciones transformadoras	33	34	34	---	12,6	---
40	San Guillermo- Suardi	13,2	13	13	---	4,3	---
41	San Guillermo- Colonia Rosa	13,2	43	43	---	14,0	---
42	San Guillermo- Arrufó	13,2	30	30	---	10,0	---
43	Ceres- La Rubia	13,2			---		---
TOTALES		--	224	1.957	290	2.064,0	1.100,0

PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE SANTA FE - CENTRO Y SUR
REDES DE BAJA TENSION

La Provincia ha estimado en forma global la necesidad en este rubro, así:

<u>Obra</u>	<u>Ejecución</u>	<u>Monto millohes m\$</u>
1- Construcción de redes para. alternización de servicios	Inmediata	800,0
2- Ampliaciones de redes existentes	Inmediata	900,0
3- Adquisición de 48.000 medidores	Inmediata	72,0
	TOTAL	<u>1.772,0</u>



REFERENCIAS

CENTRALES

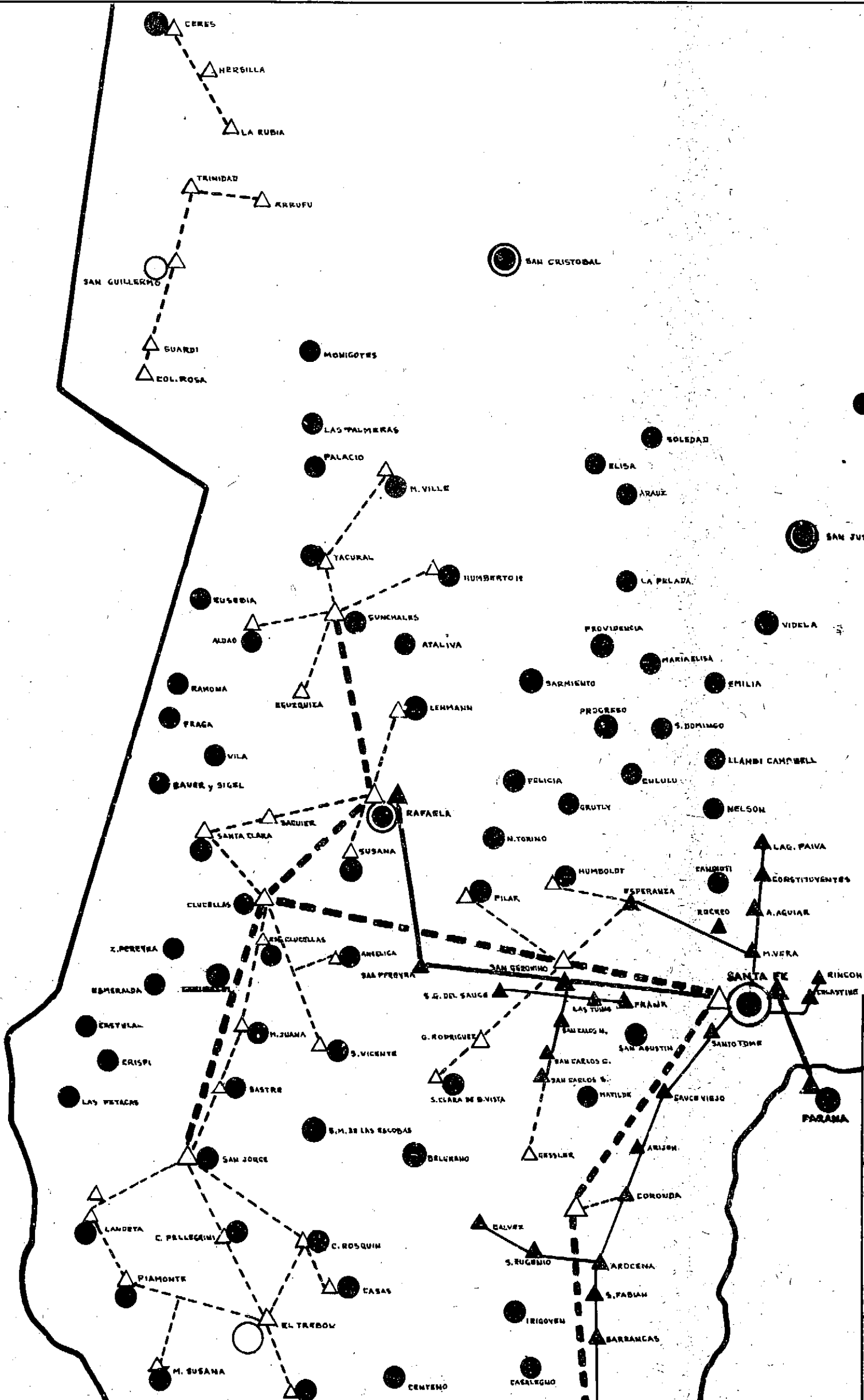
- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LINEAS DE TRANSMISION

