
ACTITUDES RESPECTO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS VINCULADAS A LA ALIMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL DE LA MESETA CHUBUTENSE

Ennid Miguel¹
Daniela Franco¹
Liliana de Benito²
Juan Vallés²

Resumen

La población rural de la Meseta Chubutense se caracteriza por la dispersión geográfica, o a lo sumo, el agrupamiento en pequeñas aldeas escolares³. El área de estudio abarca dos de los 15 departamentos en que está dividida administrativamente la provincia; Gastre 0,09 km² y Telsen 0,08 km².

La rigurosidad del clima patagónico, el aislamiento geográfico, ambientes desérticos, suelos muy pobres, vegetación xerófila y achaparrada y la escasez de recursos naturales y económicos, explotaciones ganaderas minifundistas de ovinos y algunos caprinos sujetos a valores del mercado internacional, condicionan la inadecuada alimentación de los pobladores, basada en el consumo de: carne ovina, harinas, grasas e infusiones de plantas autóctonas.

En los últimos años la instalación y puesta en funcionamiento, en la región, de tecnologías para producción de alimentos y su conservación, contribuyó a una mejora nutricional que tiende a superar la marginalidad actual.

Se pretende conocer cómo han percibido los pobladores de tres aldeas escolares: Chacay Oeste, Yala Laubat y Sepaucal, la construcción, puesta en uso y resultados obtenidos del invernáculo y secadero de vegetales instalados en los últimos 10 años. También conocer la actitud y predisposición para poner en funcionamiento un horno solar complementario a las innovaciones ya producidas.

Introducción

La población rural que vive en la meseta chubutense se caracteriza por estar asentada en un área donde el clima es seco con precipitaciones inferiores a los 200 mm. anuales, que condicionan un ambiente árido, sin presencia de cuerpos de agua dulce. La aridez se ve acentuada por los fuertes vientos que en forma casi continua soplan del sector oeste, los suelos son muy pobres y la vegetación xerófila y achaparrada. Las temperaturas extremas van desde los 15 a 20 grados bajo cero en invierno hasta los 40 grados sobre cero en verano.

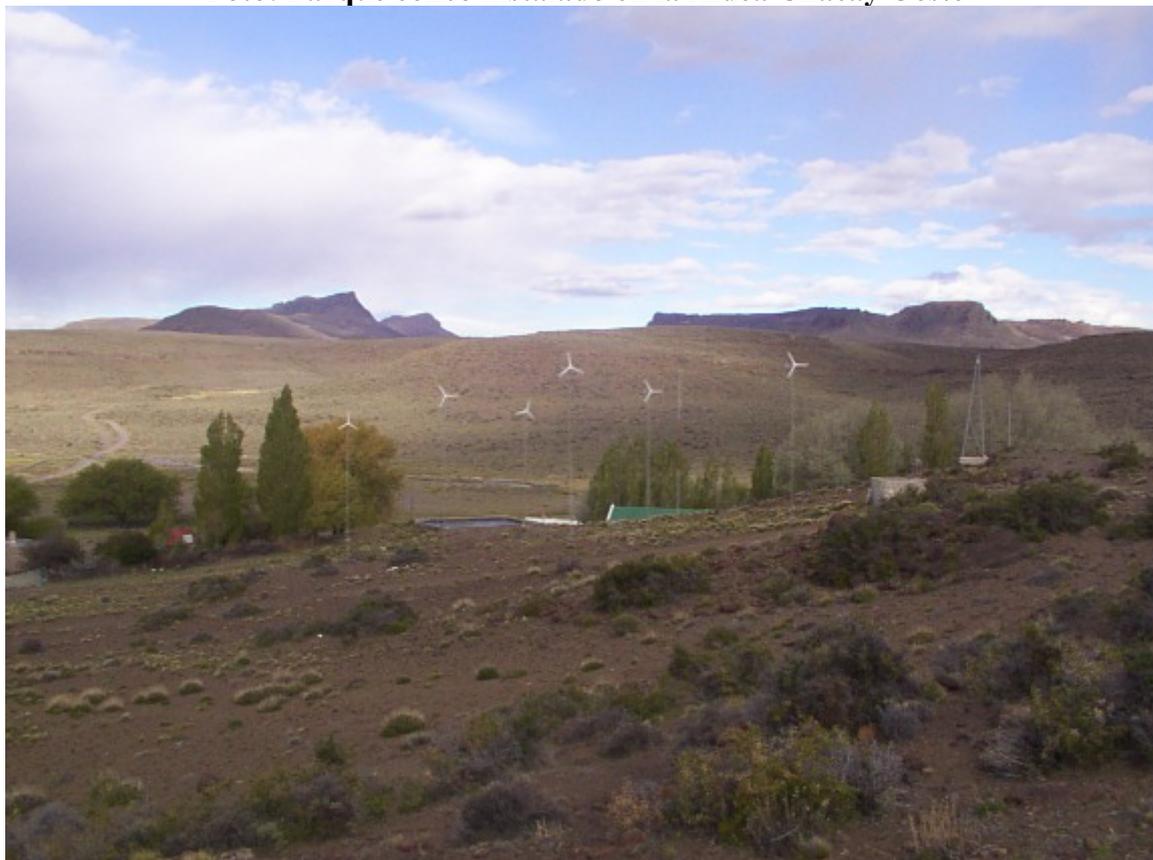
¹ Instituto de Investigaciones Geográficas de la Patagonia – IGEOPAT. E-mail: igeopat@unp.edu.ar.

