CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION

HER/mcb.
16.3.72.

COMITE DE ENERGIA

BIBLIOTECA IREN

INFORME PARA EL MENSAJE PRESIDENCIAL

SECTOR ENERGIA

(AÑO 1971)

14 MAYO 1979

1.- Política sobre Energía.-

Con la creación del "Comité de Energía", las funciones de la Corporación de Fomento de la Producción han sido orientadas, en este campo, hacia un objetivo fundamental, cual es la formulación y aplicación de una política integral debidamente coordinada destinada a obtener el aprovechamiento óptimo y racional de los recursos energéticos del país, dentro del conjunto de la economía nacional.

Por este motivo el objetivo principal de las metas que se han tenido presente en el diseño de esta política energética global, contemplan la posibilidad de dar, en forma racional y en las más adecuadas condiciones de seguridad, el abastecimiento total de las demandas de energía del país, herramienta indispensable para ganar la batalla de la producción y superar el subdesarrollo industrial.

Es conocido que la energía es hoy un elemento indispensable de la civilización, llegando a constituírse en un recurso imprescindible para la ciencia y el progreso y en un factor determinante del bienestar y del desarrollo económico-social de los pueblos. De aquí la importancia y prioridad que este gobierno ha dado al uso y explotación de los recursos energéticos que considera como un bien más del patrimonio nacional y que, como tal, el Estado debe manejar y explotar en beneficio del pueblo.

Para encausar y llevar adelante esta política se formó, con representantes del más alto nivel de los Ministerios, Organismos Públicos, Empresas y Trabajadores que intervienen en el sector, el "Comité para la Coordinación y el Desarrollo de la Energía", uno de los Comités Sectoriales de la Corporación de Fomento de la Producción, cuya función principal es velar porque las decisiones técnico-económicas que se tomen para una determinada rama del sector, deban mantener el equilibrio de las actividades de producción y mercado de las otras ramas y la seguridad de los abastecimientos a la industria y a la población.

2.- Situación del Sector Energía.-

Con la estatización de la Compañía Carbonífera Lota-Schwager, la Corporación de Fomento de la Producción ha concentrado en sus filiales el aprovechamiento de la totalidad de los recursos primarios energéticos en explotación del país : la extracción del petróleo, gas natural, carbón y generación hidroeléctrica. Al mismo tiempo sus filiales tienen a su cargo la mayor parte de la producción de las diferentes formas de energía manufacturada de consumo industrial y doméstico y una parte importante de su distribución.

Para facilitar la distribución de combustibles a la industria y a la población se creó en 1971 la "Empresa Nacional de Distribución de Combustibles" (ENADI) que inició sus actividades con la distribución de Gas licuado de Valparaíso al norte y que ha ido creciendo tomando la distribución de gas licuado y corriente en zonas del Norte, Centro y Sur del país. Hasta el momento han sido integradas a ENADI las siguientes empresas distribuidoras : Compañía de Gas de Valparaíso, Lipigas y Abastible.

Próximamente se deberán incorporar al área de Propiedad Social dos importantes empresas de servicio público distribuidoras de energía eléctrica, y la distribución de combustibles líquidos y lubricantes.

3.- Operación de las Empresas.-

3.1. PETROLEO Y DERIVADOS.-

En el año 1971, la producción de petróleo crudo de los yacimientos de la ENAP, 2 millones de m^3, se mantuvo dentro de los niveles normales con un aumento de 3,6 % con respecto a 1970. Para satisfacer la demanda de los consumos fue necesario adquirir 3 millones 675 mil metros cúbicos de crudo importado.

La refinación, a pesar del terremoto que paralizó por varios días las actividades de Concón, gracias a las nuevas instalaciones que entraron en funcionamiento en la refinería de Concepción, tuvo un aumento de producción global del 30 %, con relación a 1970, al procesar más de 5 millones 720 mil metros cúbicos de crudo nacional e importado.

Como consecuencia de lo anterior la producción de combustibles de la ENAP tuvo en 1971, con respecto a 1970, aumentos bastante significativos en los siguientes rubros : Gasolina especial 39,8 %; gasolina corriente 7,6 %; kerosene corriente 30 %; kerosene aviación 19,2 %; petróleo combustible N° 5 - 15,6 %; petróleo combustible N° 6 - 84,4 %; gas licuado 48,7 % y petróleo diesel 24,2 %.

En las actividades de exploración se terminaron 78 pozos con un total de 168,5 km de perforación, lo cual significa un aumento de 14,4 % con relación a 1970. Se descubrieron dos nuevos yacimientos de petróleo. "Dirección" y "Angostura", en la provincia de Magallanes y el equipo estratigráfico de Temuco detectó un yacimiento de gas en Labranza, que está en período de evaluación. Se efectuaron además estudios sísmicos marinos en la Plataforma Continental de Maule a Chiloé y en Magallanes.