- TENSION SUPERIOR A 35KV. EXISTENTE
- - - Idem Idem - - - PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35KV. EXISTENTE
- - - Idem Idem - - - PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA



REFERENCIAS

CENTRALES

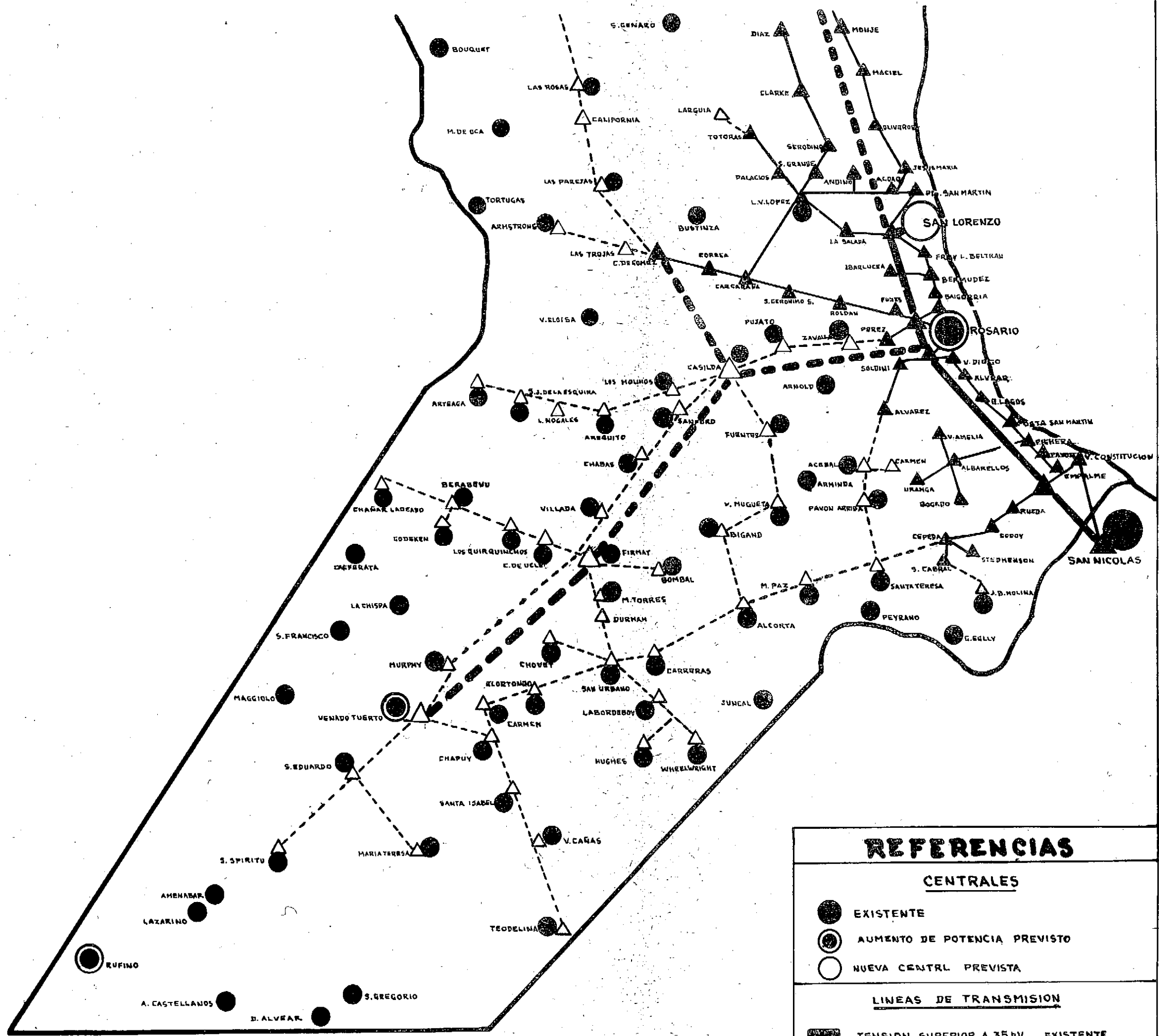
- EXISTENTE
- ⊙ AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
- NUEVA CENTRAL PREVISTA