² Instituto Patagónico de Desarrollo Social – INPADES. E-mail: inpades@satlink.com. Trelew – Chubut – Argentina.

³ Aldea escolar: pequeño asentamiento alrededor de un edificio escolar con una población aproximada de 100 habitantes.

Debe destacarse la magnitud de las nevadas en la meseta chubutense, que en invierno alcanzan los 15 a 20 cm y por las bajas temperaturas se congelan permaneciendo en el lugar varios días, aislando a los pobladores totalmente de sus vecinos y localidades cercanas.

Foto: Parque eólico instalado en la Aldea Chacay Oeste



La población rural residente en la meseta se caracteriza por la dispersión geográfica o, a lo sumo, el agrupamiento en pequeñas aldeas.

Las grandes distancias que separa a las aldeas entre sí y de los centros urbanos, la falta de rápidas vías y medios de comunicación, la falta de acceso a información de nivel general y el subdesarrollo económico-social, sumado a la crudeza del invierno Patagónico, crean una situación de marginación que es necesario revertir, pues, en frecuentes casos extremos, la suma de esos factores llega a sobrepasar los límites de una supervivencia digna.

Tales características sumadas a la desvalorización de los productos ganaderos, la falta de servicios públicos (agua, luz, gas, comunicación) y la falta de empleo y opciones laborales han originado las migraciones del campo a la ciudad que se han ido produciendo en la región patagónica desde 1960 como puede apreciarse en la siguiente tabla:

TABLA N° 1.

AÑOS	POBLACIÓN URBANA		POBLACIÓN RURAL	
	Población	Crecimiento Absoluto	Población	Crecimiento Absoluto
1.947	40.028		52.428	
1.960	77.500	37.472	64.912	12.484
1.970	132.180	54.680	57.740	-7.172
1.980	214.049	81.869	49.067	-8.673
1.991	313.692	99.643	43.497	-5.570
2001	370.011	56.319	43.229	-268

Fuente: Dirección de Estadística y Censos del Chubut.

Desde el punto de vista económico, los pobladores rurales allí residentes, son pequeños productores que crían ganado menor, tanto propio como ajeno, y realizan además tareas extraprediales como alambrador, esquilador, domador, etc.

