



Informe 2010

Final 2013

Proyecto:
***Gestión Integral de la
Subcuenca Gil González***





Informe Técnico Final 2013
“Proyecto Subcuenca Gil González”
FUNDENIC

Nota: “Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Unión Europea. El contenido de éste es responsabilidad exclusiva de FUNDENIC y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.”

Se autoriza la copia, reproducción, publicación o adaptación de este informe, incluyendo las ilustraciones siempre que se haga sin fines de lucro y que se otorgue crédito a la fuente original.

Elaborado por:
Gustavo Ernesto Martínez Cárdenas
Coordinador del Proyecto.

Contenido

Pág. 5

Capítulo 1. Generales de La Acción

1. Ficha del Proyecto / 5

Datos del Proyecto 2012-2013 / 5

Objetivo General / 5

Objetivos Específicos / 5

Resultados Esperados / 6

Pág. 7

Capítulo 2. Valoración de la ejecución de actividades

2.1. Resumen / 7

Situación Actual / 7

Indicadores de Cumplimiento / 8

Destinatarios y Beneficiarios / 9

Impactos y Logros Alcanzados / 10

Elementos a Retomar / 12

Limitantes Identificadas / 13

2.2. Actividades y Resultados / 14

A1.1 Fortalecimiento de las UGA's municipales / 14

A1.2 Plan de Monitoreo del Recurso Hídrico / 24

A1.3 Plan de Gestión de la Subcuenca / 27

A2.1 Comité Intermunicipal de Subcuenca / 32

A3.1 Diseño Proyecto de Agua Potable / 35

A3.2 Inversiones en Agua Potable y Saneamiento / 37

A3.3 Mecanismo Financiero –Subcuenca– / 41

Contenido

2.3. Actividades no Desarrolladas / 43

Planificación y Manejo de Fincas / 43

Ordenanzas Municipales / 43

2.5. Materiales Producidos / 50

2.7. Sostenibilidad / 53

2.9. Seguimiento y Evaluación / 56

Evaluación Financiera / 56

Evaluación Técnica / 57

2.4. Valoración de Resultados / 46

2.6. Contratos / 52

2.8. Ejes Transversales / 54

2.10. Aprendizaje de la Acción / 59

Pág. 63

Capítulo 3. Socios y otros tipos de Cooperación

Pág. 69

Capítulo 4. Comunicación y Visibilidad

Tablas

Tabla 1: Datos del Proyecto 2012-2013	/ 5
Tabla 2: Destinatarios del Proyecto 2010-2013	/ 9
Tabla 3: Beneficiarios del Proyecto 2010-2013	/ 9
Tabla 4: Personal Técnico del Proyecto 2012-2013	/ 15
Tabla 5: Datos Ecoescuelas Subcuenca Gil González	/ 17
Tabla 6: Actividades del Programa Ecoescuelas	/ 20
Tabla 7: Inversiones en Agua Potable y Saneamiento	/ 37
Tabla 8: Evaluación de la Efectividad de la Acción	/ 47
Tabla 9: Materiales Producidos	/ 50
Tabla 10: Contratos Adjudicados	/ 52
Tabla 11: Matriz de Acciones, Derechos y Principios	/ 55
Tabla 12: Evaluación de la Efectividad de la Acción	/ 70

Mapas

Mapa 1: Área de Incidencia	/ 6
Mapa 2: Subcuencas	/ 28
Mapa 3: Zonificación para la Gestión	/ 30
Mapa 4: Priorización de Escuelas para Inversiones	/ 36

Imágenes

Imagen 1: Expedición Pedagógica.
Escuela Pedro Joaquín Chamorro #2 y
San José de la Montaña / 18

Imagen 2: Expedición Pedagógica.
Escuela Las Banderas y Rubén Darío / 18

Imagen 3-4: Jornada de Limpieza.
Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1 / 19

Imagen 5: Presentación de Resultados
del Plan de Monitoreo Hídrico / 25

Imagen 6: Sistema de Agua Potable y
Saneamiento en Belén / 39

Diagramas

Diagrama 1: Metodología para Comité de Cuencas / 32

Diagrama 2: Evaluación Cualitativa de la Acción / 58

Diagrama 3: Aprendizaje de la Acción / 62

Diagrama 4: Estructura de Intervención Operativa / 68

Copias Escaneadas

Copia 1-a: Certificación Comité Subcuenca / 33

Copia 1-b: Certificación Comité Subcuenca / 34

Copia 2: Denegación Mecanismo Financiero / 42

Copia 3-a: Reorientación de Esfuerzos. Carta a UE / 44

Copia 3-b: Reorientación de Esfuerzos. Carta a UE / 45

Capítulo 1

Generales de la Acción

1. Ficha del Proyecto

Tabla 1: Datos del Proyecto 2012-2013.

Título	Fortalecimiento a los gobiernos locales de Belén, Potosí y Buenos Aires para la gestión integral de los recursos hídricos de la Subcuenca Gil González del lago Cocibolca. (Proyecto Gestión Integral Subcuenca Gil González).	
Id. Contrato	DCI-NSAPVD/2009/224-051	
Beneficiario de Subvención	FUNDENIC; Alcaldías de Belén, Potosí y Buenos Aires.	
Persona de Contacto	Rosario Sáenz Ruíz	
Costo Total del Programa	Previsto: € 330,000.00	Ejecutado: € 323,238.00
Donantes y aportes	Contribución Unión Europea	€ 297,000.00
	Contribución Beneficiarios	€ 26,238.00
Fecha de Inicio	01 Febrero 2010	
Duración total del Programa	36 meses. Febrero 2010 – Enero 2013.	
Área de Intervención	País: Nicaragua; Departamento: Rivas; Municipios: Belén, Potosí y Buenos Aires; Subcuenca: Gil González.	

Objetivo General

Mejorar la gobernanza del agua en la cuenca del Río Gil González, a través del fortalecimiento de los gobiernos locales de los municipios de Belén, Potosí y Buenos Aires con la participación de los ciudadanos bajo un modelo de gestión integrada de los recursos hídricos.

Objetivos Específicos:

1. Mejorar la capacidad de las Autoridades Locales para la gestión integrada de los recursos hídricos de los municipios de Belén, Potosí y Buenos Aires.
2. Promover la participación e integración de la población comunitaria en acciones de gestión integrada de recursos hídricos.

Resultados Esperados

R1.O1. Fortalecidas las capacidades institucionales de 3 concejos municipales, y 3 unidades municipales de gestión ambiental para formular/planificar e implementar ordenanzas y un plan de control y protección de los recursos naturales haciendo uso del enfoque de gestión integral de recursos hídricos (GIRH) en la Subcuenca Gil González.

R2.O2. Fortalecidas instancias de participación de actores locales para la gestión integrada de la Subcuenca Gil González.

R3.O2.¹ Desarrollados modelos de inversión y educación en sistemas de acceso y uso del agua en la comunidad educativa (padres de familia, alumnos, profesores, vecinos y pobladores).



¹ El resultado R3.O2. responde a una reorientación de los esfuerzos realizados como parte de la dinámica experimentada durante el desarrollo del Proyecto. Resultado inicial previsto: Productores aplican técnicas productivas y de conservación con enfoque hídrico en base a planes de manejo de finca.

CAPITULO 2

Valoración de la ejecución de actividades

2.1. Resumen

Situación Actual:

Acción concluida exitosamente.

El Proyecto Gestión Integral de la Subcuenca Gil González ha sido ejecutado por la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Sostenible (FUNDENIC SOS), en coordinación con las Alcaldías Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires, con el apoyo financiero de la Unión Europea en la línea de Agentes No estatales y Autoridades Locales en el Desarrollo.

La iniciativa ha procurado contribuir a la definición de mecanismos de gestión territorial, basados en un modelo de gobernanza y gobernabilidad que retoma al recurso hídrico como un eje estratégico y conciliación de intereses para el desarrollo económico, social y ecológico. En ese sentido las metas alcanzadas de mayor relevancia son:

1. Conformado el Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González.
2. Elaborado tres instrumentos técnicos de gestión, a saber: *i) Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos de Belén, Potosí y Buenos Aires (Subcuenca Gil González), ii) Plan de Monitoreo y Evaluación Sistemática de las Aguas del Río Gil González, iii) Propuesta de Mecanismo Financiero para la Gestión de la Subcuenca Gil González.*
3. Desarrollado el Programa Ecoescuela en centros educativos.
4. Realizadas inversiones en sistemas modelos de agua potable y saneamiento.
5. Transferidas capacidades a las Unidades Municipales de Gestión Ambiental.
6. Ampliado el Marco Normativo Local para la protección de los recursos hídricos del territorio.
7. Mejorada y socializada la Base de Datos Técnicos generados en relación a los municipios.

Fases Operativas del Proyecto

1er Fase -Febrero 2010 a Enero 2011-

Referida al establecimiento de las “bases iniciales para la gestión del proyecto”. Incluye actividades de *i) equipamiento técnico a las municipalidades; ii) promoción de procesos guiados y participativos para la generación de instrumentos-mecanismos de monitoreo, de planificación y de control-regulación; iii) generación de espacios de intercambio e instancias de participación local.*

2da Fase - Febrero 2011 a Enero 2012-

Se trata de la “consolidación y operativización” de los esfuerzos desarrollados. Se ha procurado concretar y oficializar los instrumentos técnicos-legales previstos para la gestión de la subcuenca; así mismo dinamizar el involucramiento de más actores hasta un nivel comunitario.

3era Fase -de Febrero 2012 a Enero 2013-

“Etapa Final de la Acción: de Conclusión y Generación de Bases para la Sostenibilidad” de los esfuerzos desarrollados al inicio del trabajo, básicamente en tres líneas: *i) concretar y oficializar los instrumentos técnicos-legales previstos para la gestión de la subcuenca; ii) dinamizar el involucramiento de más actores mediante inversiones de acceso al agua de uso comunitario, la promoción de programas de sensibilización ambiental; y iii) apoyar los procesos de toma de decisiones por parte de los miembros del Comité de Subcuenca para garantizar la continuidad y sostenibilidad de las acciones de gestión hídrica en el territorio.*

Indicadores de Cumplimiento

- a.** Presupuesto definido según **POA 2010-2013** fue de **€ 330,000.00 euros**, del cual se ejecutó el **98%**; esto equivale a un monto de **€ 323,238.00 euros**.
- b.** Los aportes en contrapartida ascienden a **€ 26,238.38**, depositados en la cuenta del proyecto.
- c.** La efectividad de ejecución del **POA 2010-2013** se calcula en **121%**, estimándose de “Exitosa” la gestión de las organizaciones y técnicos involucrados en la coordinación del proyecto y del aporte a los objetivos definidos para el mismo. El cumplimiento según metas previstas por actividad se detallan en la **Tabla 8**.
- d.** Se beneficiaron a **(2,253) dos mil doscientos cincuenta y tres** representantes y miembros institucionales, organizaciones locales, autoridades municipales, productores y comunidad educativa y de la salud; de los cuales **52%** son mujeres y **48%** hombres; reflejando una ampliación sustantiva del número de destinatarios previstos en el marco de la acción. Véase **Tabla 2**.

Grupos Destinatarios y Beneficiarios Finales

Tabla 2: Grupo de Destinatarios al Final del Proyecto 2010-2013.

Grupo	T	M	F	Observaciones
(3) Concejos Municipales	12	6	6	Se incidió, en su involucramiento, mediante presentaciones de avances periódicos y sesiones de trabajo conjuntas para el cumplimiento de los alcances esperados. Se procuró el aval de los Concejales en las distintas etapas y en el alcance de los resultados previstos.
Alcaldes Municipales	3	0	3	Se promovieron espacios de concertación y coordinación intermunicipal, liderados por los tres Alcaldes, para la transferencia de capacidades de gestión a los demás actores del territorio.
(3) Unidades de Gestión Ambiental-	7	1	6	Fueron los responsables directos de lograr las metas y objetivos propuestos en el marco del proyecto.
(3) Unidades de Planificación Municipales	7	3	4	Se constató la continuidad en la gestión municipal de las nuevas autoridades de la mayoría de los técnicos asociados al trabajo del proyecto.
Productores(as)	90	18	72	En su momento se conformó el grupo meta principal de las sesiones de capacitación, asistencia técnica e inversiones para el manejo integral de fincas.
Actores Locales y Nacionales	18	7	11	Comité de Subcuenca -Río Gil González-, AMUR, MARENA, INAFOR, ANA, CATIE, CASUR, CAPS, Fundación Ñocarime, FUNDEMUR, La Rivensidad, CANTERA, Fundación Uno, PSA-H, líderes. Con los que se coordinan equipos de trabajo para complementar y potenciar los resultados en la gestión territorial con enfoque de cuenca.
ONG (Fundenic). Personal contratado.	16	11	5	Expertos que acompañaron las distintas etapas de trabajo para garantizar la efectividad técnica y operativa de los productos y resultados esperados en esta iniciativa.
Comunidad Educativa/Comunitarios	1,700	833	867	Beneficiarios directos de las inversiones en sistemas de agua potable y saneamiento.
Docentes y Estudiantes (8) Escuelas	400	205	195	Se promovieron campañas de Educación Ambiental, realizando charlas, talleres, y actividades ambientales, distribuyendo material educativo y coordinando acciones con el MINED.
Total	2,253	1,084	1,169	

Tabla 3: Beneficiarios Finales del Proyecto 2010-2013.

Grupo	T	M	F	Observaciones
(90) Familias de Productores	450	200	250	Indicados en medida de la participación e inclusión esperada de los miembros (esposas, hijos, familiares de productores metas) en las acciones de capacitación, asistencia técnica e inversiones promovidas en el marco del proyecto.
Docentes y Estudiantes (8) Escuelas	1,000	500	500	Se promueven campañas de Educación Ambiental, en el marco del Programa Ecoescuelas, distribuyendo material y coordinando acciones con el MINED.
Autoridades Municipales	21	10	11	En referencia a las otras (7) municipalidades del departamento de Rivas y de otras cuencas y departamentos que contarán con referencias técnicas, legales y políticas de gestión hídrica.
Población Subcuenca	36,435	18,581	17,854	En vista de los esfuerzos que se realicen para garantizar el uso de agua - demanda y oferta-: consumo y riego y los mecanismos de participación que se impulsen. Fuente: PDODT Rivas 2010, Proyección Censo INIDE.
Total	37,906	19,291	18,615	

Impactos y Logros Alcanzados

1. Se han generado las bases para la gestión integral, participativa, articulada y planificada del territorio con una visión unificada de cuenca, mediante la conformación, certificación y legalización del Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González (CiM ScGG). El comité ha sido reconocido a nivel nacional y local como instancia principal de coordinación entre actores, validado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) como primera experiencia en el país a partir de la publicación de la Ley General de Aguas Nacionales (Ley 620).
2. Existe un posicionamiento del tema del agua en el territorio impulsado por esta iniciativa y expresado en el reconocimiento de otras municipalidades, agentes nacionales y experiencias similares de la viabilidad de la acción y sus efectos multiplicadores.
3. Los actores locales, cuentan con información de importancia estratégica para la reorientación y/o mejoramiento de acciones y objetivos de inversión para el desarrollo local y la conservación ecológica, basados en la disponibilidad de instrumentos consensuados de planificación: Plan de Gestión Integral de la Subcuenca y Plan de Monitoreo de los Recursos Hídricos, Propuesta de Mecanismo Financiero para la Gestión de la Subcuenca.
4. Se ha generado un modelo de habilitación de sistemas de acceso al agua potable y saneamiento que tiene como base el involucramiento de la comunidad educativa y que incluye a las familias residentes de las áreas vecinas; (total de obras concluidas: tres). Los actores locales cuentan con manual guía para la identificación, selección y diseño de sistemas de agua potable y saneamiento.
5. La comunidad educativa, de 8 centros escolares, se ha involucrado activamente en acciones de sensibilización ambiental y reconoce los valores estratégicos de los ecosistemas y el agua para el desarrollo de sus localidades.
6. El proyecto ha provocado una mejoría en la calidad de la gestión ambiental territorial, duplicando el interés, compromiso y capacidad de los tres municipios para la atención pública a los asuntos relacionados con la gestión ambiental, esto se expresa en el incremento sustantivo de hasta ó veces en la previsión de recursos financieros dentro de las partidas presupuestarias de las Alcaldías para dar continuidad a las acciones resultantes del proyecto vinculadas a la gestión hídrica; y el interés expreso de continuar gestionando las propuestas de proyectos elaboradas con el apoyo del equipo técnico de la Acción como parte de la sostenibilidad misma de la iniciativa.
7. Las unidades técnicas ambientales UGAs y de planificación en los tres municipios, ampliaron sus bases cognitivas de gestión territorial con énfasis en los recursos hídricos, mediante transferencia tecnológica.
8. Ha sido fortalecido el marco normativo local para la protección de la parte alta de la subcuenca Gil González, con la aprobación de las siguientes ordenanzas: *i) Ordenanza Intermunicipal para la declaración, protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ecosistema laguna de Nocarime, de la subcuenca Gil González del lago de Nicaragua ó Cocibolca. Firmada el 14 de Diciembre del 2010.*, (Diciembre 2010, MARENA/Alcaldías Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires/Fundación Nocarime/Fundenic); *ii) "Declaración de áreas de protección municipal de regulación y control y protección del recurso forestal en el municipio de Belén"*, (Abril 2012, MARENA/UGA-Belén); *iii) "Institucionalización del sistema de retribución por servicios ambientales hídricos en el municipio de Belén, Departamento de Rivas"*, –Unidad de Planificación y UGA-Belén/CASUR/GIZ–.

- 9.** 90 productores con fincas ubicadas en 14 comunidades han sido caracterizados en función de sus dinámicas agroproductivas específicas; conocen los alcances y logros principales de la gestión intermunicipal de la Subcuenca Gil González.
- 10.** Las municipalidades cuentan con (4) bases de datos digitales disponibles para el público, homologadas a nivel institucional con información actualizada cartográfica-imágenes, productiva y técnica: proyectos, estudios, planes, leyes. El acceso a las mismas es de carácter público, facilitado desde las oficinas municipales. En Belén, se coordina con la nueva “Oficina de Acceso a la Información”, inaugurada en diciembre del 2011 con el apoyo financiero de la Cooperación Alemana –GIZ–, para mejorar los mecanismos de consultas y obtención de datos generados desde los territorios.
- 11.** Se constató que el 80% de las Direcciones Superiores y/o Delegados/Representantes vinculados a la gestión hídrica y ambiental a nivel nacional-central y local, de las entidades gubernamentales, agencias de cooperación, ONGs, Proyectos, Universidades y Líderes Comunitarios, reconocen que se desarrolló este Proyecto y que el mismo se ejecutó con el apoyo financiero de la Unión Europea.
- 12.** Se han habilitado plataformas web y redes sociales de comunicación y visibilización de las acciones generadas en el marco del proyecto. Se han rotulado las entradas principales a los tres municipios, con imágenes y mensajes alusivos a la conservación y gestión del agua, la subcuenca Gil González y el Lago Cocibolca.

Elementos que requieren ser retomados por los gestores locales

- a.** Elección de nuevos miembros –y transferencia de capacidades– del Comité Intermunicipal de la Subcuenca, en vista de dos factores fundamentales: *i) cambio de funcionarios y autoridades municipales y organización comunitaria local a partir del 2013; ii) Fin de vigencia efectiva de la Certificación extendida por la Autoridad Nacional del Agua, prevista en Agosto del 2013, para el funcionamiento organizativo-operativo del Comité.*
- b.** Gestión del proyecto presentado ante la Unión Europea en el marco del Programa de Gobernabilidad Local del Lago Cocibolca, habiendo hecho entrega del documento en Marzo del 2013.
- c.** Presentación y discusión de elementos para la adopción de Propuesta de Mecanismo Financiero relacionado a la gestión de la Subcuenca Gil González, a nuevas autoridades electas y a nuevos miembros del Comité Intermunicipal de Subcuenca.
- d.** Oficialización del Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos de la Subcuenca Gil González, a nivel local y ante la Autoridad Nacional del Agua.
- e.** Gestión de recursos para ejecutar Plan de Monitoreo Hídrico de la Subcuenca Gil González.
- f.** Seguimiento a la administración escolar-comunitaria de los sistemas de agua potable habilitados en las escuelas de Jesús del Rescate –Municipio de Buenos Aires–, y en Pedro Joaquín Chamorro #1 –Municipio de Belén–.

