

Capítulo 4

Situación de los Servicios Rurales de Agua Potable y Saneamiento en la Costa del Ecuador afectados por ENOS 1997—1998

INTRODUCCIÓN:

Las comunidades rurales en cuanto a sus sistemas de abastecimiento generalmente obtienen el agua de:

- ? Fuentes superficiales, en el cauce mismo de los esteros y manantiales.
- ? Aguas subterráneas, por dos sistemas: pozos profundos o pozos someros.
- ? Acueductos de sistemas más grandes.

De las inspecciones realizadas e información recopilada²⁴, los daños que se detectaron fueron:

- ? Destrucción de las captaciones superficiales
- ? Destrucción de las cajas de válvulas en las captaciones
- ? Destrucción desacople y pérdidas de líneas de conducción y de impulsión
- ? Asolvamiento de los pozos someros y profundos
- ? Destrucción de los pozos someros y superficiales
- ? Destrucción de las casetas de control eléctrico
- ? Pérdidas de equipos de bombeo
- ? Quema de bombas

²⁴ Ing. Jaime Pico de la S.S.A., Departamento de Estudios y Diseños del Centro de Rehabilitación de Manabí (C.R.M.), Ing. Roddy Macías P. (CARE-ECUADOR), Ing. Roque Mendoza (Defensa Civil)

1. DESCRIPCIÓN DE DAÑOS EN LOS SISTEMAS RURALES

MANABÍ:

PARROQUIA BELLAVISTA DEL CANTÓN SANTA ANA – MANABÍ

Se destruyó la captación superficial que consistía en un muro de hormigón ubicado en el cauce del estero, el mismo que cubría todo el ancho del cauce, así mismo, se destruyó parte de la tubería de captación de PVC de 63 mm. de diámetro, y la caja de válvula también resultó destruida.

Las causas de los daños fueron las crecidas que se produjeron producto de las lluvias las que arrastraban árboles, arbustos, lodo, piedras, y otros desechos de la cabecera del estero. Estos materiales causaron taponamiento o represamiento de las aguas las que al salir de su cauce ocasionaron el vuelco de la captación, y la ruptura de la tubería de captación; la tubería de conducción también se desacopló en algunos tramos.

En la captación del pozo profundo ubicada en la orilla del río Calvo, éste fue destruido como producto del socavamiento por erosión que causaba la velocidad de las aguas del río debido a la fuerte pendiente que tiene. El sistema del pozo profundo no se ha rehabilitado a Marzo del 2000.

Los efectos productos de estos daños fueron: en la salud: aumento de enfermedades como, dengue, paludismo, cólera, diarreas, entre otras; en lo económico: la rehabilitación del sistema de la captación, que la realizó provisionalmente la comunidad con ayuda de la Junta de Agua Potable.

COMUNIDAD QUEBRADA DE GUILLÉN – PARROQUIA CALDERÓN (PORTOVIEJO - MANABÍ)

En esta comunidad el problema que se presentó en el abastecimiento de agua fue el taponamiento de la captación, inundación de la caseta de control eléctrico como producto del deslizamiento de una ladera cercana a la captación, la que se ubicaba a 2 metros del cauce del estero quedando enterrada como producto del deslizamiento, esto originó que el agua se represe e inunde el sector, arrastrando consigo al interior del pozo material fino como limo y arcilla provocando el asolvamiento.

La tubería de impulsión y los aparatos de control (válvulas de retención y de compuerta) resultaron destruidos en una longitud de 6 metros. La bomba sumergible no sufrió daños por que al momento del deslave no se encontraba funcionando. El pozo quedó fuera de servicio y los elementos eléctricos se dañaron por la presencia de la humedad. La comunidad procedió a retirar de los escombros pero hasta febrero del 2000 no se había rehabilitado el sistema.

SITIO BONCE – CANTÓN SANTA ANA– MANABÍ

Las inundaciones y desborde del estero Bonce causó inundación al pozo profundo construido por el ex IEOS, arrastrando con ello sedimentos y por consiguiente el asolvamiento del pozo. Con el pozo destruido se buscó otra fuente de abastecimiento y se optó por la captación superficial aguas arriba del estero (Foto 57), originando menor costo en el servicio al usuario ya que abastecimiento se lo realiza por gravedad.



Foto 57. Construcción de nueva captación superficial. Sistema de comunidades rurales. Sector: Estero de Bonce-Comunidad Bonce-Santa Ana. Marzo 2000. Fuente: SSA. Pico, Jaime

SITIO ANDARIEL

En esta localidad la red fue destruida a consecuencia de los deslaves, y crecida del río Andariel, ocasionando pérdida de la estación de bombeo y destrucción de la red de agua potable y asolvamiento de la misma; el pozo profundo que se utilizaba como captación subterránea también quedó destruida.

Como consecuencia del problema se buscó una fuente de captación superficial y el sistema funciona a gravedad, en los pasos de las quebradas se utilizó paso aéreo para proteger la tubería como se observa en las fotos 58, 59 y 60.²⁵

²⁵ Ing. Jaime Pico M. (S.S.A) Manabí



Foto 58. Construcción de paso aéreo sobre el estero. Sistema de comunidades rurales Sector: Andariel - Junín. Julio 2000. Fuente: SSA. Pico, Jaime.



Foto 59. Estructura de hormigón armado y tubería de paso aéreo. Sistema de comunidades rurales. Sector: Andariel. Agosto 1999. Fuente: SSA. Pico, Jaime



Foto 60. Detalle del paso elevado de la tubería en un paso aéreo. Sistema de comunidades rurales. Sector: Andariel. Agosto 1999. Fuente: SSA. Pico, Jaime.

Comunidades: Los Bajos, Los Bajos de Las Palmas, El Pechiche, y Toallas de Montecristi. Estas comunidades presentaron escasos problemas en el abastecimiento y más bien resultaron beneficiadas con el abastecimiento ya que poseen acuíferos los que ayudan a solventar su economía.

Los problemas por presencia de esteros los tienen solventados con tuberías aéreas apoyadas en columnas de hormigón en unos casos y en otros con elementos de madera (fotos 61, 62).



Fotos 61. Estructura de materiales locales para sortear esteros y evitar que la tubería sea arrastrada por las aguas, simulando pasos aéreos. Sistema de comunidades rurales. Sector: Bajos de las Palmas- Montecristi. Marzo 2000. Fuente: Macias, Ramón.



Fotos 62. Estructura de hormigón armado para conducir el agua entubada. Sistema de comunidades rurales. Sector: Las Chacras - Montecristi. Marzo 2000. Fuente: Macias, Ramón.

SITIO SAN AGUSTÍN KM-20 Y PUERTO EBANO KM-16

Las comunidades de San Agustín y Puerto Ebano sufrieron daños en sus abastecimientos de agua potable y alcantarillado a consecuencia de la rotura del acueducto que abastece de agua a Bahía de Caráquez, deslizamientos e inundaciones.

Los sistemas de evacuación de aguas servidas como pozos sépticos, letrinas y otros, resultaron destruidos y sepultados al igual que varias viviendas, por los sedimentos que tuvieron una altura de dos metros. los problemas de saneamiento se solucionaron provisionalmente con la construcción de letrinas (foto 63).



Fotos 63. Sistema de saneamiento ambiental mediante letrinas en la comunidad de San Agustín Km-20, se observan los sedimentos que cubrieron hasta 2 metros de altura en la población. Sistema de comunidades rurales. Sector: San Agustín Km. 20- Bahía de Caráquez. Enero 2000. Fuente: Macias, Ramón.