

**INFORME DE
GESTION**

**MANCOMUNIDAD
BOSQUE SECO**

2014

**MANCOMUNIDAD DE
MUNICIPALIDADES DEL SUR**
OCCIDENTE DE LA PROVINCIA DE LOJA



CANTÓN CELIGA



CANTÓN PUYANGO



CANTÓN PINDAL



CANTÓN MACARÁ



CANTÓN ZAPOTILLO



CANTÓN PALTAS



INFORME DE GESTIÓN

**TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y
FINANCIERA DE LA**

MANCOMUNIDAD “BOSQUE SECO”

Loja, Febrero 25 de 2015

“Mancomunados por el desarrollo de nuestros pueblos”

PRESENTACIÓN

La Mancomunidad de Municipalidades del Sur Occidente de la Provincia de Loja “Bosque Seco”, asume a la Rendición de Cuentas, como un ejercicio democrático, de transparencia, de comunicación y diálogo que a más de ser una acto normado es un principio ético y moral de rendir cuantas de nuestro accionar.

Desde la Mancomunidad estamos imprimiendo un nuevo modelo de gestión local, una nueva cultura de vivir y trabajar juntos entre las municipalidades para impulsar las grandes acciones que contribuyan a la solución de los grandes problemas que tenemos en nuestros territorios: Paltas, Celica, Pindal, Puyango, Zapotillo y Macará.

Con la Mancomunidad perseguimos lograr ventajas de escala, es decir lo que solos no podemos si es posible unidos, con ello podemos ser más eficientes y efectivos en la gestión, optimizando y potencial los escasos recursos económicos y las capacidades humanas que disponemos las municipalidades.

El presente informe es una síntesis de lo que desde la mancomunidad se viene realizando en el cumplimiento de sus objetivos y en sus líneas de intervención que son: Manejo de Recursos Naturales (agua y calidad ambiental); Desarrollo Económico Solidario (Turismo sostenible, emprendimientos productivos y producción limpia); Conectividad a través de la vialidad, con un eje transversal de desarrollo de capacidades.

Atte.

Eco. Manuel Orbe Jumbo

PRESIDENTE MBS

Ing. Vicente Solórzano

COORDINADOR MBS

INFORME DE GESTIÓN DE LA MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO 2014

ANTECEDENTES.

Continuando con la aplicación de uno de los principios que rigen en la Mancomunidad Bosque Seco como es la transparencia; y, en el marco de lo que establece el Art. 100 de la Constitución de la República del Ecuador; el Art. 98 de la Ley de Participación Ciudadana; y, el Art. 12 de la ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública se presenta este informe técnico y financiero para análisis y observaciones correspondientes tendientes a mejorar los procesos de gestión, técnico y financiera.

A la Rendición de Cuentas la consideramos como el instrumento que sirve para mejorar la gestión de lo público, mostrar avances, dificultades y resultados que permitan evidenciar el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, en función de los objetivos que se ha propuesto la mancomunidad. Por tanto, no solo es un recuento de las actividades y del presupuesto ejecutado, este es un proceso que debe ser visto de manera integral y en el cual se evidencia el ejercicio de derechos.

Un ejercicio de rendición de cuentas de los años 2013 y parte del 2014 se lo realizó en el mes de abril de 2014 en la cual participaron los alcaldes salientes y entrantes al ejercicio de sus funciones. Esto permitió socializar toda la información a los señores alcaldes y alcaldesa sobre el accionar de la mancomunidad en los ámbitos de gestión técnico, administrativo y financiero.

1. GESTION Y ACCION MANCOMUNADA

1.1. Registro de la mancomunidad en el Consejo Nacional de Competencias.

Para que la mancomunidad pueda actuar en base a lo que establece el Art 287 del COOTAD que termina *“La inscripción de la conformación de la mancomunidad en el Consejo Nacional de Competencias, quien será responsable de evaluar la ejecución del cumplimiento de las competencias mancomunadas”*. En este sentido, en el mes de enero de 2014 ingresamos al CNC toda la información que requieren, ante lo cual tuvimos la observación de no dar trámite ya que uno de los objetivos estaba en contraposición de una competencia que es exclusiva de la SENAGUA, cuyo texto era: *“Promover la gestión mancomunada del recurso hídrico en los territorios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales de la mancomunidad Bosque Seco, con miras a la conservación, uso y aprovechamiento sostenible del agua para el consumo humano, la*

seguridad alimentaria, el caudal ecológico y el desarrollo económico de las poblaciones locales”,

Al respecto el artículo 288 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, dispone que *“La reforma al convenio de una mancomunidad deberá realizarse cumpliendo el mismo procedimiento y requisitos que los exigidos para su conformación, requiriendo la resolución de cada uno de los órganos legislativos, debiendo establecer una adenda al convenio de creación.”.*

Por lo cual se realizó la socialización del borrador de reforma de ordenanza cuyo texto es el siguiente: “Promover, coordinar y desarrollar acciones mancomunadas en los territorios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de la Mancomunidad “Bosque Seco”, a fin de mejorar la gestión integral del servicio público de agua potable en todas sus fases; y, en el ejercicio de las competencias de la seguridad alimentaria, el desarrollo económico de las poblaciones locales”.

Con estas reformas al convenio de mancomunidad se procedió hacer inscribir en el Registro Oficial con número 374 del jueves 13 de noviembre de 2014. En base a este Registro Oficial el Consejo Nacional de Competencias procederá hacer la Inscripción de la Mancomunidad Bosque Seco, obteniendo con ello la posibilidad de acceder a recursos de financiamiento del estado para la ejecución de programas y proyectos con enfoque mancomunado.

El Equipo Técnico y Administrativo que trabaja en la mancomunidad está constituido por profesionales hombres y mujeres que fueron incorporados considerando los procedimientos establecidos en la Ley de Relaciones Laborales, esto es la calificación de sus perfiles y entrevista de desempeño.

El Cargo de Secretaria ocupa la Tecnóloga Alba Jumbo que está con nombramiento proceso desarrollado en el anterior directorio.

El cargo de Financiera ocupa la Lcda. Ruth Azuero, contrato realizado desde enero de 2014, para ello se calificó tres perfiles profesionales. El 63% de su sueldo está financiado por el proyecto financiado por la Fundación HEIFER Ecuador.

El Cargo de Laboratorista de calidad de aguas para consumo humano lo ocupa el Ing. Esvar Diaz, contrato realizado desde noviembre de 2013, se ha renovado el mismo por su buen desempeño

El cargo de técnico en Recursos Naturales y Desarrollo Económico lo ocupa el Ing. Alberto Ríos, desde el mes de marzo de 2014, para ello se calificó tres perfiles profesionales. Un 46% de su sueldo está financiado por el proyecto financiado por la Fundación HEIFER Ecuador.

Se cuenta también con dos promotores de campo que están asignados al proyecto “**Cambio climático y generación de ingresos: emprendimientos productivos con familias campesinas del bosque seco sur**” que está financiado por la Fundación HEIFER Ecuador. Sr. Marco Chamba asignado al cantón Celica y Sr. Diego Alvarado asignado al cantón Macará, ellos fueron designados por las propias organizaciones con quienes se ejecuta el proyecto, sus sueldos en el 100% están financiados por el proyecto ejecutado.

El cargo de Coordinador Técnico lo ocupa Vicente Solórzano quien está vinculado a la Mancomunidad desde Octubre de 2012, a más de la Coordinación, como Ingeniero Agrónomo cumple la función de técnico de campo en los ámbitos productivo y ambiental; además por su perfil profesional de Abogado asesora en los ámbitos jurídicos, fue ratificado por el actual directorio.

1.2. Estructura orgánica de la mancomunidad

El año 2014 fue de transición, se posesionaron en sus funciones los nuevos alcaldes y alcaldesa razón por la cual en el mes de junio del mismo año se realizó la primera reunión de directorio en la cual fueron elegidos los nuevos directivos de la mancomunidad quedando integrado de la siguiente manera:

Tabla 1. Socios y autoridades de la Mancomunidad “Bosque Seco”

MUNICIPALIDAD	AUTORIDAD	DIGNIDAD
Celica	Eco. Manuel Orbe Jumbo	Presidente
Zapotillo	Eco. Yuliana Rogel M.	Vicepresidenta
Pindal	Sr. Livar Bustamante	Vocal
Puyango	Ing. Patricio Granda	Vocal
Macará	Ing. Roberto Viñan	Vocal

Fuente: Registro de secretaría MBS, Junio 2014
Elaboración Coordinador MBS

La directiva en funciones tendrá una duración de dos años. Como parte de una cultura institucional el equipo técnico mancomunado se reúne cada dos meses para abordar temas puntuales que son objeto de análisis, ejecución, evaluación para mayor efectividad en las acciones que realiza la mancomunidad, tanto de temas de capacitación,

fortalecimiento institucional, cuanto de las acciones de gestión como la ejecución de estudios y proyectos.

En el año 2014 De acuerdo a lo dispuesto en el Estatuto de la Mancomunidad “Bosque Seco”, en su Capítulo VI, Art. 28 “de las Reuniones”, en el que reza: “*Las reuniones ordinarias de Directorio de la Mancomunidad, serán realizadas cada dos meses y las extraordinarias las veces que sean necesarias a convocatoria del Presidente/a...*”, Se han realizado 6 reuniones en el año 2014:

- 19 de febrero:
- 10 de abril
- 20 de mayo
- 10 de junio
- 22 de julio
- 27 de noviembre

El motivo de las reuniones es dar a conocer el accionar de la mancomunidad bosque seco en el territorio, especialmente los programas y proyectos que está implementando, su gestión, los avances, sus limitaciones; así como analizar los retos y tomar decisiones sobre las proyecciones.

1.3. Acciones de Capacitación.

Desde la mancomunidad consideramos a la capacitación de fundamental importancia ya que ello permite fortalecer y sostener cualquier proceso de desarrollo local, humano e institucional, por lo cual se ha ejecutado eventos de capacitación en los cuales han participado el personal de las municipalidades parte de la mancomunidad, esto permite optimizar y potenciar recursos financieros.

1.3.1. Taller de Compras Públicas.-

En coordinación con el Servicio Nacional de Contratación Pública – SERCOP, se organizó el taller denominado “*Procedimientos de Contratación Pública para entidades Contratantes*” a cargo del Dr. Leonardo Galán Pinos funcionario del SERCOP, el evento se realizó los días el 10 al 11 de julio del presente año en la ciudad de Macará, se contó con la participación

de las y los responsables de los departamentos financieros y de compras públicas de las municipalidades que conforman la mancomunidad.

Los temas tratados fueron

- Bienes y servicios normalizados del catálogo electrónico, Subasta inversa, ínfima cuantía, menor cuantía, licitaciones.
- Bienes y servicios no normalizados de menor cuantía, cotización, licitación
- Obras de menor cuantía, cotización, licitación, contratación integral por precio
- Consultoría en contratación pública directa, lista corta y concurso público.

Los participantes fueron:

Tabla 2. Participantes en el curso de capacitación del SERCOP

No.	NOMBRE PARTICIPANTE	MUNICIPALIDAD	CARGO
1	William Alfredo López Yaguana	Paltas	Director Financiero
2	William Aníbal Suarez Loyola	Puyango	Abogado
3	Víctor Hugo Granda Apolo	Puyango	Administrador de compras publicas
4	Jorge Luis Carrión Carrión	Macará	Administrador de compras publicas
5	Marilyn Paladines	Macará	Directora Administrativa
6	Byron Rogel Ramírez	Zapotillo	Coordinador Institucional
7	Humberto Rogel Jiménez	Zapotillo	Administrador de compras publicas
8	Lorena Patricia Jumbo Orrola	Celica	Administrador de compras publicas
9	Manuel Guamán L.	Pindal	Administrador de compras publicas
10	Noemí Aguilar Granda	Parroquia El Arenal - Puyango	Secretaria tesorera

Fuente: Registro de secretaría MBS, Julio 2014

Elaboración: Coordinador MBS

1.3.2. Taller: “Manejo de herramientas y procesos para la regulación ambiental de obras y proyectos municipales”.

Este taller se lo ejecutó en coordinación con el Ministerio del Ambiente en la ciudad de Celica el día miércoles 11 de junio del año 2014, al mismo asistieron los directores de las direcciones de gestión ambiental de las municipalidades que son parte de la Mancomunidad Bosque Seco así como de la Mancomunidad de la Cuenca Alta del Catamayo quienes fueron invitados para compartir este evento de capacitación.

Los temas abordados fueron:

1. Licenciamiento ambiental
2. Sistema de información ambiental SUIA (caso práctico)
3. Licenciamiento ambiental de actividades mineras (libres aprovechamientos)
4. Gestión de desechos sólidos, licenciamiento, cierres técnicos, planes emergentes
5. Proyecto adaptación al cambio climático/GADS
6. Proyecto PROMADEC/GADS

Los participantes fueron:

Tabla 3 Participantes en taller herramientas ambientales

No.	NOMBRE PARTICIPANTE	MUNICIPALIDAD	CARGO
1	Marlon Torres	Puyango	Director Gestión Ambiental
2	Adali Jaramillo	Zapotillo	Director Gestión Ambiental
3	Wilder Villareal	Pindal	Director Gestión Ambiental
4	Marcelino Velásquez	Macará	Director Gestión Ambiental
5	Vladimir	Celica	Director Gestión Ambiental
6	Invitados 5 Técnicos de la Mancomunidad de la Cuenca alta del rio Catamayo	Espindola Calvas Quilanga Gonzanama Sozoranga	Director Gestión Ambiental

Fuentes: Registro de secretaría MBS, Junio 2014

Elaboración: Coordinador MBS

A criterio de los directores de las unidades y/o direcciones de gestión ambiental el taller fue de suma importancia ya que conocieron y se actualizaron en los instrumentos técnicos que tienen que aplicar en las obras institucionales que la municipalidad implementa, con ello estarán apegados a lo que establecen las normativas ambientales.

1.3.3. Especialización en Residuos Sólidos.-

Atendiendo una invitación de la Fundación Española Alianza por la Solidaridad, institución que actualmente viene asesorando y cooperando con la mancomunidad en el tema de Residuos Sólidos, y por la importancia del evento el Sr. Presidente de la Mancomunidad autorizó la participación en el curso de especialización en Residuos Sólidos del Coordinador de la mancomunidad Vicente Solórzano y Gerente de la Empresa Pública de Aseo Integral Junior Astudillo, estos conocimientos son muy importantes para ponerlos en práctica en el proceso de implementación del modelo de gestión que próximamente lo estaremos implementado en los cantones mancomunados. El curso no tuvo costo para la mancomunidad.

2. ACCIONES EN EL EJE DE RECURSOS NATURALES Y CALIDAD AMBIENTAL

2.1. Agua

El agua sigue y seguirá siendo de fundamental importancia para los cantones de la mancomunidad, especialmente por los largos periodos de verano y el estiaje que ocurre de este líquido vital. Por ello se han realizado varias acciones que permitan seguir interviniendo en las tres fases del agua: Protección de las fuentes hídricas, control de la calidad del agua y el tratamiento de las aguas residuales, al respecto se ha avanzado en lo siguiente:

Fase 1.- Protección de las fuentes hídricas.- para dar continuidad y ampliar las áreas de protección de las fuentes hídricas para mejorar la calidad y cantidad del agua especialmente para consumo humano, luego de un trabajo participativo con los técnicos de gestión ambiental de las municipalidades de la mancomunidad, se elaboró el proyecto de Remediación Ambiental con acciones de forestación, reforestación y protección de fuentes hídricas, que será financiado por el Ministerio del Ambiente.

En vista de que los municipios no tienen la competencia para hacer acciones en fuentes hídricas, forestación y reforestación, el día 22 de agosto de 2014 en la ciudad de Loja se mantuvo una reunión con la Ministra del Ambiente Dra. Lorena Tapia, de la cual participaron los alcaldes de la mancomunidad, en esta reunión la señora Ministra se comprometió hacer una reforma al acuerdo Ministerial No. 211 del 21 de julio de 2014

para que puedan considerar la intervención de las municipalidades en estos proyectos, esta reforma se dio el día 29 de septiembre de 2014 con acuerdo Ministerial No. 315.

Las áreas a intervenir por cantones y microcuencas son:

Tabla 4. Áreas a intervenir con el proyecto de forestación y reforestación con fines de conservación ambiental y protección.

CANTON	MICROCUENCA	ÁREAS A INTERVENIR CON EL PROYECTO DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON FINES DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN			
		ZONA DE INTERÉS HÍDRICO (ZIH) HA	ZONA SISTEMAS AGROFORESTALES HA	TOTAL HA	TOTAL HA POR CANTONES
CANTÓN MACARÁ	Microcuenca Mataderos	52.10	206.49	258.59	326.16
	Microcuenca Jorupe	39.02	28.55	67.57	
CANTÓN PINDAL	Microcuenca Mosquerales	9.30	123.15	132.45	235.83
	Microcuenca Papalango	44.21	59.17	103.38	
CANTÓN PUYANGO	Microcuenca Mangalilla	1.20	18.81	20.01	686.17
	Microcuenca Arenal	5.63	140.23	145.86	
	Microcuenca Matalanga	15.51	504.79	520.30	
CANTÓN CELICA	Microcuenca Quillusara	32.42	744.68	777.10	777.10
CANTÓN ZAPOTILLO	Microcuenca Caucho Grande	8.37	179.21	187.58	187.58
TOTAL		207.75	2005.08	2212.83	2212.83

Fuente: Proyecto Restauración Forestal, Junio 2014

Elaboración: Coordinador MBS

El área a intervenir es de 2.212,83 has con una inversión no reembolsable de USD \$ 1'570.425,07 Dólares de los Estados Unidos de América, monto que se puede modificar por la incorporación del cantón Paltas al proyecto.

No se ha concretado la firma del convenio para su ejecución en vista que nos ha informado desde el MAE que están haciendo algunos ajustes de carácter técnico en las modalidades de remediación y costos de financiamiento.

Este proyecto por nuestra parte está siendo actualizado con la incorporación del cantón Paltas al proyecto.

Hasta el momento en este proyecto se ha avanzado en lo siguiente:

1. Ajustes al proyecto en función del nuevo manual operativo
2. Matriz de consolidación total del proyecto y responsabilidad Institucional.
3. Informe técnico de socialización y recorrido del área a restaurar por la mancomunidad bosque seco
4. Carta compromiso entre el Ministerio del Ambiente y la Mancomunidad de municipalidades del sur occidente de la provincia de Loja para ejecutar el “Programa de restauración forestal con fines de conservación ambiental y protección de cuencas hídricas”
5. Borrador de convenio de asignación de recursos no reembolsables entre el Ministerio del Ambiente y la Mancomunidad Bosque Seco.

