



PLAN OPERATIVO GENERAL- POG

PLAN OPERATIVO ANUAL 1- POA 1

PAIS:	Nicaragua
BENEFICIARIO:	AMUNORCHI
TÍTULO DEL PROYECTO:	Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
CLAVE FCAS:	NIC-024-B
VALOR TOTAL:	2.715.551,97 USD
APORTE FCAS:	2.715.551,97 USD
DURACIÓN:	36 meses

FECHA DE ELABORACIÓN: NOVIEMBRE DE 2012

ÍNDICE

ÍNDICE	2
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
1 CONTEXTO	10
1.1 ANÁLISIS DEL SECTOR	10
1.1.1 Acceso	11
1.1.2 Gobernanza: enfoque de derecho humano	12
1.1.3 Enfoque de GIRH	18
1.2 ANÁLISIS DE LOS RECURSOS ASOCIADOS AL SECTOR Y COORDINACIÓN DE DONANTES.	23
1.2.1 Fondos de cooperación internacional	23
1.2.2 Vinculación del proyecto a otras iniciativas financiadas por AECID	24
2 FORMULACIÓN DEL PROGRAMA	25
2.1 ANÁLISIS DE NECESIDADES Y PROBLEMAS	25
2.1.1 Características específicas de la población beneficiaria	25
2.1.2 Necesidades y problemas a resolver	26
2.2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA	33
2.3 COMPONENTES DEL PROGRAMA	35
2.3.1 Lógica integral de intervención (matriz de proyecto)	35
2.3.2 Componente 0- Gestión y administración	52
2.3.3 Componente I- Acceso a agua potable	52
2.3.4 Componente II- Acceso a saneamiento	54
2.3.5 Componente III - Gobernabilidad y Derecho Humano al Agua	56
2.4 RESULTADOS, PRODUCTOS Y ACTIVIDADES	57
2.4.1 Matriz de resultados	57
2.4.2 Descripción detallada de actividades	79
2.5 ASPECTOS INTERSECTORIALES	103
2.5.1 Salud	103
2.5.2 Lucha contra el cambio climático	104
2.5.3 Género en desarrollo y diversidad cultural	106
2.6 RIESGOS E HIPÓTESIS	108
2.7 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE COMUNIDADES	113
2.8 ANÁLISIS DE VIABILIDAD	115
2.8.1 Viabilidad institucional y legal	115
2.8.2 Viabilidad ambiental	120
2.8.3 Viabilidad técnica	121
2.8.4 Viabilidad socioeconómica y financiera	124

2.9	DEFINICIÓN Y ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS MULTIPROYECTO	130
2.10	REQUERIMIENTOS PARA DISEÑOS FINALES Y MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	133
2.11	PRESUPUESTO DEL PROYECTO (2012-2015)	135
2.11.1	Presupuesto por componentes, resultados, actividades y productos (2012-2015)	135
2.11.2	Presupuesto consolidado por componentes y resultados	164
3	ESQUEMA DE EJECUCIÓN	168
3.1	CONFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS	169
3.2	ESQUEMA DE SUPERVISIÓN DE OBRAS	170
3.3	GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS	172
4	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	173
4.1	PROCEDIMIENTOS	173
4.1.1	Seguimiento a nivel comunitario	173
4.1.2	Seguimiento a nivel municipal	174
4.1.3	Seguimiento interno AMUNORCHI-Solidaridad Internacional	175
4.1.4	Matriz de productos	178
4.1.5	Herramientas de seguimiento	185
4.2	AUDITORÍAS Y EVALUACIONES EXTERNAS	185
4.3	COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD	186
5	PLAN OPERATIVO ANUAL	187
5.1	PRODUCTOS Y RESULTADOS PARA EL PERÍODO	188
5.2	PRESUPUESTO DETALLADO	197
5.3	PLAN DE ADQUISICIONES	233
5.4	CRONOGRAMA E HITOS DEL PROYECTO (2012-2015)	243
6	LISTADO DE ANEXOS	252

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

ACDI: Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional

ACICAFOC: Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana

AMUNORCHI: Asociación de Municipios del Norte de Chinandega

ANA: Autoridad Nacional del Agua

BCIE: Banco Centroamericano de Integración Económica

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CAPS: Comités de Agua Potable y Saneamiento

CODA: Coalición de Organizaciones por el Derecho al Agua

CNRH: Consejo Nacional de Recursos Hídricos

CONAPAS: Comisión Nacional de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

COSUDE: Cooperación Suiza para el Desarrollo

DGI: Dirección General de Ingresos

ECODES: Fundación Ecología y Desarrollo

EDA: Enfermedad Diarreica Aguda

EGP: Equipo de Gestión de Proyecto

ENACAL: Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados

FCAS: Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina

FECSA: Familias, Escuelas y Comunidades Saludables.

FISE: Fondo de Inversión Social de Emergencia

GRUN: Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

INAA: Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados

INE: Instituto Nicaragüense de Energía

INETER: Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales

INIDE: Instituto Nacional de Información de Desarrollo de Nicaragua INIFOM: Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal.

KFW: Grupo Bancario KFW (Alemania)

LIDER: Luchadores Integrados para el Desarrollo de la Región

MARENA: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales

MHCP: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

MIFIC: Ministerio de Fomento, Industria y Comercio

MINREX: Ministerio de Relaciones Exteriores

MINSA: Ministerio de Salud

MTI: Ministerio de Transporte e Infraestructuras

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAS: Plan de Actuación Sectorial

UE: Unión Europea

UMAS: Unidad Municipal de Agua y Saneamiento

UNAN-León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León

UNI: Universidad Nacional de Ingeniería.

UNICEF: Fondo de Naciones Unidas para la Infancia

UTM : Unidad Técnica Municipal

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Niveles de pobreza en el área de intervención

Tabla 2: Cuadro Indicativo del uso actual del Suelo. Cuenca N° 58.

Tabla 3 : Referencias demográficas de los Municipios de Chinandega Norte

Tabla 4 : Población económicamente activa e inactiva

Tabla 5 : Capacidad actual de la población para cubrir costos por servicio de agua potable

Tabla 6 : Sistemas a construir y/o rehabilitar

Tabla 7 : Letrinas a construir y/o rehabilitar

Tabla 8 : Sistemas de agua nuevos a construir

Tabla 9 : Sistemas de agua a rehabilitar

Tabla 10 : Letrinas nuevas a construir

Tabla 11 : Letrinas a rehabilitar

Tabla 12 : Riesgos e hipótesis

Tabla 13 : Prioridad de puntaje para los sistemas de agua

Tabla 14 : Ingresos, gastos y capacidad de pago del agua

Tabla 15 : Requerimientos para diseños finales y manuales de operación y mantenimiento

Tabla 16 : Seguimiento del Proyecto: Temas, instrumentos y responsables del seguimiento

Tabla 17 : Herramientas para el seguimiento

Tabla 18 : Listado de anexos

FICHA DE PROYECTO

Nombre de Proyecto	Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte	Código NIC-024-B
País Beneficiario	Nicaragua	
Entidad Beneficiaria	Asociación de Municipios del Norte de Chinandega (AMUNORCHI)	
Entidad Ejecutora	Solidaridad Internacional	
Tipo de Proyecto	Multiproyecto	
Líneas de Actuación FCAS	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso sostenible al agua potable. • Acceso sostenible a servicios básicos de saneamiento, incluido la gestión de residuos sólidos. • Fortalecimiento de estructuras comunitarias y municipales para la gestión de los sistemas de Agua Potable y Saneamiento. • Establecimiento de sistemas sostenibles de suministro de los servicios públicos de agua y saneamiento. 	
Objetivo	<p>Objetivo General:</p> <p>Contribuir a mejorar la salud y la calidad de vida de la población de comunidades rurales y periurbanas del norte de Chinandega mediante la promoción y realización del derecho humano al agua y saneamiento en igualdad de oportunidades para mujeres y hombres.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a extender el acceso sostenible al Agua Potable con equidad de género en la zona Norte de Chinandega . • Contribuir a extender el acceso sostenible a Servicios Básicos de Saneamiento con equidad de género en la zona Norte de Chinandega. • Contribuir a Reforzar el sistema Institucional de seis municipios de Chinandega Norte para una adecuada gestión del sector Agua que favorezca la gestión pública del recurso de manera transparente, participativa y con equidad de género. 	
Componentes	<p>I. Acceso a Agua Potable: A través de este componente se construirán 9 sistemas nuevos y 15 sistemas se rehabilitaran con conexiones domiciliarias y medidores. También, se construirán y/o rehabilitaran tomas de agua para 20 centros escolares y 15 centros de salud en los seis municipios de Chinandega Norte (incluidas presupuestariamente en cada Sistema de Agua Potable), lo que permitirá que 1,962 familias cuenten con acceso al Agua Potable. Las alternativas técnicas seleccionadas son Mini Acueducto por Bombeo Eléctrico (MABE) y Mini acueducto por Gravedad (MAG), los cuales serán construidos cumpliendo con las normas técnicas nacionales.</p> <p>II. Acceso a Saneamiento: Mejorar las infraestructuras comunitarias higiénico-sanitarias de 2,266 familias distribuidas en 62 comarcas, tanto periurbanas como rurales, de los 6 municipios de Chinandega Norte. El tipo de letrinas propuesto, es la llamada letrina tipo VIP. De igual forma se con-</p>	

	<p>truirán y/o rehabilitarán las letrinas de 20 centros escolares y 15 centros de salud.</p> <p>El tratamiento de las aguas grises (a nivel domiciliario) para las 1,962 viviendas se realizará por medio de la construcción de filtros de aguas grises ubicados en los patios de las viviendas.</p> <p>III. Gobernabilidad y Derecho Humano al Agua: Fortalecimiento a tres niveles : subregional, municipal y comunitario. En este sentido, en el nivel sub-regional se fortalecerá a AMUNORCHI como estructura de gestión e integración en la que convergen los 6 municipios de la zona norte de Chinandega; en el nivel municipal a las UMAS y UTM; y en el nivel comunitario a los CAPS.</p>
Resultados	<p>COMPONENTE I:</p> <p>Resultado 1: Se incrementa el número de personas con acceso a Agua Potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de hombres y mujeres.</p> <p>Resultado 2: Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseño y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres.</p> <p>Resultado 3: Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas.</p> <p>Resultado 4: Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas.</p> <p>Resultado 5: Se mejora las condiciones de higiene básica con participación activa de hombres y mujeres.</p> <p>Resultado 6: Se mejoran las condiciones ambientales de la zona de recarga hídrica.</p> <p>COMPONENTE II:</p> <p>Resultado 1: Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas.</p> <p>Resultado 2: Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas (letrinas) con la participación activa de mujeres y hombres</p> <p>Resultado 3: Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises</p> <p>Resultado 4: Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres</p> <p>COMPONENTE III:</p> <p>Resultado 1: Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género</p> <p>Resultado 2: La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género</p>
Beneficiarios/as	<p>Habitantes de zonas rurales y periurbanas de Chinandega Norte: Municipios de San Francisco, Cinco Pinos, San Pedro, Santo Tomás, Somotillo y Villanueva.</p> <p>Nº de beneficiarios: 11,772 personas (1,962 familias) para el componente de agua potable y 13,596 (2,266 familias) para el componente saneamiento básico. De las 11,722 personas beneficiadas, 5,909 son hombres y 5,863 son mujeres.</p>

Área Geográfica de Intervención	El proyecto, se localiza en la zona norte de Chinandega, específicamente en los Municipios de San Francisco, Cinco Pinos, San Pedro, Santo Tomás, Somotillo y Villanueva. Todos los municipios, se caracterizan por tener una predominancia de economías campesinas, fuerte degradación ambiental y concentraciones importantes de población en situación de vulnerabilidad económica y pobreza. Adicionalmente, los municipios se encuentran en una zona seca, con bajos niveles de precipitación y una canícula prolongada, lo que hace que el recurso hídrico sea escaso y existen serios problemas de abastecimiento de agua, sobre todo en el verano.
Presupuesto TOTAL	U\$ 2,715,551.97 Dólares (1,894,100.56 Euros)
Aporte FCAS	U\$ 2,715,555.97 Dólares (1,894,100.56 (Euros)
Contrapartida Nacional	-
Personas de contacto	<p>Horacio Lanzas Director Ejecutivo AMUNORCHI. horacio.lanzas@gmail.com</p> <p>Omar Aguilar Maradiaga Experto Medioambiental Solidaridad Internacional - Nicaragua nicaragua@solidaridad.org</p>

1 CONTEXTO

1.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Contexto general

El proyecto se ejecuta en el departamento de Chinandega, que se encuentra en su totalidad dentro de la cuenca del Golfo de Fonseca, que en Nicaragua la forman los Ríos Negro y Estero Real. Específicamente, la intervención del proyecto se centra en los seis municipios del norte de Chinandega: San Pedro de Potrero Grande, San Juan de Cinco Pinos, San Francisco de Cujiquinilapa, Santo Tomás del Nance, Somotillo y Villanueva. Los seis municipios están asociados en la Asociación de Municipios del Norte de Chinandega (AMUNORCHI), y concentran población mayormente rural caracterizada por INIDE como en situación de pobreza alta y media.

Tabla 1. Niveles de pobreza en el área de intervención

Municipio	% población en extrema pobreza
San Pedro de Potrero Grande	51,7
Villanueva	51,4
San Francisco de Cujiquinilapa	48,7
Santo Tomás del Nance	47,4
Somotillo	45,5
San Juan de Cinco Pinos	41,1

Fuente: Censo 2005. REDATAM, INIDE.

El Municipio de **Villanueva** tiene una extensión de 795.36 km² (113,172 manzanas) con alturas sobre nivel del mar que oscilan entre 60-150 metros. Presenta una tasa de crecimiento poblacional promedio de 3.4% al año. Cuenta con una población total 25,660 personas, de las cuales 13,092 son hombres y 12,568 son mujeres. La tasa de analfabetismo es de 26%.

El Municipio de **San Pedro de Potrero Grande** tiene una extensión de 72.88 km.2 (10,370 manzanas), las que se encuentran desde los 400 hasta 1,600 metros sobre nivel del mar. Tiene una tasa anual de crecimiento de la población promedio es del 0.7%. Su población total asciende a 4,719 habitantes, de los cuales, 2,326 son hombres y 2,393 son mujeres. El índice de analfabetismo asciende a 20%.

El Municipio de **San Francisco de Cuajiniquilapa** tiene una extensión de 119.14 km.2 (16,952 manzanas), las cuales se encuentran entre 300 y 1000 metros sobre nivel del mar. Tiene una tasa de crecimiento poblacional anual promedio del 3.23%. La población del municipio es de 6,758 habitantes, correspondiente a 3,415 hombres y 3,343 mujeres. El índice de analfabetismo asciende a un 25%.

El Municipio de **San Juan de Cinco Pinos** tiene una extensión de 58.69 km.2 (8,351 manzanas), las que se encuentran entre 300 y 1000 metros sobre nivel del mar. Posee una tasa anual de crecimiento poblacional promedio del 1.9%. La población total del municipio es de 6,781 habitantes, de los cuales 3,410 son hombres y 3,371 son mujeres. Presenta una tasa de analfabetismo de 21%.

El Municipio de **Santo Tomás del Nance** tiene una extensión de 40.74 km.2 (5,797 manzanas), las que se encuentran ubicadas entre 80 y 300 metros sobre nivel del mar. Tiene

una tasa de crecimiento poblacional anual promedio del 4.16%. La población total del municipio es de 7,129 habitantes, de los cuales 3,580 son hombres y 3,549 son mujeres. Tiene una tasa de analfabetismo de 27%.

El Municipio de **Somotillo** tiene una extensión de 724.71 km.2 (103,119 manzanas), con alturas sobre nivel del mar que van de los 5 metros en el extremo suroeste a los 300 metros en el norte. Posee una tasa de crecimiento poblacional anual promedio del 2.15%. La población del municipio asciende a 29,030 con 14,486 hombres y 14,544 mujeres. La tasa de analfabetismo es de 24%.

En el departamento de Chinandega, donde se ejecuta el proyecto, la mayor parte de los habitantes se abastecen de agua a través de pozos perforados o excavados a mano. El pozo tiene presencia en cerca de tres de cada diez viviendas (28.8%), con una disminución en los últimos 10 años de casi seis puntos porcentuales. A nivel de municipios de intervención, Santo Tomás del Norte presenta el mayor porcentaje de viviendas con abastecimiento de agua por pozo (68.6%), seguido de Cinco Pinos (59.1%), Villa Nueva (53.1%), San Pedro del Norte con 45.6%, Somotillo con 43.8% y finalmente San Francisco del Norte con 42.4%.¹

En lo que refiere a saneamiento, los municipios en situación más desventajosa son: San Francisco del Norte con 36.2% de los hogares que carecen de servicio higiénico, San Pedro del Norte (35.5%), Villanueva con 20.0%, Santo Tomás del Norte (17.6%) y en mejor situación Cinco Pinos con 17% de hogares que carecen de este servicio.²

1.1.1 Acceso

Desde el punto de vista hidrográfico, el país está dividido en dos grandes vertientes; la del Pacífico (que representa el 9% del territorio nacional) y la del Atlántico (que representa el 91% de la superficie total del país). El sistema hidrográfico descansa en una rica red de aguas superficiales, constituido por 21 cuencas hidrográficas, de las cuales 13 drenan hacia la vertiente del Atlántico y 8 hacia la vertiente del Pacífico. La aparente abundancia de agua en el país contrasta con la situación efectiva, en donde casi la mitad de la población rural no tiene acceso permanente a agua segura. Si bien es cierto que las causas de esta problemática hay que buscarlas en gran parte en las condiciones de pobreza y desigualdad, y limitada inversión en infraestructura, esto no le resta peso a la situación de la disponibilidad decreciente del recurso, que también se ve afectada por un problema de disminución de caudales y de contaminación cada vez más extendido. Son conocidas las limitaciones de disponibilidad de agua en Managua, Matagalpa, Juigalpa, Boaco, o Puerto Cabezas, entre otras, e, igualmente es conocida es la situación de contaminación de las fuentes hídricas en León, Chinandega, los ríos del Triangulo Minero, o los ríos del Norte, perjudicados por las aguas residuales del beneficiado húmedo del café.³

En Nicaragua se suministra anualmente a la población alrededor de 220 millones de metros cúbicos (MMC). De ellos el 82 % son de origen subterráneo y el 18% provienen de otros tipos de fuentes. El agua proveniente de fuentes subterráneas solo recibe desinfección con cloro, para eliminar la contaminación microbiológica.

Históricamente, el sector rural ha sido el que ha presentado más dificultades en cuanto al suministro de agua para todos los usos, ya que sus habitantes se han abastecido de las

¹ VIII Censo de Población y IV de Vivienda, 2005. INIDE

² ídem

³ El Informe sobre el *Derecho Humano al Acceso de Agua Potable y Saneamiento en Nicaragua*. Coalición de Organizaciones por el Derecho al Agua (CODA). 2010

quebradas y de los ríos que corren por los territorios. A este respecto, uno de los principales problemas es la disminución de los caudales disponibles durante el verano, lo cual se agrava mucho más en las épocas de sequía, obligando a sus habitantes a caminar distancias largas en búsqueda de fuentes alternativas. La raíz de esta problemática ha sido vinculada a la deforestación y a eventos relacionados con el cambio climático.⁴

Las más afectadas por ésta problemática son las mujeres, ya que por roles tradicionales de género se han responsabilizado del uso, transporte y manejo del recurso, suponiendo más esfuerzo y tiempo para obtenerla, además de las situaciones de abuso y violación sexual a que se enfrentan por lo largo y solo de los caminos para obtener el agua.

El acelerado proceso de degradación de los recursos naturales, derivado del avance de la frontera agrícola, expansión de la ganadería, contaminación ambiental, incendios forestales y de la extracción indiscriminada de madera y leña, así como la falta de políticas y de una regulación más exigente que evite y castigue actividades que degraden los recursos naturales, ha expuesto a la población nicaragüense a una grave vulnerabilidad ambiental tanto en el ámbito rural como urbano. Asimismo, hay que contemplar como factores reales y potenciales de dicho deterioro, la falta de planificación y los conflictos en el uso del recurso agua para fines energéticos y de irrigación, en contraposición con los usos domiciliarios.

La cobertura de agua potable en la zona urbana es de 77% (ENACAL, 2008); es decir, aproximadamente 2,444,420 habitantes del área urbana tienen acceso al agua potable. En contraste, en el área rural la cobertura es de sólo 56% (ENACAL, 2008), que corresponde a 1,396,811 de habitantes. En síntesis, solamente 3,841,231 habitantes de la población nicaragüense tienen acceso al servicio de agua potable, por lo que hay un total de 1,827,646 personas sin servicio. Este déficit se debe principalmente a: la falta de políticas de inversión en el sector, a la contaminación de las aguas disponibles, el crecimiento acelerado de la población y a la distribución-espacial de los asentamiento humanos en el país. En efecto, el 86% de la población se asienta en el 20% del territorio nacional, que corresponde a las regiones del Pacífico y Central, donde la disponibilidad de agua es menor.⁵

Al igual que para el agua potable, el saneamiento presenta diferencias significativas de cobertura entre la población urbana y la rural; el 43% de la población urbana dispone de inodoro, en tanto que en el área rural sólo un 2.1% posee. Pese a ser mayoritario el uso de letrina entre la población rural, todavía un 30% de la misma no tiene acceso a ningún tipo de servicio. Esto indica que en Nicaragua existe un porcentaje significativo de la población que practica fecalismo al aire libre, situación que amenaza la salud de los pobladores y contamina el ambiente, afectando directamente las fuentes hídricas del país.⁶

1.1.2 Gobernanza: enfoque de derecho humano

Las redes de organizaciones de la sociedad civil son consideradas claves para aumentar y mejorar cualitativamente su participación en la promoción del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento (DHAS) en los espacios existentes. Estas son principalmente la Red de Comités de Agua Potable de Nicaragua (CAPS) y la Coalición de Organizaciones por el Derecho al Agua (CODA). La primera aglutina a los CAPS, que son las entidades comunitarias encargadas de prestar servicio en las zonas rurales y en algunos casos en las zonas periurbanas. La Red de CAPS tiene asociados en 56 municipios de 14 departamentos (de

⁴ Ídem

⁵ Los recursos Hídricos de Nicaragua. Informe Final Dirección Regional CONAMA, Región de AYCEN. Diciembre 2009.

⁶ Ídem

los 17 del país). Se trata por tanto de la red de actores más cercana a los problemas de gestión del agua de la población más vulnerable del país.

La CODA es la única Red de Sociedad Civil de Nicaragua que tiene el objetivo claro de fomentar el derecho al agua en el país y cuenta con 47 miembros institucionales, entre los que se encuentran las organizaciones más prestigiosas del país, tanto del ámbito de la defensa de los derechos humanos como del sector del agua y saneamiento:

CODA está integrada por las siguientes organizaciones y redes:

- Acción Conjunta de Iglesias (ACT, por sus siglas en inglés)
- Asociación de Educación y Comunicación La Cuculmeca
- Asociación Hijas e Hijos del Maíz
- Centro Alexander Von Humboldt
- Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud (CISAS)
- Centro Nicaragüense de Derechos Humanos (CENIDH)
- Comité de Acción Global, espacio en el que participan: consumidor@s, iglesias, organizaciones sin fines de lucro, pobladores, grupos ecuménicos, etc.
- Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica (GPAE) Integrado por 32 organizaciones y grupos
- Liga de Defensa del Consumidor de Nicaragua (LIDECONIC)
- Mesa de Productoras y Productores del Norte (MEPRONORTE/UNAG) Instancia que agrupa a 8 organizaciones, de 4 departamentos, zona norte de Nicaragua.
- Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS)

En el 2007 se promulgó la Ley 620, o Ley General de Aguas Nacionales (en vigencia desde marzo de 2008), que define el marco jurídico institucional para la administración, conservación, desarrollo, uso, y aprovechamiento sostenible, equitativo y de preservación, en cantidad y calidad, de todos los recursos hídricos existentes en el país, y otorga prioridad al uso para el consumo humano como un derecho elemental de la población.

Esta ley define los mecanismos de administración de los servicios de agua y saneamiento, e igualmente define la creación de los diferentes órganos para dinamizar el sector en el área rural. Proporciona así mismo el marco legal para la creación de un Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), como la instancia de más alto nivel para la gestión de recursos hídricos, de la Autoridad Nacional de Aguas (ANA), y de los organismos de cuenca.

De forma más específica, las funciones de los diversos actores sectoriales se describen a continuación:⁷

El Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado (INAA) tiene como objetivo la regulación, fiscalización y normación del sector agua potable y alcantarillado sanitario del país (Art. 6). Entre sus funciones y atribuciones está el dictar las normas y especificaciones que rigen el diseño, construcción, operación, mantenimiento administración de los sistemas de acueductos y alcantarillados; así como obras de agua potable y saneamiento rural y las obras de tratamiento y disposición final de soluciones individuales. Una función importante es la regulación y fiscalización de los servicios de agua potable y saneamiento en materia de continuidad, cantidad, calidad, eficiencia y costos de los mismos.

⁷ Informe: Disposiciones técnicas del Proyecto Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte. Solidaridad Internacional.2010

La **Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ENACAL)** tiene como objeto brindar servicios de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de aguas grises. En el mismo contexto sectorial, la Ley 297, o Ley General de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado sanitario, en lo que se refiere a la operación de sistemas de menos de quinientas conexiones de agua potable, establece que éstos se regirán por un régimen especial, que estará contenido en una normativa de inversiones, construcción, operación, mantenimiento y administración de acueductos. A nivel territorial, las gerencias locales de ENACAL, brindan asistencia técnica y monitorean los sistemas rurales de agua que están funcionando, ejecuta proyectos, y supervisa y brinda asistencia técnica a ejecutores externos de nuevos proyectos, con el objetivo de asegurar su sostenibilidad.

También el **Ministerio de Salud (MINS)** tiene competencias en la materia. La Ley 423, Ley General de Salud, otorga atribuciones al MINS en materia de regulación del saneamiento ambiental y el control sanitario que se ejerce sobre los productos y servicios destinados a la salud. “El MINS en el ámbito de su competencia tendrá la facultad de determinar los rangos máximos contaminantes permisibles y las normas técnicas a que deben sujetarse las personas naturales o jurídicas en las materias relacionadas con el medio ambiente” y, además, puede intervenir en actividades de control de la contaminación con fundamento en el Art. 79, establecer “Medidas administrativas de seguridad para ser aplicadas de forma inmediata: La suspensión de obras o trabajos que puedan contaminar las aguas superficiales o subterráneas o el suelo, así como la suspensión de construcciones o viviendas sin servicios sanitarios básicos o de urbanizaciones sin servicios de alcantarillado y agua potable”.

El **Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA)** también tiene mandatos en materia de agua y saneamiento. Estos mandatos se establecen en diversos cuerpos de Ley: 217, por ejemplo, que mandata la regulación del uso y manejo del recurso agua a través del manejo de cuencas y sistemas hídricos. Esto implica que es MARENA quien regula las fuentes y, en general, el impacto ambiental de las actividades humanas sobre el recurso hídrico. El MARENA es además la autoridad competente para sancionar administrativamente por el incumplimiento de las Normas Ambientales. Estas atribuciones las ejercerá en coordinación con otros organismos estatales y las autoridades regionales y municipales pertinentes.

En el ámbito concreto de agua y saneamiento rural es importante llamar la atención sobre el hecho de que las **Alcaldías Municipales** tienen la competencia de promover la salud e higiene comunal, brindar servicios básicos de agua potable, alcantarillado sanitario y electricidad y, desarrollar, conservar, controlar el uso racional del medio ambiente en el ámbito de su circunscripción (Artículo 7, Ley 40).

A partir del año 2005, el **Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE)** ha adquirido funciones de canalizador y ejecutor de inversiones en agua y saneamiento rural en el contexto de las políticas y planes del Estado para la lucha y abatimiento de la pobreza. Esta institución canaliza fondos de proyectos de cooperación y empréstitos de la banca del desarrollo para apoyar el incremento de la cobertura de agua y saneamiento rural haciendo énfasis en los grupos poblacionales más desfavorecidos. El proyecto contempla coordinaciones con esta institución, toda vez que ha desarrollado un modelo de gestión de utilidad para los proyectos comunitarios de agua y saneamiento; además de estar realizando inversiones en los municipios y comunidades de influencia con las que será necesario desarrollar coordinaciones en función de no duplicar recursos y optimizar las inversiones de cada iniciativa.

Los **Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS)**, son los encargados de la prestación de servicios de agua potable y saneamiento a nivel comunal. A los CAPS les corres-

ponde específicamente el establecimiento, administración, operación y, mantenimiento de acueductos menores a 500 conexiones.

Si bien existe un marco legal que permite disponer de instituciones con funciones separadas en la operación, regulación y planificación, los problemas más relevantes siguen siendo que:⁸

- No hay suficiente claridad en las leyes en cuanto a la propiedad de los activos.
- Diferentes entidades se disputan las funciones de defensa del consumidor, el control sanitario del agua y la supervisión del cumplimiento de la normativa ambiental.
- Existen inconsistencias de carácter jurídico en los procesos de conformación de las empresas desconcentradas de ENACAL.
- Existen interferencias políticas en las instituciones que componen el sector.
- El Ente regulador presenta debilidades para el ejercicio de sus funciones.
- ENACAL enfrenta problemas operativos, comerciales y financieros. Organizacionalmente la empresa ha venido sufriendo un proceso de centralización de la toma de decisiones, revirtiendo algunos procesos incipientes de desconcentración. La planificación interna de la empresa no obedece a objetivos estratégicos sino que se realiza de acuerdo a la oferta de recursos. El número de empleados por 1000 conexiones está cercano a 7.
- Con excepción del ente regulador, no existen planes formales de motivación y capacitación gerencial y técnica en las instituciones del sector.
- Los usuarios organizados tienen una posición muy crítica del servicio debido a crecientes deficiencias en la prestación del mismo.
- Falta de personería jurídica de los Comités de Agua Potable y Saneamiento en el Subsector rural, por lo que no pueden poseer activos ni efectuar operaciones de préstamos en la banca nacional.
- Si bien la Ley de los Municipios asigna a los municipios la competencia del servicio de agua potable y saneamiento, estos en la mayoría de los casos no participan en la gestión del mismo.
- El Subsector rural está seriamente segmentado en competencias, lo que no permite aplicar soluciones institucionales, tecnológicas y financieras específicas con eficiencia.
- Los sistemas de información son deficientes, desarrollados parcialmente y sin un enfoque integral, con datos poco confiables.
- La participación de las mujeres en los espacios de toma de decisión en lo que se refiere al acceso y control del agua potable es limitada, ya que la asignación cultural de los roles tradicionales producto de la división sexual del trabajo, a las mujeres se les ha responsabilizado del uso y no del control del abastecimiento sostenible del recurso agua estableciéndose relaciones desiguales de poder entre hombres y mujeres en los usos de la misma y en la participación en las estructuras comunitarias que gestionan y deciden sobre el recurso.

En general, las instituciones vinculadas al sector y sobre todo el ámbito rural, no poseen un buen sistema de monitoreo de indicadores de saneamiento y mucho menos de indicadores que relacionen las acciones de saneamiento con la salud. También adolecen de planes estratégicos de divulgación y comunicación por lo que las acciones aisladas de divulgación que se dan, no se hacen de forma planificada sino de manera esporádica.

⁸ Informe: Disposiciones técnicas del Proyecto Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte. Solidaridad Internacional.2010

El gobierno ha reconocido la importancia de mejorar la capacidad de gobernanza del recurso agua en Nicaragua, a través de programas de formación de recursos humanos a nivel nacional para trabajar en instituciones gubernamentales, no-gubernamentales, universidades y organismos relacionados con la gestión de los recursos hídricos. Por ello, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en Managua, se creó un Centro de Investigación para los Recursos Acuáticos (CIRA/UNAN - www.cira-unan.edu.ni) dedicado a la generación de profesionales y la producción de información e investigación útil a la gestión integrada de los recursos hídricos. El CIRA/UNAN cuenta con una Maestría en Ciencias del Agua para formar recursos humanos capaces de llevar a cabo la gestión integral de los recursos hídricos.⁹

1.1.2.1 Marco legal

La legislación nicaragüense vincula diferentes estructuras institucionales en la definición y ejecución de la estrategia sectorial nacional del Agua y el Saneamiento. A este respecto, los compromisos asumidos por el Gobierno de Nicaragua, con la ratificación de acuerdos internacionales en temas relacionados con el mejoramiento de las condiciones de vida de los grupos más vulnerables y el condicionamiento de la cooperación internacional, ha permitido ciertos avances jurídicos que contribuyen a definir y ejecutar con mejor eficiencia y eficacia los programas de Agua y Saneamiento en el país

La organización del sector ha pasado por varias etapas, desde la promulgación de la Ley 275, el 13 de Noviembre de 1997 que convirtió al Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA) en ente regulador del servicio, hasta el proceso de transformación que dio lugar a la creación de la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL).

El rol principal de ENACAL se ha orientado a la gestión de recursos y realización de inversiones en proyectos que garanticen el mejoramiento de los servicios actuales y atender gran parte de la demanda no satisfecha de agua potable y alcantarillado sanitario. Esta meta demandaba un cambio sustantivo en la misión, visión, objetivos estratégicos de esta institución, máxime si se tiene en cuenta que el gobierno anterior en contraposición se planteó privatizar estos vitales servicios.¹⁰

En el año 2002, se creó la Comisión Nacional de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (CONAPAS), a través del Decreto Presidencial No. 33-2002, publicado en La Gaceta, Diario Oficial el 03 de abril del 2002 y se le asignó la responsabilidad de elaborar un análisis amplio e integral para definir la Estrategia Sectorial de Agua y Saneamiento del país.

El 15 de Mayo del 2007 se aprueba la Ley No. 620, que regula de manera integral el recurso hídrico, y que es en realidad el primer instrumento legal para el manejo sostenible del recurso. Esta Ley establece un marco normativo integral para las aguas nacionales a efectos de conservar, desarrollar, usar, aprovechar sostenible y equitativamente, así como preservar en cantidad y calidad los recursos hídricos existentes en el país

El componente más importante de la Ley 620 es la creación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la cual señala en el Artículo 24 que *“Se crea la Autoridad Nacional del Agua (ANA), que será el órgano descentralizado del Poder Ejecutivo en materia del agua, con personería jurídica propia, autonomía administrativa y financiera y que tendrá facultades técnicas-normativas, técnicas-operativas y de control y seguimiento, para ejercer la ges-*

⁹ Los recursos Hídricos de Nicaragua. Informe Final Dirección Regional CONAMA, Región de AYCEN. Diciembre 2009.

¹⁰ Plan de Desarrollo Institucional de ENACAL 2008 – 2012.

*ción, manejo y administración en el ámbito nacional de los recursos hídricos, de conformidad a la presente Ley y su reglamento”.*¹¹

La ANA, según el Art. 25, es la responsable de proponer, al Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) para su aprobación, la conformación de los Organismos de Cuenca. Otras funciones de la ANA son la de organizar y coordinar el Sistema de Información de Recursos Hídricos¹², el cual tiene como función determinar la disponibilidad de las aguas nacionales en cantidad y calidad, así como establecer el inventario de los usos y usuarios del recurso. Este sistema abarca información geográfica, meteorológica, hidrológica, hidrogeológica e incluye el manejo de los bancos de datos, la operación y mantenimiento de las redes y la difusión de la información obtenida.

Los Planes de Desarrollo Municipal incluyen un componente adicional a la gestión del agua ya que, por medio de la Ley de Municipios (Ley 40, de 2 de Julio de 1988, en su Art. 6), establece que *“los gobiernos municipales tienen competencia en todas las materias que incidan en el desarrollo socio-económico, en la conservación del ambiente y los recursos naturales de su circunscripción territorial.”* Además, la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua (Art. 83), establece que los gobiernos autónomos y municipalidades pueden determinar en el área de su jurisdicción las cantidades máximas de extracción de agua.¹³

En lo que a saneamiento se refiere, el Ministerio de Salud (MINSA) es la entidad principal a cargo de la vigilancia y regulación de las condiciones sanitarias en que vive la población. La Ley 290, de Marzo de 1998, faculta al MINSA a regular, coordinar, organizar y vigilar las acciones de salud en las instituciones que conforman el sector salud. Entre sus facultades está diseñar, implantar y ejecutar las intervenciones dirigidas a interrumpir la cadena epidemiológica de enfermedades.