Las mujeres y los niños ayudan en el cuidado del ganado y además realizan artesanías tejidas con lana de oveja, pelo de chivo o de guanaco.

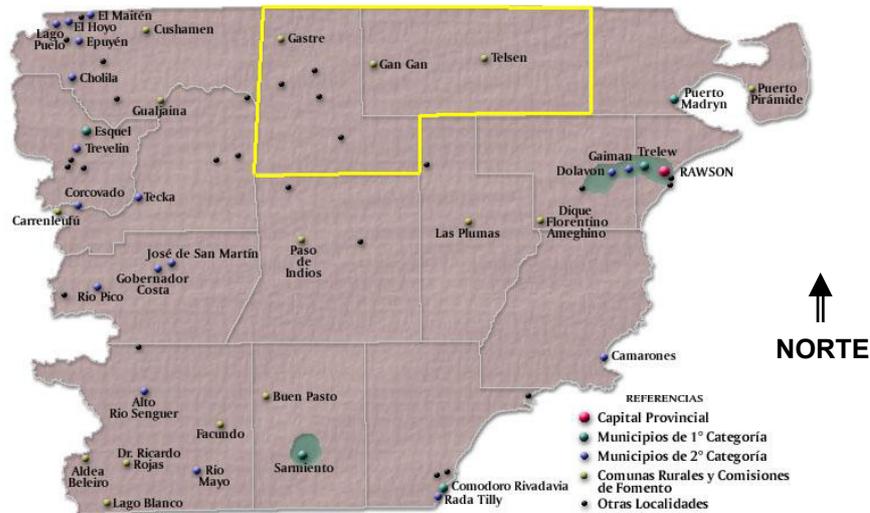
También se deben considerar, como atenuantes, la falta de capacitación laboral para realizar una adecuada explotación, el no uso de tecnología apropiada, la falta de acceso a líneas de crédito y fundamentalmente la falta de un sistema de comercialización eficiente. Aún conserva vigencia el trueque de productos por víveres y/o prendas de vestir, en el que, el primero es mal pago y el segundo supervaluado. Lo que conlleva a que en el mejor de los casos el ingreso anual estimado por familia sea aproximadamente de U\$S 300. Esto es cuando alguno de los integrantes de la familia tiene pensión o salario, en el resto de los casos los pobladores desconocen el uso de la moneda.

En relación a lo expuesto anteriormente, la alimentación está basada en el consumo de carne ovina y caprina, harinas, grasas e infusiones de plantas autóctonas. La carencia de nutrientes puede provocar síntomas y signos que van desde pelo atrófico y despigmentado, uñas quebradizas, piel seca, disminución de la masa corporal de reserva, atrofia muscular, anemia, hasta consecuencias tan graves como diabetes, ceguera, detención del crecimiento y hasta la muerte por infecciones, que en niños normales no tendrían ese desenlace.

Como se mencionó anteriormente esta franja de población rural se encuentra en un nivel de subsistencia, la expulsión de población del sector a las urbes es continua y se incrementa cada vez más, con los consiguientes trastornos que acarrea el desarraigo. Es decir, quienes no se pudieron integrar al quehacer social y cultural de la Provincia en el ámbito rural tampoco se integran en el medio urbano.

La investigación se realizará en los departamentos de Gastre y Telsen ubicados en el centro-norte de la meseta chubutense.

Mapa: Localización de los departamentos de Gastre y Telsen en Chubut



ESCALA: 1:7.100.000

Fuente: Dirección de Información y Estudios Georreferenciados.

En el año 1989, el Centro Regional de Energía Eólica dependiente de la Subsecretaría de Servicios Públicos de la Provincia del Chubut, puso en práctica el Programa “Mejoramiento de la Calidad de Vida en Aldeas Escolares del Interior Chubutense”. Dicho programa se inició en las aldeas: Yala Laubat y Chacay Oeste. El mismo consistió en la instalación de un sistema conversor de energía eólica, un invernadero y un secadero de vegetales.

