

ACCIONES EN EL EJE DE RECURSOS NATURALES Y CALIDAD AMBIENTAL

Agua

Para los cantones del territorio mancomunado, el agua es de fundamental importancia especialmente por los largos periodos de verano y el estiaje que ocurre de este líquido vital. Por lo cual desde la mancomunidad se ha y está trabajando en las cuatro fases del agua:

Fase 1.- Protección de las fuentes hídricas.- para mejorar la calidad y cantidad de del agua especialmente para consumo humano, en torno a ello se ha realizado la protección de 75 vertientes en los cinco cantones, para ello se cuentan con acuerdos con los dueños de las vertientes para hacer algunas obras que permitan su protección, pero sin limitar el acceso a su aprovechamiento, especialmente para el ganado. La protección se basa en el cerramiento con alambre de púas, plantación de especies forestales compatibles o favorables para el agua, también se realizó la construcción de 100 abrevaderos para almacenar agua para el ganado.

Tabla 2. Protección de fuentes hídricas

| Cantón | Microcuenca | Núm. Vertiente | Total |
|-----------|---------------|----------------|-------|
| Zapotillo | Caucho grande | 12 | 20 |
| | Quebrada Onda | 8 | |
| Pindal | Papalango | 9 | 15 |
| | Mosquerales | 4 | |
| | Matalanga | 2 | |
| Puyango | Arenal | 5 | 10 |
| | Mangalilla | 5 | |
| Celica | Quilluzara | 10 | 10 |
| Macara | Mataderos | 14 | 20 |
| | Jorupe | 6 | |
| Total | | | 75 |



Abrevaderos construidos en las fuentes hídricas

Fuente: Informes de evaluación, 2012



Mancomunidad de Municipalidades del
Suroccidente de la Provincia de Loja
"Bosque Seco"



Vivero Forestal, Celica

Con el objetivo de incrementar la cubierta vegetal especialmente en la áreas aledañas a las fuentes hídricas, con el financiamiento de la mancomunidad se procedió hacer varias acciones con participación comunitaria como: cerramientos para regeneración natural en un número de 329 has, se han producido y plantado 223.738 plantas; se mejoraron en unos casos y en otros se implementaron nuevos viveros municipales con su respectivo sistema de riego, caso particular fue en Macará que no llegó a culminar ya que la contraparte municipal falló o resultó escasa.

Fase 2. Monitoreo y control de calidad del agua.- Con el objetivo de que las municipalidades brinden agua de muy buena calidad a los usuarios, el 5 de agosto de 2013 se instaló el Laboratorio de control de calidad de las aguas de consumo humano, y desde el mes de octubre está en pleno funcionamiento, el mismo está ubicado en la ciudad de Pindal y cuenta con equipos y materiales para los análisis físicos, químico, está a cargo de un Ingeniero Químico, un auxiliar y un vehículo exclusivamente para estos monitoreos en los cinco cantones. De la misma manera continuamente estamos adquiriendo nuevos equipos y materiales para poder ampliar la variedad de análisis conforme lo establecen las normas para ello, así también estamos actualmente en el proceso de acreditar del laboratorio para lo cual tendremos la asesoría técnica y legal de ETAPA de la ciudad de Cuenca.

Los servicios que brinda el laboratorio no tiene costo para las municipalidades, esto lo asume 100% la mancomunidad, en el cuadro siguiente se hace una comparación de los costos de los análisis en la laboratorio de la mancomunidad y los costos que tendrían si son realizados en otro laboratorio en este caso de la municipalidad de Loja y mucho más caro es en laboratorio particular, hasta el mes de febrero de 2014 se ha brindado el siguiente servicio:

Tabla 3. Numero de muestras y costos de los análisis de agua potable por cada cantón.

| COSTO DE LOS ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE AGUA POTABLE DE CADA CANTÓN | | | |
|--|--------------------|---------------------------------|--|
| MES | NÚMERO DE MUESTRAS | Costo en Laborat. MBS + Transp. | Costo Lab Municipio de Loja - EMAALEP sin movilizac. |
| PINDAL | | | |
| AGOSTO | 6 | 195 | 331.2 |
| SEPTIEMBRE | 23 | 747.5 | 1269.6 |
| DICIEMBRE | 15 | 487.5 | 828.0 |