Limitantes Coyunturales Identificadas

- a.** Existe el riesgo de presentarse una dinámica comunitaria de no asumir responsabilidades para el manejo y gestión de la infraestructura de agua potable habilitada. Esto es que aún con la inversión realizada, se continúa demandando que el Proyecto asuma labores de mantenimiento preventivo menor, que debiera ser asumido por los beneficiarios.
- b.** Moderada participación del personal directivo de las Unidades de Gestión Ambiental de Belén y Potosí en las actividades del proyecto.
- c.** Se observó rotación de personal con efectos mínimos para la ejecución efectiva del proyecto, en vista de la adecuada implementación de planes de contingencia y reposición del personal.
- d.** Se requirió mayor tiempo del previsto para la obtención de los documentos estratégicos de gestión territorial procurados; principalmente por dos factores influyentes: *i) la complejidad, magnitud e importancia dada al proceso de transferencia de capacidades y apropiación pretendida a nivel de los equipos técnicos municipales e instituciones vinculadas; y ii) la participación en procesos paralelos de validaciones metodológicas promovidos por la Autoridad Nacional del Agua, con la meta estratégica de obtener el “visto bueno” de esa entidad, en la obtención del Instrumento Final de Planificación previsto.*
- e.** Incumplimiento de acuerdos relacionados a contribuciones financieras por una de las municipalidades, a saber la Alcaldía de Potosí.
- f.** Fue una limitante para la Acción, la disponibilidad de recursos previstos; dado que no se asignaron fondos financieros para el desarrollo de actividades de acompañamiento y realización de talleres participativos, mismos que han presentado una dinámica de mayor frecuencia e intensidad, debido al contexto de institucionalidad nacional para la gestión del recurso hídrico, en el que se demandan un incremento efectivo de sesiones de articulación y coordinación entre actores del nivel central y el local, mismo que se expresan en la cantidad de foros, intercambios y talleres de socialización descritos en el contenido del informe. No obstante, el proyecto ha gestionado recursos adicionales a nivel local, y ha asumido los costos relacionados a los eventos, realizando esfuerzos por cumplir con las tareas de fortalecimiento organizacional intermunicipal y comunitario, y dando continuidad a la adopción táctica de trabajos puntuales con equipos reducidos de 4 miembros, en base a una agenda quincenal de discusión y socialización participativa, con una duración promedio de 2 horas por sesión.
- g.** Se percibió bajo nivel de participación de los comunitarios, asociaciones, cooperativas y productores en participar en los procesos de consulta de los planes, programas y estrategias de las municipalidades.

2.2. Actividades y Resultados

A1.1 Fortalecimiento de las UGA's municipales para la gestión y manejo de los recursos hídricos

Actividad de seguimiento y apoyo técnico conjunto –personal de las UGA's y coordinador del proyecto– para garantizar la operatividad del trabajo en los municipios.

Se brindó acompañamiento y asesoría permanente en las gestiones territoriales –y organizativas– definidas en los Planes Operativos Anuales de los Municipios: levantamiento de información de campo, reuniones y sesiones de trabajo con actores locales, coordinación entre áreas técnicas a nivel municipal e intermunicipal, inspecciones ambientales, talleres de educación ambiental dirigidas a (8) escuelas, elaboración de ordenanzas, estudios técnicos bases –*diagnósticos rápidos ecológicos, sociales, económicos y cartográficos*–, diseños y actualización de bases de datos.

Se dio continuidad a las actividades de transferencia tecnológica-metodológica a través de sesiones sistemáticas de capacitación e intercambio entre miembros del personal de las municipalidades y el coordinador del proyecto; se destinaron recursos tales como: papelería, materiales de oficina, combustible y se brindó el mantenimiento de equipos informáticos y motocicletas.

A continuación se describen, a detalle, las subactividades relacionadas:

A1.1.1 Dotación de medios y recursos operativos –personal técnico, transporte y movilización, materiales y equipos de oficina–.

Se apoyó la gestión municipal con la asignación de tres profesionales a las UGA's y la participación activa, en el territorio, del "Coordinador del Proyecto". Así mismo se contó con la asesoría y asistencia sistemática del personal de FUNDENIC en el desarrollo de acciones específicas relacionadas a la gestión municipal, tales como: *i) promoción de la educación ambiental, ii) transferencia tecnológica, iii) formulación de propuestas de proyectos municipales.*

El personal asignado concluyó con satisfacción las acciones previstas hasta el final del periodo de ejecución de la Acción. Se hace notar que el Técnico –*Lic. Bosco Bonilla*– destinado al trabajo en la municipalidad de Buenos Aires, solicitó formal renuncia en Julio del 2012, concretando el grueso de las metas asumidas sin presentar ningún inconveniente para los propósitos de cumplimiento de objetivos del proyecto. La Unidad Coordinadora estimó innecesaria la contratación de un técnico suplente, en vista del estado de cierre operativo final que daba inicio en ese tiempo coincidentemente.

La *Tabla 4*, muestra al personal técnico y administrativo que laboró durante éste periodo en el marco de la Acción.

Nº.	Cargo	Nombre y Apellido	Profesión	Correos/Teléfonos
1.	Técnico UGA-Belén	Danelia del Socorro Villagra Luna	Ingeniera Agrónoma.	danelial@hotmail.com Cel.: 8966-3048
2.	Técnico UGA-Potosí	Víctor Manuel Cabezas Granado	Ingeniero Agrónomo.	victor_cabezasg@yahoo.com Cel.: 84036650
3.	Técnico UGA-Buenos Aires	Bosco Javier Bonilla Arriola	Licenciado Ecología y Desarrollo.	bbonillaa@yahoo.es Cel.: 89472940/83290049
4.	Coordinador del Proyecto	Gustavo Ernesto Martínez Cárdenas	MSc. Espacios Naturales Protegidos. Ingeniero de Sistemas.	gustavom@fundenic.org.ni Cel.: 8850-5097
5.	Administrador	Oscar Danilo Solís Galarza	Licenciado Contabilidad Pública y Finanzas.	oscarsolis@fundenic.org.ni Tel: 2276-2556/2276-2554
6.	Contador	Ivette del Carmen Araica Chamorro	Licenciada Contabilidad Pública y Finanzas.	ivettearaica@fundenic.org.ni Tel: 2276-2556/2276-2554

Otros recursos asignados:

1. (3) *Motocicletas*, asignadas a los técnicos de apoyo contratados en el marco de esta iniciativa. Así mismo se dotó a cada UGA de (8) galones de gasolina por mes. En promedio cada moto registra un recorrido de 8,000 km al final de (12) doce meses de trabajo de campo en inspecciones ambientales, caracterización del territorio, monitoreo hidrológico, talleres y sesiones técnicas intermunicipales.
2. *Materiales de Oficina*: se dotaron a las Alcaldías de un paquete de papelería y materiales para operar durante un año. La dotación equivale a un monto de **€ 1,500.00 euros**, distribuidos entre las municipalidades. Los paquetes entregados incluyeron resmas de papel bond, papelografos, sobres de manila, libretas, folders, marcadores acrílicos y permanentes, CD's, DVD's, toner de impresión, entre otros. Los materiales han sido utilizados en tareas de impresión y divulgación: informes, actas, cartas, memorias, listas, fichas técnicas y de inspección, guías técnicas, invitaciones, realización de talleres, apoyo a investigaciones escolares, y a otras áreas técnicas institucionales: adquisiciones, proyectos, policía, juzgados.
3. *Equipos Informáticos*: el mantenimiento de aquellos entregados en el año 2010 –*computadoras e impresoras, 1 por municipalidad*–, ha garantizado el cumplimiento de las tareas de gabinete relacionadas a la elaboración de reportes técnicos, documentos de planificación y proyectos, procesamiento y análisis de información, diseño de bases de datos, generación de mapas, envío de información vía correo electrónico, realización de presentaciones multimedia, consulta técnica-bibliográfica digital, diseño de material divulgativo y de comunicación.

A1.1.2 Formulación y gestión de perfiles de proyectos.

Se apoyó la gestión municipal mediante la elaboración y presentación de la propuesta de un proyecto, que de ser aprobado será directamente administrado por las autoridades locales respectivas. Generales del Proyecto:

Gobernabilidad local de los recursos hídricos de la subcuenca Gil González y el lago Cocibolca. Por un monto de **€ 312,800.00 Euros**. Presentado por las Alcaldías Municipales, Marzo 2013; en el marco del Programa de Gobernabilidad Local en la Cuenca del Lago Cocibolca con fondos de la Unión Europea. Duración prevista: 18 meses. Estado: fase de evaluación.

La propuesta ha sido orientada a mejorar la efectividad de la gestión hídrica mediante la motivación a la comunidad en la adopción de una actitud y visión de desarrollo local basado en la competitividad ecológica.

Acciones-Metas previstas:

Operativizar el funcionamiento, participación e integración de los actores locales que conforman el Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González basados en la implementación del Reglamento del Comité aprobado por la Autoridad Nacional del Agua –ANA–.

- 1.** Incidir en los actores locales y la población para que se priorice el manejo público y domiciliar de los residuos sólidos.
- 2.** Diseñar e Implementar el Plan de Manejo del Parque Ecológico Ñocarime.
- 3.** Inducir hábitos y actitudes positivas hacia la naturaleza en docentes y estudiantes para reducir la contaminación del entorno escolar y familiar.
- 4.** Fomentar la adopción de buenas prácticas agrícolas en familias que habitan en las riveras de ríos y humedales.
- 5.** Valorar los servicios ecosistémicos como medios de vida a nivel de finca.
- 6.** Promover la participación e involucramiento de los distintos sectores de la población, -desde el conocimiento de los aportes realizados por el proyecto y otras experiencias vinculadas a la zona- en la aplicación del enfoque de gestión integral de los recursos hídricos.

A1.1.3 Promoción de la Educación Ambiental.

Se dio continuidad al Programa de Educación Ambiental “Ecoescuelas” coordinado por Alcaldías, MINED, comunidad educativa y FUNDENIC. Se han promovido acciones de sensibilización dirigidas a 3 grupos metas:

- i.* Comunidad educativa.
- ii.* Directiva y personal técnico de las Alcaldías.
- iii.* Pobladores urbanos y rurales.

Ha sido implementado con éxito el Plan Temático de Educación Ambiental “Año 2012” dirigido a profesores, en el marco del Programa Ecoescuelas. Se brindó asesoría técnica en el impulso de acciones de conservación y mejoramiento del entorno ambiental de centros escolares; se desarrollaron talleres en temas priorizados sobre la base del diagnóstico efectuado, a saber:

- i.* Recursos hídricos.
- ii.* Residuos sólidos.
- iii.* Biodiversidad.

Se atendieron 8 escuelas –4 de Belén, 3 de Potosí, 1 de Buenos Aires–; realizando un total de 29 actividades ecológicas de educación y sensibilización, distribuidas en (23) talleres, (2) jornadas ecológicas y (4) expediciones pedagógicas.

La comunidad educativa manifestó un creciente interés en el desarrollo de temas ambientales, expresado en la participación activa de las dinámicas desarrolladas. Tanto docentes como estudiantes, indicaron el compromiso de dar continuidad a las acciones socializadas, no obstante, solicitan mayor apoyo y seguimiento en el proceso de adopción de prácticas y cambio de actitud para con el ambiente, así como el uso de las metodologías educativas utilizadas.

Entre las actividades de mayor impacto se destacan las expediciones pedagógicas al Refugio de Vida Silvestre “La Flor”, para el conocimiento y experimentación de los objetivos de manejo de las áreas protegidas y de los ecosistemas costeros-marinos, en la que participaron 6 colegios, 48 maestros. También la Jornada de Limpieza realizada en la Comunidad de Mata de Caña, en la que participaron 180 miembros de la comunidad educativa vinculada a la escuela Pedro Joaquín Chamorro #1.

Descripción	Cantidad
Actividades Ambientales	29
Escuelas	8
Docentes	55
Estudiantes	430
Facilitadores/Educadores Ambientales	6

Expediciones Pedagógicas

“Refugio de Vida Silvestre - La Flor”

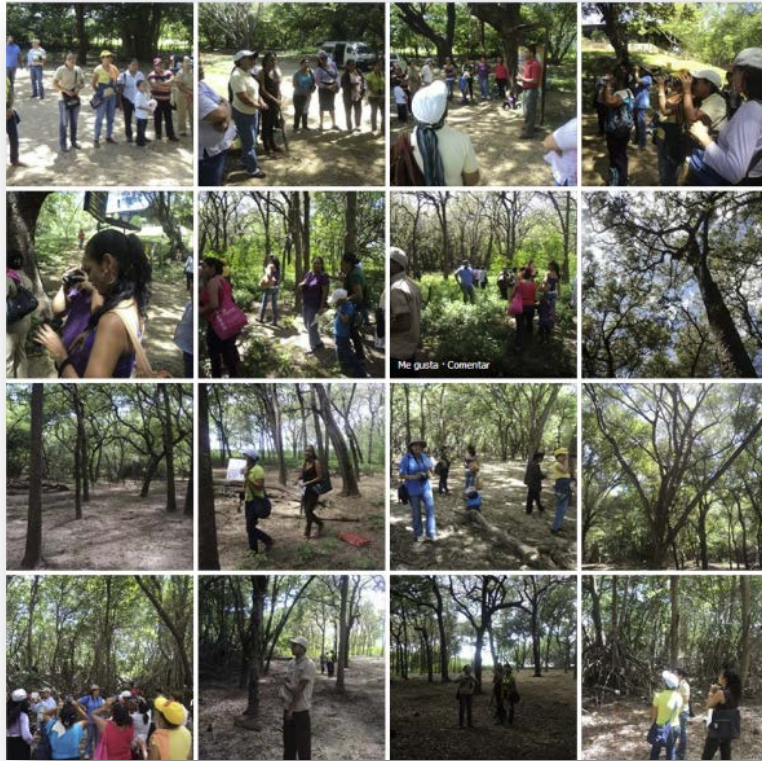


Imagen 1: Escuela Pedro Joaquín Chamorro #2, Escuela San José de la Montaña. Año 2012.

Imagen 2: Escuela Las Banderas, Escuela Rubén Darío. Año 2012.





Jornada Ecológica de Limpieza

¡Agua y Tierra Gente y Vida!

Imagen 3-4: Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1. Mata de Caña, Belén. Año 2012.

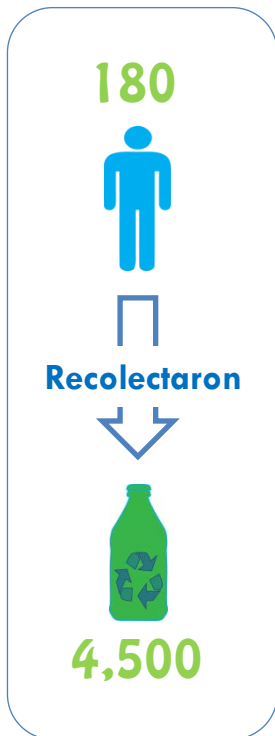


Tabla 6: Detalle de actividades en la ejecución del Programa Ecoescuelas -Subcuenca Gil González-

Actividad	Tema	No. Evento	Mes	No. Part.	Grupo Meta	Colegio/ Institución	No. Facilitador	Instituciones Facilitadoras	Comunidad/ localidad	Municipio	Referencia
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua; Ecosistema Marino Costero; Especies en Peligro de Extinción; Aves Migratorias y Tortugas Marinas.	4to	Sep.	60	Estudiantes	Escuela Carlos González	5	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC SOS, FFI.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/14tp47I
Taller	Impactos de los Residuos en la Biodiversidad.	3er	Nov	40	Estudiantes, Docentes	Escuela Las Banderas	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC SOS.	Las Banderas	Potosí	http://on.fb.me/17BPCCm
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua; Ecosistema Marino Costero; Especies en Peligro de Extinción; Aves Migratorias y Tortugas Marinas.	3er	Oct	18	Directores- Docentes	Escuelas de Belén, Potosí y Buenos Aires	5	Alcaldías de Belén, Buenos Aires y Potosí; MINED; FUNDENIC SOS; FFI.	Instituto Benjamín Zeledón	Potosí	http://on.fb.me/11iZ0Hn
Taller	Biodiversidad costera lacustre y Gestión de Residuos.	3er	Oct	32	Estudiantes, Docentes	Escuela Jesús del Rescate	3	Alcaldía de Buenos Aires, Alcaldía de Potosí, FUNDENIC SOS.	Tolesmáida	Buenos Aires	http://on.fb.me/XYkgPs
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua; Ecosistema Marino Costero; Especies en Peligro de Extinción; Aves Migratorias y Tortugas Marinas.	3er	Sep.	14	Docentes	Escuela Carlos González	5	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC SOS, FFI.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/14tp47I
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua.	3er	Sep.	19	Estudiantes	Escuela Carlos González	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC SOS.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/YKW7kb
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua; Ecosistema Marino Costero; Especies en Peligro de Extinción; Aves Migratorias y Tortugas Marinas.	2do	Sep.	115	Estudiantes, Docentes	Escuela Jesús del Rescate	5	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC SOS, FFI.	Tolesmáida	Buenos Aires	http://on.fb.me/11olvt

Tabla 6: Detalle de actividades en la ejecución del Programa Ecoescuelas -Subcuenca Gil González-.