Con este proyecto se espera poder sistematizar, por un lado, los resultados de las experiencias realizadas en territorios rurales y vinculadas a la alimentación y, por otro, las perspectivas de introducir futuras innovaciones en dicho territorios sobre la temática.

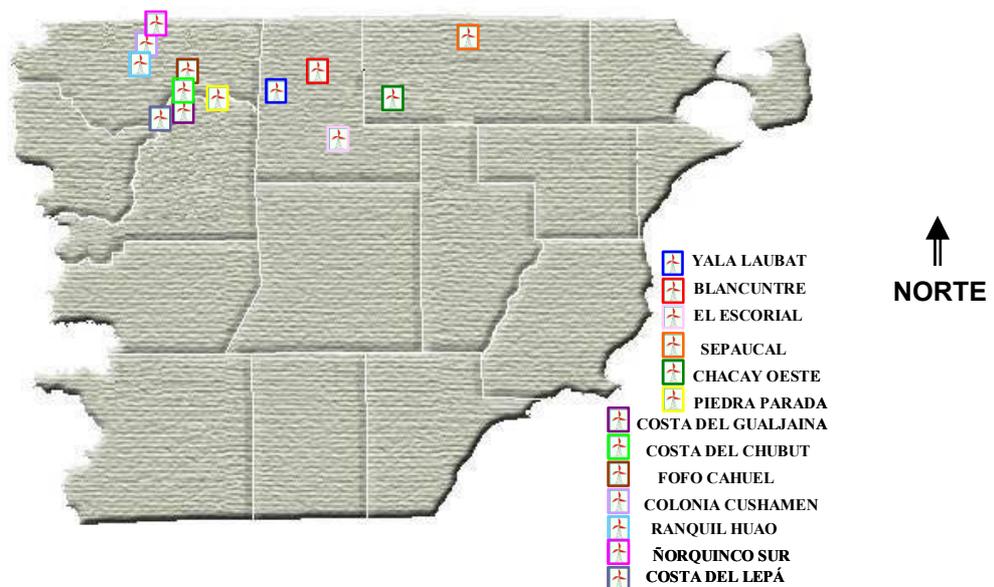
Es decir, se pretende conocer cómo han percibido los pobladores de tres aldeas escolares, de la meseta chubutense, la construcción, puesta en uso y resultados obtenidos del invernáculo y secadero de vegetales instalados en los últimos 10 años. Y también conocer la actitud y predisposición para poner en funcionamiento un horno solar complementario a las innovaciones ya producidas.

Para la investigación se relevarán los resultados de los proyectos ejecutados en las Aldeas Escolares: Sepaucal, Chacay Oeste y Yala Laubat, tres de las catorce aldeas escolares existentes en la provincia. Para lo cual será de suma importancia la visión de los beneficiarios que tendrán un rol protagónico en el desarrollo del estudio.

Foto: Aldea Escolar Yala Laubat



Mapa: Localización de las aldeas escolares de la provincia del Chubut abastecidas con energía eólica



ESCALA: 1:7.100.000
Fuente: Elaboración propia.

Antecedentes previos

Los antecedentes en las aldeas objeto de este estudio sobre introducción de tecnologías vinculadas a la producción agraria bajo cubierta: invernadero, conservación de alimentos: secadero solar pasivo y aprovechamiento del agua de manantiales para riego y consumo humano han sido desarrollados por: el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la Argentina y en el ámbito provincial por: la Secretaría de Desarrollo Social, el Centro Regional de Energía Eólica y el Instituto Patagónico de Desarrollo Social-INPADES.

