

IMPACTOS EN AREAS RURALES  
IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRESA EMBALSE  
CASA DE PIEDRA  
RELOCALIZACION DE LA POBLACION

Lic. NORMA B. MEDUS  
Lic. LIUS M. MORETE  
Lic. GLADIS M. TOURN  
STA ROSA LA PAMAPA  
ARGENTINA

## INTRODUCCION

La presa Embalse casa de Piedra se construye sobre el Río Colorado, al sur de la provincial de la Pampa. Su finalidad es el control de crecidas, la provisión de energía y agua para riego.

Su llenado inundará los asentamientos de varias familias instaladas a ambos márgenes del río. Este trabajo trata la re-localización de las familias pampeanas.

La construcción de una represa tiene como finalidad primordial servir al hombre, poniendo en valor un espacio determinado, generando energía, oasis de riego, áreas de recreación.

Su influencia muchas veces trasciende las fronteras nacionales, pero su localización puntual tiene efectos transformadores que en ocasiones escapan a los pronósticos efectuados por los equipos que las planifican. Al decir de Floreal Forni (Forni, 1983) "... constituye un importante impacto sobre la estructura socio-política regional, la estratificación social, las relaciones sociales y las condiciones de vida de las comunidades residentes".

Es a esa comunidad a que referimos nuestro trabajo no a la asentada a ambos márgenes del río sino solamente a la que la provincia de la Pampa será afectada directamente por el llenado del embalse casa de piedra. El desplazamiento forzoso de esta población plantea problemas con diversos planos, cuya solución no resulta sencilla. Su reubicación genera un problemática que puede ser abordada desde distintos puntos de vista: el que los técnicos en la construcción de la obra estudien sobre todo problemas de ingeniería, el de los biólogos que se preocupan por el futuro de plantas y animales, y el de los especialistas en las ciencias sociales, que centran sus estudios en el habitante, pero los últimos aparecen generalmente subordinados a las concepciones de los primeros por que la magnitud lleva una obra de este envergadura empuja o figura del hombre.

Estamos entonces ante un caso de publicación de la geografía voluntaria que el geógrafo J. Labasse entiende "... como una reflexión avocada a la acción, sobre los esfuerzos que el hombre emprende deliberada, y colectivamente con vistas a modificar las condiciones especiales de la existencia de una comunidad" (Labasse, 1973).

Las tareas se iniciaron en 1982 con una visita al área y una realización de una diagnóstico expeditivo; en los dos años siguientes, ya dentro de un convenio entre la Universidad Nacional de la Pampa y el Ministerio de Obras Públicas de la provincia se abordó un estudio más detallado que condujo a un conocimiento más profundo de los pobladores a relocalizar y a la elaboración de una serie de pautas a tener en cuenta para concretar el traslado.

Una vez iniciado el mismo el mismo los autores orientaron, acompañaron y observaron el proceso actualmente el 50% de las familias se encuentran relocalizadas y se prevé la reubicación de un 25% más en el curso de los próximos meses.

## **MARCO TEÓRICO**

El estudio parte de los siguientes supuestos:

La construcción de grandes obras de control de los elementos naturales implica, básicamente, el reemplazo de un sistema preexistente por otro nuevo que trae consigo el desarrollo de su propia tecnología. Este reemplazo adopta las características de una invasión, originada y legalizada por una desición política; este es el caso de casa de piedra. La obra se reemplaza en un área cuya escasa población ha desarrollado un fuerte sentido de arraigo a través de la permanencia en el lugar de sus sucesivas generaciones que se remontan 80 o 100 años atrás.

En la problemática del impacto ambiental es evidente que este hombre-habitante es el componente de mayor jerarquía en el sistema intervenido que sufre los efectos de la obra.

Sí es cierto que el hombre modifica el ambiente para aumentar su bienestar, es indudable que esta población no puede dejar abandonada a sus propios recursos para resolver los múltiples problemas que le crea la construcción de la presa: inundación y pérdida de sus viviendas, disminución del área de pastoreo, de estructura del sistema de circulación y, por ello, de acceso a los servicios, pérdida de animales y dificultades de obtención de agua por formación temporaria del lago...