Dentro de su organización, la Dirección General de Salud Ambiental y Epidemiología tiene competencias relacionadas con la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento que incluyen la vigilancia del agua para consumo humano, el establecimiento y administración de las normativas y reglamentos que regulan el tratamiento y disposición de aguas residuales, la participación en la vigilancia epidemiológica, así como en acciones de prevención de enfermedades transmitidas por vectores.

Principales normas legales relacionadas con la disposición de excretas¹⁴:

- **El Decreto 51-98 de creación del Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONAPAS)** define a este ente como responsable de formular los objetivos y políticas de agua potable y saneamiento, y preparar, revisar y evaluar periódicamente el plan estratégico del sector de agua potable y saneamiento de Nicaragua.
- **Ley 275 de Reforma a la Ley Orgánica del INAA**, que establece que: *“El Instituto tendrá a su cargo la regulación, fiscalización y normación del sector de agua potable y alcantarillado sanitario”*

¹¹ Los recursos Hídricos de Nicaragua. Informe Final Dirección Regional CONAMA, Región de AYCEN. Diciembre 2009.

¹² <http://www.cira-unan.edu.ni/media/documentos/Documento2CIRA%20-20SANDIAProyectoSistemaInfoRH.pdf>

¹³ Ibídem

¹⁴ El estado del saneamiento en Nicaragua. CONAPAS, RASNIC, WSP.2008.

- **Ley 276 de creación de la ENACAL**, que establece entre sus funciones: “Construir las obras que se requieran para brindar los servicios de agua potable y alcantarillado en las comunidades rurales del país, de conformidad a las demás leyes existentes” y “Operar los sistemas públicos de agua potable y/o alcantarillado sanitario no concesionados a otras empresas por el ente regulador”.
- El **Decreto 59-90 de creación del FISE** faculta a esta entidad para promover, financiar y supervisar programas y proyectos que desarrollen el capital humano, social y de infraestructura física en las comunidades pobres del país. Esta ley faculta al FISE a realizar programas de inversión en agua y saneamiento en la zona rural y en pequeñas localidades del país, y en donde así mismo el Decreto 109-2004 traspasa las funciones de administración de los acueductos rurales del ENACAL al FISE.
- La **Ley 40 de Municipios** establece que: “*El Gobierno Municipal tendrá, entre otras competencias la prestación de los servicios básicos de agua, alcantarillado sanitario y electricidad. En tal sentido, el Municipio podrá: a) Construir, dar mantenimiento y administrar los acueductos municipales y las redes de abastecimiento domiciliar en el municipio. b) Construir, dar mantenimiento y administrar la red de saneamiento, así como el sistema de depósito y tratamiento de las aguas negras.*”
- La **Ley 722** publicada en mayo de 2010, establece que los **Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS)**, son las organizaciones encargadas de operar y mantener los sistemas de agua potable y saneamiento rural. En la Ley 722 se reconoce la figura legal de los Comités de Agua Potable y Saneamiento como organizaciones comunitarias sin fines de lucro, integrados por personas naturales electas democráticamente por la comunidad, como instrumentos que contribuyen al desarrollo económico y social, a la democracia participativa y la justicia social de la nación en el medio rural. Al mismo tiempo es objetivo de la Ley crear las condiciones legales y regulatorias necesarias para garantizar el acceso al agua potable y el saneamiento a la población en el ámbito rural, y con acciones que contribuyan a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH). En este sentido, es obligación del Estado garantizar y fomentar su promoción y desarrollo.

1.1.3 Enfoque de GIRH

En la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente en Dublín, celebrada en 1992, se definieron los principios de la GIRH que han guiado la gestión del agua a nivel global desde ese momento y que contribuyeron significativamente a las recomendaciones de la Agenda 21, adoptadas en ese mismo año en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD).

Los cuatro principios de Dublín son:

1. El agua es un recurso vulnerable y finito, esencial para mantener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
2. El desarrollo y manejo del agua debe estar basado en un enfoque participativo, involucrando a usuarios, planificadores y desarrolladores de políticas a cualquier nivel.
3. La mujer juega un papel central en la provisión, el manejo y la protección del agua.
4. El agua posee un valor económico en todos sus usos competitivos y debiera ser reconocida como un bien económico.

El proyecto tendrá en cuenta, en sus diferentes fases, estos cuatro principios básicos que rigen la GIRH, pues el enfoque de GIRH ayuda a administrar y desarrollar los recursos hídricos en forma sostenible y equilibrada, teniendo en cuenta los intereses sociales, eco-

nómicos y ambientales. Reconoce así mismo los diferentes grupos de interés que compiten entre sí por el uso del recurso hídrico y las necesidades del medio ambiente.

En febrero de 2009, el Sistema de Integración Centro Americano (SICA) y las secretarías que conforman el subsistema ambiental alcanzaron un importante acuerdo y se adoptó formalmente la “Agenda del Agua”. Ésta implicó el desarrollo de una dinámica muy intensa para el alcance de los objetivos estratégicos bajo una nueva visión de cómo abordar la GIRH. Esto se logró, fundamentalmente, a través de la construcción conjunta de propuestas de instrumentos regionales de política pública que deberían ser socializadas y validadas en los países. Dichos instrumentos son: el Convenio Centroamericano del Agua (CONVERGIRH), la Estrategia Centroamericana para la GIRH (ECAGIRH) y el Plan Centroamericano para la GIRH (PACAGIRH).¹⁵

1.1.3.1 Marco Institucional y legal institucional para la GIRH¹⁶

Nicaragua es el país de Centroamérica que cuenta con una de las más recientes legislaciones sobre el recurso hídrico. En el año 2007, se aprobó la Ley General de Aguas Nacionales (Ley n.º. 620), y por decreto n.º. 106-2007, su reglamento. Esta ley, además de fortalecer el servicio de agua potable y la institución estatal que la presta, concediéndole una serie de ventajas, declara el dominio público de todo el recurso hídrico y privilegia el uso de este para fines humanos. Asimismo, crea diversos instrumentos e instituciones, e introduce la planificación y los instrumentos de gestión como aspectos básicos para el cuidado y uso de este vital recurso. Entre estos aspectos se puede mencionar la política nacional de los recursos hídricos, el régimen de concesiones, licencias y autorizaciones, el sistema de información sobre el agua, el cobro de cánones por el uso (extracción y vertidos), el Pago por Servicios Ambientales (PSA) y la política de incentivos.

Si bien se crea una autoridad centralizada del agua y un registro público nacional de derechos del agua, la columna vertebral de la Ley General de Aguas Nacionales descansa en la concepción de las cuencas como unidades de planificación, lo que dio origen a la creación de autoridades en los ámbitos territoriales correspondientes y los comités de cuencas que tienen amplia participación ciudadana.

En el 2010 se nombró el primer director de la ANA. En este mismo año, se aprobó la Ley de Comités de Agua Potable y Saneamiento. Esta permite brindar respaldo legal a una organización comunitaria encargada de administrar y mantener en funcionamiento los acueductos rurales y los sistemas de saneamiento básico.

1.1.3.2 Principales desafíos de la GIRH

El desafío más importante consiste en ayudar a construir las instituciones y estructuras previstas en la Ley General de Aguas Nacionales (Ley 620). El proyecto prevé en este sentido, fortalecer el Rol de las Municipalidades, las UMA's y los CAPS para que puedan ejercer un rol más activo para GIRH. Para ello, se prevén acciones de formación y capacitación de recursos humanos. Una estrategia importante, es que desde el proyecto se apoyará la legalización de los CAPS y su capacitación, a través de convenios con ENACAL, lo que permitirá a los CAPS, contar capacidad para gestionar proyectos e iniciativas, gestionar recursos y suscribir convenios con entes especializados en el manejo de temáticas vinculadas a la manejo integral del agua.

¹⁵ Situación de los recursos hídricos en Centroamérica: hacia una gestión integrada. Asociación Mundial para el Agua, capítulo Centroamérica (GWP Centroamérica). Abril 2011

¹⁶ Ídem

El proyecto pondrá énfasis en la participación activa de hombres y mujeres, promoverá la equidad de género en el acceso, uso y control del agua, estableciendo una buena gobernabilidad con acuerdos normativos e institucionales efectivos que permitan tomar decisiones más equitativas y sostenibles. Para ello se impulsarán acciones para mejorar la integración a redes, el fortalecimiento de Comités interinstitucionales de Agua y Saneamiento y la creación de la mesa del agua, como un espacio para la coordinación entre los diversos actores.

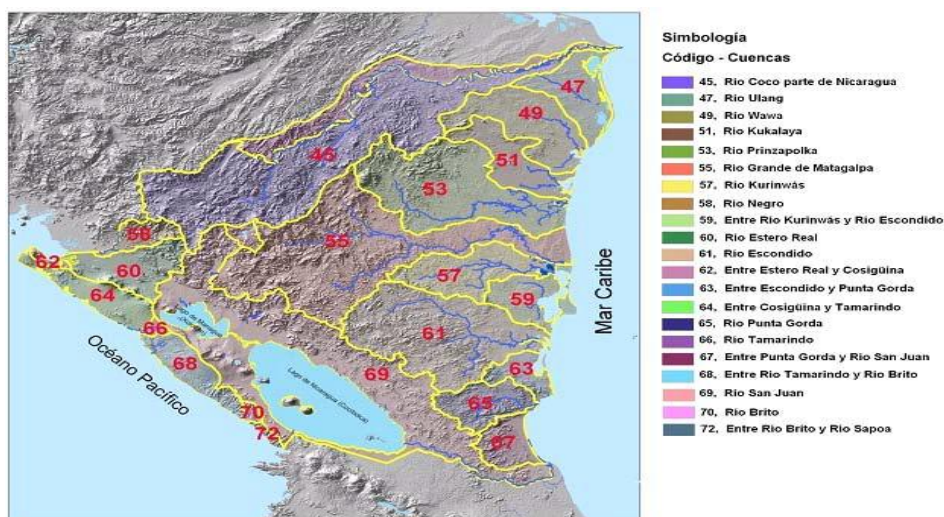
1.1.3.3 Principales datos hidrológicos del país

Nicaragua se encuentra en la zona climática tropical, y por lo tanto presenta condiciones térmicas similares durante todo el año. Debido a su posición en la franja costera de océano Atlántico, y su carácter montañoso, podemos encuadrar su clima en el clima monzónico y de los vientos alisios en el litoral. Por su posición, Nicaragua recibe el impacto frecuente de los huracanes que se generan en el Atlántico y las sequías en varias zonas del país.

Los eventos del Niño o eventos cálidos, ocasionan sequías que impactan directamente a los sectores socioeconómicos del país. Eventos ocasionados por el Niño han ocurrido en 1972, 1976-77, 1991, 1992, 1994 y 1997 (MARENA, 2008). En contraste, el Evento de La Niña, se relaciona con tormentas y huracanes tropicales que incrementan la precipitación. En las últimas cuatro décadas, la Niña ha provocado siete potentes huracanes, inundaciones y serios daños económicos y sociales, tanto en Nicaragua como en países vecinos. Estos huracanes fueron Fifi (1974), Alleta (1982), Joan (1988), César (1996), Mitch (1998), Keith (2000) y Félix (2006).

Además de los dos grandes lagos, el país cuenta con 18 lagunas, 9 en la Región Pacífica, 5 en la Región Central y 4 en la Región Atlántica. También existen 4 embalses: 3 destinados para fines hidroeléctricos y 1 para riego y piscicultura. Los abundantes recursos de agua superficial son estacionales y su distribución es desigual. El 93% se encuentra en la zona del Atlántico y sólo un 7% en el Pacífico. Se distinguen cuatro acuíferos principales en el pacífico y 21 en el atlántico, incluida las planicies bajas de los ríos (INETER).¹⁷

Mapa de cuencas de Nicaragua



¹⁷ Los recursos Hídricos de Nicaragua. Informe Final Dirección Regional CONAMA, Región de AYCEN. Diciembre 2009

FUENTE: Elaboración CIRA/UNAN a partir de la delimitación de INETER

De las cuencas que drenan al Océano Pacífico, la No. 64 (Entre Volcán Cosigüina y Río Tamarindo), es la de mayor productividad hídrica, con una baja cobertura boscosa y presencia de áreas protegidas. En general, las cuencas de la vertiente del Pacífico se encuentran muy intervenidas, lo que refleja en una cobertura boscosa reducida, siendo la cuenca 72 (Entre Río Brito y Río Sapoá) la que posee mayor cobertura boscosa (44,6%) y la cuenca 66 (Río Tamarindo) con menor ya que solamente posee 7,8%.

1.1.3.3.1 Principales datos hidrogeológicos de la cuenca en el territorio de acción del proyecto

El acuífero más importante dentro de esta cuenca es el de Somotillo, constituido por un medio poroso formado por depósitos aluviales y piroclásticos. El resto de la cuenca presenta acuíferos porosos y fracturados, discontinuos que descargan en manantiales. El espesor del acuífero de Somotillo varía entre 5 y 80 m. La superficie freática varía entre 80 y 20 m, con flujo de agua subterránea de Norte a Sur.

El clima nicaragüense presenta dos estaciones bien marcadas, una lluviosa y otra seca. En general la época de lluvias se extiende de junio a noviembre, y la seca de diciembre a mayo. No obstante, existen grandes diferencias entre la costa atlántica y la pacífica; la costa del Pacífico es considerablemente más seca que la del Caribe y la zona central y montañosa de Nicaragua tiene un clima más frío y húmedo, especialmente en el este. La costa caribeña es más húmeda, con altas temperaturas y fuertes precipitaciones.

El área geográfica de intervención del programa está en la vertiente del pacífico en donde los ríos son cortos y en general con sistemas de drenaje estructurados por corrientes efímeras o intermitentes, con un régimen irregular y caudales de estiaje muy reducidos; sin embargo, en el período lluvioso se pueden producir grandes crecidas, con inundaciones severas en las partes bajas de sus cuencas. No obstante esta misma zona es también afectada por sequías recurrentes ya que forma parte del corredor seco de Centroamérica y eventualmente los efectos del *El Niño* son muy acentuados.

La cuenca en la cual se desarrollarán las actividades del programa es la denominada Cuenca No.58 o Cuenca del Río Negro. Tiene una extensión de 1428 km², e integra en su territorio a diez municipios, donde se incluyen los seis que corresponden al área de intervención del proyecto en el Departamento de Chinandega. Los otros municipios pertenecen al departamento de León (Achuapa), y al Departamento de Estelí (Estelí, San Juan de Limay y Pueblo Nuevo).

La Cuenca del Río Negro se caracteriza por ser una cuenca binacional. Nace en Honduras pero inmediatamente entra en territorio nicaragüense por el Departamento de Madriz. Luego demarca una parte de la separación entre los departamentos de Chinandega y Estelí. Un tributario importante del Río Negro es el Río Guasaule y conforma parte de la frontera internacional entre Nicaragua y el vecino país. Otro tributario es el Río Gallo, cuya cuenca está completamente dentro del territorio nicaragüense. El Río Negro desemboca en el Golfo de Fonseca en territorio hondureño y es considerada como una de las cuencas más degradadas de la región.

Esta zona presenta algunas intrusiones de suelos agrícolas aptos para cultivos anuales. Su uso está orientado fundamentalmente a la ganadería extensiva, zonas de conservación y camaronicultura de cautiverio. La parte media y alta de la cuenca presenta suelos de textu-

ra de tipo arcillosa, franco arcilloso y franco, en su mayoría superficiales, con abundantes piedras en la superficie y el perfil. Son terrenos montañosos con pendientes mayores del 30% con suelos de vocación forestal aptos para las prácticas de protección, conservación y producción de especies energéticas. La población de la zona tiene como principal actividad económica la producción de granos básicos (maíz, frijol, sorgo millón, ajonjolí y frutales) y ganadería mayor.

Tabla 2. Cuadro Indicativo del Uso Actual del Suelo. Cuenca N° 58.

Uso Actual	Área (km ²)	% Área de la cuenca
Afloramientos	18.2	1.1
Área humanizada	0.21	0.0
Bosque latifoliado abierto	21.3	1.3
Bosque latifoliado cerrado	167	10.5
Bosque mixto	10.3	0.6
Bosque de pino	3.2	0.2
Camaroneras	0.3	0.0
Centros poblados	2.1	0.1
Café con sombra	27.1	1.7
Cultivos anuales	355.8	22.3
Huertos	2.5	0.2
Maleza y pasto con arboles	287.2	18.0
Manglares	0.2	0.0
Pasto manejado	44.4	2.8
Suelo sin vegetación	0.14	0.0
Tacotal y pasto con maleza	460.7	28.8
Vegetación arbustiva	196.5	12.3
Total	1415	100.0

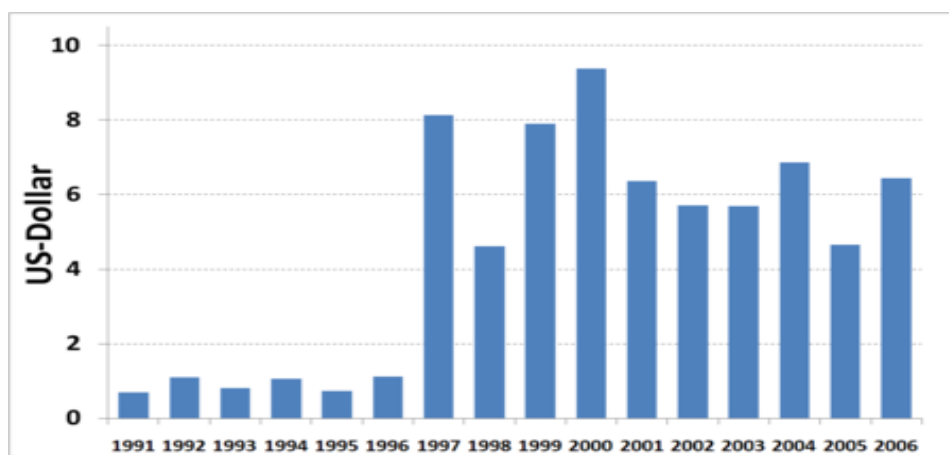
Algunos problemas detectados en la cuenca son:

- Uso inadecuado del suelo respecto a su vocación productiva.
 - Agricultura sin prácticas de conservación de suelos.
 - Agricultura migratoria que ha deteriorado los bosques naturales.
 - Incendios en áreas forestales para prácticas de ganadería y agricultura extensiva.
 - Suelos degradados: Altos niveles de erosión (fuerte a extrema) provocados por prácticas inadecuadas de producción y alta incidencia de fenómenos naturales (tormentas, inundaciones, sequías).
- Deforestación: Uso irracional y con deficiente control institucional de los recursos madereros.
- Deterioro de fuentes hídricas.

1.2 ANÁLISIS DE LOS RECURSOS ASOCIADOS AL SECTOR Y COORDINACIÓN DE DONANTES.

Hasta el 2006 las inversiones en el sector, casi en su totalidad, fueron financiadas por donantes extranjeros, y el gobierno entregaba estos fondos, bajo la modalidad de donaciones, a ENACAL y a los comités de agua potable en las zonas rurales.

A continuación, un cuadro resumen con la inversión nicaragüense per cápita en el sector de agua potable y saneamiento entre 1991 y 2006 en dólares estadounidenses de 2006¹⁸.



Durante la primera fase del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), la inversión total del sector agua potable y saneamiento, entre 2007 a 2010 fue de C\$4, 302, 770,000.00, (USD\$ 190, millones aproximadamente) situación que se refleja en la evolución de los indicadores de este sector y de los esfuerzos del Gobierno por cumplir con este derecho de la población.

En el período 2007-2009, a través del nuevo FISE, se impulsaron en el ámbito rural 189 proyectos en el sector Agua y Saneamiento, los que contaron con el financiamiento externo del BID, COSUDE, ACDI, entre otros. La inversión en el ámbito rural fue de 356.3 millones de córdobas aproximadamente y con lo cual se beneficiaron mas de 100 alcaldías del país.

En el año 2009 el FISE, lanza el proyecto PRASNICA, el cual es financiado por el BID y cuenta con un fondo de 20 millones de dólares, para la ejecución de proyectos de agua y saneamiento en el sector rural. Durante el año 2010, a través del PRASNICA, se ejecutaron 190 proyectos y se invirtieron C\$ 347, 507,687.65; beneficiando a unas 200 mil personas de 115 municipios del país. Estos proyectos, contaron con una contrapartida de las municipalidades estimada en C\$ 38, 059,277.20.

1.2.1 Fondos de cooperación internacional

Nicaragua es beneficiario de una serie de proyectos de ámbito regional y el sector cuenta con un grupo de donantes que brindan apoyo al gobierno de Nicaragua también de forma bilateral en sus esfuerzos para mejorar el abastecimiento de agua y saneamiento, tales como el PAS del Banco Mundial, el Servicio Cooperación Holandesa, COSUDE (Suiza), UNICEF, OPS, Fundación Sodis y la AECID.

¹⁸ Fuente: Unidad Pública de Inversiones; Datos sobre la población y deflatores: World Bank World Development Indicators database

CARE Save the Children, RASNIC, INAA, el Nuevo FISE, desarrollaron el programa AGUASAN Nicaragua fase XIII (2008-2011) con un presupuesto de USD 8,800,000.00 con una contraparte nacional de USD 2,811.000.00, y cuya finalidad fue incrementar el acceso sostenible y uso adecuado de los servicios de agua y saneamiento, y el mejoramiento de la higiene de las familias que habitan en las zonas de intervención, en el marco de un enfoque pro pobre, inclusivo, de protección de los recursos hídricos y gestión de riesgos.

Para el período 2007-2012, las inversiones ejecutadas a través del FISE y con el apoyo de la cooperación internacional, alcanzaron los C\$ 700,533,043.47. De estos, C\$ 468,697,287.34 fueron aportados por el FISE y 230,012,139.90 con fondos de contrapartida de las municipalidades. Estos fondos se ejecutaron a través de 392 proyectos para ampliar 16,966 conexiones domiciliarias, la construcción de 28,368 letrinas y la construcción de 924 pozos. En total estos proyectos beneficiaron a unas 330,318 familias.

La AECID ha incrementado sustancialmente los recursos destinados al sector de agua y saneamiento en la última década. Este impulso viene dado especialmente con la creación del Fondo de Cooperación de Agua y Saneamiento. En el año 2010 la AECID desarrolla en Nicaragua 12 intervenciones en materia de agua y saneamiento en 39 municipios del país por un valor de 129 millones de dólares que benefician de manera directa a 484 mil personas en 99 mil hogares. Esto convierte a la AECID, que tiene a las Alcaldías municipales y ENACAL como sus principales socios locales, en uno de los actores de la cooperación internacional más importante en este sector en Nicaragua.

1.2.2 Vinculación del proyecto a otras iniciativas financiadas por AECID

Esta vinculación se da en diferentes niveles y con diferentes actores. En el ámbito comunitario, el proyecto promoverá la construcción y rehabilitación de sistemas, en estrecha coordinación con los CAPS. No obstante, la mayoría de los CAPS no cuentan personalidad jurídica y tienen muchas falencias en términos organizacionales, administrativos y técnicos.

A través de un consorcio de ONG españolas, en el que también participa Solidaridad Internacional y con financiamiento del Fondo de Agua, se ejecuta el proyecto *"Fortalecimiento de los procesos de gestión comunitaria de agua en Nicaragua"* (PARAGUA) que apoya así mismo el fortalecimiento y legalización de los CAPS y que es coincidente con el proyecto de AMUNORCHI, tanto en filosofía, como en territorio. A través de PARAGUA, se promoverá la revisión de la Ley 722 (Ley CAPS) y la posterior capacitación a los CAPS, lo cual es coincidente con las acciones que se desarrollan desde el proyecto de AMUNORCHI. La creación de estas redes permitirá encontrar sinergias y fortalecer el funcionamiento de cada uno de los comités, a través del asesoramiento y seguimiento, así como la ayuda mutua en las fases de legalización y en su trabajo. En 20 de los 54 CAPS atendidos por el proyecto, hay coincidencia, por lo que la fase de legalización y fortalecimiento se hará en estos casos de forma conjunta con el proyecto del Consorcio.

Así mismo, Amigos de la Tierra y Fundación LIDER, con financiamiento del Fondo del Agua, ejecuta el proyecto *"Fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión saneamiento y conservación del recurso hídrico en comunidades rurales del Golfo de Fonseca"*. Este proyecto también desarrolla modelos comunitarios de manejo integral del recurso hídrico para la protección de fuentes de agua y reducción de los riesgos asociados al consumo de agua potable, favoreciendo la participación activa de la mujer; temáticas muy vinculadas al quehacer del proyecto de "Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento de los 6 municipios de Chinandega". Por ello, se ha establecido una estrecha

coordinación con Amigos de la Tierra y Fundación LIDER, a efectos de aunar esfuerzos y facilitar los procesos.

Por último, ACICAFOC (Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana), ejecuta un proyecto destinado a contribuir al aumento de agua potable en municipios afectados por sequías prolongadas, a través de la construcción de sistemas de cosechas de agua de lluvia mediante la construcción de cisternas especiales. Este proyecto es también coincidente en zonas con el proyecto de AMUNORCHI. Con ACICAFOC ya se han mantenido contactos y coordinaciones con el fin de complementar ambos proyectos de manera que en las comunidades en las que se desarrollará el proyecto de AMUNORCHI, se pueda contar también para los casos en los que el sistema no pueda llegar a casas alejadas o que presenten alguna otra dificultad con el apoyo de ACICAFOC para construir cisternas y garantizar la cobertura total en el 100% de las viviendas de las comunidades atendidas. También este proyecto capacitará a líderes/as comunitarios sobre temas de importancia para los CAPS, ya que se formarán y capacitarán organizaciones gestoras en las comunidades donde se construyen sistemas de cosecha de agua de lluvia. ACICAFOC, esta desarrollando una serie de metodologías interesantes en esta temática, que pueden complementar las acciones del proyecto, sobre todo en zonas donde escasea el agua en el invierno. Se continuará con la coordinación con ACICAFOC, para desarrollar posibles acciones conjuntas en temas de capacitación, organización e inversión.

Por otro lado, Solidaridad Internacional está ejecutando así mismo un Convenio con financiación AECID.

2 FORMULACIÓN DEL PROGRAMA

2.1 ANÁLISIS DE NECESIDADES Y PROBLEMAS

2.1.1 Características específicas de la población beneficiaria

La zona de intervención del proyecto está constituida por los seis municipios del norte de Chinandega, los cuales conforman la Asociación de Municipios del Norte de Chinandega (AMUNORCHI): San Pedro de Potrero Grande, San Juan de Cinco Pinos, San Francisco de Cuajiniquinilapa, Santo Tomás del Nance, Somotillo y Villanueva. El programa beneficiará a 11,772 personas (1,962 familias) a través del componente de agua potable y 13,596 personas (2,266 familias) a través del componente de saneamiento básico.

La mayor tasa de analfabetismo de los seis municipios lo presenta el municipio de Santo Tomás (27%), seguido por Villanueva (26%). El menor porcentaje de analfabetismo lo presenta el municipio de San Pedro (20%), seguido por el municipio de Cinco Pinos (21%). El nivel educativo de la zona es muy bajo, sin embargo en el municipio de Somotillo se cuenta con centros universitarios, entre ellos: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN – León), Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI).

Los niveles de pobreza constituyen un elemento clave para entender los retos del desarrollo social en la zona norte de Chinandega, puesto que las necesidades básicas son insatisfechas por la pobreza que envuelve a estos municipios y en especial atención a la zona rural. Se puede observar, que el municipio que tiene menos cubiertas sus necesidades básicas es el de San Pedro con el 39%.¹⁹

¹⁹ CENSO de Población 2005, INIDE, 2005

Tabla 3. Referencias Demográficas de los Municipios de Chinandega Norte

Municipio	Población N° habitantes	% de mujeres	Necesidades básicas insatisfechas % Relativo	Población en extrema pobreza %	Tasa de analfabetismo	Productores agropecuarios % de familias ²⁰
San Pedro	4,719	50.7%	39	51,7	20%	84%
San Francisco	6,758	49.5%	51	48,7	25%	79%
Cinco Pinos	6,781	49.7%	48	41,1	21%	78%
Santo Tomás	7,129	49.8%	49	47,4	27%	69.8%
Somotillo	29,030	50.1%	50	45,5	24%	92.2%
Villanueva	25,669	48.9%	41	51,4	26%	80%

La Población Económicamente Activa (PEA) para los seis municipios de Chinandega norte es de 22,959 habitantes, de los cuales 17,791 son hombres (77%) y 5,168 son mujeres (23%). La población económicamente inactiva (PEI) es de 36,947 habitantes, de los cuales 12,368 son hombres (33%) y 24,579 son mujeres (67%). Chinandega norte es una zona de frontera agrícola y de colonización campesina, con muy poca infraestructura productiva, y con escasa inversión pública. Las actividades económicas fundamentales son la ganadería y agricultura de subsistencia. Una parte de los ingresos de la población tiene su origen en remesas familiares que se reciben de familiares emigrados a países vecinos, mayormente a Costa Rica, Estados Unidos de América y Europa (España).

Tabla 4. Población económicamente activa e inactiva

Municipio	PEA		Total PEA	PEI		Total PEI
	Hombre	Mujer		Hombre	Mujer	
Somotillo	6,375	2,110	8,485	4,418	8,876	13,294
Villanueva	5,440	1,367	6,807	4,066	7,814	11,880
Santo Tomás	1,489	628	2,117	1,444	2,039	3,483
Cinco Pinos	1,480	434	1,914	1,134	2,157	3,291
San Francisco	1,855	483	2,338	746	2,051	2,797
San Pedro	1,152	146	1,298	560	1,642	2,202
TOTAL	17,791	5,168		12,368	24,579	

El acceso al agua potable es un factor determinante para el desarrollo de una comunidad. Esto está vinculado a la salud y capacidad de producción de las familias, a la capacidad de aprendizaje de los niños y niñas, al estado nutricional de la población y en particular de la población infantil.

2.1.2 Necesidades y problemas a resolver

2.1.2.1 Problemas asociados al abastecimiento de agua potable y saneamiento

La problemática del sector de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales de Nicaragua se caracteriza por la falta en la aplicación de marcos regulatorios, la baja cobertura de servicios de calidad deficiente, y el nivel de deterioro de las infraestructuras. Históricamente esta zona ha presentado situaciones de alerta en relación a la incidencia de enfermedades diarreicas agudas que tienen su origen, entre otras causas, en el consumo de agua con calidad no apta para la población.

²⁰ Mejora de la Capacidad de Respuesta y Ordenamiento Territorial en Chinandega Norte. RESORT, AMUNORCHI, Solidaridad Internacional, AECI, 2006.

La alta incidencia existente de casos de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA's) en la zona, está estrechamente relacionada con una reducida cobertura de los servicios básicos de agua y saneamiento, al que se suma un problema sociocultural en donde se mezclan conceptos y prácticas erróneas tales como que el agua hervida y clorada tiene mal sabor o que el agua del pozo es limpia y no necesita más tratamiento; hábitos higiénico-sanitarios inadecuados (falta de hábito en el uso de la letrina y defecación al aire libre especialmente por parte de los/as niños/as, así como la ausencia de lavado de manos en momentos críticos); desconocimiento en las forma de prevenir y tratar las EDA's además de la forma de transmisión y signos de peligros de la enfermedad; baja escolaridad, falta de recursos necesarios para el establecimiento de un entorno saludable y débil gestión institucional en la administración pública de los servicios de agua y saneamiento para el sector rural.

La cobertura de agua potable en el Departamento de Chinandega llega a 74,7% de la población, no obstante la calidad está afectada por la presencia de pesticidas en los mantos acuíferos como producto del uso intensivo de insecticidas no biodegradables y de efectos acumulativos en esa región.

La intervención del proyecto se llevará a cabo en seis municipios de Chinandega Norte. Estos municipios enfrentan un conjunto de problemas en materia de provisión de servicios de agua y saneamiento rural, entre los que destacan:

- (i) Limitado acceso a agua segura y saneamiento rural en las comunidades de los seis municipios del norte de Chinandega.
- (ii) Limitada capacidad institucional de las Alcaldías Municipales para la gestión técnica de agua y saneamiento rural.
- (iii) Prácticas ambientales y sanitarias inapropiadas y situación de pobreza de las comunidades rurales.
- (iv) Ausencia de un enfoque de género en el desarrollo de las comunidades que garantice la participación en la toma de decisiones en el acceso, control y uso del recurso de manera equitativa de mujeres y hombres.

De manera específica la problemática de cada municipio y las acciones a desarrollar para revertirla, se detalla a continuación:

➤ **Municipio de Somotillo**

Este municipio cuenta con 5,441 viviendas ocupadas, de las cuales el 77.41% en la zona rural no cuentan con agua potable mientras que en la zona urbana el 36% no cuentan con agua abastecida por tuberías. Esta población debe de abastecerse de fuentes tales como pozos privados y públicos y manantiales, entre otros. Para este municipio se pretende la rehabilitación del sistema de agua potable (Mini Acueducto con Bombeo Eléctrico, MABE) en San Antonio, que dará servicio a cinco comunidades (San Antonio, Catalunya, La Barrera, Augusto César Sandino y Santa Eulalia) y Palo Grande que dará servicio a tres comunidades (Palo Grande, Santa Paula y Jícaro Bonito), con accesorios (válvulas), micro medidores y la ampliación de conexiones en ambos sistemas. El total de familias a beneficiar en estas comunidades es de 1,390, de las cuales a 160 familias se les instalaran conexiones domiciliarias nuevas.

El tratamiento de aguas grises se realizará en cada patio domiciliar a través de la construcción de filtros (1 m³) relleno con material de la zona (piedra bolón), capas de piedrín (3/4") y grava, el agua tratada se utilizará para riego de cultivos o plantas ornamentales (ver detalle y esquema en actividades).

En cuanto al problema de letrificación y educación sanitaria se trabajará en 13 comunidades de este municipio y se construirán 363 letrinas nuevas y 137 letrinas rehabilitadas, para cubrir una demanda de 500 viviendas en total.

➤ **Municipio de Cinco Pinos**

Este municipio cuenta con 1,293 viviendas ocupadas, de las cuales el 66% de la zona rural y el 58% de la zona urbana no cuentan con agua potable, con lo que deben de abastecerse de pozos públicos y privados y manantiales, entre otros. La población del casco urbano de Cinco Pinos cuenta con un Mini Acueducto por Gravedad (MAG), con un caudal y capacidad de 30 Gal/min, con dos pilas de almacenamiento, el cual no es suficiente para el abastecimiento de la población, por lo que se rehabilitará un pozo en la comunidad de La Bonanza, para cubrir la demanda del sector #2 (construcción MABE). Para las comunidades El Cerro, La Colonia, El Júcaro, Carrizal y Zacatón se rehabilitaran los sistemas existentes, para cubrir la demanda de la población antes mencionada. El total de familias a beneficiar en estas comunidades es de 646, de las cuales a 437 familias se les instalaran conexiones domiciliarias nuevas.

Para el tratamiento de las aguas grises se contempla la construcción de filtros en las viviendas donde se instalen tomas domiciliarias de agua potable.

Para el caso de las 13 comunidades de este municipio se pretende la construcción de 340 letrinas nuevas y la rehabilitación de 212 letrinas para un total de 552 letrinas.

➤ **Municipio de Santo Tomás**

El municipio cuenta con 1,279 viviendas ocupadas, de las cuales en la zona rural el 93% y en la zona urbana el 89% no cuentan con agua potable. Se rehabilitará el MABE de Vado Ancho con accesorios, válvulas y micro medidores, así como el tratamiento de aguas grises. Para las comunidades de Los Jobitos y Ojo de Agua se construirá un MABE, para ambas comunidades. De igual forma se pretende realizar el tratamiento de aguas grises a través de la construcción de filtros, a fin de evitar la acumulación de charcas y garantizar la salud de las familias en las comunidades.