Fase 2. Monitoreo y control de calidad del agua.- la actividad de control de calidad de aguas de consumo humano se constituye en una acción emblemática de gestión mancomunada que permite brindar el servicio público de agua segura conforme lo establece el Art 55 del COOTAD que en el inciso d) determina que la municipalidad debe prestar los servicios públicos de agua potable.

Con el ánimo de brindarle toda la legitimidad para la operación del laboratorio e incluso en el futuro poder brindar servicio a otras municipalidades e interesados, es necesario contar con la acreditación del laboratorio, por ello en el año 2014 se ha iniciado este proceso de acreditación considerando las siguientes acciones:

Equipamiento del Laboratorio.- Respecto a la compra de equipos, el 4 de junio de 2014 se realizó la compra del equipo para análisis microbiológico de las siguientes características: *Sistema de filtración por membrana*, este equipo fue adquirido a la empresa *Purificación y Análisis de fluidos Cia.Ltda.* quien gano el proceso de compras públicas, con un valor de 10.421,60 Dólares Americanos, con este equipo hemos ampliado dos parámetros de análisis como son: *E. coli* y *Coliformes totales*; la versatilidad de este equipo permitirá que con los reactivos adecuados se pueda implementar algunos otros parámetros microbiológicos tales como *C. fecales*, mohos y levaduras, hongos, etc.; de la misma manera se ha realizado la compra de materiales y reactivos en el siguiente orden:

Tabla 5. Reactivos y materiales adquiridos

RUBRO	CANTIDAD	COSTO (USD)
Reactivos	33 PAC de 100 unidades	2283,39
Mascarillas	1 PAC de 50 unidades	13,18
Alcohol	1 galón	16,80
Medios de cultivo	14 unidades	1823,58
Membranas	Caja de 150 Unidades	345,30
Cajas Petri	28 paquetes de 25 unidades	414,27
Parafilm	1 rollo	42,52
Frascos para muestras	100	13,00
TOTAL		4952,08

Fuente: Área Financiera Mancomunidad Bosque Seco. (Enero a Diciembre 2014).

Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015.

Entre uno de los requerimientos para la acreditación es contar con una infraestructura acorde a las normas técnicas y legales, por ello el directorio de la Mancomunidad Bosque Seco ha tomado la decisión de iniciar el proceso de construcción de la infraestructura para el Laboratorio de Control de Calidad de Aguas para los cantones que conforman la Mancomunidad Bosque Seco y sus parroquias,

Obtención de terreno.- el día 18 de agosto de 2014 se inició las gestiones ante la municipalidad de Celica para que nos done un terreno en el cual se hará la construcción del laboratorio de calidad de agua de consumo humano.

Con fecha 27 de agosto de 2014 desde la municipalidad de Celica recibimos la respuesta favorable, adjudicándonos un lote de terreno ubicado en la parte urbana de la ciudad de Celica con una dimensión de 444,68 m², avaluado en 55.029,15 Dólares Americanos, según datos proporcionados desde OO.PP del GAD Celica (Ver Anexos 1 y 2).

Estudios para la construcción del laboratorio.- Teniendo el terreno el día 30 de Octubre de 2014 realizamos las gestiones ante la SENAGUA quien nos financiará todos los estudios que se requieren para la construcción del laboratorio conforme a las normas técnica establecidas, el mismo estará terminado en los próximos días, el costo del estudio es de 8.000 Dólares Americanos.

Asesoría para acreditación de laboratorio.- Hemos mantenido reuniones con los directivos de ETAPA de la municipalidad de Cuenca, Empresa Pública Municipal con amplia

experiencia en estos procesos de control de calidad de aguas, tenemos el ofrecimiento y voluntad de apoyarnos en todo el proceso de acreditación y con capacitación en sus laboratorios para el técnico del laboratorio de la mancomunidad, al respecto se firmará un convenio de cooperación.

Elaboración del proyecto para construcción del laboratorio.- Desde la coordinación de la mancomunidad se ha elaborado un proyecto para el financiamiento de la construcción de laboratorio de la mancomunidad, el mismo que será presentado ante el Plan Binacional quien ha mostrado interés de apoyar a buscar recursos de cooperación para implementar esta obra, estamos a la espera de la culminación y entrega de los estudios por parte de SENAGUA para que los mismos sean parte del proyecto para gestión.

Con la entrega de los estudios por parte de la SENAGUA, iniciaremos la construcción del cerramiento conforme los diseños del estudio, para lo cual desde la mancomunidad se comprometerá un financiamiento, pero también se solicitará apoyo a las municipalidades socias con materiales pétreos y dirección técnica.

De la experiencia desarrollada hasta el momento se puede afirmar que este modelo de gestión mancomunada para la calidad del agua para consumo es la mejor alternativa por las siguientes razones:

1. Los monitoreos y análisis en la planta de tratamiento y en los puntos de distribución (domicilios) está a cargo de un ingeniero químico lo que garantiza veracidad en la información
2. Se cuenta con una regularización de los monitoreos y control en cada cantón (cada semana)
3. Las municipalidades tienen un ahorro económico ya que los análisis y servicio que presta el laboratorio no tiene costo.
4. Los usuarios del agua potable en las cabeceras cantonales pueden hacer uso de este servicio con la seguridad de consumir agua segura, esto tiene un valor incalculable ya que están previniendo muchas enfermedades y otras causas más por agua no de calidad.
5. Este control de calidad justifica el pago que los usuarios hacen por la tasa de servicios ambientales que la municipalidad cobra en las panillas de agua que en el caso del cantón Celica es de 0,07 centavos de dólar.
6. Se está cumpliendo con lo que establecen las leyes y normas en torno al servicio de agua potable.

Los servicios que brinda el laboratorio no tiene costo para las municipalidades (se subsidian con sus aportes), esto lo asume 100% la mancomunidad, en el cuadro siguiente se hace una comparación de los costos de los análisis en el laboratorio de la mancomunidad y los costos que tendrían si son realizados en otros laboratorios, en este caso de la Municipalidad de Loja y mucho más caro es en un laboratorio particular, hasta el mes de Diciembre de 2014 se ha brindado el siguiente servicio:

Cuadro 6. Numero de muestras y análisis de agua potable por cada cantón, año 2014.

Cantón	Nro. De muestras
Pindal	201
Celica	222
Macará	239
Puyango	198
Paltas	35
Zapotillo	199
Total	1094

Fuente: Base de datos del laboratorio MBS, (Enero a Diciembre 2014).
Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015.

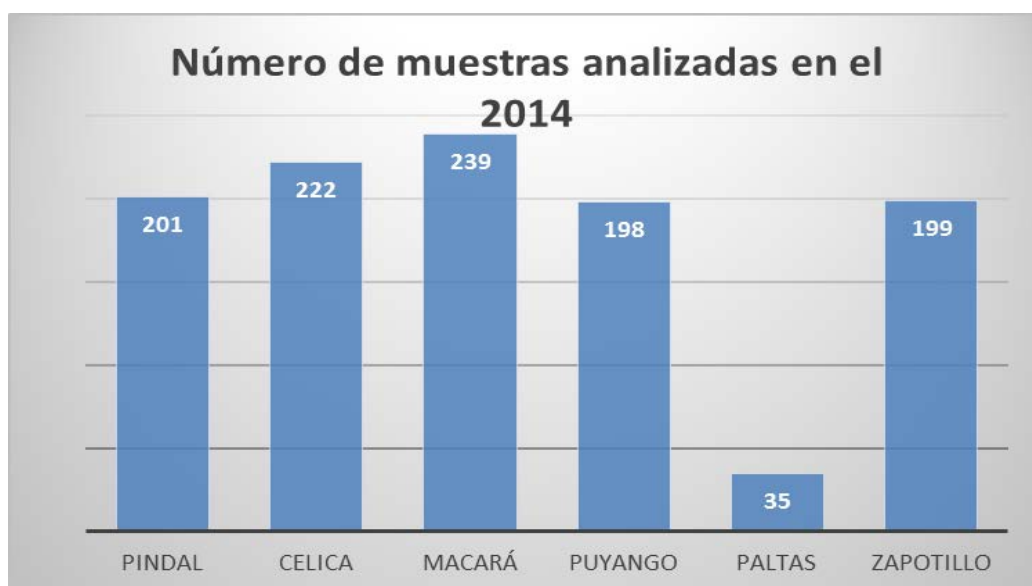


Figura 1. Número de muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

A partir del mes de agosto se incrementa el valor de 32,50 USD a 46,10 USD ya que el parámetro microbiológico se lo realiza con la técnica de filtración por membrana dejando atrás el uso de los aquatest, y también la adición de los parámetros de fluoruros y sólidos totales disueltos (STD) quedando en 17 los parámetros que se analizan. De esta manera los costos que le representan a las municipalidades en caso de pagar los análisis es de 72.531 dólares americanos

A continuación se presenta en los cuadros y figuras sobre la comparación de los costos del Laboratorio mancomunado y otro.

Cuadro 7. Numero de muestras y análisis de agua potable cantón PINDAL, año 2014.

PINDAL			
MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP
ENERO	21	682.5	1159.2
FEBRERO	20	650.0	1104.0
MARZO	15	487.5	828.0
ABRIL	23	747.5	1269.6
MAYO	17	552.5	938.4
JUNIO	13	422.5	717.6
JULIO	17	552.5	938.4
AGOSTO	18	829.8	1162.8
SEPTIEMBRE	17	783.7	1098.2
OCTUBRE	23	1060.3	1485.8
NOVIEMBRE	8	368.8	516.8
DICIEMBRE	9	414.9	581.4
SUBTOTAL	201	7552.5	11800.2
12% IVA		906.3	1416.0
TOTAL	201	8458.8	13216.2

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).

Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015.

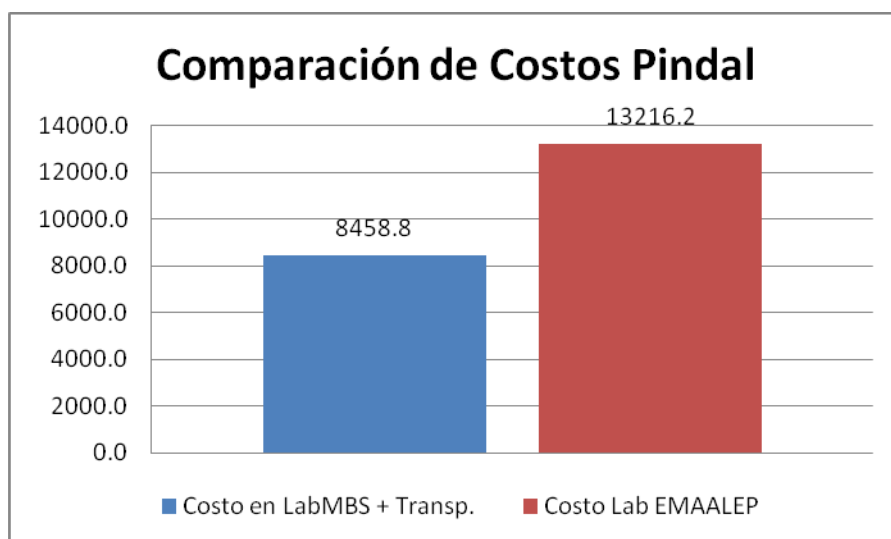


Figura 2. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

Cuadro 8. Número de muestras y análisis de agua potable cantón CELICA, año 2014

CELICA			
MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP
ENERO	27	877.5	1490.4
FEBRERO	23	747.5	1269.6
MARZO	15	487.5	828.0
ABRIL	22	715.0	1214.4
MAYO	16	520.0	883.2
JUNIO	13	422.5	717.6
JULIO	20	650.0	1104.0
AGOSTO	20	922.0	1292.0
SEPTIEMBRE	18	829.8	1162.8
OCTUBRE	16	737.6	1033.6
NOVIEMBRE	22	1014.2	1421.2
DICIEMBRE	10	461.0	646.0
SUTOTAL	222	8384.6	13062.8
12%IVA		1006.2	1567.5
TOTAL	222	9390.75	14630.34

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).
Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015.

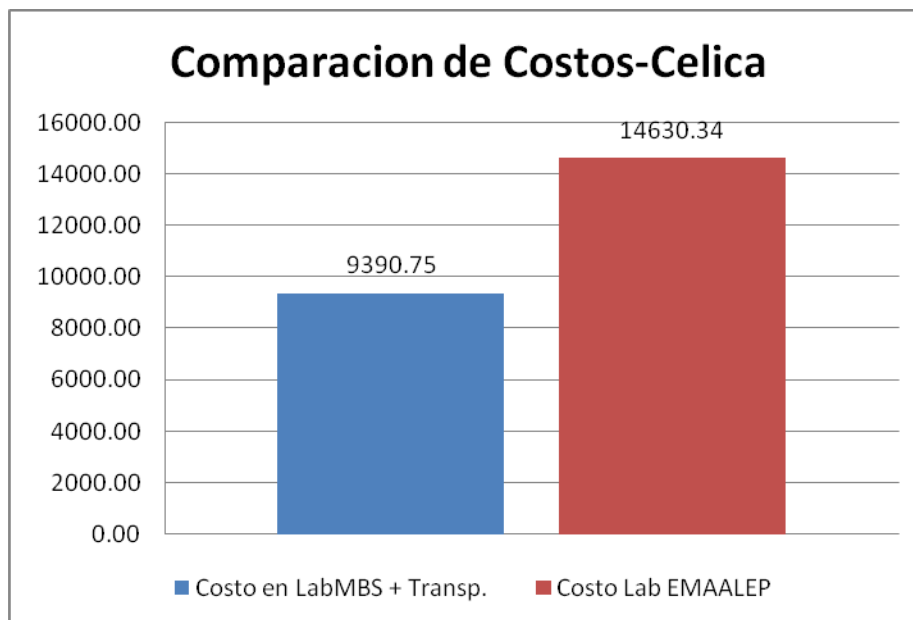


Figura 3. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

Cuadro 9. Número de muestras y análisis de agua potable cantón MACARÁ, año 2014

MACARÁ			
MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP
ENERO	20	650.0	1104.0
FEBRERO	20	650.0	1104.0
MARZO	15	487.5	828.0
ABRIL	25	812.5	1380.0
MAYO	20	650.0	1104.0
JUNIO	23	747.5	1269.6
JULIO	17	552.5	938.4
AGOSTO	20	922.0	1292.0
SEPTIEMBRE	25	1152.5	1615.0
OCTUBRE	15	691.5	969.0
NOVIEMBRE	25	1152.5	1615.0
DICIEMBRE	14	645.4	904.4
SUBTOTAL	239	9113.9	14123.4
12%IVA		1093.7	1694.8
TOTAL	239	10207.6	15818.2

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).

Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

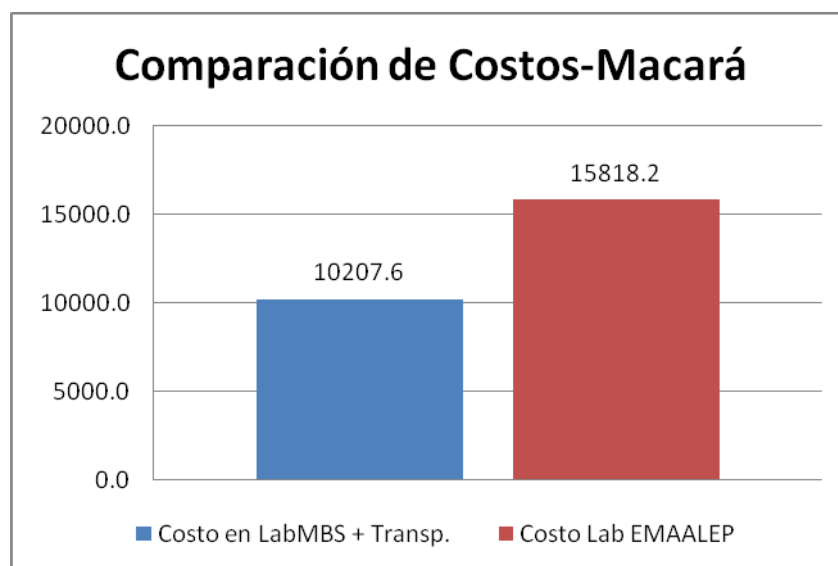


Figura 4. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

Cuadro 10. Número de muestras y análisis de agua potable cantón PUYANGO, año 2014

PUYANGO			
MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP
ENERO	17	552.5	938.4
FEBRERO	20	650.0	1104.0
MARZO	15	487.5	828.0
MAYO	17	552.5	938.4
JUNIO	14	455.0	772.8
JULIO	20	650.0	1104.0
AGOSTO	20	922.0	1292.0
SEPTIEMBRE	21	968.1	1356.6
OCTUBRE	22	1014.2	1421.2
NOVIEMBRE	23	1060.3	1485.8
DICIEMBRE	9	414.9	581.4
SUBTOTAL	198	7727.0	11822.6
12% IVA		927.2	1418.7
TOTAL	198	8654.2	13241.3

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).
Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

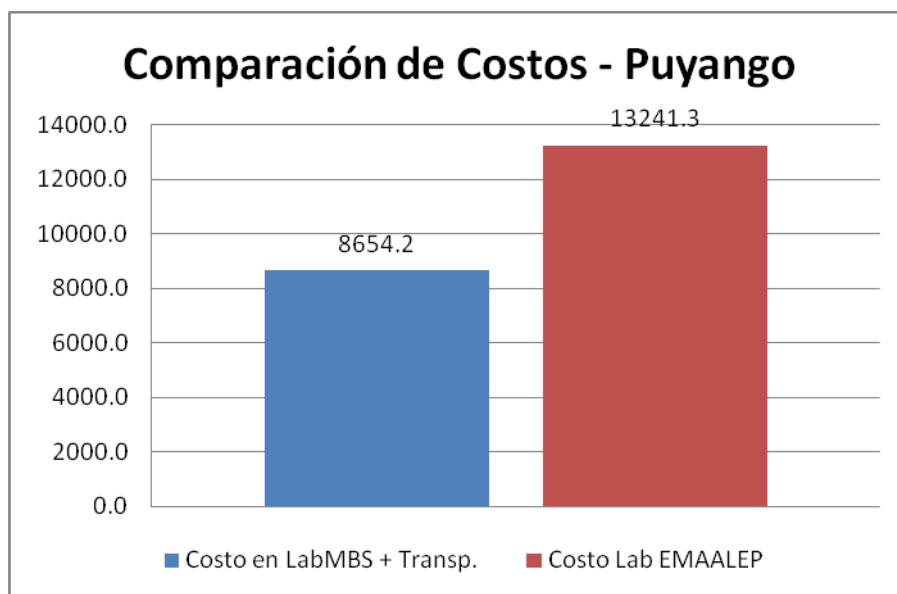


Figura 5. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

Cuadro 11. Número de muestras y análisis de agua potable cantón ZAPOTILLO, año 2014

ZAPOTILLO			
MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP
ENERO	26	845.0	1435.2
FEBRERO	19	617.5	1048.8
MARZO	13	422.5	717.6
ABRIL	19	617.5	1048.8
MAYO	15	487.5	828.0
JUNIO	15	487.5	828.0
JULIO	12	390.0	662.4
AGOSTO	17	783.7	1098.2
SEPTIEMBRE	32	1475.2	2067.2
OCTUBRE	11	507.1	710.6
NOVIEMBRE	9	414.9	581.4
DICIEMBRE	11	507.1	710.6
SUBTOTAL	199	7555.5	11736.8
12%IVA		906.7	1408.4
TOTAL	199	8462.2	13145.2

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).

Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

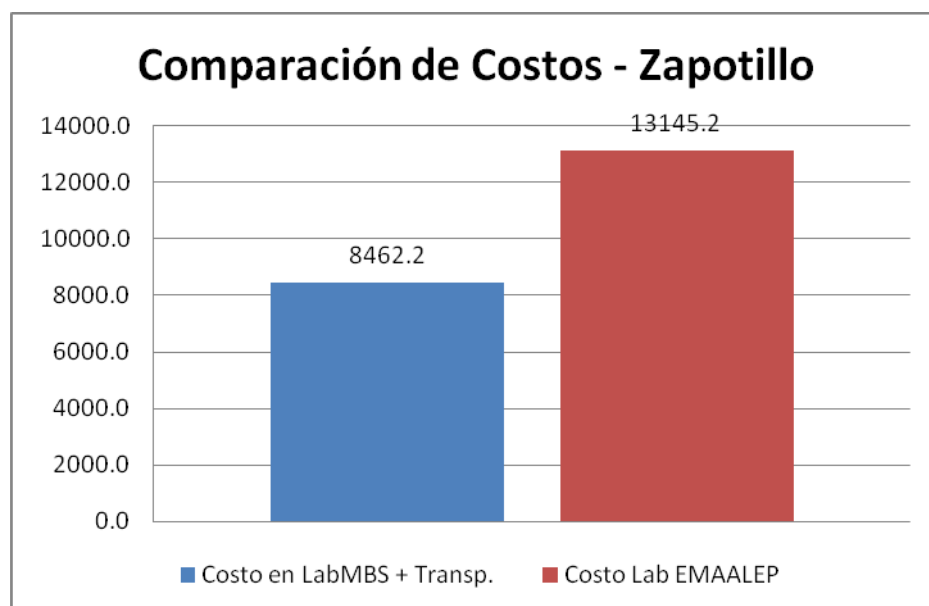


Figura 6. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

Cuadro 12. Número de muestras y análisis de agua potable cantón PALTAS, año 2014

PALTAS			
MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP
JULIO	5	162.5	276.0
AGOSTO	0	0.0	0.0
SEPTIEMBRE	10	461.0	646.0
OCTUBRE	0	0.0	0.0
NOVIEMBRE	20	922.0	1292.0
DICIEMBRE	0	0.0	0.0
TOTAL	35	1545.5	2214.0
12% IVA		185.5	265.7
TOTAL	35	1731.0	2479.68

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).
Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

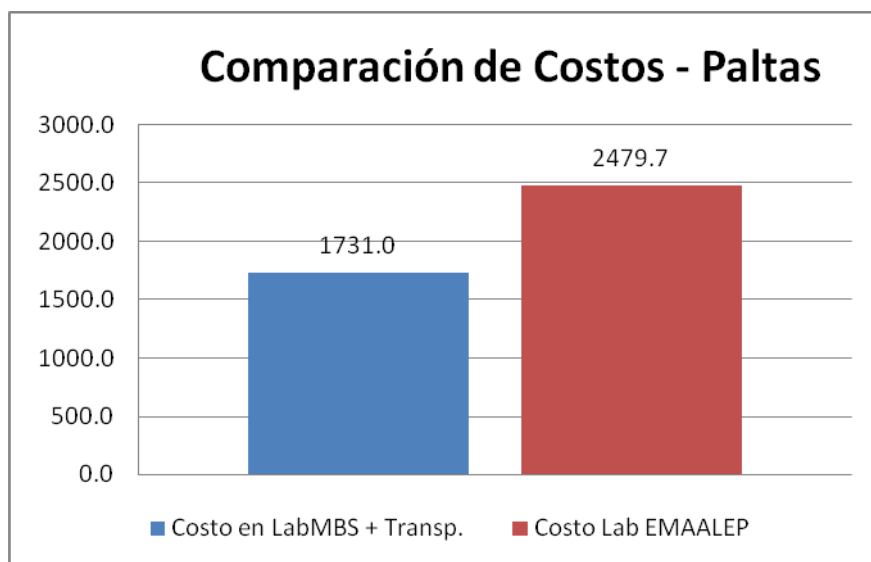


Figura 7. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

Cuadro 13. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre

MES	NÚMERO DE MUESTRAS	Costo en Lab. MBS + Transporte.	Costo Lab. EMAALEP (\$64.6)*
TOTAL DE MUESTRAS	1094	46904.5	72531.0

Fuente: Base de datos del laboratorio Mancomunidad Bosque Seco (Enero a Diciembre 2014).
Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

* Hasta el mes de julio, el costo Lab. EMAALEP, era de \$ 55.2; y desde el mes de agosto el costo Lab. EMAALEP es de \$ 64.6.

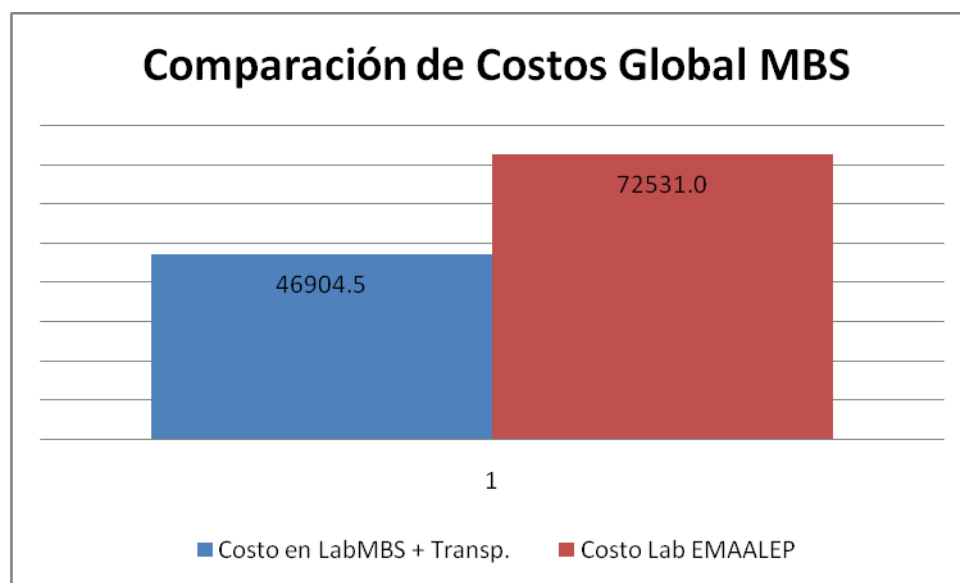


Figura 7. Comparación de costos muestras analizadas en laboratorio, Enero a Diciembre 2014

De los cuadros antes descritos podemos establecer que son 1094 muestras analizadas cumpliendo de esta manera con lo que establecen las normas sanitarias y ambientales, estamos preparados para que en caso de alguna inspección de las autoridades sanitarias podamos demostrar que se está cumpliendo, con ello se evitará amonestaciones y multas.

En cada muestreo y en cada cantón se realizan semanalmente cinco muestras, esto es:

- 1) Agua cruda a la entrada de la planta de tratamiento
- 2) Agua en proceso de tratamiento en la planta
- 3) Agua tratada, lista para salir a los domicilios para consumo humano
- 4) En dos casas en sitios ubicados indistintamente conforme el muestreo estadístico.

En cada domicilio muestreado semanalmente se deja pegando un stiker como evidencia que en ese domicilio ya se intervino.



Cada análisis tiene su reporte técnico, el mismo que es de conocimiento de los alcaldes y Alcaldesa, Directores y/o encargados del agua potable y coordinador de la mancomunidad, quien hace un seguimiento para el cumplimiento de las observaciones si es del caso. (Ver Anexo 3)

Es importante destacar que las muestras realizadas corresponden a las cabeceras urbanas pero también se ha atendido a algunas parroquias y barrios, especialmente cuando hay pedidos o urgencias de contar con datos de calidad de las aguas así:

- Análisis de Calidad de la Planta de agua de Junta Regional de Agua Potable Alto del Toro, cantón Macará
- Visita técnica parroquia Milagros del cantón Pindal.
- Visita técnica para el análisis de agua del sistema Miraflores-Lalamor de Zapotillo
- Visita Técnica, muestreo y análisis de la Planta de Agua Potable de la parroquia El Arenal, cantón Puyango.
- Visita Técnica, muestreo y análisis de la Planta de Agua Potable de la parroquia 12 de Diciembre, cantón Pindal
- Visita técnica, muestreo y análisis de agua del Pozo de Potrerillos, Cantón Celica.

- Análisis de las muestras de agua de los Barrios de Macará: Cangonamá Grande, Guañar, La Cruz, Pindal de Jujal, Sausal y el Vergel.
- Análisis de agua del Barrio Algodonal, cantón Macará
- Muestreo, análisis de agua de las vertientes de la ciudad de Catacocha.
- Visita técnica, muestreo y análisis de agua del sistema de agua de la parroquia El Arenal, cantón Puyango.
- Muestreo y análisis de las agua de las juntas parroquias de: Cazaderos, Bolaspamba, Mangahurco, Paletillas, Limones y Garza Real; del cantón Zapotillo
- Muestreo, análisis en el sistema de agua de la parroquia Vicentino, cantón Puyango.
- Análisis de agua de 10 vertientes de la ciudad de Catacocha, cantón Paltas.
- Visita técnica, muestreo y análisis del agua del sistema de agua “San Antonio” del cantón Pindal
- Muestreo y análisis de aguas, parroquia Chaquinal y 12 de Diciembre, cantón Pindal

Fase 3.- Control de fugas y calidad de agua en el domicilio (Análisis del agua de consumo humano en las cisternas de los domicilios)

Una actividad importante emprendida fue el diagnóstico de la calidad del agua en las cisternas en las cabeceras urbanas de los cantones parte de la mancomunidad: Catacocha, Celica, Macará, Zapotillo, Pindal y Alamor. El objetivo que se persigue es:

1. Realizar un diagnóstico del estado de las cisternas para almacenamiento de agua potable en los cantones de la mancomunidad bosque seco.
2. Realizar un muestreo y análisis físico-químico y microbiológico de la calidad de agua de las cisternas en los cantones de la mancomunidad bosque seco.

Proceso metodológico.

Desde el día 20 de noviembre de 2014 se procedió a realizar el muestreo de forma aleatoria de las cisternas en las cabeceras urbanas para luego trasladar las muestras en una cadena de frío hasta el laboratorio; para su posterior análisis físico-químico y microbiológico. Además se realizó una encuesta en los domicilios donde se realizó la toma de muestras.

Observaciones

1. Se observó que en la mayoría de cisternas existe sedimentos en el fondo de las mismas.
2. Muchas cisternas están dispuestas en losas pequeñas donde el acceso hacia éstas es complicado para su monitoreo y limpieza

Conclusiones

1. Se concluye que el 94% de las cisternas que fueron muestreadas dieron positivo al análisis microbiológico, con presencia de *Coliformes Totales*.
2. De acuerdo a la encuesta aplicada a las personas en donde se recolectaron las muestras, indica que el 94% son de PVC, un 6% de cemento.
3. De acuerdo a la encuesta se aprecia que el mantenimiento de las cisternas se realiza: 18.75% mensualmente, el 25% trimestralmente, el 31.25% semestralmente, el 6.25% anualmente y el 18.75% no hace mantenimiento.
4. Así mismo de acuerdo a la encuesta sobre los conocimientos sobre el mantenimiento y limpieza de cisternas que realizan, indica que el 44% de los domicilios no poseen conocimiento, un 25% poseen un mediano conocimiento, y el 31% bajos conocimientos.

Recomendaciones

1. Se recomienda realizar campañas de concienciación de la población referente al uso, mantenimiento y limpieza de cisternas.
2. Hacer seguimiento del cumplimiento de estas recomendaciones, caso contrario persistiría el problema.
3. Agradecer y solicitar al GAD's sigan prestando las facilidades para continuar con el muestro y análisis correspondiente.

Desde el mes de abril de 2014 se inició la campaña de limpieza y mantenimiento de las cisternas en los domicilios, esta actividad la hemos planificado con la UTPL, escuela de comunicación social, en coordinación con cada una de las municipalidades, se está preparando todo el material de difusión y capacitación, (Ver Anexo 4)

Además desde el laboratorio se ha participado en actividades de apoyo como:



- Charla sobre Agua Potable y Control de Agua potable, estudiantes del colegio Marista de Catacocha.
- Charla sobre “Control de Calidad de Agua” a estudiantes de Ecoclubs de la ciudad de Celica.
- Visita de aprendizaje de las estudiantes del colegio Reina Maternal de la Frontera de la ciudad de Zapotillo

En lo concerniente a seguridad se ha realizado implementación de señalética, equipos extintores de incendios y además se ha elaborado un plan de gestión de riesgos para salvaguardar la integridad del personal, infraestructura y equipos del laboratorio.

Fase 4.- Disposición final de las aguas residuales.- Uno de los problemas que aún persisten en todos los cantones es la disposición final de las aguas residuales, así como la carencia de sistemas de agua potable y alcantarillado, razón por la cual desde la mancomunidad, juntamente con el Plan Binacional Capítulo Ecuador se ha logrado que intervenga en el territorio de la mancomunidad Bosque Seco el Instituto Nacional de Pre inversión, institución del estado ecuatoriano que está expresamente interviniendo en sectores estratégicos.

Con éste compromiso, en el mes de abril de 2014 se realizó un recorrido por los cantones de la mancomunidad con un equipo técnico conformado por el INP, PBN, MBS en coordinación con técnicos de las municipalidades de la mancomunidad. Para hacer un diagnóstico del estado o carencia de un servicio básico, en base a ello desde la mancomunidad se realizó un proyecto que considera obras necesarias y urgentes, en torno a ello se ha mantenido varias reuniones con los técnicos del INP y PBN para definir los estudios para las obras correspondientes. De igual manera se mantuvo una reunión

entre los alcaldes de los cantones de la mancomunidad y el Ing. Santiago Medina Director Nacional del Instituto Nacional de Pre inversión quien ratificó que este proyecto está aprobado y en proceso de contratación de los consultores para los estudios correspondientes, para lo cual se ha asignado un monto de 2'000.000,00 para hacer los estudios de pre factibilidad, factibilidad y diseños de las obras para el posterior financiamiento de las mismas.

Las obras y estudios propuestos son:

PROYECTOS PRESENTADOS POR LA MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO ANTE EL INSTITUTO NACIONAL DE PREINVERSIÓN

Cuadro 14. Proyectos propuestos para el cantón Celica

	CATON CELICA	PARROQUIA	MONTO DEL ESTUDIO
1	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la comunidad de Guinéo Chico y Guinéo Grande	Parroquia Sabanilla	22000
2	Estudios, Ampliación y diseños definitivos del sistema de alcantarillado Sanitario y pluvial y planta de tratamiento de aguas residuales	Parroquia Sabanilla	51000
3	Estudios y diseños definitivos del sistema de alcantarillado Sanitario y pluvial y planta de tratamiento de aguas residuales de la cabecera parroquial de Pózul	Parroquia Pózul	40000
4	Estudios y diseños definitivos del mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable de la cabecera parroquial de Pózul	Cabecera Parroquial Pózul	40000
5	Mejoramiento del sistema de agua potable de la cabecera parroquial Cruzpamba	Parroquia Cruzpamba	25000
6	Diseños y estudios definitivos del mejoramiento de la planta de tratamiento de aguas residuales para la cabecera parroquial de Cruzpamba	Parroquia Cruzpamba	22000
7	Estudios y diseños definitivos de mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable de la cabecera parroquial de Tnte. Maximiliano Rodríguez	Parroquia Tnte. Maximiliano Rodríguez	22000
8	Estudio y diseño definitivos del mejoramiento de la planta de tratamiento de Aguas Residuales de la cabecera parroquial de Tnte. Maximiliano Rodríguez	Parroquia Tnte. Maximiliano Rodríguez	25000
		SUBTOTAL	247000

Fuente: Proyecto presentado por la MBS al INP. Agosto 2014
Elaboración: Coordinador MBS.

Cuadro 15. Proyectos propuestos para el cantón Pindal

	CANTON PINDAL	PARROQUIA	MONTO DEL ESTUDIO
1	Estudios y diseños definitivos del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial para la cabecera parroquial 12 de Diciembre	Centro urbano parroquia 12 de Diciembre	22000
2	Estudios y diseños definitivos de la planta de tratamiento de aguas residuales para la cabecera parroquial 12 de Diciembre	Centro urbano parroquia 12 de Diciembre	15000
3	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable por bombeo para la comunidad de Milagros	Parroquia Milagros	22000
4	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable por bombeo para la comunidad de Mosquerales	Parroquia Milagros	20000
5	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la comunidad del Overall	Parroquia Milagros	20000
6	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la comunidad de Higuercitos	Parroquia Milagros	12000
7	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la comunidad de Bellavista-Canguracas	Parroquia Pindal	12000
8	Estudios y diseños definitivos de las redes de distribución de la cabecera cantonal de Pindal	Parroquia Pindal	60000
9	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la cabecera parroquial de Chaquinal-Faical-Carrizal-Callancas-Tulipán-Gramales Alto-Gramales Bajo	Parroquia Chaquinal	60000
10	Estudios definitivos de los sistemas de alcantarillado sanitario, pluvial y planta de tratamiento de aguas residuales para la cabecera parroquial de Chaquinal	Parroquia Chaquinal	21000
		TOTAL	264000

Fuente: Proyecto presentado por la MBS al INP. Agosto 2014

Elaboración: Coordinador MBS.