Por ello la tarea de relocalización está planteada aquí como una parte más del conjunto del emprendimiento casa de piedra que debió comenzar con planteo de la obra y debiera concluir, sin solución de continuidad después de recotizado el último poblador.

Se parte entonces del supuesto de respetar su "modo de vida" pero entendiendo, al mismo tiempo, que es una buena oportunidad para mejorar la "calidad de vida" de habitantes que, históricamente han estado marginados de la acción de gobiernos, en muchos aspectos.

Estas ideas básicas son las que han orientado la realización de la tarea. En la última etapa del trabajo a la cual se refiere la comunicación, se siguieron estos pasos metodológicos:

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| a) observación | d) generalización |
| b) descripción | e) predicción     |
| c) explicación | f) control        |

Los cuatro primeros integran la primera parte del trabajo –finalizada- y los otros dos últimos la segunda.

### **Primera parte**

#### **A) Caracterización general**

En base a la formación de los estudios anteriores, consultas bibliográficas y numerosas visitas al capo, se desarrollaron los siguientes aspectos:

- a) el marco natural; b) el marco social cultural; c) el marco económico; d) movimientos y e) la obra y los pobladores.

### **Segunda parte**

#### **B) Intervención en las políticas de organización espacial**

En el momento de la predicción se trabajó con las siguientes hipótesis:

1) La relocalización producirá un fuerte impacto en diversos aspectos de la vida de los pobladores.

2) El impacto será positivo en algunos caso y negativo en otros, lo que depende de: -modificaciones en el medio físico producidas por la represa (v. g formación del lago);

- obras que se realicen en el área (viviendas y caminos);

- asistencia de distinto tipo que el Estado instrumente para los pobladores;

- elementos subjetivos

3) La aparición del lago alterará profundamente su sistema de operaciones desestructurando así su espacio de relación.

4) Este proceso estará reforzado por la construcción de nuevos caminos, que reorientarán los flujos circulatorios.

5) los nuevos emplazamientos permitirá un acceso más fácil a campos de mejor calidad de pastos.

6) Las nuevas viviendas mejorarán sensiblemente la calidad el habitad.

La etapa del control se tradujo en asesoramiento por los autores a los responsables e la relocalización en los siguientes aspectos:

## 1) el corto plazo

- a) área para el nuevo asentamiento y ocupaciones alternativas.
- b) orientación y tamaño de la vivienda; disposición de sus espacios cubiertos y semicubiertos.
- c) época más adecuada para el traslado.
- d) alternativas para el abastecimiento de agua.

## 2) En el mediano plazo

Previsiones adoptar respecto a:

- a) sistema de comunicaciones
- b) canales para la comercialización de la producción
- c) mejoramiento de la producción
- d) provisión de servicios

Actualmente y como parte de esta etapa de control, se realizan vistas periódicas a las familias relocalizadas que nos permiten verificar las hipótesis de trabajo e introducir las modificaciones necesarias en los máximos traslados. Lo que sigue es una síntesis de la caracterización general a fin de permitir una ubicación más completa en el ámbito del estudio y la naturaleza del problema.

## **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA**

El área de estudio se localiza en un frente de 60 Km. sobre la margen izquierda del Río Colorado a 460 Km. al sudoeste de la Capital de la Pampa (Mapa 1)

## **MARCO NATURAL**

Paisaje típico de la Patagonia extra andina, pobre en recursos, de suelos frágiles, lluvias insuficientes, vientos pertinaces, vegetación escasa y un río cuyo caudal no ha bastado para generar un ámbito bioclimático diferente.

El Río Colorado, cuyo recurso medio vértebra el área en un estudio, nace en la cordillera de los Andes y como un río aloctóno luego de recorrer 900 Km. desemboca en el Océano Atlántico. Es de régimen predominantemente nivel y su caudal medio de 137.4 m<sup>3</sup>/s.