Para satisfacer las necesidades crecientes del consumo del petróleo y sus derivados, la ENAP está realizando importantes inversiones en proyectos tales como la exploración y perforación en Magallanes y zonas preestablecidas del litoral, la construcción de la "Planta de Vacío N° 2" en Concepción, la "Planta de Lubricantes" y la "Revamping de Topping" en Concón, y varios otros proyectos destinados a mejorar y aumentar la producción y a mantener la seguridad de abastecimiento de su diversificada producción.

ENAP está desarrollando además un proyecto de utilización de Gas Natural que tiene un costo aproximado de 100 millones de E° y 60 millones de US$, para hacer factible el uso de este combustible en los grandes centros consumidores de la gran minería del norte, los grandes centros industriales

y ciudades importantes de la zona central, reemplazando preferentemente el consumo de petróleo combustible y crudo importado.

Actualmente el Gas Natural se está distribuyendo en Punta Arenas (Ver Anexo 1) y es utilizado por ENDESA en generación termoeléctrica en dicha ciudad.

3.2.- ELECTRICIDAD.-

La generación de energía eléctrica para Servicio Público que en la década 1961-1970 tuvo un crecimiento acumulativo anual de 7,6 %, y que en 1970 tuvo un aumento de 9,7 % con relación a 1969, en 1971 aumentó en un 15,9 % con respecto a 1970 y alcanzó a 5 mil 792 millones de kilowatt/horas.

Las empresas del Estado, ENDESA y CHILECTRA generaron en 1971, 5 mil 666 millones de kilowatthoras lo que representa el 98,9 % del total de la energía eléctrica para servicio público del país, de la cual el 64 % correspondió a generación hidráulica y un 36 % a generación térmica.

Para satisfacer el consumo y la demanda creciente de energía eléctrica el gobierno tiene en ejecución a través de sus empresas un vasto plan de obras que para 1972 consulta para este sector una inversión de 1.680 millones de escudos y 30 millones de dólares.

Casi la totalidad de estas inversiones son parte del programa de inversión del "Plan de Electrificación del País", que está realizando el Estado a través de la ENDESA, y corresponden a la prosecución o terminación de las obras en construcción y a obras nuevas cuya iniciación está en el programa o bien obedecen a razones de servicio impostergables, para mantener la seguridad y continuidad del abastecimiento eléctrico del país. De estas obras se pueden destacar las siguientes :

En construcción :

Central El Toro (400 MW) que debe entrar en servicio a mediados de 1973.
Centrales Antuco y Colbún (770 MW)
Central Diesel de Iquique (6 MW) ampliación
Sistema Troncal de Transmisión de 220 KV (1973)
Captaciones Ríos Teno y Alto Polcura

Obras Nuevas :

Ampliaciones Centrales diesel de Arica y Antofagasta
Interconexión Antofagasta-Chuquicamata (110 KV)
Interconexión Sistema Huasco y Ampliación a 110 KV (1972/73)
Línea Cerro Navia - San Pedro (220 KV)
Ampliaciones de las centrales térmicas de Huasco (20 MW) y Ventanas (150 MW) etc. etc.

Política Eléctrica:

Dada la importancia que representa para el país y en especial para su población el uso de la energía eléctrica, el Estado, que ya se ha responsabilizado prácticamente del total de la producción destinada al servicio público, considera indispensable que también todos los medios de distribución de energía eléctrica pasen a integrar el área social, como una manera de facilitar los programas de gobierno destinados a la electrificación popular, urbana y rural que hoy se ven entorpecidos por diversos tipos de intereses que perjudican y obstaculizan la planificación a nivel nacional de este servicio a cuyas ventajas y beneficios este gobierno desea incorporar a todos los chilenos.

Electrificación Popular.-

Consecuentes con la preocupación del gobierno de dotar de energía eléctrica a todos los sectores de la población urbana y rural, los programas de inversiones de las empresas eléctricas del estado, ENDESA y CHILECTRA, consultan para este fin una inversión superior a los 60 millones de escudos.

Por su parte el Comité de Energía ha preparado un "Plan Nacional de Electrificación Popular" (Urbana y Rural) destinado a dar suministro eléctrico a más de 200 mil viviendas sin electrificar y que beneficiará a más de un millón de habitantes, que en su mayoría corresponden a los sectores de más bajos ingresos de la población urbana y rural.

3.3.- CARBON.-

La actividad carbonífera, ha mantenido, en los últimos 15 años un ritmo de producción decreciente originado principalmente por la sustitución indiscriminada del carbón por otras formas de energía, debido a la inexistencia de una política energética integral capaz de regular en forma racional el consumo de energía.

Esta situación crítica de la minería del carbón, es preocupación principal del "Comité de Energía" que está conciente de que existen razones de orden económico y social que hacen necesario impedir que el deterioro de esta actividad continúe, existiendo el propósito de ir a una expansión del mercado del carbón para llevarlo a un nivel acorde con las necesidades reales del país y su capacidad de producción, mediante el mejoramiento y ampliación de las instalaciones y el aumento de la productividad con la participación de los trabajadores.

