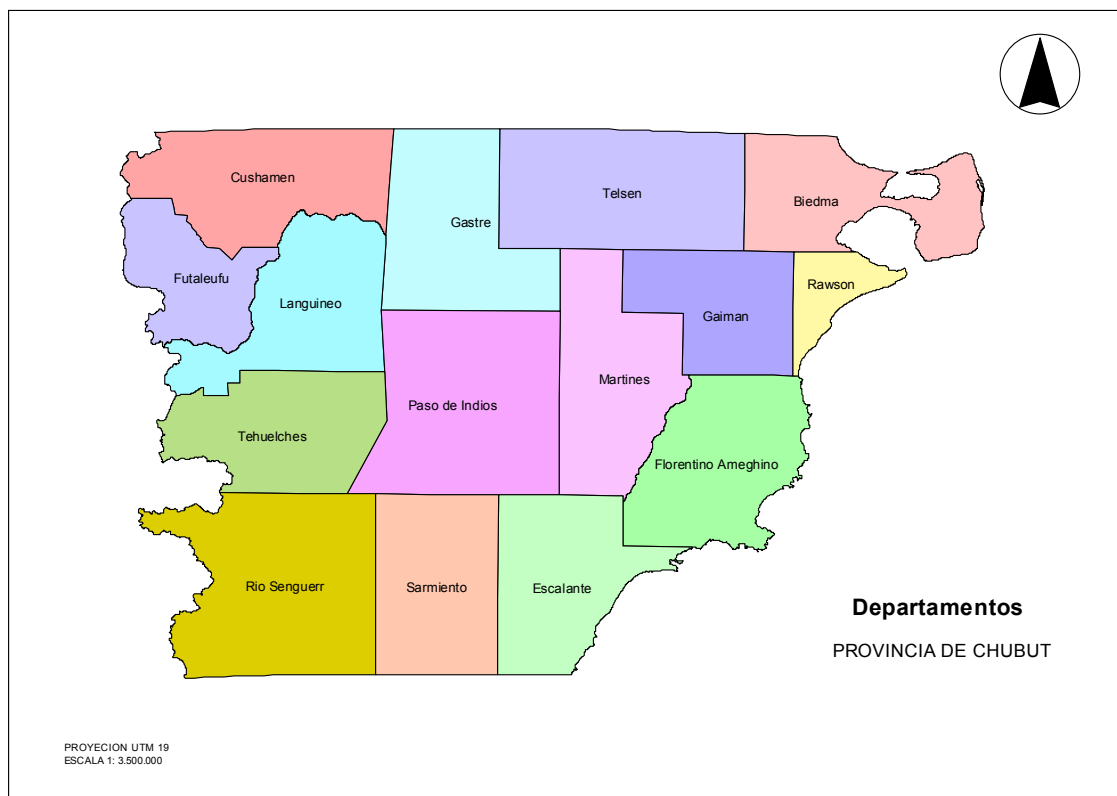


SECRETARIA DE ENERGIA Y MINERIA
**PROYECTO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN
MERCADOS RURALES**

PERMER

PROVINCIA DE CHUBUT

ESTUDIO DE MERCADO DE ENERGIA ELECTRICA EN AREAS RURALES DISPERSAS

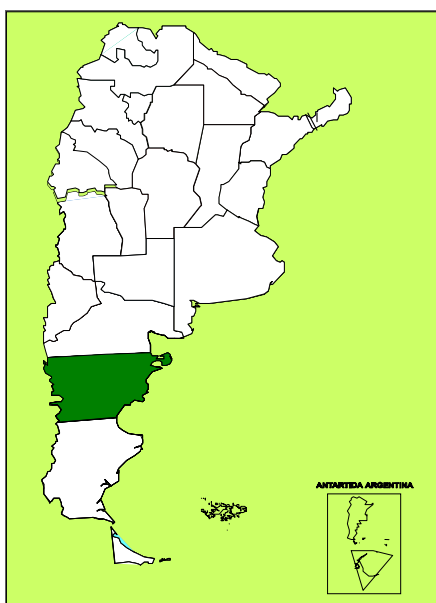


SUBSECRETARIA DE ENERGIA - INSTITUTO DE GEOGRAFIA UBA

Unidad Coordinadora del Proyecto

Buenos Aires
Marzo de 2001

ESTUDIO DE MERCADO DE ENERGIA ELECTRICA EN AREAS RURALES DISPERSAS DE LA PROVINCIA DE CHUBUT



RESUMEN EJECUTIVO

OBJETIVO

El presente estudio realizado en la Unidad Coordinadora del Proyecto PERMER, dentro del ámbito de la Secretaría de Energía y Minería, tiene por objeto hacer un diagnóstico del mercado eléctrico en zonas rurales dispersas de la provincia que permita definir la estructura de la demanda del mismo.

USUARIOS RESIDENCIALES

Fueron analizadas cuatro hipótesis en las que se analizaron distintas variables estadísticas. Tres de estas hipótesis dieron como resultado alrededor de 3000 potenciales usuarios.

La cuarta hipótesis toma los resultados del estudio del mercado disperso realizado por el Programa de Electrificación para Pobladores Rurales Dispersos de la provincia Chubut (CREE): Este estudio fue realizado teniendo en cuenta el número de explotaciones dedicadas a la cría de ovinos, principal actividad rural de la provincia.

Según este estudio el cálculo se realiza partiendo del número de productores ganaderos, vinculado al número de cabezas de cada explotación, teniendo en cuenta que las explotaciones con menos de 2.000 animales, no cuenta con energía eléctrica. Este análisis arroja un número de 3.857 usuarios sin energía eléctrica en áreas rurales de la provincia. Por otra parte, considerando la localización de las explotaciones, hay un 11% que tendría acceso al tendido de redes.