Recorre un espacio integrado en ambas márgenes por dos unidades geomorfológicas: el plano aluvial y la terraza. En la margen pampeana el primero posee una gran cantidad de Antiguos cauces, meandros abandonados y, los más próximos al río activado temporalmente. La terraza ofrece pequeñas cuencas que se corresponde, con cauces abandonados. Un resalto a borde de terraza, con topografía de "bad-lands" se separa ambas unidades.

Es un área de modelado pluvial, iniciando en el cuaternario post-pleistoceno hoy, los agentes que participan en la configuración de paisaje son principalmente, en agua de lluvia los procesos de meteorización física y el viento.

Las condiciones climáticas dominantes son la aridez asociada a la continentalidad. Las precipitaciones oscilan entre los 200 y 300 mm. Anuales, son poco intensas y se concentran en primavera y verano.

Respecto a las temperaturas medias mensuales, los registros marcan un oscilación de 6.5° C – Julio a 26.4° C- enero-, con un período libre de heladas de 200 días (octubre a mayo).

Es el área de transición de la influencia de las masas de aire de los anticiclones Atlántico y Pacífico. La primavera y el invierno son las estaciones de vientos más intensos.

Si bien la vegetación natural corresponde a la formación del monte arbustivo serófilo, hay diferenciaciones locales y encuestas por la morfología así en el plano aluvial aparece el arbustal abierto, acompañado de un estrato gramíneo.

Es el área que en la actualidad soporta mayor porción ganadera por lo que la vegetación está muy degradada. Demás será inundada con el llenado del embalse.

En el resalto hay un alto porcentaje de suelos desnudos, Algunos arbustos y escasas hierbas, en las terrazas se distinguen dos ambientes: las áreas planas con escasa vegetación, las micro cuencas son suelos profundos y una mayor cobertura vegetal.

En ninguno de estos ambientes existe cultivos (ver mapa 1)

## **EL MARCO SOCIO- CULTURAL**

### **Una población escasa y dispersa**

Este medio donde la escasez de agua es el rasgo dominante, ha planteado al hombre una serie de problemas para lograr su supervivencia.

Pese a la abundancia del agua Río Colorado en relación con la población ribereña, esta carece de la tecnología necesarios para hacer un uso intensivo de la misma cuando abandonan sus márgenes el agua se convierte en un bien escaso: las napas subterráneas son pobres de la mala calidad, las aguas superficiales dependen de las precipitaciones, insuficientes o irregulares.

A estos problemas el hombre ha respondido con una explotación del medio muy ajustado a los ritmos muy naturales y restringidas por la limitación de ofertas

Sus rasgos culturales se unen así a las características del entorno para explicar la cantidad, distribución y dinámica de la población.

Actualmente se distribuyen en diez asentamientos, algunos unifamiliares, otros plurifamiliares. En cada uno habitan entre 3 y 10 personas. En conjunto, explotan unas 60 000 hectáreas lo que implica una vecindad de  $0.09 \text{ h/Km}^2$ .

Es un área con signos de estancamiento demográfico y expulsión de población que puede, explicarse por el funcionamiento del sistema económico. La estructura demográfica indica rasgos típicos de un área de migración: alta tasa de natalidad, estrechamiento en la edad activa y en la edad avanzada. Esas mujeres solteras emigran siendo mayor la proporción de varones, si bien también aparece la tendencia a emigrar.

### **El habitat**

Esta población habita en “puestos” (1), ubicado en el plano aluvial, separados por distancias que oscilan entre los 1000 y 4000 m.

Cada vivienda está organizada en uno o varios cuerpos integrados por la cocina y cuatro habitaciones. Los materiales que predomina son (adobe), (2) “chorizo” (3) “quinchado” (4) para las paredes y chapa para techos. En general son pequeñas, mal iluminadas, sin baño ni agua potable, muchas veces de precaria construcción. Completa casa asentamiento un número variable de instalaciones complementarias, corrales para caprinos, “ramadas” (5), “gancheras” (6)...

### **El poblamiento**

Estos caracteres de la población no se explican solo por el entorno físico, también intervienen complejos procesos históricos.