El proyecto posibilitará reactivar, complementar y mejorar el programa de “Mejoramiento integral de calidad de vida en las Aldeas Escolares del Chubut” ejecutado por el Centro Regional de Energía Eólica en el marco del cual se ha llevado cabo la ejecución del primer proyecto de construcción y puesta en uso de invernadero y secadero solar pasivo de vegetales en el año 1991. Las fotos siguientes muestran las innovaciones introducidas en la Aldea Escolar Chacay Oeste. Por otro lado, se fortalecerán las acciones que se llevan a cabo desde las áreas de Educación, Salud Pública y Desarrollo Social de la provincia y los programas de promoción social que se llevan a cabo desde las organizaciones no gubernamentales.

Fotos: secadero de vegetales solar pasivo construido en la aldea escolar Chacay Oeste



Fotos: invernadero construido en la aldea escolar Chacay Oeste



El objeto del proyecto es sistematizar experiencias de desarrollo en el ámbito rural; participarán directa y activamente los beneficiarios del diseño y ejecución de los proyectos y quienes fueron incorporándose, en el tiempo, dada la dinámica poblacional de las aldeas.

Se espera que los resultados del proyecto mejoren la efectividad en la transferencia de las experiencias en otras áreas geográficas regionales, nacionales e internacionales. Las “lecciones aprendidas” facilitarán una mayor eficiencia y capacidad de acción en futuros proyectos de desarrollo territorial rural.

Beneficiarios directos e indirectos

Beneficiarios directos: 120 alumnos y 200 habitantes de las Aldeas Escolares aproximadamente.

Responsables de la investigación: una Arquitecta, un Sociólogo, una Geógrafa, una Mg. en Energías Renovables.

Beneficiarios indirectos: Instituciones Gubernamentales locales, comunas rurales, organismos de otras regiones de la Provincia y la Nación, organizaciones no gubernamentales provinciales y nacionales que actúan en la asistencia y/o promoción de este territorio y sus pobladores.

Foto: pobladores de la aldea escolar



Objetivos

Objetivo General:

Sistematizar la percepción que la población de las aldeas escolares tiene de las experiencias realizadas con innovaciones tecnológicas vinculadas a la producción y conservación de alimentos y las consecuentes actitudes actuales acerca de la introducción de otras nuevas.

Objetivos Específicos:

- Identificar y caracterizar los cambios producidos en lo nutricional por la incorporación del invernadero y secadero de vegetales.

- Identificar los cambios percibidos por los ex-alumnos que participaron de la/s experiencia/s habida/s y detectar modificaciones en hábitos y actitudes.
- Identificar y caracterizar los cambios producidos en la estructura social y cultural.
- Caracterizar la asignación de roles formales e informales en la construcción y puesta en uso del/as nueva/s tecnologías/s.
- Analizar los modos y la importancia de la participación según categorías de edad y género por funciones desempeñadas desde la formulación hasta la ejecución del proyecto.
- Identificar actitudes actualmente existentes ante la posibilidad de introducir nuevas tecnologías o reactivar algunas en desuso.
- Elaborar un informe final que sistematice lo obtenido y lo difunda