Cuadro 16. Proyectos propuestos para el cantón Puyango

	CANTÓN PUYANGO	PARROQUIA	MONTO DEL ESTUDIO
1	Estudios y diseños definitivos de la ampliación del Proyecto plan maestro de agua potable de la ciudad de Alamor	Parroquia urbana Alamor	60000
2	Estudios y diseños definitivos del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial de la ciudad de Alamor.	Parroquia Alamor	58000
3	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la Cabecera parroquial de El Arenal	Parroquia El Arenal	25000
4	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la Cabecera parroquial de Ciano	Parroquia Ciano	25000
5	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la Cabecera parroquial de Vicentino	Parroquia Vicentino	25000
6	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable para la Cabecera parroquial de Mercadillo	Parroquia Mercadillo	30000
		SUBTOTAL	223000

Fuente: Proyecto presentado por la MBS al INP. Agosto 2014
 Elaboración: Coordinador MBS.

Cuadro 17. Proyectos propuestos para el cantón Macará

	CANTON MACARA	PARROQUIA	MONTO DEL ESTUDIO
1	Proyecto para las Plantas de Tratamiento de Macará	Parroquia Urbana Macara	41000
2	Estudios y diseños definitivos del Plan Maestro de Agua Potable de la Ciudad de Macará, Fase II	Parroquia Urbana Macara	60000
3	Estudios y diseños definitivos de Planta de tratamiento de aguas residuales	Centro urbano parroquia La Rama	22000
4	Estudios y diseños definitivos de Planta de tratamiento de aguas residuales	Centro urbano parroquia La Victoria	25.000
		SUBTOTAL	148.000

Fuente: Proyecto presentado por la MBS al INP. Agosto 2014
 Elaboración: Coordinador MBS.

Cuadro 18. Proyectos propuestos para el cantón Paltas

	CATON PALTAS	PARROQUIA	MONTO DEL ESTUDIO
1	Actualización estudios para sistema de agua potable captación de cuatro vertientes	Parroquia urbana Catacocha	150000
2	Estudios, Ampliación y diseños definitivos del sistema de alcantarillado Sanitario y pluvial, y el sistema de tratamiento de aguas residuales	Parroquia Casanga	33000
3	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable	Barrio Vega del Carmen parroquia Lourdes	20000
4	Estudio de ampliación del sistema de alcantarillado	Parroquia Lauro Guerrero	26000
5	Estudios y diseños definitivos de la planta de tratamiento de aguas residuales	Centro de la Parroquia Lauro Guerrero	25000
6	Estudios y diseños definitivos del sistema de alcantarillado Sanitario y pluvial y planta de tratamiento de aguas residuales	Barrio Veracruz parroquia Lourdes	30000
7	Estudios y diseños definitivos de la planta de tratamiento de aguas residuales	Barrio Coamine parroquia Lourdes	15000
8	Estudios y diseños definitivos del sistema de agua potable	Barrio Coamine parroquia Lourdes	14000
		SUBTOTAL	313000

Fuente: Proyecto presentado por la MBS al INP. Agosto 2014
Elaboración: Coordinador MBS.

Cuadro 19. Proyectos propuestos para el cantón Zapotillo.

	CANTON ZAPOTILLO	PARROQUIA	MONTO DEL ESTUDIO
1	Estudios y diseños definitivos de la tercera fase del sistema de aguas residuales, los lechos filtrantes	Parroquia urbana Zapotillo	50000
2	Estudios y diseños definitivos de la tercera fase de planta de tratamiento de aguas residuales los lechos filtrantes	Centro urbano parroquia Paletillas	22000
3	Estudios y diseños definitivos de la tercera fase de planta de tratamiento de aguas residuales los lechos filtrantes	Centro urbano parroquia Limones	22000
4	Estudios y diseños definitivos de la tercera fase de planta de tratamiento de aguas residuales los lechos filtrantes	Centro urbano parroquia Bolaspamba	15000

5	Estudios y diseños definitivos de la tercera fase de planta de tratamiento de aguas residuales los lechos filtrantes	Centro urbano parroquia Garza Real	20000
6	Estudios y diseños definitivos de la tercera fase de planta de tratamiento de aguas residuales los lechos filtrantes	Centro urbano parroquia Mangahurco	21000
7	Estudios y diseños definitivos del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial para la cabecera parroquial 12 de Diciembre	Centro urbano parroquia Cazaderos	22.000
		SUBTOTAL	172000

Fuente: Proyecto presentado por la MBS al INP, Agosto 2014

Elaboración: Coordinador MBS.

2.2. Reserva de Biosfera.-

Luego de haber desarrollado el expediente técnico que exige la UNESCO en el marco del programa “El Hombre y la Biosfera”, para que sea declarada como Reserva Mundial de Biosfera al Territorio Bosque Seco, finalmente el día 12 de junio de 2014 recibimos esta noticia de declaratoria de Reserva de Biosfera que lo constituyen ocho cantones (Celica, Pindal, Puyango, Zapotillo, Macará, Sozoranga, Paltas y Las Lajas) con 501.040 has y una población de 106.016 habitantes, este trabajo la mancomunidad lo realizó en convenio con la Corporación Naturaleza y Cultura Internacional y el apoyo de varias instituciones, gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil y el respaldo institucional de SENPLADES, el Ministerio del Ambiente.

Con esta declaración se abren muchas oportunidades para impulsar acciones de desarrollo local y humano como:

- Se fortalecen los componentes de participación pública local en lo que se refiere a la ordenación y planificación territorial, promoviendo en todo momento el desarrollo basado en el uso adecuado de los recursos naturales y su vinculación a los encadenamientos productivos.
- Cohesión social, eficacia en la gestión pública y privada y mejora de la identidad local en torno al territorio involucrado.
- La participación activa dentro de la reserva permite lograr un espacio de intercambio de experiencias y puntos de vista, además de establecer posibilidades de asocio entre los involucrados para así lograr proyectos de beneficio mutuo.
- Permite tener una mayor capacidad para ser escuchados ante instancias locales, regionales, nacionales e internacionales, en todo tipo de ámbito que contemple el territorio perteneciente a la reserva.

- Vinculación de diferentes instancias de la reserva en programas de educación y capacitación con otras reservas de biosfera a nivel mundial.
- Promoción del territorio perteneciente a la reserva como destino turístico local e internacional.



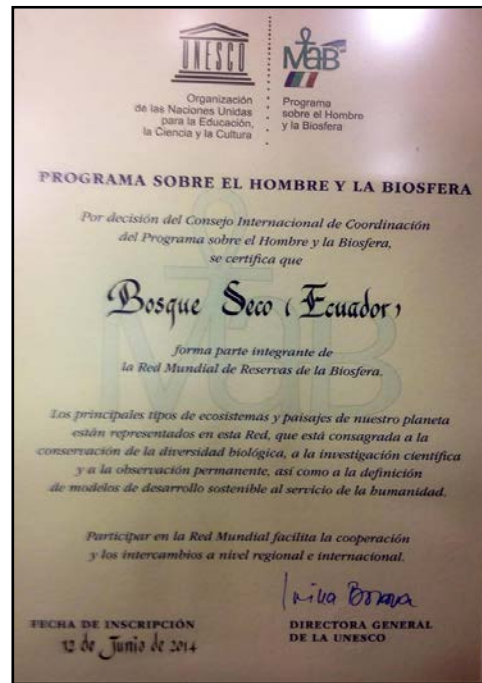
- Los productos que provienen de una reserva de biosfera pueden lograr reconocimientos adicionales que fortalezcan sus cadenas de comercialización.
- Diversas fuentes de financiamiento internacional tienen

como prioridad de financiamiento los territorios que se encuentran dentro de una reserva de biosfera.

Por acción y gestión de la mancomunidad se realizó la entrega oficial del certificado que reconoce al bosque seco del sur occidente de Loja como Reserva Mundial de Biosfera y como uno de los sitios más importante del planeta por su amplia biodiversidad y buen estado de conservación de los recursos naturales en armonía con el ser humano.

Con el equipo interinstitucional de apoyo a la gestión de la RB hemos elaborado una hoja de ruta en la que se establecen algunas actividades que se realizarán para viabilizar y tener los resultados esperados de la misma, entre estas está:

1. Entrega del reconocimiento de RB de cada uno de los cantones que son parte de esta reserva.
2. Reuniones ampliadas con ciudadanos e instituciones para hacer conocer qué es la RB, para qué la RB, qué beneficios se obtendrá de la RB y cuál es la responsabilidad que como ciudadanos tenemos frente a esta RB.



3. Construcción del modelo de gestión para la RB el mismo que debe orientar cómo hacer la administración de esta RB y cómo articular la gestión en el territorio.
4. Conformar el comité de gestión en base a la normativa del MAE.
5. Realizar un encuentro nacional de RB en la provincia de Loja para conocer los avances, limitaciones en las RB pero también para desarrollar insumos para la Construcción del Modelo de Gestión de la RB-Bosque Seco.
6. Generación de varios programas y proyectos para gestión.

2.3. Calidad Ambiental

En este año 2014 una de las acciones más relevantes en el tema de Desechos Sólidos fue la consultoría que el Programa Nacional de Gestión Integral de Desechos Sólidos-PNGIDS del MAE financia a la mancomunidad por el monto de 230.000 dólares la realización de los estudios para los cierres técnicos de los rellenos sanitarios actuales y los estudios para la apertura del nuevo relleno sanitario con una visión mancomunada.

Con la aprobación de la ordenanza de creación de la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral “EMMAI-BS-EP” de los cantones de Celica, Macará, Pindal, Puyango y Zapotillo que será la entidad competente y responsable directa de la Administración del Sistema de Gestión: Barrido, Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición final de Desechos Sólidos en las jurisdicciones territoriales de los cantones mancomunados. El día 10 de junio de 2014 se reúnen los alcaldes y alcaldesa de la mancomunidad para elegir el directorio de la “EMMAI-BS-EP” en función de lo que establece el Art. 7 de dicha ordenanza: el directorio quedó integrado de la siguiente Manera:

Presidente del Directorio: Eco. Manuel Orbe Jumbo, Alcalde de la Municipalidad de Celica
Vicepresidente: Ing. Roberto Viñan, Alcalde de la Municipalidad de Macará,
Vocales: los Alcaldes de Pindal, Puyango y Zapotillo.

La empresa cuenta con personería jurídica propia, independiente de los Gobiernos Autónomos Descentralizados que lo constituyen, gozará de independencia técnica, administrativa, financiera, patrimonial y legal (excepto de los actos legislativos del concejo municipal para la aprobación de tasas); se rige por lo que dispone la Ley Orgánica de las Empresas Públicas, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y

Descentralización, esta ordenanza, los reglamentos que se dictaren, las regulaciones de su Directorio y las demás normas supletorias que le son pertinentes como empresa pública.

En el proceso de fortalecimiento de la Empresa Pública y conforme lo establece la ordenanza, en la organización empresarial establece la incorporación de un(a) gerente que en base a un concurso de méritos dando prioridad a los profesionales de la zona desde el mes de agosto de 2014 se contrató al Ing. Junior Astudillo profesional Macareño quien en este tiempo ha desarrollado los siguientes productos:

1. Se cuenta con la propuesta lista del Reglamento del Orgánico Funcional de la EMMAI-EP para su aprobación por parte del Directorio.
2. Se cuenta con el Plan de promoción, comunicación y posicionamiento de la empresa a nivel local e interno en el territorio de la mancomunidad.
3. Se cuenta con una propuesta de estructura organizacional de la empresa.
4. Se cuenta con la propuesta de los Estatutos de la empresa para aprobación del Directorio
5. Se cuenta con el proyecto y presupuesto de arranque de la Empresa.
6. Se ha brindado asesoramiento técnico a cada uno de los GADS en materia de manejo ambiental en los botaderos actuales. En el cantón de Zapotillo se trabajó



conjuntamente con el Director de Gestión Ambiental Ing. Adalí Jaramillo donde se lo rehabilito el botadero para mantener su operación técnica y operativamente acorde a las exigencias del Ministerio del Ambiente y a la normativa ambiental vigente para su posterior cierre técnico.

De la misma manera se apoyó al GAD de Macará al Ing. Marcelino Velásquez para la operatividad en el botadero en el cual se realizaron algunas sugerencias para que en lo posterior evitar ser multados por los organismos de control.

En los demás cantones Pindal, Puyango y Celica parte de la empresa se cuenta con un plan de intervención que se implementará en las próximas semanas, para darle los ajustes técnicos a los botaderos.

7. Se ha presentado informes analíticos sobre los productos entregados por la consultora ADEPLAN en los cuales se han encontrado errores y se los ha hecho conocer a los organismos que se encuentran acreditando dicha consultoría. Entre las observaciones más fuertes fueron: (Ver Anexo 5)
8. Se cuenta con todos los trámites listos para la compra de 14 hectáreas para el centro de gestión que costará \$30.000 dólares. Es decir la topografía y planimetría del terreno a adquirir con el informe para la desmembración. En la parte jurídica nos faltaría solo las minutas para la compra del terreno. (Ver Anexo 6)
9. Se cuenta con un diagnóstico técnico de los actuales botaderos y su estado actual para realizar sus cierres técnicos. En la actualidad los botaderos de los cantones han cumplido su vida útil por lo que se encuentran anti-técnicamente manejados, ello se está mejorando para cumplir con la normativa.
10. Se presentó al directorio de la empresa un Plan técnico y financiero de arranque para la empresa donde las aportaciones de cada GAD ascienden a 12.000 dólares (Ver Anexo 7)
11. Se encuentra tramitado el certificado de intersección de cada uno de los botaderos de los cantones con su respectiva ficha ambiental. El certificado de intersección nos determina si la actividad que se va a realizar en dicho lugar no interseca con áreas ambientalmente protegidas y al realizar y emitir estos certificados nos arrojaron que ningún botadero de los cinco cantones intersecan con áreas protegidas.
12. Se tiene determinado los procedimientos técnicos, administrativos y financieros para iniciar con la implementación de las actividades de la EMMAI-BS-EP.

Limitaciones.

- De los aportes de cada uno de los GADS donde se presentó un proyecto de arranque para la empresa y se firmó el convenio de transferencias de \$12.000 dólares cada uno; hasta la presente fecha solo se cuenta con la aportación del cantón de Macará y Celica.
- No se eligió el Director Técnico y Financiero de la Empresa.
- La consultoría no refleja el modelo de gestión que se prevé para la mancomunidad.

Análisis:

Esta Empresa fue conformada en miras de coadyuvar a la gestión integral de los desechos generados por los habitantes de la mancomunidad Bosque Seco donde la principal cualidad u objetivo es el de prestar los servicios de higiene ambiental, aseo, recolección, limpieza, tratamiento y disposición final de residuos domiciliarios, especiales, hospitalarios y peligrosos, en los cantones de Celica, Macará, Pindal, Puyango y Zapotillo;

A criterio de la Gerencia de la Empresa, considera que la falta de apoyo de los alcaldes para esta iniciativa se puede deber al limitado asesoramiento en el orden jurídico y técnico que no lo han tenido de sus colaboradores más cercanos respecto a este tema, ya que se desconocen las sanciones y penas que impone el Código Orgánico Integral Penal sobre el incumplimiento de las normas, según lo establece la sección segunda, delitos contra los Recursos Naturales (agua, suelo, aire) establecidos en los Art. 251 al 253; y, el Tratado Unificado de Legislación Secundaria de Manejo Ambiental -TULSMA Libro VI, el Art. 80 del Incumplimiento de Normas Técnicas Ambientales determina “Cuando mediante controles, inspecciones o auditorías ambientales efectuados por la entidad ambiental de control, se constate que un regulado no cumple con las normas técnicas ambientales o con su plan de manejo ambiental, la entidad ambiental de control adoptará las siguientes decisiones: Imposición de una multa entre los 20 y 200 salarios básicos unificados, la misma que se valorará en función del nivel y el tiempo de incumplimiento de las normas, sin perjuicio de la suspensión del permiso, licencia otorgado, hasta el pago de la multa. En caso de reincidencia, a más de la multa correspondiente, se retirarán las autorizaciones ambientales emitidas a favor del infractor, particularmente el permiso de Descarga, Emisiones y Vertidos”.

Por parte de la gerencia se ha brindado el apoyo necesario a cada uno de los técnicos encargados de los departamento ambientales, ya por iniciativa propia y cuando lo han requerido en lo que concierne al manejo de los botaderos actuales y en otros temas ambientales, ello debido a que los directores encargados en esta tarea en su mayoría tienen limitaciones en la aplicación de algunas herramientas y mecanismos en materia ambiental.

3. ACCIONES EN EL EJE DESARROLLO ECONÓMICO SOLIDARIO

3.2.1. Emprendimientos productivos.

Este componente se continúa apoyando enmarcados en uno de los ejes de intervención de la mancomunidad que es del Desarrollo Económico Solidario, con ello se está generando procesos de inclusión social para un desarrollo económico de la población.

Con respecto a los emprendimientos implementados en el año 2013, se continúa en el 2014 apoyando con un seguimiento en los aspectos de fortalecimiento organizativo, técnico y finanzas populares.

Lamentablemente el emprendimiento productivo de piscicultura en la parroquia Sabanilla del cantón Celica no está funcionando por cuando se tuvo problemas con el terreno en donde implementaron las piscinas, ya que la municipalidad de Celica no pagó el terreno adquirido como fue el compromiso, por ello el dueño del terreno optó por no dejar trabajar a los emprendedores cerrando su acceso, esperamos que la municipalidad de Celica pueda dar solución a este impase y con ello se reactive el emprendimiento que mucho bien estaba dando a socios y comunidad.

El emprendimiento fábrica de panela en el barrio Cristo de Consuelo del Cantón Pindal no está funcionando por cuanto el motor para la molienda que disponía la comunidad y que fuera entregado por otra institución (CRADES) en un proyecto anterior está dañado. Se está haciendo las gestiones con la institución que entregó este equipo para que sea reparado, cambiado y pueda funcionar el emprendimiento. Sin embargo los emprendedores han ampliado el cultivo de caña para disponer de mayor materia prima para la fábrica.



En la actualidad los cinco emprendimientos productivos de panadería están funcionando de acuerdo a las demandas de producción y posibilidades de comercialización, estos emprendimientos están ubicados en: 1) Barrio La Manga de la parroquia Garza Real del cantón Zapotillo. 2) Barrio Guatunumá de la Parroquia Vicentino del Cantón Puyango, 3) Parroquia Ciano Nuevo del Cantón Puyango; 4) Parroquia Pozul del cantón Celica; 5)

Parroquia Milagros del Cantón Pindal; la dinámica de estos emprendimientos está dada por la entrada y salida de socios.