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

- TENSION SUPERIOR A 35KV. EXISTENTE
- ⋯ Idem Idem — PREVISTA
- TENSION INFERIOR A 35KV. EXISTENTE
- ⋯ Idem Idem — PREVISTA

ESTACIONES TRANSFORMADORAS

- ▲ EXISTENTE
- △ PREVISTA



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
	EXISTENTE
	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LINEAS DE TRANSMISION</u>	
	TENSION SUPERIOR A 35KV. - EXISTENTE
	Idem Idem - PREVISTA
	TENSION INFERIOR A 35KV. - EXISTENTE
	Idem Idem - PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
	EXISTENTE
	PREVISTA

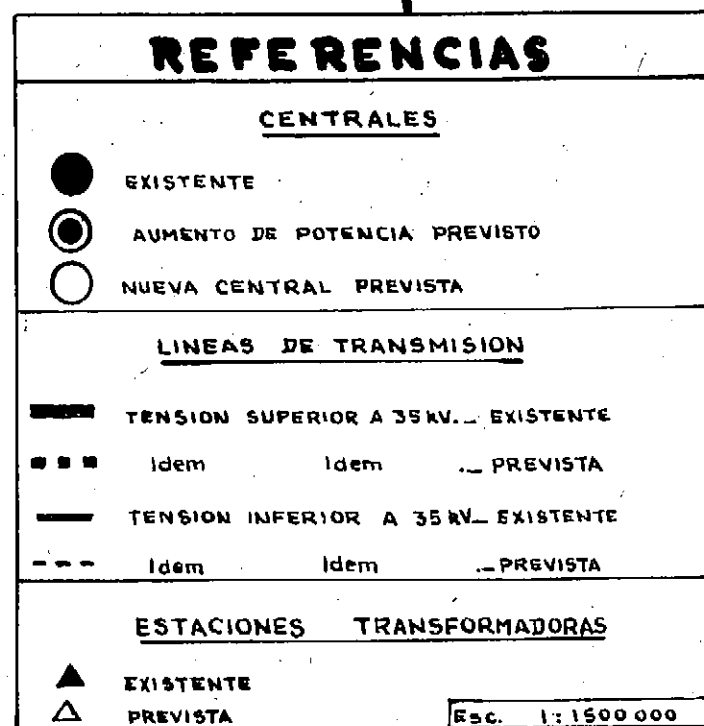
23	Selva	1,5	--	--	0,12	0,15	0,25	Tomar de Ceres (Fcia. Santa Fe)	0,20	5,1	6,0	
24	Monte Quemado	4,7	--	--	0,17	0,25	0,40	0,17	0,20	3,3	6,0	
25	Campo Gallo	3,4	--	--	0,11	0,20	0,30	0,11	0,20	3,3	3,0	
26	Los Juríes	1,5	--	--	0,11	0,15	0,20	0,11	0,10	2,4	3,0	
27	Guardia Escolta	0,7	--	--	0,08	0,10	0,15	0,08	0,10	1,8	3,0	
28	Villa La Funta	0,7	--	--	0,06	0,10	0,15	0,06	0,10	3,3	3,0	
29	Sol de Julio	0,9	--	--	0,09	0,15	0,20	0,11	0,10	--	420,0	
30	Central Río Hondo (H)	--	--	--	--	--	--	--	14,00	--	--	
TOTALES		218,1	14,31	31.959	2,45	16,76	19,00	24,65	3,54	18,20	106,2	546,0