Las familias a beneficiar en estas 3 comunidades con conexiones domiciliarias nuevas es de 257 de un total de 494 familias.

En las 5 comunidades de intervención del proyecto (Los Jobitos, Ojo de Agua, Vado Ancho, Paso Hondo y Ceiba Herrada) se tiene prevista la construcción de 182 letrinas nuevas y la rehabilitación de 134 letrinas para un total de 316 letrinas.

➤ **Municipio de Villanueva**

Este municipio cuenta con 4,751 viviendas ocupadas, de las cuales el 74% en la zona rural no cuentan con agua potable mientras que en la zona urbana este porcentaje es 56%, situación que les obliga a buscar el recurso a través de pozos privados, públicos, ríos, quebradas y manantiales. Para este municipio se tiene prevista la construcción de dos sistemas MABE; uno para la comunidad de El Paujil y otro que abastecerá a las comunidades de Las Vegas, El Madroño y Chagüite. Además se rehabilitará el sistema ubicado en la comunidad Santa Anita. El tratamiento de aguas grises se realizará a través de la construcción de filtros.

Las familias a beneficiar en estas comunidades con conexiones domiciliarias nuevas es de 327 de un total de 419 familias.

Para las comunidades de este municipio se requiere la construcción de 385 letrinas nuevas y rehabilitar 115 letrinas para un total de 500, a fin de brindar soluciones a la problemática de saneamiento encontrada.

➤ **Municipio de San Francisco**

Las viviendas ocupadas en este municipio son 1,970. De estas el 93% en el área rural no cuentan con agua potable, y en el caso de casco urbano es del 12%. En el casco urbano de San Francisco se perforará un pozo con fondos propios de la Alcaldía municipal y el proyecto construirá red de distribución para dos sectores (reemplazo de tubería existente, construcción de tanque de almacenamiento, conexiones domiciliarias). Además se construirá un MAG en Las Marías y se rehabilitarán los sistemas de La Rastra (sistema está en mal estado), en El Naranjo (actualmente abastecido con un Pozo Perforado equipado con bomba manual), El Ubuto (equipamiento de bomba sumergible, reemplazo de tubería existente y micro medición).

Las familias a beneficiar en estas comunidades con conexiones domiciliarias nuevas es de 423 de un total de 684 familias.

El tratamiento de aguas grises se realizará a través de la construcción de filtros en los patios de las viviendas.

El problema generalizado de las comunidades es el mal tratamiento de disposición de excretas ya que algunos sistemas están llenos y en mal estado y en el peor de los casos existen viviendas que no poseen ningún tratamiento. En este caso se requieren 250 letrinas nuevas y 67 letrinas rehabilitadas (total de letrinas: 316).

➤ **Municipio San Pedro**

Cuenta con 903 viviendas ocupadas, de las cuales el 13% de las estas ubicadas en el casco urbano no cuentan con agua potable, así como el 93% en la zona rural. Se construirán 2 nuevos sistemas de agua potable (MABE) para las comunidades de La Unión: La mayor parte de la población en un sector se abastece del río sin ningún tratamiento mientras que en otro sector se consume agua de pozos perforados con bomba manual, La Bijagua: Cuenta con pozo perforado equipado con bomba manual. También se rehabilitaran los sistemas de agua para las comunidades El Polvón, Casco Urbano y Los Araditos que cuentan con sistema de Mini acueductos por Bombeo Eléctrico (MABE).

Las familias a beneficiar en estas comunidades con conexiones domiciliarias nuevas es de 358 de un total de 341 familias.

El tratamiento de aguas grises se realizará a través de la construcción de filtros en los patios de las viviendas a fin de evitar charcas y enfermedades a la población.

Para el caso de saneamiento en las 7 comunidades de este municipio, se requiere la construcción de 91 letrinas nuevas y rehabilitar 48 letrinas, contabilizando un total de 139 letrinas..

En general la demanda en saneamiento es alta, por lo que el proyecto tiene contempladas la construcción de 246 letrinas nuevas y 70 rehabilitadas (316 letrinas en total). Las características constructivas de la letrina tomarán en cuenta la dimensión de los predios de cada comunidad y el tipo de suelo, especialmente por la profundidad de los niveles freáticos.

2.1.2.2 Problemas asociados a la organización Comunitaria

El acceso a agua potable es una de las grandes problemáticas a nivel del país. Muchas comunidades tanto rurales como periurbanas se están organizando para atender la problemática del acceso a agua a través de los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS). El Estado es el responsable principal de proporcionar a la población servicios básicos de agua y saneamiento, pero éste no tiene la capacidad para la construcción, gestión, operación y mantenimiento de los sistemas necesarios, a lo que se suma la dificultad que representa la alta dispersión de la población en la zona rural. Los CAPS y juntas de agua son, en este sentido, los que están gestionando pequeños sistemas de acueductos rurales. Los CAPS se han organizado para gestionar los sistemas de agua a las comunidades, aportando tanto éstos como los beneficiarios mano de obra en la construcción de las obras. Además los CAPS son responsables de la operación y mantenimiento de los sistemas que administran, con la finalidad de hacerlos sostenibles.

Los niveles de participación comunitaria de la población beneficiaria en la gestión del recurso agua es buena. En este sentido se requiere del involucramiento de toda la comunidad en las asambleas que promueva la directiva del CAPS, para compartir sobre la gestión del mismo y que se involucren en las diferentes jornadas de limpieza y de reforestación de las fuentes de agua, así como en todos los aspectos que les demande la directiva del CAPS para mejorar el servicio de agua en la comunidad.

En algunas comunidades miembros de los Consejos del Poder Ciudadano (CPC) forman parte también de las estructura de los CAPS.

Algunas de las problemáticas que enfrentan los CAPS para la administración y mantenimiento de los sistemas de agua potable, se describen a continuación:

➤ **Agua Facturada**

La facturación realizada por los CAPS en la mayoría de las comunidades se establece a través de micro medición por contadores, y los montos que son cobrados mensualmente varían en cada comunidad. La variación de la política tarifaria obedece a que los costos de bombeo, conducción y distribución son diferentes para cada comunidad, y están determinados por el número de conexiones y de viviendas. Cuanto mayor sea el número de conexiones del sistema, mayor será la rentabilidad y por ende más posibilidades tiene de ser sostenible.

En otros casos no se suele cobrar por el servicio de agua, debido a que la disponibilidad del agua es insuficiente (llega cada 2 o 3 días), por lo que los miembros del CAPS y la comunidad acordaron no realizar cobro por el servicio. Solamente existe un aporte de cuota económica en caso de daños menores del sistema, como ocurre normalmente en los MAG (La Rastra, San Fe, Los Tololos, Ceiba Herrada). Las cuotas mensuales definidas son habitualmente insuficientes para el auto-financiamiento de los sistemas, y no cubren con los gastos operativos. El estudio socioeconómico y financiero dio como resultado que las comunidades donde se puede definir una política de recuperación de costes sean las siguientes:

Tabla 5. Capacidad actual de la población para cubrir costos por servicio de agua potable

N°	Comunidad	Municipio	Nivel de capacidad de pago y/o rentabilidad del sistema			
			Ni costos de operación	Costos de operación	Costos de operación + reparaciones	Costos totales y excedente
1	La Rastra	San Francisco				X
2	Las Marías		No cubre ni los costos pero se prevé la construcción de 1 MAG			
3	Casco Urbano	Cinco Pinos				X
4	El Cerro					X
5	La Honda				X	
6	Villa Francia					X
7	Los Encuentros	Somotillo				X
8	San Antonio, Catalunya, La Barrera, Santa Eulalia, Augusto C Sandino					X
9	Palo Grande, Santa Paula, Jícaro Bonito					X
10	Casco Urbano	San Pedro del Norte				X
11	El Polvón					X
12	La Unión					X
13	La Bijagua					X
14	Plan Grande					X
15	Paso Hondo	Santo Tomás				X
16	Vado Ancho					X
17	Las Vegas, El Chagüite, El Madroño	Villanueva			X	
17		6	1	0	1	15

(Datos obtenidos del estudio de viabilidad socioeconómica y financiera, ver anexo V)

➤ **Costos administrativos**

Los CAPS organizados y que actualmente administran sistemas de agua potable ya sea por MABE o MAG, no logran cubrir mensualmente sus necesidades financieras. Existen oportunidades para la reducción de los costos de funcionamiento, como la negociación de tarifas preferenciales con el INE o la adquisición de material exonerado de impuestos, pero la ausencia de personería jurídica dificulta estas gestiones. Cerca del 100% de los CAPS existentes actualmente han sido formados por proyectos de ONG e instituciones, sin soporte a largo plazo y en la mayoría de los casos con poca o nula formación en la gestión y administración de los sistemas. La mayoría de los CAPS fueron creados al finalizar la perforación y equipamientos de pozos, para responder a las obligaciones contractuales de los ejecutores y no en una lógica de fortalecimiento de las capacidades comunitarias.

➤ **Gestión administrativa y financiera**

Los CAPS existentes carecen de conocimientos y capacidades administrativas y financieras, lo que sumado a la falta de legalidad hace que la gestión contable ejercida por los CAPS sea en su gran mayoría inadecuada, siendo uno de los retos claves. No obstante existen algunos CAPS con capacidades demostradas de gestión financiera, lo cual se traduce generalmente por una entrega regular de los resultados contables a la población y

la definición de cuotas que permiten cubrir las necesidades financieras de los sistemas y prever reparaciones o ampliaciones. Estos CAPS son poco comunes en los 6 municipios y se concentran esencialmente en los cascos urbanos o periféricos y en comunidades cercanas a las vías principales de acceso.

➤ **Cobro**

En el caso de los sistemas que requieren de una contribución financiera por parte de los usuarios (MABE y MAG esencialmente), la definición de la cuota mensual generalmente no se basa en las necesidades financieras reales de los sistemas para cubrir los costos de funcionamiento, mantenimiento y amortización o ampliación. Habitualmente las cuotas son definidas por los usuarios en base a su capacidad o voluntad de pago. En consecuencia la sostenibilidad de los sistemas no está asegurada. Existe el caso de comunidades que, al terminar el proyecto de instalación de un MABE, definieron nuevamente con la comunidad una cuota mensual por hogar equivalente al 50% de la cuota inicialmente definida para el mantenimiento del sistema.

La falta de concertación previa con las comunidades o explicaciones insuficientes a nivel de gestión financiera puede explicar estas decisiones posteriores de las comunidades y afectar la sostenibilidad del sistema. En muchos casos los cobros no son realizados por los CAPS, para evitar conflictos con la población, ni realizan cortes del servicio por las facturas acumuladas; a veces ni siquiera llevan un control de las mismas.

➤ **Costos Operativos**

Para el costo operativo se considera solamente el pago de operación y reparaciones menores, así como el pago de la factura de energía eléctrica, que tiene altos costos por no estar por lo normal legalmente constituidos los CAPS y no poder acceder a las ventajas tarifarias establecidas por la Ley 722.

➤ **Costos de Mantenimiento**

En los sistemas existentes no se completa presupuesto para el mantenimiento preventivo ni para reparaciones mayores, ni tampoco cuentan con ahorros en cuenta corriente para asumir dichos costos. Las cuotas mensuales definidas son habitualmente insuficientes para el autofinanciamiento de los sistemas. La capacidad de pago de los usuarios depende directamente de la disponibilidad de recursos financieros del hogar y de los mecanismos de sobrevivencia en uso.

2.1.2.3 Problemas asociados con la participación de la mujer en la Junta Directiva del CAPS

El agua es una de las necesidades más sentidas por las mujeres, en tanto que son ellas las que mayormente la utilizan para las tareas domésticas. Sin embargo, cuando analizamos el proceso para satisfacer la demanda de agua potable y los diferentes roles que mujeres y hombres desempeñan en el mismo, se hacen visibles las brechas de género en relación al acceso, uso y control del agua, tanto en el reparto de las tareas de construcción de los sistemas de agua, uso doméstico y participación en la toma de decisiones en el acceso sostenible del recurso.

Como resultado de los hallazgos del estudio de Viabilidad Institucional, se constata que la participación de las mujeres es muy baja, pues muy pocas mujeres están nombradas en los cargos directivos de los CAPS, aunque estas son las que más participación tienen en las reuniones convocadas por las juntas directivas. En este sentido es importante la

promoción de las mujeres en los cargos y puestos para la toma de decisiones, así como para la gestión del recurso hídrico. Por tanto, en las elecciones de CAPS, estas deben realizarse con equidad entre hombres y mujeres, permitiendo a las mujeres ocupar cargos que tengan capacidad de decisión y remuneración (p.ej.: fontanería).

El impacto de las actividades de promoción de la participación equitativa de los miembros de las comunidades, dependerá de la capacidad del programa para integrar dichas actividades en las diferentes fases de ejecución del mismo. Consecuentemente, se han previsto desarrollar acciones vinculadas a este enfoque, tanto en la preparación del proyecto y la construcción de las obras, como en la legalización de obras y la constitución de las estructuras comunitarias de gestión, operación y mantenimiento de las infraestructuras proyectadas, así como para el aseguramiento de la sostenibilidad de las capacidades e infraestructuras desarrolladas.

2.1.2.4 Problemáticas asociadas al recurso hídrico

Las condiciones medioambientales actuales en el departamento de Chinandega, presentan un alto grado de degradación como producto de la indiscriminada deforestación, provocada por la sobrexplotación de los recursos madereros durante las décadas de los 60 y 70. Esto trajo apareado el uso irracional de los suelos, la reducción de los niveles de productividad de las fuentes hídricas, y consecuentemente un aumento del grado de vulnerabilidad de las familias frente a los fenómenos de origen natural o provocados por la actividad humana, debido a que la disminución de la cobertura vegetal aumenta la escorrentía superficial (que disminuye la infiltración) y la inestabilidad de laderas con potenciales corrimientos de tierra.

Los suelos en la zona de intervención son en general pobres y con bajos rendimientos productivos. Esta condición restringe su uso a determinados cultivos y asociado a las limitaciones de tierra existentes en los pueblos del norte. Ello dificulta también la rotación de áreas productivas y su recuperación, dado que no se emplean prácticas agronómicas con conservación de suelos, y se realizan además quemas de rastrojos anualmente.

En cuanto a recarga, flujo y descarga de aguas subterráneas, debido a la existencia del acuífero sub superficial de meteorización y fisuración, y su permeabilidad relativamente baja, el nivel de agua subterránea puede encontrarse más o menos conforme a la superficie del terreno. Solamente en las zonas más permeables el nivel del agua se encuentra más bajo (profundidades inferiores a los 45 mts. bajo el terreno). Otros factores que no favorecen la pre colación profunda de las aguas meteóricas, además de la baja permeabilidad de los materiales son la topografía abrupta, sobre todo en la parte septentrional de la zona estudiada y la deforestación efectuada en el área.

2.2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivo General:

Contribuir a mejorar la salud y la calidad de vida de la población de comunidades rurales y periurbanas del norte de Chinandega mediante la promoción y realización del derecho humano al agua y saneamiento en igualdad de oportunidades para mujeres y hombres.

Objetivo Específico:

- Contribuir a extender el acceso sostenible al Agua Potable con equidad de género en la zona Norte de Chinandega

- Contribuir a extender el acceso sostenible a Servicios Básicos de Saneamiento con equidad de género en la zona Norte de Chinandega
- Contribuir a reforzar el sistema Institucional de seis municipios de Chinandega Norte para una adecuada gestión del sector Agua que favorezca la gestión pública del recurso de manera transparente, participativa y con equidad de género.

2.3 COMPONENTES DEL PROGRAMA

2.3.1 Lógica integral de intervención (matriz de proyecto)

COMPONENTE 0. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
1. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	OE0. GESTIONAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS DEL PROYECTO		OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE0-i1. Ejecución mayor al 90% en todos los Planes Operativos del proyecto durante los tres años de ejecución	OE0.P1. Planes operativos diseñados y ejecutados	<ol style="list-style-type: none"> 1. POAs 2. Informes de monitoreo y seguimiento con fuentes de verificación y soportes de gasto 3. Línea de base 4. Informe de evaluación externa 	
		OE0.P2. Unidad de Gestión de Solidaridad Internacional contratada			<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinador/a Proyecto contratado/a 2. Directora/Proyecto contratado/a 3. Administrador/a contratado/a 4. Asistente administrativo/a contratado/a 5. Especialista en área socioeconómica contratado/a 6. Promotor/a en área socioeconómica contratado/a 7. Conductor/a logista contratado/a 8. Conserje contratado/a 9. Dos vigilantes contratados/as 		
		OE0.P3. Personal de apoyo a AMUNORCHI contratado			<ol style="list-style-type: none"> 1. Asistente administrativo/a contratado/a 		

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
					OE0.P4. Montaje y equipamiento de oficinas	<ol style="list-style-type: none"> Oficina de Solidaridad Internacional mejorada Oficina de Solidaridad Internacional con equipamiento informático Sistema contable Oficina de Solidaridad Internacional equipada (mobiliarios/enseres) 	
					OE0.P5. Gestión y mantenimiento de la oficina y servicios básicos	<ol style="list-style-type: none"> Oficina con servicio de mantenimiento Oficina dotada de útiles y papelería de oficina Oficina provista de servicios de gabinete (autenticación, envíos, servicios bancarios...) Oficina provista de servicios básicos (agua, electricidad, teléfono, internet, alquiler) 	
					OE0.P6. Equipo técnico dotado de recursos para la movilización	<ol style="list-style-type: none"> Equipo técnico dispone de viáticos para la movilización Vehículos en buen estado 	
					OE0.P7. Promoción y visibilidad del proyecto y sus instituciones	<ol style="list-style-type: none"> Productos de visibilidad (rótulos, banners, mantas) 	
				OE0-i2. Transparencia y eficiencia en el uso de los recursos	OE0.P8. Bienes adquiridos durante el proyecto transferidos a actores locales en condiciones de consenso y sostenibilidad	<ol style="list-style-type: none"> Cartas de transferencia de bienes Informe de auditoría 	
					OE0.P9. Auditoría del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> Informe de auditoría Informes de monitoreo y seguimiento con fuentes de verificación y soportes de gasto 	

COMPONENTE 1. ACCESO A AGUA							
PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
1. ACCESO A AGUA POTABLE	OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA	El acceso a agua potable queda definido por tres condiciones: cantidad , establecida en la continuidad en el servicio para garantizar una cantidad diaria por persona de al menos 20 litros; calidad del agua , en base a que quede garantizado el cumplimiento de la normativa sobre calidad de aguas que tenga el país; accesibilidad , representada por una distancia mínima de 500 m. entre la vivienda y el punto de obtención de agua. La finalidad también es que, a partir de la gestión del acceso al agua, se logre avanzar en la transformación de relaciones de poder entre hombres y mujeres en el ámbito doméstico y en los espacios públicos.	OE1.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE1-i0. Mecanismos de ejecución, seguimiento y evaluación eficientes	OE1.P0. Unidad técnica conformada	1. Especialista en agua y saneamiento contratado/a 2. Promotor/a de agua y saneamiento contratado/a	A medio tiempo entre las componentes 1 y 2
			OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres	OE1-i1. 1.962 viviendas con acceso a una cantidad diaria de agua igual o mayor a 20 l/persona/día	OE1-i2. Nº de viviendas con nuevo acceso a toma de agua potable dentro de la casa o en el patio tomando en cuenta la opinión de mujeres y hombres de las familias	OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos	1. Sistemas Rurales - pequeños sistemas periurbanos 9 sistemas nuevos construidos alimentados con pozos - Nº de conexiones - Nº de medidores

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
				OE1-i3. N° de viviendas con acceso a un sistema rehabilitado y/o mejorado de agua potable dentro de la casa o en el patio tomando en cuenta la opinión de mujeres y hombres de las familias	OE1.P2. Sistemas de agua rehabilitados - ampliados	1. Sistemas Rurales - pequeños sistemas periurbanos 15 sistemas rehabilitados - mejorados. - 1 sistema alimentado con fuente superficial - 14 sistemas alimentados con pozo - N° de conexiones - N° de medidores .	El número de conexiones y de micromedidores se estimará a partir de la Línea de Base a realizarse en el primer trimestre de ejecución. En la actualidad se desconoce el número de familias que cuentan con algún tipo de sistema.
				OE1-i4. N° de usuarios del sistema público de salud que son tratados en centros que disponen de agua potable gracias al proyecto	OE1.P3. Centros de salud con conexión nueva o rehabilitada al servicio de agua potable	1. 15 tomas de agua nuevas o rehabilitadas en centros de salud	
				OE1-i5. N° de alumnas/os que asisten a escuelas que disponen de acceso a agua potable gracias al proyecto	OE1.P4. Escuelas con conexión nueva o rehabilitada a sistemas de agua potable	1. 20 tomas de agua nuevas o rehabilitadas en escuelas	

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
			OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres	OE1-i6. 100% de sistemas construidos y/o rehabilitados funcionan según especificaciones de diseño del sector y teniendo en cuenta la opinión de las mujeres y los hombres	OE1.P5.Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres	1. 24 sistemas que cumplen con diseño en base a normativa del sector y tienen en cuenta la opinión de mujeres y hombres usuarios/as	Es recomendable hacer planes de O&M integrando agua y saneamiento. El mantenimiento periódico de los sistemas y la calidad del servicio se mirará también en el marco de evaluación.
					OE1.P6.Mecanismos implementados para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género	1. 24 Planes de Operación & Mantenimiento elaborados y adecuados a cada sistema incorporando enfoque de género 2. 24 de capacitaciones realizadas en operación y mantenimiento 3. 216 personas capacitadas en operación y mantenimiento de sistemas (9 personas por sistema) 4. Al menos el 40% de mujeres capacitadas en operación y mantenimiento	

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
					OE1.P7. Tratamientos de calidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> 1. 48 análisis de calidad de agua al iniciar y finalizar la etapa de construcción (dos por fuente) 2. 24 sistemas donde se implementa un análisis periódico de la calidad de agua en sistemas y en viviendas por medio de las UMAS y en coordinación con MINSA 3. 24 sistemas con tratamiento de calidad de agua 4. 24 capacitaciones a UMAS y CAPS en control de calidad del agua 5. 6 laboratorios portátiles para medición de calidad de agua entregados a las UMAS 	
			OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas	OE1-i7. 100% de sistemas nuevos y rehabilitados legalmente viables	OE1.P8. Escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías	<ul style="list-style-type: none"> 1. 24 escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/ comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías 2. 24 CAPS asesorados en el procedimiento de legalización de los terrenos 	

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
			<p>OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas</p>	<p>OE1-i8. 100% de sistemas nuevos y/o rehabilitados financieramente sostenibles</p>	<p>OE1.P9. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas</p>	<p>1. 24 reglamentos sobre tarifas elaborados con tarifas diferenciadas y con subsidios 2. N° de micromedidores</p>	<p>El número de micromedidores se estimará a partir de la Línea de Base a realizarse en el primer trimestre de ejecución. En la actualidad se desconoce el número de familias que cuentan con algún tipo de sistema.</p> <p>El establecimiento de tarifas diferenciadas y subsidios se definirá en función de la capacidad de pago de los usuarios y usuarias considerando un abanico amplio de criterios, más allá de la generación de ingresos.</p> <p>Los reglamentos incluirán el destino de un porcentaje de la recaudación a acciones de conservación del medio ambiente.</p>

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
					OE1.P10. CAP, UMAS y AMUNORCHI capacitados para la gestión/ administración	<ol style="list-style-type: none"> 24 capacitaciones en administración realizadas 216 personas (7 personas por CAPS, 1 técnico/a de UMAS y 1 técnico de AMUNORCHI x 24) capacitadas en administración Al menos el 40% de mujeres capacitadas en administración. 24 de Manuales de Administración del INAA (Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado Sanitario) adecuados según sistema 	
			OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres	OE1-i9. 100% de familias conocen la importancia de implementar prácticas de higiene básica (metodología FECSA e incluyendo cloración y filtración de agua) y al menos un 80% de las mismas registran cambios en actitudes y hábitos con la implicación de mujeres y hombres	OE1.P11. Redes comunitarias de promotores fortalecidas	<ol style="list-style-type: none"> 28 capacitaciones realizadas en higiene básica y género (se agruparán varias comunidades) 324 promotores/as capacitados en higiene básica y género (6 promotores/as por comunidad en 54 comunidades) El 50% de promotores/as son mujeres y 50% son hombres 	<p>Los cambios de hábitos higiénicos se medirán en evaluaciones específicas (marco de evaluación)</p> <p>Se buscará el avance en la ruptura de los roles tradicionales de género, que asignan a la mujer la responsabi-</p>

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
					<p>OE1.P12. Sensibilización de comunidades (beneficiarias/os) en higiene básica con enfoque de género</p>	<p>1. 4 productos de sensibilización diseñados con enfoque de género (3 cuñas radiales, 54 rótulos, 1.400 afiches, 1.400 brochure, etc.) 2. 54 comunidades donde se realizan actividades de sensibilización de higiene básica con perspectiva de género 3. 100% de familias informadas (mujeres y hombres) sobre prácticas de higiene básica 4. N° de maestras/os capacitados en prácticas de higiene básica para la réplica posterior de la formación</p>	<p>lidad en exclusiva de lo relacionado con la educación de los hijos, concretamente en cuestiones de higiene y salud.</p> <p>Para ello se abordará este tema en las capacitaciones a las y los promotores y se promoverá la presencia de los hombres durante las charlas impartidas por ellas/os.</p> <p>La sensibilización en temas de higiene básica incluyen los procedimientos para el tratamiento domiciliar del agua.</p> <p>Las maestras y maestros son personal de escuelas así como maestras/os comunitarios (Programa "Yo sí puedo")</p>

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
			<p>OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica</p>	<p>OE1-i10. 54 comunidades realizan actividades de protección medioambiental</p>	<p>OE1.P13 Protección de zonas de recarga</p>	<p>1. 28.610 (11,330 + 17,280) plantas reforestadas</p>	
					<p>OE1.P14. Capacitaciones en educación ambiental</p>	<p>1. 24 capacitaciones en educación ambiental (1 capacitación por sistema de agua) 2. 216 personas capacitadas en educación ambiental (7 personas por CAPS, 1 técnico/a de UMAS y 1 técnico de AMUNORCHI) 3. Al menos el 40% de las/los participantes en las capacitaciones son mujeres</p>	

COMPONENTE 2. ACCESO A SANEAMIENTO

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
2. ACCESO A SANEAMIENTO	OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA		OE2.RO. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE2-i0. Mecanismos de ejecución, seguimiento y evaluación eficientes	OE1.P0. Unidad técnica conformada	1. Especialista en agua y saneamiento contratado/a 2. Promotor/a de agua y saneamiento contratado/a	A medio tiempo entre las componentes 1 y 2
		EO2-A: GESTIÓN DE EXCRETAS . Definición de acceso a sistema seguro de gestión de excretas: Contexto Rural: 1 letrina-fosa séptica / vivienda. Contexto periurbano-urbano: conexión a sistema de alcantarillado - sistema operativo de tratamiento de efluente - calidad de efluente según la normativa del país. Acceso a sistema de gestión de residuos sólidos	OE2.A.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas	OE2.A-i1. 1.642 viviendas con nuevo acceso a letrinas	OE2.A-P1. Letrinas construidas	1. 1.642 letrinas construidas	Teniendo en cuenta condiciones particulares de seguridad e higiene para niñas/niños/mujeres
				OE2.A-i2. 624 viviendas con acceso a saneamiento a través de la mejora de letrinas existentes	OE2.A-P2. Letrinas rehabilitadas	1. 624 letrinas rehabilitadas	
				OE1-i3. N° de usuarios del sistema público de salud que son tratados en centros que disponen de sistemas de gestión de excretas gracias al proyecto	OE2.A-P3. Centros de salud con letrinas nuevas o rehabilitadas	1. 15 letrinas nuevas/rehabilitadas en centros de salud	

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
				OE1-i4. N° de alumnas/os que asisten a escuelas que disponen de sistemas de gestión de excretas gracias al proyecto	OE2.A-P4. Escuelas con letrinas nuevas o rehabilitadas	1. 20 letrinas nuevas/rehabilitadas en escuelas	
			OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.A-i5. 95% de sistemas que funcionan según especificaciones de diseño y con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.A-P5. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento de letrinas teniendo en cuenta aspectos de género	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual de uso, operación y mantenimiento elaborado con enfoque de género 2. 2.300 reproducciones del manual 3. 2.266 capacitaciones realizadas en uso, operación y mantenimiento de letrinas con enfoque de género en igual número de viviendas 4. El 40% de personas capacitadas son hombres. 	<p>Es recomendable hacer planes de O&M integrando agua y saneamiento.</p> <p>El mantenimiento periódico de los sistemas y la calidad del servicio se mirará también en el marco de evaluación.</p>

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
2. ACCESO A SANEAMIENTO	OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA	EO2-B SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISAS - Acceso a sistema de tratamiento de aguas grises: Areas con sistema de tratamiento de agua grises mediante filtros anexos a lavaderos	OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises	OE2.B-i1. 1962 viviendas se benefician de la construcción de sistemas de tratamiento de aguas grises	OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises	1. 1.962 sistemas de tratamiento de aguas grises construidos	
			OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.B-i2. 100% de sistemas de tratamiento de aguas grises funcionan según especificaciones de diseño y con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.B-P2. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento teniendo en cuenta aspectos de género	<ol style="list-style-type: none"> 1 manual de operación y mantenimiento elaborado 1.962 reproducciones del manual 24 capacitaciones realizadas en operación y mantenimiento 1.962 personas capacitadas en operación y mantenimiento El 40% de personas capacitadas son hombres 	El mantenimiento periódico de los sistemas y la calidad del servicio se mirará en el marco de evaluación.

COMPONENTE 3. GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
<p>3. GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA</p>	<p>OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE 6 MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RECURSO DE MANERA TRANSPARENTE, PARTICIPATIVA Y CON EQUIDAD DE GÉNERO</p>	<p>Se refiere al nivel de mejora que se alcanza en las capacidades organizativas, administrativas, técnicas y de incidencia de las estructuras / instituciones encargadas de la gestión del sector agua y saneamiento. Dichas capacidades se consideran alcanzadas cuando se reafirman competencias por vía legal o estatutaria, cuando se dota de equipos y medios materiales a las mismas para realizar su labor, cuando se tiene una visión y misión, políticas, estrategias, metodologías y procedimientos para promover mejores niveles de igualdad entre las mujeres y los hombres o cuando su presupuesto público asignado se ve incrementado. Considera los mecanismos implantados que aseguran la transparencia en la gestión, la igualdad de género, la participación de la población y el empoderamiento de las mujeres. Los avances que se produzcan en la especificidad (planes directores, por ejemplo) y rango de los marcos normativos reguladores del sector serán considerados elementos de fortalecimiento de dichas instituciones / estructuras.</p>	<p>OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género</p>	<p>OE3-i1. Al menos 43 (80%) estructuras comunitarias (Comités de Agua Potable y Saneamiento, CAPS) funcionan con mecanismos de decisión y gestión que promueven la equidad de género acordes con las necesidades de las comunidades y el marco normativo para la gestión del recurso agua y saneamiento</p>	<p>OE3.P1.Estructuras comunitarias (CAPS) organizadas con equidad de género para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento</p>	<p>1.54 estructuras comunitarias (CAPS) organizadas y funcionando con enfoque de género 2. 24 reglamentos de CAPS revisados con perspectiva de género 3. Al menos 43 (80%) estructuras comunitarias (CAPS) legalizadas 4. 6 redes municipales de CAPS organizadas y funcionando 5. 1 red de CAPS organizada y funcionando para la región norte de Chinandega 6. Al menos el 50% de las personas que conforman los CAPS son mujeres. 7. Al menos uno de los dos principales cargos de los CAPS (presidencia y tesorería) son asumidos por mujeres. 8. Al menos el 30% de las personas que conforman cada una de las redes municipales de CAPS así como la red regional son mujeres.</p>	<p>HIPÓTESIS : La Alcaldía y el INAA cumplen con los plazos prescritos por Ley para la legalización de los CAPS</p>

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
					<p>OE3.P2.Estructuras comunitarias (CAPS) capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género</p>	<p>1. 54 organizaciones comunitarias (CAPS) capacitadas - 378 personas capacitadas en el marco regulatorio general (7 personas por cada uno de los 54 CAPS) - 378 personas (7 personas por cada uno de los 54 CAPS) capacitadas en género - 25 personas (de CAPS, UMAS y AMUNORCHI) participan en intercambio de experiencias - 28 capacitaciones realizadas en el marco regulatorio general (divididas en dos sesiones) -42 capacitaciones (divididas en 3 sesiones) en género - 1 intercambio de experiencias</p>	<p>Capacitaciones sobre Leyes: 722, 620, 475, 217. Los temas de capacitación son los que estipula la Ley 722 (Arto. 29)</p>
					<p>OE3.P3.Estructuras comunitarias (CAPS) equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento</p>	<p>1. 24 estructuras comunitarias (CAPS) dotadas de materiales de oficina para la administración</p>	

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
				OE3-i2. 6 alcaldías municipales y la Asociación de Municipios del Norte de Chinandega (AMUNORCHI) incrementan sus capacidades para la gestión del recurso agua y saneamiento de manera eficiente, transparente y participativa con equidad de género	OE3.P4. Alcaldías municipales y AMUNORCHI capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	<ol style="list-style-type: none"> 6 técnicos/as de las UMAS capacitados en marco regulatorio general 6 técnicos/as de las UMAS y 1 técnico/a de AMUNORCHI capacitados en género 6 técnicos/as de las UMAS y 1 técnico/a de AMUNORCHI capacitados en elaboración de perfiles de proyectos de agua con enfoque de género 	<p>-CAPS : Comité de Agua Potable y Saneamiento</p> <p>- UMA : Unidad Medio Ambiental de la Alcaldía</p> <p>- AMUNORCHI : Asociación de Municipios del Norte de Chinandega</p> <p>Los técnicos/as se incorporarán a las capacitaciones de los CAPS (ver producto anterior)</p>
					OE3.P5. Alcaldías municipales y AMUNORCHI equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	<ol style="list-style-type: none"> 6 UMAS equipadas (equipamiento informático, cámara fotográfica, mobiliario, motocicleta ...) AMUNORCHI equipada (equipamiento informático, mobiliario, vehículos, ...) 	
			OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y	OE3-i3. 24 CAPS implementan mecanismos para la rendición de cuentas de manera transparente y participativa con la implicación de mujeres y hombres	OE3.P6. CAPS que celebran asambleas de rendición de cuentas en base a Ley y con participación de mujeres y hombres	<ol style="list-style-type: none"> 24 CAPS celebran asambleas comunitarias semestrales de rendición de cuentas con participación de mujeres y hombres 	

PAS - AECID	OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	COMENTARIOS
			participativa promoviendo la equidad de género	OE3-i4. 1 mesa interinstitucional funcionando para la gestión coordinada de agua y saneamiento desde la perspectiva de género	OE3.P7. Foros intermunicipales sobre agua y saneamiento con enfoque de género	<ol style="list-style-type: none"> 2 foros de participación sobre agua y saneamiento con enfoque de género 220 personas participan en los foros (110 personas en cada foro) El 40 % de las y los participantes en el foro son mujeres 	
					OE3.P8. Mesa sectorial organizada	<ol style="list-style-type: none"> 5 reuniones de la mesa interinstitucional para temas de agua y saneamiento con perspectiva de género 	

2.3.2 Componente 0- Gestión y administración

Incorpora aquellos resultados, productos y actividades orientados a garantizar la ejecución, monitoreo y seguimiento del Proyecto, de acuerdo a los lineamientos y mecanismos establecidos y a la luz de criterios de pertinencia, coherencia, eficacia, eficiencia, impacto, cobertura, viabilidad-sostenibilidad, alineamiento, coordinación-armonización y apropiación-participación. Siempre desde la perspectiva de género.

Se incluyen productos relacionados con actividades generales que no se adscriben a una componente temática específica: gastos de funcionamiento, movilización, actividades generales (línea de base, auditoría, evaluación), visibilidad, equipamiento, ...

Solidaridad Internacional conformará un Equipo de Gestión del Proyecto (EGP), un equipo multidisciplinar de personas expertas en la temática de agua y saneamiento así como en el área de desarrollo socioeconómico desde la perspectiva de género.