Con la estatización de la Compañía Lota-Schwager el estado concentra en el área social el 96 % de la actividad carbonífera del país, cuya producción en 1971 fue de 1 millón 500 mil toneladas aproximadamente, superando en un 10,6 % a la de 1970. Igualmente el consumo de carbón tuvo, por primera vez en varios años, un repunte y las ventas, que alcanzaron a 1 millón 532 mil toneladas, superaron a la producción en más de 30 mil toneladas.

Para cumplir con las necesidades de producción y los planes de desarrollo futuro las empresas del carbón consultan para 1972 una inversión de 95 millones de escudos y 3,5 millones de dólares.

Plan de Expansión.-

Para satisfacer la demanda futura de carbón, que aumentará al intensificarse la actividad productora de la coquería siderúrgica, cemento y generación termoeléctrica la industria del carbón proyecta aumentar su capacidad productora, para elevar la producción en 1 millón de toneladas sobre el nivel actual, mediante nuevos desarrollos e instalaciones que comprometen una inversión de 188 millones de escudos y 10 millones de dólares en el período 1972-1980.

Estas inversiones que permitirán abastecer con nuestro carbón la coquería siderúrgica y la generación termoeléctrica, reportarán entre 1973 y 1976 una economía anual de divisas superior a los 4 millones de dólares para aumentar posteriormente a una cifra cercana a los 15 millones de dólares anuales.

Empresa Nacional del Carbón.-

Por último y para una mejor coordinación de las actividades del carbón de acuerdo con las metas planteadas el gobierno creó, con la participación de los trabajadores en su Consejo de Administración, la Empresa Nacional del Carbón, formada por la integración de Lota-Schwager y las Carboníferas de Arauco, que será la encargada de llevar adelante los planes y políticas del gobierno para el desarrollo de las minas y el aumento de la producción del complejo del carbón.

4.- Participación Laboral.-

El Comité para el Desarrollo y Coordinación de la Energía de CORFO, en conjunto con el Comité Ejecutivo CUT-Gobierno de participación ha impulsado y dirigido en forma efectiva la formación de los organismos de Participación (Consejos de Administración y Comités de Producción) en ENAP, ENDESA, CHILECTRA, Empresa Nacional del Carbón (ENACAR) y en la Empresa Nacional de Distribución de combustibles (ENADI), las que constituyen el actual área de propiedad social del Sector Energía. Si hasta ahora ha sido el año de la elección de organismos de Participación, el año que comienza será el año en que la participación de los trabajadores constituya un avance en el proceso de socialización a través del aporte real y efectivo de los trabajadores en la dirección de las empresas.

ANEXO 1

PETROLEO Y SUS DERIVADOS.-

La Empresa Nacional de Petróleo ENAP, continuando con sus actividades de exploración, explotación y refinación del petróleo nacional, importación y refinación de crudo importado, ha alcanzado en los últimos 3 años los siguientes niveles de producción en sus diversas actividades.

	Producción en miles de m^3		
Actividades	1969	1970	1971
Producción de Crudo	2.122	1.977	2.048
Gas Natural	7.470	7.628	7.986
Reinyección Gas	5.206	4.959	4.411
Importación Crudo	2.601	2.326	3.675
Producción Refinerías			
Gasolina 81 Octano	1.247	1.245	1.340
Gasolina 93 Octano	296	314	438
Gasolina Aviación	36	29	15
Kerosene	407	437	566
Kerosene Aviación	22	76	91
Petróleo Diesel	727	722	897
Petróleo Combustible # 5	308	302	349
Petróleo Combustible # 6	924	673	1.239
Gas Licuado	510	415	617
Refinación			
Crudo Nacional	2.139	2.019	1.982
Crudo Importado	2.465	2.375	3.740
T O T A L	4.604	4.394	5.722

Importación de Crudo.-

En atención a que la producción nacional de crudo se ha mantenido en los últimos 3 años alrededor de los 2 millones de metros cúbicos, el crecimiento de los consumos del petróleo y derivados ha motivado un fuerte aumento de las importaciones de crudo, que para 1971 alcanzaron a 3 millones 740 mil metros cúbicos, lo que significa un aumento del 57 % con relación a 1970.

Refinación.-

La refinación de crudo tuvo un aumento de un 30 % en 1971 con relación a 1970 y alcanzó a 5 millones 722 mil metros cúbicos.