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				Inmed. 1966/70 KM	1966/70 KM	Inmed. Millones \$	1966/70 Millones \$
1	Sgo. del Estero y La Banda- Distrib. local	13,2	20	10	10	3,5	3,5
2	Sgo. del Estero- Fernández	33	40	40	--	14,0	--
3	De item 2)- Distrib. locales	13,2	30	10	20	3,5	7,0
4	Sgo. del Estero- Ezcurra y distrib. local	13,2	20	20	--	7,0	--
5	Sgo. del Estero- Clodomira y distrib. local	13,2	30	16	14	5,6	4,9
6	Ceres- Selva y distrib. local	13,2	22	22	--	7,7	--
7	Añatuya- Icaño-C.Dora- Herrera	13,2	50	50	--	17,5	--
8	Del item 7)- Distrib. locales	13,2	16	10	6	3,5	2,1
9	Distrib. locales en varias pobl.	13,2	40	20	20	7,0	7,0
10	Central Río Hondo- Las Termas	13,2	8	--	8	--	2,8
11	Central Río Hondo- S. del Estero	13,2	70	--	70	--	5,0
TOTALES				346	198	69,3	132,3

PLAN DE INICIATIVA DE OBRAS
 PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
 REDES DE BAJA TENSION

Nº	Localidades	Longitud		Programa de ejecuciones		Inversiones estimadas	
		KM	KM	Inméd.	1966/70	Inméd.	1966/70
						Millones \$	Millones \$
1	Santiago del Estero- La Banda	30	15	15	15	7,5	7,5
2	Frías- Las Termas	10	5	5	5	2,5	2,5
3	Vilmer- Beltrán- Forres- Fernández	30	20	20	10	10,0	5,0
4	Clodomira- Maco- Zanjón- Ezeurra	26	16	16	10	8,0	5,0
5	Añatuya- Herrera- C.Dora- Icaño	64	50	50	14	25,0	7,0
6	M.Quemado-C.Gallo-Tintina-Quimili	40	30	30	10	15,0	5,0
7	Los Juries- Bandera- G.Escolta- Pinto Selva	36	26	26	10	13,0	5,0
8	Ojo de Agua- Sol de Julio- Sumanpa- Loreto- La Punta	50	40	40	10	20,0	5,0
9	San Pedro- Gramilla- Suncho Corral	16	10	10	6	5,0	3,0
TOTALES		302	212	212	90	106,0	45,0



DE SISTEMA
TUCUMAN

RIO HONDO

SAN PEDRO

FRIAS

GRAMILLA

LAS TERMAS

LOS QUIRIBGAS

SANTIAGO DEL ESTERO

SECURRA

V. LA PUNTA

LORETO

ELDOMIRA

LA BANDA

VILMA

BELTRAN

FORRES

FERNANDEZ

SUNCHO CORRAL

HERRERA

COLONIA DORA

ICARO

ARATUYA

LOS JURIES

BANDERA

GUARDIA ESCOLTA

PINTO

OJO DE AGUA

SUMAMPA

SOL DE JULIO

SELVA

CORREG

M. QUEMADO

CAMPO GALLO

TINTINA

QUIMI

**PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE TUCUMAN
CENTRALES**

N°	Departamento	Datos al 31/12/1961				Necesidades hasta 1970				Programa de Inversiones estimadas		
		Miles	Pot. inst.	Produc.	Déficit	MWH	MW	MW	MW	MW	MW	Millones \$
											1966/70	Inmed. 1966/70
1	Burruyacú	29,9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Capital	307,7	39,74	91.307	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Cruz Alta	79,9	0,10	69	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Chicligasta	59,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Famaillá	64,7	6,25	24.577	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Graneros	19,0	0,05	68	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Leales	27,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Morteros	65,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Río Chico	56,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Tafí	50,5	0,70	161	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Trancas	10,3	0,26	143	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Nuevas centrales regionales											
	Los Vazquez (30 MW)										25,0	1.800,0
	El Cadillal (25 MW)									45,0	25,0	1.000,0
	Fueblo Viejo (15 MW)									--	--	--
	TOTALES	771,3	47,10	16.325	4,90	52,0	70,0	100,0	45,0	25,0	1.800,0	1.000,0