El Equipo de Gestión del Proyecto contará con el siguiente personal local (todo él nicaragüense):

- Director/a de Proyecto.
- Coordinador/a Técnico.
- Administrador/a.
- Auxiliar administrativo/a.
- Especialista en agua y saneamiento (se imputa a Componentes 1 y 2).
- Promotor/a en agua y saneamiento (se imputa a Componentes 1 y 2).
- Especialista en área socioeconómica.
- Promotor/a en área socioeconómica.

Además habrá otro personal de apoyo (conductor/logista, conserje y vigilantes).

El Proyecto contribuirá igualmente a fortalecer las capacidades de AMUNORCHI y las municipalidades para el efectivo seguimiento y monitoreo de las acciones a desarrollar, por lo que se contempla un aporte para el salario de un/a auxiliar administrativo/a de AMUNORCHI y un complemento salarial en forma de viáticos para los técnicos/as de UMAS y un técnico/a de AMUNORCHI. Este personal trabajará en permanente coordinación con el Equipo de Gestión del Proyecto.

2.3.3 Componente I- Acceso a agua potable

Se construirán 9 sistemas nuevos y 15 sistemas se rehabilitarán con conexiones domiciliarias y micromedidores. También se construirán o rehabilitarán puestos de agua para 20 centros escolares y 15 centros de salud en los seis municipios de Chinandega Norte, lo que permitirá que 1,962 familias cuenten con acceso a agua potable. Las alternativas técnicas seleccionadas son veintitrés (23) Mini acueductos por Bombeo Eléctrico (MABE) y un (1) Mini acueducto por Gravedad (MAG), los cuales serán construidos cumpliendo con las normas técnicas nacionales.

Tabla 6. Sistemas a construir y/o rehabilitar

Municipios	Rehabilitados	Tecnología	Fuente	Nuevos	Tecnología	Fuente
San Pedro	El Polvón	MABE (mejoramiento y ampliación)	PP	La Unión	MABE	PP (nueva)
	Casco Urbano	MABE (ampliación)	PP (nuevo)	La Bijagua	MABE	PPBM (rehabilitación)
	Los Araditos	MABE	PP (mantenimiento)			
San Francisco	El Ubuto	PPBM (mejoramiento)	PPBM (rehabilitación)	La Rastra	MABE	Captación (Superficial) PP (rehabilitación)
	Casco Urbano	MABE (mejoramiento)	PP (rehabilitación)	El Naranjo	MABE	PP (rehabilitarlo)
				Las Marías	MAG	Captación (superficial)
Santo Tomás	Vado Ancho	MABE (Rehabilitación)	PP (mantenimiento)	Los Jobitos	MABE	PP (nueva)
				Ojo de Agua	MABE	PP (nuevo)
Villanueva	Santanita	MABE (ampliación)	PP (rehabilitación)	Las Vegas, El Chagüite y El Madroño	MABE	PP (rehabilitación)
				EL Pajuil	MABE	PP (rehabilitación)
Somotillo	San Antonio	MABE (mejoramiento)	PP (mantenimiento)			
	Palo Grande	MABE (mejoramiento)	PP (rehabilitación)			
Cinco Pos	El Cerro	MABE (mejoramiento)	PP (rehabilitación)			
	La Colonia	MABE (Rehabilitación)	PP (equipamiento)			
	El Jícaro	MABE (Rehabilitación)	PP (nuevo)			
	Casco urbano	MABE (Rehabilitación)	PP (nuevo)			
	El Carrizal	MABE (Rehabilitación)	PP (equipamiento)			
	El Zacatón	MABE (Rehabilitación)	PP (equipamiento)			

Desde este componente se apoyará a 24 comarcas para que tengan acceso domiciliar al agua en cantidad suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. A través del componente se espera beneficiar a unas 11,722 personas; 5,909 de los cuales son hombres y 5,863 son mujeres.

Las fuentes de los sistemas serán a través de pozos perforados (23) y fuentes superficiales (1). La primera fase del componente consistirá en asegurar que los CAPS cuenten con los documentos legales de propiedad (inicialmente a nombre de la municipalidad por la falta de personería jurídica de los CAPS) antes de iniciar la etapa de construcción. Además, esta etapa contempla el análisis de calidad de agua antes y después de la etapa de construcción. En la etapa de sostenibilidad, los CAPS en coordinación con UMAS, MINSA, promotores/as comunitarios/as y los/as responsables de cartera de salud de los CPC serán los/as responsables de realizar las pruebas para verificar la ausencia y presencia de coliformes fecales. Para asegurar esta actividad se dotará a las UMAS de laboratorios portátiles.

Para el seguimiento de las obras se conformarán comités de seguimiento en los cuales se promoverá la participación de las mujeres en un 50% de los comités que se conformen. Las municipalidades a través de las UMAS y UTM apoyarán en la supervisión con presencia de al menos tres días por semana, además el equipo de Agua y Saneamiento realizará supervisión y monitoreo acompañado del enlace técnico de AMUNORCHI. La dotación de materiales de oficina para los CAPS asegurará que puedan llevar registro de las actividades en la etapa de construcción; además de una mejor administración de los sistemas. Se tomará como referencia la experiencia del nuevo FISE e INAA en cuanto a las normativas existentes del sector.

Por otra parte, el tratamiento de aguas grises se realizará por medio de filtros domiciliarios ubicados en los patios de las viviendas. El aporte comunitario consistirá en la excavación (de acuerdo al diseño) y facilitarán material de la zona (piedra bolón) para la construcción. La supervisión de esta actividad estará a cargo de UMAS-UTM, el Comité de seguimiento, CAPS, y el equipo de gestión del proyecto.

También se realizarán acciones específicas para la protección y control de los recursos hídricos, como reforestación en zonas de recarga, recaudación por servicio de agua que garanticen un fondo para el cuidado y protección del medio ambiente y capacitaciones en educación ambiental, las que estarán dirigidas a los CAPS, familias beneficiarias y centros educativos.

2.3.4 Componente II- Acceso a saneamiento

El acceso al saneamiento básico se logrará con el Componente II, beneficiando a 6,631 familias. Mediante la firma de cartas compromiso se asegurará el aporte comunitario en mano de obra no calificada para las excavaciones de las fosas (letrinas) y así lograr construir 1,642 nuevas letrinas y rehabilitar otras 624 en 2,266 viviendas. Estos datos son el resultado del estudio de Viabilidad Técnica del Proyecto (**ver Anexo IV**). En la siguiente tabla, se detalla el número de letrinas a construir y/o rehabilitar por municipio.

Tabla 7. Letrinas a construir y/o rehabilitar

N°	Municipio	Comarcas	Total Letrinas a Construir	N° Viviendas	Letrinas Nuevas	Letrinas Rehabilitadas
1	Somotillo	Palo Grande	500	486	29	10
2		San Antonio		904	29	10
3		Las Mariitas		136	30	9
4		Los Encuentros		99	30	8
5		Nombre de Jesus		130	20	18
6		Rodeo Grande		300	30	9
7		Caimito		52	30	8
8		San Miguelito		96	30	9
9		El Danto		79	30	8
10		Rodeíto		99	20	18
11		Las Mesitas		127	30	8
12		Jiñocuabo		255	25	13
13		Palo de Rueda.		309	30	9
SUB-TOTAL				3072	363	137
1	Villanueva	Las Vegas	500	40	17	9
2		El Madroño		44	17	9
3		El Chagüite		117	16	10
4		Santanita		120	30	10
5		Los Tololos		75	40	26
6		El Zapote		105	30	15

N°	Municipio	Comarcas	Total Letrinas a Construir	N° Viviendas	Letrinas Nuevas	Letrinas Rehabilitadas
7		San Marcos		105	160	15
8		El Pajuil		98	75	21
		SUB-TOTAL		704	385	115
1	San Francisco	El Naranjo	317	120	25	6
2		Ubuto		90	25	6
3		Guayabillas		89	26	6
4		La Flor		91	26	6
5		La Rastra		151	21	10
6		Las Marías		50	25	7
7		Nancital 1		57	26	6
8		Nancital 2		150	26	6
9		Rio Negro		70	25	7
10		San Francisco Urbano		273	25	7
		SUB-TOTAL		1,141	250.00	67.00
1	San Pedro	El Polvón	316	78	33	12
2		La Unión		118	32	13
3		La Bijagua		52	14	5
4		El Urbano		171	65	7
5		El Chaparral		66	26	19
6		Los Araditos		58	40	5
7		Plan Grande		79	36	9
		SUB-TOTAL		622	246	70
1	Cinco Pinos	El Cerro	317	84	12	5
2		La Colonia		84	12	6
3		El Espino		76	22	10
4		Las Lajitas.		74	22	10
5		El Jícaro.		46	14	7
6		Casco Urbano.		302	12	6
7		Pozas.		48	22	10
8		La Honda.		56	11	6
9		El Carrizal.		50	11	6
10		Santa Fe.		42	22	10
11		Villa Francia		45	22	10
12		El Pavón.		105	22	10
13		El Zacatón.		80	12	5
		SUB-TOTAL		1092	216	101
1	Santo Tomás	Ceiba Herrada	316	92	42	21
2		Los Jobitos		265	28	35
3		Ojo de Agua		157	27	36
4		Paso Hondo		150	42	21
5		Vado Ancho		72	43	21
		SUB-TOTAL	736	182	134	
		TOTAL SANEAMIENTO	2266	6,631	1,642	624

Previamente a la etapa de construcción, se realizará un diagnóstico sanitario. También se construirán y/o rehabilitarán letrinas en 15 centros de salud y 20 escuelas; las que serán elegidas en conjunto con el MINSA y EL MINED. La etapa de construcción incluye la capacitación y sensibilización sobre el uso y manejo de sistemas básicos sanitarios y se entregará un Plan para la Operación y Mantenimiento a cada familia. Los responsables de capacitar a las familias beneficiarias serán las y los promotores que se formen dentro de este componente.

Los principales aliados para la promoción de cambios de comportamiento higiénico-sanitarios, serán los CAPS y las UMAS, en coordinación con MINSA. De igual manera, se capacitará en el reúso y canalización de aguas servidas, a fin de evitar que se conviertan en posibles focos de vectores y enfermedades, ya que la mayoría de las familias las derivan directamente a los patios o en pequeñas fosas cercanas al hogar.

Retomando la experiencia del FISE en proyectos guiados por la comunidad se conformarán estructuras para el seguimiento de las obras. Se contempla la compra de materiales puestos en sitio. Se entregará a cada familia beneficiaria los materiales para la construcción de cada letrina nueva o para rehabilitar las ya existentes. La supervisión estará a cargo de UMAS, AMUNORCHI y EGP. El aporte de las familias consiste en el traslado de materiales a cada vivienda y la mano de obra no calificada. Se contempla la contratación de la mano de obra calificada en cada municipio, para aprovechar los recursos locales.

2.3.5 Componente III - Gobernabilidad y Derecho Humano al Agua

La gobernabilidad y el derecho humano al agua y al saneamiento (DHAS) se trabajará con las estructuras comunitarias a efectos de reforzar sus conocimientos para una mejor gestión de los sistemas y del recurso hídrico. Con la conformación de las estructuras comunitarias para la gestión de los sistemas, los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), se garantizará que al menos el 50% de los miembros de la junta directiva sean mujeres²¹ y que al menos uno de los dos principales cargos de los CAPS (presidencia y tesorería) sean asumidos por mujeres.

Así mismo se realizarán capacitaciones en temáticas de género a las y los miembros que conformarán los CAPS, así como la UMAS y AMUNORCHI, para disminuir la brechas de equidad entre hombre y mujeres en relación a la gestión del recurso hídrico.

En este componente se apoyará en la conformación de 6 Unidades Municipales para Agua y Saneamiento (UMAS) con equipos de oficina y motocicletas. Además el proyecto beneficiará con un curso de elaboración de perfiles de proyecto para la gestión de proyectos de Agua y Saneamiento. Los CAPS y las UMAS serán capacitados en las Leyes 722, 620, 475, 217 y en los temas de administración de los sistemas de agua potable, control de calidad del agua, sostenibilidad de la gestión, operación y mantenimiento de los sistemas y el cuidado del medio ambiente. En estas capacitaciones técnicas y administrativas, se favorecerá la participación igualitaria de las mujeres integrantes de los CAPS.

A través de convenios de colaboración con MINSA y MINED se compartirán las responsabilidades para garantizar la higiene sanitaria y una correcta manipulación del agua. Para ello se coordinarán acciones con MINSA y MINED con el objetivo de mejorar el acceso de la comunidad educativa y responsables de salud de cada comunidad en agua potable, saneamiento integral y condiciones básicas para el funcionamiento de las escuelas. Ya se han establecido coordinaciones con MINSA y MINED para presentar los componentes del proyecto y definir las actividades que es necesario coordinar para la firma del convenio de colaboración.

Para procesos de solicitudes de licencias y autorización de aprovechamiento de fuentes (superficiales y subterráneas), se firmará convenio de colaboración con la Autoridad Nacional del Agua (ANA) con el objetivo de que los gobiernos municipales, tengan la

²¹ Documento: Equidad de Género en la Gestión comunitaria del Agua: Diagnóstico de Brechas de Género y Propuestas. Consultora: Clara Murguialday

facultad de otorgar autorizaciones de aprovechamiento para suministro de agua potable a CAPS.

El proyecto apoyará la gestión transparente y participativa en los sistemas de agua potable y de gestión de excretas, a través del fortalecimiento de las capacidades técnicas administrativas de las estructuras comunitarias. Además se crearán redes de CAPS a nivel municipal e intermunicipal (6 municipios de Chinandega norte), así como la conformación de la mesa sectorial de agua y saneamiento donde se realizarán reuniones de discusión y foros de participación intermunicipal, y se desarrollará un intercambio de experiencias presentando las problemáticas y las soluciones que se han realizado, promoviendo la inclusión de mujeres en estos espacios de participación.

El proyecto cumplirá con las normas del sector y lo que establece el marco jurídico²² para cumplir con las funciones de los CAPS, especialmente garantizando se cumpla con²³ las rendiciones de cuentas y reuniones internas para la transparencia de la administración de los sistemas.

Se fortalecerá a los CAPS mejorando sus conocimientos, cumpliendo con las normas de diseño del sector y capacitándolos en operación y mantenimiento y análisis y monitoreo de calidad del agua.

Las capacitaciones en género para las estructuras comunitarias y locales serán herramientas básicas para las negociaciones entre mujeres y hombres enfocados principalmente en la administración del recurso agua. Con estas herramientas las mujeres podrán decidir la ubicación de las conexiones domiciliarias en el patio de manera que mejoren sus condiciones en el hogar y garanticen la accesibilidad. Algunos de los temas que se desarrollarán son autoestima, género y liderazgo, necesidades prácticas y estratégicas de género. El proyecto apoyará en la creación de agendas y demandas conjuntas de los CAPS, favoreciendo la inclusión de propuestas realizadas por mujeres, para posteriormente incidir sobre las autoridades locales para que estas demandas sean incorporadas en las prioridades de las políticas públicas locales.

AMUNORCHI y las UMAS realizarán un curso para elaboración de perfiles de proyecto para la gestión del sub sector agua y saneamiento rural. Al fortalecer sus capacidades, los técnicos podrán gestionar de manera adecuada recursos para el sector agua y saneamiento en cada uno de sus municipios. También se mejorará el equipamiento e infraestructura de las UMAS para que puedan brindar un mejor acompañamiento y atender las demandas de los CAPS de sus municipios.

2.4 RESULTADOS, PRODUCTOS Y ACTIVIDADES

2.4.1 Matriz de resultados

En primer lugar presentamos la matriz de resultados las metas asociadas a los indicadores a dos niveles : de resultados y de productos :

²² Ley 722, Arto. 15.

²³ Estatutos del CAPS, Arto. 11 y 20

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de resultados : Indicadores de productos

COMPONENTE 1. ACCESO A AGUA POTABLE

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres												
OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos	1. Sistemas Rurales - pequeños sistemas periurbanos 9 sistemas nuevos construidos alimentados con pozos - N° de conexiones - N° de medidores	Se construirán 9 sistemas nuevos. Estas comunidades no cuentan con agua potable. El número de conexiones y micromedidores se establecerá con el levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución.	Sistemas nuevos	4		3		2		9		- Actas de entrega de la empresa constructora. - Actas de transferencia a la comunidad. - Convenio con la Autoridad Nacional del Agua (ANA). - Convenio con Alcaldías. - Cartas de compromiso de las familias de la comunidad. - Fotografías. - Bitácoras. - Informes de seguimiento y evaluación. - Auditoría externa.
OE1.P2. Sistemas de agua rehabilitados - ampliados	1. Sistemas Rurales - pequeños sistemas periurbanos 15 sistemas rehabilitados - mejorados. - 1 sistema alimentado con fuente superficial - 14 sistemas alimentados con pozo	Se rehabilitarán 15 sistemas ya existentes. Los sistemas actuales se encuentran en mal estado y solo brindan 3 horas (promedio) de abastecimiento y sectorizado. El número de conexiones y micromedidores se establecerá con el levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución	Sistemas rehabilitados	7		5		3		15		- Actas de entrega de la empresa constructora. - Actas de transferencia a la comunidad. - Convenio con la Autoridad Nacional del Agua (ANA). - Convenio con Alcaldías. - Cartas de compromiso de la comunidad. - Fotografías. - Bitácoras. - Informes de seguimiento y

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	- N° de conexiones - N° de medidores .											evaluación. - Auditoría externa.
OE1.P3. Centros de salud con conexión nueva o rehabilitada al servicio de agua potable	1. 15 tomas de agua nuevas o rehabilitadas en centros de salud	El número de tomas de agua nuevas y rehabilitadas se establecerá con el levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución La definición de los centros de salud a priorizar en las comunidades de intervención del proyecto resultara de la Línea de Base.	Tomas de agua nuevas	7		5		3		15		- Actas de transferencia/entrega de cada sistema. - Convenio con la Autoridad Nacional del Agua (ANA). - Convenio con el Ministerio de Salud (MINSA). - Fotografías. - Bitácoras. - Informes de seguimiento y evaluación. - Auditoría externa.
OE1.P4. Escuelas con conexión nueva o rehabilitada a sistemas de agua potable	1. 20 tomas de agua nuevas o rehabilitadas en escuelas	El número de tomas de agua nuevas y rehabilitadas se establecerá con el levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución La definición de las escuelas a priorizar en las comunidades de intervención del proyecto resultara de la Línea de Base.	Tomas de agua rehabilitadas	9		6		5		20		- Actas de transferencia/entrega de cada sistema. - Convenio con la Autoridad Nacional del Agua (ANA). - Convenio con el Ministerio de Educación (MINED). - Fotografías. - Bitácoras. - Informes de seguimiento y evaluación. - Auditoría externa.
OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres												

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
OE1.P5.Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres	1. 24 sistemas que cumplen con diseño en base a normativa del sector y tienen en cuenta la opinión de mujeres y hombres usuarios/as	Los sistemas se van a construir y/o rehabilitar en el marco de la ejecución del Proyecto. Los diseños se elaborarán como parte del trabajo a realizar En la elaboración de los diseños se incorpora la opinión de los beneficiarios en cuanto a costos para el mantenimiento, y administración (pago de energía eléctrica)	Sistemas que cumplen con normas de diseño y que cuentan con la opinión de usuarios/as	11		7		6		24		- Diseños y planos de los sistemas. - Actas de asambleas comunitarias para la validación de los sistemas. - Fotografías. - Informes de seguimiento y evaluación. - Auditoría externa.
OE1.P6.Mecanismos implementados para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género	1. 24 Planes de Operación & Mantenimiento elaborados y adecuados a cada sistema incorporando enfoque de género	Ningún sistema cuenta con planes de operación y mantenimiento	Planes de operación y mantenimiento	11		7		6		24		- Diseño metodológico de los talleres para la adecuación de los manuales. - Material didáctico/de trabajo. - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - Manuales de operación y mantenimiento.
	2. 24 de capacitaciones realizadas en operación y mantenimiento	No hay constancia de que ninguna persona de los CAPS haya sido capacitada en operación y mantenimiento	Capacitaciones	11		7		6		24		- Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Material didáctico (manual de operación y mantenimiento). - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - Informes de seguimiento y evaluación.
	3. 216 personas capacitadas en operación y mantenimiento de sistemas (9 personas por sistema)		Personas capacitadas	97		65		54		216		

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	4. Al menos el 40% de mujeres capacitadas en operación y mantenimiento		% de mujeres capacitadas	39		26		21		40%		
OE1.P7.Tratamientos de calidad de agua	1. 48 análisis de calidad de agua al iniciar y finalizar la etapa de construcción (dos por fuente)	En la actualidad sólo existe 15 sistemas y en ninguno se hace análisis periódico de calidad de las aguas	Análisis de calidad del agua	22		14		12		48		- Informes de calidad del agua del laboratorio (antes y después de la construcción).
	2. 24 sistemas donde se implementa un análisis periódico de la calidad de agua en sistemas y en viviendas por medio de las UMAs y en coordinación con MINSAs		Sistemas con análisis de calidad de agua	11		7		6		24		- Informes de calidad del agua semestrales realizados por las UMAs/MINSAs. - Informes de actividad de MINSAs/UMAs. - Actas de entrega de los sistemas de agua (incluyen materiales para el tratamiento de calidad). - informes de seguimiento y evaluación.
	3. 24 sistemas con tratamiento de calidad de agua	De los 15 sistemas de agua ya existentes en ninguno se aplica tratamiento de calidad	Sistemas con tratamiento de calidad de agua	11		7		6		24		
	4. 24 capacitaciones a UMAs y CAPS en control de calidad del agua	Los CAPS no cuentan con conocimientos para aplicar tratamiento de calidad del agua. Las UMAs no cuentan con aplicación de técnicas para el control de calidad	Capacitaciones	11		7		6		24		- Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Material didáctico. - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo).

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	5. 6 laboratorios portátiles para medición de calidad de agua entregados a las UMAS	Las UMAS no cuentan con equipamiento para el análisis de calidad de aguas	Laboratorios portátiles	6		0		0		6		- Actas de transferencia/entrega de los laboratorios portátiles.
OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas												
OE1.P8. Escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías	1. 24 escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías	Ninguno de los terrenos donde se ubican/ ubicarán los sistemas de agua está legalizado a nombre de los CAPS. Por otro lado las escrituras que existen carecen de elementos como colindantes, área total del terreno.	Documentos de propiedad/compra/donación/comodato	11		7		6		24		- Copias de los documentos de propiedad (escritura pública)/compra/donación/comodato. - Informes de seguimiento/evaluación. - Auditoría externa.
	2. 24 CAPS asesorados en el procedimiento de legalización de los terrenos	Los CAPS no están legalizados, por ende las escrituras no pueden estar a su nombre.	CAPS asesorados	11		7		6		24		
OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas												

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
OE1.P9. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas	1. 24 reglamentos sobre tarifas elaborados con tarifas diferenciadas y con subsidios	Ningún CAPS cuenta con reglamentos de tarifas	Reglamentos	11		7		6		24		<ul style="list-style-type: none"> - Reglamentos. - Diseño metodológico de las reuniones para la elaboración y validación de los reglamentos. - Actas de las reuniones para la elaboración y validación re los reglamentos. - Memorias de las reuniones. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - Fotografías. - Informes financieros de los CAPS. - informes de seguimiento y evaluación.
	2. N° de micromedidores	El número de micromedidores existente se desconoce. Se dispondrá de información para este indicador con el levantamiento de la línea de base durante el primer trimestre de ejecución	Micromedidores							La meta se establecerá a partir de la línea de base		<ul style="list-style-type: none"> - Actas de transferencia/entrega.
OE1.P10. CAPS capacitados para la gestión/administración	1. 24 capacitaciones en administración realizadas	Los CAPS carecen de conocimientos en administración de acueductos rurales	Análisis de calidad del agua	11		7		6		24		<ul style="list-style-type: none"> - Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Material didáctico. - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo).

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	2. 216 (7 CAPS, 1 UMAS, 1 AMUNORCHI X 24) capacitadas en administración		Personas capacitadas	97		65		54		216		
	3. Al menos el 40% de mujeres capacitadas en administración.		% de mujeres capacitadas	39		26		22		40%		
	4. 24 de Manuales de administración del INAA (Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado Sanitario) adecuados según sistema	Los CAPS no cuentan con manuales para la administración de sistemas rurales	Manuales de administración	11		7		6		24		- Manuales de administración
OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres												
OE1.P11. Redes comunitarias de promotores fortalecidas	1.28 capacitaciones realizadas en higiene básica y género (se agruparán varias comunidades)	Existen redes comunitarias de promotores de salud funcionando. De estas y otros beneficiarios se seleccionará un grupo de promotores/as para capacitarlos en higiene básica y género. Estas estructuras no coordinan acciones.	Capacitaciones	13		8		7		28		- Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Memorias. - Actas de entrega del kit materiales para replicar formación. - Certificación del MINSA a promotores/as. - Fotografías.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	2. 324 promotores/as capacitados en higiene básica y género (6 promotores/as por comunidad en 54 comunidades)	Se capacitará a las y los promotores en estrategia de educación sanitaria desde la perspectiva de género. No hay evidencia de conocimiento en educación sanitaria.	Promotores/as capacitados	146		97		81		324		- Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - informes de seguimiento y evaluación.
	3. El 50% de promotores/as son mujeres y 50% son hombres	Actualmente no se cuenta con información de cuántas mujeres conforman las redes. El levantamiento de la línea de base durante el primer cuatrimestre de ejecución aportará información al respecto	% de mujeres capacitadas	73		48		41		50%		
OE1.P12. Sensibilización de comunidades (beneficiarias/os) en higiene básica con enfoque de género	1. 4 productos de sensibilización diseñados con enfoque de género (3 cuñas radiales, 54 rótulos, 1,400 afiches, 1.400 brochures, etc.)	Actualmente los productos de sensibilización son diseñados sin incorporación de enfoque de género.	Productos de sensibilización	3 (1 cuña radial, 24 rótulos, 1,400 afiches)		2 (1 cuña radial, 16 rótulos)		3 (1 cuña radial, 14 rótulos, 1,400 brochures)		4 (3 cuñas radiales, 54 rótulos, 1,400 afiches, 1.400 brochures, etc.)		- Ejemplares de los productos de sensibilización (cuñas radiales, afiches, brochures). - Fotografías.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	2. 54 comunidades donde se realizan actividades de sensibilización de higiene básica con perspectiva de género	Actualmente no se realizan campañas en higiene básica. Con la línea base se identificarán las rutas para coordinación entre actores locales, estructuras comunitarias y ONG.	Comunidades donde se realizan actividades de sensibilización	24		16		14		54		- Material informativo entregado a las familias. - Actas de entrega de kit de higiene básica. - Informes de promotores/as. - Informes de las actividades de campaña. - Fotografías. - Informes de seguimiento y evaluación.
	3. 100% de familias informadas (mujeres y hombres) sobre prácticas de higiene básica	La metodología que se ha trabajado anteriormente es a nivel de comunidad, sin llegar a realizar visitas casa a casa.	% de familias informadas	1,020		680		566		100%		
	4. N° de maestras/os capacitados en prácticas de higiene básica para la réplica posterior de la formación	Actualmente las y los maestros no realizan promoción de higiene básica.	Maestros/as capacitados							La meta se establecerá a partir de la línea de base		- Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Material didáctico. - Actas de entrega de kit de higiene básica para replicar formación en las escuelas. - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo).
OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica												
OE1.P13 Protección de zonas de recarga	1. 28.610 (11,330 + 17,280) plantas para reforestar	El avance de la frontera agrícola ha causado un impacto negativo en las fuentes de agua.	Plantas reforestadas	17,280+ 11,330		0		0		17,280 +11,330		- Acta de entrega de las plantas. - Cartas de compromiso firmadas por las familias. - Fotografías.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
OE1.P14. Capacitaciones en educación ambiental	1. 24 capacitaciones en educación ambiental (1 capacitación por sistema de agua)	No existe evidencia que los CAPS conozcan y apliquen mecanismos para la protección y conservación del medio ambiente y fuentes de agua.	Capacitaciones	11		7		6		24		<ul style="list-style-type: none"> - Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Material didáctico. - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo).
	2. 216 personas capacitadas en educación ambiental (7 personas por CAPS, 1 técnicos de UMAS y 1 técnico de AMUNORCHI)		Personas capacitadas	97		65		54		216		
	3. Al menos el 40% de las/los participantes en las capacitaciones son mujeres		% de mujeres capacitadas	39		26		21		40%		

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B												
Matriz de resultados : Indicadores de productos												
COMPONENTE 2. ACCESO A SANEAMIENTO												
Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
SUBCOMPONENTE A : GESTIÓN DE EXCRETAS												
OE2.A.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas												
OE2.A-P1. Letrinas construidas	1. 1.642 letrinas construidas	Este dato resulta del número de viviendas que no cuentan con letrinas o están en mal estado.	Letrinas construidas	739		493		410		1,642		- Actas de entrega de la empresa constructora. - Actas de transferencia a las familias. - Cartas de compromiso de las familias. - Fotografías. - Bitácoras. - Auditoría externa. - Informes de seguimiento y evaluación.
OE2.A-P2. Letrinas rehabilitadas	1. 624 letrinas rehabilitadas	Este dato resulta del número de viviendas que tienen letrinas en regular estado.	Letrinas rehabilitadas	281		187		156		624		- Actas de entrega de la empresa constructora. - Actas de transferencia a las familias. - Cartas de compromiso de las familias. - Actas de transferencia/entrega. - Fotografías. - Bitácoras. - Auditoría externa. - Informes de seguimiento y evaluación.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
OE2.A-P3. Centros de salud con letrinas nuevas o rehabilitadas	1. 15 letrinas nuevas/rehabilitadas en centros de salud	Los nombres de los centros de salud del levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución	Letrinas nuevas/rehabilitadas	7		5		3		15		- Actas de entrega de la empresa constructora. - Actas de transferencia al MINSA. - Convenio firmado con el MINSA. - Fotografías. - Bitácoras. - Auditoría externa. - Informes de seguimiento y evaluación.
OE2.A-P4. Escuelas con letrinas nuevas o rehabilitadas	1. 20 letrinas nuevas/rehabilitadas en escuelas	Los nombres de las escuelas se conocerán a raíz del levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución	Letrinas nuevas/rehabilitadas	9		6		5		20		- Actas de entrega de la empresa constructora. - Actas de transferencia al MINED. - Convenio firmado con el MINED. - Actas de transferencia/entrega. - Fotografías. - Bitácoras. - Auditoría externa. - Informes de seguimiento y evaluación.
OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres												
OE2.A-P5. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento de letrinas teniendo en	1. Manual de uso, operación y mantenimiento elaborado con enfoque de género	Las familias conocen recomendaciones para la limpieza y eliminación de olores en las letrinas	Manual de uso, operación y mantenimiento	1		0		0		1		- Manual de uso, operación y mantenimiento.
	2. 2.300 reproducciones del manual		Reproducciones del manual	1,035		690		575		2,300		

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
cuenta aspectos de género	3. 2.266 capacitaciones realizadas en uso, operación y mantenimiento de letrinas con enfoque de género en igual número de viviendas		Capacitaciones	1,019		680		567		2,266		<ul style="list-style-type: none"> - Informes de visitas de los promotores/as. - Material informativo entregado. - Informes de seguimiento y evaluación.
	4. El 40% de personas capacitadas son hombres.		% de hombres capacitados	408		272		227		40%		
SUBCOMPONENTE B : TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES												
OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises												
OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises	1. 1.962 sistemas de tratamiento de aguas grises construidos	Existe mucha presencia de charcas que en última instancia son origen de enfermedades	Sistemas construidos	883		589		490		1,962		<ul style="list-style-type: none"> - Actas de transferencia/entrega de equipamiento para tratamiento de aguas grises. - Fotografías. - informes de seguimiento y evaluación. - Auditoría externa.
OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres												
OE2.B-P2. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento teniendo en cuenta aspectos de género	1. 1 manual de operación y mantenimiento elaborado	Actualmente sin tratamiento de aguas grises.	Manual de operación y mantenimiento	1						1		<ul style="list-style-type: none"> - Manual de operación y mantenimiento
	2. 1.962 reproducciones del manual		Reproducciones del manual	883		589		490		1,962		
	3. 24 capacitaciones realizadas en operación y mantenimiento		Capacitaciones	11		7		6		24		

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
	4.1.962 personas capacitadas en operación y mantenimiento		Personas capacitadas	883		589		490		1,962		<ul style="list-style-type: none"> - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - informes de seguimiento y evaluación.
	5. El 40% de personas capacitadas son hombres		% de hombres capacitados	353		236		196		40%		

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de resultados : Indicadores de productos

COMPONENTE 3.GOVERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3		P	A	
				P	A	P	A	P	A			
OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género												
OE3.P1.Estructuras comunitarias (CAPS) organizadas con equidad de género para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	1.54 estructuras comunitarias (CAPS) organizadas y funcionando con enfoque de género	Los CAPS conformados no operan ni cuentan con instrumentos para la incorporación del enfoque de género	CAPS organizados y funcionando	24		16		14		54		- Actas de constitución. - Estatutos. - Reglamentos. - Actas de reuniones. - informes de seguimiento y evaluación.
	2. 24 reglamentos de CAPS revisados con perspectiva de género	24 CAPS cuentan con reglamentos pero no incorporan la perspectiva de género para promover la participación activa de las mujeres	Reglamentos	11		7		6		24		- Reglamentos. - Diseño metodológico de las reuniones para la elaboración y validación de los reglamentos. - Memorias de las reuniones. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - Fotografías. - informes de seguimiento y evaluación.
	3. Al menos 43 (80%) estructuras comunitarias (CAPS) legalizadas	Ninguno de los CAPS está legalizado	CAPS legalizados	19		13		11		43		- Certificación de las Alcaldías y del INAA y las Alcaldías de legalización de los CAPS.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL	Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3			
	4. 6 redes municipales de CAPS organizadas y funcionando	Existen redes de CAPS a nivel municipal pero no son funcionales	Redes municipales organizadas y funcionando	6						6	<ul style="list-style-type: none"> - Actas de reuniones de las redes. - Acta de elección de representantes en las redes municipales. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - Informes de seguimiento y evaluación.
	5. 1 red de CAPS organizada y funcionando para la región norte de Chinandega	No existe ninguna red de CAPS a nivel regional pero están activos.	Redes regionales organizadas y funcionando			1				1	<ul style="list-style-type: none"> - Actas de reuniones de la red. - Acta de elección de representantes en la red regional. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - informes de seguimiento y evaluación.
	6. Al menos el 50% de las personas que conforman los CAPS son mujeres.	No se cuenta con datos actuales de este indicador. Se determinará con el levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución	% de mujeres que conforman los CAPS	85		57		47		50%	<ul style="list-style-type: none"> - Actas de constitución de los CAPS. - Informes de monitoreo y evaluación.
	7. Al menos uno de los dos principales cargos de los CAPS (presidencia y tesorería) son asumidos por mujeres.	No se cuenta con datos actuales de este indicador. Se determinará con el levantamiento de la línea de base en el primer cuatrimestre de ejecución	Mujeres que asumen uno de los dos cargos principales	24		16		14		Al menos una en cada CAP	<ul style="list-style-type: none"> - Actas de constitución de los CAPS. - Informes de monitoreo y evaluación.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL	Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6		
	8. Al menos el 30% de las personas que conforman cada una de las redes municipales de CAPS así como la red regional son mujeres.	No existen redes municipales ni regionales de CAPS funcionando	% de mujeres en cada red			2				30%	- Actas de reuniones de las redes incluyendo lista asistentes. - informes de seguimiento y evaluación.
OE3.P2.Estructuras comunitarias (CAPS) capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género	1. 54 organizaciones comunitarias (CAPS) capacitadas	CAPS con debilidad para la gestión del agua y el saneamiento	CAPS capacitados	24		16		14		54	- Diseño metodológico de los procesos de capacitación. - Material didáctico. - Memorias. - Fotografías. - Listas de asistencia (desagregadas por sexo). - informes de seguimiento y evaluación.
	- 378 personas capacitadas en el marco regulatorio general (7 personas por cada uno de los 54 CAPS)		Personas capacitadas	170		113		95		378	
	- 168 personas capacitadas en las temáticas establecidas en la Ley especial de CAPS en la gestión del recurso agua (7 personas por cada uno de los 24 CAPS con los que se trabajará con sistemas de agua)		Personas capacitadas	76		50		42		168	
	- 378 personas (7 personas por cada uno de los 54 CAPS) capacitadas en género		Personas capacitadas	170		113		95		378	

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL	Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3			
	- 25 personas (de CAPS, UMAS y AMUNORCHI) participan en intercambio de experiencias		Personas capacitadas	0		0		25		25	
	- 28 capacitaciones realizadas en el marco regulatorio general (divididas en dos sesiones)		Capacitaciones	13		8		7		28	
	- 42 capacitaciones (divididas en 3 sesiones) en género		Capacitaciones	14		14		14		42	
	-1 intercambio de experiencias		Intercambios de experiencias					1		1	
OE3.P3.Estructuras comunitarias (CAPS) equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	1. 24 estructuras comunitarias (CAPS) dotadas de materiales de oficina para la administración	Los CAPS son auditados y para ello requieren de material de oficina para la administración.	CAPS dotados de material de oficina	11		7		6		24	- Acta de entrega del material a los CAPS. - Auditoría externa.