Como consecuencia de lo anterior la producción de derivados del petróleo tuvo los siguientes aumentos con relación a 1970 :

Gasolina	especial	39,8 %
	corriente	7,6 %
Kerosene	corriente	30 %
	aviación	19,2 %
Petróleo	diesel	24,2 %
	combustible # 6	84,4 %
	# 5	15,6 %
Gas Licuado		48,7 %

Gas Licuado.-	1969	1970	1971
Importación	46	166	160
Exportación	36	34	71

Perforaciones.-	N° Pozos	Metros	Pozos Productores
1969	75	158.390	34
1970	66	147.220	28
1971	78	168.476	36

Personal (Número)	1969	1970	1971
Empleados	2.553	2.664	3.344
Obreros	1.695	1.735	1.596
	4.248	4.399	4.940

INVERSIONES PARA 1972.-

La creciente demanda del consumo de los derivados del petróleo obliga a la ENAP a mantener en forma permanente un plan de inversiones en obras destinadas a aumentar y mejorar su producción incorporando a la vez nuevos productos derivados para satisfacer las necesidades del país.

Obras en Construcción.-	Miles E°	Miles US$
Perforación submarina Valdivia y otros	15.000	5.800
Distribución Gas Natural P. Arenas	30.000	350
Revamping Concón y Caldera CO	30.900	1.750
Terminal marítimo Concepción	17.270	900
Terminaciones varias Concepción	10.500	90
Remodelación edificios y Mejor. Concón	14.595	83
Estanques LPG Concón	15.700	249
Ampliación Terminal Antofagasta	800	21
Oleoducto Quintero-Concón	8.000	860
Ampliac. Almacenamiento Etileno	1.130	50
Sub-Total Obras en Construcción	152.645	13.748
Obras Nuevas.-		
Ampliación Terminal Maipú	15.000	130
Estanques Product. Concón	5.650	60
Calderas Concepción y Concón	8.000	545
Agua refrigeración e Hidrotratamiento en Concón	5.800	450
Plataforma Perforación Magallanes	40.000	4.800
Planta Lubricantes Concón	11.100	4.500
Topping Cabo Negro	9.200	607
Gas Natural Licuado	53.980	10.220
Terminal Gas Licuado Guayacán	5.250	75
Oleoducto Bulnes - Los Angeles	7.700	-
Obras Varias Concón	11.700	520
Camino Concón-Como	5.800	-
Edificios Of. Santiago	200	-
Otras obras	70	210
Sub-Total Obras Nuevas	179.950	22.517
TOTAL INVERSIONES ENAP (1972)	332.595	36.265
Las inversiones programadas en 1971 fueron de :	186.000	15.200

ACTIVIDADES VARIAS.-

Refinación.-

La puesta en marcha de la nueva unidad Topping en Concepción a comienzos de 1971, significó un substancial aumento en la producción, motivo por el cual la paralización de Concón originada por el terremoto no afectó el normal abastecimiento del país.

Exploración.-

Se perforaron 78 pozos con un total de 168,5 km. lo cual significa un aumento del 14,4 % respecto a 1970. Se descubrieron dos nuevos yacimientos de petróleo en Magallanes "Dirección" y "Angostura" y se detectó un yacimiento de gas en la provincia de Temuco.

GAS NATURAL.-

ENAP ha continuado la entrega de gas natural a diversas industrias de Punta Arenas.

También en 1971 comenzó sus operaciones la "Sociedad de Gas de Magallanes" (GASMA) formada entre la Corporación de Magallanes y ENAP, que tiene a su cargo la distribución de gas natural para uso domiciliario.

A mediados de 1971 entró en producción la "Planta de Posesión" y sus instalaciones complementarias de Cabo Negro, destinadas a procesar gas natural para producir principalmente gas licuado y gasolina natural.

El complejo Posesión - Cabo Negro producirá al año 220 mil toneladas de gas licuado y 50 mil de gasolina natural.

La producción en 1971 alcanzó a :

Gas Licuado 274.214 m^3

Gasolina natural 47.515 m^3

ANEXO 2

Energía Eléctrica.-

La producción de energía eléctrica para servicio público, que está en un 99 % en manos de las empresas del Estado, ENDESA y CHILECTRA, superó en 1971 los 5 mil 790 millones de kilowatt/horas, lo cual significa que el consumo aumentó casi en un 16 % con relación a 1970.

Este mayor consumo obedece en parte a aumentos registrados en algunas industrias que en 1971 entraron en período de franca producción como las Petroquímicas (Dow y Chilena), Compañía Minera Andina y Soc. Minera El Teniente en Colón las cuales registraron en 1971 un mayor consumo de 271,5 millones de Kwh lo que representa un 5,4 % sobre el total de la producción de 1970.

La producción y generación de energía eléctrica, para servicio público ha sido en los 3 últimos años la siguiente :

	Millones de Kwh		
Producción :	1969	1970	1971
Endesa (Incluso Aport. A Product.)	3.034	3.423	3.971
Chilectra (Incluso Aport. A. Product.)	1.569	1.542	1.796
Otras Empresas	41	34	25
Total Anual	4.644	4.999	5.792
Generación Hidroeléctrica			
Endesa	2.808	2.917	3.073
Chilectra	468	566	561
Otras Empr. y Aporte Auto Product.	71	103	108
Total Anual	3.347	3.586	3.742
Generación Termoeléctrica			
Endesa	172	434	819
Chilectra	1.088	948	1.214
Otras Empr. y Aporte Auto Product.	37	31	17
Total Anual	1.297	1.413	2.050

En 1971 la ENDESA generó el 66 % de la energía eléctrica de servicio público, CHILECTRA el 31 % correspondiéndole sólo un 3 % al aporte de los autoproductores y otras empresas de servicio público.