PROVINCIA DE TUCUMAN
LINEAS DE TRANSMISION

Nº	Designación del tramo	Tensión KV	Longitud KM	Programa de ejecución		Inversiones estimadas	
				Inmed. 1966/70	KM	Inmed. 1966/70	Millones \$
1	Villa Quinteros- Río Hondo (SE)	132	80	--	8.0	--	160,0
2	Pueblo Viejo- Villa Quinteros	132	20	--	20	--	40,0
3	Los Vazquez- Estación transformadora Tucumán	132	5	5	--	20,0	--
4	El Cadillal- Estación transformadora Tucumán	132	30	--	30	--	90,0
5	Monteagudo- Atahona- Chicligasta	33	30	30	--	12,0	--
6	Monteagudo- Lamadrid- T.Palo- San Pedro (SE)	33	51	51	--	20,4	--
7	Estación transf. Tucumán- Banda Río Salí	33	5	5	--	2,0	--
8	Los Ralos- Las Cejas	33	25	25	--	10,0	--
9	Banda Río Salí- Ranchillos- Tacanas	33	50	50	--	20,0	--
10	Banda Río Salí- Mixta- Los Puestos	33	44	44	--	17,6	--
11	Banda Río Salí- V.Fiad- Ingeniero Leales	13,2	26	26	--	7,8	--
12	Medina- Monteagudo- Río Hondo	33	68	68	--	27,2	--
13	Trancas- San Pedro de Colalao	33	35	35	--	14,0	--
14	Ruta 9- El Timbó- El Sunchal	33	27	27	--	10,8	--
15	Los Gutiérrez- La Ramoda- Burreuyacú	33	58	58	--	23,2	--
16	Burreuyacú- Gob. Garmendia	33	20	20	--	8,0	--
17	Simoca- Atahona	33	18	18	--	7,2	--
18	Cevil Redondo- Taff Viejo	13,2	8	8	--	2,4	--
19	Tapia- Ticucho	33	5	5	--	2,0	--
20	Choromoro- La Huiguera	33	15	15	--	6,0	--
21	Villa Quinteros- Simoca	13,2	18	18	--	5,4	--
22	Concepción- Santa Cruz	13,2	15	15	--	4,5	--
23	Concepción- Alpachiri	13,2	17	17	--	5,1	--
24	Villa Alberdi- Graneros- Lamadrid	33	37	37	--	14,8	--
25	La Cocha- Los Pizarros	33	7	7	--	2,8	--
26	Varias distribuciones locales	13,2	100	50	50	25,0	25,0
TOTALES			814	634	180	268,2	315,0