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL	Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1	AÑO2	AÑO3					
OE3.P4.Alcaldías municipales y AMUNORCHI capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	1. 6 técnicos/as de las UMAs capacitados en marco regulatorio general	No hay constancia de que las/los técnicos hayan sido capacitados/as	Técnicos/as de UMAs capacitados	6						6	Los técnicos/as de las UMAs se incorporarán a los talleres previstos para los CAPS (Resultado 1 de esta componente). Las fuentes de verificación son las mismas
	2. 6 técnicos/as de las UMAs capacitados en las temáticas establecidas en la Ley especial de CAPS en la gestión del recurso agua		Técnicos/as de UMAs (Unidades Medioambientales de las Alcaldías) capacitados	6						6	
	3. 6 técnicos/as de las UMAs y 1 técnico/a de AMUNORCHI capacitados en género		Técnicos/as de UMAs capacitados	6						6	
	4. 6 técnicos/as de las UMAs y 1 técnico/a de AMUNORCHI capacitados en elaboración de perfiles de proyectos de agua con enfoque de género		Técnicos/as de UMAs capacitados			6				6	

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3				
OE3.P5. Alcaldías municipales y AMUNORCHI equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	1. 6 UMAs equipadas (equipamiento informático, cámara fotográfica, mobiliario, motocicleta ...)	En las municipalidades no existen recursos humanos nombrados para UMAs	UMAs capacitadas	6						6		- Certificación de los Concejos Municipales. - Actas de transferencia/entrega de los equipos. - Fotografías. - Auditoría externa.
	2. AMUNORCHI equipada (equipamiento informático, mobiliario, vehículos, ...)	No existe equipamiento asignado para Agua y Saneamiento	AMUNORCHI equipada	Sí						Sí		- Actas de transferencia/entrega de los equipos. - Fotografías. - Auditoría externa.
OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género												
OE3.P6.CAPS que celebran asambleas de rendición de cuentas en base a Ley y con participación de mujeres y hombres	1. 24 CAPS celebran asambleas comunitarias semestrales de rendición de cuentas con participación de mujeres y hombres	Ninguno de los CAPS implementa de forma sistemática mecanismos para la rendición de cuentas. Línea base indicará mecanismos que utilizan para informar a los pobladores.	CAPS que celebran asambleas comunitarias semestrales de rendición de cuentas con participación de hombres y mujeres			18		6		24		- Actas de asambleas. - Listado de participantes. - Informes de rendición de cuentas. - Informes de actividades de CAPS. - Fotografías. - informes de seguimiento y evaluación.
OE3.P7.Foros intermunicipales	1. 2 foros de participación sobre agua y saneamiento con enfoque de género	Hasta la fecha no se ha realizado ningún foro	Foros sobre agua y saneamiento			1		1		2		- Programa de los foros. - Material entregado a asistentes. - Memorias. - Fotografías.
	2. 220 personas participan en los foros (110 personas en cada foro)	Hasta la fecha no se ha realizado ningún foro	Personas participantes en los foros			110		110		220 (110 en cada foro)		- Productos de visibilidad (camisetas, ...) - Listas de asistencia (desagregadas por sexo).

Productos Asociados	Indicadores	Línea de Base	Unidad de Medida	Metas Intermedias						META FINAL		Fuente de Información / periodicidad
				AÑO1		AÑO2		AÑO3				
	3. El 40 % de las y los participantes en el foro son mujeres	Hasta la fecha no se ha realizado ningún foro	% de mujeres que participan en los foros			44		44		40%		
OE3.P8. Mesa sectorial organizada	1. 5 reuniones de la mesa interinstitucional para temas de agua y saneamiento con perspectiva de género	No existe mesa, la línea base identificará las instituciones que podrán conformarla	Reuniones de la mesa sectorial	2		2		1		5		<ul style="list-style-type: none"> - Actas de reuniones incluyendo lista de asistentes. - Fotografías. - Listas de asistencia. - informes de seguimiento y evaluación

2.4.2 Descripción detallada de actividades

A continuación se presenta la descripción detallada de las actividades de los productos, de cada componente:

2.4.2.1 Componente 0- Gestión y administración

OE0. GESTIONAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS DEL PROYECTO

Productos/actividades de funcionamiento general (se explica en apartado 2.4.1).

2.4.2.2 Componente I- Acceso a agua potable

OE1 : CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA

OE1.RO. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico

Se imputan en este caso la mitad de los salarios de la persona especialista así como el la/promotor/a en agua y saneamiento.

OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres

OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos

A.1. Construcción de nuevos sistemas de agua potable

En base a los resultados del diagnóstico de necesidades por municipio y la demanda de la población para mejorar el acceso al agua potable se identifica la construcción de 9 sistemas nuevos. El proceso de definición de las alternativas tecnológicas se realizó en sesiones de trabajo con los técnicos municipales de cada alcaldía.

A continuación se detallan los sistemas nuevos a construir por comunidad:

Tabla 8. Sistemas de agua nuevos a construir

Municipios	Sistemas nuevos a construir
San Pedro	La Unión
	La Bijagua
San Francisco	La Rastra
	El Naranjo
	Las Marías
Santo Tomás	Los Jobitos
	Ojo de Agua
Villanueva	Las Vegas, El Chagüite y El Madroño
	EL Pajuil

Las obras para la construcción de los sistemas nuevos de agua se harán mediante licitación. Estos procesos de licitación se realizarán en base al reglamento operativo del proyec-

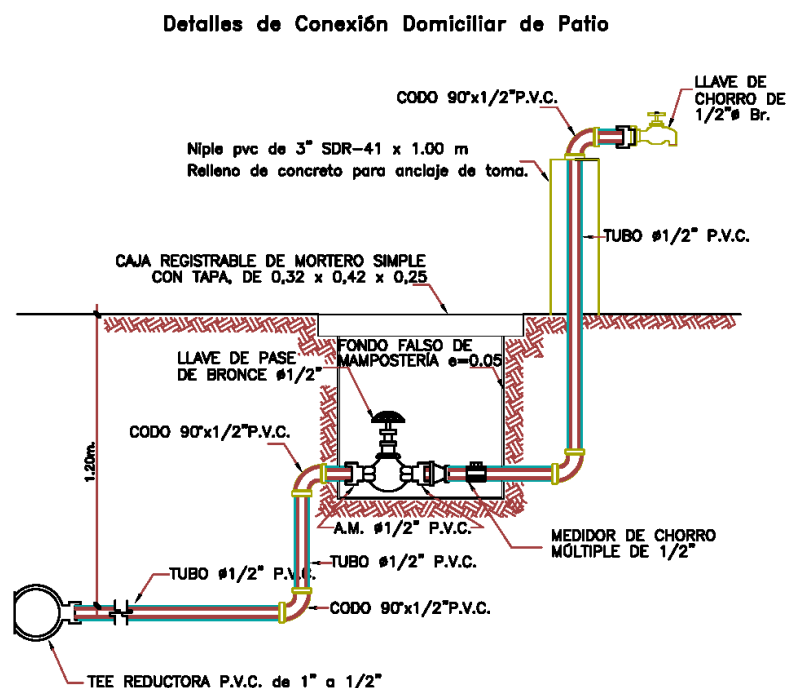
to siguiendo las instrucciones establecidas. Para esto se convocaran a proveedores y empresas a presentar oferta mediante procedimiento abierto. Las ofertas serán presentadas en formatos establecidos en los Pliegos de Bases y Condiciones técnicas. La empresa contratista o persona natural o jurídica que sea adjudicada para la ejecución de las obras designaran un ingeniero residente que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y que actúe como representante este o estos ante todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras

La supervisión de las obras estará a cargo de las UMAS, las cuales realizaran anotaciones en bitácora por cada visita (mínimo 3 días por semana); la experta y promotor/a de agua y saneamiento del proyecto supervisará las obras con presencia de al menos un día por semana a cada obra y dejará constancia en bitácora de la visita; AMUNORCHI apoyará en la supervisión de las obras en al menos una visita por semana a las mismas. Así mismo se contará con la supervisión del coordinador técnico del proyecto, quien será un especialista en el diseño, construcción y supervisión de sistemas de Agua y saneamiento.

UMAS, AMUNORCHI, CAPS y EGP levantarán información de los avances de las obras en compañía del ingeniero residente, para gestionar pagos por avalúo.

Se contempla la firma de cartas de compromiso con cada familia a ser beneficiada con acceso a toma de agua domiciliar nueva o rehabilitada, en las que se consignará el aporte familiar para el traslado de material, desde donde termina el acceso vehicular hasta cada vivienda; además de la mano de obra no calificada, ubicación de material local y vegetativo existente en la comunidad, para las obras de conservación, reforestación y estabilización del suelo, excavación para tuberías y tomas domiciliars, tanque de almacenamiento y obras de captación. Esta actividad se realizará en sesiones de trabajo con familias beneficiarias por cada comunidad, en compañía de los comités de seguimiento conformados, CAPS y UMAS.

El modelo de tomas de agua a instalar se muestra en el gráfico siguiente :



OE1.P2. Sistemas de agua rehabilitados – ampliados

A.2. Rehabilitación o mejora de sistemas de agua potable existentes

En base a los resultados del diagnóstico de necesidades por municipio y la demanda de la población para mejorar el acceso al agua potable se identifica la rehabilitación de 15 sistemas. El proceso de definición de las alternativas tecnológicas se realizó en sesiones de trabajo con los técnicos municipales de cada alcaldía.

A continuación se detallan los sistemas a ser rehabilitados por comunidad:

Tabla 9. Sistemas de agua a rehabilitar

Municipios	Sistemas a rehabilitar
San Pedro	El Polvón
	Casco Urbano
	Los Araditos
San Francisco	El Ubuto
	Casco Urbano
Santo Tomás	Vado Ancho
Villanueva	Santa Anita
Somotillo	San Antonio
	Palo Grande
Cinco Pinos	El Cerro
	La Colonia
	El Júcaro
	Casco urbano
	El Carrizal
	El Zacatón

Las obras para la construcción de los sistemas rehabilitados de agua se harán mediante licitación. Estos procesos de licitación se realizarán en base al reglamento operativo del proyecto siguiendo las instrucciones establecidas. Para esto se convocarán a proveedores y empresas a presentar oferta mediante procedimiento abierto. Las ofertas serán presentadas en formatos establecidos en los Pliegos de Bases y Condiciones técnicas. La empresa contratista o persona natural o jurídica que sea adjudicada para la ejecución de las obras designarán un ingeniero residente que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y que actúe como representante este o estos ante todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras.

La supervisión de las obras, estará a cargo de las UMAS, las cuales realizarán anotaciones en bitácora por cada visita (mínimo 3 días por semana); la experta y promotor/a de agua y saneamiento del proyecto supervisará las obras con presencia de al menos un día por semana a cada obra y dejará constancia en bitácora de la visita; AMUNORCHI apoyará en la supervisión de las obras en al menos una visita por semana a las mismas. Así mismo se contará con la supervisión del coordinador técnico del proyecto. Las UMAS, AMUNORCHI, CAPS y EGP, levantarán información de los avances de las obras en compañía del ingeniero residente, para gestionar pagos por avalúo.

El aporte de la comunidad será a través de mano de obra no calificada, ubicación de material local y vegetativo existente en la comunidad, para las obras de conservación, reforestación y estabilización del suelo, además de la excavación para tuberías y tomas domiciliarias, tanque de almacenamiento y obras de captación.

Las tomas de patio serán ubicadas considerando la opinión de las mujeres y de forma que se garantice su comodidad. UMAS realizará visitas casa a casa entrevistando mayormente

a las mujeres para definir la ubicación de las tomas de agua y brindando asesoría técnica para la mejor ubicación (influyen factores: terreno, espacio de las viviendas y patio). En la medida en que mujeres y hombres compartan las tareas domésticas que requieren del agua como insumo, el control sobre este recurso debería ser también compartido. Este proceso es importante para promover la participación de las mujeres, para garantizar la participación se considerará el horario de las visitas (previamente consensuado con las mujeres).

OE1.P3. Centros de salud con conexión nueva o rehabilitada al servicio de agua potable.

A.3. Instalación/rehabilitación de tomas de agua en centros de salud

Se construirán o rehabilitarán 15 tomas de agua para igual número de centros de salud en los seis municipios de Chinandega Norte, con el objetivo que las y los usuarios del servicio público de salud que visitan las unidades reciban agua potable segura y de calidad. La comunidad asumirá mano de obra no calificada para la excavación para las tomas de agua potable.

Los centros de salud en los que se construirán o rehabilitarán tomas de agua, se seleccionarán en conjunto con el MINSa, con quien se establecerá un convenio de colaboración, que se describe mas adelante.

OE1.P4. Escuelas con conexión nueva o rehabilitada a sistemas de agua potable

A.4. Instalación/rehabilitación de tomas de agua en centros de salud

Se construirán o rehabilitarán tomas de agua para 20 escuelas en los seis municipios de Chinandega Norte, con el objetivo que la comunidad escolar dispongan de acceso a agua potable de forma segura y con calidad. La directiva de padres de familias asumirá mano de obra no calificada para la excavación para la instalación de las tomas de agua potable.

Las escuelas en las que se construirán o rehabilitaran tomas de agua, se seleccionarán en conjunto con el MINED, con quien se establecerá un convenio de colaboración, que se describe mas adelante.

OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres

OE1.P5. Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres

A.5. Formulación y diseño de sistemas de agua potable

Aprovechando el convenio de colaboración firmado entre AMUNORCHI y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), se conformará grupo de trabajo entre UNI, EGP y AMUNORCHI para diseñar 24 sistemas de agua potable (nuevos y rehabilitados). En la etapa de formulación se actualizará información de pre factibilidad de los proyectos, información socioeconómica, estudio de impacto ambiental, levantamiento topográfico, estudios de suelo y banco de materiales, pruebas de infiltración, estudios hidrogeológicos e hidrológicos, planos y detalles constructivos, y diseños finales (estructural, eléctrico, hidrosanitario, especificaciones técnicas), con la aplicación de normas del sector.

A.6. Socialización de alternativas de diseños de sistemas de agua

En base a información preliminar, se ha identificado una alternativa de solución por comunidad debido a la falta de fuentes de agua que cubran la demanda total de la población. El proceso para la aprobación de alternativas se realizará mediante asamblea general de pobladores, en la que se convocarán a dos miembros por familias (mujer y hombre representantes de familia) donde se promoverá la participación mujeres y hombres, garantizando que la opinión de estos sean incluidas en las propuestas de solución.

Con la participación de las y los beneficiarios, UMAS, CAPS, contratista y EGP, se procederá a la conformación de un comité de seguimiento (CAPS, EGP, ingeniero residente y responsable de cuadrilla) para la coordinación y elaboración del Plan de trabajo para la ejecución de las acciones y obras de los proyectos de agua. Durante la ejecución de las obras el comité de seguimiento recibirá asesoramiento para verificar la calidad de los materiales que el contratista pondrá en sitio. El Comité de Seguimiento deberá informar a UMAS y EGP cualquier situación anómala que se presente durante la ejecución de las obras del proyecto. El compromiso de los beneficiarios será garantizar la participación de al menos el 80% de representantes de familias.

OE1.P6.Mecanismos implementados para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género

A.7. Elaboración de planes para la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable

Se realizarán sesiones de trabajo con los CAPS para adecuar los Planes de operación y mantenimiento a las condiciones de cada sistema, partiendo de los modelos establecidos por el INAA y FISE. Dentro del plan de operación y mantenimiento se establecerá un plan de trabajo, donde se crucen objetivos y metas para lograr darle solución a los problemas priorizados por el CAPS (Comunidad) con la finalidad de mantener en buen estado y funcionamiento de los sistemas de agua construidos y rehabilitados. Se tomará en cuenta la opinión de las mujeres fundamentalmente en la solución de los problemas priorizados por los CAPS.

A.8. Capacitaciones en operación y mantenimiento (CAPS)

Con el objetivo que los CAPS conozcan el funcionamiento de cada uno de los componentes de los sistemas de agua potable (fuente, línea de conducción, tanque de almacenamiento, red de distribución y conexión domiciliar) se realizarán capacitaciones sobre operación y mantenimiento para garantizar el cuidado y funcionamiento de los mismos. En estas capacitaciones participarán las UMAS y AMUNORCHI, con la finalidad de garantizar el seguimiento a los CAPS. Se espera que del 100% de los beneficiarios y beneficiarias a ser capacitados/as en operación y mantenimiento, al menos el 40% serán mujeres.

OE1.P7.Tratamientos de calidad de agua

A.9. Análisis de calidad del agua en sistemas nuevos y rehabilitados

Se realizarán análisis de calidad de agua durante la etapa de formulación y al finalizar la etapa de construcción de los sistemas de agua. El informe de análisis deberá dar los resultados de: pH, sulfatos, conductividad eléctrica, cloruros, calcio, nitritos, magnesio, nitratos sodio, fosfatos, carbonatos, dureza, bicarbonatos, flúor, arsénico. Esta actividad se

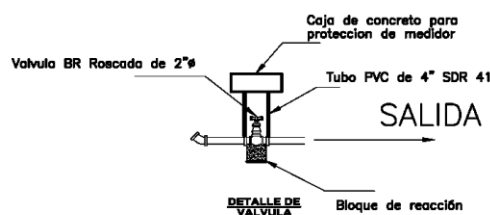
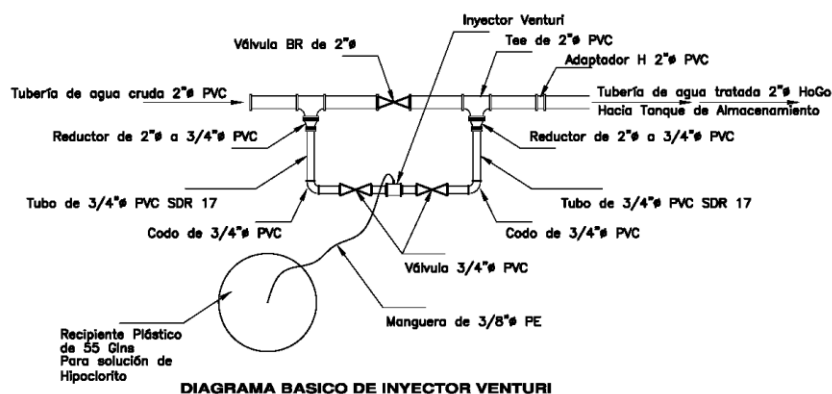
realizará a través de la contratación de laboratorios especializados en análisis de calidad de agua.

Posteriormente el CAPS será el responsable de solicitar a UMAS y MINSA el apoyo para realizar pruebas de calidad de agua al menos dos veces al año, con la finalidad de realizar acciones en base a los resultados, estas pruebas las realizarán en las tomas (para verificar presencia de cloro) y almacenamiento (manipulación) a nivel domiciliar.

A.10. Instalación de sistemas de tratamiento para cloración de agua

Para garantizar que las familias beneficiarias reciban agua clorada se instalará un clorinador hidráulico (equipo que funcione con diferencial de presión, tomando agua desde la línea de conducción), este dosificará solución de hipoclorito de calcio a la entrada del tanque de almacenamiento, se construirá caseta de protección para el sistema de cloración, dicha caseta será de estructura de madera, forrada con madera de 1.5 m x 1.5 m. Este sistema de cloración contiene 20 lbs. de hipoclorito de calcio al 65% para la puesta en marcha del sistema y operación inicial, el rango de cloro libre encontrado en la red estará entre los 0.5 y 1.0 mg/l (puntos más cercanos al tanque de almacenamiento) y entre los 0.2 – 0.5 mg/l (en los puntos más alejados al tanque de almacenamiento) cumpliendo con la normativa del INAA²⁴.

El modelo de clorinador se muestra en el siguiente gráfico :



A.11. Capacitación a CAPS y UMAS sobre control de calidad del agua

Se fortalecerán las capacidades de los CAPS y las UMAS en control de calidad de agua (criterios sanitario de agua de consumo y de las instalaciones que permiten el suministro desde la captación hasta la toma de agua domiciliar) con el objetivo de administrar agua segura y de calidad a la población. Estas capacitaciones servirán a las UMAS para garantizar el brindar seguimiento a los CAPS en el control de la calidad del agua.

²⁴ Rangos establecidos por la normativa del INAA NTON 09 003-99

Las capacitaciones tendrán prácticas para que CAPS y UMAS aprendan a realizar pruebas aleatorias de cloro residual a las tomas domiciliarias.

A.12. Dotación a UMAS de laboratorios portátiles

Para garantizar el seguimiento al control de calidad de agua, se dotará a las UMAS de un laboratorio portátil que contendrá materiales adecuados (método presencia – ausencia, navaja, alcohol, bolsitas) para realizar dicha tarea. Los CAPS de cada una de las comunidades solicitarán a las UMAS la realización de las pruebas, y conforme a los resultados obtenidos los CAPS tomarán las medidas necesarias para realizar el tratamiento adecuado y garantizar agua de calidad a la población. Las UMAS en coordinación con los CAPS realizarán el control de calidad de agua siguiendo las normas técnicas y criterios sanitarios de agua para consumo humano.

Las pruebas las realizarán tanto a nivel de fuente como de forma aleatoria en tomas domiciliarias con la finalidad de identificar los focos de contaminación, ya sea en la red de distribución o en la fuente misma.

OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas

OE1.P8. Escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías

A.13. Asesoría a las Alcaldías Municipales para la legalización de los terrenos para sistemas nuevos y rehabilitados

El proceso de legalización de los terrenos será una responsabilidad de las alcaldías municipales como contraparte para la ejecución de las obras. Las alcaldías municipales, deberán emitir una copia de las escrituras/donación (certificada por notario) de los terrenos donde se construirán sistemas nuevos y rehabilitados; con la finalidad inicialmente para que la ANA otorgue autorizaciones de aprovechamiento para suministro de agua potable a las alcaldías municipales. Las escrituras, inicialmente estarán a nombre de las municipalidades y una vez que los CAPS estén legalizados por el INAA las municipalidades apoyarán a los CAPS entregando las escrituras a nombre de los mismos (ninguno de los CAPS existente están legalmente constituidos).

Desde la unidad de Catastro de cada municipalidad se realizará levantamiento topográfico de las áreas donde se encuentran las fuentes de agua, sitio donde se construirán tanques de almacenamiento, pilas rompe presión (si se ameritan) para los 24 Sistemas de agua potable (nuevos y rehabilitados). Estos levantamientos acompañarán los documentos de legalización de los terrenos. Las escrituras incluirán un costo simbólico de cada terreno, área de cada terreno, colindantes, pases de servidumbre.

A la fecha se cuenta con 4 copias de escrituras públicas notariadas para los sistemas de agua del casco urbano y Los Araditos (San Pedro); y las escrituras del casco urbano y La Rastra (San Francisco), quedando pendiente 20 copias para completar los 24 sistemas nuevos y rehabilitados a ejecutar. Los documentos legales son requisito indispensable que las municipalidades tendrán que emitir para iniciar las obras.

A.14. Asesoría en el procedimiento de legalización de los terrenos a nombres de los CAPS

El EGP y las UMAS, mediante sesiones de trabajo con los CAPS, asesorarán el proceso de traspaso de escrituras públicas (terrenos) a nombre de los CAPS emitidas inicialmente a nombre de las municipalidades con la finalidad que estos gocen de los beneficios que la ley 722 les otorga, además de realizar gestiones para el mejoramiento del sistema de agua potable que administran.

Las municipalidades aportarán los servicios legales para la elaboración de escrituras públicas a nombre de los CAPS.

OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas

OE1.P9. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas

A.15. Elaboración y validación de reglamentos sobre tarifas (diferenciadas y con subsidios)

Esta actividad se desarrollará en dos momentos:

- 1- Sesión de trabajo con CAPS: El EGP y UMAS realizarán sesión de trabajo con los CAPS para presentar la metodología para definición de tarifa. Se convocará a todos los miembros de la junta directiva del CAPS para presentarles la propuesta de reglamento interno para el cálculo de tarifa de su sistema de agua potable (MAG, MABE). En este momento se presentará a los CAPS las propuestas para definir la tarifa diferenciada, también se definirá agenda para asamblea de definición de tarifa.
- 2- Asamblea general de pobladores: el CAPS será el responsable del desarrollo de la asamblea. El EGP apoyará al CAPS al momento en que este realice el ejercicio con los participantes para la definición de la tarifa, también apoyará al momento de presentar los criterios para definir las tarifas diferenciadas y subsidios. (este momento se desarrolla junto a la actividad A.15)

Retomando la experiencia del FISE²⁵ y el INAA²⁶ se elaborará el reglamento sobre tarifas para los 24 sistemas construidos (nuevos y rehabilitados). Los CAPS, UMAS, EGP, los y las usuarias del servicio en proceso asambleario aprobarán y validarán el reglamento tarifario. Se convocarán dos miembros por familias (mujer y hombre representantes de familia) donde se promoverá la participación de al menos el 40% de mujeres, garantizando que la opinión de mujeres y hombres sean incluidas en las propuestas de solución. Con este reglamento tarifario, el CAPS normará el uso y aplicación de tarifas diferenciadas y con subsidios para los y las usuarias en condiciones especiales previamente comprobadas (madres solteras, ancianos, padres solteros, familias en pobreza extrema). Los y las participantes de los procesos asamblearios ratificarán y aprobarán la aplicación de dichas tarifas.

Aquellas familias que se beneficien con una conexión domiciliar, deberán realizar pagos por servicios de agua potable de acuerdo al costo aprobado en asamblea. Aquellas familias que un tiempo determinado se ausenten de la comunidad, deberán pagar el mínimo (3 m³), las familias que consuman arriba de 10 m³ pagaran un costo diferente por m³ excedido, dicho costo superará el monto aprobado en la asamblea general de pobladores para los 10 primeros m³.

²⁵ Cartilla para la capacitación a las organizaciones comunitarias de agua.

²⁶ Cartilla para el Cálculo y fijación de tarifas de agua y alcantarillado en sistemas menores de 500 conexiones.

Los reglamentos incluirán la asignación de un porcentaje de la recaudación por servicios para acciones de conservación del medio ambiente de forma que los CAPS puedan cumplir con su mandato, establecido en ley, de prevención y control del medioambiente.

OE1.P10. CAP, UMAS y AMUNORCHI capacitados para la gestión/ administración

A.16. Capacitación en administración a CAPS, UMAS y AMUNORCHI

La operación y mantenimiento de los servicios de agua potable genera una serie de gastos que deben ser contemplados en las tarifas. Para ello se capacitarán a las y los miembros del CAPS, UMAS y AMUNORCHI en administración financiera que consiste en el uso y manejo adecuado de las entradas (todo el dinero recibido por el CAPS), y las salidas (todo el dinero desembolsado por el CAPS), para mantener en funcionamiento óptimo su sistema de abastecimiento de agua. De tal manera, que el CAPS esté en capacidad de mantener un control de sus finanzas para garantizar la sostenibilidad del sistema.

Se promoverá especialmente la participación de todas las mujeres integrantes de los CAPS en dichas capacitaciones.

Como resultado de las capacitaciones contaremos con UMAS y AMUNORCHI fortalecidos para dar seguimiento a los CAPS y para verificar el buen funcionamiento y administración de los sistemas de agua potable.

El EGP apoyará a los CAPS para que elaboren los instrumentos y herramientas de planificación y de control interno de las CAPS. Todo esto permitirá un adecuado funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua, tanto en sus requerimientos técnicos como administrativos.

A.17. Adecuación de manuales de administración de acuerdo a las características de cada sistema

Se realizarán sesiones de trabajo con los CAPS con el objetivo de establecer un intercambio de ideas, conocimiento, experiencias y prácticas para garantizar una buena administración de los sistemas de agua potable. Se elaborarán unos manuales que incluirán la Guía para la Organización y Administración de Acueductos Rurales (del INAA) para la aplicación de formatos administrativos para: solicitud y autorización de conexión, instalación, registro de usuarios, corte del servicio, reconexión del servicio, recaudación, libro diario de ingresos y egresos, registro de usuarios de puestos públicos, informe administrativo – financiero (rendición de cuentas). También se retomará la experiencia del FISE con la Cartilla para la Capacitación a las organizaciones comunitarias de agua.

OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de hombres y mujeres.

OE1.P11. Redes comunitarias de promotores fortalecidas

A.18. Conformación de red de promotoras/es comunitarios

Se seleccionarán 6 promotores y promotoras por comunidad mediante criterios de selección previamente establecidos, a través de proceso asambleario garantizando que 50% sean mujeres y 50% sean hombres. Los y las promotoras/es conformarán una red comunitaria en higiene básica los/as cuales serán certificados y avalados por el MINSA, para ello previamente se firmará convenio de colaboración (SI – MINSA - Alcaldía).

Los criterios para la sección de las y los promotores/as son los siguientes:

- Que sea originario/a de la comunidad beneficiada,
- Capacidad para incidir en la toma de decisiones en diferentes niveles, y en el desarrollo de su comunidad.
- Mayor de 18 años con educación media.
- Capacidad de facilitar efectivamente procesos de enseñanza-aprendizaje y reflexión-acción y promover la participación activa, resolver conflictos, planificar y evaluar el trabajo del grupo.
- Disponibilidad de tiempo
- Capacidad de comunicarse con todos los actores sociales de su comunidad, y de promover la organización a nivel comunitario y familiar en la promoción de higiene básica y defensa de los derechos, además de transmitir sus conocimientos a otras familias, mujeres, hombres, jóvenes y comunidad en general.
- Dinámico/a, entusiasta, creativo/a, capaz para identificar las problemáticas comunitarias y buscar alternativas de solución en conjunto con otros actores.

A.19. Capacitación a promotoras/es comunitarios en higiene básica y saneamiento

Se capacitará a los promotores (as) a través de la metodología FECSA (Familias, Escuelas y Comunidades Saludables; **ver Anexo I**) que consiste una estrategia de desarrollo local y gestión comunitaria que brinda técnicas participativas para promover en la familia, escuela y comunidad cambios de comportamientos en higiene y saneamiento integral que contribuyan a mejorar la calidad de vida en armonía con la madre tierra. Se concibe como un proceso dinámico que incorpora una visión integral, que abarca todos los aspectos de salud e higiene y medio ambiente, con una visión de proceso iniciando tanto en la familia, escuela y comunidad, con la identificación del problema, alternativas de cambio, monitoreo y seguimiento, mediante la participación directa, activa y equitativa de mujeres y hombres, considerados agentes de cambio.

Las y los promotores/as seleccionados/as que conforman la red, se capacitarán en las temáticas siguientes: a) Hábitos de higiene y buenas prácticas sanitarias, b) Disposición adecuada de excretas, c) Disposición adecuada de desechos líquidos, d) Disposición adecuada de desechos sólidos, e) Control de vectores de enfermedades, f) Protección de las microcuencas hidrográficas.

Las promotoras y promotores comunitarios, realizarán actividades organizadas en cuatro ámbitos o ejes de acción principalmente. Estos ejes contienen actividades que se deben implementar de forma articulada y sostenida.

Ámbitos de acción:

- Formación para ser promotora o promotor de cambios de comportamientos;
- Realización de trabajo de campo;
- Registro de actividades de planificación y
- Actividades de reforzamiento (para el seguimiento a los cambios de comportamiento).

Para desarrollar estas capacitaciones se contratará personal especializado en metodología FECSA, a través de servicios de consultoría.

El EGP hará seguimiento y monitoreo a las visitas y charlas educativas que realizarán los y las promotoras/es, para verificar que las familias beneficiarias cuenten con buenos hábitos de higiene y buenas prácticas sanitarias.

OE1.P12. Sensibilización de comunidades (beneficiarias/os) en higiene básica con enfoque de género

A.20. Diseño y reproducción de materiales para sensibilización en higiene básica con enfoque de género

Para las acciones contempladas en la estrategia de educación sanitaria integral, se elaborarán cuñas radiales, afiches, brochures y rótulos con mensajes alusivos a la promoción de la higiene en las 54 comunidades, principalmente para promover el manejo adecuado y la desinfección del agua. De esta manera, se espera que las comunidades estén debidamente informadas y puedan así participar en las acciones de sensibilización, relacionadas con el uso y manejo del agua y saneamiento.

Para las cuñas radiales se escribirá un guion, que será grabado por los/as mismos promotores y promotoras, que luego serán pautados por un tiempo determinado en las radio emisoras de la zona de intervención. Además se consultará con la población acerca de las radios emisoras preferidas y horarios de escucha con la finalidad de que los mensajes sean efectivos y sensibilicen a la población.

Para los afiches, brochures y rótulos se diseñarán modelos bajo formatos establecidos tomando en cuenta la equidad de género para sensibilizar a la población.

Estos materiales serán entregados por las y los promotores/as en las visitas que realizarán casa a casa, para difundir y promover los cambios de comportamiento en higiene básica en las familias.

A.21. Charlas a familias para la promoción de prácticas de higiene básica

Cada promotor/a se le asignarán al menos 10 viviendas en cada comunidad, a los/as cuales se les garantizará un kit de material didáctico como equipamiento a fin de garantizar las acciones de promotoría.

Las charlas a las familias se realizarán mediante visita domiciliar para conocerse, dialogar con la familia en cada hogar en horarios (entre las 4 y 6 de la tarde) que se encuentren todos los miembros de la familia (principalmente los jefes y las jefas de hogar), ya que durante estas visitas se debe garantizar el cumplimiento de tres etapas:

- Etapa 0: Fortaleciendo la igualdad entre hombres y mujeres.
- Etapa I: Diagnóstico, planificación y organización comunitaria.
- Etapa II: Monitoreo comunitario participativo y Evaluación de cambios de comportamientos.

Mediante la metodología participativa se promoverán actitudes y comportamientos sensibles a la aplicación de género en cada fase del ciclo del proyecto, se elaborará un auto diagnóstico con enfoque de género de la situación de saneamiento ambiental con la participación de diferentes actores, se identificarán características de una comunidad bien organizada y se comparará con su comunidad, se reconocerán las ventajas y beneficios de la organización y participación comunitaria, se elaborará un plan de actividades comunitarias para el mejoramiento de las condiciones del saneamiento ambiental y se propondrán nuevas prácticas de participación comunitaria con equidad de género en el desarrollo de las visitas.

Las y los promotores/as llevarán un registro de las actividades mensuales realizadas con la familias y escuelas. Este registro servirá para verificar el avance de los comportamientos desarrollados según el plan de trabajo de cada familia.