Del total de la energía producida para servicio público en 1971 el 64 % correspondió a generación hidráulica, de la cual más del 80 % fue generada por la ENDESA. Por su parte la generación térmica que alcanzó al 36 % del total de 1971, fue producida en un 59 % por CHILECTRA y en un 40 % por la ENDESA.

Inversiones del Sector Eléctrico para 1972.-

Continuando con el "Plan de Electrificación del País", cuyas metas son mantener el normal abastecimiento de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo económico-social de la nación; esto es, satisfacer las necesidades derivadas del crecimiento vegetativo de los consumos, la mayor producción, el desarrollo industrial y la electrificación popular, destinada a dotar de energía eléctrica a todos los sectores de la población que aún no disponen de este suministro.

Para cubrir estas necesidades de aumento permanente del consumo de energía eléctrica para servicio público, que en los últimos 10 años tuvo un crecimiento acumulativo anual del 7,6 % el gobierno tiene en ejecución a través de las empresas del estado ENDESA y CHILECTRA, un plan de obras que para 1972 consulta las siguientes inversiones :

ENDESA	Miles E°	Miles US$
Obras en Construcción :		
Central El Toro (400 MW)	397.896	6.659
Centrales Antuco y Colbún (770 MW)	160.992	1.186
Central Huasco y Ampliac. (20 MW)	21.539	284
Central Rapel Termin. (350 MW)	11.955	84
Captaciones Alto Polcura y Río Teno	189.900	1.397
S/E Sistema Huasco	937	8
S/E Sistema Interconectado	67.117	3.317
Línea Sistema Antofagasta	2.011	-
Línea Sistema Huasco	461	-
Línea Sistema Interconectado	281.891	5.783
Central Gas Punta Arenas	3.412	111
Central Diesel Iquique	3.607	7
Cruce Canal de Chacao	6.643	104
Obras varias en terminación	7.599	46
Subtotal Obras en Construcción	1.155.960	18.986
Obras Nuevas		
Impostergables para el normal abastecimiento :		
Centrales Diesel Arica e Iquique (12 MW)	4.407	792
Centrales Coyhaique y Aysén	2.893	308
Centrales Pto. Cisnes y Mañiguales	500	18

	Miles E°	Miles US$
Centrales Pto. Aguirre y Pto. Natales	1.567	127
Central Diesel Taltal	938	115
Obras de Distribución	65.560	423
Equipo LL y S/E Maestr.	12.506	1.000
S/E Sistema Arica e Iquique	2.720	17
S/E Sistema Huasco e Inter.	25.050	429
S/E Sistema Antofagasta	415	-
Líneas Sistema Primario	9.167	44
Obras varias de producción	42.815	1.750
Estudios Obras Futuras	15.354	319
Estudios e Investigación	8.700	74
Sub-Total Obras Nuevas	192.612	5.416
TOTAL INVERSIONES ENDESA	1.348.572	24.402
En 1971 las inversiones programadas fueron de :	912.200	29.900

Electrificación Popular.-

El presupuesto de inversiones para 1972 de la ENDESA, contempla a través de sus empresas de distribución y filiales, un plan de electrificación popular y rural que abarca 16 provincias con una inversión de 29 millones de escudos. El programa en sí consulta 139 proyectos de electrificación con más de 700 kilómetros de líneas de distribución de 13,2 y 23 KV, que llevará energía eléctrica a más de un centenar de poblados y caseríos que carecen de este servicio vital.

Personal (Número)	1969	1970	1971
Empleados	3.703	3.797	3.942
Obreros	2.890	2.683	3.603
Suma	6.593	6.470	7.545

Nota.- En 1971 se incluye al personal de las faenas de la "Captación Alto Polcura", que mantenía régimen de construcción por contratista.

CHILECTRA.-

La Compañía Chilena de Electricidad que dá suministro a la mayor parte de los habitantes y territorio de las provincias de Santiago, Valparaíso y Aconcagua, en las cuales se concentra alrededor del 40 % de la población nacional, es la empresa distribuidora más importante del país. Sus ventas alcanzaron en 1971 a 2 mil 373 millones de kilowatt/horas, superando en más de un 9 % las ventas de energía eléctrica de 1970.

El aumento de los consumos originados principalmente por el rápido crecimiento de la población, las remodelaciones y las nuevas urbanizaciones de los grandes centros urbanos, obligan a Chilectra a mantener un programa permanente de inversiones destinadas al mejoramiento y ampliación de sus sistemas de generación, transmisión y distribución.