Los demás emprendimientos se mantiene de igual manera con sus altos y bajos ellos son: 6) Levante de cerdos para el engorde en el Barrio Tajapanga del Cantón Macara; 7) Producción y comercialización de quesos en el Barrio Mataderos del cantón Macará; 8) Producción y comercialización de miel de abeja en el barrio Malvas del cantón Macará.

Desde la mancomunidad hemos apoyado al emprendimiento de Mataderos del cantón Macará para que obtengan el permiso de funcionamiento, registro sanitario, proyecto de readecuación de la planta de producción para calificar el permiso sanitario.

Con el apoyo financiero de la Fundación HEIFER Internacional con un monto de 200.425,40 dólares americanos se continua implementando el proyecto **“Cambio climático y generación de ingresos: emprendimientos productivos con familias campesinas del bosque seco sur”**, el mismo que tiene la finalidad de mejorar en tres años los ingresos en un promedio del 13% de 430 familias campesinas a través del fortalecimiento de tres cadenas de valor (miel, maíz y productos de la canasta básica), dentro de sistemas agroforestales. También se prevé fortalecer los procesos organizativos e institucionales para garantizar articulaciones y un manejo sostenible del ecosistema bosque seco.

Al momento estamos trabajando con dos organizaciones de productores: UCPACE en el cantón Celica y San Antonio en el Cantón Macará

Organización UCPACE.-

Con esta organización se han realizado las siguientes acciones:

- Identificación y priorización de fincas y de prácticas agrícolas con familias socias.
- Implementación y adaptación de prácticas agroecológicas: Elaboración de abonos orgánicos.

- Selección de fincas (12) diseño (12) e implementación de 8 sistemas de riego presurizado parcelario para el cultivo de maíz criollo.
- Capacitación in situ sobre manejo, operación y mantenimiento del sistema de riego
- Capacitación in situ sobre el manejo del cultivo de maíz y fréjol bajo riego.
- Adquisición de materia prima de maíz criollo para ser almacenados en silos metálicos para el procesamiento de la harina para sango.
- Entrega de semilla de variedades de maíz criollo.
- Equipamiento para la planta de procesamiento de harina de maíz.
- Contratación de consultoría para capacitación en producción artesanal de maíz criollo.

Organización San Antonio de Macará

- Capacitación in situ en prácticas agroecológicas “Cosecha, Pos cosecha y Elaboración de subproductos apícolas
- Manejo de animales menores en función de la adaptación de colmenas y equipamiento para el manejo de la apicultura.
- Entrega de materiales para implementación y manejo de apiarios.
- Entrega de equipos para almacenamiento, envasado y comercialización de la miel de abeja.

Acciones comunes para ambos emprendimientos

- Contratación de consultoría para estudio de definición e implementación de estrategias de comercialización asociativa/solidario por cada emprendimiento.
- Contratación de consultoría para Talleres de formación y Capacitación para potenciar las capacidades de la mujer en el liderazgo de los emprendimientos productivos.
- Contratación de consultoría a REFSE para apoyos puntuales en la Capacitación y acompañamiento para el funcionamiento de los centros de negocios bajo la normativa de la Ley de Economía Popular y Solidaria.

- Participación en ferias y rescate de las prácticas alimenticias tradicionales.
- Consultoría para Sistematización y difusión sobre las mejores prácticas alimenticias tradicionales.
- Entrega de un fondo semilla para la comercialización.
- Consultoría para realizar talleres de capacitación para la definición de Reglamentos y normativa para el desarrollo del sistema financiero (manejo de los créditos y del fondo semilla para la comercialización).
- Consultoría para realizar talleres de capacitación y formación en sistemas financieros propios y de acceso a fuentes de servicios financieros disponibles y solidarios y definición de un fondo semilla para la comercialización
- Consultoría para realizar Talleres de formación y capacitación Diseño e implementación de planes acompañamiento para la educación financiera

Testimonio de un socio que participa en el proyecto

Nombre y Apellidos	JOSE TITO MAIGUA MENDOZA
Edad	35 AÑOS
Lugar de Nacimiento	CELICA
Estado civil	CASADO
Nº de hijos	3
Organización a la que pertenece	UNIÓN CANTONAL DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE CELICA "UCPACE"
Puesto en la organización	SOCIO DE ORGANIZACIÓN DE BASE DE LA COMUNIDAD DE YARACO

“Yo soy José Tito Maigua socio productor de la Unión Cantonal de Productores Agropecuarios de Celica “UCPACE”, a la cual pertenezco desde hace unos 6 años atrás, actualmente soy un productor de la comunidad de Undunamá socio de la organización de base de la comunidad de Yaraco filial a la UCPACE, nos encontramos en un proceso de fortalecimiento productivo a través de la implementación de un reservorio de 12 x 10 metros que almacenará 120 metros cúbicos. Hasta el momento ha sido beneficiada nuestra organización de base con el apoyo a 7 socios para la implementación de riego, de acuerdo a la propuesta aprobada en asamblea sobre el fondo compartir. Dicho apoyo ha sido socializado, levantada la información en nuestras fincas, diseñado de acuerdo a nuestras necesidades y negociadas las contrapartes para ser implementadas; personalmente se me ha implementado el sistema de riego aproximadamente en 1,25 ha. la cual me encuentro alegre por el apoyo al sector productivo, lo cual me garantizará contar con dos producciones de maíz criollo y conociendo que ya tengo asegurado el mercado al cual voy a vender mi producción, este mercado es la empresa de transformación de maíz criollo ASOPROMAIZA.

Soy una persona que migró al país de España y conozco la realidad de este país en la producción agropecuaria, por lo cual desde hace pocos años atrás me encontraba con el interés de aprovechar de mejor forma el agua, ahora se nos presentó a nuestra familia la oportunidad de hacerlo y por ello hemos aprovechado el apoyo que nos brinda el proyecto apoyado por HEIFER y la Mancomunidad Bosque Seco para la implementación de riego con el cual se pretende mejorar la producción y garantizar el abastecimiento de maíz criollo a la empresa ASOPROMAIZA.

Cuadro 20. Materiales e insumos entregados a las organizaciones y socios

FORTALECIMIENTO DE APIARIOS	CATIDAD
Abejas de Miel (colmenas)	16
EQUIPO AGRÍCOLA EN GENERAL	
Selladora de banda continua (UCPACE)	1
Equipo para transformación y envasado de miel (SAN ANTONIO)	1
Equipos y trajes para manejo apícola (palanca, ahumador, trinche)	8
Alambre de púas (rollos)	19
PROVISION DE SEMILLAS	
Semillas Kg (Maíz criollo)	227
INSTALACION DE SISTEMAS DE RIEGO	

Estudios y diseños	13
Implementación de sistemas de riego	9
FONDO COMPARTIR	
Fondo materia prima qq (maíz criollo)	187
Fondo materia prima cm3 (miel de abeja)	272,727,3
PROVISIÓN DE ANIMALES	
Aves finqueras	1710
Alevines (tilapias)	2500
EQUIPOS E INSUMOS AGRÍCOLAS EN GENERAL	
Equipos y alimentación para manejo aves (bebedero, comedero, vitalizador, balanceado, etc.)	30
Abono orgánico sacos 40 kg	267
Molino eléctrico de acero inoxidable para realizar pruebas sobre el maíz tostado de motor de 0.5 hp, con un solo molino de piedra.	1
Olla circular de capacidad de 1 qq. de acero inoxidable con ruedas para transportar la harina de maíz desde el molino al cuarto de enfundado y pesado con haladera	1
Balanza digital de plancha para pesar la harina de maíz por libras. (LEXUS) capacidad hasta 20 lb.	1
Carro transportador con cuatro ruedas que soporte 4 qq. de peso, de 0,60 m de ancho por 0,60 m de largo con un espaldar de 1.20 m de altura, de acero inoxidable	1
Bomba de fumigar Jacto de 20 galones	25
Tanque para la elaboración de biol de 30 galones con accesorios	29
Elevador succionador de granos de 2 hp de 8" de entrada y 10" de salida con ruedas de capacidad de 20qq por hora	1
Tina en acero inoxidable de capacidad de 2 qq. con ruedas con tubo de 8"	1

Fuente: Base de datos Área Financiera Mancomunidad Bosque Seco, Diciembre 2014.
Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

Todos los equipos, materiales e insumos han sido y serán entregados desde la Mancomunidad a las organizaciones UCPACE y San Antonio de Macará, para que estas a su vez entreguen a sus socios bajo la modalidad de FONDO COMPARTIR, es decir los beneficiarios devuelven un porcentaje de su costo a la organización para que se crea un fondo económico y sirva para beneficiar a otros socios y en otras actividades que tenga interés la organización y los socios (Ver anexo 9)

Los porcentajes del fondo compartir son los siguientes:

Cuadro 21. Porcentaje de devolución a la organización por los costos de materiales e insumos entregados.

EQUIPO, INSUMO O MATERIAL	PORCENTAJE (%) DE DEVOLUCIÓN A LA ORGANIZACIÓN
Abejas de miel (colmenas)	50
Equipos y trajes para manejo apícola (palanca, ahumador, trinche)	50
Alambre de púas (rollos)	50
Semillas Kg, Maíz criollo (fondo compartir devolución en semilla)	200
Implementación de sistemas de riego	80
Fondo materia prima qq (maíz criollo)	50
Fondo materia prima cm3 (miel de abeja)	50
Aves finqueras	50
Alevines (tilapias)	50
Equipos y alimentación para manejo aves (bebedero, comedero, vitalizador, balanceado, etc.)	50
Abono orgánico sacos 40 kg	50
Bomba de fumigar Jacto de 20 galones	50
Tanque para la elaboración de biol de 30 galones con accesorios	50

Fuente: Actas de acuerdo de las organizaciones UCPACE y San Antonio, Diciembre 2014.

Elaboración: Coordinador MBS, febrero 2015

Durante este periodo la UCPACE ha fortalecido la actividad empresarial a través de un fondo de inversión para la adquisición de materia prima (maíz criollo) con la finalidad de abastecerse para la producción en meses que no se produce dicha materia. Por otro lado socios de la UCPACE se han beneficiado de la instalación de 8 sistemas de riego presurizado familiar, destinado a producir maíz criollo para el abastecimiento de la planta de harinas, ello como mecanismos de generación de trabajo y desarrollo económico.

La Asociación de Apicultores San Antonio de Macará se encuentra en proceso de construcción de una planta de envasado y procesamiento de miel de abeja la cual está siendo apoyada por ECUASUIZA a través del GAD provincial de Loja y GAD municipal de

Macará. Dicha infraestructura será complementada con los equipos adquiridos por el proyecto HEIFER-Mancomunidad BS para potenciar su producción con mejores condiciones de envasado y funcionamiento.

Ya haciendo un balance en términos generales de este proyecto, se puede destacar que existe un gran dinamismo e interés de las organizaciones sociales por mejorar las condiciones de vida, esto se refleja en el interés que cuenta cada una de ellas por invertir en actividades productivas como por ejemplo la Asociación de Apicultores de San Antonio de Macará, la cual ha invertido recursos económicos como contraparte y de fuerza laboral para la construcción de su centro de acopio de miel de abeja. En el caso de la organización UCPACE se demuestra cuando sus socios han invertido con mano de obra y recursos para complementar y ampliar las áreas de implementación de sistemas de riego presurizados familiares.

En la actualidad se han consolidado y concretado algunas propuestas que fortalecen e impulsan el desarrollo del proyecto, como es el caso de HEGOA que viene impulsando el proceso de almacenamiento de materia prima a través de la dotación de silos metálicos para almacenar 600 qq de maíz criollo a la UCPACE a través de la ASOPROMAIZA. Por otro lado el GAD provincial de Loja con financiamiento de ECUASUIZA están impulsando la construcción del centro de acopio para la asociación de apicultores de San Antonio de Macará. Estos apoyos han sido coordinados con la Mancomunidad Bosque Seco a través de su equipo técnico y administrativo, lo cual ha permitido fortalecer los procesos iniciados y avanzar con los objetivos propuestos en beneficio de las dos organizaciones sociales.

Existen acuerdos con las dos organizaciones para el trabajo de fortalecer los emprendimientos productivos: 1) Con la UCPACE a través de su empresa de transformación de Harina de Maíz ASOPROMAIZA; y, 2) Con la Asoc. de Apicultores de San Antonio de Macará.

Turismo sustentable.

En el año 2014 en convenio con la UTPL a través de la Escuela de Turismo se inició la elaboración de los Planes Estratégicos de Turismo Sostenible de los Cinco Cantones: Celica, Pindal, Puyango, Zapotillo y Macará con lo cual podremos conocer que es lo que realmente tenemos como atractivos y productos turísticos y también para conocer en donde hay que invertir tanto las instituciones públicas (GAD's Provincial, Cantonal, Parroquial; Min. Tur., INPC, otras) y privadas que tienen que ver con los temas de turismo

y servicios básicos fundamentales para desarrollar el turismo en la zona. También contaremos con un sexto plan que es el mancomunado, en el estaremos definiendo las rutas y circuitos turísticos para poder estructurar paquetes los mismos que serán promocionados a través de la operadoras turísticas y por ende traigan los turistas a la zona.

Para este trabajo la mancomunidad está asumiendo con los gastos de logística (alimentación, hospedaje y movilización) de las-los investigadores, docentes de apoyo y asesores. Lo invertido por la mancomunidad es de 2.352,9 dólares, el valor real de cada Plan Cantonal de Desarrollo Turístico es de 15.000 dólares; el valor del Plan Mancomunado de Desarrollo Turístico es de 20.000 dólares que sumado todos ellos representa un valor de 95.000 dólares americanos. Este plan está en la parte final de construcción se lo ha coordinado con el Ministerio de Turismo y será entregado hasta el mes de marzo de 2015

De igual forma con la UTPL en convenio con la escuela de Gastronomía se está realizando un estudio para conocer la gastronomía tradicional de la zona, recuperarla y ponerla en valor, como un producto terminado contaremos con un estudio y una guía técnica-gastronómica que será difundida en la zona, con ello poder rescatar y valorar el recurso que se cuenta. De la misma manera la mancomunidad invierte en la logística del equipo investigador, esta investigación tiene un costo y aporte de 10.000 dólares.

Por un año más la mancomunidad está formando parte del equipo interinstitucional que apoya la organización y ejecución de las actividades del evento del florecimiento de los Guayacanes especialmente en las parroquias Bolaspamba, Mangahurco y Cazaderos, por falta de una institución que lidere este equipo de apoyo hemos tenido que asumir esta coordinación cumpliendo las siguientes actividades:

- Hemos provocado tres reuniones: Primera el 22 de octubre en la cual se ha realizado la evaluación de lo que fue el florecimiento año 2014 (problemas en los ámbitos de alimentación, hospedaje, servicios básicos, movilidad, conciencia ambiental, etc.); Segunda el 3 de septiembre en donde se identificó y asumió responsabilidades de actividades para reducir los problemas detectados; Tercera el 17 de diciembre para hacer la agenda definitiva de lo que será el florecimiento de los Guayacanes 2015. De cada una de estas reuniones se tiene una memoria o informe técnico que fue entregado a cada institución y ciudadanos participantes.
- Se elaboró información para los materiales plegables de promoción y sensibilización ciudadana
- Se realizó el diseño y publicación del afiche promocional

- Se coordinó el lanzamiento del evento, programación y afiche promocional
- Se mantuvo reuniones con varias instituciones para garantizar su apoyo y compromiso asumido en el caso de Ministerio de Turismo, Cultura, Patrimonio Cultural, Secretaria de Gestión de riesgos.
- En vista de que al evento concurren miles de personas, desde la mancomunidad se elaboró el Plan de contingencia para la gestión de riesgos y se entregado a la Secretaría de Gestión de Riesgos para su implementación

Indudablemente este trabajo fue coordinado y se tuvo el apoyo de varias instituciones como la Municipalidad de Zapotillo, Gobiernos Parroquiales, Min. Turismo. Min. Cultura, INPC, Secretaria de Gestión de Riesgos, Min. Ambiente, Gobierno provincial, Ejército, Policía y la Corporación Naturaleza y Cultura Internacional quienes en base a sus posibilidades y rol institucional apoyaron este evento, lo más importante fue la colaboración y participación de la población quienes se involucraron como proveedores de servicios turísticos

Es importante destacar que la mancomunidad se integra a esta actividad por cuanto esto genera beneficios a toda la población de los cantones de la mancomunidad, quienes proveen servicios de alimentación, hospedaje, transporte, etc. esto se demuestra en los testimonios de las personas, con esto estamos cumpliendo con lo que establece nuestro objetivo institucional

3.3. Acciones en el eje de Vialidad.- Hasta el momento en este eje no hemos podido avanzar como lo esperado, sin embargo se han realizado varias acciones y gestiones como:

En este componente estamos realizando las primeras acciones para dar respuesta a una de las aspiraciones de los directivos de la mancomunidad como es que en la mancomunidad se cuente con su propia planta de asfalto para poder ser efectivos y eficientes en la atención de la vialidad que es competencia de las municipalidades y también para poder brindar venta de servicios a los otros niveles de gobierno que tiene a cargo sus vías.

Para ello se cuenta con una propuesta de consultoría para el estudio de implementación de las plantas de trituración y asfáltica para la mancomunidad, esta propuesta contempla:

- Localización de posibles sitios de implementación de las plantas en estudio del territorio de la mancomunidad, para lo cual se tomará en consideración volúmenes de material en canteras y costos de transporte de cada cantón que conforman la mancomunidad.

- Determinar la demanda existente para colocar carpeta asfáltica de acuerdo a las de competencia en cada cantón
- Determinar el equipo, el personal y estructura necesaria para el funcionamiento de una planta asfáltica, y planta trituradora, además un presupuesto referencial para cada planta.
- Determinación de características posible minas a explotar dentro del territorio de la mancomunidad
- Determinar las características técnicas del equipo a utilizarse en la planta asfáltica
- Costos de operación y mantenimiento de las plantas en estudio
- Proyección de volúmenes a producir
- Determinación de la rentabilidad de proyecto
- Estudio del impacto ambiental para implementar las plantas de trituración y asfalto.

Esta propuesta de consultoría tiene un costo de 30.000 dólares y un tiempo estimado de 60 días, sobre esta propuesta el directorio de la mancomunidad ya tiene conocimiento, no se ha tomado aún ninguna decisión sobre su ejecución. Está pendiente conocer cuál es la decisión de cada municipalidad al respecto. También hay la posibilidad de recibir más propuestas especialmente para optimizar recursos económicos.