A.22. Charlas a maestras y maestros en higiene básica

Las y los promotores/as de cada comunidad, realizarán mensualmente charlas en conjunto con las y los maestros/as sobre higiene básica para desarrollar buenas prácticas de higiene en la comunidad educativa. Para garantizar buenos hábitos de higiene se entregará un kits (jabón líquido, desinfectantes, cepillo y pasta dental) a cada escuela. Las y los promotores coordinarán con los maestros y maestras el espacio para desarrollar las charlas y que sean los alumnos y alumnas los/as encargados/as de promover los buenos hábitos de higiene en sus hogares. Esta modalidad de trabajo con los alumnos y las alumnas, propone que los y las docentes trabajen con los estudiantes integrando contenidos de higiene y saneamiento a los contenidos básicos de los programas de estudio correspondientes a la currícula nacional.(ejes transversales). El trabajo con las escuelas es una propuesta de estrategias, metodologías de aprendizajes e instrumentos de investigación, que serán usados por los alumnos y alumnas, para desarrollar acciones en la escuela y la comunidad.

De forma conjunta los/as promotores/as y maestros/as llevarán un registro de las actividades mensuales realizadas con la escuelas. Este registro servirá para verificar el avance de cada alumno/a ante la implementación de la estrategia de educación sanitaria. Se aplicará la metodología “Estudiante a Estudiante” con el propósito de contribuir con el desarrollo de conocimientos, actitudes y capacidades que permita poner en práctica el saneamiento integral en las familias, escuelas y las comunidades.

OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga

OE1.P13. Protección de zonas de recarga

A.23. Reforestación de zonas de recarga hídrica

Con el fin de promover la reforestación y garantizar la protección de las zonas de recarga hídrica, se realizarán con la población beneficiaria, CAPS, UMAS y escuelas jornadas de reforestación. Para ello se contempla la compra de 17,280 plantas de: acacia, elequeme, jiñocuabo, madero negro, marango y laurel, que son plantas que predominan en la zona y se usan para conservación de suelos y protección de fuentes de agua. Para esta actividad, se promoverá el aporte comunitario, donde cada familia aportará al menos 5 plantas y cuidado de las mismas para garantizar la reforestación de zonas de recarga, según lo establecido en las cartas de compromiso que firmará cada familias beneficiada.

Las acciones de limpieza y cuidado de las áreas reforestadas es responsabilidad de los CAPS y beneficiarios/as, que contarán con el apoyo de las municipalidades aplicando las ordenanzas ambientales existentes en cada municipio.

Las jornadas de reforestación se realizarán iniciando el período lluvioso, para garantizar el prendimiento de las mismas.

Considerando que el agua es indispensable para nuestras vidas y la de todos los seres vivos, y debido al aumento de las necesidades del uso para consumo de ella, por el continuo crecimiento de la población; es una necesidad (obligatoria) proteger nuestros recursos hídricos y evitar toda acción que los perjudiquen. Por ello es necesaria la sensibilización de los/as beneficiarios/as, para crear conciencia de que el agua es uno de los recursos más

preciados de la naturaleza. Por todo esto se promoverá el ahorro del recurso y la conservación las fuentes con la calidad y cantidad necesaria para la sobrevivencia.

OE1.P14 Capacitaciones en educación ambiental

A.24. Capacitación a CAPS, UMAS, AMUNORCHI en educación ambiental

Con el objetivo que los CAPS conozcan la importancia del cuidado del medio ambiente se realizarán capacitaciones sobre riesgo y protección de fuentes de agua, para mejorar y cambiar el modelo de desarrollo actual, establecer compromisos, asumir responsabilidades y desarrollar nuevas formas de justicia hacia el medio ambiente. En estas capacitaciones participarán también las UMAS y AMUNORCHI, con la finalidad de garantizar el seguimiento a los CAPS. Se promoverá que al menos el 40% de participantes en las capacitaciones sean mujeres. Se tomará como referencia la cartilla para la capacitación de las comunidades y su organización comunitaria "Protejamos nuestras fuentes de agua del FISE". Los temas que se abordarán en esta capacitación:

- Importancia del Agua.
- Ciclo del Agua.
- Cuencas.
- Principales causas de destrucción de nuestras fuentes de agua.
- Obras de protección y conservación de nuestras fuentes de agua.

2.4.2.3 Componente II- Acceso saneamiento

OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA

OE2.RO. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico

Se imputan en este caso la mitad de los salarios de la persona especialista así como el la/promotor/a en agua y saneamiento.

OE2.A.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas

OE2.A-P1. Letrinas construidas

A.1. Construcción de 1,642 letrinas nuevas

Tabla 10. Letrinas nuevas a construir

N°	Municipio	Comunidades	N° Viviendas	Letrinas Nuevas
1	Somotillo	Palo Grande	486	29
2		San Antonio	904	29
3		Las Mariitas	136	30
4		Los Encuentros	99	30
5		Nombre de Jesus	130	20
6		Rodeo Grande	300	30
7		Caimito	52	30
8		San Miguelito	96	30

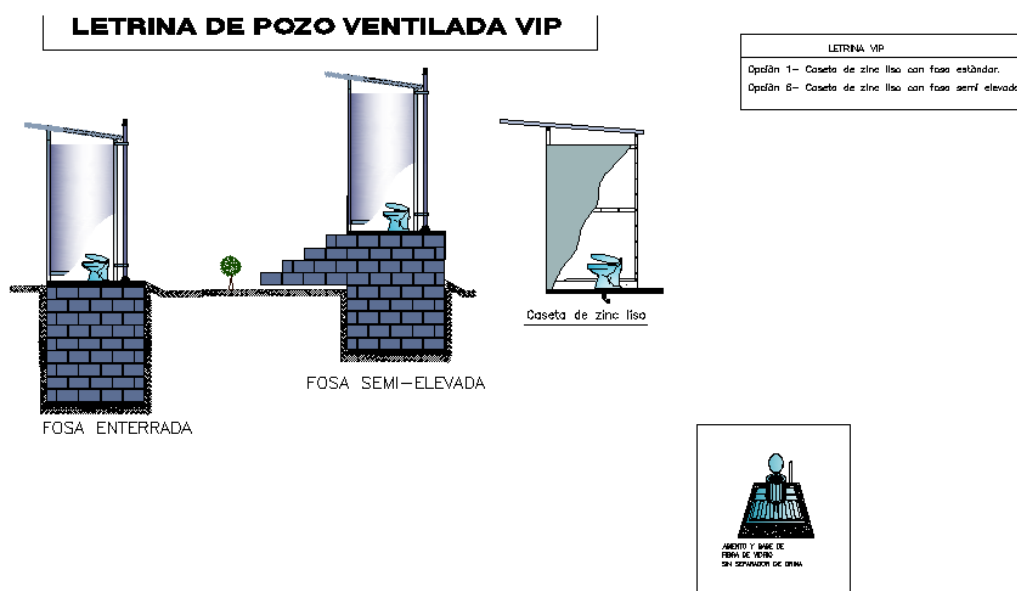
N°	Municipio	Comunidades	N° Viviendas	Letrinas Nuevas
9		El Danto	79	30
10		Rodeíto	99	20
11		Las Mesitas	127	30
12		Jiñocuabo	255	25
13		Palo de Rueda	309	30
SUB-TOTAL			3,072	363
1	Villanueva	Las Vegas	40	17
2		El Madroño	44	17
3		El Chagüite	117	16
4		Santanita	120	30
5		Los Tololos	75	40
6		El Zapote	105	30
7		San Marcos	105	160
8		El Pajuil	98	75
SUB-TOTAL			704	385
1	San Francisco	El Naranjo	120	25
2		Ubuto	90	25
3		Guayabillas	89	26
4		La Flor	91	26
5		La Rastra	151	21
6		Las Marías	50	25
7		Nancital 1	57	26
8		Nancital 2	150	26
9		Rio Negro	70	25
10		San Francisco Urbano	273	25
SUB-TOTAL			1,141	250
1	San Pedro	El Polvón	78	33
2		La Unión	118	32
3		La Bijagua	52	14
4		El Urbano	171	65
5		El Chaparral	66	26
6		Los Araditos	58	40
7		Plan Grande	79	36
SUB-TOTAL			622	246
1	Cinco Pinos	El Cerro	84	12
2		La Colonia	84	12
3		El Espino	76	22
4		Las Lajitas	74	22
5		El Jícara	46	14
6		Casco Urbano	302	12
7		Pozas	48	22
8		La Honda	56	11
9		El Carrizal	50	11
10		Santa Fe	42	22
11		Villa Francia	45	22
12		El Pavón	105	22
13		El Zacatón	80	12
SUB-TOTAL			1,092	216
1	Santo Tomás	Ceiba Herrada	92	42
2		Los Jobitos	265	28
3		Ojo de Agua	157	27
4		Paso Hondo	150	42
5		Vado Ancho	72	43
SUB-TOTAL			736	182

N°	Municipio	Comunidades	N° Viviendas	Letrinas Nuevas
	TOTAL SANEAMIENTO		6,631	1,642

En base a los resultados del diagnóstico, se contempla la construcción de 1,642 letrinas nuevas. Esta cifra nace de la solicitud de las municipalidades, de acuerdo a las necesidades planteadas en sus Planes de Inversión Municipal. El tipo de sistema que se construirá, es la letrina de pozo ventilado (VIP). Este modelo difiere de la letrina de pozo tradicional en que tiene un largo tubo de ventilación vertical con una malla contra moscas acoplada a la parte superior. Dicho tubo es responsable del control tanto del olor como de las moscas.

Sus principales ventajas radican en que su construcción es relativamente fácil (no necesita mano de obra calificada) y económica, adaptable a las condiciones de la vivienda rural (usa materiales locales), ocupa poco espacio (2 metros cuadrados), y permite tenerla cerca de la vivienda, no necesita agua, (un elemento muy escaso y sumamente apreciado en ciertas áreas rurales), ni desagües que podrían contaminar las aguas superficiales o profundas, Solo utiliza agua cuando es necesario limpiarlas.

El modelo de letrina a utilizar se muestra en el siguiente gráfico :



Para garantizar el aporte comunitario se contempla la firma de cartas de compromiso con cada familia a ser beneficiada con letrinas nuevas y rehabilitadas, en las que se describirá el aporte; a saber: traslado de material desde donde termina el acceso vehicular, hasta cada vivienda donde se construyan o rehabiliten las letrinas, excavación de fosa, actividades de ayudante de albañilería. Esta actividad se realizará en sesiones de trabajo con familias beneficiarias por cada comunidad en compañía de los comités de seguimiento conformados, CAPS y UMAS. Además se tomará en cuenta la opinión de las mujeres para su ubicación y accesibilidad a las mismas.

OE2.A-P2: Letrinas rehabilitadas

A.2. Rehabilitación de 624 letrinas

Tabla 11. Letrinass a rehabilitar

N°	Municipio	Comunidades	N° Vivien- das	Letrinass Rehabilitadas
1	Somotillo	Palo Grande	486	10
2		San Antonio	904	10
3		Las Mariitas	136	9
4		Los Encuentros	99	8
5		Nombre de Jesus	130	18
6		Rodeo Grande	300	9
7		Caimito	52	8
8		San Miguelito	96	9
9		El Danto	79	8
10		Rodeito	99	18
11		Las Mesitas	127	8
12		Jiñocuabo	255	13
13		Palo de Rueda	309	9
SUB-TOTAL			3072	137
1	Villanueva	Las Vegas	40	9
2		El Madroño	44	9
3		El Chagüite	117	10
4		Santanita	120	10
5		Los Tololos	75	26
6		El Zapote	105	15
7		San Marcos	105	15
8		El Pajuil	98	21
SUB-TOTAL			704	115
1	San Francisco	El Naranja	120	6
2		Ubuto	90	6
3		Guayabillas	89	6
4		La Flor	91	6
5		La Rastra	151	10
6		Las Marías	50	7
7		Nancital 1	57	6
8		Nancital 2	150	6
9		Rio Negro	70	7
10		San Francisco Urbano	273	7
SUB-TOTAL			1,141	67
1	San Pedro	El Polvón	78	12
2		La Unión	118	13
3		La Bijagua	52	5
4		El Urbano	171	7
5		El Chaparral	66	19
6		Los Araditos	58	5
7		Plan Grande	79	9
SUB-TOTAL			622	70
1	Cinco Pinos	El Cerro	84	5
2		La Colonia	84	6
3		El Espino	76	10
4		Las Lajitas	74	10
5		El Júcaro	46	7
6		Casco Urbano	302	6
7		Pozas	48	10
8		La Honda	56	6
9		El Carrizal	50	6
10		Santa Fe	42	10
11		Villa Francia	45	10

N°	Municipio	Comunidades	N° Vivien- das	Letrinas Rehabilitadas
12		El Pavón	105	10
13		El Zacatón	80	5
SUB-TOTAL			1092	101
1	Santo Tomás	Ceiba Herrada	92	21
2		Los Jobitos	265	35
3		Ojo de Agua	157	36
4		Paso Hondo	150	21
5		Vado Ancho	72	21
SUB-TOTAL			736	134
TOTAL SANEAMIENTO			6,631	624

Se contempla la rehabilitación de 624 letrinas. Esta cifra nace de la solicitud de las municipalidades, de acuerdo a las necesidades planteadas en sus Planes de Inversión Municipal. El tipo de sistema que se rehabilitará es la letrina de pozo ventilado (VIP). El modelo de letrina, es el descrito líneas arriba.

Al igual que el caso de las letrinas nuevas y para garantizar el aporte comunitario se contempla la firma de cartas de compromiso con cada familia a ser beneficiada con letrinas rehabilitadas en las que se describirá el aporte correspondiente.

OE2.A-P3. Centros de salud con letrinas nuevas o rehabilitadas

A.3. Construcción o rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud

Se contempla la construcción o rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud. El modelo a utilizar es el de letrinas de pozo ventilado (VIP) igual especificaciones a las letrinas nuevas y rehabilitadas, con la diferencia que se instalará una batería (dos letrinas) con diferenciación de sexo (mujer, hombre). El objetivo de esta actividad es mejorar el saneamiento e higiene de las y los usuarios/as de los centros de salud públicos, y que estos adquieran buenos hábitos de higiene y salud.

La comunidad asumirá la mano de obra no calificada para la excavación de la fosa en que se colocarán las letrinas, actividades de ayudante de albañilería, traslado de material desde donde termina el acceso vehicular hasta el sitio donde se requiera, el CAPS será el responsable de organizar a la comunidad para que sean ellos quienes asuman el aporte por cada centro de salud. Los centros de salud, se seleccionarán en conjunto con el MINSA.

OE2.A-P4. Escuelas con letrinas nuevas o rehabilitadas

A.4 Construcción o rehabilitación de letrinas en 20 escuelas.

Se contempla la construcción o rehabilitación de letrinas en 20 escuelas. El modelo a utilizar es el mismo descrito en la actividad A3. La directiva de padres de familia asumirá mano de obra no calificada para la excavación. Las escuelas se seleccionarán en conjunto con el MINED.

OE2.A-P5. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento de letrinas teniendo en cuenta aspectos de género

A.5. Elaboración y reproducción de manual de uso, operación y mantenimiento para letrinas

El EGP elaborará el manual de uso, operación y mantenimiento para letrinas de acuerdo a la validación de la tecnología seleccionada por la población con la finalidad que las familias realicen la limpieza, mantenimiento y uso adecuado para evitar malos olores, entrada y salida de moscas que se reproducen en las fosas, además de mantener en buen estado y funcionamiento las letrinas construidas y rehabilitadas. Estos manuales serán elaborados teniendo en cuenta la equidad de género ya que el mantenimiento y operación de las letrinas no es tarea exclusiva de mujeres. Se retomará la experiencia del FISE a través de los manuales para uso y mantenimiento de letrinas.

A.6. Capacitación a familias beneficiarias en uso, operación y mantenimiento de letrinas

Las capacitaciones serán impartidas por las y los promotores/as a cada familia beneficiaria auxiliándose del manual de uso, operación y mantenimiento y aplicando la metodología FECSA, para que las familias reconozcan la importancia del uso y mantenimiento adecuado de las letrinas para evitar las enfermedades gastrointestinales. La vida útil de las letrinas dependerá del buen uso y mantenimiento que las familias proporcionen al sistema. Se espera que al menos el 40% de personas capacitadas sean hombres.

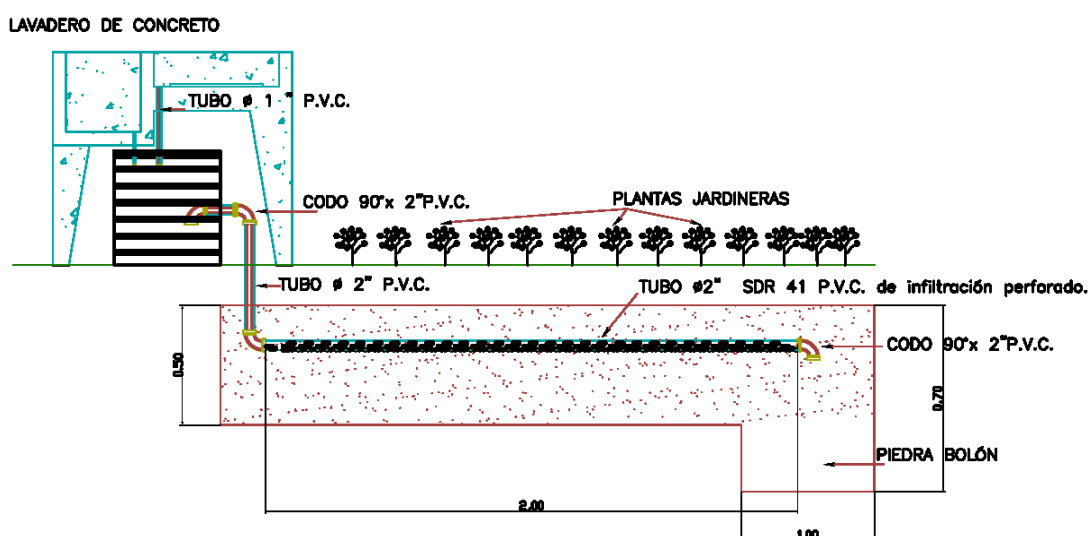
OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises

OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises

A.7. Construcción de sistemas de tratamiento de aguas grises a nivel domiciliar

Se contará con el aporte de mano de obra comunitaria, para la excavación de las fosas para la colocación de los filtros. Se comprará tubería de "2" y accesorios para la instalación de filtros que funcionen para el tratamiento de las aguas grises domiciliarias. Las familias aportarán excavación para filtro, traslado de material (arena y piedrín) desde donde termina el acceso vehicular hasta la vivienda, facilitará material existente de la zona (piedra bolón Ø2", 1", 1/2").

El tipo de filtros a utilizar se muestra en el siguiente gráfico :



OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres

OE2.B-P2. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento teniendo en cuenta aspectos de género

A.8. Elaboración y reproducción de manual de operación y mantenimiento para sistemas de aguas grises

El EGP elaborará el manual de uso, operación y mantenimiento para sistemas de aguas grises de acuerdo al diseño elaborado con la finalidad que las familias realicen la limpieza, mantenimiento y uso adecuado para evitar charcas, y consecuentemente enfermedades. Los manuales serán elaborados teniendo en cuenta la equidad de género, ya que el mantenimiento y operación de los sistemas de aguas grises no es tarea exclusiva de mujeres.

A.9 Capacitación a familias beneficiarias en operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises

Las capacitaciones serán impartidas por el EGP auxiliándose con el manual elaborado para este fin, para que las familias garanticen el cuidado y mantenimiento adecuado y alargar la vida útil de los sistemas de tratamiento de aguas grises. En estas capacitaciones participarán los CAPS con la finalidad de garantizar el seguimiento a las familias. Se espera que en estas capacitaciones participen los y las integrantes de las familias como uno de los acuerdos adquiridos en la carta de compromiso. Las UMAS darán asistencia técnica a las familias para el mantenimiento de los filtros para el tratamiento de aguas grises.

2.4.2.4 Componente III - Gobernabilidad y Derecho Humano al Agua

OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE 6 MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RECURSO DE MANERA TRANSPARENTE, PARTICIPATIVA Y CON EQUIDAD DE GÉNERO

OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género

OE3.P1. Estructuras comunitarias (CAPS) organizadas con equidad de género para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento

A.1. Conformación o reestructuración de CAPS

Se realizarán 54 asambleas comunitarias, para la presentación y firma de convenios y compromisos para cada proyecto de agua y saneamiento a ejecutarse en las comunidades beneficiarias. El convenio tiene como fin el establecimiento de compromisos de, Alcaldías, Comunidades, AMUNORCHI y Solidaridad Internacional; principalmente para los aportes de cada una de las partes, su participación en el proyecto y las diferentes coordinaciones que surjan o requieran para la ejecución del mismo. Dentro de los convenios, se dejará contemplado los períodos de ejecución de los proyectos, montos de inversión, etc.

Mediante 54 Asambleas comunitarias, se organizará un Comité de Agua Potable y Saneamiento (CAPS) en cada comunidad, tal y como lo estipula la Ley 722 en su Arto. 8 y se apoyará en el proceso de Legalización de conformidad con el Arto. 11 (Ley 722). En la ley

se contempla la siguiente estructura para los CAPS: Presidenta/e, Secretaria/o, Tesorera/o, Fiscal, Vocal

Paralelo a la conformación de la junta directiva del CAPS y para mejorar su desarrollo y organización, se establecerán las comisiones de apoyo; a saber:

- Comisión de apoyo para la Operación y Mantenimiento.
- Comisión de apoyo para el Saneamiento e Higiene de la Comunidad.
- Comisión de apoyo para la Conservación y Protección de la Fuente de Agua.

Durante este proceso las personas electas o ratificadas en los CAPS deberán firmar el acta constitutiva con número de cédula, así como las personas que participen de la asamblea. Además de esto quienes ocupen los cargos de presidencia y tesorería firmarán el reglamento interno y estatutos.

A.2. Revisión y actualización de reglamentos de CAPS con perspectiva de género

Los CAPS, EGP, los y las usuarias del servicio en proceso asambleario aprobarán y validarán adendum al reglamento interno según modelo establecido por el INAA, a estos se incorporará enfoque de género, donde quede reglamentado la participación activa de las mujeres en cargos de tomas de decisiones (presidencia, tesorería), también incluirán plazos para definir mora, reconexión, conexión nueva (costo). Se convocarán dos miembros por familias (mujer y hombre representantes de familia) donde se promoverá la participación de al menos el 40% de mujeres. Este reglamento regirá el funcionamiento del CAPS garantizando igualdad de condiciones de mujeres y hombres y una administración y operación y mantenimiento adecuada a las condiciones de cada sistema.

A.3. Legalización de CAPS

Posteriormente a la conformación o reestructuración de los CAPS en las comunidades, el EGP apoyará el proceso de legalización de los comités de agua potable existentes, en coordinación con los y las responsables de las Unidades Municipales de Agua y Saneamiento de cada municipio. El procedimiento a seguir está estipulado en la Ley 722 y su Reglamento. En las primeras Asambleas Generales de Pobladores y Pobladoras para la constitución del CAPS, el proyecto realizará las convocatorias incluyendo en las invitaciones a las mujeres y hombres de cada vivienda. A la hora de constituir las Juntas Directivas de los CAPS se establecen mecanismos para lograr la igualdad de género en las Juntas Directivas, incluidos los cargos considerados importantes (presidenta y tesorera). Esta actividad, se espera realizar en coordinación con los otros proyectos ejecutados también con financiamiento del Fondo del Agua llevados a cabo por el Consorcio de ONG españolas, Amigos de la tierra y Fundación LIDER y ACICAFOC.

A.4. Conformación o reestructuración de 6 redes de CAPS municipales

Se fortalecerán 6 redes municipales de agua y saneamiento para 6 municipios de Chinandega norte, mediante la realización de asambleas de CAPS a nivel municipal para la conformación o reestructuración de la red. En este espacio de incidencia, se favorecerá la participación activa de las mujeres y se incidirá para que se discutan y retomen las propuestas elaboradas por las mujeres. Se propiciará que al menos el 30% de las personas que conforman cada una de las redes municipales de CAPS sean mujeres

Esta estructura estará conformada por: Presidenta/e, Secretaria/o, Tesorera/o, Fiscal, Primer Vocal y Segundo Vocal.

A.5. Conformación de red de CAPS regional para el norte de Chinandega

Se conformará una red intermunicipal de CAPS para los 6 municipios de Chinandega norte. Esta se llevará a cabo mediante una asamblea de CAPS, donde participaran integrantes de las redes municipales de CAPS, UMAS, con la finalidad que todos los municipios estén representados. Se promoverá la participación activa de las mujeres, garantizando que al menos el 30% de personas que conforman la red intermunicipal de CAPS sean mujeres.

La conformación de estas estructuras, tiene la finalidad de intercambiar información, y contribuir a la resolución de conflictos vinculados a la gestión del agua.

Esta estructura estará conformada por: Presidenta/e, Secretaria/o, Tesorera/o, Fiscal, Primer Vocal y Segundo Vocal.

OE3.P2.Estructuras comunitarias (CAPS) capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género

A.6. Capacitación a CAPS en marco regulatorio del sector agua y saneamiento y en género

➤ Marco jurídico del sector agua y saneamiento

14 Capacitaciones sobre las Leyes 722 y 620 y sus reglamentos: Una vez conformadas las estructuras CAPS, se procederá a realizar capacitaciones para socializar y analizar las ventajas y compromisos establecidos en dichas leyes, en la que participaran 7 miembros de cada CAPS. Para esto, se necesitará la reproducción de ejemplares de las Leyes 722 y 620 y sus reglamentos así como material de apoyo durante el proceso. En estos talleres se promoverá la participación de al menos el 40% de las mujeres, para garantizar la equidad de género con justicia social.

14 Capacitaciones sobre la Ley 217 “Ley de Medio Ambiente” y Ley 475” Ley de participación ciudadana: Se realizaran capacitaciones dirigidas a los/as integrantes de los CAPS para establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, asegurando su uso racional y sostenible; de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política.

De conformidad con la ley 722, se fortalecerán las capacidades de los CAPS en los temas de: administración, control de calidad del agua, sostenibilidad, y cuidado del medio ambiente.

De esta manera, se garantiza el conocimiento de mujeres y hombres sobre la aplicación y difusión del marco jurídico. El proceso de capacitación, se hará en conjunto con el Proyecto PARAGUAS.

➤ Capacitaciones en género

A través del proyecto, se buscará mejorar el empoderamiento personal de las mujeres, ampliar la organización de las mujeres en sus comunidades y su integración a redes locales; potenciando la formación y el fortalecimiento de lideresas locales, a través de su participación en los procesos de gestión comunitaria, particularmente en aquellos espacios y cargos donde se tomen decisiones relevantes. Los planes de formación en género, estarán

dirigidos a todas las mujeres y hombres integrantes de las Juntas Directivas de los CAPS. Para ello, se prevé la realización de:

- 14 talleres de género y autoestima
- 14 talleres de liderazgo y género
- 14 talleres de necesidades prácticas y estratégicas de género

Se promoverán el cambio de actitudes y comportamientos sensibles a la aplicación de la perspectiva de género en cada una de las fases del proyecto, para generar cambios en las relaciones de género con equidad a nivel personal, familiar y comunitario. Se realizarán capacitaciones con miembros de CAPS, las que tienen como fin principal, proveer conocimientos técnicos a las/os participantes para que estos identifiquen las desigualdades de género que se producen en los procesos de gestión comunitaria del agua y fortalecer las capacidades en la participación de espacios de gestión para la toma de decisiones. Además, se promoverá la sensibilización de género a todas y todos los/as usuarios/as del servicio, para hacer énfasis y análisis de género de los roles con relación a la temática de agua. Estas capacitaciones serán facilitadas por el equipo de gestión del proyecto. Para esta actividad se reproducirán ejemplares de material de apoyo.

A.7. Realización de un intercambio de experiencias

Se realizará un intercambio intermunicipal de experiencias, en el que participarán miembros de los CAPS, AMUNORCHI, UMAS de los seis municipios, para conocer experiencias exitosas y dificultades encontradas en gestión del recurso agua. Esta acción, se realizará en estrecha coordinación con otros organismos que trabajan la temática, tanto fuera como dentro de la zona de intervención, con la finalidad de poder contar con experiencias que brinden herramientas e instrumentos básicos para una mejor gestión de los sistemas y del recurso hídrico.

Para la realización del intercambio de experiencias se promoverá la participación de las mujeres con la finalidad de intercambiar conocimientos y experiencias en relación a la gestión del recurso agua en sus comunidades y municipios.

OE3.P3.Estructuras comunitarias (CAPS) equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento

A.8. Dotación a los CAPS de material de oficina para la administración

Los CAPS serán dotados de material de oficina (libros, recibos y sellos) con el objetivo de garantizar inicialmente el funcionamiento administrativo de los sistemas de abastecimiento de agua, tanto en sus requerimientos técnicos como administrativos. En la capacitación de administración a los CAPS, se instruirá como proceder al llenado de los libros. Posteriormente se realizará la oportuna revisión de su llenado por parte del EGP con el fin de verificar su correcta utilización y una buena administración de los sistemas.

OE3.P4.Alcaldías municipales y AMUNORCHI capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento

A.9. Capacitación a UMAS y AMUNORCHI en marco regulatorio del sector agua y saneamiento, género y elaboración de perfiles de proyectos de agua y saneamiento con enfoque de género

➤ **Marco jurídico del sector agua y saneamiento**

Capacitación sobre las Leyes 722 y 620 y sus reglamentos: se procederá a realizar capacitaciones para socializar y analizar las ventajas y compromisos establecidos en dichas leyes, en la que participaran 6 UMAS y AMUNORCHI. Para esto, se necesitará la reproducción de ejemplares de las Leyes 722 y 620 y sus reglamentos como material de apoyo durante el proceso.

Capacitación sobre la Ley 217 “Ley de Medio Ambiente” y Ley 475” Ley de participación ciudadana: Se realizaran capacitaciones dirigidos a las UMAS y AMUNORCHI para establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, asegurando su uso racional y sostenible; de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política.

De conformidad con la ley 722, se fortalecerán las capacidades de los CAPS en los temas de: administración, control de calidad del agua, sostenibilidad, y cuidado del medio ambiente.

El proceso de capacitación, se hará en conjunto con el Proyecto PARAGUAS. Con estos procesos, UMAS y AMUNORCHI quedaran fortalecidos para apoyar a los CAPS en la gestión del recurso agua y saneamiento; además de apoyar a las municipalidades en la gestión de proyectos de agua y saneamiento.

➤ **Capacitaciones en género**

A través del proyecto, se buscará mejorar el empoderamiento personal de las mujeres, fomentar la organización de las mujeres en sus comunidades y su integración a redes locales. Para ello se potenciará la formación y el fortalecimiento de lideresas locales, a través de su participación en los procesos de gestión comunitaria, particularmente en aquellos espacios y cargos donde se tomen decisiones relevantes. Los planes de formación en género, estarán dirigidos a todas las mujeres y hombres integrantes de las Juntas Directivas de los CAPS. Para ello, se prevé la realización de:

- 14 talleres de género y autoestima
- 14 talleres de liderazgo y género
- 14 talleres de necesidades prácticas y estratégicas de género

Se promoverán el cambio de actitudes y comportamientos sensibles a la aplicación de la perspectiva de género en cada una de las fases del proyecto, para generar cambios en las relaciones de género con equidad a nivel personal, familiar y comunitario. Se realizarán capacitaciones con miembros de CAPS, las que tienen como fin principal, proveer conocimientos técnicos a las/os participantes para que estos identifiquen las desigualdades de género que se producen en los procesos de gestión comunitaria del agua y fortalecer las capacidades en la participación de espacios de gestión para la toma de decisiones. Además, se promoverá la sensibilización de género a todas y todos los/as usuarios/as del servicio, para hacer énfasis y análisis de género de los roles con relación a la temática de agua. Estas capacitaciones serán facilitadas por el equipo de gestión del proyecto. Para esta actividad se reproducirán ejemplares de material de apoyo.

➤ **Curso sobre elaboración de perfiles de proyectos de agua y saneamiento con enfoque de género**

Se apoyará un curso para los técnicos y técnicas asignados/as a las 6 UMAS y AMUNORCHI, a fin de que estos cuenten con herramientas básicas para gestión comunitaria

ria, la gestión del recurso hídrico, el saneamiento y la gestión adecuada del medio ambiente y los RRNN. Las UMAS también brindarán servicios técnicos, sociales y administrativos a los CAPS de las comunidades. También brindará información a los CAPS sobre posibles proveedores de servicios y servirán de enlace entre estos y los CAPS.

OE3.P5. Alcaldías municipales y AMUNORCHI equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento

A.10. Dotación de equipos y mobiliario de oficinas a UMAS y AMUNORCHI

Las UMAS y AMUNORCHI serán dotadas de equipos y mobiliarios (archivadores, escritorio, sillas, ventiladores, computadora y accesorios, impresora, cámara fotográfica, motocicleta) y mejoras en las condiciones de infraestructura con el objetivo de garantizar el seguimiento y monitoreo a los CAPS de cada municipio.

Con la ayuda de las municipalidades, se elaborará y entregará a las UMAS un manual de funciones con su respectivo reglamento interno acorde al marco jurídico establecido. En este manual, se describirán las coordinaciones que las UMAS deben realizar con el MINSA, MINED, MARENA, INAA, y otros proyectos en los municipios; a efectos de mejorar la gestión del agua y saneamiento en las comunidades.

Por tanto, se considerarán las Unidades Municipales de Agua y Saneamiento (UMAS) como una instancia especializada en el sector, que está ubicada en la Unidad Técnica Municipal y es la encargada directa del tema de agua y saneamiento de la Alcaldía municipal. Las UMAS, serán en ese sentido, encargadas de brindar atención, asesoría técnica y acompañamiento a las comunidades durante la fase de operación y mantenimiento de las obras.

OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género

OE3.P6.CAPS que celebran asambleas de rendición de cuentas en base a Ley y con participación de mujeres y hombres

A.11. Acompañamiento en asambleas de rendición de cuentas

Con el objetivo de que los CAPS realicen rendiciones de cuentas a la población, el EGP acompañara el proceso de rendición de cuentas que se realizara al menos cada 6 meses mediante asambleas comunitarias. Al menos el 50% de las rendiciones de cuentas serán acompañadas por las UMAS. Se pretende realizar con la participación del 50% de mujeres miembros de CAPS. Para esta actividad se aplicarán los formatos de la Guía para la Organización y Administración de Acueductos Rurales (del INAA), especialmente diseñados para rendiciones de cuentas. El proceso se realizará de acuerdo a lo estipulado en los estatutos de los CAPS.

OE3.P7. Foros intermunicipales sobre agua y saneamiento con enfoque de género

A.12. Celebración de foros en sobre agua y saneamiento con enfoque de género

Se realizaran 2 foros intermunicipales con representantes de los CAPS, UMAS y representantes de instituciones locales para conocer los avances en cuanto a la conformación y legalización de los CAPS a nivel municipal. Se procurará que coincidan estos foros con la fecha de conmemoración del día mundial del agua para dar más difusión a la actividad. Estos foros se realizaran en coordinación con AMUNORCHI, UMAS y la red intermunicipal

de CAPS de la zona norte de Chinandega. En los foros se promoverá el enfoque de género, a efectos de lograr que desde los CAPS, se vayan abriendo espacios de participación para las mujeres.

OE3.P8: Mesa sectorial organizada

A.13. Organización de la mesa sectorial de agua y saneamiento

Se conformará una mesa sectorial de agua y saneamiento para los 6 municipios de Chinandega norte. Estos eventos facilitarán el intercambio de información entre las redes municipales de CAPS, UMAS, AMUNORCHI, ONG's entidades estatales (POLICIA NACIONAL, MINSA, MINED, MARENA, ENACAL) siendo además un espacio de resolución de problemas comunes y divulgación de las acciones realizadas en la gestión integral de los recursos hídricos.

A.14. Reuniones con miembros de la mesa sectorial

Se realizarán 4 reuniones de la mesa sectorial de agua y saneamiento, con la inclusión de los diferentes actores a nivel local con algún interés en el tema del agua, para discutir sobre la situación del acceso al agua con equidad de género y qué soluciones conjuntas se podrían coordinar para resolver la problemáticas que sufren los municipios. Este espacio permitirá la elaboración de planes de acción que incidan sobre los gobiernos municipales y nacionales en la gestión del agua.