Actividad	Tema	No. Evento	Mes	No. Part.	Grupo Meta	Colegio/ Institución	No. Facilitador	Instituciones Facilitadoras	Comunidad/ localidad	Municipio	Referencia
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua.	2do	Sep.	60	Estudiantes, Docentes	Escuela Las Banderas	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Las Banderas	Potosí	http://on.fb.me/10ztge1
Taller	Gestión del Agua: Cuenca Gil González.	2do	Sep.	15	Docentes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #2	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Pueblo Nuevo	Belén	http://on.fb.me/ZAmPGv
Taller	Gestión del Agua: Cuenca Gil González.	2do	Sep.	15	Docentes	Escuela Carlos González	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/YAruNh
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua.	2do	Sep.	30	Estudiantes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Mata de Caña	Belén	http://on.fb.me/17dEHyr
Taller	Gestión del Agua: Cuenca Gil González.	2do	Sep.	19	Estudiantes	Escuela Carlos González	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/YAruNh
Taller	Ecoescuelas en la educación formal: líneas generales para incorporar la temática ecológica en la comunidad educativa.	2do	Abr	18	Directores- Docentes	Escuelas de Belén, Potosí y Buenos Aires	9	Alcaldías de Belén, Buenos Aires y Potosí; MINED; FUNDENIC.	Instituto Benjamín Zeledón	Potosí	http://on.fb.me/10BCI7k
Expedición pedagógica	Áreas protegidas: Ecosistema Marino Costero.	1er	Nov	18	Docentes	Escuela Joaquín Chamorro #2, Escuela San José de la Montaña.	7	MARENA, FUNDENIC, Alcaldía Belén, Potosí y Buenos Aires.	Refugio de Vida Silvestre La Flor	San Juan del Sur	http://on.fb.me/14OgHTc
Jornadas Ecológicas	Limpieza de ríos "¡Agua y Tierra; Gente y Vida!".	1er	Oct	180	Comunidad Educativa	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1	6	Alcaldía de Belén, Potosí, Buenos Aires, FUNDENIC, Grupo de Jóvenes Guardabarranco, PSA-h Belén.	Mata de Caña	Belén	http://on.fb.me/10wp5Bl
Expedición pedagógica	Áreas protegidas: Ecosistema Marino Costero.	1er	Oct	12	Docentes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1	7	MARENA, FUNDENIC, Alcaldía Belén, Potosí y Buenos Aires; FFI.	Refugio de Vida Silvestre La Flor	San Juan del Sur	http://on.fb.me/Z9o2LP

Tabla 6: Detalle de actividades en la ejecución del Programa Ecoescuelas -Subcuenca Gil González-

Actividad	Tema	No. Evento	Mes	No. Part.	Grupo Meta	Colegio/ Institución	No. Facilitador	Instituciones Facilitadoras	Comunidad/ localidad	Municipio	Referencia
Taller	Biodiversidad: Fauna y Flora de Nicaragua.	1er	Sep.	32	Estudiantes, Docentes	Escuela Jesús del Rescate	3	Alcaldía de Buenos Aires, Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Tolesmaida	Buenos Aires	http://on.fb.me/Z98gtB
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Sep.	30	Estudiantes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Mata de Caña	Belén	http://on.fb.me/Zd2R4U
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Sep.	15	Docentes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Mata de Caña	Belén	http://on.fb.me/Zd2R4U
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Sep.	7	Docentes	Escuela Rubén Darío	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Pica-Pica	Belén	http://on.fb.me/12p5U1k
Jornadas Ecológicas	Inventario de Biodiversidad: Flora de la Escuela.	1er	Sep.	25	Estudiantes, Docentes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #2	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Pueblo Nuevo	Belén	http://on.fb.me/11nNcEL
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Sep.	20	Estudiantes	Instituto Benjamín Zeledón	2	Alcaldías Potosí, FUNDENIC.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/11xHyQr
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Sep.	20	Estudiantes	Escuela Rubén Darío	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Pica-Pica	Belén	http://on.fb.me/12p5U1k
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Ago.	14	Docentes	Escuela Carlos González	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/10EMM8Z

Tabla 6: Detalle de actividades en la ejecución del Programa Ecoescuelas -Subcuenca Gil González-.

Actividad	Tema	No. Evento	Mes	No. Part.	Grupo Meta	Colegio/ Institución	No. Facilitador	Instituciones Facilitadoras	Comunidad/ localidad	Municipio	Referencia
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Ago.	15	Docentes	Escuela Pedro Joaquín Chamorro #2	2	Alcaldía de Belén, FUNDENIC.	Pueblo Nuevo	Belén	http://on.fb.me/12ojPEU
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Ago.	30	Estudiantes, Docentes	Escuela Las Banderas	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Las Banderas	Potosí	http://on.fb.me/Y2KiRF
Taller	Introducción a la conservación ecológica: geografía, biodiversidad y contaminación.	1er	Ago.	20	Estudiantes	Escuela Carlos González	2	Alcaldía de Potosí, FUNDENIC.	Potosí	Potosí	http://on.fb.me/10EMM8Z
Expedición pedagógica	Áreas protegidas: Ecosistema Ripario.	1er	May .	84	Estudiantes, Docentes	Escuela Carlos González	5	Alcaldía Belén, Potosí y Buenos Aires; MINED, MARENA, FUNDENIC.	Reserva Silvestre Privada "El Congo"	Potosí	http://on.fb.me/14ToqQ4
Expedición pedagógica	Áreas protegidas: Ecosistema Marino Costero.	1er	May .	23	Estudiantes, Docentes	Escuela Las Banderas, Escuela Rubén Darío.	5	Alcaldía Belén, Potosí y Buenos Aires; MINED, MARENA, FUNDENIC.	Refugio de Vida Silvestre La Flor	San Juan del Sur	http://on.fb.me/11oRM4H

A1.2 Elaboración y ejecución del Plan de Monitoreo y Evaluación del Recurso Hídrico

En Julio del 2012, se hizo entrega del estudio realizado por el CIRA-UNAN relacionado a la calidad y disponibilidad del agua en el río Gil González. El 15 de Agosto en el Centro Recreativo La Cruz del Municipio de Potosí, se presentaron los resultados del monitoreo hídrico a un total de 80 participantes miembros del Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González y a otros actores locales:

- i. Usuarios del Agua:* APLARI, CASUR, COOP. ARROCEROS, ASOGARI, CAPS, ENACAL, Privados, PSA-h.
- ii. Entidades Gubernamentales-Autoridades Locales:* Alcaldes Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires; MARENA, MAGFOR, INETER, SILAIS, AMUR, IDR.
- iii. Entidades No Gubernamentales:* Fundación Ñocarime, FUNDEMUR, ADP, CANTERA, FUPADE, FUNDACIÓN UNO, FUNDENIC, ADP.
- iv. Otras entidades:* CIRA-UNAN, CATIE, EIAG, Medios de Prensa.

El documento consiste en 6 capítulos, contenidos en 136 páginas, con información científico-técnica que permite evaluar el estado de la calidad de las aguas del Río Gil González en la estación seca y lluviosa, así como también la estimación de los caudales mínimos y máximos en el cauce principal y tributarios más importantes, determinando la disponibilidad del recurso hídrico. Con los resultados obtenidos se ha logrado evaluar las mediciones de caudal del río, durante un año hidrológico, e interpretar las diferentes características biológicas, microbiológicas, físicas, químicas. A modo indicativo se detallan los títulos del contenido de cada capítulo del estudio:

- i. Capítulo 1.-* Resumen ejecutivo: generalidades del Río Gil González (área estudiada), objetivos y descripción del trabajo (diseño metodológico).
- ii. Capítulo 2.-* Medio físico-natural y potencial hídrico: comprende Geomorfología, Geología, Suelos, Hidrología e Hidrogeología.
- iii. Capítulo 3.-* Calidad de las aguas superficiales del Río Gil González: aborda la calidad del agua según su naturaleza físico-química, indicadores de eutrofización, contaminantes metálicos y orgánicos.
- iv. Capítulo 4.-* Calidad microbiológica y sanitaria de las aguas superficiales y subterráneas del Río Gil González: describe y analiza la calidad del agua desde el punto de vista sanitario y de calidad microbiológica, indicadores de contaminación fecal animal y humana.

v. Capítulo 5.- Calidad del agua superficial a través del uso de Macroinvertebrados Acuáticos como Indicadores biológicos: comprende los aspectos relacionados con la calidad del agua utilizando indicadores biológicos que determinan el estado ecológico de los sitios animalizados.

vi. Capítulo 6.- Glosario y Anexos: detalla aquellas definiciones técnicas no comprensibles al lector que fueron mencionadas en cada uno de los capítulos, así como también tablas y figuras complementarias. En los anexos se incluye el programa de monitoreo hídrico del Río Gil González y tributarios, mismo que deberá ser promovido por las autoridades municipales.

Imagen 5: Presentación de resultados del Plan de Monitoreo Hídrico del Río Gil González. Comité Intermunicipal de la Subcuenca, Actores Locales. Potosí. Año 2012.



Resultados más relevantes del Plan de Monitoreo Hídrico.

Balance Hídrico:

- i.** El aporte del acuífero al río es mínimo y la mayor parte del agua se pierde como escorrentía superficial y subsuperficial.
- ii.** Las zonas principales de infiltración son: las microcuencas La Campana, San Pedro-Las Mesas, Las Cañas y San Antonio.
- iii.** La geología de la subcuenca está compuesta de rocas sedimentarias fracturadas.
- iv.** Las cifras obtenidas representan un volumen aprovechable, toda vez se evalúe a detalle, los sitios para realización de obras hidráulicas o construcción de pozos.
- v.** El Balance Hídrico Subterráneo indica que la mayor parte del agua se infiltra, esto garantiza que el río principal y sus tributarios puedan conservar un flujo mínimo que permite la sobrevivencia de los ecosistemas.

Calidad física y química de las aguas superficiales y subterráneas:

Se consideran aguas de buena calidad de acuerdo a los valores medios y los rangos calculados en los análisis físicos y químicos en ríos y pozos. Las aguas se categorizaron de manera uniforme como aguas duras, este tipo de aguas producen gran consumo de jabón y dificultan la cocción de alimentos (Custodio E. y Llamas M. R., 2001), sin embargo las concentraciones son menores al valor máximo admisible (400 mg•l⁻¹) de dureza total para aguas de consumo humano (CAPRE, 1994).

Calidad microbiológica y sanitaria de las aguas superficiales y subterráneas:

La constante presencia de Coliformes termotolerantes, E. coli y Enterococos en los diferentes sitios analizados durante los dos períodos de muestreo indican una contaminación permanente de origen antropogénico y animal.

Los altos crecimientos bacterianos encontrados en las aguas de los ríos y de los pozos, durante los dos muestreos presentan un serio peligro a la salud de la población, debido a la posible presencia de organismos patógenos aún en aquellos sitios donde se observan concentraciones bajas, haciendo de estas aguas un recurso no apto para consumo ni para actividades de riego.

A1.3 Elaboración del Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos de la Subcuenca Gil González y los Municipios de Belén, Potosí y Buenos Aires (PGIRH-ScGG 2012-2025)

En Junio del 2012 concluyó la elaboración del Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos del Río Gil González, el cual ha sido socializado, en el mes de Julio, al Sr. Eddie Gallegos/Director Cuenca de la Autoridad Nacional del Agua, con el consentimiento del Comité Intermunicipal por la Unidad Técnica del Proyecto; lo anterior corresponde al inicio de las gestiones necesarias para su aprobación ante la entidad y su posterior oficialización como parte del proceso que pretende homologar las distintas iniciativas que se impulsan entorno a las veintiún (21) cuencas hidrográficas del país.

Nota: a la fecha, la Autoridad Nacional del Agua, no cuenta con un instrumento técnico —oficial— que le permita proceder con la revisión, análisis y autorización debida del Plan en cuestión.

El contenido del documento ha sido concebido en dos partes complementarias, con el objeto de facilitar su uso como instrumento técnico de planificación por los actores involucrados en el proceso. En general el análisis resultante de las dinámicas territoriales con fines de gestión ha sido realizado sobre la base de 4 elementos capitales: Capital Ecológico, Capital Humano, Capital Económico y Capital del Entorno. A continuación se describen los elementos más relevantes del Plan.

1. Diagnóstico Territorial para el PGIRH-ScGG.

Se refiere a la delimitación de la unidad territorial que involucra a los tres municipios en función de la interactividad de los recursos hídricos identificados, a partir de la cual se desarrolla la *i) caracterización y diagnóstico biofísico y socio-económico de la subcuenca, ii) identificación de problemas ambientales, y iii) la definición del potencial territorial.*

A modo indicativo se detallan los hallazgos más relevantes del diagnóstico, en cuanto al Potencial y los Problemas.

En síntesis el potencial del territorio es descrito en los siguientes aspectos:

- a.** Alta disponibilidad de recursos naturales de calidad, principalmente el volumen de agua tanto para fines productivos como humanos, que son una base sustantiva para el desarrollo a escala del territorio. Se cuenta con las condiciones biofísicas para desarrollar la irrigación con capacidad para todos los suelos determinados en zonas destinadas a la agricultura intensiva.
- b.** Los recursos humanos en el territorio proporcionan la disponibilidad de fuerza de trabajo requerida, con buena calificación que progresivamente debiera de ser capaz de absorber la actividad económica en la zona.

- c. Las actividades económicas, principalmente agropecuarias, son altamente rentables y proporcionan una base histórica de ingresos. A pesar de usar el agua como insumo, las áreas no han sido desarrolladas tecnológicamente, por lo que se presenta un margen amplio para garantizar el crecimiento basado en la productividad agropecuaria y no en base a la expansión a otros territorios que requieren necesariamente cambio en el uso de suelos.

- d. Existe un marco legal e institucional que tiene consistencia para impulsar un modelo de crecimiento basado en criterios de sostenibilidad, se percibe una base organizativa con capacidad y armonía suficiente para la gestión de sus territorios.



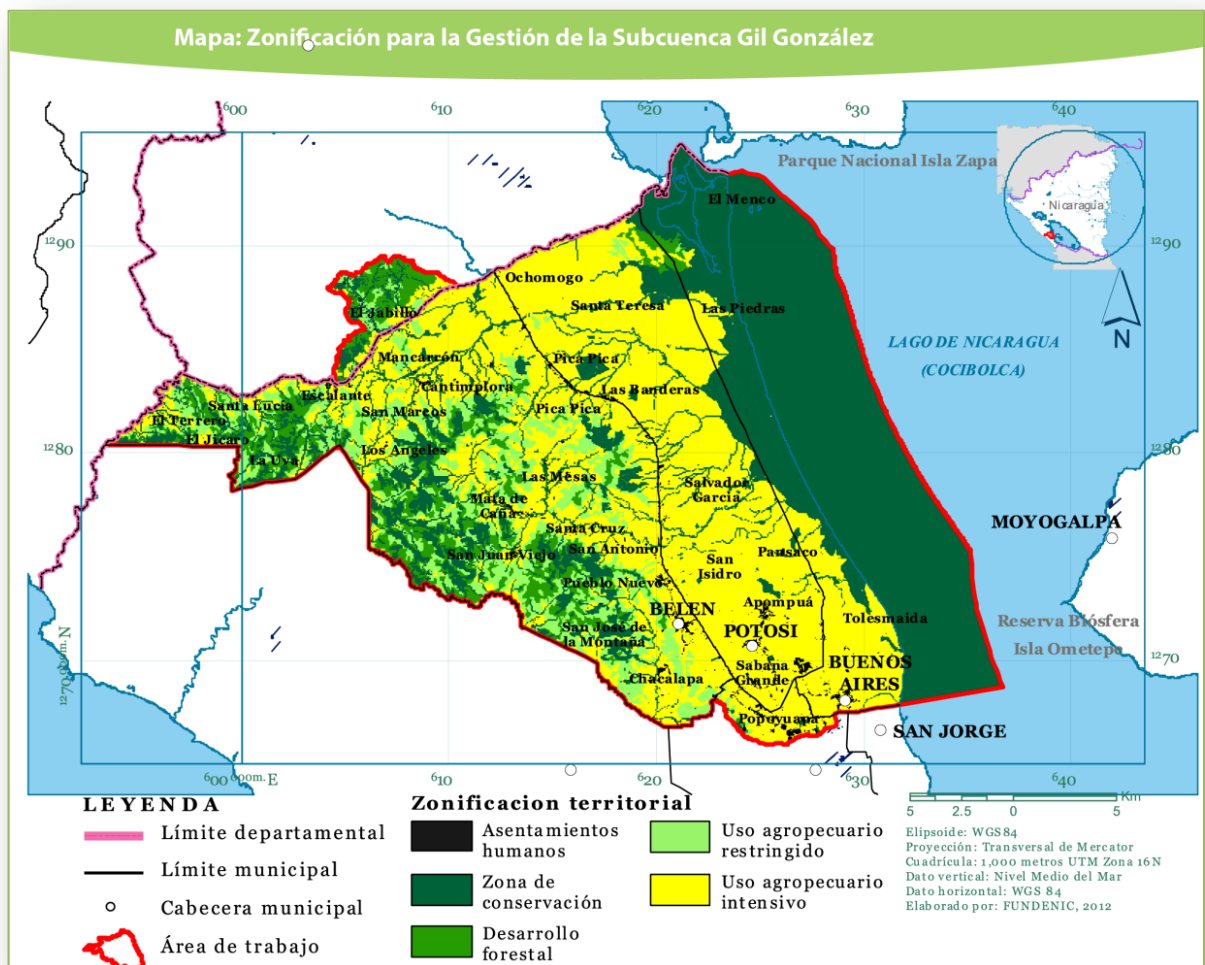
Así también la problemática del área:

- a.** La provisión de agua potable para la población es deficiente y se considera una debilidad que incide en la salud pública, esto es producto de la insuficiencia de red pública y privada con condiciones de potabilidad de agua. En las zonas rurales la calidad del agua ha sido catalogada como no apta para el consumo.
- b.** El uso productivo del recurso es limitado y no ordenado. El área bajo riego es apenas un 20% del potencial. El sistema extrapedial existe es propiedad de una sola empresa y no está desarrollado para dar servicio a todos los sectores y el territorio. Se usa agua de calidad del acuífero mediante técnicas que pueden facilitar la contaminación. No hay valorización del recurso agua que se considera como un bien público a pesar de que produce importantes aumentos en la producción y la generación de ingresos privados.
- c.** Las aguas superficiales no tienen un uso productivo y de consumo humano extendido y en las zonas donde es usado no cuenta con infraestructura de protección y ordenación para que el resto de usuarios tengan agua de calidad.
- d.** Las capacidades institucionales relacionadas con el sector son de reciente formación y no cuentan con las condiciones de operación y de sostenibilidad que requiere el sector para un buen aprovechamiento. La coordinación con las instituciones nacionales y el funcionamiento del organismo de cuenca son problemas que limitan al sector.
- e.** La incidencia de las autoridades locales para atender las demandas en el sector son limitadas debido a un bajo nivel de conocimiento de los problemas y las poca disponibilidad de recursos económicos derivados de una base débil de captación que tiene su base en lo externo y no en la valorización de los recursos locales y un enfoque de desarrollo endógeno.
- f.** Existen áreas de importancia para la protección de los recursos naturales y sobre todo para la gestión de los recursos hídricos que no tienen los instrumentos adecuados para ser gestionados; el Parque intermunicipal Ñocarime es hasta ahora una declaratoria pero sin acciones de protección del patrimonio natural.
- g.** Los recursos hídricos son abundantes pero deficientemente utilizados, no existe una conciencia ciudadana para el uso sostenible de los recursos; la cultura actual está en contra del uso sostenible del agua.
- h.** La capacidad productiva del territorio está subutilizada, no se aprovecha la disponibilidad de agua para ser usada como insumo y aumentar la producción, y la tecnología hace que los rendimientos sean bajos. Los ingresos generados en el territorio son, en mayor parte, base de acumulación para actores fuera del territorio y la distribución a nivel local es mínima por lo que sigue prevaleciendo la pobreza a niveles alarmantes.

3. Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos.

Ha sido organizado en tres partes: *i) Aspectos generales que comprenden las definiciones de la misión, visión y los objetivos; ii) Estrategias, donde se definen los lineamientos temáticos y territoriales para la ejecución del plan; y iii) las acciones para el manejo de corto, mediano y largo plazo.* Estas estrategias han sido definidas en función de la territorialidad, misma que resulta de la asociación de las dinámicas basadas en los capitales mencionados en párrafos anteriores –ecológico, humano, económico y del entorno– y que se deben al espacio del cual dependen los recursos bases, de tal manera que para orientar el desarrollo de los objetivos procurados se ha definido la siguiente zonificación territorial:

- i) Zona de Asentamientos Humanos; ii) Zona de Conservación; iii) Zona de Desarrollo Forestal; iv) Zona de Uso Agropecuario Restringido; v) Zona de Uso Agropecuario Intensivo.*



Se ha consensado un **Plan de Acción**, previsto a cumplirse en cinco etapas hasta el 2025. En general la gestión del territorio procura el alcance de 4 objetivos y 8 resultados:

- i. Objetivo 1.** Capital del Entorno. Mejoramiento de la infraestructura de aprovechamiento del recurso agua para beneficio de los pobladores y de la producción.

Resultado 1. Se ha logrado aumentar la capacidad del servicio de agua potable para atender a la población.

Resultado 2. Se ha logrado desarrollar el uso productivo de los recursos hídricos.

Resultado 3. Fortalecidas las capacidades de las instituciones relacionadas con los recursos hídricos.

- ii. Objetivo 2.** Contar con recursos hídricos en cantidad y calidad por medio de aplicar medidas de protección de los recursos naturales y promoción de un uso adecuado.