4. OTRAS ACCIONES DESARROLLADAS

Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Dando cumplimiento a la Resolución No. 003-2014-CNP, emitida por el Consejo Nacional de Planificación y publicado en el Registro Oficial No. 261 de 5 de junio de 2014, sobre LOS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REPORTE DE INFORMACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS. Las municipalidades tienen la obligación de elaborar y ajustar los planes de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Cantonal acorde con los lineamientos técnicos y metodológicos del Consejo de Planificación, la SENPLADES y leyes conexas.

Ante lo cual desde la coordinación de la mancomunidad bosque seco se realizó la propuesta técnica al directorio para que esta actualización se la realice desde un proceso

mancomunado para contar con una sola metodología y por ende tener planes articulados y bajo una visión de desarrollo mancomunado, pero también poder optimizar los escasos recursos económicos y las capacidades humanas que disponen las municipalidades; y, desarrollar un proceso de capacitación a los técnicos municipales. Esta propuesta fue aprobada por el directorio de la mancomunidad el día 7 de julio de 2014.

Para darle ejecución a esta propuesta y acción de planificación mancomunada, desde la coordinación se realizó una serie de diálogos y acuerdos con varias instituciones que apoyan y cooperan para lograr el objetivo propuesto, en este sentido se pudo tener el compromiso de apoyo de: La SENPLADES, LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA-FEDES, La SENAGUA, La SNGR y la CORPORACION NATURALEZA Y CULTURA INTERNACIONAL, con quienes el día 14 de octubre se firmó el convenio de cooperación. El único cantón que decidió no firmar ya que tenía otro apoyo o asesoría fue Zapotillo.

En este convenio de cooperación interinstitucional se estableció algunos compromisos que en unos casos su contribución de entrega de información, asesoría esta valorados monetariamente, en tanto que los únicos que asumen económicamente los costos de estos planes son las municipalices y la mancomunidad así: Celica: 2800 dólares; Pindal: 2800 dólares; Puyango: 3920 dólares; Macará: 3.920 dólares; Paltas: 4.480 dólares; mancomunidad: 14.186,7 dólares.

Entre los compromisos de las municipalidades está la Conformación del equipo técnico de planificación cantonal integrado por técnicos de los diferentes departamentos y unidades operativas de las municipalidades en función a los ejes de desarrollo establecidos en la metodología SENPLADES, los mismos que recibirán apoyo del equipo interinstitucional de planificación y que serán los responsables de organizar las reuniones, acopiar información, organizar talleres y acompañar en su ejecución.

Lamentablemente los cantones Pindal y Puyango por no disponer de personal en la municipalidad para conformar este equipo técnico de planificación tomaron la decisión de retirarse del convenio y propuesta mancomunada y contratar una consultoría, razón por la cual este proceso continuó con los cantones Paltas, Celica y Macará.

Para ejecutar este convenio y operativizar este proceso desde la mancomunidad se contrató a un equipo de tres profesionales para que apoyen y lideren esta planificación, sin embargo los equipos técnicos conformados en las municipalidades no respondieron a las expectativas de trabajo por no disponer del tiempo suficiente para construir la información y trabajar con el equipo asesor, se aducía que sus otras responsabilidades de

trabajo no les permitía cumplir con los compromisos asumidos. Esto retrasó en varias semanas el trabajo pudiendo avanzar un 26% con una inversión desde la mancomunidad de 14.186,7 dólares.

Codificación de las ordenanzas municipales

Con el apoyo de la UTPL a través de la Facultad de Jurisprudencia se está realizando la sistematización de las ordenanzas de las municipalidades, para luego hacer la Codificación de las mismas, esto para dar respuesta a lo que establece el **Artículo 65.-** de la reformatoria de la Disposición Transitoria Trigésimo Primera por la siguiente: ***“TRIGÉSIMO PRIMERA.- Dentro del plazo de seis meses contados a partir de la vigencia de la presente Ley Reformatoria al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, para su adecuada aplicación, los gobiernos autónomos descentralizados correspondientes deberán expedir, codificar y actualizar todas las ordenanzas establecidas en este Código, debiendo publicar en su gaceta oficial y en el dominio web de cada institución.”***

Se cuenta con la participación de 12 investigadores con cuatro docentes asesores, al final del trabajo se tendrá un documento con las ordenanzas sistematizadas e ingresadas en un software para consulta rápida de los decisores políticos municipales funcionarios y los ciudadanos en general. Hasta el momento con el apoyo de las áreas jurídicas de las municipalidades ha fotocopiado las ordenanzas y los investigadores han realizado su trabajo en cada municipalidad.

Para este trabajo la mancomunidad cubre los costos de logística (alimentación, movilización, alojamiento) que en el primer recorrido de los investigadores se invirtió 150,30 dólares, el costo de este trabajo en caso de una consultoría está en 12.000 dólares de cada uno, a excepción de Macará y Paltas, que por su magnitud, la consultoría está en 15.000 dólares.

5. ACCIONES COYUNTURALES

En el marco del fortalecimiento de la institucionalidad de la mancomunidad se ha generado varia información que le permita contar con Instrumentos legales, herramientas técnicas, metodológicas y habilitantes para procesos técnicos y administrativos para orientar y operar en su intervención, entre ello contamos con:

- a. Reforma al acuerdo de mancomunidad, promulgación en el Registro Oficial e inscripción en el Consejo Nacional de Competencias.
- b. Gestiones ante el Registro Oficial para la inscripción de la Empresa Publica Mancomunada de aseo Integral Bosque Seco, el trámite se paralizó ya que por error

involuntario la municipalidad de Pindal ha realizado esta inscripción individual, lo normal es hacer la inscripción colectiva. Se está coordinando el correctivo.

- c. Análisis jurídico sobre las competencias exclusivas y concurrentes respecto a la intervención de la mancomunidad en programas y proyectos de remediación forestal, este documento fue un insumo importante para que la Ministra del Ambiente haga una reforma al Acuerdo Ministerial MAE-211.
- d. Elaboración del Plan de Gestión de Riesgos para el Evento del Florecimiento de los Guayacanes.
- e. Elaboración del proyecto “Modelo de gestión corresponsable en 3 Cuencas Transfronterizas de América Latina y el Caribe para la reducción de la carga contaminante del recurso hídrico en poblaciones vulnerables al cambio climático (CTALC)”.
- f. Se cuenta con el Plan de contingencia para el Laboratorio de calidad del agua potable.
- g. Se realizó el proyecto para el financiamiento de la elaboración del modelo de gestión para la Reserva de Biosfera Bosque Seco, este fue presentado al Plan Binacional está en proceso de análisis.
- h. Se elaboró el proyecto “Gestión concertada de los recursos forestales en cinco microcuencas prioritarias de la mancomunidad bosque seco.”, orientado más a la introducción y manejo de especies de bambú para conservación de las fuentes hídricas El mismo que fue presentado al proyecto IMBAR del MAGAP.
- i. Se elaboró la propuesta para desarrollar un Taller Nacional de Reservas de Biosfera en la Provincia de Loja, ello para conocer experiencias y obtener insumos para elaborar el modelo de gestión para la Reserva de Biosfera Bosque Seco
- j. Se elaboró el proyecto el instituto Nacional de Pre inversión para financiar los estudios y obras de los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales, son 49 obras.

Se mantienen acuerdo y convenios que se han firmado desde el año 2012, y se han incrementado otros en el 2014 entre ellos:

- 1) Proyecto Binacional Catamayo Chira.
- 2) Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio.
- 3) Corporación Naturaleza y Cultura Internacional.
- 4) Gobierno Provincial de Loja.

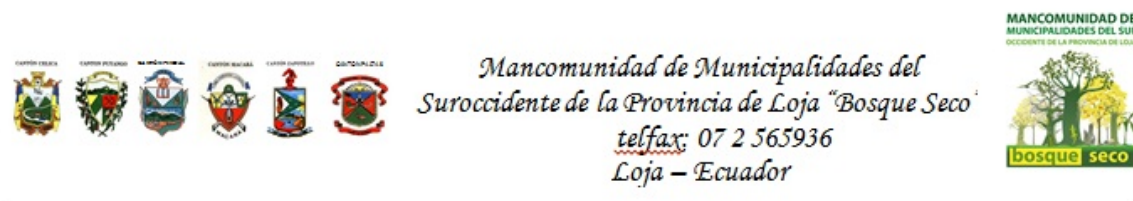
- 5) Fondo Regional del Agua.
- 6) Banco Central del Ecuador.
- 7) Ministerio del Ambiente – Loja.
- 8) Universidad Técnica Particular de Loja.
- 9) MAE-Programa Nacional de Desechos Sólidos.
- 10) Fundación IPADE y CONEMMAIL.
- 11) Gobierno Autónomo Descentralizado de Pindal.
- 12) HERFER PROJETC INTERNATIONAL.
- 13) Universidad Nacional de Loja.- Marzo 2014.
- 14) SENAGUA.- Estudios para construcción del edificio del Laboratorio de control de calidad de aguas; Asesoría e información para la actualización de los PDyOT.
- 15) SENPLADES.- Asesoría e información para la Actualización de los PDyOT
- 16) CPCCS, Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.- Asesoría e información para la Actualización de los PDyOT.
- 17) SNGR, Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos.- Asesoría e información para la Actualización de los PDyOT.

Para brindarle sostenibilidad económica y poder ejecutar todas las acciones que establece el plan operativo de la mancomunidad, desde la coordinación técnica se desarrollan varias acciones y estrategias que permite hacer incidencia y posicionamiento institucional hacia lo interno y externo, involucrando fuertemente a los alcaldes, concejales y actores sociales, hacia la gestión de recursos, a través de la elaboración de proyectos y convenios de cooperación técnica y económica.

6. LA COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN MANCOMUNADA

En el año 2014 la comunicación fue muy importante, la mancomunidad está siendo ya reconocida por su accionar, por ello le brindan espacios en los medios de comunicación escritos y hablados, estamos siendo invitados desde varios lados y sectores para participar en eventos, talleres, foros, indudablemente esto le favorece para su posicionamiento e incidencia.

Con la incorporación del cantón Paltas a la mancomunidad se ha incluido el logo en todos los productos comunicacionales así: la nueva hoja membretada es la siguiente:



Se continúa manteniendo la Pagina Web de la mancomunidad con información actualizada y de interés.

www.mancomunidadbosqueseco.gob.ec



De la misma manera se cuenta con la dirección de correo electrónico cuya dirección es info@mancomunidadbosqueseco.gob.ec

Se cuenta con una dirección electrónica en Facebook.



Se renovó los banner de la mancomunidad y laboratorio de calidad de agua.



7. **APOYO LOGISTICO** se dispone de dos vehículos, uno tipo camioneta doble cabina marca Chevrolet DIMAX, y otro tipo Vitara tres puertas los mismos que están recibiendo el mantenimiento mecánico, de matrícula y seguros oportunamente.



Vehículo para el control de la calidad de las aguas de consumo

Vehículo para trabajo de campo



Se adquirió una copiadora marca RICOH con característica siguiente. RICOH Oficio C5001, equipo remanufacturado velocidad de copiado 50 copias por minuto, color negro, memoria de 768 MB, disco duro de 80GB sirve para imprimir el formatos A3 y A4, el costo fue de 1.600 dólares la misma que apoya a la reproducción y fotocopiado de los documentos institucionales.



8. PROYECCIONES Y RETOS

- Dar seguimiento a los proyectos presentados en varios organismos para el financiamiento de los mismos.
- Dar seguimiento a los convenios y compromisos asumidos
- Hacer la reforma a la ordenanza de la mancomunidad en varios artículos y con la incorporación del cantón Paltas.
- Inscribir en el Registro Oficial a la Empresa Municipal Mancomunada de Aseo Integral.
- Hacer la compra del terreno para el Centro de Gestión de la EMMAI-BS-EP.
- Construcción e Implementación del centro de Gestión con todo su equipamiento básico necesario para su operación, se requiere los estudios entregados para hacer la propuesta de financiamiento ante el BEDE.
- Garantizar el compromiso municipal para asignación de partidas que requiere la empresa
- Realizar las acciones necesarias para los cierres técnicos de los botaderos de basura de los GADS que conforman la Mancomunidad Bosque Seco
- Traspasar los bienes y personal de los municipios a la empresa.
- Ubicar la oficina de la EMMAI-EP en uno de los cantones para su mejor operatividad y gestión con los diferentes Municipios.
- Adquirir todo el inmobiliario necesario para la implementación de la oficina.
- Contratar al Director técnico y director financiero para el desarrollo como empresa.
- Dar continuidad al cronograma de visitas a las plantas de agua potable y red de distribución de las cabeceras cantonales de la Mancomunidad
- Continuar con el proceso de acreditación del laboratorio de calidad de aguas de la mancomunidad.
- Fortalecimiento del Laboratorio para la implementación de nuevos parámetros químicos y microbiológicos
- Construcción del nuevo Laboratorio de Calidad de Agua en la ciudad de Celica.
- Estar preparados para hacer los muestreos y análisis de agua, si algún gobierno municipal lo requiere en la parte rural de cada cantón.
- Hacer una campaña de concienciación de la población referente al uso, mantenimiento y limpieza de cisternas.

- Apoyar fuertemente a la construcción del modelo de gestión y ejecución del mismo para la Reserva de Biosfera Bosque Seco y corredor binacional Ecuador Perú, como mecanismos para fortalecer la gestión de recursos.
- Mantener una buena coordinación con el Ministerio de Turismo para que los Planes Estratégicos de Turísticos Sostenible de los cantones mancomunados que se están elaborando con el apoyo de investigadores de la UTPL sean legitimados e incluidos en sus planes institucionales.
- Seguir apoyando en el evento del florecimiento de los Guayacanes a cualquier institución que asuma la responsabilidad de coordinar.
- Continuar ejecutando el proyecto Cofinanciado por la Fundación HEIFER, enfocar sus acciones más en los proceso de comercialización y dar valor agregado a las producciones de Miel de abeja y del maíz, con fuerte incidencia en el fortalecimiento de las organizaciones de productores.
- Hacer gestión para financiamiento del proyecto de Agricultura urbana como mecanismo de incentivo para las familiar que colaboran en los procesos desarrollados por la Empresa Pública de Aseo Integral y contribuir a mejorar la alimentación de las familias de los sectores urbanos de los cantones mancomunados.
- Dar seguimiento a lo que serán los estudios para el proyecto de implementación de la planta de asfalto y trituración para los municipios mancomunados.
- Ejecución de los eventos de capacitación para la implementación de los PDyOT en toso los cantones de la mancomunidad.
- Seguir escribiendo y generando propuesta de proyectos para poder presentarlos en las convocatorias que las entidades financieras y de cooperación están haciendo todos los años.

9. INFORME FINANCIERO:

El presente documento es un informe del manejo financiero reflejados en los Ingresos Egresos y Gestión por parte de la Mancomunidad "Bosque Seco", durante el periodo 2014.

9.2. Gestión:

La Gestión de la Mancomunidad Bosque Seco, durante el año 2014, ha sido de: **\$556.289,34** que frente a los ingresos captados como aportación a los municipios durante 1 año **\$,166.769,23** significa un **333.57%** (ver cuadro 29).

9.3. Ingresos (aportaciones mensuales de municipios)

En el año 2014 se captó como aporte desde los GADM **\$166.769.23.**, más el ahorro del año 2013 **\$ 50.898.96**, más **16.300,00** de intereses generados de proyecto de Recursos Naturales, más **87.458.65** de gestión con el Socio Estratégico HEIFER, dando un total de **\$ 321.426,84** (ver cuadro 30).

9.4. Gastos asumidos con dinero de los aportes desde los GADM y Gestión

En el año 2014, se contó con un personal estrictamente necesario para el funcionamiento de la Mancomunidad, esto es un Coordinador, una Secretaria, y un Laboratorista, desde el mes de febrero se cuenta con una Contadora a tiempo completo y desde el mes de mayo de un Técnico en Recursos Naturales.

Para el cargo de Financiera, el 63% del sueldo está cubierto por el proyecto financiado por la Fundación HEIFER Ecuador.

De igual forma, para el cargo del técnico en Recursos Naturales y Desarrollo Económico, el 46% de su sueldo está cubierto por el proyecto financiado por la Fundación HEIFER Ecuador.

En este año, el gasto asciende a **\$ 241.008.02** (ver cuadro 30)

Una de las contrapartes más fuertes en la ejecución de proyectos gestionados y ejecutados por la Mancomunidad, es el equipo técnico de la Mancomunidad.

En este año, existió un gasto fuerte por la Inversión para el proyecto socio estratégico Heifer en Macará y Celica, de igual forma, el aporte para la Actualización de los PDyOT de los cantones: Celica, Macará y Paltas.