A.15. Coordinaciones interinstitucionales

Se establecerán coordinaciones con instituciones claves de sector, tales como MINSA, MINED y ANA. Con el MINSA, se establecerá un convenio para coordinar el monitoreo de la calidad del agua, jornadas conjuntas, etc.. De igual manera, se establecerá un convenio con el MINED, para garantizar el trabajo con las escuelas y promover buenas prácticas de higiene. Con ANA, que es la institución rectora del sector, se establecerá un convenio destinado a apoyar la concesión de terrenos para la construcción de los sistemas, el intercambio de información para la GIRH.

2.5 ASPECTOS INTERSECTORIALES

2.5.1 Salud

Uno de los principales factores por los cuales se justifica el proyecto es la alta incidencia de enfermedades de origen hídrico que padece la población de la zona. En este sentido, es fundamental el seguimiento de los posibles impactos, tanto del beneficio de las obras como de la incidencia de las actividades educativas en temas relacionados con las condiciones de higiene y el comportamiento higiénico y sanitario de las familias.

En las comunidades seleccionadas existen problemáticas sobre el acceso a servicios de agua potable de calidad y saneamiento básico. A pesar de que en las comunidades existen sistemas de agua, éstos no están siendo bien administrados, de un modo adecuado en cuanto a la calidad de la misma y el saneamiento ambiental, siendo estos factores de importancia para garantizar la salud de la población. Las enfermedades más comunes dentro de las comunidades seleccionadas han sido las enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS), Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), Malaria y Dengue.

En el marco de la intervención se tienen previstas las siguientes acciones:

➤ **Mejora de la calidad del agua**

Uno de los problemas encontrados en los sistemas de agua existentes que abastecen a las 54 comunidades, es que éstos no cuentan con instrumentos adecuados para la cloración y tratamiento del agua y desarrollan la cloración de manera tradicional, sin un análisis de la calidad. Para garantizar un mejor funcionamiento en la calidad del agua de los sistemas previstos, el proyecto contempla un análisis de calidad del agua, la dotación de laboratorios portátiles a las UMAS, además de coordinaciones con el MINSA para análisis más especializados; lo que permitirá que las familias tengan acceso a un agua de calidad. En total se beneficiarán 1,962 familias, lo que equivale a 11.772 personas.

La calidad del agua a nivel domiciliar se garantizará desde la construcción y rehabilitación de los sistemas, instalando sistemas de cloración por inyección con hipoclorito de sodio los cuales se instalan en la tubería de entrada al tanque de almacenamiento de esta manera estamos garantizando la potabilización del agua y por ende las escuelas y centros de salud recibirán agua con calidad.

Las y los promotores/as comunitarios/as capacitados/as promoverán el tratamiento de cloración domiciliar (clorar; hervir o sodis) así como la abatización en las aguas de uso doméstico cotidiano (lavado de ropa, trastos, baño, etc.).

➤ **Saneamiento**

En la zona de intervención existen deficiencias en el saneamiento, por lo que el proyecto contempla la construcción de 2,266 letrinas; lo que permitirá un manejo más adecuado de los residuos. Las letrinas se construirán respetando normas de higiene y garantizando en todo momento la salud de las familias, sobre todo de los niños y niñas.

➤ **Prácticas de higiene Básica**

El proyecto tiene previsto acciones en el cambio de hábitos higiénico-sanitarios a nivel familiar, comunitario y educativo, para la reducción de enfermedades derivadas de las malas prácticas higiénicas. Estas acciones se realizarán en coordinación tanto del MINSA, MINED, promotores/as comunitarios/as, CAPS, y población en general; a fin de alcanzar los objetivos deseados. Se realizarán actividades de promoción de la salud: campañas de limpieza, educación ambiental, actividades lúdicas para la población escolar en las comunidades involucradas, mensajes, etc.

Se establecerá un convenio con el MINSA, el cual se basa en la colaboración interinstitucional para crear sinergias entre Comunidades-Municipalidad-MINSA. Las UMAS, con la colaboración de los Concejos Municipales, tendrán la responsabilidad de crear una mesa sectorial de salud.

2.5.2 Lucha contra el cambio climático

Con el cambio climático, el aumento de la temperatura media en Nicaragua²⁷ se ha incrementado entre 0.2 y 0.9 grados centígrados en los últimos 30 años en el pacífico y norte del país; han disminuido las precipitaciones entre un 6% y 10% en el pacífico. Cada vez los fenómenos meteorológicos como La Niña y El Niño se manifiestan más en un clima extremo de sequías o inundaciones recurrentes, que afectan las cosechas de alimentos, al igual que las tormentas y huracanes que producen estragos económicos y sociales.

²⁷ Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático. Plan de acción 2010-2015

Para las zonas de recargas acuíferas es necesario mejorar la cobertura boscosa de la parte alta y media de la cuenca 58 (Río Negro) que atraviesa los 6 municipios, ya que es una cuenca binacional con nacimiento en la hermana República de Honduras, pero su recorrido es en territorio Nicaragüense.

El aumento de la temperatura es probable que también afecte la salud humana, temperaturas más cálidas favorecerían la ampliación de la frontera térmica de los vectores que transmiten enfermedades como el dengue y la malaria. Las olas de calor asociado al número de días con temperaturas máximas más altas y frecuentes, podrían aumentar significativamente las muertes, particularmente en las poblaciones con gran porcentaje de adultez mayor.

La reducción en las precipitaciones (y en ciertos casos aumento de éstas) durante la estación seca, se estima de -20 a +8%, y de -30 a +5% durante la estación lluviosa. Estudios más recientes coordinados por la CEPAL (Gay et al. 2010) confirman el aumento gradual de las temperaturas y reducción de precipitaciones en la región. Estos escenarios de aumento de la temperatura y reducción de las precipitaciones, indican que se verá afectada la disponibilidad del recurso hídrico para todos los usos (doméstico, agrícola, generación hidroeléctrica, mantenimiento de la base ecológica, etc.), y que la escasez de agua será más acentuada en el litoral del Pacífico, donde se observa una mayor concentración de la población (Estrategia Regional de Cambio Climático, CCAD, SICA, Nov. 2010).

El proyecto, en conjunto con los CAPS y la población beneficiaria, realizará acciones de reforestación cercana a las fuentes hídricas para la infiltración de agua hacia las fuentes, con la finalidad de reducir las vulnerabilidades ambientales. Una de las acciones de promoción del GRUN a través de la Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático es de promover la construcción de pozos y acueductos, la captación y el almacenamiento de agua de lluvia.

Las alternativas técnicas que se implementarán para mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento en sí son de bajo impacto ambiental; no obstante, cada diseño y ejecución de obras incluye un plan de mitigación para minimizar los posibles impactos negativos en el medio ambiente y sobre todo para colaborar en la conservación del medio ambiente.

La lucha contra el cambio climático desde la perspectiva de este proyecto se centra en las siguientes medidas de adaptación:

1. Reducir el riesgo de deterioro de las obras por la incidencia de fenómenos climáticos. La zona de incidencia del proyecto es, a la vez, una zona que es afectada por inundaciones y sequías, por lo cual se contempla tomar las medidas necesarias en términos de diseño, y así garantizar que las obras cumplan con los siguientes requisitos:
 - La ubicación de la obra está fuera del alcance de las corrientes en crecidas máximas.
 - El material utilizado cuenta con la resistencia necesaria para soportar condiciones extremas en caso de lluvias intensas.
 - Si la zona es inevitablemente afectada por inundaciones, las obras serán elevadas y contarán con los dispositivos técnicos adecuados para garantizar su funcionamiento durante los periodos críticos o restablecer su funcionamiento en el menor tiempo posible.
 - Las líneas de conducción y distribución se diseñan y ejecutan conforme a las normativas nacionales en materia de construcción, y siempre se considerará el

dimensionamiento por encima de las normativas en caso de que el riesgo de afectación por inundación sea mayor en la localización de la obra.

2. Propiciar un mejor nivel de conciencia ambiental entre la población para revertir el deterioro causado por la actividad humana y aprovechar los recursos naturales de manera más sostenible, en especial el recurso hídrico.
3. El presente proyecto pretende contribuir a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático de la siguiente manera:
 - Reducción de las pérdidas de agua en los sistemas, mejorando la eficiencia en el uso de recursos.
 - Protección de fuentes de agua superficial y subterránea.
 - Mejora de la capacidad de almacenamiento de agua.
 - Dimensionamiento adecuado de redes de abastecimiento .
 - Sistemas con altos niveles de eficiencia energética por correcto dimensionamiento y mantenimiento de equipos electromecánicos, la reducción de pérdidas de agua producida.
 - Gestión de la demanda para optimizar el recurso y su distribución a la demanda real y no a la oferta existente.

Análogamente a lo descrito en el apartado anterior, se implementará la misma dinámica con las autoridades de Medio Ambiente en el territorio, para lo cual se firmará un convenio de colaboración a fin de aunar esfuerzos en el desarrollo de acciones de educación y de protección ambiental (reforestación, planes de uso de fuentes, normativas de uso de fuentes, delimitación e identificación de zonas de riesgo ambiental).

2.5.3 Género en desarrollo y diversidad cultural

Solidaridad Internacional en el marco de la Cooperación en Centroamérica, define como objetivo fundamental el asegurar que en los proyectos y programas de desarrollo se contemple debidamente y en todas sus fases la participación de las mujeres y su acceso a los recursos, beneficios y oportunidades de desarrollo, y que se reconozca y valore su papel desde la planificación macroeconómica y desde la planificación del desarrollo, en el ámbito nacional y centroamericano.

En los estudios y en la práctica del desarrollo, el agua es un asunto de mujeres. De la misma manera, en las reflexiones sobre género y desarrollo, está ampliamente aceptado que el acceso al agua es una necesidad práctica de género y las mujeres son las que más resienten su carencia, puesto que ellas son las que realizan las tareas domésticas y de cuidado que requieren del vital elemento. A través del proyecto, se pretende incidir en la reducción de las brechas de género, que imperan en el sector y que son:

- Se considera que es *“tarea de las mujeres el acceso a fuentes precarias y el uso del agua con fines domésticos, pero la construcción de los sistemas de agua, así como su mantenimiento y control, son considerados asuntos de hombres”*.
- *La división sexual de los trabajos requeridos para construir, gestionar y hacer sostenible el sistema de agua, que excluye a las mujeres de las tareas más valoradas.*
- *“La participación de las mujeres y los hombres en la gestión comunitaria del agua son desiguales, ocupando las mujeres casi siempre posiciones subalternas”*.

Mayores elementos, sobre la situación y el enfoque de género en los proyectos de Agua y saneamiento, pueden encontrarse en el Diagnóstico “*Equidad de Género en la Gestión Comunitaria del Agua*”, elaborado por la consultora Clara Murguialday. (Anexo VI).

Con el proyecto se buscará lograr un mayor empoderamiento de las mujeres, ampliar la organización de las mujeres en sus comunidades y su integración a redes locales y potenciar la generación y el fortalecimiento de mujeres líderes locales, a través de su participación en los procesos de gestión comunitaria, particularmente en aquellos espacios y cargos donde se tomen decisiones relevantes.

Para contribuir a que los hombres vayan asumiendo también el trabajo doméstico en corresponsabilidad con las mujeres, se definirán en los contenidos de las capacitaciones de género, temáticas que cuestionen los roles establecidos y que ayuden a plantear propuestas para disminuir las brechas de género en el acceso, uso y control en la gestión del agua potable.

En todas las etapas y fases del proyecto se tiene contemplada la participación activa, propositiva y decisoria de las mujeres, desde los comités de seguimiento de las obras hasta la fase de sostenibilidad de los sistemas de agua potable. Los módulos de capacitación (Ley 620, Ley 722, Ley 217, Ley 475, género y liderazgo, autoestima y necesidades prácticas y estratégicas de género, entre otras) estarán dirigidos a todas las mujeres y hombres integrantes de las Juntas Directivas de los CAPS. Estos módulos de capacitación serán orientados a la temática de agua y género, y brindarán herramientas e instrumentos para que las mujeres y los hombres logren identificar las brechas existentes en los procesos de gestión comunitaria del agua, y de esta manera fortalecer las capacidades de los mismos. Las y los promotores/as a través de la metodología FECSA promoverán el enfoque de género en las acciones a realizar con las familias, escuelas y comunidad.

Una gestión del agua efectiva y con sensibilidad de género requerirá lo siguiente:

- Un esfuerzo consciente para consultar con los hombres y las mujeres durante los procesos de planificación. Esto puede hacerse mediante el uso de herramientas, participativas, inclusivas y con enfoque de género, diseñadas para involucrar a las mujeres y los hombres desde las bases.
- El enfoque de género en la GIRH, no debe apuntar solamente a la sociedad civil, sino también a todas las estructuras e instituciones de gestión del agua, reconociendo las restricciones distintas que enfrentan los hombres y las mujeres y cerciorándose de que exista equidad.
- La construcción de la capacidad institucional de género en el acceso, uso y control del agua a todos los niveles, es un componente clave de la gobernabilidad democrática del agua.
- Los temas de género, gobernabilidad y gestión del agua no deben enfocarse como temas relacionados con la mujer solamente, sino que deben ser reconocidos como los grandes temas referidos a las relaciones de poder, el control de y el acceso a los recursos por parte de grupos en desventaja que pueden ser mujeres, niños/as u hombres.

Los recursos del proyecto se destinarán en igualdad de condiciones, beneficios y oportunidades para mujeres y hombres. Para ello, se realizarán actividades transversales y conexas de sensibilización para el cambio de comportamiento social entre hombres y mujeres.

Las actividades de sensibilización y educación destinarán esfuerzos para que los hombres incorporen en su mentalidad, la socialización del trabajo doméstico y comunitario asignado generalmente a las mujeres por tratarse de roles secundarios. Por ejemplo, se espera que los hombres se conciencien, en torno a que ellos también pueden ocuparse de acarrear y clorar el agua para uso doméstico, y también pueden ocuparse del saneamiento básico ambiental en la comunidad.

El proyecto apunta a demostrar que las mujeres pueden ocupar cargos de dirección y ser promotoras de cambio, poniendo en evidencia sus habilidades y capacidades. Los hombres, por su lado, podrán comprobar que pueden ocupar cargos de secretarios en el CAPS o como promotores de salud (puestos tradicionalmente asignados a mujeres).

Por ello, consideramos que el enfoque de género está adecuadamente incorporado y transversalizado en la lógica de intervención del proyecto. Además se han incluido las recomendaciones del diagnóstico de género de Clara Murguialday antes mencionado.

2.6 RIESGOS E HIPÓTESIS

En la zona de acción del proyecto hay alta incidencia de fenómenos climatológicos, principalmente las inundaciones relacionadas con temporadas intensas de lluvias y, por otro lado, las sequías (efectos de El Niño y La Niña). En este sentido el proyecto plantea no solamente reducción del impacto en los resultados de las obras, sino también acciones de conservación ambiental que contribuyan al equilibrio ambiental en micro zonas de actuación.

Otro aspecto de gran importancia y que puede suponer situaciones de riesgo para los resultados del proyecto es la actividad política. Es conocido que la sociedad nicaragüense vive constantemente una intensa actividad política, lo que tiene implicaciones sociales de sectorización y fluctuación de las tensiones entre grupos vinculados a diferentes tendencias políticas.

La estrategia del proyecto en relación a la selección de comunidades o beneficiarios/as se basa en criterios técnicos que han sido previamente discutidos con los diferentes actores y en los cuales se elimina en la medida de lo posible la vinculación de aspectos políticos o afinidades partidarias en el desarrollo de las actividades de proyecto.

Estos y otros factores de riesgo se presentan en la siguiente matriz, las que también han sido descritas en el Marco Lógico :

Tabla 12. Riesgos e hipótesis

Riesgos	Probabilidad ⁽¹⁾	Posible impacto	Nivel de impacto ⁽²⁾	Medidas de adaptación
Probabilidad: 1= muy baja 2=baja 3= media 4= alta 5= muy alta Nivel de impacto: 1=muy bajo impacto 2= bajo impacto 3= impacto medio 4= alto impacto 5= muy alto impacto				
Aspectos políticos				
Se mantiene la estabilidad política en la zona y se mantienen los acuerdos logrados pese a la celebración de elecciones nacionales y locales.	5	Gobiernos locales utilizan los avances o previsiones del proyecto para proselitismo político. / Los grupos metas se sectorizan. / Disminuye la participación de la población en las actividades del proyecto. / La población rechaza la ejecución del proyecto.	4	Desde el inicio del proyecto se difunden los procedimientos técnicos de selección de beneficiarios/as y ejecución de actividades y se enfatiza en la no vinculación política en todo lo referente al proyecto. En periodos electorales (momentos críticos de campaña electoral) se evitarán las asambleas con los grupos beneficiarios en centros gubernamentales. La entrega de obras, bienes o recursos del proyecto serán programadas fuera de los períodos críticos de campañas electorales o en días de grandes movilizaciones partidarias.
El cambio en las autoridades políticas de las municipalidades no favorece el trabajo técnico de las UMAS	3	Capacidad humana fortalecida se pierde y se debilita la capacidad de los gobiernos locales para atender problemas de los acueductos rurales	2	Sensibilizar a todos los/as tomadores/as de decisión del gobierno local para que entiendan la importancia de la gestión del agua en sus comunidades
Alzas en la tarifa eléctrica establecida por el ente regulador (INE), debido a al incremento de los precios del combustible lo que genera que la empresa operadora del servicio de energía eléctrica incrementa también la tarifa o que el Gobierno no asuma el subsidio.	3	Se elevan los costos de operación de los sistemas y este pondría en riesgo la sostenibilidad financiera de los CAPS	3	Emprender acciones de incidencia para mitigar esta posibilidad desde las redes de CAPS. Incorporar dentro de los cálculos de tarifa un eventual costo en la energía y sensibilizar a la población sobre el costo real del abastecimiento de agua. Apoyar a los CAPS para que logren gestionar las tarifas preferenciales en el costo de energía eléctrica o combustible para que logren los beneficios previstos en la Ley 722
Aspectos sociales				

Riesgos	Probabilidad ⁽¹⁾	Posible impacto	Nivel de impacto ⁽²⁾	Medidas de adaptación
Los cargos de toma de decisión de los CAPS son asumidos por hombres	4	Las mantienen las brechas de género en los CAPS	4	Se promueven acciones de sensibilización de género a mujeres y hombres integrantes de los CAPS. Se asignan cuotas de paridad para mujeres y hombres en cargos de decisión y más valorados.
La Junta Directiva de los CAPS, toman decisiones sin la participación comunitaria	3	Poca participación de las comunidades en la gestión de los sistemas de agua potable	3	Firma de carta de compromisos de las familias. Reforzar actividades de sensibilización y difusión antes de los talleres; convocatorias con más antelación Reprogramar los talleres
Poco apoyo de los pobladores y las pobladoras para el aporte de la mano de obra y tiempo de trabajo durante los procesos de construcción	4	Incremento de costos por transporte y almacenaje Falta de participación en las obras □ alto riesgo de insostenibilidad.	5	Analizar con las familias los motivos de la falta de colaboración e identificar posibles soluciones. Promover los conceptos de empoderamiento y sostenibilidad social de los proyectos basados en la participación de la comunidad como propietarios de resultados. Rediseñar planes de trabajo en conjunto con la comunidad para mejorar la participación.
Falta de pago de la tarifa previamente aprobada en asamblea de pobladores y pobladoras para el mantenimiento de los sistemas	3	Mora en la recaudación □ mal mantenimiento de los sistemas □ insostenibilidad del proyecto	5	Reforzar actividad para elaboración del plan de mantenimiento y monitoreo con las familias (análisis de capacidad de pago, reforzar la idea del impacto económico positivo del acceso al agua segura, etc.)
Uso inadecuado del sistema de agua: despilfarro de agua, falta de higiene personal, mala disposición de residuales líquidos, consumo de agua por animales domésticos.	2	Pérdida de calidad del agua y desabastecimiento de las comunidades para uso domiciliar	3	Contemplar capacitación a la comunidad en: higiene; educación sanitaria y ambiental; uso adecuado del servicio de agua. Ordenar lugares para abastecimiento de agua para animales domésticos

Riesgos	Probabilidad ⁽¹⁾	Posible impacto	Nivel de impacto ⁽²⁾	Medidas de adaptación
Aspectos legales				
Las instituciones gubernamentales no cuentan con presupuesto para la implementación de normativas que regulan a los acueductos rurales	4	Los beneficios a los CAPS derivados de la Ley 722 y su Reglamento no pueden hacerse efectivos	2	Reforzar las capacidades de los CAPS y las autoridades municipales
Ausencia de voluntad de propietarios y propietarias para legalizar o negociar a favor del uso público de zonas de acceso o derechos de paso a fuentes de agua, terrenos de pozos y tanques de almacenamiento	1	Problemas en la legalización de terrenos de pozos, tanques de almacenamiento y derechos de paso.	3	Hacer una buena revisión diagnóstica de la situación, diseñar un plan lo más ajustado a la realidad y darle un seguimiento muy cercano a su ejecución. Coordinar con las municipalidades a través de sus asesores legales
Aspectos naturales				
La ocurrencia de fenómenos naturales obligan a la búsqueda de rutas alternas para la movilización de los materiales y personal técnico	4	Las actividades comunitarias se verán condicionadas, provocando retrasos e incremento de costos	3	Búsqueda de rutas de acceso alternas En la medida de lo previsible, anticipar traslado de materiales a las comunidades Reprogramar obras
Las fuentes de agua no brindan el caudal necesario para la instalación de los sistemas	1	Desabastecimiento de agua para la población en época seca	4	Consultar con la población acerca del área para la perforación
Falta de compromisos de la población y CAPS para la conservación y protección de las fuentes	2	Deterioro de las zonas de recarga hídrica	2	Realizar educación ambiental para lograr una mayor anuencia de las comunidades a participar en actividades de conservación
Aspectos económicos				
Los CAPS no aplican el control	3	Aplicación no adecuada de las	3	Reforzar las acciones de implementación de las herra-

Riesgos	Probabilidad ⁽¹⁾	Posible impacto	Nivel de impacto ⁽²⁾	Medidas de adaptación
administrativo y técnico para garantizar la sostenibilidad de los sistemas		tarifas		mientas e instrumentos de planificación y control de los CAPS.
Mala operación técnica de los servicios. El/la bombero/a no cumple con sus obligaciones.	4	Se presentan daños en los sistemas y la suspensión del servicio del acueducto	3	Capacitación y equipo adecuado del/la bombero/a, así como de otros miembros de la comunidad que puedan sustituirlo/a en caso de necesidad.

2.7 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE COMUNIDADES

Los gobiernos locales, con el respaldo de AMUNORCHI, han definido sus áreas temáticas prioritarias de intervención a través del Plan de Desarrollo Municipal o Plan Estratégico (2006-2015) siguiendo el proceso metodológico del Sistema de Planificación Municipal (SPM), con el apoyo financiero del Programa de Apoyo a la Descentralización y el Desarrollo Local y del Fondo de Inversión Municipal del gobierno central. A partir de este plan general, los equipos técnicos municipales definen las acciones específicas para la formulación del Plan de Inversión Municipal de tres años, el que marca las inversiones del gobierno.

Las líneas de intervención del proyecto son coherentes con las prioridades del Plan de Desarrollo Municipal y contemplan la ampliación de cobertura del suministro de agua potable y el saneamiento propuestos en el mismo. En síntesis, el proyecto está inmerso en el Plan de Desarrollo Municipal y consecuentemente responde a las principales necesidades que el gobierno local y las instituciones vinculadas al sector A y S han priorizado en el territorio.

El sector rural disperso es el más afectado por la pobreza y es donde se evidencia más la débil intervención institucional en materia de servicios de agua potable y saneamiento. Las familias que integran este sector en su mayoría son pequeños/as agricultores/as con niveles de ingreso muy reducidos, de prole numerosa y con niveles educativos muy bajos; lo que combinado con herencias culturales y tradicionalismos, incrementan el nivel de vulnerabilidad de salud, en especial la de los niños y niñas entre 0 y 5 años, quienes son más afectados/as por las enfermedades diarreicas.

En cuanto a los aspectos técnicos que se consideraron para la selección de las comunidades incidieron la disponibilidad de fuente, tipo de tecnología viable en cuanto a la relación costo-beneficio e impacto ambiental. De igual manera se valoró la institucionalidad de las estructuras comunitarias y municipales para verificar la funcionalidad de las mismas.

El baremo de puntuación obtenido por las comunidades, en base a los criterios anteriores fue:

Tabla 13. Prioridad de puntaje para los sistemas de agua

PRIORIDAD DE PUNTAJE PARA LOS SISTEMAS DE AGUA

Municipios	Comunidades	Inversión Planificada	Aspecto Técnico			Costo Beneficio			Institucionalidad			Sustentabilidad		Resultado
		Planificación	Tipo de Proyecto	Tecnología	Disponibilidad de Fuente	Población	Inversión Percapita	Nivel de Pobreza	Organización	Equidad de Género	UMAS	Ambiental	Económica	Puntaje
Somotillo	San Antonio	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	2	2	25
	Palo Grande, Santa Paula, Júcaro Bonito	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	3	2	26
Villanueva	El Paujil	2	3	1	3	3	2	3	2	3	1	2	1	26
	Las Vegas, Madroño y Chaguite	2	3	1	3	3	2	2	2	2	1	3	2	26
	Santa Anita	3	2	1	3									
Cinco Pinos	El Cerro	2	3	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1	22
	La Colonia	2	3	1	1	3	3	2	2	3	1	1	1	23
	El Júcaro	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	23
	Casco Urbano	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	2	1	24
	Carrizal	2	2	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2	23
	Zacatón	2	2	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2	23
Santo Tomás	Los Jobitos	3	3	1	3	3	2	3	2	2	1	2	1	26
	Ojo de Agua	3	3	1	3	3	2	3	2	2	1	2	1	26
	Vado Ancho	2	2	1	3	3	2	2	2	2	1	2	2	24
San Francisco	Ubuto	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	1	2	24
	La Rastra	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	1	2	24
	Casco Urbano	2	1	1	3	3	3	2	2	2	1	2	2	24
	Las Marías	2	3	3	1	2	3	3	2	2	1	1	1	24
	El Naranjo	2	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	22
San Pedro	El Polvón	2	2	1	3	1	3	2	2	2	1	1	2	22
	La Unión	2	3	1	1	3	2	2	2	2	1	2	1	22
	Bijagua	2	3	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	20
	Casco Urbano	2	2	1	3	3	3	1	3	2	1	2	3	26
	Los Araditos	2	2	1	3	1	3	2	2	2	1	1	2	22

2.8 ANÁLISIS DE VIABILIDAD

2.8.1 Viabilidad institucional y legal

(Ver Anexo II)

El proyecto pretende promover las relaciones entre todos los actores locales involucrados en el desarrollo local con el propósito de asegurar la sostenibilidad de los resultados. El proyecto fortalecerá las sinergias entre la sociedad civil y las autoridades públicas locales, a fin de evitar la duplicación de esfuerzos, la inhibición de instituciones responsables, la manipulación de las iniciativas de apoyo social para fines políticas o de otros tipos.

El fortalecimiento de las relaciones cívico-públicas e Inter-institucionales tiene a su vez el objetivo de alcanzar una mayor integralidad, eficiencia y eficacia en el accionar de las instituciones y de los servicios públicos y, por ende, alcanzar un desarrollo integral de las comunidades. En tal sentido, se pretende promover un trabajo coordinado entre las autoridades locales, regionales y nacionales, como también con la población organizada (organizaciones comunitarias, ONG's locales) y otras organizaciones e instituciones involucradas.

Los resultados del proyecto y las actividades que conducen a ellos se han planteado de tal manera que sean compatibles con los procedimientos utilizados por las instituciones gubernamentales, que son las que tienen como responsabilidad facilitar los recursos necesarios para que la población habite en un entorno con condiciones óptimas para su buen desarrollo. En el caso de la infraestructura, los resultados concretos en términos de obras son parte de las previsiones de las municipalidades y de la estrategia de actuación de AMUNORCHI en los Planes de Inversión Municipal, dentro de los cuales se define igualmente un plan de mantenimiento que implica el apoyo técnico de la Unidad Municipal de Agua (UMA) y el apoyo financiero de las familias participantes del proyecto.

AMUNORCHI y SI desarrollarán un Plan de Acción Comunitario desde la fase inicial del proyecto y que se expresa en la firma de una carta compromiso entre las familias y la municipalidad, con el fin de que cada una de las partes asuma las responsabilidades y asegure el funcionamiento adecuado de las obras para garantizar el acceso seguro de la población al suministro de agua potable. Para desarrollar este plan y proceder a la firma de cartas de compromisos se desarrollará previamente un ejercicio de consulta comunitaria (diagnóstico Social) para indagar e incorporar todos aquellos aspectos relevantes expuestos por las familias.

El estudio de viabilidad institucional – legal realizó un diagnóstico de la situación actual y encontró que existen un total de 47 CAPS, los cuales atienden 58 comunidades. Las comunidades de Palo de Rueda y San Miguelito (del municipio de Somotillo) y la Comunidad de la Flor (del municipio de San Francisco) no cuentan con CAPS y los sistemas de agua en estos momentos se encuentran atendidos por los miembros de los CPC.

Como resultado de la consultoría se pudo identificar que ninguno de los CAPS cuenta con escrituras públicas de los terrenos donde están ubicados los sistemas de agua potable, pilas y tanques de almacenamiento. Algunas de las propiedades son comunales y otras ubicadas en terrenos privados por lo que presentan problemas y algún tipo de incertidumbre ante esta situación de ilegalidad. Al respecto, existe un compromiso de AMUNORCHI y las municipalidades en la legalización de los terrenos y demás componentes de los Sistemas de Agua, previo a dar inicio a las obras de construcción o

rehabilitación. Las Alcaldías cuentan con una Unidad Legal para este cometido. De forma detallada este tema se describe en las actividades A.13 y A.14.

En otros casos, los terrenos fueron donados por ONG's, pero tampoco dejaron legalizados los mismos. El 100% de los CAPS de los 6 municipios de Chinandega Norte, no se han legalizado según la Ley 722.

En los casos de servidumbres de paso, las comunidades que cuentan con éstos son:

- Municipio de Somotillo: San Antonio, Palo Grande y Jiñocuabo.
- Municipio de Villanueva: Las vegas, Santa Anita, los Tololos y San Marcos 2.
- Municipio de Cinco Pinos: La Colonia, El Casco Urbano, El Espino, El Jícaro, Las Lajitas, La Honda, El Carrizal, Villa Francia, El Zacatón y El Polvón.
- Municipio de Santo Tomás: Los Jobitos, Ojo de Agua, Vado Ancho y Ceiba Herrada.
- Municipio de San Pedro: El Polvón, la Bijagua, el Urbano, el Chaparral, los Araditos y Plan Grande.
- Municipio de San Francisco: El Naranjo, Guayabilla y Nancital 2.

De forma más específica, la situación de cada municipio y comunidad es la siguiente:

➤ **Somotillo**

- Comunidades San Antonio, Augusto C Sandino, Catalunya, La Barrera, Santa Eulalia: atendidas por un solo sistema (MABE), existe un pozo perforado que no está en uso. No hay documento constitutivo del CAPS para atender este sistema. El terreno donde está ubicado el pozo y el tanque de almacenamiento es comunal, pero uno de los donantes del terreno ha manifestado la intención de cortar el derecho al uso de agua. La tubería de distribución está ubicada en ciertos tramos en terrenos privados, por lo que existe pase de servidumbre pero no se pudo comprobar la cesión de derechos de servidumbre con escritura pública. Los/as técnicos/as municipales han gestionado a través del concejo municipal, la inclusión al presupuesto de fondos para solucionar este tema. Las escrituras de los terrenos se encuentran en el FISE, los/as técnicos/as de la Alcaldía están gestionando el regreso de las escrituras a la municipalidad.
- Comunidades de Palo Grande, Jícaro Bonito, Santa Paula: estas tres comunidades son atendidas por un solo sistema (MABE) y un pozo perforado. No existe ningún documento constitutivo del CAPS (acta, reglamento, estatutos) para atender el sistema. El terreno donde está ubicado el pozo y el tanque de almacenamiento es comunal, no existe ningún tipo de conflicto y existe pase de servidumbre.

➤ **Villanueva**

- Comunidades Las Vegas, El Chagüite, El Madroño: En estas tres comunidades se propone la construcción de un MABE para abastecer de agua a la población. Cuentan con un pozo perforado en propiedad privada por lo que existe un conflicto que se debe resolver legalmente antes de iniciar las obras.

Existe un CAPS formado por representantes de las tres comunidades para atender el sistema pero que no tienen ningún documento constitutivo. El pozo fue construido por el FISE, los/as técnicos/as de la alcaldía han asumido el compromiso de solicitar la escritura del terreno del pozo al FISE.

- Comunidad Santanita: Se abastece de agua de un MABE y un pozo perforado. El terreno donde están ubicados los pozos y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con la fuente de agua.
- El Pajuil: En esta comunidad se propone la construcción de un MABE para abastecer de agua a la población. Cuentan con 3 pozos perforados en propiedades comunales por lo que no existe ningún tipo de conflicto. De los tres pozos, dos están en buenas condiciones y uno está contaminado con coliformes fecales. Existe un CAPS que hasta el momento no tiene ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre.

➤ **San Francisco**

- Comunidad El Ubuto: En esta comunidad, también se propone la construcción de un MABE para abastecer de agua a la población. Cuentan con un pozo perforado en propiedad comunal por lo que no existe ningún tipo de conflicto. Existe un CAPS que hasta el momento no tiene ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre.
- Comunidad La Rastra: Actualmente esta comunidad se abastece de agua con un MAG, el agua les llega de manera irregular cada dos días, por lo que se propone la construcción de un MABE para abastecer de agua a la población. Cuentan con un pozo perforado en propiedad comunal por lo que no existe ningún tipo de conflicto. Existe un CAPS que hasta el momento no tiene ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre ni conflictos legales.
- Comunidad El Naranja: La comunidad cuenta con un pozo perforado que está ubicado en propiedad estatal, pero que está en conflicto con la escuela local. Existe un CAPS sin documentos constitutivos. Existe pase de servidumbre sin constatar derechos de cesión. Se debe resolver el conflicto legal con la escuela.
- Comunidad Las Marías: Esta comunidad no tiene abastecimiento de agua, por lo que se contempla construir un sistema por captación de manantial (CM), el cual está en propiedad privada y no tiene pase de servidumbre. El CAPS está constituido pero sin legalizar. Se debe negociar con el dueño del terreno donde se encuentra la fuente de agua y llegar a un acuerdo legal sobre la misma.
- Casco Urbano: Se abastece de agua de un MABE el cual es alimentado por dos pozos perforados. Los terrenos donde están ubicados los pozos y los tanques de almacenamiento son de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con las fuentes de agua.

➤ **Santo Tomás**

- Comunidad Ojo de Agua: Se abastece de agua de un MABE. El terreno donde está ubicado el pozo es privado y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. Existe pase de servidumbre. Se debe resolver el estado legal de la fuente.
- Comunidad Los Jobitos: Esta comunidad se abastece de agua de un MABE y de un pozo perforado equipado con bomba manual. El terreno donde están ubicados los pozos y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS

sin ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con la fuente de agua.

- Comunidad Paso Hondo: Existen en la comunidad un MABE y un pozo perforado factible para la ampliación del mismo; el terreno donde están ubicados los mismos son de propiedad comunal, por lo que no hay ningún tipo de problema legal. No existe documento constitutivo del CAPS. No existe pase de servidumbre.

➤ Cinco Pinos

- Comunidad El Cerro: La comunidad cuenta con 3 pozos perforados, equipados con bomba manual, por lo que se propone la construcción de un MABE. El terreno donde están ubicados los pozos son de propiedad comunal. Existen tres CAPS, organizados y estructurados, uno por cada pozo, pero sin ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con las fuentes de agua.
- Casco urbano y La Colonia: Esta comunidad se abastece de agua de un MABE y un pozo perforado. El terreno donde están ubicados los pozos y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal, pero la persona que vendió la propiedad quiere apoderarse nuevamente de los terrenos que ocupan las obras. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo, solamente están organizados y estructurados. Existe pase de servidumbre.
- Comunidad El Jícara: Esta comunidad se abastece de agua de un MABE. El terreno donde está ubicado el pozo y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con la fuente de agua.
- Comunidad El Zacatón: Esta comunidad también se abastece de agua de un MABE que se encuentra ubicado en Villa Camilo Ortega y de un pozo perforado equipado con bomba manual. El terreno donde están ubicados los pozos y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. Existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con la fuente de agua.
- Comunidad El Carrizal: Esta comunidad se abastece de agua de un MABE que se encuentra ubicado en Villa Camilo Ortega y un pozo perforado equipado con bomba manual. El terreno donde están ubicados los pozos y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. Existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con la fuente de agua.