Mancomunidad de Municipalidades del
Suroccidente de la Provincia de Loja
"Bosque Seco"



| | | | |
|-------------------------|------------|----------------|----------------|
| ENERO | 21 | 682.5 | 1159.2 |
| FEBRERO | 20 | 650.0 | 1104.0 |
| MARZO | 15 | 487.5 | 828.0 |
| TOTAL | 100 | 3250.0 | 5520.0 |
| CELICA | | | |
| AGOSTO | 11 | 357.5 | 607.2 |
| SEPTIEMBRE | 38 | 1235.0 | 2097.6 |
| DICIEMBRE | 17 | 552.5 | 938.4 |
| ENERO | 27 | 877.5 | 1490.4 |
| FEBRERO | 23 | 747.5 | 1269.6 |
| MARZO | 15 | 487.5 | 828.0 |
| TOTAL | 131 | 4257.5 | 7231.2 |
| MACARÁ | | | |
| AGOSTO | 8 | 260.0 | 441.6 |
| SEPTIEMBRE | 20 | 650.0 | 1104.0 |
| NOVIEMBRE | 6 | 195.0 | 331.2 |
| DICIEMBRE | 13 | 422.5 | 717.6 |
| ENERO | 20 | 650.0 | 1104.0 |
| FEBRERO | 20 | 650.0 | 1104.0 |
| MARZO | 15 | 487.5 | 828.0 |
| TOTAL | 102 | 3315.0 | 5630.4 |
| PUYANGO | | | |
| AGOSTO | 12 | 390.0 | 662.4 |
| SEPTIEMBRE | 33 | 1072.5 | 1821.6 |
| DICIEMBRE | 11 | 357.5 | 607.2 |
| ENERO | 17 | 552.5 | 938.4 |
| FEBRERO | 20 | 650.0 | 1104.0 |
| MARZO | 15 | 487.5 | 828.0 |
| TOTAL | 108 | 3510.0 | 5961.6 |
| ZAPOTILLO | | | |
| AGOSTO | 10 | 325.0 | 552.0 |
| SEPTIEMBRE | 19 | 617.5 | 1048.8 |
| NOVIEMBRE | 9 | 292.5 | 496.8 |
| DICIEMBRE | 17 | 552.5 | 938.4 |
| ENERO | 26 | 845.0 | 1435.2 |
| FEBRERO | 19 | 617.5 | 1048.8 |
| MARZO | 13 | 422.5 | 717.6 |
| TOTAL | 113 | 3672.5 | 6237.6 |
| TOTAL DE ENSAYOS | 554 | 18005.0 | 30580.8 |

Fuente: Informes de trabajo del Laboratorio a marzo 2014.



*Mancomunidad de Municipalidades del
Suroccidente de la Provincia de Loja
"Bosque Seco"*



Para la implementación del Laboratorio hemos tenido el apoyo económico de la Corporación Naturaleza y Cultura Internacional –NCI, quien nos donó una parte para la compra de un vehículo (10.000 dólares) y la otra parte la puso la mancomunidad (5.000 dólares); también apoyó el Fondo Regional del Agua FORAGUA con una parte de fondos del Fideocomiso que provienen de los mismos municipios por la tasa de servicio ambiental del agua, también apoyaron las municipalidades con los equipos que disponías y los utilizaba, la municipalidad de Pindal apoya con toda la logística (local, teléfono, luz, agua, readecuaciones)



Laboratorio de
Calidad de Aguas de la
Mancomunidad BS.



Vehículo destinado al
Laboratorio de Calidad de
Aguas de la Mancomunidad BS.

Fase 3.- Control de fugas y calidad de agua en el domicilio.- Previa a una planificación, se viene brindando el servicio de control de la calidad del agua en la fuente de consumo, en los domicilios, se han detectado algunos problemas mismos que son reportados a las municipalidades para que hagan los correctivos necesarios y garantizar la calidad de las aguas, los problemas han sido especialmente con ruptura de tuberías en las líneas de conducción a los domicilios y eso ha estado contaminando el agua, de esta manera se han solucionado estos problemas.



*Mancomunidad de Municipalidades del
Suroccidente de la Provincia de Loja
"Bosque Seco"*



Fase 4.- Disposición final de las aguas residuales.- Quizá uno de los problemas que aún persisten en todos los cantones es la disposición final de las aguas residuales, que en algunos casos no son bien tratadas ya que las plantas que disponen los cantones están en diferente estado de funcionamiento, en unos casos son nuevas, a medio uso y otras están terminando su vida útil, razón por la cual se ha estado en varios espacios de dialogo desde la mancomunidad bosque seco y las municipalidades del norte del Perú analizando y viendo las mecanismos acciones para que desde una propuesta binacional se plantee la implementación de plantas modernas de tratamiento y reutilización de esas aguas especialmente para cultivos perennes y forestales.