Así mismo, se ha apoyado a los cantones con afiches para ferias agroecológicas, encuentros binacionales, fiestas de cantonización, promoción turística, Festividades, reconocimientos a cada GADM en festividades de Aniversario, Ruedas de Prensa, etc. **(Ver cuadro 30)**

*En síntesis, los Ingresos generados durante este periodo son: Ingresos captados desde los GADM (\$ 166.769.23), más ahorro (\$ 50.898.96), más los intereses generados de proyectos ejecutados (\$16.300,00), más la aportación del socio estratégico HEIFER (\$ 87.458.65), nos da un total de Ingresos de **\$ 321.426.84**, los gastos en el periodo fueron de **\$ 241.008,02**, quedando un saldo por comprometer de **\$ 80.418.82**. **(Ver cuadro 30)**.*

Cuadro 22: Acción mancomunada gestión y beneficios hasta el momento para el cantón Celica

Lugar	Obra	INVERSIÓN mancomunidad en efectivo Dólares Americanos
CANTONAL	Planes de Turismo Cantonales	15,000.00
	Apoyo en elaboración de Publicidad (afiches)	435.00
	Codificación de Leyes y Ordenanzas	12,000.00
	Plan de Comunicación	500.00
	Servicio de Laboratorio	14,630.34
	Avance PDyOT (35.000,00) avance 26%	9,100.00
	Apoyo en Implementación EPMMAI-BS (tiempo Coordinador)	2,000.00
	Proyecto socio estratégico UPACCE	38,186.77
	TOTAL INVERSIÓN MANCOMUNIDAD REALIZADA Y/O COMPROMETIDA	91,852.11

	APORTE GADM CELICA	34,711.11
2014	APORTE GADM CELICA	34,711.11

Porcentaje de gestión..... 264.62%

Fuente: Archivo General y financiero

Elaboración: Ruth Azuero, Alva Jumbo

Cuadro 23: Acción mancomunada gestión y beneficios hasta el momento para el cantón Pindal

Lugar	Obra	INVERSIÓN mancomunidad/ convenio Dólares Americanos
Cantonal	Planes de Turismo Cantonales	15,000.00
	Apoyo en elaboración de Publicidad (afiches)	185.00
	Codificación de Leyes y Ordenanzas	12,000.00
	Plan de Comunicación	500.00
	Servicio de Laboratorio	13,216.22
	Apoyo en Implementación EPMMAI-BS (tiempo Coordinador)	2,000.00
	TOTAL INVERSIÓN MANCOMUNIDAD	42,901.22
	APORTE GADM PINDAL	22,680.00
2014	APORTE GADM PINDAL	22,680.00

Porcentaje de gestión..... 189.16%

*Fuente: Archivo General y financiero
Elaboración: Ruth Azuero, Alva Jumbo*

Cuadro 24: Acción mancomunada gestión y beneficios hasta el momento para el cantón Puyango

Lugar	Obra	INVERSIÓN mancomunidad/ convenio Dólares Americanos
Cantonal	Planes de Turismo Cantonales	15,000.00
	Codificación de Leyes y Ordenanzas	12,000.00
	Plan de Comunicación	500.00
	Servicio de Laboratorio	13,241.31
	Apoyo en Implementación EPMMAI-BS (tiempo Coordinador)	2,000.00
	TOTAL INVERSIÓN MANCOMUNIDAD REALIZADA Y/O COMPROMETIDA	42,741.31

	APORTE GADM PUYANGO	37,329.67
2014	APORTE GADM PUYANGO	37329.67

Porcentaje de gestión.....114.50%

Fuente: Archivo General y financiero

Elaboración: Ruth Azuero, Alva Jumbo

Cuadro 25: Acción mancomunada gestión y beneficios hasta el momento para el cantón Zapotillo

Lugar	Obra	INVERSIÓN mancomunidad/ convenio Dólares Americanos
Cantonal	Planes de Turismo Cantonales	15,000.00
	Apoyo en elaboración de Publicidad (afiches)	425.00
	Codificación de Leyes y Ordenanzas	12,000.00
	Plan de Comunicación	500.00
	Servicio de Laboratorio	13,145.22
	Apoyo en Implementación EPMMAI-BS (tiempo Coordinador)	2,000.00
	TOTAL INVERSIÓN MANCOMUNIDAD REALIZADA Y/O COMPROMETIDA	43,070.22

	APORTE GADM ZAPOTILLO	32,174.99
2014	APORTE GADM ZAPOTILLO	32,174.99

Porcentaje de gestión..... 133.86%

Fuente: Archivo General y financiero

Elaboración: Ruth Azuero, Alva Jumbo

Cuadro 26: Acción mancomunada gestión y beneficios hasta el momento para el cantón Macará

Lugar	Obra	INVERSIÓN mancomunidad/ convenio Dólares Americanos
Cantonal	Planes de Turismo Cantonales	15,000.00
	Apoyo en elaboración de Publicidad (afiches)	280.00
	Avance PDyOT (35.000,00) avance 82%	28,700.00
	Codificación de Leyes y Ordenanzas	15,000.00
	Plan de Comunicación	500.00
	Servicio de Laboratorio	15,818.21
	Apoyo en Implementación EPMMAI-BS (tiempo Coordinador)	2,000.00
	Proyecto socio estratégico Aso. San Antonio de Macara	24,396.59
	TOTAL INVERSIÓN MANCOMUNIDAD REALIZADA Y/O COMPROMETIDA	101,694.80

	APORTE GADM MACARA	35,488.50
2014	APORTE GADM MACARA	35,488.50

Porcentaje de gestión 286.56%

Fuente: Archivo General y financiero

Elaboración: Ruth Azuero, Alva Jumbo

Cuadro 27: Acción mancomunada gestión y beneficios hasta el momento para el cantón Paltas

Lugar	Obra	INVERSIÓN mancomunidad/ convenio Dólares Americanos
Cantonal	Avance PDyOT (35.000,00) avance 85%	29,750.00
	Codificación de Leyes y Ordenanzas	15,000.00
	Plan de Comunicación	500.00
	Servicio de Laboratorio	2,479.68
	TOTAL INVERSIÓN MANCOMUNIDAD REALIZADA Y/O COMPROMETIDA	47,729.68

	APORTE GADM MACARA	4,384.96
2014	APORTE GADM PALTAS	4,384.96

Porcentaje de gestión..... 1088.49%

Fuente: Archivo General y financiero

Elaboración: Ruth Azuero, Alva Jumbo

Cuadro 28: Gestiones desde la mancomunidad

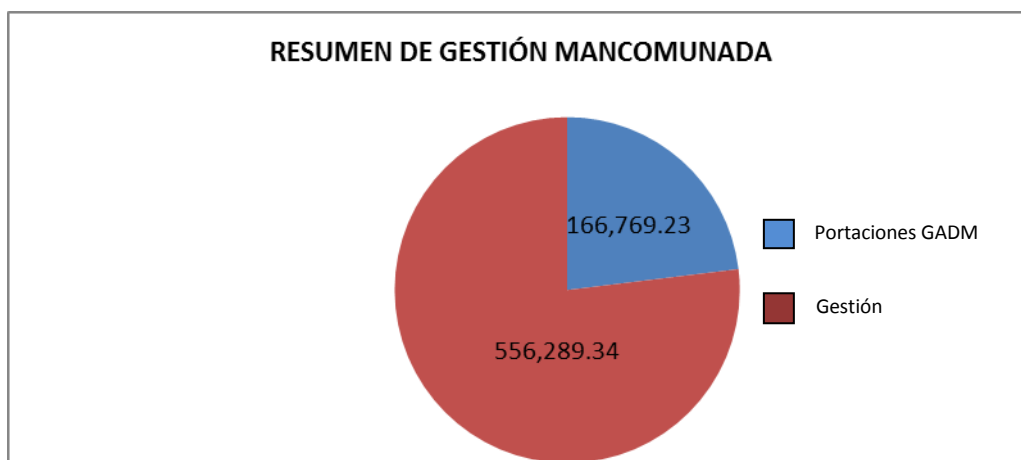
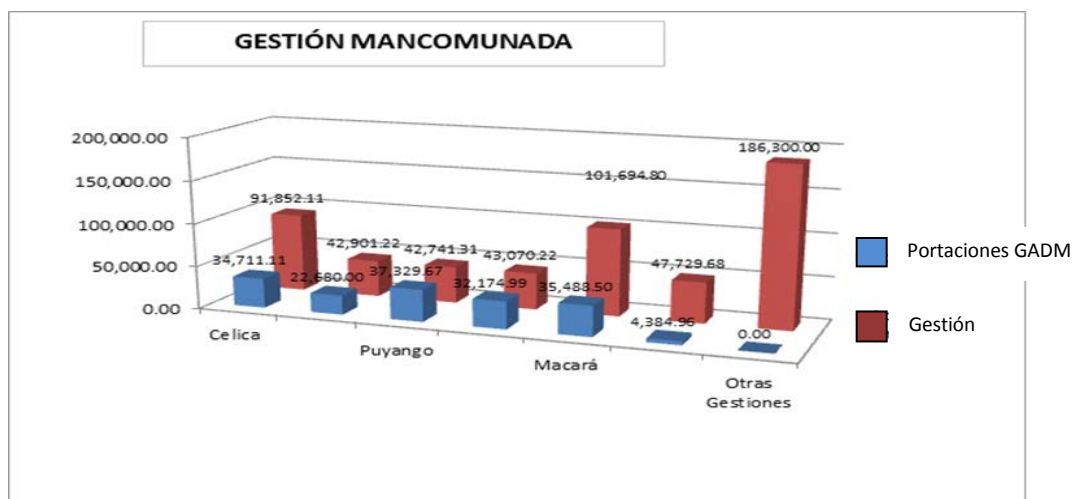
Nro	DETALLE	GESTIÓN	OTRAS GESTIONES
1	Fepp intereses generados		16,300.00
2	Estudio de gastronomía		10,000.00
3	Aportaciones HEIFER**	87,458.65	
4	Codificación de Leyes**	78,000.00	
6	Estudio de comunicación**	3,000.00	
6	Proyecto presentado ante el INP*		20,000.00
7	Proyecto presentado al MAE* (reforestación)		20,000.00
8	Proceso acreditación reserva de biosfera		50,000.00
9	Estudio técnico y financiero para Laboratorio		10,000.00
10	Proyecto Manejo Cuencas Binacionales, presentado a la Unión Europea*		40,000.00
11	Planes de turismo cantonales**	75,000.00	
12	Plan de Turismo mancomunado		20,000.00
13	Avances PDyOT de Celica, Macará y Paltas*	67,550.00	
	TOTAL	311,008.65	186,300.00

* Proyectos presentados

** Reportados en acciones de cada GAD

Cuadro 29: Resumen de gestión mancomunada por cantones

Cantones	Aportaciones	Acciones de gestión	%
Celica	34,711.11	91,852.11	264.62
Pindal	22,680.00	42,901.22	189.16
Puyango	37,329.67	42,741.31	114.50
Zapotillo	32,174.99	43,070.22	133.86
Macará	35,488.50	101,694.80	286.56
Paltas	4,384.96	47,729.68	1088.49
Otras Gestiones	0.00	186,300.00	
TOTALES	166,769.23	556,289.34	
			333.57 %



Cuadro 30: Resumen de aportaciones, gastos de Mancomunidad "Bosque Seco"

Cédula Presupuestaria	2014		
	Ingresos en efectivo	Gestión	Egresos en efectivo
Aporte Celica	34,711.11		
Aporte Pindal	22,680.00		
Aporte Puyango	37,329.67		
Aporte Zapotillo	32,174.99		
Aporte Macará	35,488.50		
Aporte Paltas	4,384.96		
FEEP		16,300.00	
Proyecto Socio Estratégico HEIFER-MBS		87,458.65	
Reserva Contraparte de proyectos año 2013	50.898.96		
Remuneraciones unificadas (Coordinador, Secretaria, Contadora, Laboratorista Técnico Forestal)*			70,515.36
Remuneraciones unificadas (Contadora, Técnico Forestal)* APORTE PROYECTO HEIFER			12,818.64
Décimo tercer sueldo			6,583.51
Décimo cuarto sueldo			1,190.00
Servicios Personales por Contrato			3,598.00
Aporte patronal			9,291.76
fondos de reserva			3,400.85
Agua Potable			4.45
Energía Eléctrica			124.41
telecomunicaciones (teléfono e Internet)			2,003.73
Servicio de correo			92.95
Publicaciones de afiches para cantones en festividades de cantones, entrega de placas en aniversario cantones, apoyo contraparte a GADM, reuniones en cantones con equipos técnicos			3,991.51
Pasajes al interior			1,273.60
viáticos y subsistencias al interior			2,892.46
Reparación y materiales para el funcionamiento de mobiliarios, equipos			5,565.62
Mantenimiento de vehículos			2,108.17
Arriendo			4,622.40
Capacitaciones			70.00
Mantenimiento y reparación de equipos y sistemas informáticos			606.79
Combustibles y lubricantes			334.69
Combustibles y lubricantes APORTE PROYECTO HEIFER			1,894.31
Materiales de oficina			17.47
Materiales de oficina APORTE PROYECTO HEIFER			1,191.83
Materiales de Aseo			612.07

Repuestos y Accesorios			
Seguros			1,839.28
comisiones Bancarias			81.18
para el IECE 0,5% de las planillas del pago al IESS			416.73
Planes de Desarrollo y OT			12,666.66
Proyecto codificación de Leyes GADM Mancomunados			149.30
Proyecto Planes de desarrollo Turístico			2,363.48
Mobiliarios (escritorios, sillas, mesa de reuniones)			1420.00
Maquinarias y equipos			12075.46
vehículo (DMAX y Vitara)			
Sistemas informáticos			3089.96
Inversión proyecto socio estratégico Heifer en Macará y Celica			63678.77
IVA Pagado			8422.62
TOTALES	217.668,19	103.758,65	241,008.02
	321,426.84		241,008.02
	80,418.82		
SALDO POR COMPROMETER	80,418.82		

* Personal involucrado como contraparte desde Mancomunidad para proyectos

Fuente: Archivo financiero

Elaboración: Ruth Azuero

Este informe financiero lo ponemos a disposición y consideración de las autoridades de la mancomunidad, municipalidades y personas que tengan interés en el mismo, toda la información con sus respaldos y habilitantes reposan en la mancomunidad.

Elaboración Informes:

TÉCNICO:

Vicente Solórzano

Coordinador Técnico Mancomunidad "Bosque Seco"

FINANCIERO:

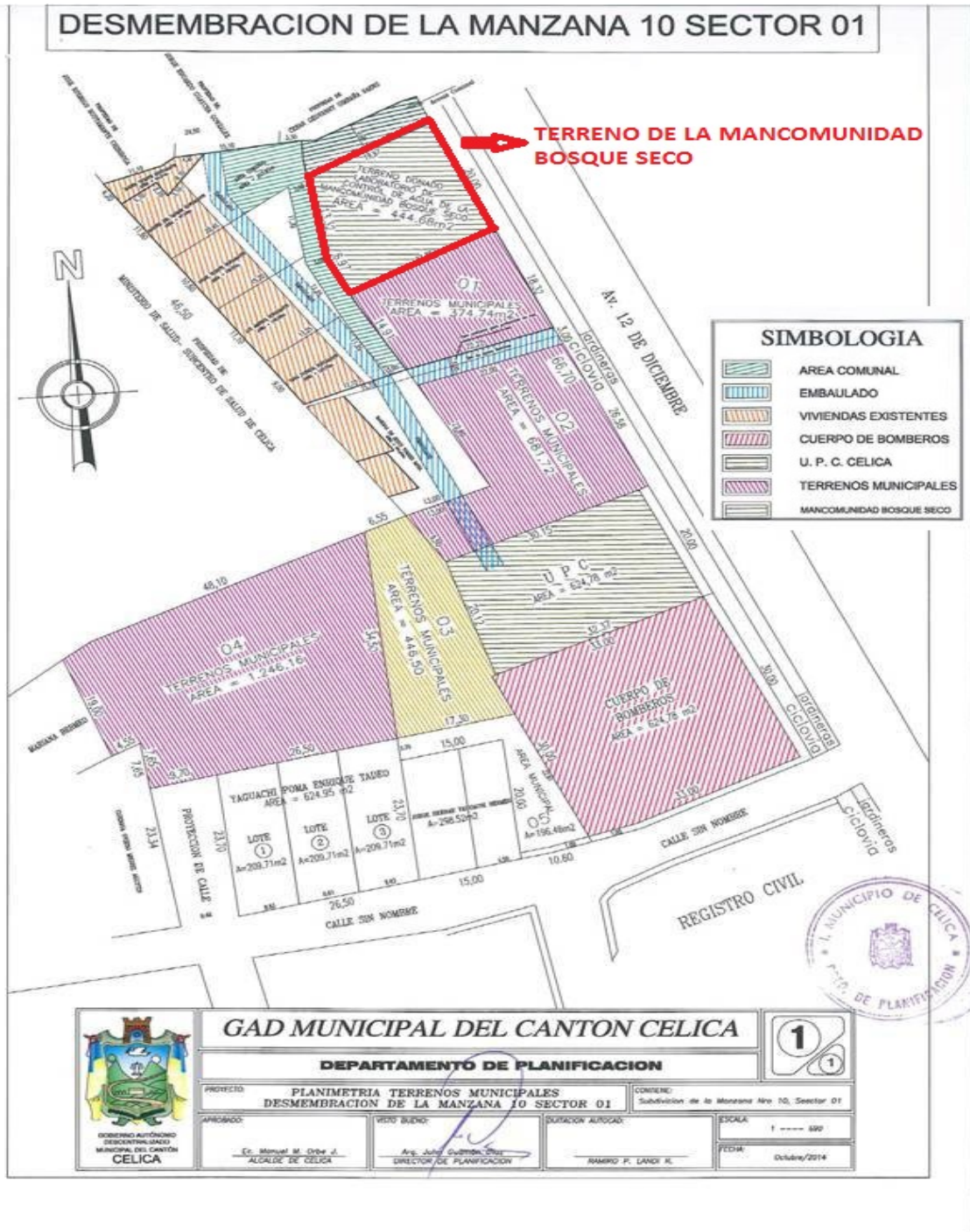
Ruth Azuero

Alba Jumbo

Financiera y Secretaria de la Mancomunidad Bosque Seco

ANEXOS

ANEXOS 1. Ubicación del terreno para la construcción del Laboratorio de calidad de agua.