Cuadro de objetivos específicos y metodología propuesta

OBJETIVO ESPECÍFICO	MÉTODO	ACTIVIDADES O HERRAMIENTAS PRINCIPALES	PARTICIPANTES	RESULTADOS O PRODUCTOS
Identificar y caracterizar los cambios producidos en lo nutricional por la incorporación del invernadero y secadero de vegetales.	Diagnóstico cuanti-cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lectura y análisis de bibliografía. ○ Lectura y análisis de datos secundarios • Elaboración de instrumentos de recolección de datos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ guías semiestructuradas para entrevistar a informantes claves. ✓ guías de observación a informantes claves. ✓ Realización de las entrevistas y observaciones a informantes claves. • Análisis de contenido • Reelaboración de marco teórico, definiciones conceptuales y ajuste metodológico. • Elaboración de instrumentos de recolección de datos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevistas a responsables de la alimentación familiar ✓ Guías de observación semiestructurada ✓ Realización de las observaciones y entrevistas responsables de la alimentación familiar • Análisis de contenido • Elaboración del cuadro resumen e informe parcial 	Investigadores Investigadores Comunidad de la aldea Informantes claves. Investigadores	Cuadro e informe parcial de cambios producidos en los hábitos alimenticios según: género, categorías etáreas, roles
Identificar los cambios percibidos por los ex-alumnos que participaron de la/s experiencia/s habida/s y detectar modificaciones en hábitos y actitudes alimenticias	Diagnóstico cuantitativo y cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del listado de alumnos de cada Aldea • Determinación de una muestra al azar • Realización de las observaciones y entrevistas a los alumnos • Análisis de contenido • Elaboración del cuadro resumen e informe parcial 	Investigadores Ex-alumnos beneficiarios de las experiencias Personal de la escuela	Listado del universo de estudio. Cuadro e informe parcial acerca de los cambios alimenticios percibidos por los beneficiarios.
Identificar y caracterizar los cambios producidos en la estructura social y cultural.	Diagnóstico cuantitativo y cualitativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las observaciones y entrevistas • Análisis de contenido • Elaboración del cuadro resumen e informe parcial 	Investigadores- Comunidad de la aldea- Informantes claves.	Cuadro e informe parcial de los cambios producidos en la estructura social y cultural.

OBJETIVO ESPECÍFICO	MÉTODO	ACTIVIDADES O HERRAMIENTAS PRINCIPALES	PARTICIPANTES	RESULTADOS O PRODUCTOS
Caracterizar la asignación de roles formales e informales en la construcción y puesta en uso del/as nueva/s tecnologías/s.	Diagnóstico participativo	<ul style="list-style-type: none"> Realización de las observaciones y entrevistas Realización de un taller participativo Análisis de contenido Elaboración del informe parcial 	Investigadores Comunidad de la aldea Informantes claves.	Informe parcial de los roles formales e informales en la construcción y puesta en uso del/as nueva/s tecnología/s.
Analizar los modos y la importancia de la participación según categorías de edad y género por funciones desempeñadas desde la formulación hasta la ejecución del proyecto.	Diagnóstico participativo	<ul style="list-style-type: none"> Realización de las observaciones y entrevistas Realización de un taller participativo Análisis de contenido Elaboración del informe parcial 	Investigadores Comunidad de la aldea Informantes claves.	Informe parcial de los modos y la importancia de la participación según categorías de edad y género por funciones desempeñadas desde la formulación hasta la ejecución del proyecto.
Identificar actitudes actualmente existentes ante la posibilidad de introducir nuevas tecnologías o reactivar algunas en desuso	Diagnóstico participativo	Realización de un taller en cada aldea con el fin de: <ul style="list-style-type: none"> hacer una devolución de lo recogido y analizado demostrar los beneficios de uso del invernadero, secadero de vegetales y cocina/horno solar detectar los intereses y motivaciones de los residentes para el futuro 	Investigadores- Comunidad de la aldea- Informantes claves.	Informe sobre actitudes, expectativas e intereses ante la posibilidad de introducir nuevas tecnologías o reactivar algunas en desuso, según categorías etáreas, género, roles
Elaborar un informe final que sistematice lo obtenido y lo difunda		<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los informes parciales Elaboración del informe final Publicación de los resultados Difusión de los resultados 	Investigadores	Informe final y su difusión

Se realizarán talleres participativos, entrevistas y observaciones, que permitirán detectar cómo los pobladores han vivenciado la introducción de tecnologías novedosas y cómo recepcionarán la incorporación de nuevas tecnologías complementarias. A su vez el trabajo podrá ser utilizado como referencia en la formulación y ejecución de nuevos proyectos sociales y productivos en el territorio analizado, en la meseta chubutense y en otros escenarios similares de otras provincias de la Argentina.

Foto: Horno solar tipo caja



Fuente: INENCO – Instituto de Energías No Convencionales – Salta – Argentina.