Resultado 4. Planes municipales de gestión integral de recursos hídricos aprobados y en ejecución.

- iii. Objetivo 3.** Generar la conciencia ciudadana sobre la protección, el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos y los recursos naturales.

Resultado 5. Elaborado y en ejecución un plan de educación ambiental con énfasis en los recursos hídricos y la participación de los ciudadanos.

- iv. Objetivo 4.** Aumentar la producción en el territorio a partir del aprovechamiento de los recursos hídricos incorporándolo como insumo de producción.

Resultado 6. Elaborar y gestionar un plan para desarrollo productivo que aumente la producción por la vía de los rendimientos y la tecnificación de los sistemas productivos.

Resultado 7. Plan para el desarrollo de la acuicultura.

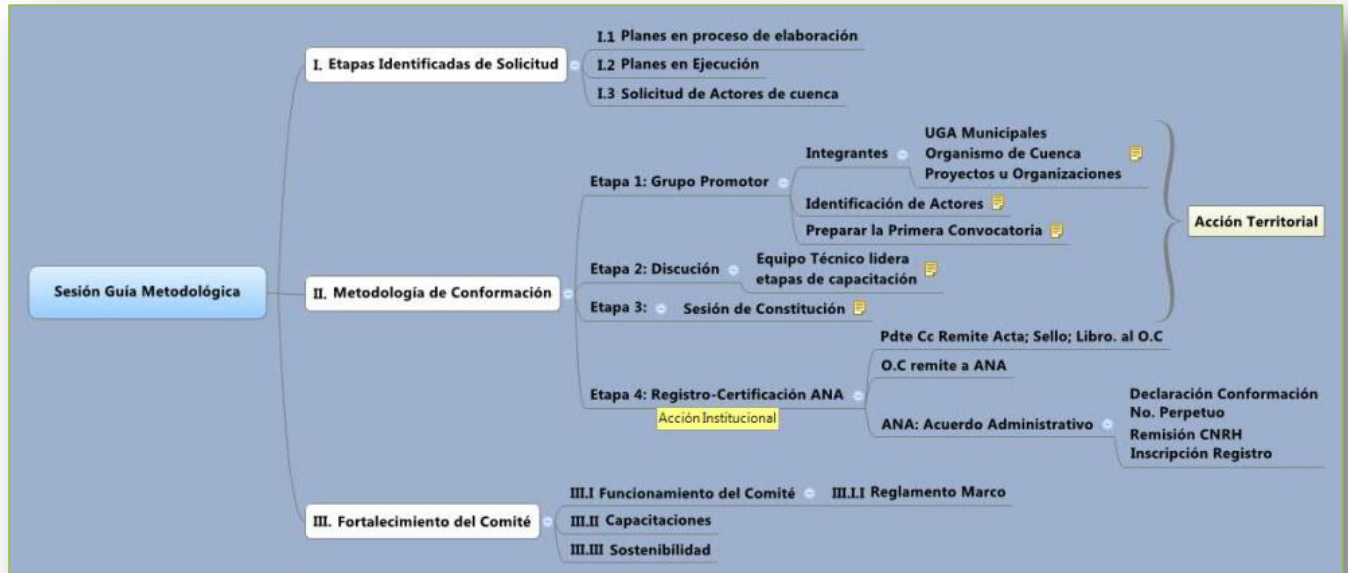
Resultado 8. Aumentar los ingresos de las municipalidades para generar recursos que serán destinados al manejo de los recursos hídricos.

A2.1 Consolidación del Comité Intermunicipal de Subcuenca

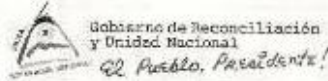
Se realizaron 2 sesiones de la Asamblea General de Miembros; en Marzo con 19 participantes y Agosto con 86 actores locales. Así mismo se realizaron 6 reuniones de seguimiento a las acciones de gestión con (4) miembros de la Junta Directiva del Comité Intermunicipal, en las que participaron los Técnicos Municipales de Planificación, Catastro, Administración y Unidades de Gestión Ambiental; esto en el periodo de marzo a Agosto del 2012. Los temas tratados fueron orientados fundamentalmente al seguimiento, socialización, evaluación y consenso de los alcances procurados en los instrumentos de planificación territorial antes descritos, a saber, Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, Estudio de Calidad y Disponibilidad del Agua –Plan de Monitoreo– en el Río Gil González, Propuesta de Mecanismo Financiero para la Gestión de la Subcuenca Gil González.

Un indicador de relevancia que expresa el esfuerzo realizado durante el proceso de consolidación del Comité, ha sido la Certificación del mismo por la Autoridad Nacional del Agua, ANA –véase Diagrama 1–, con fecha del 15 de Agosto del 2012. La Certificación ha sido el resultado de gestiones y acciones iniciadas en el año 2010, en las cuales se contó con la colaboración activa de la Delegación Técnica de la ANA en las distintas etapas de: identificación de actores, organización e integración de miembros, elaboración del Reglamento de Organización y Funcionamiento del Comité, y Registro del Libro de Actas, últimos documentos que también fueron Certificados por la Autoridad competente. Véase la Certificación del Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González, en la página siguiente.

Diagrama 1: Apuntes del contenido índice relacionado a la guía metodológica para conformar los comités de cuenca.



Copia Escaneada 1-a: Certificación del Comité Intermunicipal de la Subcuenca.
 Autoridad Nacional del Agua, ANA. Año 2012.




CERTIFICACION

La suscrita Registradora del **Registro Público Nacional de los Derechos de Agua (RPNDA)**, adscrito a la **Autoridad Nacional del Agua (ANA)**, institución creada por disposición de la Ley No. 620 "Ley General de Aguas Nacionales" publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 169 del 04 de septiembre del año 2007, en sus artículos 27, 38, 39 y 40; y sobre la base de lo establecido en el numeral 9 del artículo 4 y numeral 10 del artículo 11 del Decreto No. 33-011, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 124 del cinco de julio del año dos mil once y Resolución Administrativa No. 56-2011, emitida por el Director del ANA con fecha veintiséis de octubre del año dos mil once; hace constar que a solicitud del Dr. Roberto Alejo, en su carácter de Presidente del Comité de la Sub-cuenca Intermunicipal **RIO GIL GONZALEZ (Cim-Sogg)**, la cual pertenece a la Cuenca del Río San Juan (No. 69) y que fue conformado el día siete de septiembre del dos mil diez, en el Municipio de Belén, Departamento de Rivas, de acuerdo con lo establecido en La Ley No. 620 "Ley General de Aguas Nacionales" fue inscrito dicho comité en el Libro de Registro de Comités de Cuencas, Subcuencas y Microcuencas, Tomo I del Registro Público Nacional de los Derechos de Agua (RPNDA), adscrito a la **Autoridad Nacional del Agua (ANA)** bajo el Asiento RPNDA-ICC-012-08-2012; Folio 020 al 021, con fecha quince de agosto del año dos mil doce, siendo los miembros inscritos los siguientes:


NOMBRE COMPLETO	No. DE CEDULA	ORGANIZACIÓN PROVENIENTE	CARGO EN CC
José Roberto Alejo Dávila	4012603640002R	Alcalde Municipal de Belén	Presidente
Rolando Salomón Valdivia Delgado	563-130358-000Y	Alcalde Municipal de Buenos Aires	vicepresidente

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Esquina Noreste Parque Las Palmas 100 mts. al Oeste
 Managua Nicaragua
 Teléfono: 22504326

Copia Escaneada 1-b: Certificación del Comité Intermunicipal de la Subcuenca.
 Autoridad Nacional del Agua, ANA. Año 2012.




Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Paralelamente!




AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Magdalena Ibarra	5630911630000Q	Coordinadora del GPC de Buenos Aires.	Secretario
Gladiis Socorro Novoa Cerdá	563-081070-0000T	MINSA - Buenos Aires.	Fiscal
Rosa Rafaela Villagra	5600107720000H	Representante de los productores.	Vocal

La vigencia de la presente certificación es de un año, contados a partir de la fecha de su emisión. Managua, quince de agosto del año dos mil doce.



Juana Mercedes Calero Rocha
 Registradora (a.i.) del
 Registro Público Nacional de Derechos de Aguas



Cc:
Expediente

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Esquina Noreste Parque Las Palmas 100 mts. al Oeste
 Managua Nicaragua
 Teléfono. 22504326

A3.1 Identificación, Diseño y Supervisión de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento

En Octubre del 2012, se completó el documento de “Identificación, diseño y supervisión de las obras de mejoramiento y habilitación de los sistemas de acceso al agua potable y saneamiento en la Subcuenca Gil González”. Para tales efectos se realizó la contratación de un Asesor Técnico (Ingeniero Civil) con experiencia en el desarrollo de proyectos hidrosanitaria en áreas rurales, mismo que trabajó en coordinación con el personal técnico de la Acción, las Unidades de Gestión Ambiental y los responsables del Área Técnica de Proyectos Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires.

El contenido del documento consta de dos partes:

- i. Primera:* detalla la metodología utilizada para la selección de sitios prioritarios en la ejecución de inversiones de acceso al agua y saneamiento, en función de *i) la densidad poblacional, ii) disponibilidad y calidad hídrica, iii) factores favorables de organización e involucramiento de actores locales y la población en la gestión y administración de las obras.*

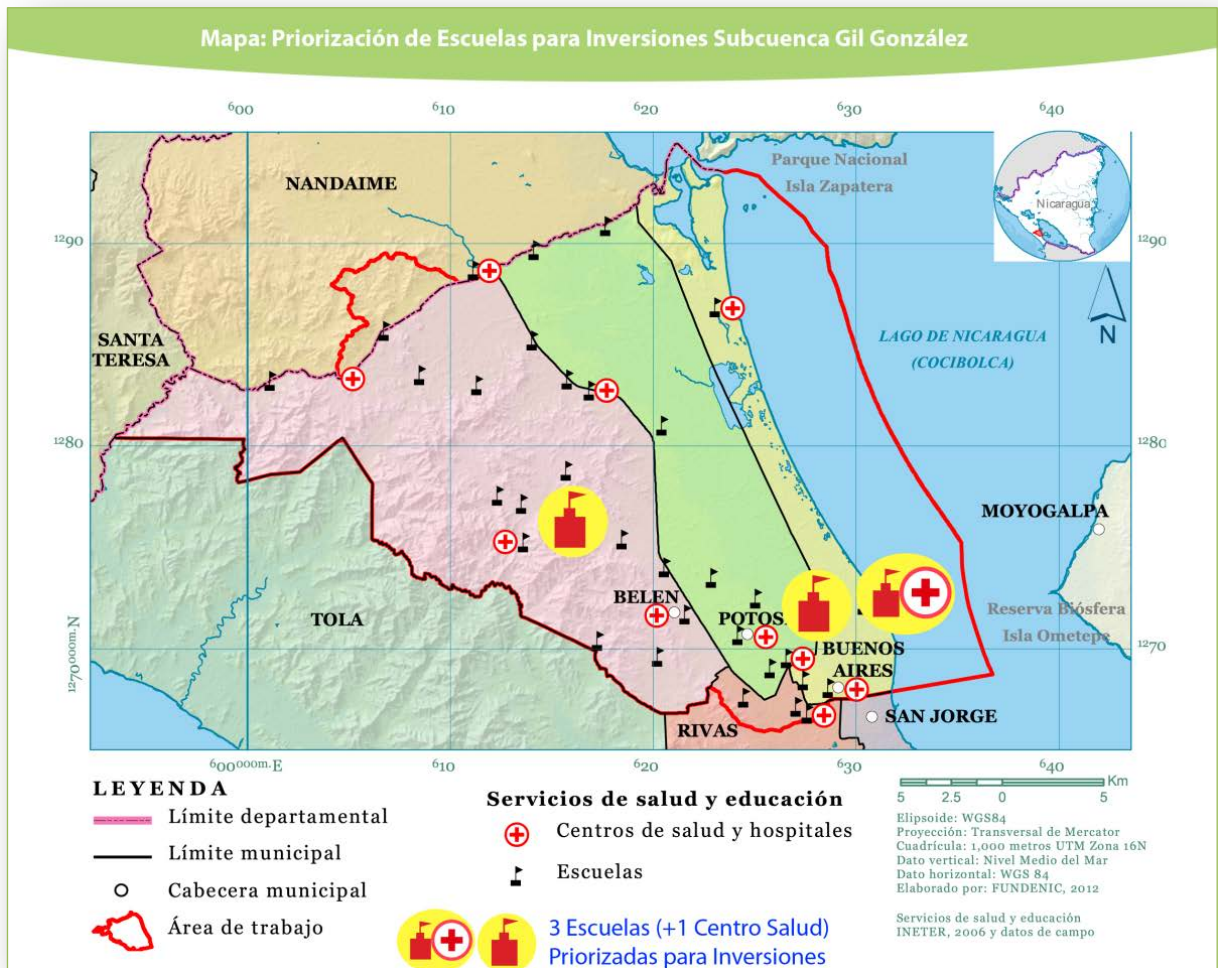
Sitios priorizados para efectuar las inversiones: se visitaron 15 centros educativos distribuidos a lo largo del área de mayor concentración poblacional de los cuales se han seleccionados 3 de ellos para la ejecución de inversiones; los centros son: *i) Pedro Joaquín Chamorro #1; ii) Santo Domingo/Comité Agua Potable Saneamiento Sto. Domingo; iii) Jesús del Rescate/Centro Salud Tolesmáida.*

- ii. Segunda:* define las líneas generales, a modo de recomendaciones, y la presentación de propuestas tecnológicas para nuevas obras de agua potable y saneamiento a ser promovidas por las Unidades de Proyectos Municipales y/o por otros actores interesados, considerando los costos promedios de obras en función del efectivo disponible y de lo históricamente ejecutado.

Diseños considerados en la propuesta tecnológica: *i) Modelos de bombas sumergibles, bombas de eje vertical y bombas manuales; ii) Esquema de pozo excavado, pozo perforado y captación de manantial; iii) Esquema de tanques de mampostería sobre suelo y tanques sobre torre y cisterna; iv) Esquema de conexiones domiciliarias y puestos públicos; v) Esquema de obras de tratamiento, desarenadores, filtro lento e hipoclorador; vi) Saneamiento básico rural. Véase Anexo: Diseño de Agua y Saneamiento en el Medio Rural.*

Las condiciones biofísicas del territorio y las dinámicas socioculturales delimitan claramente el tipo de tecnología a utilizar. Se revisaron los proyectos de agua desarrollados por las municipalidades de acuerdo a las indicaciones del Nuevo FISE, y las Normativas Técnicas de Obligatorio para Nicaragua –NTON– definidas por INAA, a saber: *i) Normas técnicas de Diseño de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en Medio Rural (NTON 09001-99); ii) Normas técnicas de Saneamiento Básico Rural (NTON 09002-99); iii) Normas técnicas para el diseño de abastecimiento y potabilización del agua (NTON 09003-99).*

A continuación se detalla, sobre el espacio indicado –círculos borde amarillo, en el Mapa de Mayor Concentración de Pozos Excavados–, donde se ha decidido actuar en función de la viabilidad de la inversión en cuanto a la correspondencia de recursos para solventar las deficiencias de infraestructura que faciliten el acceso al agua y al saneamiento.



A3.2 Inversiones en Sistemas de Agua Potable y Saneamiento

Fueron ejecutadas 3 obras de acceso al agua potable y saneamiento, una por municipio objeto de proyecto, beneficiando a un total de **1,700 habitantes** (distribución por sexo: 867 femenino, 833 masculino). Las inversiones ascienden a **€ 20,938.38 Euros**.

Las obras constituyen la “Primera Experiencia” modelo para el territorio en la habilitación de un sistema hidrosanitario base para incidir en la adopción de prácticas de gestión integral del agua desde la comunidad educativa, con el involucramiento de las autoridades locales. El modelo tiene su fundamento en los siguientes elementos: *i) infraestructura de acceso-protección de la fuente de agua para consumo humano; ii) infraestructura sanitaria; iii) reúso de aguas residuales para riego de áreas verdes; iv) gestión de residuos sólidos con fines de reciclaje; v) habilitación de áreas de juego y ornamentación del entorno escolar; vi) educación y sensibilización ambiental en temas de: gestión del agua, manejo de residuos y conservación de la biodiversidad local.*

Las actividades de obras, la conceptualización tecnológica y el enfoque educativo han sido transmitidos mediante acompañamiento sistemático a las Unidades Técnicas Municipales de Planificación-Proyectos, Servicios Municipales y de Gestión Ambiental, así mismo a los docentes y líderes comunales quienes se integraron activamente en la ejecución del Plan de Educación Ambiental durante el año 2012.

Tabla 7: Inversiones en Sistemas de Agua Potable y Saneamiento -Subcuenca Gil González-

No	Escuela/ Centro Salud	Comunidad	Municipio	Beneficiarios	Inversión (Euros)	Periodo Ejecución
1.	Jesús del Rescate/ Centro Salud Tolesmaida	Tolesmaida	Buenos Aires	<ul style="list-style-type: none"> • 161 Escolares. • 1,134 Comunitarios –usuarios del servicio de salud–. 	5,874.49 €	Inicio: 10 Dic 2012 Fin: 10 Ene 2013
2.	Pedro Joaquín Chamorro #1	Mata de Caña	Belén	<ul style="list-style-type: none"> • 102 Escolares • 5 Familias sin pozo –25 personas–. • 1 Comunidad Cristiana –Iglesia Mata de Caña, 100 comunitarios–. 	7,024.46 €	Inicio: 27 Ago. 2012 Fin: 29 Sep. 2012
3.	Comité Agua Potable Saneamiento Sto. Domingo	Santo Domingo	Potosí	<ul style="list-style-type: none"> • 128 Escolares • 10 Familias –50 personas–. 	8,039.42 €	Inicio: 10 Dic 2012 Fin: 17 Ene 2013

Detalle de infraestructura habilitada.

Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1; Mata de Caña, Belén.

Se completó en 100% las actividades de obra: Caseta de protección y rehabilitación del pozo – *Techado a dos aguas*–, Cascote en contorno del pozo, Acabados en polígono del pozo –*alrededor de brocal y canto*–, Limpieza y desinfección del pozo, Tubería de agua potable y sistema de filtro y cloración, Tubería de aguas grises con filtro y ajuste para riego de áreas verdes, Torre metálica de 5 metros, Tanque de almacenamiento de agua –*2,500 litros*–, Electrobomba periférica, Estación de reciclaje –*incluye 5 Barriles*–, Mejoramiento de delantal del pozo, Habilidadación de letrinas y urinarios dispuestos para uso con enfoque de género, Habilidadación de (4) bebederos y (2) lavamanos, y Juegos Infantiles.

Escuela Santo Domingo, Potosí.

Se completó en 100% las actividades de obra: Caseta de Protección del Pozo –*Techado a dos aguas*–, Cascote en contorno del pozo, Acabados en Polígono del pozo –*alrededor de brocal y canto*–, Profundización, limpieza y desinfección del pozo, Habilidadación de Tanques plástico de almacenamiento de agua de 5,000 litros, Ajustes y reparación de torre metálica, Tubería agua de 2”, Tubería agua potable de ½” (desde tanque de almacenaje hasta tomas de aguas), Habilidadación de bomba eléctrica en toma de agua para CAPS, Habilidadación de toma corriente con panel de control, Estación de Reciclaje “Eco-Escuelas –*5 Barriles para basura*–.

Escuela Jesús del Rescate y Centro de Salud de Tolesmáida, Buenos Aires.