Podemos hablar de cuatro corrientes de poblamiento: Chilena, Guyana, Bonaerense y del Alto Valle. A lo largo de los años, la permanencia ha moldeado un género de vida transmitido de padres e hijos que se traduce en un arraigado sentido de permanencia. El espacio, es percibido como un patrimonio es traducido en una serie de derechos sobre el territorio con deberes explícitos y con continuidad de población,

### **La estructura social**

Uno de los aspectos más importantes de esta compleja red de reacciones es el sistema de parentesco, que conjuntamente con el sistema de comunicaciones y la diferencia de individuos con su papel social nos permitió un aproximación de la naturaleza de estructura social.

En cuanto al sistema de parentesco, en un primer de análisis detectamos la presencia de familias elementales, con una estructura propia y vinculaciones entre sí. De estas vinculaciones desprendemos un segundo nivel: la familia doméstica. Un tercer nivel de análisis nos permite estrechar relaciones genealógicas por lo que definimos familias descendientes de un mis o tronco por cuanto no llegan a integrar verdaderos linajes. En síntesis todas las familias se encuentran vinculadas entre sí, a excepción de un caso que se

mantiene aislado de este universo por ser quizá un grupo familiar de generación interior.

Las comunicaciones entre los puestos son fluidas, la mayoría de orden efectivo –visita- aunque también las hay de solidaridad social (casa del puma, asistencia a un familiar enfermo...)

Dado el escaso tiempo de observación la complejidad en los papeles sociales es no pudo ser precisada en su real dimensión. La dirección del trabajo es insipiente pues las mujeres trabajan tanto en tareas rurales como domésticas, las que son su responsabilidad primaria, aunque pueden eventualmente ser contratadas por el varón. Por ello es especialmente apreciada la descendencia masculina y el valor del trabajo de una mujer se mide en función de las tareas del hombre

Dentro de las tareas ganaderas la mujer es auxiliar del hombre en un ámbito de trabajo cercano al hogar, es el hombre el que sale al campo para la “recorrida” (7) y “repunte” (8).

Así es, es un universo dominado por pautas masculinas, los niños de ambos sexos son incorporados al trabajo y se les inculca el sentido de la propiedad desde su infancia.

## **EL MARCO ECONÓMICO**

### **La producción:**

En un medio pobre en ofertas, la producción se vuelca exclusivamente a la ganadería extensiva.

Imposibilitada de competir con la de la Pampa húmeda por que la receptividad de los campos es baja y la zona se encuentra alejada en los grandes centros de consumo, ha sufrido a lo largo de la historia una doble marginación: primeramente, en la etapa del territorio nacional, no estaba dentro de las tierras feraces y se la dejó de lado; en tiempos recientes la supuesta en valor de áreas bajo riego le significó una nueva postergación a estos hechos generales resumen otros factores propios del área en estudio, imposibilidad de incorporar tecnología inaccesibilidad al crédito por carecer de títulos de propiedad de la tierra, etc.

La actividad económica básica es la cría de ganado (mapa 1) coyunturalmente se realizan tareas complementarias: caza de animales silvestres migración temporaria a la zafra en las zonas de cultivo bajo riego, etc.

Si bien, lo expresado les permite asegurar su subsistencia, consolida el sistema monoprodutor al no constituirse alternativas económicas que generen capitalización.

## **La comercialización**

Los mercados se encuentran alejados de la zona, así la producción caprina se orienta hacia Córdoba y Mendoza los esquineros a las provincias de Buenos Aires y Córdoba.

La venta de ganado vacuno es irregular y esta regida por el estado de las pasturas. En épocas de sequía se vende cada dos o tres meses y en años lluviosos campos bien apastados- se hace una venta anual.

En ambos casos u representante de una afirma firma acuerda de los puestos una transacción. Este sistema de compra “en tranquera” y la lejanía de los mercados determinan una sensible de disminución de los precios.