Inversiones para 1972

Obras en Construcción.-	Miles E°	Miles US$
Suministro Túnel Lo Prado	1.127	33
Suministro ENTEL Stgo.	2.534	138
Sub-Total Obras Construcción	3.811	171
Obras Nuevas		
Impostergables para el normal abastecimiento		
Ampliación Central Ventanas (160 MW)	3.901	40
Ampliación y Mejoramiento sistema primario	95.979	1.086
Ampliación y Mejoramiento A. Público	50.006	240
Recepción energía del Toro	21.744	352
Ampliación y Mejoramiento sistema de distribución	19.585	263
Suministro al Metropolitano	16.216	800
Líneas C. Navia - San Pedro	44.428	341
Muelle Ventanas	9.108	550
Mejoramiento en Centrales, redes, comunicaciones, maestr. y transp.	58.663	1.359
Mejoras y equipos en propiedades	8.946	373
Sub-Total Obras Nuevas	328.126	5.204
TOTAL INVERSIONES CHILECTRA	331.937	5.375
En 1971 las inversiones programadas fueron de :	177.700	2.700

Personal	1969	1970	1971
Cantidad de Trabajadores	4.060	4.172	4.250

Electrificación Popular.-

En 1972 Chilectra consulta dar suministro a más de 20.000 nuevas viviendas y a unas 14.200 con servicio irregular, con una inversión de alrededor de los 32 millones de escudos.

RESUMEN INVERSIONES SECTOR ELECTRICO EN 1972.-

	K E°	K US$
ENDESA	1.348.572	24.403
CHILECTRA	331.937	5.275
Gran Total	1.680.509	29.678
Las inversiones programadas en 1970 fueron de :	1.089.900	32.600

ANEXO 3

CARBON.-

La actividad carbonífera, que a partir de 1952 acusa un ritmo de producción decreciente por falta de consumo, en 1971, con una producción similar a la de 1969, 1.500.000 toneladas, sobrepasó la de 1970 en 143.000 toneladas lo cual significa un aumento de un 10,6 %.

Por su parte las ventas que se habían mantenido en los dos últimos años (69 y 70) alrededor de 1.450.000 toneladas, subieron en 1971 a 1.532.000 toneladas superando la producción en más de 38.000 toneladas que debieron ser absorbidas por los stocks de años anteriores.

Este aumento del consumo originado principalmente por una mayor generación termoeléctrica es a la vez el resultado favorable de la nueva política energética sustentada por la CORFO, a través del "Comité para la Coordinación y el Desarrollo de la Energía" destinada a fomentar el uso racional de los recursos de energía del país.

Con la estatización de la Compañía Carbonífera Lota-Schwager, el Estado concentra en el área social el 96 % de la actividad carbonífera del país. Por estas circunstancias y en atención a que esta medida del gobierno fue motivada en gran parte por la necesidad de hacer resurgir la industria del carbón y el deseo de mejorar las condiciones económicas y sociales de los trabajadores, las empresas carboníferas del Estado se encuentran empeñadas en adecuar y racionalizar los deteriorados métodos y sistemas de explotación de las minas para elevar a partir de 1972 en forma sostenida la producción.

Producción y Venta de Carbón.- (En miles de Toneladas)

Producción neta.-	1969	1970	1971
Lota-Schwager	1.253	1.071	1.205
Carboneras de Lota	285	280	289
T O T A L	1.538	1.351	1.494
Venta Global.-			
Lota-Schwager	1.205	1.164	1.212
Carboneras de Lota	250	292	320
	1.455	1.456	1.532
Principales Consumidores.-			
Electricidad	465	476	566
Industria del Acero	155	212	266
Ferrocarriles	198	189	195
Industria del Cemento	172	174	178
Personal			
Empleados	2.333	2.422	3.054
Obreros	7.566	7.282	7.444
	9.899	9.704	10.498

Participación Trabajadores.-

En base al convenio CUT-Gobierno en Agosto quedó formado el Comité Paritario integrado por 6 representantes de los sindicatos y 6 de la Administración y que ha sido el encargado de ir formando los "Comités de Producción". Por último en Diciembre pasado quedó constituído el Consejo de Administración de ENACAR en el que participan 5 representantes de los trabajadores.

INVERSIONES DEL CARBON PARA 1972.-

Para cumplir con las metas que se ha fijado este gobierno y que consisten en elevar casi al doble la producción actual en el curso de los próximos 8 años, las empresas carboníferas del Estado consultan para 1972 el siguiente programa de inversiones :