Se completó en 100% las actividades de obra: Caseta de protección del pozo Escuela Tolesmáida – *Techado a dos aguas*–, Cascote en contorno del pozo, Acabados en polígono del pozo –*alrededor de brocal y canto*–, Profundización, limpieza y desinfección del Pozo, Habilidadación de 2 Tanques plástico de almacenamiento de agua de 750 litros en Torre del Centro de Salud Tolesmáida, Tanque plástico de almacenamiento de agua de 2,500 litros, Ajustes y reparación de 2 torres metálicas, 5 Bebederos tipo pedestal, 2 Tomas con grifo, Lavamanos individuales, Tubería agua de 2” –*habilitadas para integrar aguas grises con sistema de riego para jardín escolar*–, Tubería Agua potable de ½” –*desde tanque de almacenaje hasta tomas de aguas*–. Reparación, elaboración y reubicación de juegos infantiles –*2 columpios de 4 asientos c/u*–, Reparación de letrinas, Habilidadación de Lavandero, Urinarios de porcelana con caseta, Habilidadación 2 bombas eléctricas en áreas de pozos escuela y centro de salud, Habilidadación de toma corriente con panel de control –*en aula próxima al centro de salud*–, Estación de Reciclaje “Eco-Escuelas –*5 Barriles para basura*–, Estación de parqueo para 31 bicicletas.

Véase Anexo: Ficha técnica de Obras de Agua y Saneamiento.

Imagen 6: Sistema de agua potable y saneamiento, áreas verdes y juegos.
Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1. Mata de Caña, Belén. Año 2012.



**Imagen 7: Condiciones de pozo y letrinas, antes de la Acción.
Escuela Pedro Joaquín Chamorro #1. Mata de Caña, Belén. Año 2012.**



A3.3 Estudio de Factibilidad Económica, Social y Ecológica para la Implementación de un Mecanismo Financiero de Conservación de la Subcuenca Gil González

En el mes de Mayo del 2012, se completó la Propuesta de Mecanismo Financiero para la Gestión de la Subcuenca Gil González. La elaboración de la misma consistió en un proceso participativo, consolidada en la realización de (6) sesiones-talleres con el involucramiento activo de los principales actores, técnicos municipales y autoridades locales de Belén, Potosí y Buenos Aires, durante la etapa final –Febrero a abril del 2012– del trabajo procurado.

Lo relevante del proceso se expresa en el interés –y la voluntad– que despertó en los actores locales la necesidad de identificar una herramienta financiera basada en la recaudación e ingresos propios generados desde las localidades, entendidas estas como unidad territorial a gestionarse conjuntamente bajo el modelo de intermunicipalidad.

El análisis de las experiencias locales y nacionales evidencian la “fragilidad en la sostenibilidad” de los recursos e instrumentos actualmente destinados a la conservación del recurso hídrico, principalmente por depender estos instrumentos de programas y proyectos de corto plazo en forma de cooperación o donación de organismos externos. En función de los análisis realizados, se identificaron aspectos claves para presentar una propuesta viable que funcione como instrumento financiero de gestión, estos son:

- i. El mecanismo financiero se entenderá como “una herramienta diseñada para captar, generar, movilizar y/o transferir recursos para financiar la implementación de los diferentes programas y acciones determinados en los Planes de Gestión de Recursos Hídricos y de Monitoreo de Calidad de agua, de la Subcuenca Gil González.*
- ii. Este mecanismo será un Fondo Intermunicipal de Manejo de la subcuenca y tendrá un carácter permanente de gestión y administración de recursos financieros.*

Con la revisión y análisis de los ingresos locales, se propuso a las Municipalidades una asignación porcentual de los ingresos (% del Impuesto de Bienes Inmuebles y del Impuesto de Ventas y Servicios), aunque en la presentación de la propuesta, las municipalidades plantearon la disponibilidad de aportar un 5% de los ingresos propios totales y una partida fija de las transferencias de capital de **C\$ 300,000.00 (9,000.00 Euros, aproximadamente)**. La proyección de recursos al Fondo en el año 1 ascendería a **C\$ 2, 792,431.00 (84,000.00 Euros aproximadamente)**.

No obstante el entusiasmo, factibilidad y las voluntades de alcaldes, actores locales y técnicos municipales, la puesta en marcha del Mecanismo Financiero finalmente no ha sido posible, en vista de las limitantes y condiciones relacionadas a la toma de decisiones por los miembros de los tres Concejos Municipales, dado el contexto electoral del año 2012. Las tres municipalidades hicieron constar en Acta de Sesión Ordinaria del Concejo Municipal, fechada en Junio del 2012, las limitantes indicadas anteriormente. Véase Acta escaneada emitida por la Alcaldía de Belén, como ejemplo de las otras remitidas también por Buenos Aires y Potosí.

Copia Escaneada 2: Denegación de la Propuesta de Mecanismo Financiero.
Concejo Municipal de Belén. Año 2012.



Alcaldía Municipal de Belén

Rivas, Nicaragua * Telf.: 2563 6333



CERTIFICACION.

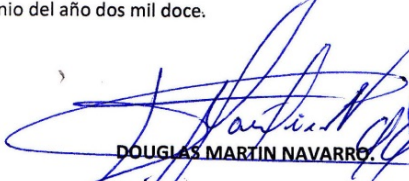
El suscrito secretario del concejo municipal de Belén, Sr. Douglas Martin Navarro, certifica que en el acta N° 64 correspondiente a sesión ordinaria del concejo municipal celebrado a las nueve de la mañana del siete jueves siete día jueves siete jueves siete días jueves siete de junio del dos mil doce, la que en sus partes conducentes dice:


PUNTO NÚMERO SEIS DE LA AGENDA.

El Alcalde Dr. Roberto Alejo Dávila, expone ante el Concejo Municipal el caso del proyecto de la sub cuenca GIL GONZALEZ, ejecutado por FUNDENIC Y las tres alcaldías Belén, Potosí y Buenos Aires, en lo que se plantea la propuesta por parte de FUNDENIC sobre el mecanismo financiero que las municipalidades tenían que aportar un fondo del 5% de su IBI Municipal, más un monto fijo de C\$ 300,000.00, esto de forma permanente a partir de que se aprobara dicho mecanismo para los diferentes proyectos de las mismas municipalidades con énfasis en los recursos hídricos, donde se nos entregó como Concejo cuatro documentos impresos del mecanismo financiero.

Después de escuchar la propuesta elaborada por FUNDENIC por parte del Alcalde Municipal, este Concejo por votación unánime aprueba denegar la propuesta, ya que nuestra Ley de Municipio nos permite hacer compromisos Financiero, debido a que no podemos comprometer fondos o dinero al nuevo Gobierno Municipal.

Es todo cuanto dice este punto que se encuentra inscrito en el libro de actas N° 64, folios 157 y 158, el cual fue debidamente cotejado con su original en el municipio de Belén, a los quince días del mes de junio del año dos mil doce.


DOUGLAS MARTIN NAVARRO
SECRETARIO DEL CONCEJO MUNICIPAL, BELÉN RIVAS



2.3. Actividades no Desarrolladas

Planificación y Manejo de Fincas

La Unidad Coordinadora y el Equipo Técnico del proyecto en coordinación con las Autoridades Locales, decidieron reorientar los esfuerzos vinculados al diseño e implementación de modelos locales de manejo de fincas bajo el enfoque de gestión hídrica, hacia modelos de manejo de sistemas comunitarios de acceso al agua y de saneamiento hídrico ambiental. La decisión se sustenta en los hallazgos más apremiantes identificados en los procesos vinculados a la generación de tres instrumentos técnicos, a saber: *i) Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, ii) Plan de Monitoreo y Evaluación Sistemática del Agua, iii) Análisis y Propuesta de un Mecanismo Financiero para la Gestión Hídrica.*

Véase comunicación a la Unión Europea sobre los cambios antes expresados, página siguiente.

Ordenanzas Municipales

Se previó trabajar ordenanzas para la oficialización del Plan de Gestión, no obstante la meta no logró cumplirse, en tanto el contexto electoral municipal y de traspaso de poder a nuevas Autoridades Locales en el 2do semestre del año —*tiempo en que se obtuvo el documento final del PGIRH—*, limitó las gestiones y disponibilidad de los miembros de los Concejos Municipales a promover y autorizar nuevas ordenanzas, en vista que está contraindicado, para estos, promulgar cualquier norma local en etapas de transición institucional. Véase acápite relacionado al Mecanismo Financiero, en el que los Concejos Municipales expresan mediante **Acta de Asamblea de Miembros**, algunas limitantes de tipo normativo en contextos político-electorales.

Copia Escaneada 3-a: Comunicación a la Unión Europea de reorientación de esfuerzos. Año 2012.

Managua, Nicaragua 29 de Mayo del año 2012


RECIBIDO
DELEGACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA
Fecha: 18/06/12 Hora: 10:50 am
Firma: 

Recibido por 3

A la atención de:

Delegación de la Comisión Europea en Managua
Del Colegio Teresiano 1c al Este, frente a Clínica Tiscapa.
Apartado Postal 2654, Managua, Nicaragua.
/ Sr. Ricard Bardía, Jefe de Sección de Finanzas y Contratos

Número de referencia del contrato de subvención: DCI-NSAP/2009/224-051

Título del contrato de subvención: AYUDAS EXTERIORES de la COMUNIDAD EUROPEA

Nombre y dirección del beneficiario: Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Sostenible –FUNDENIC SOS-, con sede en Residencial Las Colinas, 3era Entrada, Embajada de Cuba 200 Mts al Este Casa-50 M/l.

Asunto: Estamos informando sobre cambios al POA 2012, relacionados al "Resultado No. 3: Productores aplican técnicas productivas y de conservación con enfoque hídrico en base a planes de manejo de fincas".

Estimado Sr. Ricard Bardía:

La Unidad Coordinadora y el Equipo Técnico del proyecto en coordinación con las Autoridades Locales, han decidido reorientar los esfuerzos vinculados al diseño e implementación de modelos locales de manejo de fincas bajo el enfoque de gestión hídrica, hacia modelos de manejo de sistemas comunitarios de acceso al agua y de saneamiento hídrico ambiental. La decisión se sustenta en los hallazgos más apremiantes identificados en los procesos vinculados a la generación de tres instrumentos técnicos, a saber: i) Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, ii) Plan de Monitoreo y Evaluación Sistemática del Agua, iii) Análisis y Propuesta de un Mecanismo Financiero para la Gestión Hídrica. Los hallazgos son:

1. "El agua de los pozos no es apta para consumo ni para riego ya que sobrepasan las normas establecidas (U.S. EPA, 1986; OMS, 1997; CAPRE, 1994), así también los ríos se encuentran fuera de los límites permisibles para fines de recreación.

En el análisis microbiológico de las aguas de ríos y pozos excavados, los resultados obtenidos durante las dos épocas (seca y lluviosa) demuestran que todos los sitios analizados se encuentran seriamente contaminados por organismos fecales tanto de origen humano como de animales, potenciando esto un alto riesgo a la salud de la población, creándose las condiciones adecuadas para el propagación de enfermedades transmitidas por el agua. El grupo que presenta mayor riesgo y mayor vulnerabilidad, son los lactantes, los niños pequeños, las personas debilitadas o que viven en condiciones higiénicas deficientes y los ancianos.

Tanto los ríos como los pozos analizados están contaminados con Coliformes Termotolerantes, *Escherichiacoli* y Enterococos fecales, confirmando que la contaminación presente es producto de la presencia de animales, fecalismo al aire libre y de las condiciones higiénico-sanitarias que predominan con el sistema de extracción del agua de los pozos", (PMH-ScGG, 2012)¹.

2. Necesidad inmediata de habilitar y mejorar los sistemas y tecnologías actuales para el abastecimiento de agua potable y saneamiento de uso comunitario, que a su vez sirva de precedente en el territorio para la adopción de propuestas integrales de gestión hídrica. Se observa la inclusión en años anteriores de proyectos de habilitación de pozos y letrinas en los Planes de Inversión Anual de los municipios; no obstante los mismos presentan limitantes tecnológicas para cumplir con objetivos de: i) filtraje y tratamiento adecuado de aguas residuales, ii) infraestructura complementaria que garantice la manipulación sanitaria del agua, la protección de pozos ante elementos contaminantes externos, habilitación de ambientes comunales; iii) acciones de sensibilización y educación para el uso y manejo del agua y las tecnologías habilitadas.

En ese contexto, la reorientación de esfuerzos y recursos se realizan sobre la base del POA y Presupuesto del Proyecto, específicamente en las actividades del "Resultado 3 dirigida a la elaboración de Planes de Manejo e inversiones en fincas"². De tal manera que en adelante se procederá a cambiar únicamente el enfoque, no así los montos de efectivo presupuestados, y deberá leerse-cambiarse a como sigue:

¹ Plan de Monitoreo y evaluación de la calidad y disponibilidad de las aguas del río Gil González y sus tributarios más importantes; CIRA-UNAN/FUNDENIC/Alcaldías Belén, Potosí, Buenos Aires/UE 2012.

² Véase rubro 6.4 Planes de manejo de Fincas, Inversiones y Estudios, del Presupuesto Inicial del Proyecto, 2010-2013.

Copia Escaneada 3-b: Comunicación a la Unión Europea de reorientación de esfuerzos. Año 2012.

... la consultoría para elaborar Planes de Manejo de Finca, por *i*) la contratación de un consultor para la identificación, diseño y supervisión de las obras de mejoramiento de los sistemas de agua potable y saneamiento. y

... las inversiones directas en Manejo de Fincas, por *ii*) la ejecución de obras en sistemas integrales de agua que consisten en inversiones directas con énfasis en el desarrollo de propuestas de acceso y conservación del recurso hídrica en términos de uso y consumo. -Véase Tabla 1-.

Tabla 1. Presupuesto de la Acción		AÑO 2012					
		Unidad	#Unid.	Costes por Unidad (EUR)	Costes (en EUR)	Otras Fuentes	TOTAL
6.4	Proyectos de Mejoramiento de Sistemas Integrales de Agua Potable y Saneamiento				7,023.89	19,621.11	26,645.00
6.4.1	Asesoría para la Identificación, Diseño y Supervisión de Proyectos AP&S	Consultoría y Evento	1	5,000.00	5,000.00		5,000.00
6.4.2	Inversiones Directas en Sistemas de AP&S	Proyectos	3	7,000.00	1,378.89	19,621.11	21,000.00

En general se prevé ejecutar (3) tres proyectos de inversión, (1) uno por municipio. Considerando los siguientes elementos:

1. Selección de Pozos de abastecimiento comunitario de agua potable, próximos al río Gil González y que han sido localizados en las áreas críticas con mayores índices de contaminación; dando mayor énfasis a aquellos localizados en Centros Escolares y de Salud de concurrencia comunitaria.
2. Los proyectos deberán retomar tecnologías de filtraje y/o tratamiento de aguas residuales de los hogares u áreas circundantes.
3. Obras de protección del pozo, para evitar incidencia de agentes externos contaminantes, a saber: animales, aguas residuales y pluviales.
4. Entorno ambiental comunitario, área de jardín y/o infraestructura para interacción social.

Adjuntamos imágenes del estado actual de las posibles escuelas con áreas de acceso comunitario al agua potable, que serán priorizadas.

Sin otro particular, me despido cordialmente.

Lic. Rosario del Socorro Sáenz Ruiz
Vice-Presidenta
FUNDECIC SOS.

Sr. Rolando Valdivia
Alcalde Municipal de Buenos Aires.

Dr. Roberto Alejo Dayila
Alcalde Municipal de Belén.

Sr. Cristóbal Leal
Alcalde Municipal de Potosí.

Cc. Sr. Marc Litvine / Jefe de Operaciones.
Sra. Sandra Mejía / Asesora Asuntos de Cooperación /
Sección Recursos Naturales, Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

2.4. Valoración de Resultados

Se valoran los resultados de la Acción como **satisfactorios**. Fundenic considera a ésta experiencia como un proceso de mucha riqueza en materia de fortalecimiento a la gestión territorial. Se percibió una fluidez en las coordinaciones y el trabajo conjunto con las Autoridades Municipales, situación que permitió alcanzar niveles de efectividad por encima de las proyecciones iniciales.

Se considera que la Acción contribuyó significativamente a mejorar la gobernabilidad y la gobernanza del agua; que durante los 36 meses de la Acción, fueron fortalecidas las capacidades institucionales de las autoridades para la gestión de sus recursos, se generaron espacios e instancias de participación e incidencia y fueron desarrollados modelos alternativos de inversión y educación en sistemas de acceso y uso del agua. Véase en la [Tabla 8](#) –*página siguiente*–, la *evaluación porcentual del nivel de efectividad en el cumplimiento de los objetivos y actividades desarrolladas*.

No obstante lo antes expuesto, al concluir el Proyecto, se identifican riesgos vinculados a la sostenibilidad de los logros alcanzados, principalmente en aquellos objetivos de base política-institucional, es decir aquellos que por su naturaleza requieren ser retomados por las nuevas Autoridades electas, las cuales podrían presentar alternativas administrativas, intereses y prioridades distintas a las consensuadas en los espacios participativos generados en el marco de la Acción. Los riesgos de mayor relevancia son:

- a. Que la dinámica de coordinación, articulación, intermunicipalidad y visión unificada de territorialidad, orientada al desarrollo de un modelo de gestión hídrica, y alcanzada –*en medida considerable*– en el marco de la Acción, con la conformación del Comité Intermunicipal de Subcuenca, se limite al desarrollo de acciones locales según competencias políticas-administrativas.
- b. Que las nuevas Autoridades Municipales no apliquen los instrumentos de planificación y gestión territorial generados y consensuados en el marco de la Acción.
- c. Que la comunidad educativa y la municipalidad no asuman responsabilidades para el manejo y gestión de la infraestructura de agua potable habilitada.
- d. Que se perciba un estado de desinterés y/o desanimo, en la población y actores locales, por las cuestiones ecológicas, en vista de una merma significativa en las actividades de incidencia que caracterizaron el periodo de ejecución del Proyecto.

Tabla 8: Evaluación de la efectividad en el cumplimiento de objetivos-actividades procurados en el marco de la Acción.

Rel.	(a) Actividad Original	Modificado	(a) Actividad Modificada	(b) Efectividad-Cumplimiento	(c) Prioridad	(d) Efectividad Real	Valoración	(e) Observaciones
OE1	A1.1 Fortalecimiento de las UGA's municipales para la gestión y manejo de los recursos hídricos	No	-	167%	1.0	18%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se observa cohesión en las municipalidades en la toma de decisiones para la gestión hídrica de los municipios. Se logró integración y armonía entre el equipo técnico del proyecto y el personal de las Alcaldías.
OE1	A1.2 Elaboración y ejecución del Plan de Monitoreo y Evaluación Hídrica.	No	-	110%	1.5	17%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Producto de calidad técnica, valorado por la Autoridad Nacional del Agua. Generado por institución científica competente en el tema hídrico, CIRA-UNAN. Elementos de contenido acorde a lo indicado en los TdR para la obtención del Plan de Monitoreo.
OE1	A1.3 Elaboración del Plan de Gestión Integral de la Subcuenca.	No	.	100%	1.5	16%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Producto de alta calidad técnica, valorado por la Autoridad Nacional del Agua.
OE1	A1.4 Elaboración de Ordenanzas.	No	.	100%	0.5	5%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se formularon 6 propuestas de ordenanzas municipales de conservación ambiental, 2 de ellas fueron aprobadas y oficializadas por el Concejo Municipal de Belén. 1era experiencia nacional en que se realiza una Declaratoria de Parque Ecológico mediante Ordenanza Intermunicipal.
OE2	A2.1 Conformación del Comité Intermunicipal de Subcuenca.	No	.	122%	1.0	13%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Fue reconocido como la Primer Experiencia Nacional de Comité de Subcuenca autorizado por la Autoridad Nacional del Agua.
OE2	A2.2 Intercambio de Experiencias.	No	-	250%	0.5	13%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Sobrecumplimiento de las metas previstas, dado las coordinaciones realizadas para aprovechar oportunidades presentadas. Miembros del Comité Intermunicipal de Subcuenca, y de las Unidades Técnicas Municipales participaron en 3 Foros Nacionales de Cuencas, 3 Foros Departamentales y 3 intercambios con proyectos de gestión hídrica.