Anexo 2. Fotografía del terreno para el laboratorio en la ciudad de Celica, 444,68 m²



Anexo 2.1. Fotografía del terreno para el laboratorio en la ciudad de Celica, 444,68 m²



Anexo 3. Ficha de reporte de los análisis de calidad de agua

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO							
<div style="text-align: center;"> REPORTE DE ANÁLISIS  </div>							
Ensayo Nro.						282	
Lugar de Procedencia:	Ciudad de Macará						
Fecha de recolección de muestra:	2014-12-11						
Presentación y Cantidad:	Envases de vidrio 400 ml						
Tipo de Muestra:	Agua potable						
Muestreado por:	Ing. Esvar Díaz						
							Hora
Muestra 1: Agua cruda en Planta de Agua Potable.							08H30
Muestra 2: Agua de Filtros en Planta de Agua Potable.							08H35
Muestra 3: Agua de Tanque de distribución en Planta de Agua Potable.							08H38
Muestra 4: Red de distribución; Familia Campoverde-Zapatero; Direc: Alamor 67-27 y Av. del Ejército; Barrio San Sebastián.							08H07
Muestra 5: Red de distribución; Familia Torres-Rueda; Direc: Loja 30-40 y Jaime Roldós; Barrio Centenario.							08H15
ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO							
Parámetros Físicos							
Parámetro	Unidad	Resultado					LMP
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra3*	Muestra 4*	Muestra 5*	
Color	U.Pt.Co	5	0	0	0	0	15
Turbiedad	NTU	2,78	0,91	0,85	0,79	0,80	5
pH		7,69	7,65	7,66	7,65	7,64	6-8,5
Temperatura	°C	19	19	19	19	19	NR
Conductividad	µS/cm	254	256	257	257	255	1250
Parámetros Químicos							
Parámetro	Unidad	Resultado					LMP
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra3*	Muestra 4*	Muestra 5*	
STD	mg/L	123,3	125,4	125,5	125,6	123,5	500
Cloro libre	mg/L	-	-	0,6	0,4	0,4	0,3-1,5
Fosfatos	mg/L	0,24	0,18	0,17	0,17	0,17	0,3
Fluoruros	mg/L	0,23	0,21	0,21	0,21	0,21	1,5
Hierro Total	mg/L	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06	0,3
Manganeso	mg/L	0,008	0,005	0,005	0,005	0,004	0,4
Nitratos	mg/L	1,3	0,6	0,6	0,5	0,5	50
Nitritos	mg/L	0,005	0,003	0,002	0,002	0,002	0,2
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	1
Sulfatos	mg/L	2	11	10	10	10	250
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO							
Parámetro	Unidad	Resultado					LMP
		Muestra 1	Muestra 2	Muestra3*	Muestra 4*	Muestra 5*	
<i>Coliformes Totales</i>	UFC/100ml	86	38	0	0	0	ausencia
OBSERVACIONES							
LMP= Límite Máximo Permissible NR= No reporta UFC= Unidad Formadora de Colonias							
<ul style="list-style-type: none"> *El LMP está dado para agua potable, su alcance es para el agua de distribución y redes de distribución. Los parámetros analizados están dentro de la norma establecida para agua potable. 							
 Ing. Químico Esvar Díaz TÉCNICO LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA MBS							

Anexo 4. Material para difusión y capacitación en mantenimiento de cisternas

BENEFICIO FINAL DE LA LIMPIEZA

Las instalaciones nunca se quedan sin agua, no se detienen las labores	Se evitan daños por grietas debido a la falta de presión	No hay desperdicio de agua ni la necesidad de reponerla*
No tiene que ingresar ni usted, ni nadie de su personal a la cisterna.	Cumple con requerimientos de la autoridad	Obtiene pruebas de un tercero para sus procesos de calidad
Evita multas de la autoridad asociadas al desperdicio de agua	Se previenen daños mayores en la estructura	Aplicación de químicos para mejorar la calidad del agua para consumo humano
En el caso de cisternas contra incendio, nunca queda desprotegido	Se entrega un reporte final sobre el estado actual de sus instalaciones	Se proporciona un video testimonial firmado dentro y debajo del agua de la limpieza
Se utiliza la mejor tecnología incluyendo comunicación	Nuestro servicio es altamente profesional y ecológico	El servicio es profesional, realizado por buzos certificados

CONSEJOS

Las cisternas muy antiguas, en particular, a menudo se convierten en un hogar sucio para crecimientos desagradables como las bacterias. Afortunadamente, la limpieza de cisternas antiguas no es una tarea conceptualmente difícil, aunque puede ser una que consume tiempo y agota.

CUIDA EL AGUA

Limpieza de las cisternas de tu domicilio





Es necesario hacer una limpieza y desinfección de estos depósitos por lo menos cada seis meses, asegurarnos de colocar la suficiente cantidad de cloro, un cojín de lejía por cada dos metros cúbicos de agua



Normas que se debe tener en cuenta al momento de realizar dicha limpieza

“Aprende haciendo”

- PRODUCTOS DE CALIDAD
- 100 % SALUDABLES-
- CONSERVAR EL CUIDADO DE LA SALUD

- ESTUDIO DEL AGUA
- MANTENER LOS CONSTANTE CUIDADOS
- DESECHAR LAS IMPUREZAS

- CONTACTOS: 0993266142/0988965829-
- DIRECCIÓN:
- E-MAIL: MANCOMUNIDAD@HOTMAIL.COM

Anexo 5. Observaciones a consultora ADEPLAN sobre estudios de los Desechos Sólidos para la Mancomunidad.

OBSERVACIONES A LOS ESTUDIOS DE CONSULTORIA RESIDUOS SOLIDOS POR PARTE DE LA CONSULTORA “ADEPLAN”

1. Respecto a las celdas emergentes la consultora en el informe final **“INFORME DE FACTIBILIDAD PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DE LA MANCOMUNIDAD DEL BOSQUE SECO CONFORMADA POR LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES DE CELICA, PINDAL, PUYANGO, MACARÁ Y ZAPOTILLO, PROVINCIA DE LOJA”**, en la página 9 y siguientes señalan lo siguiente:

Los requerimientos técnicos de la construcción de una celda emergente son similares a un relleno sanitario.

Algunos de los GAD's, ya no disponen de área de terreno ni si quiera para seguir operando los botaderos un cierto tiempo los botaderos actuales hasta que se produzca el cierre.

Desde el punto de vista ambiental buscar sitio donde puedan ser implantadas las celdas emergentes constituye un problema mayor a resolver debido a las dificultades técnicas, ambientales y sociales que representan la selección de un sitio para disposición final mucho más si se tratará de 5 GAD's como es el presente caso.

El implementar 5 celdas emergentes constituye un problema ambiental mayor a resolver que si se tiene uno solo, generándose pasivos ambientales que deberán ser gestionados adecuadamente para evitar impactos ambientales y que representa costos.

El costo de implementar 5 celdas emergentes con toda la infraestructura adicional, resulta mucho más costoso que implementar una sola celda emergente para los 5 cantones.

Por lo tanto desde el puesto de vista lógico y además de viabilidad técnica, ambiental, social y económica, la mejor alternativa a considerar es implementar la celda emergente para los 5 cantones en el nuevo sitio de disposición final de la Mancomunidad como una primera etapa del mismo, aspecto que optimizará además recursos económicos.

En base a lo expuesto para el Proyecto, no se procederá a plantear como alternativas de solución a la disposición final celdas emergentes en cada uno de los GAD's, sino que se implementará un solo relleno sanitario para toda la Mancomunidad en la cual una primera fase del mismo, consistirá en celda que permita cubrir la demanda en un periodo no menor a 2 años.

2. Si bien está establecido en los TdR para la consultaría que el estudio de cierre incluirá el diseño de la celda emergente y que su vida útil será de dos años. En nuestro caso esto no corresponde a la realidad de los rellenos especialmente de Celica, Pindal y Puyango ya que están colapsados e incluso el espacio físico por lo cual técnicamente no es posible ampliar las celdas emergentes. Desde la misma consultoría determinan que ***“Algunos de los GAD's, ya no disponen de área de terreno ni si quiera para seguir operando los botaderos un cierto tiempo los botaderos actuales hasta que se produzca el cierre”***. Pág. 9 del informe de factibilidad. Eso nos relava de cualquier otro comentario.
3. En la caracterización de los RS aparecen tres valores distintos como producción de los 5 cantones: 1) 20,72 TM/día en la tabla 36 de viabilidad; 2) 20,53 TM/día en la presentación de diagnóstico y factibilidad; y 19,75 TM/día sumando las tres zonas de recolección: zona (1) 5,28; zona (2) 2,38 y zona (3) 5,92 TM/día. Mientras que en el documento de Factibilidad Económica en los cuadros 3 y 4 se menciona la cifra de 20,08 TM/día, entonces aparecen cuatro cifras distintas para una misma variable.
4. En la tabla 105 se habla de la producción de RS para Celica y se da el dato de 3,26 TM/día, en la tabla 106 esta Puyango con una producción de 3,99 TM/día, entre las dos cantidades suma 7,25 TM/día, mientras que en el cuadro 110 cantidad de RS a recolectar en la Zona 1 (Celica, Puyango) se habla de una producción conjunta de 7,08 TM/día, hay una diferencia de 0,17 TM/día, así existe una diferencia para las zonas 2 y 3.
5. En cuanto a la planta de tratamiento de Orgánicos en la alternativa 1 se establece que se tratará 8,96 TM/día para el año 2015, cuando en la información de las zonas de recolección cuadros 110,111 y 112 se establece 11,43 TM/día para el tratamiento.
6. En la alternativa 1 para la planta de tratamiento de orgánicos se dice que se trataran de 8,96 ton/día para el año 2015 de residuos orgánicos, cuando sumadas la producción total de orgánicos de las tablas 20, 21 y 22 de las 3 zonas de recolección nos da 13,58 Tn/día.

7. Se aclare porque se considera como población beneficiaria a 35879 hab. cuando en el territorio mancomunado existes alrededor de 69.956 hab. (INEC 2010) El objetivo es llegar a un 95% de cobertura total en el cantón conforme lo estable el Plan Nacional de Buen Vivir y la política pública del MAE en Residuos Sólidos.
8. En cuanto a la viabilidad económica del proyecto (*informe de factibilidad económica financiera*), en la Alternativa 1-A, en la Pág. 9 del mismo, establece un **TIRe de 28,53%**; mientras que en la pág. 19 en el párrafo segundo del mismo informe se señala una tasa interna de retorno **TIRe del 21%**, como se puede ver hay gran diferencia.
9. En el cuadro 4 del Informe de Factibilidad Financiera cuyo título es Proyecciones financieras del proyecto en la sección de Tarifa Promedio Mensual, se da los tres escenarios o alternativas que difieren con las mismas alternativas señaladas en la pág. 20 del mismo informe. Como ejemplo se toma el año 2015:

ALTERNATIVAS Cuadro 4, Pág 15	CANTIDAD DÓLARES	ALTERNATIVAS Pág. 20	CANTIDAD DÓLARES
1. Tarifa promedio operación y mantenimiento/usuario	14,29	1. Tarifa promedio operación y mantenimiento/usuario	11,08
2. Tarifa promedio, O y M más depreciación /Usuario	16,00	2. Tarifa promedio, O y M más depreciación /Usuario	12,70
3. Tarifa promedio, O y M más depreciación mas deuda /Usuario	22,93	3. Tarifa promedio, O y M más depreciación más deuda /Usuario	18,57

Fuente: Informe factibilidad económica financiera para la conformación de la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral "Bosque Seco"

Respecto a esta misma alternativa 1-A en el cuadro 20 pág. 53 presentan otro valor que es 23,88. La misma inconsistencia existe para los demás escenarios de propuestas de tarifas, cuadro 10 Vs Pág. 35; cuadro 16 Vs Pág. 51.

10. En cuanto a las proyecciones de población (anexo 03) no está muy claro ciertos valores que se toman como población urbana y rural y las tasas de crecimiento que salen de los cálculos.
11. Respecto a la ampliación y tiempo de operación de las celdas emergentes, nacen las siguientes preocupaciones:

- No existe espacio para la ampliación de las celdas emergentes como lo indica el

objetivo específico número 5 de los pliegos; y como así lo corrobora la consultoría en el informe de factibilidad Pág. 9.

- Al terreno del Relleno Sanitario (Botadero) del cantón Pindal no es de propiedad del GAD de Pindal.
- Al seguir operando en los botaderos actuales por el tiempo que prevé la consultora, estos aumentarían su volumen y por ende el costo del cierre técnico, lo cual incrementará los costos para las municipalidades.

Este es el informe que en base a la revisión de los documentos técnicos entregados por la consultoría he podido hacer un análisis, espero que estas observaciones contribuyan a mejorar los productos que esperamos para una eficiente y efectiva intervención de la Empresa Pública de Aseo Integral “Bosque Seco” en el territorio de los cantones de la Mancomunidad Bosque Seco en beneficio de las y los ciudadanos y en cumplimiento a un mandato constitucional y competencia de los GAD’s municipales.

Atte.

Ing. Junior Astudillo
GERENTE DE EMMAI-EP-BS

Anexo 6. Terreno para el centro de gestión de la EMMAI-EP-BS. Ubicado en la parroquia sabanilla del cantón Celica, Sitio Guayabito 1, límites con el cantón zapotillo. 14 Has.



Anexo 7. Propuesta técnica y financiera de arranque para la EMMAI-EP

PRESUPUESTO DE EPMMMAIBS						APORTACIONES DE LOS GADS				
Líneas de inversión - Detalle	Insumos/Descripción	Unidad	meses	Costo Unitario	Costo Total	Celica	Pindal	Puyango	Zapotillo	Macará
4.1. Personal/Equipo Técnico/ Sueldo Beneficios de Ley					15727.42	3145.48	3145.48	3145.48	3145.48	3145.48
4.1.1. Gerente General	Contrato	meses	4	1750	7000	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00
4.1.2. Financiera	Contrato	meses	3	950	2850	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
4.1.3. Director Técnico	Contrato	meses	3	1086	3258	651.60	651.60	651.60	651.60	651.60
4.1.4. Décimo Tercer Sueldo	Empleado	meses			1092.33	218.47	218.47	218.47	218.47	218.47
4.1.7. Aporte Patronal	Empleado	meses			1461.54	292.31	292.31	292.31	292.31	292.31
4.1.8. IECE	Empleado	meses			65.54	13.11	13.108	13.108	13.108	13.108
4.2. Equipamiento y abastecimiento logístico					44273	8855	8855	8855	8855	8855
4.2.1. Bienes y Equipos					8482.58	1696.52	1696.516	1696.516	1696.516	1696.516
4.2.1.1. Mobiliario	Para oficina (3 escritorios, 3 sillas giratorias, 6 sillas)	global	1	3282.58	3282.58	656.52	656.52	656.52	656.52	656.52
4.2.1.2. Equipos, sistemas y paquetes informáticos	Equipos de computación (1 portátil 1 impresora, 1 GPS, Licencias y software)	global	1	5200	5200	1040	1040	1040	1040	1040
4.2.2. Abastecimiento Logístico					35790	7158	7158	7158	7158	7158
4.2.2.3. Material de oficina	global	meses	4	60	240	48	48	48	48	48

4.2.2.4. Material de Aseo	global	meses	4	30	120	24	24	24	24	24
4.2.2.7. Arriendo de oficina MBS	global	meses	4	200	800	160	160	160	160	160
4.2.2.8. Seguros	global	meses	1	1200	1200	240	240	240	240	240
4.2.2.9. Comisiones Bancarias	unidad	meses	4	20	80	16	16	16	16	16
4.2.2.10. Agua Potable	global	meses	4	10	40	8	8	8	8	8
4.2.2.11. Energía Eléctrica	global	meses	4	25	100	20	20	20	20	20
4.2.2.12. Telecomunicaciones	Teléfono internet	meses	4	60	240	48	48	48	48	48
4.2.2.13. Servicios de correos	envío de documento	meses	4	10	40	8	8	8	8	8
4.2.2.17. Viáticos y subsistencias al interior	viajes al interior del país	meses	4	300	1200	240	240	240	240	240
4.2.2.18. Pasajes al interior	pasajes a otras ciudades	meses	4	70	280	56	56	56	56	56
4.2.2.21. Mantenimiento y reparación de equipos informáticos	varios	global	4	50	200	40	40	40	40	40
4.2.2.22. Eventos Públicos y oficiales	global	global	1	300	300	60	60	60	60	60
4.2.2.23. Difusión, Información y Publicidad de la Empresa	global	meses	4	150	600	120	120	120	120	120
4.2.24. Terreno	global		1	30000	30000	6000	6000	6000	6000	6000
4.2.25. Tramites para legalizacion del Terreno	global	global	1	350	350	70	70	70	70	70
TOTAL DE ADMINISTRACIÓN					60000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00

NOTA: Las aportaciones de los GAD, serán descontados del presupuesto General a ser transferido a la EMMAI-BS-EP

ANEXO. 9

CARTA DE COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO

PROYECTO: *CAMBIO CLIMÁTICO Y GENERACIÓN DE INGRESOS: EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS CON FAMILIAS CAMPESINAS DEL BOSQUE SECO SUR.*

FECHA:

En el marco de la implementación del proyecto antes mencionado, uno de los objetivos es fortalecer la capacidad de producción de semilla de maíz como materia prima para la fábrica de harinas que impulsa la UCPACE y sus asociados. Para ello es necesario ampliar las áreas y volúmenes de producción en las unidades de producción familiar, así como brindar las condiciones básicas y los medios de producción necesarios para la producción, en este caso la implementación de los sistemas de riego presurizados familiares. Con esto se está contribuyendo a generar alternativas de producción y un desarrollo económico de sus asociados y seguridad alimentaria para la población. Por ello y luego de un proceso de diálogo y acuerdos formalizo el presente documento:

Yo,..... portador de la cedula de identidad N°, en calidad de representante de la familia y propietario del predio ubicado en, suscribo la presente CARTA COMPROMISO, por estar de acuerdo en los siguientes puntos:

1. He recibido la suficiente información para decidir con criterios claros mi participación en todo lo que significa el diseño e implementación del sistema de riego para el terreno de mi propiedad.
2. Declaro estar interesado en participar en el sistema de riego, por lo tanto, participaré en las reuniones que convoquen el técnico de la Mancomunidad Bosque Seco y/o el promotor de la UCPACE, así mismo participaré en las actividades programadas, sean reuniones de organización y capacitación, entre otras.
3. Participaré en la elaboración del reglamento del fondo compartido y me registraré al mismo.
4. Realizaré la devolución a la UCPACE de los recursos financiados para la implementación del sistema de riego para lo cual me someteré a la normativa establecida para el efecto.
5. La Mancomunidad Bosque Seco se compromete a implementar el sistema de riego dotando con los materiales hasta por un monto 1.000,00 USD (un mil dólares americanos), previo al acuerdo establecido conjuntamente y el monto de apoyo acordado con nuestra organización UCPACE; esto según el requerimiento de los materiales a ser adquiridos en función al diseño de riego realizado.
6. Comprendo que cada acción representa mi responsabilidad de colaborar con trabajo en cada evento programado para efectos de:
 - ✓ Apertura de trochas para los estudios de levantamiento de la conducción, excavación y relleno de zanjas para enterrar los conductores de agua del sistema de riego.
 - ✓ Provisión de materiales pétreos necesarios para la construcción de los elementos del sistema de riego: captación, tanques, bloques para salidas, canal, etc. en caso de que se requieran.

- ✓ Transporte de materiales para la implementación, construcción y/o rehabilitación del sistema de riego.
 - ✓ Tramitar y/o obtener la concesión de agua ante SENAGUA.
7. Mis beneficios como socio incluirán:
- ✓ Contar con el diseño consensuado del sistema de riego.
 - ✓ Recibir la asesoría técnica para la instalación adecuada del riego parcelario.
 - ✓ Recibir los materiales necesarios para hacer la instalación de acuerdo al diseño consensuado y que se encuentra en el presente documento como anexo.
 - ✓ Recibir la capacitación en temas que contribuirán al manejo del cultivo de maíz criollo bajo riego.
8. Me comprometo a evitar incendios no controlados y apoyar a la conservación de los bosques que abastecen de agua al sistema de riego.

Comprendo que el incumplimiento de la presente puede ocasionar la imposición de multas, devolución inmediata del monto económico apoyado en la implementación del sistema de riego.

En caso de controversia las partes en base al dialogo llegarán a un acuerdo para sanar cualquier inconveniente

Para constancia de los actuado, las partes firman en la ciudad de Celica, a los Días del mes de septiembre de 2014

.....
Beneficiario
CONFORME

.....
Técnico responsable.
RESPONSABLE MBS

.....
Santiago Gonzaga
Pres. UCPACE