Foto: Horno solar tipo caja



Fuente: INENCO - Instituto de Energías no convencionales – Salta – Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- BOLSI, Alfredo S (1993): “GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN”. Editorial Ceyne. Buenos Aires.
- CASTRO, G. y P. CHAVES (1991): “METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE PROYECTOS SOCIALES”. CONADE / PNUD/ UNESCO/ UNICEF - Quito.
- CHIOZZA, Elena y FIGUEIRA, Ricardo: “ATLAS TOTAL DE LA ARGENTINA. TOMO DEMOGRÁFICO”. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires. 1983.
- ESCOLAR, C. Y J. BESSE (1995): “FRAGMENTOS DE UNA CAJA DE HERRAMIENTAS: UNA APROXIMACIÓN DE LOS MÉTODOS CUALITATIVOS A LA GEOGRAFÍA” - en Regional Conference of Latin-American and Caribbean Countries International Geographical Union, La Habana.
- FRANCO, R. Y E. COHEN (1988): “EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOCIALES” - ILPES/ONU, CIDES/OEA - Buenos Aires - Grupo Editor Latinamericano -.
- GARCIA BALLESTEROS, Aurora (Coord.): “MÉTODOS Y TÉCNICAS CUALITATIVAS EN GEOGRAFÍA SOCIAL”. Editorial oikos-tao. Barcelona, España. 1998.
- GARCÍA BALLESTEROS, Aurora (1986): “LA GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN: DE ENFOQUE REGIONAL AL PLURALISMO METODOLÓGICO”. En Teoría y Práctica de la Geografía. Editorial Alhambra. Madrid.
- GREENPEACE SOLAR (2001): “CREANDO UN FUTURO ENERGÉTICO LIMPIO” - Buenos Aires -.
- GUREVICH, Raquel (1997): NOTAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE UNA GEOGRAFÍA RENOVADA” Ed. Aique -Buenos Aires -.
- GUZMÁN, Eduardo (1993): “ENERGÍA PARA EL MAÑANA. CONFERENCIA SOBRE ENERGÍA Y EQUIDAD EN UN MUNDO SOSTENIBLE” - Ed. AEDENAT - España -.
- INGENIERÍA DE MINAS Y ESPECIALIDAD DE RECURSOS ENERGÉTICOS: (1997) “ENERGÍAS ALTERNATIVAS DE CARÁCTER RENOVABLE” – Universidad de Jaén – España -.
- JIMÉNEZ HERRERO, L. H. (1997): “DESARROLLO SOSTENIBLE Y ECONOMÍA ECOLÓGICA. INTEGRACIÓN MEDIOAMBIENTE-DESARROLLO Y ECONOMÍA ECOLÓGICA” - Ed. Síntesis – Buenos Aires -.
- PNUD: “INFORME SOBRE EL DESARROLLO HUMANO.” 1995-2000. “INFORME SOBRE EL DESARROLLO HUMANO ARGENTINO”. 1996-1999.
- PUYOL, Rafael: “POBLACIÓN Y RECURSOS. EL INCIERTO FUTURO”. De. Pirámide. Madrid. 1984.
- REBORATTI, Carlos (2000): “AMBIENTE Y SOCIEDAD. CONCEPTOS Y RELACIONES”. Editorial Ariel. Buenos Aires..
- ROJAS SORIANO, Raúl (1995). “MÉTODOS PARA LA INVESTIGACIÓN SOCIAL. UNA PROPOSICIÓN DIALÉCTICA” Editorial Plaza Valdés. México.
- ROJAS SORIANO, Raúl (1993): “INVESTIGACIÓN SOCIAL, TEORÍA Y PRAXIS”. Ed. Plaza y Valdes. México.
- RUIZ HERNÁNDEZ, V. (1998): “LA CUESTIÓN ENERGÉTICA”. Universidad Autónoma de Sevilla - España-.