Tabla 8: Evaluación de la efectividad en el cumplimiento de objetivos-actividades procurados en el marco de la Acción.

Rel.	(a) Actividad Original	Modificado	(a) Actividad Modificada	(b) Efectividad-Cumplimiento	(c) Prioridad	(d) Efectividad Real	Valoración	(e) Observaciones
OE2	A3.1 Capacitación a 90 productores en manejo de técnicas de uso de suelo, SAF, Agua.	No	-	100%	0.5	5%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Actividad completada con éxito. Se pretendía una continuidad a partir de las inversiones en finca, no obstante y con el debido procedimiento de comunicación a la Unión Europea, se hizo un redireccionamiento de esfuerzos con aceptación satisfactoria de los participantes.
OE2	A3.2 Elaboración de planes de manejo de Fincas con enfoque de cuencas.	Si	A3.2 Elaboración de Plan de Inversión en Agua Potable y Saneamiento.	100%	0.5	5%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se identificaron y caracterizaron a productores potenciales a ser incluidos. Se decidió no proceder con el desarrollo de los planes de finca. Se elaboró una guía de inversiones en sistemas modelos de agua potable y saneamiento de alto contenido técnico, dirigido a las alcaldías municipales y otros actores territoriales.
OE2	A3.3 Inversiones en acciones de conservación de fincas en la subcuenca.	Si	A3.3 Inversiones en sistemas de acceso a agua potable y saneamiento.	100%	1.0	11%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se habilitaron 3 sistemas modelos de acceso a agua potable, incorporando a la comunidad educativa en los procesos de administración y uso del recurso hídrico, y aceptado por las unidades técnicas municipales.
OE2	A3.4 Estudio de Factibilidad Económica, Social y Ecológica para la Implementación de un Mecanismo Financiero de Conservación de la Subcuenca.	No	A3.4 Estudio de Factibilidad Económica, Social y Ecológica para la Implementación de un Mecanismo Financiero de Conservación de la Subcuenca.	100%	0.5	5%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se completó el estudio. Aunque tuvo buena aceptación en cuanto al contenido de la propuesta, las autoridades municipales no procedieron con la autorización final de fondos semillas para implementarlo.
OEA	AA1. Coordinación y Administración del Proyecto.	No	AA1. Coordinación y Administración del Proyecto.	100%	0.5	5%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se cumplió el cronograma de sesiones regulares de seguimiento, y la entrega de informes en tiempo y forma. Se identifica una tasa mínima de rotación de personal, vinculada a factores "no controlables por la organización".
OEA	AA2. Implementación del Plan de Comunicación y Visibilidad del Proyecto.	No	AA2. Implementación del Plan de Comunicación y Visibilidad del Proyecto.	162%	0.5	9%	Exitosa	<ul style="list-style-type: none"> Se comprobó la instalación de rótulos y el uso y divulgación de los materiales de comunicación existentes. Los actores territoriales expresaron mejorar la estrategia de comunicación hacia los grupos metas comunitarios.
	Efectividad Real				10	122%		

Notas relacionadas a la valoración de la efectividad, Tabla 8:

(b) Efectividad-Cumplimiento: se define como la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado. Expresa en cuanto se ha aportado al alcance del objetivo-meta de la actividad específica. El dato reflejado es resultado de la relación del valor de prioridad asignado a cada subactividad (0.5...10) entre (\div) la sumatoria de valores de prioridad dada a las distintas subactividades multiplicado por (*) el porcentaje de cumplimiento correspondiente a cada subactividad especificada. "Total": es la sumatoria del porcentaje de efectividad asignado a cada subactividad. El análisis considera el valor de 100% como base para la interpretación de la "(b) Efectividad-Cumplimiento", pudiendo valorarse de positivo o negativo el cálculo inferior o superior a dicho valor, en función del contexto de la acción ejecutada.

(d) Efectividad Real: Expresa el aporte por (a) actividad al objetivo general y a los resultados esperados del proyecto. El dato reflejado, se calcula sobre la base de la (b) Efectividad por subactividad; asignando una valoración distribuida en función de la significancia de la (a) actividad, considerando criterios relacionados a niveles de esfuerzo técnico y grado de involucramiento de actores e inversión monetaria requerida para su ejecución. El resultado en porcentaje se obtiene de la siguiente ecuación aplicada a la Tabla 8: $(d) = [(c) \div (\sum c)] * (b)$; donde (b)=Efectividad de cumplimiento; (c)=valor de prioridad; (d)=Efectividad Real. El análisis considera el valor de 100% como base para la interpretación de la "(d) Efectividad-Real", pudiendo valorarse de positivo o negativo el cálculo inferior o superior a dicho valor, en función del contexto de la acción ejecutada.

Valoración: indica el nivel de efectividad de la acción calificado a modo de adjetivo para su fácil comprensión, basada en 4 palabras, a saber: Exitosa (Efectividad-Cumplimiento = 100); Muy Satisfactoria (Efectividad-Cumplimiento \Rightarrow 90<100); Satisfactoria (Efectividad-Cumplimiento \Rightarrow 70<90); Deficiente (Efectividad-Cumplimiento <70).

2.5. Materiales Producidos

Se elaboraron materiales con el objeto de promover la participación e involucramiento de los distintos sectores de la población, desde el conocimiento de los aportes realizados por el proyecto en los municipios de Belén, Potosí y Buenos Aires, en la aplicación del enfoque de gestión integral de los recursos hídricos para la conservación de la Subcuenca Gil González como tributario de importancia que impacta en el Lago Cocibolca –Reserva Nacional de Agua Potable, Ley 620–.

Se realizó entrega directa de ejemplares impresos y digitales, mediante visitas a oficinas institucionales y durante eventos: Asamblea de miembros del Comité Intermunicipal de la Subcuenca, Presentación de resultados del Plan de Gestión y el Plan de Monitoreo. Así mismo se han remitido enlaces para descarga digital de los documentos a los correos electrónicos de los representantes institucionales. La Tabla 9 detalla los materiales, el formato y el número de copias publicadas en el marco de la Acción.

Materiales	Formato	No. Copias
Plan de Gestión Integral de la Subcuenca Gil González.	Impreso	50
Plan de Monitoreo Hídrico Subcuenca Gil González.	Impreso	50
Propuesta de Mecanismo Financiero.	Impreso	50
Guía Metodológica para la Planificación de Fincas.	Impreso	100
Informe Final e Intermedios de Ejecución del Proyecto.	DVD	50
Base de datos: Cartográfica, Fotográfica, Recopilación de Estudios e Investigaciones y de Planes e Instrumentos de Gestión Municipal y Territorial.	DVD	50

Nota: los documentos están disponibles para descarga en formato PDF desde la web de Fundenic y de la Cuenca Gil González.

Grupos metas para distribución de materiales:

1. Asociación para el Desarrollo de los Pueblos, ADP.
2. Alcaldías Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires.
3. Asociación de Plataneros de Rivas, APLARI.
4. Asociación de Municipios de Rivas, AMUR.
5. Asociación de Municipios de Rivas, AMUR.
6. Asociación de Ganaderos de Rivas, ASOGARI.
7. Autoridad Nacional del Agua, ANA.
8. Centro de Comunicación y Educación Popular, CANTERA.
9. Centro Agronómico tropical de investigación y enseñanza, CATIE.
10. Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos de Nicaragua, CIRA-UNAN.
11. Comités de Agua Potable y Saneamiento, CAPS: Belén, Buenos Aires, Ochomogo, Santo Domingo.
12. Compañía Azucarera del Sur, CASUR.
13. Cooperativa de Arroceros; Julio Buitrago, Ochomogo, San Rafael.
14. Dirección y Docentes de 10 Centros Escolares.
15. Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería de Rivas, EIAG.
16. Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados, ENACAL.
17. Fundación para el Desarrollo, FUPADE.
18. Fundación UNO.

- 19.** Fundación de Desarrollo Municipal de Rivas, FUNDEMUR.
- 20.** GIZ, Cooperación Alemana.
- 21.** Instituto Nacional Forestal, INAFOR-RIVAS.
- 22.** Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, INETER.
- 23.** La Rivensidad.
- 24.** Ministerio Agropecuario y Forestal, MAGFOR.
- 25.** Ministerio de Educación, MINED-RIVAS.
- 26.** Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, MARENA-RIVAS.
- 27.** Productores-Líderes Comunitarios.
- 28.** Sistemas Locales de Atención Integral en Salud, SILAIS: Potosí, Buenos Aires, Belén, Rivas.
- 29.** UNOPS.

Contratos superiores a 10.000EUR

Durante el primer año de ejecución del proyecto, fueron adjudicados (2) dos contratos de servicios, uno referido al cumplimiento de la actividad **A1.2** Elaboración y Ejecución del Plan de Monitoreo Hídrico del Río Gil González –*PMH Gil González*–; y el otro a la actividad **A1.3** Elaboración del Plan de Gestión Integral de la Subcuenca Gil González –*PGIRH ScGG*–. La Tabla 10 detalla los aspectos administrativos más relevantes de los contratos adjudicados.

Tabla 10: Contratos Adjudicados superiores a 10.000EUR.

Nº	Objeto y Duración del Contrato	Entidad Contratada/Titular	Procedimiento de Adjudicación del Contrato	Monto Euros	Estado
1.	<p>Elaboración e Implementación del Plan de Monitoreo Hídrico del río Gil González.</p> <p><u>Duración Prevista:</u> 12 meses. <u>Duración Real:</u> 24 meses <u>Inicio Operativo:</u> Septiembre 2010. <u>Fecha de Adjudicación:</u> 16/06/2010</p>	<p>*CIRA-UNAN. Representante Legal: Salvador Montenegro Guillen, Director General.</p>	<p>Procedimiento Negociado sobre la Base de una Única Oferta.</p> <p>—</p> <p>Según las indicaciones del Punto 4, inciso 4.2 (pág. N.º.3) y el Punto 7, incisos “b” y “h” (pág. N.º.5 y 6) del Anexo IV del Contrato de Subvención DCI-NSAPVD/2009/224-051.</p>	€ 20,000	<p>Concretado Satisfactoriamente.</p> <p><u>Fecha:</u> 16/07/2012</p>
2.	<p>Elaboración del Plan de Gestión Integral de la Subcuenca Gil González.</p> <p><u>Duración Prevista:</u> 12 meses. <u>Duración Real:</u> 19 meses <u>Inicio Operativo:</u> Noviembre 2010. <u>Fecha de Adjudicación:</u> 10/11/2010.</p>	<p>** Norvin Sepúlveda Ruíz, Experto en Planificación y Ordenamiento Territorial</p>	<p>Procedimiento Negociado sobre la Base de una Única Oferta.</p> <p>—</p> <p>Según las indicaciones del Punto 4, inciso 4.2 (pág. N.º.3) y el Punto 7, inciso “h” (pág. N.º.6) del Anexo IV del Contrato de Subvención DCI-NSAPVD/2009/224-051.</p>	€ 10,000	<p>Concretado Satisfactoriamente</p> <p><u>Fecha:</u> 21/06/2012</p>
<p>Notas:</p> <p>* Plan de Monitoreo Hídrico: Ademudun de “extensión del tiempo”, firmado el 15 de Agosto del 2011, entre FUNDENIC y el CIRA-UNAN.</p> <p>** Plan de Gestión Integral de la Subcuenca: en Noviembre del 2011, se realizó un cambio en el liderazgo técnico de la Consultoría contratada, dada la renuncia presentada por el especialista inicial, a causa de la intensidad y frecuencia requerida durante el acompañamiento a los actores locales. Contrato posterior adjudicado a Miguel Ángel Castellón –el monto del contrato correspondió al saldo pendiente–.</p>					

2.7. Sostenibilidad

La sostenibilidad-continuidad de las acciones del proyecto, están garantizadas en función de los siguientes factores:

1. Disposición de las Autoridades Municipales para retomar los planes y la metodología del trabajo realizado en el marco del proyecto, mediante la orientación directa a los responsables técnicos de las Unidades de Gestión Ambiental –UGA–, y las de Agua Potable y Saneamiento –UMAS–.

El acompañamiento sistemático durante el periodo de ejecución de la Acción, permitió incidir en el enfoque de trabajo de los técnicos, siendo que, para Belén y Buenos Aires, los Responsables de Áreas continúan a cargo de las unidades antes mencionadas; y un técnico –de los contratados por el proyecto–, Ingeniero Danelia Villagra, ahora forma parte del equipo técnico de la municipalidad.

2. Las autoridades municipales han incluido recursos para la gestión ambiental dentro de sus Planes Anuales de Inversiones, retomando objetivos y metas abordados en la experiencia con Fundenic en la ejecución de la Acción.
3. Fundenic, ha asumido el compromiso de visitar el área del proyecto con una periodicidad de 3 veces al año durante los siguientes 12 meses una vez dado el cierre definitivo de la Acción; además de mantener constante comunicación con las Unidades Técnicas Municipales con objeto de brindar asesoría permanente, de igual forma con la Comunidad Educativa objeto de ésta iniciativa.
4. Se apoyó a las municipalidades en la redacción y gestión del proyecto presentado a la Unión Europea en el marco del Programa de Gobernabilidad Local del Lago Cocibolca, habiendo hecho entrega del documento en Marzo del 2013; se solicitó a la Unión Europea el 90% del monto total, equivalente a **€ 250,000.00 Euros**. Los objetivos y actividades incluidas en la propuesta presentada, son el resultado directo de la experiencia durante el periodo 2010-2013 coordinada por Fundenic. (Estado: en proceso de aprobación). Véase Anexo: Marco Lógico y Presupuesto de la Propuesta: Gobernabilidad local de los recursos hídricos de la subcuenca Gil González y el lago Cocibolca.

2.8. Ejes transversales

Los objetivos del proyecto han sido dirigidos a contribuir con la promoción del derecho humano, la buena gobernanza, los derechos de la infancia y la sostenibilidad ambiental.

La “*Matriz de Acciones, Derechos y Principios*” –véase página siguiente–, especifica los elementos incluidos en la promoción de derechos y principios incorporados en el marco de la Acción, considerando cuatro (4) grupos que consolidan las acciones, logros y procesos desarrollados durante el periodo de ejecución, estos son: *i) Inversiones en Acceso a Agua Potable y Saneamiento; ii) Fortalecimiento Institucional-Instrumentos de gestión territorial; ii) Educación Ambiental –Programa Ecoescuela–; iii) Instancias participativas –Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González, CAPS y Comunidad Educativa–.*

La Matriz, detalla en la primera columna las acciones principales de la Acción, y en las columnas restantes se establece la interrelación de los esfuerzos realizados con los elementos de derechos a los que se procuró contribuir, indicando para el caso de los Derechos Humanos y de la Infancia los artículos contenidos en los principales documentos y convenios internacionales en las materias relacionadas; y en el caso de la Gobernanza y la Sostenibilidad los resultados que son considerados pertinentes a la conceptualización y líneas estratégicas aceptadas para el logro de las mismas. Los documentos de referencia para establecer las relaciones son:

- i.* Declaración Universal de Derechos Humanos, Naciones Unidas.
- ii.* Instrumentos en los que se incorpora –o *hace mención*– el Derecho Humano al Agua y al Saneamiento desde 1977 al 2011.
- iii.* Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los Recursos Hídricos, VI Foro Mundial del Agua; 2012.
- iv.* Convención sobre los Derechos del Niño, UNICEF.
- v.* Objetivos de Desarrollo del Milenio, Cumbre de Johannesburgo, Cumbre para la Tierra, Agenda 21; Naciones Unidas.

Tabla 11: Matriz de Acciones, Derechos y Principios.

Acciones	Derechos humanos Derecho al agua	Buena gobernanza	Derechos de la infancia	Sostenibilidad ambiental
Acceso al Agua Potable y Saneamiento (Inversiones).	<ul style="list-style-type: none"> Resolución A/HRC/RES/15/9. sept. 2010. El agua como Derecho Humano. 	<ul style="list-style-type: none"> Transparencia y participación en el manejo de las inversiones. Tecnologías de acceso al agua en base a una propuesta modelo de inversión y gestión comunitaria-municipal-ong, ajustada al contexto local. 	<ul style="list-style-type: none"> Arto. 3. [...] asegurar servicios con normas de sanidad. Arto. 24. Inciso C. [...] derecho al disfrute de los servicios sanitarios... mediante la aplicación de tecnología disponible para acceso al agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de la contaminación del medio ambiente. Artículo 31. Inciso 2. [...] promover y propiciar la participación en la vida recreativa y de esparcimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo gestión integral del agua. Habilitación de tecnologías para: Gestión de residuos sólidos y Reúso de aguas residuales para riego.
Fortalecimiento Institucional: <i>Instrumentos:</i> i) Plan de Gestión de Cuenca; ii) Plan de Monitoreo Hídrico; iii) Ordenanza Intermunicipal Declaratoria Ñocarime; iv) Mecanismo Financiero.	<ul style="list-style-type: none"> Arto. 21 [...] participación en gobierno del país. 	<ul style="list-style-type: none"> Conformación de Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González (CiM SCGG). Coejecución Autoridades y ONG Instrumentos Participativos de Gestión Territorial. Transferencia Tecnológica a Unidades Técnicas Municipales. Generación de Ordenanzas Locales con enfoque GIRH. Coordinación de Instituciones Nacionales con Autoridades locales: Ley 620. 		<ul style="list-style-type: none"> Visión compartida de unidad territorial -intermunicipalidad, cuenca- basada en el enfoque de Gestión Integral de los Recursos Hídricos. Objetivo 7 (ODM): garantizar la sostenibilidad ambiental mediante Instrumentos técnicos y legales de carácter local orientados a la gestión y conservación de los recursos hídricos y la biodiversidad relacionada.
Educación Ambiental (Programa Ecoescuela).	<ul style="list-style-type: none"> Arto. 26 [...] derecho a la educación. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunidad educativa desarrollando capacidades para la gestión integral del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Arto. 17. [...] acceso a la información mediante la publicación de material que promueve el bienestar social, espiritual y moral. Arto. 24. Inciso e. [...] derecho al disfrute de los servicios sanitarios... asegurar que los sectores de la sociedad, y en particular padres y niños, conozcan los principios básicos [y la aplicación] de [...] la higiene y la sanidad ambiental. Arto. 29. Inciso e. [...] la educación deberá estar encaminada a inculcar al niño el respeto del medio ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia de conocimientos y sensibilización ambiental para la adopción de prácticas de conservación y uso adecuado de los recursos hídricos y la biodiversidad.
Participación Comunitaria.	<ul style="list-style-type: none"> Arto. 21 [...] participación en gobierno del país. Arto. 26 [...] derecho a la educación. Arto. 29 [...] deberes respecto a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Conformación de Comité Intermunicipal de la Subcuenca Gil González (CiM SCGG). Inclusión de los Comités de Agua Potable y Saneamiento de base comunitaria (CAPS). Comunidad educativa desarrollando bases para la gestión integral del agua. Acceso a la información Facebook, Oficina Acceso Belén, Google Site. 		<ul style="list-style-type: none"> Organización y adopción de prácticas de conservación y uso adecuado del recurso hídrico y la biodiversidad, por parte de la comunidad local.

2.9. Seguimiento y Evaluación

Las evaluaciones de las actividades del proyecto se realizaron bajo un sistema de seguimiento sistemático, en el cual los resultados han sido comprobados mediante visitas de campo, reuniones, entrevistas y evaluaciones técnicas que permitieron medir el grado de cumplimiento de los objetivos procurados por el Proyecto. Las evaluaciones corresponden al área financiera y técnica del Proyecto.