## **La mano de obra**

Como consecuencia de este sistema productivo no puede absorberse la mano de obra rural, lo que se traduce en una expulsión de población y su mayoría analfabetos y sin capacitación que no encuentran fácil inserción en el mercado laboral urbano. Como vemos la exclusividad del rol económico tiene severas consecuencias socio-económicas. Por un lado trataba el cambio del sistema de producción, por otro, no permite la salida del poblador de un circuito de marginalidad.

Todo el sistema, en consecuencia, que da determinado por los tres subsistemas marginales que hemos señalado: el productivo, el de mercado y el laboral.

¿Cómo romper este circuito? Como hemos expresado la metodología, el objetivo del traslado es el cambio de calidad de vida, pero no del modo debido, es decir, que se pretende respetar esencialmente sus patrones económicos y socio-culturales. Pero... ¿No es el modo de vida, justamente, el que los mantiene en una situación de este, al menos marginalidad económica? Este objetivo escapa a los alcances del presente trabajo pero no podemos dejar de señalar que un cambio mediato ara superar esta situación es la prevista reacción de un espacio agrícola por la incorporación en el desarrollo de la planicie Cura-Co. Con ello se completaría el proceso de inclusión de las tierras ala sistema de aprovechamientos múltiples del Rio Colorado finalizando una conquista del desierto, al permitir la integración plena a un sistema de explotación económica, más dinámico.

Por otro lado, para romper la exclusividad del rol económico de los pobladores y permitir su inserción en esta nueva fase es necesario llevar adelante las tareas educativas de infraestructura y de apoyo necesarias.

## **MOVIMIENTOS**

Si bien el espacio está débilmente ocupado, registra movimientos de personas, bienes y servicios acordes con la marginalidad que se corrobora en el tratamiento de los aspectos precedentes.



Estos movimientos cobran distintas jerarquías según sea la escala de observación: el puesto, la microregión (el área de estudio) o la macroregión (la provincia de la Pampa más el Alto Valle del Río Negro); sea cual fuere esta jerarquía, siempre se conectan los puntos de residencia, trabajo, distracción, relación familiar o servicios.

La mayor cantidad de flujos se producen entre puestos; son importantes en la macroregión. En los que hace a los canales por los que se concretan, la red es tramada, densa en la microregión y a medida que nos acercamos a niveles macroregionales, se transforman en vía única.

Esos canales se organizan en una jerarquía que responde a su porte y cualidades: 1) rutas (de ripio o consolidas, aptas para todo tránsito); 2) picadas (de ripio o material suelto para el tránsito o con un propósito definido: cateo minero, contrafuegos, etc.); 3) sendas (marcadas por los caminantes o por quienes circulan a caballo). Priman los canales que admiten vínculos pequeños o medianos, principalmente, por razones topográficas o edáficas.

El Río Colorado, como canal de circulación, es importante para la relación entre riberas, pero no lo es para la comunicación interpuestos de una misma ribera.

En síntesis, es una red típica de una región de débil desarrollo económico pues su grado de cohesión es mínimo y el de los valores de la accesibilidad varía en relación con cada uno de los emplazamientos, siendo la de los puestos generalmente dificultosa.

Cuando se trata de movimientos de personas, concluimos que hay una gran fluctuación de la población de los puestos y que los desplazamientos son diversos, según sus causas, duración y campo de movimiento. También debemos señalar que esta es una zona expulsora de población. La migración puede ser definitiva (instalación de un nuevo puesto, radiación en otras áreas rurales o urbanas) o transitoria (realización de tareas estacionales, escolarización, salud).

Cuando se movilizan los bienes, podemos hablar de un desplazamiento local y otro extrazonal. Se producen a nivel local cuando se nuclear los puesteros para la venta de animales vacunos; a nivel extrazonal, cuando existe un drenaje, de frecuencia irregular, de productos locales: animales domésticos, cueros, plumas; y el ingreso de elementos para subsistencia; víveres, ropa, muebles.

Con respecto a los servicios, el ingreso de los mismos a la zona es mínimo. Podemos afirmar que la red se va solidificando y los movimientos se complejizan desde la instalación de la Villa de Casa de Piedra.