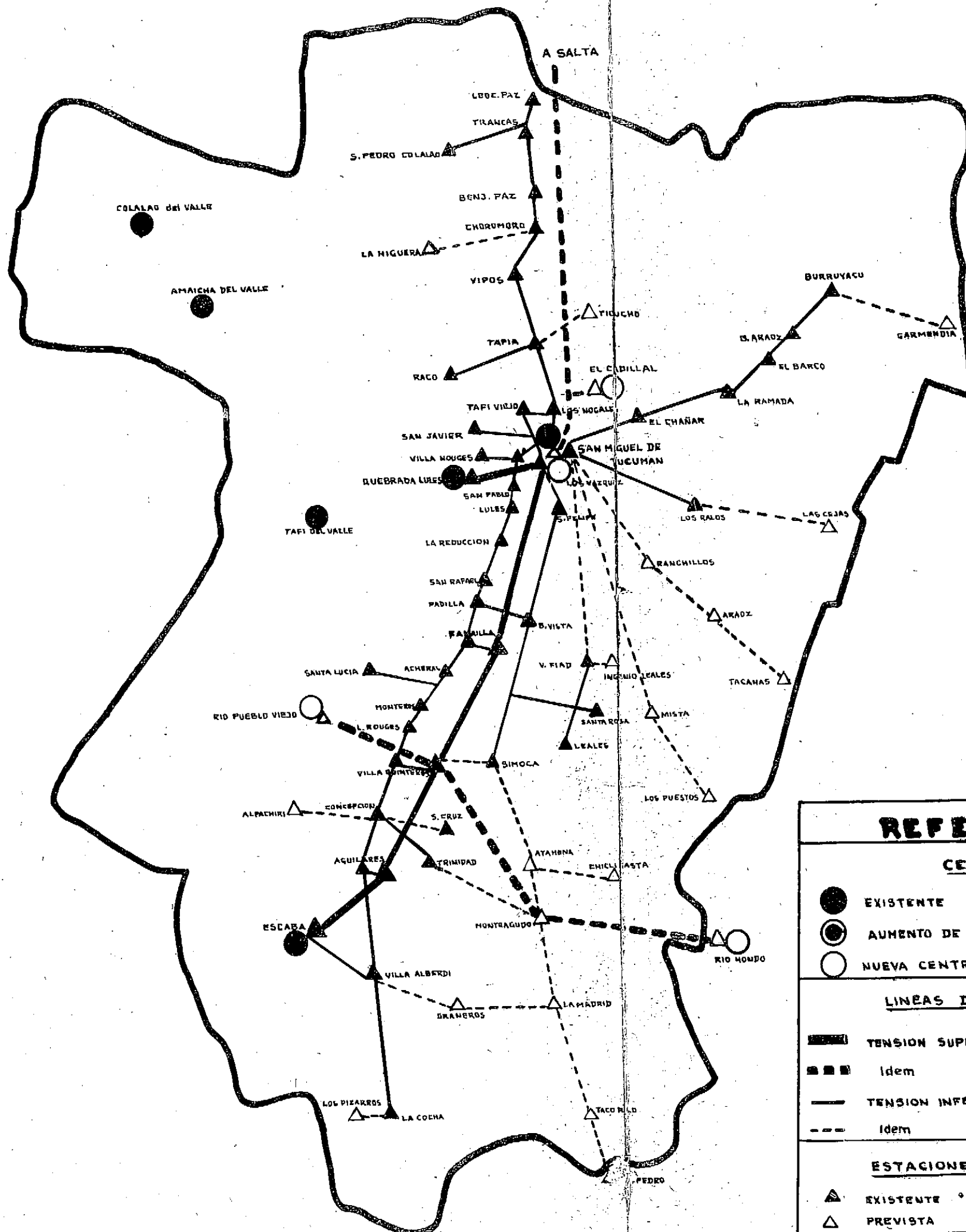
PLAN DE ENERGIA ELECTRICA
PROVINCIA DE TUCUMAN
REDES DE BAJA TENSION

El plan provincial no ha señalado las necesidades en Redes de Baja Tensión; a los efectos de su valoración se ha determinado sobre la base de: población, usuarios y potencias a instalar, el programa de realizaciones con los siguientes resultados:

Número de habitantes de las localidades a servir (estimado).....: 500.000
Relación: habitantes/usuarios.....: 7 : 1
Cantidad de usuarios: 71.000
Longitud de red de baja tensión por cada usuario: 0,04 Km
Longitud total de redes de baja tensión: 2.840 Km
Redes de baja tensión a construir (0,2 del total necesario).....: 570 Km

De ejecución inmediata (60%) = 340 Km...Monto en millones m\$ = 170,0

De ejecución en 1966/70 (40%)= 230 Km...Monto en millones m\$ = 115,0



REFERENCIAS	
<u>CENTRALES</u>	
●	EXISTENTE
●	AUMENTO DE POTENCIA PREVISTO
○	NUEVA CENTRAL PREVISTA
<u>LINEAS DE TRANSMISION</u>	
—	TENSION SUPERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
—	TENSION INFERIOR A 35 KV. — EXISTENTE
- - -	Idem Idem — PREVISTA
<u>ESTACIONES TRANSFORMADORAS</u>	
▲	EXISTENTE
△	PREVISTA