LOTA-SCHWAGER.-	Miles E°	Miles US$
Obras en Construcción.-		
Instalación Ventilador Pique Alberto	352	-
Obras Pique Carlos	1.815	-
Obras Pique Arenas	11.033	-
Oficinas y Maestr. Pique Arenas	1.260	-
Sub-Total Obras en Construcción	14.460	-
Obras Nuevas.-		
Silos Pique Carlos	5.750	-
Cabria Pique Arenas	5.893	-
Concha Madera P. Carlos	540	-
Planta Preparación Schwager	223	-
Planta Compresores Schwager	117	-
Sub-Total Obras Nuevas	12.523	-
Plan de expansión del Carbón (1972-80)	40.552	2.975
Total Inversiones Lota-Schwager	67.535	2.975
CARBONERAS DE ARAUCO.-		
Obras en Construcción.-		
Desarrollo minas	10.530	-
Mina Trongol norte	4.349	410
Carguío mecanizado Colico	585	-
Sub-Total Obras en Construcción	15.464	410

	Miles E°	Miles US$
Obras Nuevas.-		
Instalaciones A. T. Lebu	1.170	-
Equipos de seguridad	-	107
Equipos transporte Colico y Lebu	2.933	-
Edificios Industriales	1.404	-
Sondajes Investigación Minas	3.510	-
Mejoramientos en Poblaciones	2.933	-
Sub-Total Obras Nuevas	11.950	107
TOTAL CARBONERAS DE ARAUCO	27.414	517
Inversión total Minería del Carbón.-		
Inversiones Lota-Schwager	67.535	2.975
Inversiones Carboneras Arauco	27.414	517
TOTAL MINERIA DEL CARBON	94.949	3.492
Las inversiones programadas en 1971 fueron de:	61.500	2.370

Plan de Expansión del Carbón.-

Para satisfacer la demanda futura de carbón, que aumentará al intensificarse la actividad productora de los principales consumidores : la coquería siderúrgica, el cemento y la generación termoeléctrica, la industria del carbón proyecta aumentar la capacidad productora de las minas para elevar su producción en un millón de toneladas sobre el nivel actual, mediante nuevos desarrollos e instalaciones que comprometen una inversión de 10 millones de dólares y 188 millones de escudos en el período 1972-1980.

Estas inversiones que permitirán en el futuro abastecer con nuestro carbón la coquería siderúrgica y la generación termoeléctrica, reportarán entre 1973 y 1976 una economía anual de divisas superior a los 4 millones de dólares para aumentar posteriormente a una cifra cercana a los 15 millones de dólares.

Empresa Nacional del Carbón "ENACAR".-

El proceso de consolidación en el área social de las empresas carboníferas, Lota-Schwager y Carboneras de Arauco dependientes de CORFO dió origen a la creación de ENACAR, organismo en el cual se concentrarán las labores directivas y administrativas del complejo industrial del carbón, pasando a ser, en adelante ENACAR la organización responsable de toda la industria carbonífera del país.

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION

RAF/mcb.
17.3.72.

COMITE DE ENERGIA

ANEXO 4

COMERCIALIZACION DE LA ENERGIA EN EL AÑO 1971

El Comité de Energía de CORFO tiene bajo su responsabilidad el normal abastecimiento de la demanda energética del país (Electricidad, Petróleo y derivados, Carbón y derivados), como asimismo del estudio de políticas de precios para los productos.

La situación de distribución, abastecimiento y precios durante el año 1971, fue la siguiente :

1.- ENERGIA ELECTRICA.-

1.1.- Sistema de Distribución.-

La distribución de energía eléctrica de servicio público, destinada al consumo de poblaciones, industria, comercio, agricultura, etc. es efectuada mayoritariamente por las empresas eléctricas estatales, ENDESA y CHILECTRA que entregan cerca del 90 % de la energía eléctrica distribuída en el país.

Durante el año 1971 se intervinieron por mala administración algunas empresas privadas locales (Curacaví, Quintero, Hijuelas, Putaendo) que en conjunto distribuyen una cifra del orden del 1 % del total del país.

Para el año 1972 se prevé la estatización de la Compañía Nacional de Fuerza Eléctrica y de la Cía. General de Electricidad Industrial, empresas privadas que distribuyen alrededor del 10 % del total de energía eléctrica de servicio público.

En las áreas rurales además de las empresas estatales y privadas señaladas operan Cooperativas de Electrificación Rural que adquieren la energía de ENDESA.

1.2.- Abastecimiento.-

No hubo problemas de abastecimiento eléctrico durante el año 1971, salvo en la ciudad de Antofagasta donde se produjo una falla en la Planta Generadora, que motivó un racionamiento parcial de aproximadamente 2 meses.

La sequía afectó a comienzos del año la normal operación de algunas Centrales Hidroeléctricas, pero se tomaron las oportunas medidas para cubrir el déficit con generación termoeléctrica.

1.3.- Precios.-

La situación financiera de las empresas eléctricas obligó a autorizar, en Octubre de 1971, un alza de precios de la electricidad, que significó elevar el nivel medio en un 25 %.

No obstante, considerando que la electricidad es un elemento fundamental del bienestar social, el alza fue estudiada de modo que no afectara los sectores de bajos ingresos.

Así es como se congelaron todas las tarifas residenciales hasta un nivel de consumo mensual de 70 Kwh, que representa el consumo de una familia de un nivel medio de ingreso.