Evaluación Financiera

La Firma Hernández González & Asociados fue la responsable de realizar las tres evaluaciones administrativas-financieras externas *–frecuencia anual–*, de la ejecución presupuestaria y de actividades realizadas por la gerencia del proyecto. Los principales resultados de las evaluaciones al final del periodo, se detallan a continuación:

Elegibilidad de costos:

- i.* [...] los costos informados fueron ejecutados con base en las actividades programadas en los correspondientes planes y presupuestos de actividades del proyecto y su ejecución ha sido necesaria para la realización de las actividades y objetivos del proyecto.
- ii.* [...] los costos para la ejecución del proyecto, fueron debidamente autorizados por la administración superior y corresponden a actividades necesarias del proyecto y los bienes y/o servicios fueron adquiridos bajo sanas normas comerciales incluyendo calidad, precio y rentabilidad.
- iii.* [...] los costos fueron debidamente registrados en los libros de contabilidad de FUNDENIC, en el período de ejecución de las actividades y estos son identificables, comprobables y están debidamente soportados con documentos originales.

Precisión y registro:

- iv.* [...] todos los desembolsos se encuentran debidamente soportados con documentos originales (facturas y/o recibos), fueron registrados adecuadamente en los registros de contabilidad, reportados en el Informe Financiero y su valuación a moneda extranjera se ha realizado de conformidad al método FIFO [...].

Realidad (frecuencia / existencia):

- v. Para los bienes adquiridos se comprobó que las facturas fueron emitidas a nombre del proyecto, se verificó su existencia física, calidad, razonabilidad de precio y que estos han sido utilizados para la ejecución del proyecto.
- vi. Para los servicios recibidos se comprobó la existencia de contratos suscritos con el proveedor y que estos fueron recibidos a satisfacción en cuanto a su calidad y precio acordado.

(Informe de Auditores Independientes, Hernández González & Asociados, 2013; p. 6).

Evaluación Técnica

El seguimiento y la evaluación técnica de las actividades fueron realizadas por la Unidad Coordinadora del Proyecto, integrada por los Alcaldes Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires, la Asociación de Municipios de Rivas –AMUR– y la Vicepresidencia de FUNDENIC. Se efectuaron un estimado de 60 visitas-sesiones, en el territorio, durante los 3 años de duración de la Acción (un promedio de 2 visitas-sesiones por mes; periodo Enero 2010 - Enero 2013).

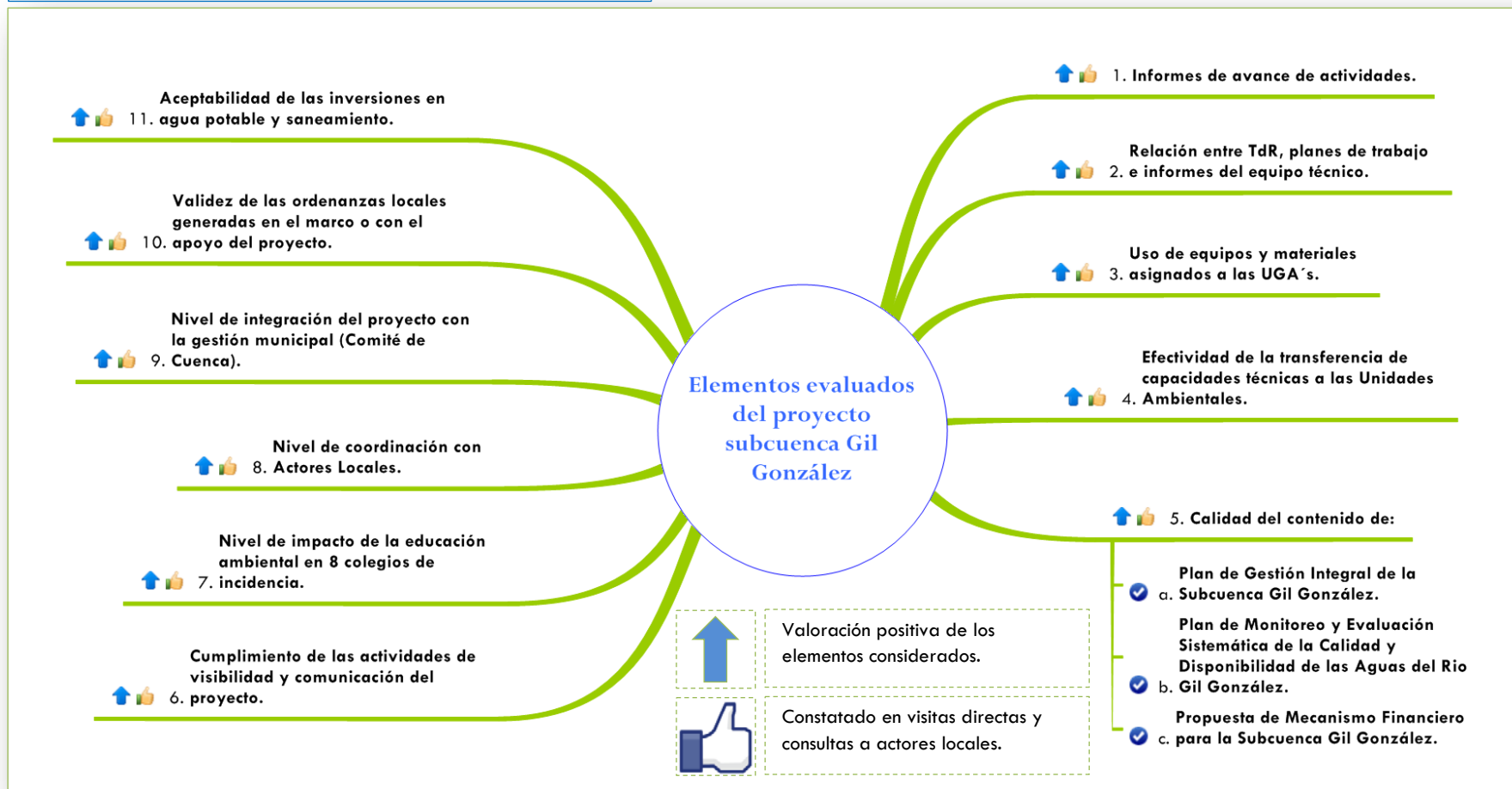
El mecanismo de evaluación y seguimiento consistió en la realización de ajustes y aportes de insumos y orientaciones para mejorar la efectividad y la calidad de los logros procurados a partir de *i) la presentación y análisis de informes de avances generados por el personal técnico contratado; ii) entrevistas a actores locales involucrados en la ejecución de la iniciativa; iii) y la visitación a localidades y grupos de destinatarios beneficiados*, considerando los indicadores de cumplimiento detallados en el Marco Lógico del Proyecto. Para el final del año 2 de ejecución de la Acción, se realizó un esfuerzo por incorporar elementos evaluativos en base a indicadores de efectividad y análisis de logros e impactos en función del desarrollo de la Acción; los aportes conclusivos fueron incluidos en el Informe Intermedio de Ejecución 2011 –Véanse pp. 11-18 de ese Informe–.

Hacia la etapa final del Proyecto, se evaluó el nivel de cumplimiento de las actividades, de los 36 meses de ejecución operativa, mediante la contratación de un experto –*María Ignacia Galeano*–, con quién se acordaron los alcances de la evaluación y se consensuó una metodología basada en indicadores medibles que se relacionen con los objetivos indicados en el Marco Lógico de la Acción.

La Evaluación concluye que la ejecución del Proyecto ha sido percibida, por los Actores Locales, como “Positiva”, que ha contribuido a la gobernabilidad y gobernanza del recurso hídrico en los territorios de incidencia y que se han alcanzado niveles “Satisfactorios” en el cumplimiento de los objetivos propuestos en el marco de la Acción; percepción que se corresponde con valores de cumplimiento en la evaluación de efectividad de las actividades, destacados en la *Tabla 8*, así como los logros, impactos, limitantes y riesgos que han sido descritos al inicio del Capítulo 2 de éste Informe.

El *Diagrama 2* de la página siguiente, detalla los elementos considerados en la evaluación y en base a los cuales, los Actores Locales y beneficiarios expresaron su nivel de Satisfacción.

Diagrama 2: Evaluación cualitativa de la ejecución de la Acción.



2.10. Aprendizaje de la Acción

1. Ha sido estratégico, para efectos de la comunicación, coordinación y apoyo permanente entre ONGs y Autoridades Locales, incluir, dentro de las iniciativas, la contratación conjunta de técnicos del proyecto, consensuando modelos de trabajo compartidos y asignando tiempos y recursos para complementar y colaborar con acciones propias de la municipalidad; allende de los objetivos específicos de la Acción. La experiencia ha constatado que de no haber generado ese espacio-puente de comunicación, mediante la asignación-integración de Personal Técnico –y de recursos económicos– del proyecto a la municipalidad, los esfuerzos hubiesen sido de menor impacto y efectividad en el logro de las metas definidas.

Interactuar y colaborar continuamente con las Unidades Técnicas Municipales –*áreas de Proyectos, Finanzas, Ambiente y Servicios Municipales*– facilita, sobremanera, la retroalimentación y la socialización de enfoques del desarrollo territorial, a veces muy simplificado y parcializado; situación que también se percibe en la dinámica ejecutora de los proyectos, que aunque tienen funciones condicionadas a los alcances mismos de la iniciativa impulsada, debe ser elemento preponderante el uso del enfoque sistémico y la multidisciplinariedad en las intervenciones territoriales.

2. Es fundamental la transferencia tecnológica dirigida y personalizada una vez identificados los “miembros representantes de base local” de las organizaciones que se conforman y/o fortalecen en el marco de la Acción. Así mismo es imprescindible la identificación de requerimientos básicos a partir de diagnósticos-entrevistas uno a uno con los miembros, en espacios individualizados y adaptando los tiempos de los Técnicos a la disponibilidad de los actores metas.

La capacitación en temas que podrían considerarse menores se vuelven imprescindibles en el desarrollo de procesos de autogestión y empoderamiento organizacional y de liderazgo en grupos metas de base comunitaria para la consecución de objetivos orientados al Desarrollo y la Gestión Territorial; por ejemplo: elaboración de agendas y planes de trabajo, convocatorias de miembros, levantamiento de actas de reuniones, uso de correos electrónicos, presentación y preparación de materiales e informes. Así mismo se identificó la necesidad de prever y/o gestionar recursos a modo de “incentivos” para promover la voluntariedad de los actores locales de representación comunitaria; pues la frecuencia e intensidad de las actividades demandadas por la Acción supone el uso recursos propios –*esfuerzo, tiempo, transporte y alimentación*– no necesariamente previstos a nivel individual o del núcleo familiar.

3. La constancia e “insistencia” desde la Unidad Ejecutora de la Acción para procurar la integración de las entidades nacionales –*Ej. Autoridad Nacional del Agua*– en los procesos locales desde su inicio, resultaron fundamentales para lograr la efectividad de las actividades y su validación en la senda hacia la sostenibilidad.

La bidireccionalidad de los procesos, “Local-Nacional” y “Nacional-Local”, se torna imprescindible en la gerencia y gestión de una iniciativa que procura contribuir a las alternativas y modelos de desarrollo. Debe de mantenerse viva la dinámica de colaboración e interactividad entre lo local y lo nacional, aun cuando pueda resultar un tanto “cansado y/o frustrante” por momentos; es función de la Unidad Ejecutora propiciar las condiciones que garanticen la dinámica indicada.

4. La Unidad Ejecutora de una iniciativa es la “responsable única” de alcanzar la efectividad de las actividades impulsadas –no debe soslayarse esta responsabilidad bajo la condición deseable de que “todos somos responsables”–, esta afirmación encuentra argumentos en el teorema de que el mayor interesado en contribuir al cambio de una condición dada, y el que cuenta con los recursos para impulsarlo es la Entidad que asume la gerencia de la iniciativa; claro está, que se requiere del desarrollo de habilidades para interrelacionar las distintas variables que inciden en el contexto de ejecución de la Acción, y por experiencia de ésta ONG, a veces esa curva de aprendizaje tiene un costo considerable, en no pocas ocasiones, equiparable al monto mismo de un Proyecto.
5. Participar frecuentemente en las sesiones de los Concejos Municipales, y mantenerlos informados sobre el avance de las acciones, genera un ambiente de accesibilidad e intercambio, que brinda condiciones favorables al logro de las metas propuestas de fortalecimiento a la gobernabilidad y gobernanza local.
6. La objetividad y transparencia de los procesos de selección de los técnicos basada en indicadores medibles, ajustados al contexto de los territorios, favorece la aceptabilidad e integración con las dinámicas locales y las entidades municipales e instituciones colaboradoras.

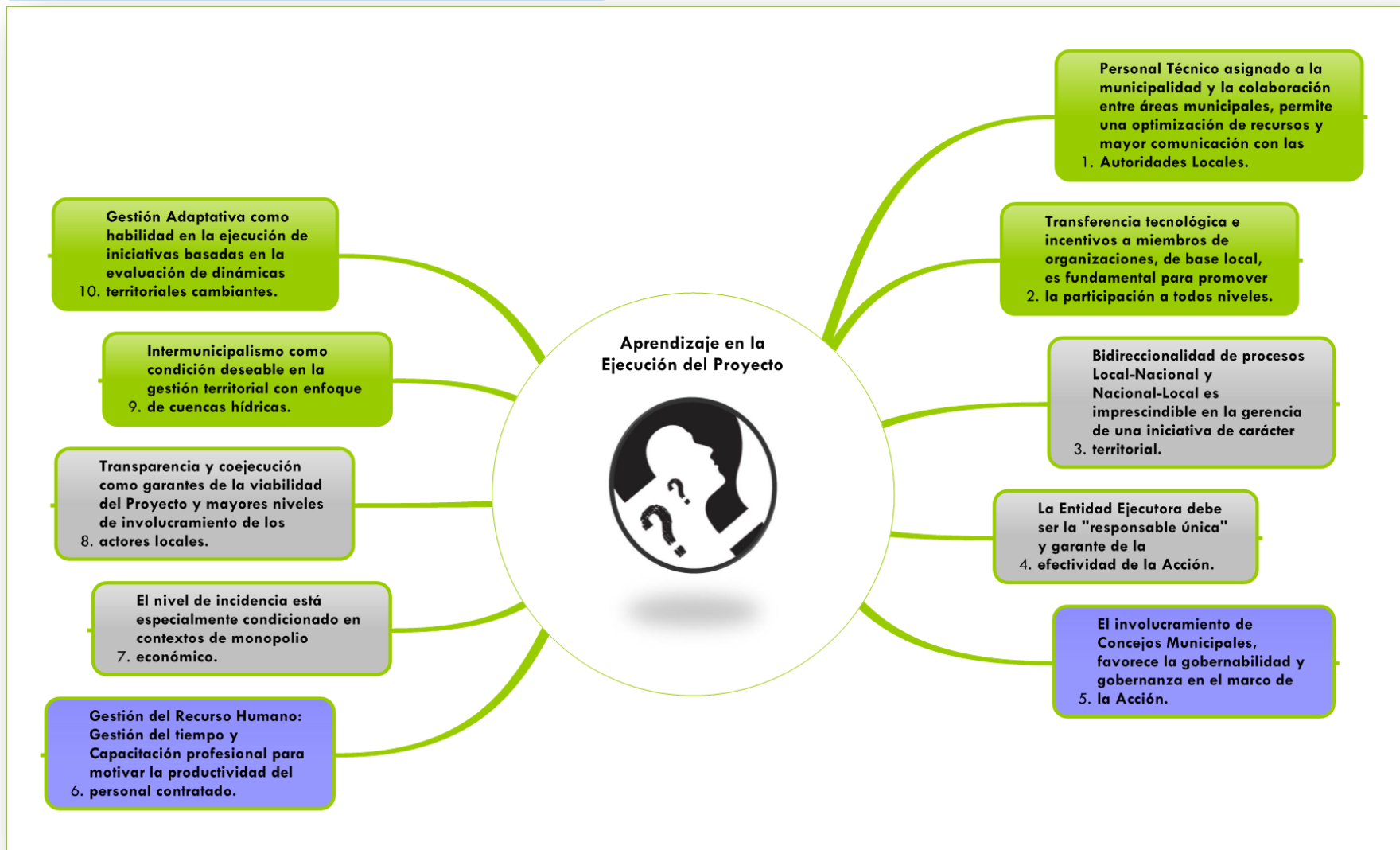
Así mismo, la gestión del tiempo y el desarrollo de capacidades profesionales como factores de motivación durante el periodo de ejecución de una iniciativa, son determinantes en la productividad y efectividad de las competencias asumidas por el personal contratado en el marco de los Proyectos. Debe destinarse tiempo a la planificación del tiempo, a la selección y priorización de participación en eventos y talleres, a la estandarización y homologación de procesos, habilidades y técnicas entre miembros del equipo de trabajo, al desarrollo de mapas conceptuales y enfoques metodológicos, al intercambio y a la generación de espacios internos de autocapacitación.

7. Es particularmente complicado incidir en las políticas públicas locales y en la adopción de enfoques equitativos-participativos-integrales, cuando existen condiciones de monopolio económico y de dependencia –casi absoluta– en las dinámicas sociales y de gestión municipal a nivel territorial. El contraste y ambigüedad en el accionar de los distintos actores en función de un evento resultante de la condición de dependencia indicada, genera un ambiente de inconformidad y de frustración en el alcance de objetivos –por ejemplo de tipo ecologista–, situación que debe tratarse con habilidad y flexibilidad sin perder la objetividad, para disminuir las probabilidades de riesgo al fracaso y/o el abandono de la iniciativa promovida.
8. La transparencia en la ejecución de los fondos, mediante la socialización permanente de información relacionada, permite mayores niveles de involucramiento y aceptabilidad por parte de los actores y destinatarios de la Acción; en cuanto a esta experiencia la Co-Ejecución del proyecto y la conformación de una Unidad Coordinadora integrada por las Autoridades Municipales y la Organización, favoreció el logro de las metas y objetivos definidos.
9. El intermunicipalismo es una condición deseable en la definición e implementación de instrumentos de gestión territorial con enfoque de cuencas hídricas. Una vez asumida la visión conjunta de territorialidad, más allá de los límites políticos-administrativos, los Actores Locales cuentan con los elementos necesarios para promover, desde sus dinámicas de incidencia, Políticas y Normas Públicas de potencial impacto para el desarrollo sostenible.

Las voluntades de las autoridades municipales y la facilitación de insumos técnicos de viabilidad efectiva, generan el ambiente óptimo para la toma de decisiones inmediatas en pro del aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos, considerando el agua, como el más estratégico de todos. En ese contexto, las iniciativas de proyectos, orientados al fortalecimiento de la gobernabilidad y la gobernanza municipal, deben incluir recursos para brindar los espacios de concertación y socialización permanente entre actores locales.

- 10.** La Unidad Ejecutora debe desarrollar capacidades de “gestión adaptativa” en los proyectos. Esto es, saber identificar y argumentar técnicamente la reorientación de esfuerzos y recursos cuando las dinámicas territoriales-temporales así lo ameriten, como resultado de la experiencia durante la ejecución, procurando que dicha reorientación sea más un cambio de medios – *actividades*– y no del fin –*objetivos*– definidos en el Marco Lógico de la Acción. A continuación se detallan algunos elementos a considerar para evaluar la reorientación de esfuerzos:
- a.** Se perciben cambios, en las condiciones del entorno y en la percepción y el nivel de involucramiento de los actores relacionado a una actividad específica, con respecto al contexto inicial en que se formuló la propuesta.
 - b.** Han sido identificadas rutas alternativas de trabajo basada en resultados de estudios de carácter técnico que justifican el redireccionamiento de recursos y esfuerzos.
 - c.** Los resultados de impacto esperados de las nuevas alternativas son equiparables a los previstos en el Marco Lógico de la propuesta.
 - d.** Los costos disponibles destinados a la actividad que se pretende redireccionar deben ser suficientes para cubrir con éxito las nuevas propuestas.
 - e.** Debe garantizarse el respaldo y consenso oficial de los actores involucrados, respecto a la reorientación identificada, e informarse y discutirse su viabilidad con los cooperantes-donantes de la Acción, quienes a su vez deben brindar el visto bueno y/o aprobación a esta reorientación respetando lo estipulado en las condiciones generales y particulares aplicables al Contrato de Cooperación.