De este modo se llega a determinar que el número de usuarios potenciales en el área rural alcanza a **3.415** usuarios residenciales, estimándose un incremento de alrededor de 300 usuarios en un horizonte de cinco años.

El 24% de los encuestados tienen electricidad, de los cuales el 19 % es por medio de energías renovables (paneles o aerogeneradores).

Para definir el ingreso de la población, los gastos actuales en energía, la capacidad de pago y el grado de aceptación del servicio, se utilizó como información de base las encuestas de campo coordinadas por esta Unidad Coordinadora, las que fueron analizadas estadísticamente en cada una de las tres regiones en las que se dividió la provincia. El trabajo de campo fue realizado por una profesional de la provincia que ejerce sus funciones en el Centro Regional de Energía Eólica (CREE) con amplia experiencia en el tema.

SERVICIOS PUBLICOS

Los servicios públicos tienen en su totalidad abastecimiento eléctrico, tanto por energías renovables como por energía convencional, estos últimos suministrados por la Dirección de Servicios Públicos de la provincia o Cooperativas.

ESTRUCTURA DEL MERCADO

Con los resultados obtenidos en el cálculo del número de usuarios por departamento y el análisis de los resultados de las encuestas realizadas, se definió el número de servicios individuales residenciales encuadrados dentro de las distintas categorías tarifarias.

El cuadro que se muestra a continuación, nos da la estratificación del mercado, con una distribución espacial del número de potenciales usuarios por departamento, categorizados por tipo de equipamiento. Estas categorías que entran en la **estructura tarifaria**, están vinculadas a la disposición de pago que a su vez se cruza con los ingresos de la familia para definir si esta disposición de pago de una tarifa mensual condice a la capacidad de pago de los pobladores

Estos resultados permiten evaluar tentativamente la inversión a realizar

SERVICIOS INDIVIDUALES POR DEPARTAMENTO

REGION	DEPARTAMENTO	TIPO DE SERVICIO				TOTAL
		50 WP	70 WP	100 WP	150 WP	
COSTA	Biedma	66	22	22	21	131
	Rawson	21	--	21	--	42
	F. Ameghino	45	--	44	--	89
	Escalante	108	--	--	--	108
	Total Costa	240	22	87	21	370
MESETA	Telsen	112	69	25	48	254
	Gaiman	53	53	53	80	239
	Mártires	20	59	--	10	89
	Gastre	296	15	44	15	370
	Paso de Indios	81	11	35	11	138
	Sarmiento	25	23	69	91	208
	Total Meseta	587	230	226	255	1.298
CORDILLERA	Cushamen	769	33	--	25	827
	Futaleufú	234	46	46	28	354
	Languiño	148	33	16	--	197
	Tehuelches	108	--	36	18	162
	Río Senguerr	35	17	155	--	207
	Total Cordillera	1.294	129	253	71	1.747
	TOTAL PROVINCIA	2.121	381	566	347	3.415

CONCLUSIONES

- Los resultados más relevantes pueden sintetizarse en los siguientes puntos:
- La provincia cuenta con aproximadamente 3.415 usuarios potenciales con una mayor número en la zona de cordillera, en especial en los departamentos de Cushamen y Futaleufú y en el departamento de Gastre en la zona de meseta, llegando a alrededor de 3.700 en un horizonte de cinco años.
- Más de la mitad de la población rural se encuentra dentro de nivel de bajos ingresos.
- El promedio de gastos para iluminación y comunicación social representa un 6,8% de los valores promedio de ingreso.
- Los gastos actuales en energía nos dan una indicación fiable de la capacidad de pago por un servicio eléctrico
- El combustible más utilizado para iluminación social es el kerosén.
- En comunicación social el artefacto más utilizado es la radio con el uso de pilas.
- El gasto medio actual para iluminación y comunicación social es de \$ 20.
- El 80% de las familias gasta para iluminación y comunicación social un valor igual o mayor a 10 \$.
- El 90 % de los encuestados manifestó interés por el servicio eléctrico ofrecido.
- El 62% de la población elige un servicio de 50 wp y manifiesta una disposición de pago de \$ 100 para un derecho de instalación, con una tarifa de \$ 10.
- Debe resaltarse que si bien en la mayoría de los departamentos los dueños no viven en el campo, al entrevistarlos manifestaron que les interesaba brindarles a sus puesteros mejores condiciones de vida
- *Por lo apreciado en el trabajo de campo sumado al conocimiento previo de las características de los pobladores rurales y dadas las particularidades propias de la provincia es importante tener en cuenta que es perfectamente viable la posibilidad de extrapolar, los datos obtenidos con las encuesta, a todo el ámbito provincial.*

PROVINCIA DE CHUBUT

TABLA RESUMEN DE LOS SERVICIOS INDIVIDUALES

Tipo de servicio demandado	Estimación de usuarios residenciales	Capacidad de pago (\$)		Servicios Públicos (*)
		Instalación	Tarifa	
125 Wh/día (50 Wp)	2.121	100	10	
175 Wh/día (70 Wp)	381	250	20	
250 Wh/día (100 Wp)	566	300	30	
375 Wh/día (150 Wp)	347	400	30	
Total usuarios	3.415			

(*) Los servicios públicos tienen en su totalidad abastecimiento eléctrico, tanto por energías renovables como por energía convencional, estos últimos suministrados por la Dirección de Servicios Públicos de la provincia o Cooperativas