## **LA OBRA Y LOS POBLADORES**

Aunque acostumbrados a sobrevivir en un medio natural hostil por la aplicación de técnicas centenarias, los pobladores perciben que esta vez el

desplazamiento de las condiciones ambientales será de tal magnitud que no podrían enfrentarlo con sus propios recursos y conocimientos.

Hasta la fecha el balance global de relocalización puede considerarse positivo, pero hay algunos aspectos que originan incertidumbre de los pobladores: la disponibilidad y calidad del agua; la desarticulación del sistema de comunicaciones asociado a la provisión de servicios y la calidad de los futuros campos de pastoreo.

## **CONCLUSIÓN**

La evaluación completa del proceso permitirá determinar si cumplen los objetivos formulados al comienzo de la tarea, por un lado,; por otro, permitirá comprobar la eficacia de la metodología para la articulación de soluciones a los problemas ambientales.

## **GLOSARIO**

(1) Puesto: asentamiento familiar dedicado a la explotación ganadera en la zona ARIDA de la Pampa.

(2) Adobe: barro, mezcla con el suelo, agua y pasto secada al sol.

(3) Chorizo: pared de paja embarrada, retorcida sobre alambres.

(4) Quinchado Pared o techo de ramas entrelazadas y atadas

(5) Ramada: abrigo de ramas parcialmente cerrado que proporciona sombra y reparo.

(6) Ganchera: soporte de palo para aperos, fiambreras, cuerpos.

(7) Recorrida: control diario de los animales en campo

(8) Repunte: traslado y encierro diario de los animales en corrales.

## **BIBLIOGRAFIA SINTETIZADA**

BARTOLOME, L. (compilador); "Relocalizados: antropología social de las poblaciones desplazadas". Edit. Del IDES. Buenos Aires, 1985.

CLAVAL, P, "Espacio y Poder" F. C. E. Méjico, 1978.

COMITE DIRECTOR DEL PROYECTO CASA DE PEIEDRA; "Aprovechamiento hidráulico del río Colorado. Dique casa de piedra estudio de la Factibilidad Económica". 1977.

FORNI, F.; "La problemática social en la etapa de construcción de las grandes empresas". Seminario Efectos de las grandes represas en América Latina. Julio de 1983.OEA (CIDES)- Naciones Unidas –CEPAL- ILPES.

FREMONT, A.; "La région, espace vecu".PUF. Collection SUP.

HAGGETT, P.; "Análisi locacional en la geografía humana". Ed. Gustavo Pili S. A. Barcelona, 1976.

INTA; PCIA DE LA PAMPA; U. N. L. Pampa; "Inventario Integrado de los recursos naturales de la provincia de La Pampa". Buenos Aires, 1980.

LABASSE. J.; "La organización del espacio". Instituto de Administración Local. Madrid, 1973.

PETER, C.; "La presas, sus embalses y el medio ambiente". En revista Única. Año V. N° 19. Buenos Aires, 1979.

PICKENHAYN, J,; "Género de vida y habidad rural urbano". Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes U. N. de San Juan, 1981.

POTRYKOWSKI, M,; TAYLOR, Z,; "Geografía del Transporte" Edit. Ariel Geografía. Barcelona.

RADLIFFE- BROWN, A. M. "Estructura y función en la sociedad primitiva". Edito. Planeta-Agostini, Barcelona, 1986.

SAUGY de KLIAUGA, C. y otros "Cultura tradicional del área de Paraná Medio". Instituto Nacional de Antropología. Fundación de Guillermo Bracht Editor. Buenos Aires, 1984.

TEDESCHI, E. "El habitat humano en las zonas áridas" IDIA Suplemento N°34. 1977.

TOUR, G.; MEDUS, N. "Presa Emabalse Casa de Piedra. Pautas para la relocalización de población". Inédito, 1984.

TRIVIÑO, L. "Antropología del desierto". Edit. CONICET, 1977.

SANTA ROSA, 198

TRIVIÑO, L.; "Antropología del desierto". Edit. CONICET, 1977.

SANTA ROSA, 1988

*[Handwritten signatures and stamps]*