Diagrama 3: Aprendizaje de la ejecución de la Acción.



Capítulo 3

Socios y Otros tipos de Cooperación

Relación Interinstitucional

Para efectos del contrato de subvención DCI-NSAPVD/2009/224-051, FUNDENIC –el Beneficiario– es el “único responsable” de la ejecución de la Acción; por lo tanto no cuenta con “Socios” según la definición aplicada por la Unión Europea a este tipo de subvenciones.

No obstante, se definió una estructura de intervención operativa en el territorio –técnica y administrativa– compuesta por:

- i.* Unidad Coordinadora integrada por las Autoridades Municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires, la Asociación de Municipios de Rivas –AMUR– y FUNDENIC, con el apoyo y asesoría del CIRA-UNAN, quienes constituyeron los tomadores de decisiones principales en las acciones del proyecto y dieron seguimiento permanente al cumplimiento de los objetivos propuestos según los compromisos asumidos.
- ii.* Instancias de Coordinación que participaron activamente en los procesos desarrollados y funcionaron a la vez como órganos de consultas y acompañamiento en el desarrollo del proyecto. Esto permitió garantizar los niveles de coordinación necesarios para alcanzar las metas previstas y transparentar los procesos impulsados durante la ejecución de la Acción.
–Véase Diagrama 1–.

La Acción contó con la aceptación de los actores, con incidencia territorial, entre otros factores por:

- i.* El interés despertado y las expectativas por los resultados previstos.
- ii.* La permanente comunicación y el flujo constante de información compartida a través de una red local y nacional de (150) contactos vía correo electrónico –*notas informativas, convocatorias, memorias, informes, planes*–.
- iii.* La pertinencia de las acciones realizadas en tiempo y forma y según las demandas locales.
- iv.* La coyuntura socio-política favorable de los municipios y el departamento.
- v.* La confianza generada por el profesionalismo técnico del personal responsable del proyecto.

Los niveles de participación e involucramiento de los actores en el marco de la Acción, fueron condicionados por los intereses particulares –o comunes– de cada uno. En este sentido se pueden agrupar en cuatro grupos:

- i.* Los que procuraron complementar esfuerzos y recursos en base a experiencias o enfoques similares de incidencia.
- ii.* Los que participaron y se beneficiaron directamente con la ejecución de la acción, mediante la adopción de compromisos y roles previamente definidos. –Comunidad Educativa, Productores, Alcaldías Municipales: Beneficiarios Directos–.
- iii.* Los que dan seguimiento a los procesos consultivos, organizativos y participativos a nivel local.
- iv.* Los que tienen competencias legales-normativas y de carácter institucional desde el nivel ejecutivo-gubernamental.

Entre FUNDENIC y las Autoridades Estatales de Nicaragua

La fortaleza del proyecto se debió al respaldo político-técnico-legal de las instituciones que tienen competencias en los asuntos vinculados a la gestión territorial de los recursos hídricos y naturales de la subcuenca. Las voluntades expresadas por los responsables y delegados correspondientes, ayudaron a consolidar las bases de coordinación y articulación necesaria para el éxito alcanzado durante la ejecución del proyecto.

Aportaciones y coordinaciones efectuadas:

Nacional-Central: se generó un grupo de discusión de comités de cuenca y planes de manejo. Se sostuvieron (9) sesiones y se desarrollaron iniciativas grupales de cooperación de trabajo técnico relacionado a la definición de guías metodológicas para la conformación y oficialización de los comités de cuencas y de la elaboración de planes de manejo de cuencas. Las entidades miembros del equipo liderado por la Autoridad Nacional del Agua, fueron: MARENA, Proyecto PIMCHAS, UNOPS y FUNDENIC.

Las coordinaciones más relevantes fueron:

- i.* *Autoridad Nacional del Agua –ANA–:* participó, dio seguimiento y validó el proceso de conformación del Comité Intermunicipal de Subcuenca Gil González –CiM ScGG–, según lo mandatado en la Ley No.620. Se utilizaron canales de comunicación consultiva para discutir los alcances y viabilidad del esfuerzo realizado en la consolidación de esta instancia de concertación local para la gestión del agua. El ANA, expresó interés en retomar y acompañar la experiencia del proyecto para definir un modelo replicable de acción a otras zonas-cuencas.

ii. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales –MARENA–: desde su concepción, la acción ha contado con el respaldo y apoyo de la Ministra y Viceministro del MARENA, proporcionando e intercambiando información pertinente a la gestión integral de los recursos hídricos. En (5) ocasiones se contó con la participación activa de delegados responsables de la Unidad de Gestión de Recursos Hídricos, en las sesiones de trabajo del Comité CiM-ScGG.

iii. Comisión Nacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Hídrica de los Lagos Apanás, Xolotlán y Cocibolca, y del Río San Juan: se prioriza el desarrollo de la propuesta en la Subcuenca Gil González en el marco de una iniciativa previa de fortalecimiento a esta comisión, ejecutada por FUNDENIC SOS con el apoyo financiero del Fondo Común-OXFAM. La “Comisión de la Cuenca 69”, durante el año 2010 brindó espacios de intercambio en que las autoridades municipales socializaron y visibilizaron los avances en la ejecución del “Proyecto Subcuenca Gil González”, y pone en agenda política y de prioridad la gestión de las cuencas que drenan hacia el lago en el Departamento de Rivas. Se coordinó el (1) Taller de Capacitación en el uso de las tecnologías, como herramientas para la GIRH vinculados al lago de Nicaragua para compartir, difundir y motivar el uso de la web www.lagosdenicaragua.org.ni.

iv. Ministerio Agropecuario y Forestal –MAGFOR–: se mantuvo comunicación con el área de planificación territorial, con quienes se logró obtener información cartográfica y técnica vinculada a la zona.

Local-Delegaciones: se mantuvieron relaciones fundamentadas en la participación y coordinación permanente de actividades de consolidación del Comité de Subcuenca, desarrollo de capacitaciones técnicas a UGAs, elaboración de propuestas de ordenanzas locales de protección ambiental, jornadas forestales y educativas, realización de foros y eventos vinculados al agua y el ambiente, planificación y ordenamiento territorial, intercambio y socialización de información técnica. En el contexto descrito, debe incluirse a las organizaciones civiles y productivas locales –las que son también beneficiarias finales y grupos destinatarios en el marco de este proyecto–, a continuación se detallan los actores de mayor participación en términos de coordinación local:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Asociación de Ganaderos de Rivas, ASOGARI. 2. Asociación de Municipios de Rivas, AMUR. 3. Asociación de Plataneros de Rivas, APLARI. 4. Asociación para el Desarrollo de los Pueblos, ADP. 5. Centro Agronómico tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE. 6. Centro de Comunicación y Educación Popular, CANTERA. 7. Comité de Agua Potable y Saneamiento, CAPS. 8. Compañía Azucarera del Sur, CASUR. 9. Cooperación Alemana. | <ol style="list-style-type: none"> 10. Cooperativa de Arroceros. 11. Cooperativa de cañeros. 12. Fundación Ñocarime. 13. Fundación para el desarrollo de los Municipios de Rivas, FUNDEMUR. 14. Fundación para el Desarrollo, FUPADE. 15. Fundación UNO. 16. Instituto Nacional Forestal, INAFOR-RIVAS. 17. La Rivensidad. 18. Ministerio de Educación, MINED-RIVAS. |
|---|---|

19. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, MARENA-RIVAS.

20. Sistemas Locales de Atención Integral en Salud, SILAIS-RIVAS.

Contacto con otras Acciones

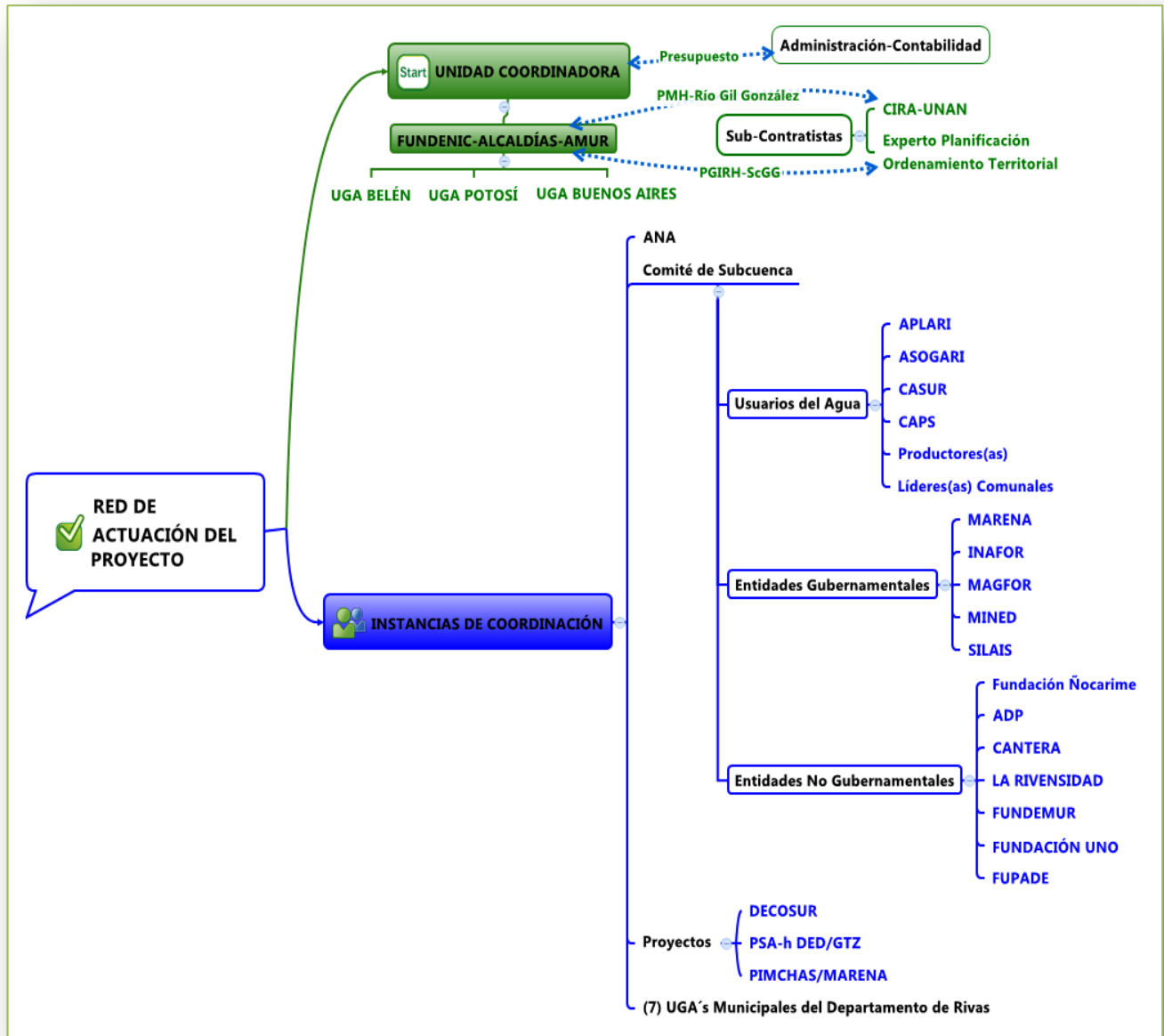
Desde el inicio se ha participado en reuniones y sesiones de trabajo con acciones similares o relacionadas al ámbito local de desarrollo, en las que fueron concretadas coordinaciones de intercambio de experiencias, socialización de información, planificación y complementariedad de esfuerzos. Los proyectos contactados fueron:

- i. Proyecto “Mejorando la Gobernabilidad de los Recursos Hídricos a través de la Creación de Entidades de Cuencas”:* iniciativa orientada al ordenamiento territorial y la gobernabilidad del agua en las subcuencas de Ochomogo y Naranjo, ejecutada por UNOPS, MARENA y FUPADE, con el apoyo financiero de la Unión Europea. Se participó en (3) sesiones de acercamiento para el intercambio de ideas y experiencias.
- ii. Proyecto de Pagos por Servicios Ambientales del Rio Gil González, PSA-h:* iniciativa impulsada por CASUR S.A y la Agencia de Cooperación Alemana, con 4 años de experiencia en el municipio de Belén. Se efectuaron al menos (12) sesiones de trabajo para planificar y coordinar acciones complementarias vinculadas a la gestión de la subcuenca. A nivel técnico se participó en eventos relacionados a la conformación del Comité de Subcuenca; asistencia técnica; generación de ordenanzas, presentación de resultados de impacto en el PSA-h, entre otras acciones. El proyecto PSA-h forma parte de la red de comunicación permanente del “Proyecto Subcuenca Gil González”.
- iii. Proyecto de Desarrollo Rural Local en el Departamento de Rivas – DECOSUR–:* iniciativa de carácter bilateral Gobierno de Nicaragua-Unión Europea, en la que se apoyaron procesos de inversión y fortalecimiento institucional a las autoridades municipales de Rivas. En este sentido se realizaron al menos (4) reuniones de intercambio de ideas, socialización de información y seguimiento a las experiencias y esfuerzos desarrollados en Belén, Potosí y Rivas; así mismo DECOSUR ha sido integrado en los eventos públicos realizados y en la red de comunicación permanente del “Proyecto Subcuenca Gil González”.

- iv. Proyecto Integral de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Agua y Saneamiento, PIMCHAS-MARENA:** consiste en un esfuerzo de los Gobiernos de Nicaragua y Canadá- para la ejecución de un proyecto de gestión de cuencas de la zona árida del norte de Nicaragua, en las subcuencas del Río Estelí, Río Viejo, Río Negro y Río Estero Real. Se realizaron (2) intercambios de experiencias una a nivel Directivo y otra a nivel de actores locales: Alcaldes y técnicos municipales; mediante las cuales se socializaron objetivos, metodologías, enfoques de intervención, y avances de la gestión.
- v. Iniciativas varias de fortalecimiento a los municipios de Belén, Potosí y Buenos Aires impulsadas por AMUR-GTZ-ETEA:** participación permanente del equipo técnico en talleres-sesiones para la generación de Planes de Ordenamiento y Planificación Territorial a nivel Municipal y Departamental, entre ellos: Planes Forestales –POF–, Planes Ambientales -PAM-, Planes de Desarrollo –PDM–.

Nota: en correspondencia a los puntos indicados en el Anexo VI del Contrato de Subvención referido al “Modelo de Informe Descriptivo”; en este documento no son evaluadas las relaciones entre socios formales –punto 3.1 y 3.2– en tanto la iniciativa no cuenta con socios; ni tampoco las mejoras vinculadas a subvenciones previas dirigidas al mismo grupo destinatario -punto 3.6-; la acción es la primera desarrollada por FUNDENIC para beneficio de las localidades. Por conveniencia de edición y diseño de este informe los puntos 3.3, 3.4 y 3.4, son iniciados en 3.1 y 3.2 respectivamente.

Diagrama 4: Estructura de intervención operativa en el territorio.



Capítulo 4 Comunicación y Visibilidad

El Plan de Comunicación y Visibilidad 2010-2013, aprobado por la Unión Europea el 06 de Julio del 2010, fue ejecutado satisfactoriamente. Se estima una efectividad en el cumplimiento por encima del 100%, según se detalla en la *Tabla 12*, alcanzando los siguientes objetivos:

- a. Se ha dado a conocer a los actores locales e instituciones nacionales las tareas realizadas y los logros alcanzados en el marco del proyecto.
- b. Se ha sensibilizado a los actores locales en la importancia de involucrarse y participar activamente en acciones de protección de la subcuenca.
- c. Se ha destacado el aporte financiero de la Unión Europea en el marco del “Proyecto Subcuenca Gil González”.
- d. Se han visibilizado los esfuerzos realizados por fortalecer los lazos entre las diferentes experiencias y proyectos que inciden en el territorio.
- e. Se ha habilitado una plataforma virtual de comunicación y visibilización de las acciones generadas en el marco del proyecto. Se han rotulado las entradas principales a los tres municipios, con imágenes y mensajes alusivos a la conservación y gestión del agua, la subcuenca Gil González y el Lago Cocibolca y se han publicado y distribuido variedad de materiales de divulgación.



Enlaces web con información de la Acción

Tabla 12: Cumplimiento de actividades/material del Plan de Comunicación y Visibilidad Año 2010-2011.

(a) Subactividades/material publicado	(b) Meta	(c) Logro	% Cumplido (d) = (c) ÷ (b)	(e) Prioridad	% Efectividad (f) = [(e) ÷ (∑e)] * (d)
· Artículos de Prensa: Nuevo Diario y la Prensa, Radio Rumbo de Rivas: 2 entrevistas realizadas a personal técnico de las UGAs y el Proyecto.	4	4	100%	0.5	5%
· Boletín Informativo Red de Comunicación Ambiental.	12	18	150%	0.5	8%
· Publicaciones Realizadas en plataforma web-facebook/Cuenca Gil González y google-site/Cuenca Gil González.	48	50	104%	1.5	16%
· Rótulos de carretera, con mensajes alusivos a la gestión hídrica, ubicados en las entradas principales de las cabeceras municipales de Belén, Potosí y Buenos Aires.	6	6	100%	1.5	15%
· Banners con imágenes cartográficas e información relativa a las acciones del proyecto; así como set de material de sensibilización ambiental dirigida al manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos.	8	42	525%	1	53%
· Afiches tamaño poster, con imagen alusivas a los recursos hídricos de la subcuenca.	1000	2338	234%	0.5	12%
· Plegables con información de avance y resultados del proyecto, distribuidos en eventos y foros de intercambio.	500	500	100%	0.5	5%
· Publicación de Guía Metodológica –Planificación de Fincas–; Enero 2011; Plan de Gestión de la Subcuenca Gil González y Plan de Monitoreo Hídrico.	100	200	200%	1.5	30%
· Actualización, homologación y edición de Base de Datos de Imágenes.	4	4	100%	0.5	5%
· Videos Spot: (2) viñetas de divulgación presentadas en el Canal 48 – Rivas Visión– y 1 en la plataforma YouTube y facebook. Titulado “Cuenca Gil González: Hacia la Gestión Integral”.	4	2	50%	1	5%
· Promoción del Proyecto en (2) programas televisivos: Canal 2 TV, y Canal 48 -Rivas Visión-. Con la participación del Dr. José Alejo Dávila, Alcalde de Belén; Gustavo Ernesto Martínez Cárdenas, Coordinador del Proyecto; y Bosco Bonilla –UGA de Buenos Aires–.	2	2	100%	1	10%
Total	1,688	3,166	160%	10	162%



Informe Técnico Final 2013
“Proyecto Subcuenca Gil González”
FUNDENIC

Nota: “Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Unión Europea. El contenido de éste es responsabilidad exclusiva de FUNDENIC y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.”

Se autoriza la copia, reproducción, publicación o adaptación de este informe, incluyendo las ilustraciones siempre que se haga sin fines de lucro y que se otorgue crédito a la fuente original.

Elaborado por:
Gustavo Ernesto Martínez Cárdenas
Coordinador del Proyecto.

Contacto de la Acción:

Rosario del Socorro Sáenz Ruíz,
Vice-Presidenta de FUNDENIC.
rosariosaenz@fundenic.org.ni



Firma: _____

Lugar: Managua, Nicaragua.

Límite de Presentación del Informe: 31 de Julio del 2013

Envío del Informe: 31 de Julio del 2013