En el área de Chilectra, empresa estatal que distribuye energía en la zona más densamente poblada del país : provincias de Santiago, Valparaíso y Aconcagua, la congelación benefició a cerca de 400.000 clientes residenciales, los que en total ascienden a 600.000.

Por otra parte, considerando la difícil situación de los agricultores de la zona de sequía, no se alzaron las tarifas para bombas de riego mecánico de Coquimbo al Norte. En el resto del país también se dió un tratamiento especial al consumo de bombas de riego, reduciendo el porcentaje de alza de la tarifa (20 %).

Es importante señalar, además, que se aprovechó el cambio de tarifas, para introducir algunas modificaciones en las estructuras tarifarias eléctricas, en beneficio directo de los sectores populares.

Las modificaciones principales fueron las siguientes :

a) Cambio de estructura de las tarifas residenciales de modo que el precio unitario aumenta a volúmen mayor del consumo. Anteriormente los precios decrecían a mayor volúmen.

b) Se suprimieron los recargos a los consumos rurales.

c) Se estableció una facturación única nacional para las viviendas con empalme popular (sin medidor, con limitador de corriente) de E° 15 mensuales, igual al máximo aprobado para la facturación mínima mensual del consumo residencial.

Los menores ingresos de las empresas, producto de las congelaciones y rebajas de precios, se compensaron elevando por sobre el 25 %, las tarifas de las otras categorías de consumidores.

2.- PETROLEO Y DERIVADOS.-

2.1.- Sistema de Distribución.-

La distribución de derivados del petróleo es efectuada en parte directamente por ENAP (grandes consumidores industriales y mineros), por las compañías distribuidoras de Combustibles y lubricantes (ESSO, COPEC y SHELL) y por las compañías distribuidoras de Gas Licuado.

Para facilitar la distribución de combustibles a la industria y a la población se creó en 1971 la "Empresa Nacional de Distribución de Combustibles" (ENADI) que inició sus actividades con la distribución de Gas Licuado de Valparaíso al Norte y que, ha ido creciendo tomando la distribución de Gas

Licuado y corriente en zonas del Norte, Centro y Sur del País. Hasta el momento han sido integradas a ENADI las siguientes empresas distribuidoras : Compañía de Gas de Valparaíso, Lipigas y Abastible. Próximamente deberá incorporarse al área social la distribución total de combustibles y lubricantes.

2.2.- Abastecimiento.-

El país no tuvo problemas de abastecimiento y distribución de derivados del petróleo, salvo un lapso breve de escasez de Gas Licuado, motivada por un aumento más allá de lo previsto, del consumo en el invierno.

La crisis mundial petrolera de abastecimiento y transporte hizo temer por el cumplimiento de los convenios de importación de ENAP y de las importaciones adicionales de petróleo para la generación termoeléctrica, que debieron efectuarse para paliar el déficit de generación hidroeléctrica.

No obstante, las dificultades no llegaron a concretarse y las condiciones hidrológicas del año mejoraron.

2.3.- Precios.-

No hubo alza de precios para los derivados del petróleo durante 1971, salvo el alza de 21,7 % autorizada en Agosto para la gasolina especial.

3.- CARBON.-

3.1.- Sistema de Distribución.-

El carbón es entregado a los usuarios por las propias compañías productoras.

Desde el 1° de Enero de 1971, la principal Cía. Carbonífera, Lota-Schwager pasó a integrar el área social.

Posteriormente, se creó la Empresa Nacional de Carbón (ENACAR) con la fusión de Lota-Schwager y las antiguas filiales CORFO, Carboníferas de Arauco.

Con la estatización de Lota-Schwager, el Estado concentra en sus manos, el 96 % de la producción y distribución nacional de carbón. El 4 % restante corresponde a Cías. Carboníferas menores que abastecen mercados locales en Valdivia y Magallanes.

3.2.- Abastecimiento.-

Aún cuando se obtuvo un aumento importante, del orden del 11%, en la producción de carbón, ella no fue suficiente para abastecer todo el mercado nacional, incrementado por un aumento de las necesidades del sector eléctrico, por las razones de año hidrológico antes indicadas, y debió recurrirse a la importación de petróleo combustible para el sector ya señalado.

Por otra parte se continuó con la importación de carbón metalúrgico para la fabricación del coke de CAP.

Durante el año 1971 se formó una Comisión dependiente del Comité de Energía, encargada de iniciar los estudios tendientes a aumentar la utilización de nuestro carbón en la fabricación del coke (actualmente se utiliza una mezcla de 60 % de carbón nacional y 40 % carbón metalúrgico importado).

El plan de Ampliación de la Producción que está desarrollando ENACAR, permitirá abastecer sin problemas el mercado nacional futuro de carbón.

3.3.- Precios.-

El precio del carbón tuvo un aumento de 25 % a contar del 15 de Septiembre de 1971, para hacer frente a problemas financieros de las empresas.

BIBLIOTECA IREN

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-