➤ San Pedro del Norte

- Comunidad El Polvón: La comunidad cuenta para su abastecimiento de agua con un MABE y un PEEBM (pozo escavado y equipado con bomba manual), y los terrenos donde están ubicados el pozo y el tanque de almacenamiento no tienen ningún problema o conflicto. Existe un CAPS organizado pero sin ningún documento constituido. Presenta además pase de servidumbre.

- Comunidad La Unión: Se abastece de agua de un MAG (Mini acueducto por gravedad). El terreno donde están ubicados el pozo y el tanque de almacenamiento es de propiedad comunal. Existe un CAPS sin ningún documento constitutivo. No existe pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto legal con la fuente de agua.
- Comunidad La Bijagua: esta comunidad cuenta con un pozo perforado (PP) por el cual se abastece de agua. El terreno donde se encuentra la fuente de agua es propiedad privada, lo que causa incertidumbre en la población y puede generar conflictos futuros, por lo que el primer paso para realizar las obras es la de negociar con el dueño de la propiedad y llegar a un acuerdo. Existe 1 CAPS formado y estructurado pero sin legalizar, además existe pase de servidumbre.
- Comunidad Los Araditos: se abastece de agua de un pozo perforado (PP) que se encuentra en terrenos privados, existe pases de servidumbre. Además, cuenta con un CAPS debidamente estructurado pero sin legalizar.
- Casco Urbano: Actualmente se abastecen de agua a través de un MAG que resulta insuficiente para toda la población, por lo que se contempla la construcción de un MABE. Los terrenos donde se encuentran la fuente (MAG) y el tanque son de propiedad comunal. Existe 1 CAPS constituido pero sin legalizar. Además, existe el pase de servidumbre y no hay ningún tipo de conflicto.

Los CAPS, han sido formados en su gran mayoría por los organismos u ONG's que construyeron los respectivos sistemas de agua y muchos de estos son desconocidos en la municipalidad. Debido a la poca coordinación entre CAPS y las UMAS, ambas funcionan de manera aislada en cada uno de los 6 municipios de intervención. Los CAPS conformados no cuentan con certificación municipal ni están registrados ante el INAA, además que estos desconocen los beneficios, funciones, facultades y obligaciones establecidos en la ley 722. Para esto primeramente se llevarán a cabo las asambleas de pobladores para la conformación o reestructuración de los CAPS, posteriormente con las certificación municipal de las UMAS por el concejo municipal, mediante solicitud de los CAPS y con los documentos en regla (acta constitutiva, reglamento interno y estatutos) serán certificados por las UMAS y posteriormente los CAPS con el acompañamiento de las UMAS realizaran la solicitud de registro ante el INAA.

Algunas de las problemáticas que enfrentan los CAPS en su funcionamiento son: altos costos de energía, falta de legalización y de personalidad jurídica para operar de mejor manera, falta de pago de los usuarios, instituciones del estado (como escuelas y puestos de salud) que no pagan el servicio de agua a la comunidad, no existe tarifa definida acorde con los gastos en los que incurre el sistema para su sostenibilidad, poca capacidad para el almacenamiento de agua, carencia de una buena política tarifaria y ausencia de medidores para el cobro real del servicio.

Mediante sesiones de trabajo y capacitaciones con los CAPS se definirá la tarifa de pago, según la capacidad de pago de las familias, además del establecimiento de tarifas diferencias y subsidios a aquellas familias en condiciones de vulnerabilidad (madres solteras, tercera edad, padres solteros, familias en pobreza extrema), tomando en cuenta los costos de los sistemas tales como; costos administrativos, operación y mantenimiento. La Junta Directiva del **CAPS**, realizara una propuesta de Tarifa de Agua, conforme a la "Guía de cálculo de Tarifa" que emitirá el **INAA**, la que será presentada ante la Asamblea Generales para su aprobación. **Inciso a)** del **Art. 22** Deberes y Derechos de la Junta Directiva, del Reglamento Interno CAPS. Esta tarifa estará sujeta a revisión con cierta

regularidad de al menos cada año; para el caso de los MABE: cuando hay variación de Tarifa por el consumo de energía eléctrica.

La atención a las UMAS está en un 100% a cargo de técnicos/as de proyectos, los/as cuales están saturados/as de trabajo, lo que para ellos/as es un excedente de trabajo y no cuentan con los medios logísticos para desplazarse a las diferentes comunidades, a pesar de que hay disponibilidad y voluntad de apoyar el proceso por parte de las municipalidades. El proyecto contempla el fortalecimiento de las UMAS en cada una de las 6 municipalidades, una vez que las autoridades municipales designen al/a encargado/a de la UMAS. El técnico UMAS se dedicará a la atención específica de los temas relacionadas al agua y saneamiento de las comunidades en coordinación directa con las juntas directivas de los CAPS. Para esto el/a técnico/a UMAS contará con los medios necesarios (capacitación de recursos humanos, materiales de oficina, medio de transporte y viáticos como apoyo económico) para brindar el acompañamiento a los CAPS a tiempo completo.

En el nivel municipal no existe ningún espacio de articulación institucional de los diferentes actores que trabajan en el tema del A y S, aunque las 6 ordenanzas de medio ambiente de cada uno de los 6 municipios de la sub región hablan de sub gabinetes de agua y saneamiento, los cuales tienen encomendadas las funciones de atender el tema por parte de las instituciones, gobiernos locales y organizaciones que trabajan este tema en el municipio. El proyecto organizará y conformará una mesa sectorial del agua y saneamiento que involucra a diferentes actores de los 6 municipios (ENACAL, MARENA, MINED, MINSA, POLICIA NACIONAL y ONG's) presentes en la zona. La conformación de ésta mesa sectorial tendrá como objetivo discutir y elaborar planes de acción que tengan incidencia en las políticas locales.

En el nivel sub regional se carece en este momento de un espacio de articulación de esfuerzos que atiendan de manera integral y estratégica el tema del agua y saneamiento, y que cuente con la participación de representantes del más alto nivel de instituciones del estado, representantes del gobierno municipal y organizaciones de la sociedad civil involucrados en el tema de agua y saneamiento. En este sentido, AMUNORCHI ha enfocado sus esfuerzos en la búsqueda de fuentes de financiamiento externo e interno para disminuir las brechas existentes en el tema de Agua, Saneamiento y Fortalecimiento Institucional a nivel comunitario, municipal y su vinculación a nivel regional.

2.8.2 Viabilidad ambiental

(Ver Anexo III)

La sostenibilidad ecológica se garantiza por la capacitación y la sensibilización de los/as beneficiarios/as en términos de uso racional y austero del agua potable, respeto del medio ambiente y saneamiento ambiental, así como reforestación y protección de las cuencas.

Por otro lado, en el proyecto se plantean actividades de recuperación y conservación del medioambiente. Mediante la reforestación de las zonas de recarga.

El desarrollo de estas actividades cumple con dos objetivos y son:

- Promover técnicas de manejo racional de los recursos e
- Implementación de medidas de mitigación para reducir el posible impacto negativo de las obras ejecutadas por el proyecto en el medio ambiente.

El proceso de sensibilización, promoción y adopción de conceptos y métodos adecuados para la conservación del medio ambiente se realizará a través de acciones:

➤ **Promoción a través de mensajes y sesiones específicas para la protección y gestión del medio ambiente**

A nivel comunitario se trabajará con la comisión de apoyo de Recursos Naturales del CAPS y los CPC para promover dentro de la comunidad el uso racional del agua y de los recursos en general. Se firmarán convenios entre los comités, la municipalidad y las instituciones responsables de la implementación de la Ley del Agua y la Ley de Medio Ambiente, a efectos de garantizar el cuidado necesario con la participación de las familias en cada comunidad.

➤ **Integración del concepto “sostenibilidad ambiental” para la elaboración de los Planes de Inversión Municipal**

A través de las UMAS se hará especial énfasis en la necesidad de integrar el concepto de sostenibilidad ambiental para la elaboración del Plan de Inversión Municipal en cada periodo, de tal forma que cada componente del PIM se corresponderá con un componente de sostenibilidad ambiental a niveles de detalle muy prácticos para lograr efectos a mediano y largo plazo.

Todas las actividades del proyecto estarán basadas en este concepto, es decir, con un enfoque no contaminante, conservador de energía y de recursos naturales y medio ambiente.

2.8.3 Viabilidad técnica

(Ver Anexo IV)

El estudio de Viabilidad Técnica del proyecto tomó como referencia las normas de diseño del sector²⁸, verificando la información in situ para el cumplimiento de los criterios generales de diseño y constatando que existe (para el caso de los MABES): disponibilidad de fuente de abastecimiento, disponibilidad de energía eléctrica y capacidad de pago de la comunidad. La información fue validada y consensuada con miembros de los CAPS, líderes/as comunitarios y técnicos municipales para garantizar que la propuesta de la tecnología fuese la más viable.

2.8.3.1 Parámetros de diseño

➤ **Período de diseños**

En proyectos de Abastecimiento de Agua se recomienda fijar la vida útil del sistema en por lo menos 20 años, los elementos deben diseñarse para este periodo: El tanque de abastecimiento de agua, por ejemplo, debe diseñarse basando los cálculos en el consumo per cápita con proyección de la población a 20 años. Si tomamos como parámetro que la población actual es de 1,724 habitantes y una tasa de crecimiento establecida para zonas rurales del 4%, la población de diseño sería de 3,778 personas.

➤ **Variaciones de consumo**

Las variaciones de consumo estarán expresadas como factores de la demanda promedio diario, y sirven de base para el dimensionamiento de la capacidad de: Fuente de abastecimiento, línea de conducción primaria y red de distribución, tanque de

²⁸ NTON 09001-99: Diseño de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en el Medio Rural. Modelo de Bombas Manuales para el Sector Rural.

almacenamiento, etc. Estos valores son los siguientes: Consumo máximo día (CMD)= 1.5 CPD (Consumo promedio diario), Consumo máximo hora (CMH)= 2.5 CPD (Consumo promedio diario).

➤ **Presiones máximas y mínimas**

Para brindar presiones adecuadas en el funcionamiento del sistema de abastecimiento, se recomienda que éstas se cumplan dentro de un rango permisible en los valores siguientes: a) Presión Mínima: 5.0 mca 32 (metros de columna de agua), b) Presión Máxima: 50.0 mca.

➤ **Velocidades permisibles en tuberías**

Se recomienda fijar valores de las velocidades del flujo en los conductos en un rango para evitar erosión interna o sedimentación en las tuberías. Los valores permisibles para velocidad mínima = 0.4 m/s y velocidad máxima = 2.0 m/s.

➤ **Cobertura de Tuberías**

Para sitios que correspondan a cruces de carreteras y caminos con mayor afluencia de tráfico, se recomienda mantener una cobertura mínima de 1.20 metros sobre la corona de las tuberías, y en caminos de poco tráfico vehicular, una cobertura de 1.0 metro sobre la corona del tubo.

➤ **Pérdidas de Agua en el Sistema**

En los sistemas de Abastecimiento de Agua Potable es necesario considerar las pérdidas que se presentan en cada uno de sus componentes. La cantidad total de agua perdida se fija como un porcentaje del consumo promedio diario, cuyo valor no deberá ser mayor del 20%.

2.8.3.2 Selección de la alternativa de abastecimiento de agua potable para las comunidades de los seis municipios de Chinandega Norte

Los tipos de alternativas en proyectos de abastecimiento de agua en sectores rurales:

- Sistemas de Mini acueductos con Bombeo eléctrico (MABE). Estos sistemas pueden tener como fuentes los manantiales y pozos perforados.
- Sistemas de Mini acueductos por Gravedad (MAG). Estos sistemas sólo tendrán como fuentes los manantiales o afloramientos superficiales.
- Sistemas de pozos excavados a mano (PEM).
- Sistemas de Pozos Perforados (PP).

La selección de cualquier alternativa se basará en la demanda social de la obra, la participación comunitaria, la accesibilidad a las líneas de suministros eléctricos, condiciones naturales, costos de las obras o exposición de riesgo de la obra entre otros. Las dotaciones de agua para el abastecimiento por medio de puestos públicos se asignará un caudal de 30 a 40 litros/persona/día, en cambio, para las conexiones domiciliarias, el caudal requerido es de 50 a 60 litros/persona/día. Para la construcción del sistema de abastecimiento de agua y saneamiento que abastecerá a las comunidades de los seis municipios de Chinandega Norte, se presentan dos alternativas técnicas:

a) **Construir un miniacueducto por bombeo eléctrico**

Esta opción es considerada bajo los siguientes argumentos: (1) Disponibilidad de fuente de abastecimiento, (2) Disponibilidad de energía eléctrica y (3) Capacidad de pago de la comunidad. Los criterios de aceptación de los MABE son : a) El caudal de explotación, que será obtenido a través de una prueba de bombeo de un mínimo de 24 horas a caudal constante y de una prueba a caudal variable con mínimo de cuatro etapas de una hora cada una. La recomendación del caudal máximo de explotación se hará de acuerdo al análisis de la prueba, b) El caudal de explotación de bombeo estará en función de un período Bombeo mínimo de 12 horas y un máximo de 16 horas, c) El caudal máximo recomendado de la explotación de un pozo deberá ser igual o superior a 1.5 del consumo día promedio (QDP) y d) Disposición de la comunidad para operar y mantener el sistema.

Se debe contemplar una fuente de suministro eléctrico a una distancia no mayor de 200 m de la fuente de abastecimiento. Éste debe contar con acceso vehicular a la fuente y el trazado de la red debe hacerse evitando las zonas de terrenos inestables. En los casos que no existan otras alternativas, deberán realizarse muros de sostenimientos y anclajes de tuberías, se usarán materiales para tuberías flexibles en tramos cortos con juntas flexibles en zonas de alto riesgo sísmico, asegurado que las redes de tuberías de distribución no queden expuestas.

b) Construir un miniacueducto por gravedad

Esta opción es considerada cuando la fuente de abastecimiento es un tipo de manantial (como el caso de la Fuente El Mojado usada actualmente para la comunidad de Potosí), siempre y cuando el caudal crítico de producción de la fuente sea mayor o igual al consumo máximo diario de la población al final del período de diseño, de lo contrario se desechará su utilización o se complementará con otra fuente disponible.

Algunos criterios de aceptación de los MAG: a) La altura de la fuente debe ser mayor que el punto más alto de la comunidad que abastece; b) El trazado de la red debe hacerse evitando las zonas de terrenos inestables (en los casos que no existan otras alternativas deben realizarse muros de sostenimientos y anclajes de tuberías); c) El uso de materiales para tuberías flexibles en tramos cortos con juntas flexibles en zonas de alto riesgo sísmico; y d) Las redes de tuberías no deben quedar expuestas, el trazado de la red debe hacerse evitando las zonas de terrenos inestables.

Mediante encuestas a los CAPS y líderes/as comunitarios/as se constató que los pozos existentes cumplían con los criterios de aceptación para explotación de caudal y para los casos de los MABE se verificó la ubicación de los pozos perforados y se verificó que la capacidad en época seca tuviese el caudal disponible y la cota dinámica del agua al caudal de diseño. Además se verificó el número de viviendas actuales a las que se suministrará el agua potable. Mediante el desarrollo del estudio de viabilidad técnica se realizó un inventario de los sistemas existentes y se realizaron las valoraciones técnicas para verificar el cumplimiento de la demanda. Una de las recomendaciones del estudio técnico es realizar campañas educativas a la comunidad en cuanto al uso y ahorro del agua y protección del Sistema.

El caso de la propuesta de las comunidades donde se encontró la solución en el tipo de tecnología mediante MAG, se georeferenciaron las fuentes y mediante encuesta se verificó el caudal extraíble con los/as miembros/as de los CAPS y líderes/as comunitarios/as en época seca. También se verificó el número de viviendas actuales a las que suministrará el agua potable, la densidad media de personas por vivienda y la tasa media de crecimiento anual (proyectado). El estudio refleja que este tipo de tecnología es mayormente aceptado por los/as pobladores/as, gracias a los bajos costos en pago por servicio.

Estos tipos de tecnologías serán presentados en asambleas de pobladores y pobladoras para su aprobación, contando con al menos el 80% de representantes de beneficiarios/as, del cual al menos el 50% se procurará serán mujeres (para ello se convocará a los dos miembros de la pareja en cada hogar, además de otras medidas que el proyecto contempla para fomentar la participación de las mujeres). Con la participación comunitaria plena se espera alcanzar los niveles de sostenibilidad deseados.

La participación de la comunidad inicia desde la solicitud del proyecto la participación en la selección del tipo de sistema, conocimiento y análisis de costos del servicio, participación en la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos constructivos, aportes de parte de los costos del proyecto a través de mano de obra comunitaria y al final, en la administración del servicio.

El estudio demostró que hay disponibilidad de las municipalidades y de los CAPS en apoyar la legalización de los terrenos. Una recomendación para este punto es dejar dentro de las escrituras los compromisos asumidos por la comunidad con los donantes de los terrenos, pero no se puede aceptar subsidiar el servicio de agua una vez esté funcionando el sistema. Las escrituras deberán ser claras en cuanto a cantidad de metros cuadrados disponibles y el costo que éste representa, para posteriormente poder realizar el traspaso de dueño/a a nombre de los CAPS una vez esté legalizado.

En la identificación de las necesidades organizativas se encontró como debilidad la ausencia de una estructura comunitaria que garantice la gestión, ya que mayormente la responsabilidad es asumida por una o un líder (Coordinador/a de CAPS), por lo que recomiendan realizar una promoción de los deberes y derechos de los/as miembros/as de los CAPS para que asuman sus cargos y que logren cumplir con sus funciones.

También las municipalidades carecen de estructuras técnicas (UMAS) debidamente estructuradas y equipadas ya que normalmente es desde las unidades de proyecto que se da seguimiento y se realizan las actividades de Agua y Saneamiento. Es necesario garantizar que los concejos municipales emitan una certificación para la creación de las UMAS e incorporación dentro de la estructura administrativa y técnica de las Alcaldías. Simultáneamente, se deberá apoyar a las municipalidades en elaborar un manual de funciones y reglamento interno para las UMAS de manera de garantizar la coordinación en función de los CAPS. De esta manera, los CAPS podrán convertirse en una estructura municipal específica para el sector de Agua y Saneamiento.

Las recomendaciones para los estudios técnicos necesarios para asegurar el éxito de la intervención relacionados con la ejecución de la obra son: Estudios hidrogeológicos, Levantamiento topográfico, diagnóstico de saneamiento básico, estudio de suelo, diseño y planos constructivos con especificaciones técnicas, análisis de calidad de agua, diseño estructural, diseño hidráulico, diseño de sistema de evacuación y tratamiento de excretas, dimensionamiento de obras de mitigación y protección de fuentes, identificación de bancos de materiales (material selecto, piedra bolón, arena, etc.)

2.8.4 Viabilidad socioeconómica y financiera

(Ver Anexo V)

El estudio de viabilidad socio-económico parte del análisis de las capacidades financieras y disposición a contribuir de parte de los/as usuarios/as. Los resultados del estudio revelan lo siguiente:

- Existe disposición de los/as usuarios/as en pagar cuotas más elevadas, bajo condición de tener un acceso estable y asegurado en el año al agua. La situación económica en la región parece haber mejorado para una mayoría de la población rural en los últimos 10 años. Se observan mayores comercios en las comunidades, menos emigración y menos acceso a los prestamistas, a pesar de las pérdidas sufridas en los cultivos y las inundaciones.
- La influencia del sector urbano (comercio, empleo) es mayor y responsable de esta mejora de las condiciones (telefonía, cable, vehículos, etc.).
- Las cuotas establecidas por los CAPS no siempre reflejan el gasto real del sistema (mayor o menor) y no siempre comparten con los/as usuarios/as rendiciones de cuentas. Las cuotas en el sector rural son, sin embargo, relativamente bajas (C\$ 30.00 a C\$ 40.00/mes). Las moras son relativamente raras, dependiendo por supuesto de la capacidad de las comunidades y más que todo del servicio prestado a los/as usuarios/as. En verano, muchos usuarios y usuarias que no reciben agua (por escasez) deciden no pagar, resuelven sus necesidades de agua a través de los/as vecinos/as y pozos disponibles en la cercanía.

2.8.4.1 Análisis de condiciones socioeconómicas y evaluación de disposición y propensión al pago de población beneficiaria

En términos generales, se puede afirmar que hay poca conciencia sobre el valor del agua y el costo de suministro. Las personas olvidan rápidamente el costo implícito que tenía el agua antes de ser implementado el nuevo sistema de suministro y no piensa a menudo sobre la importancia de su participación consciente y voluntaria para sostener las operaciones del servicio de agua.

Por otra parte, hay creencias falsas sobre el costo del agua, que están basadas en un desconocimiento de lo que cuesta suministrar el agua, lo que está asociado a:

- Desconocimiento de parte del comité de agua, de cómo deben llevarse y rendirse las cuentas, lo que hace que no se haga esta rendición de cuentas.
- Práctica común de dejar todo en manos del comité de agua o de quien tiene el poder de administración.
- Falta de legalización y establecimiento del reglamento de operación de los comités de agua, lo que genera un desconocimiento de las reglas y mecanismos de la gestión de los servicios de agua.
- Falta de seguimiento y atención por las autoridades municipales, en este caso, específicamente las UMAS.

2.8.4.2 Análisis de la capacidad de pago de los usuarios

La capacidad promedia de pago del agua de los usuarios para este sistema es de C\$ 221.00 por mes, con una capacidad máxima teórica de C\$ 128.00 para el 60% de la población con ingresos más bajos y C\$ 303.00 por mes para el 27% de la población de categoría B. En el caso de la categoría A, el precio máximo que los hogares están dispuestos a pagar por mes para el acceso al servicio de agua (acceso regular, en cantidades suficientes) es de C\$ 73.00.

Es importante recordar que la capacidad teórica de pago se basa en los ingresos declarados por los usuarios. La cuota promedia que los/as usuarios/as están dispuestos/as

a pagar es de C\$ 77.00/mes. En la tabla siguiente, se analiza la capacidad de pago de los usuarios, según categoría.

Tabla 14. Ingresos, gastos y capacidad de pago del agua

Descripción	A	B	C	Hogar promedio
Repartición por categoría	60%	27%	13%	
Encuestas validadas	36			
Encuestas / categoría	22	10	5	
IAP - Ingresos agropecuarios	1083	6364	772	2468
INAP - Ingresos no agropecuarios	29440	77350	128100	63824
Ig - Ingresos Globales	38522	90795	143574	66293
Cpa - Capacidad de pago del agua - anual	1541	3632	5743	2652
Cpam - Capacidad de pago del agua - mensual	128	303	479	221
Voluntad de pago promedio (NIO/mes)	73	79	90	77

2.8.4.3 Política tarifaria de los sistemas de agua potable a cargo de los CAPS y de nueva construcción por el proyecto

El sistema de tarifa estará definido por el tipo de sistema de agua potable (23 MABE y 1 MAG) a los que se le instalarán sistemas de micro medición (m^3), en la que se utilizará la metodología de costos promedios para dicho cálculo. Para el caso de los sistemas MAG no se incluye, el pago del/a operador/a de equipo de bombeo en los Costos de administración, el pago energía eléctrica en los Costos de Operación y reposición de equipo de bombeo en los Costos de Mantenimiento.

La tarifa debe contemplar la unidad de medición, el cálculo de los costos totales, el volumen mínimo y volumen máximo facturado y la diferenciación del precio de la tarifa por uso.

➤ **Unidad de medida**

La unidad de medida usada en los sistemas de medición y cobro del agua potable será el m^3 .

➤ **Cálculo de los costos totales**

La tarifa debe incluir los costos totales de la operación de los servicios de agua potable, que incorpora todos aquellos costes implicados en el proceso de captación y producción, distribución y disposición final del agua potable. Se calcula como la suma de los costes fijos y los costes variables.

- Los costes variables incluyen: pago de combustible o factura de la energía eléctrica, el pago de materiales para la limpieza, los insumos utilizados para la desinfección, exámenes para control de la calidad del agua, gastos de transporte, comida y alojamiento para las diversas gestiones, la capacitación, los salarios autorizados, mantenimiento preventivo, cálculo de reparaciones mayores para motores y fugas, materiales y otros insumos de oficina, compra de herramientas y partes, y una asignación para gastos imprevistos.
- Los costos fijos incluyen: valor de las instalaciones del sistema de agua (captación, pozos, tanques de almacenamiento, red de distribución, y medidores) depreciadas

a 20 años, excluyendo el valor de los motores; depreciación de los motores a 4 años de plazo, depreciación de instalaciones eléctricas a 5 años de plazo y los costos de constitución.

La suma de los costos variables y fijos incurridos en un año son divididos entre la producción anual estimada de agua y el resultado será el costo total unitario por m³. Este valor será la tarifa mínima aceptable.

➤ **Volumen mínimo y volumen máximo facturado**

El volumen mínimo facturado es la cantidad mínima que se puede facturar, independientemente de la cantidad real que haya sido consumida o si está por debajo de ese volumen. Se propone un volumen mínimo de 5 m³ por mes y persona. Esta medida es muy práctica ya que asegura los ingresos mínimos para pagar los costos fijos de la planilla y mantener operando el sistema.

El volumen máximo facturado es la cantidad máxima que se puede facturar por agua de consumo humano. Este valor lo fija la comunidad, de común acuerdo. Si el consumo pasase de ese valor se aplicaría una tarifa diferencial por el volumen en exceso igual a un múltiplo no menor de cuatro veces la tarifa primaria. Esta medida debe tomarse para evitar el derroche o el uso para consumo no humano.

El Art.19 de la ley de Agua, establece la prohibición del uso del agua en otros fines que no sean los requerimientos humanos domésticos. El incumplimiento ameritará la amonestación, por primera vez, y el corte del servicio en caso de reincidencia.

Al respecto, se recomienda lo siguiente:

- Campañas de sensibilización de los usuarios y usuarias sobre la gestión adecuada de los recursos naturales.
- Instalación de medidores.
- Identificación comunitaria de fuentes de abastecimiento en agua para el ganado.

Por ser el segundo rubro más importante de la zona de estudio, el ganado debe igualmente ser abastecido, pero por sistemas alternos que no implican un posible agotamiento de las fuentes o reservas (tanques, etc.), sin costo de bombeo eléctrico para la comunidad y que no entre en competencia con el consumo humano. El ganado no podrá ser abastecido por los mismos pozos o perforaciones que los usados para el consumo humano (contaminación, etc.). Se recomienda que el CAPS coordine la identificación y definición de al menos un puesto de abastecimiento de agua por comunidad, definido en consenso con ésta (río, pozo excavado, sistema privado puesto a disposición, etc.).

➤ **Otros**

Debe establecerse una tarifa por conexión a los nuevos usuarios del sistema, equivalente al efectivo de la aportación inicial de los socios y socias: trabajo y dinero, más los costos del medidor, los insumos para la acometida domiciliar, y el pago de la mano de obra.

Según lo establecido en la guía para la organización y administración de acueductos rurales del INAA se considera un período de 2 meses de atraso. Todo usuario que

adeudare dos meses de consumo de agua, será sancionado con el corte, previo aviso de quince días hábiles²⁹.

En el estudio de viabilidad socio-económico sin embargo, **No se recomienda el corte del abastecimiento por un atraso de dos meses.** Tal como ha sido analizado anteriormente, la capacidad de pago de los usuarios y usuarias es variable en el año y particularmente crítica en el momento de las siembras y antes de la venta de las cosechas. Dichos períodos se corresponden con el período de mayor lluvia en la región. El corte de los usuarios y usuarias en el período seco (verano) puede llevar al consumo de agua contaminada proveniente de fuentes no seguras (rio, etc.) además de fomentar las conexiones ilegales entre hogares. Finalmente, el corte del servicio siempre debe ser la última medida tomada por el CAPS. Se recomienda considerar un período de 3 meses de atraso y un aviso de 30 días antes de proceder al corte del sistema. Para ello, se propone la siguiente lógica:

- 30 días de atraso: recordatorio oral al/a usuario/a.
- 60 días de atraso: aviso escrito al/a usuario/a (formato), estipulando que en caso de no estar con la capacidad financiera de pagar se puede realizar un arreglo de pago. En este caso el pago podrá ser escalonado por cuotas por un periodo máximo de 90 días. Las razones justificativas detrás de este arreglo deben estar claramente identificadas y aprobadas por los usuarios y usuarias del sistema en una Asamblea General del CAPS. Se recomienda los siguientes criterios:
 - Personas jubiladas/ancianas que dependen de familiares externos a la casa (remesas, etc.) y que no han recibido dinero; deben ser atendidos de forma diferenciada.
 - A las familias que contrataron préstamos para el ciclo agrícola y que por razones de pérdidas no tienen capacidad de reembolso, se les debe dar la oportunidad de un arreglo de pago.
 - Deben revisarse los casos de madres y padres solteras/os que no reciben salarios fijos, que no realizaron compras de ganado, bienes o equipamientos en los últimos 30 días y declaran no tener la capacidad de pago.
- 90 días de atraso: en caso de no haber solicitado o recibido aprobación del arreglo de pago, el sistema debe ser suspendido por el CAPS.

Dado que los plazos antes mencionados difieren de las orientaciones de la Guía del INAA y de los procedimientos específicos definidos en su capítulo II-b) (listado de morosos, etc.) se analizará por parte del EGP en conjunto con los CAPS y AMUNORCHI cómo proceder en cada situación concreta.

2.8.4.4 Análisis sobre las capacidades actuales de los CAPS para asumir los costos de operación, mantenimiento y reparación de los sistemas de agua potable

El equipo consultor contratado para realizar el estudio de viabilidad financiera y socioeconómica, realizó 1042 encuestas a hogares en 36 comunidades (de las 54 que contempla el proyecto) y barrios de los 6 municipios de Chinandega norte y se encontró que las familias están dispuestas a pagar de C\$ 18 a C\$ 82 (0.76 – 3.4 \$US). Estos datos nos muestran, que a pesar del desconocimiento sobre el costo real del suministro de agua por parte de las familias, éstas manifiestan una buena disposición al pago.

Durante la fase de ejecución del proyecto se debe profundizar en este tema en los 24 sistemas para adaptar la tarifa al costo real de los mismos. Hay que incorporar en igualdad

²⁹ Arto. 16 del capítulo IV de la Guía para la Organización y Administración de Acueductos Rurales.

de oportunidades, la visión y opinión de las mujeres y hombres con respecto al valor de la tarifa a pagar. Es muy importante destacar que, según los resultados del estudio viabilidad socioeconómica, se demuestra que la capacidad promedio de pago según los ingresos varían en la parte urbana y la rural siendo ésta de C\$ 150, capacidad de pago promedio rural, y de C\$ 228 en la parte urbana.

A los sistemas proyectados a construir y/o rehabilitar o ampliarse se les aplicó la tabla de cálculos tarifarios según el número de conexiones y consumo de agua por persona y en base a lo normado por INAA (50 litros diarios por persona) para que resultara una tarifa justa que fuera lo suficiente para cubrir los costos de operación y lograr la rentabilidad y sostenibilidad de los mismos.

Por otro lado, el sistema planificado para la comunidad de La Honda cumple al menos con los costos de operación y reparación.

Es claro que la posible alza en la tarifa eléctrica es una amenaza permanente. Los sistemas de agua potable podrían mejorar su situación financiera si se acogieran a la formalización según lo que establece la Ley CAPS e hicieran uso de la tarifa preferencial que les concede la misma ley. De ahí que el proyecto tiene como uno de los componentes principales el fortalecimiento institucional, con el cual y con apoyo de todos los actores involucrados en el tema, se pretende dejar fortalecidos, capacitados y legalizados a todos los CAPS y UMAS de la zona de intervención y lograr que sean ellos mismos los protagonistas de la gestión del recurso hídrico.

2.8.4.5 Participación de la comunidad

El proyecto “Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte” es de carácter periurbano y rural, por tanto, la participación de la comunidad ha sido considerada como un aspecto clave a tener en cuenta.

El presupuesto del proyecto incluye partidas presupuestarias destinadas al fortalecimiento de las capacidades de gestión de los actores locales de las comunidades a efectos de mejorar la gestión del recurso hídrico, lo cual se detalla específicamente en el Resultado 3 de la matriz del marco lógico del POG.

Así mismo, AMUNORCHI como beneficiario del proyecto y Solidaridad Internacional como ejecutora del mismo, poseen una vasta experiencia en la zona de intervención, en la que han promovido procesos de desarrollo rural sostenible y de fortalecimiento institucional a lo largo de varios años. Además, la contratación del equipo de gestión de proyecto (EGP), la coordinación con los/as técnicos/as de la UMAS y la formación de promotores/as comunitarios/as garantiza el éxito programado.

Otro aspecto importante es la participación de las comunidades en la toma de decisiones en cuanto a los alcances y estrategias del proyecto. El enfoque del proyecto es brindar capacidades a las comunidades organizadas en torno a la gestión del agua (CAPS) para que sean capaces de autogestionar sus sistemas de abastecimiento. En el sistema de seguimiento y evaluación interno del proyecto se integra a las comunidades para contribuir en la toma de decisiones en torno a los alcances del proyecto.

Como se ha descrito a lo largo de todo el POG y como lo refleja el objetivo específico del proyecto se pretende lograr una participación activa de las mujeres desde la organización de los CAPS, pasando por la fase de construcción y remodelación de infraestructuras y culminando con una participación activa y decisoria en la gestión de los sistemas. El Diagnóstico de brechas de género realizado durante la fase preparatoria del POG ha

orientado sobre las estrategias y actividades que el proyecto debe contemplar para alcanzar esta meta.

Por último, el proyecto contempla un programa de capacitación y educación que busca promover el buen uso del agua y la promoción de buenas prácticas de salud e higiene entre la población beneficiaria.

2.9 DEFINICIÓN Y ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS MULTIPROYECTO

Nicaragua cuenta con normativas para el sector de Agua y Saneamiento que rigen los diseños para Sistemas de Agua, las cuales son aplicables en la selección de alternativas, lo que garantiza dar respuesta a las demandas de los beneficiarios. Mediante la aplicación de una metodología participativa se espera, por un lado, ampliar la capacidad técnica en métodos de construcción, operación y mantenimiento de los sistemas, y por otro lado, fomentar el sentido de apropiación de las familias sobre los resultados del proyecto y de esta manera favorecer el sostenimiento social de las obras.

Los tipos de tecnologías han sido identificados como propuestas de alternativas de solución técnica para las comunidades beneficiarias y son: MABE, MAG y PP para el sub sector de Agua y letrinas VIP para el subsector de saneamiento.

La alternativa de Mini acueducto por bombeo eléctrico propuesto para 9 comunidades contempla la perforación de pozos nuevos y la rehabilitación de los existentes. Los pozos nuevos se perforarán a 250' (Santo Tomás, San Francisco, San Pedro, Cinco Pinos) y a 300 pies (Villanueva, Somotillo) de profundidad con casing de tubería PVC SDR-26 de 6" pulgadas de diámetro. Para todos los casos se prevé la construcción de estaciones de bombeo, incluyendo caseta de controles y operación, acometida y/o Energización, construcción, compra e instalación de materiales y accesorios eléctricos, equipo de bombeo sumergible, plato de soporte de columna y panel de arranque, construcción de caseta de control de mampostería, construcción de tanques de almacenamiento trapezoidal con paredes de mampostería ciclópea y losa superior e inferior de concreto reforzado, cerco perimetral para pozos perforados, sartas de bombeo e iluminación exterior.

Este tipo de sistemas contarán con la instalación de sistemas de cloración tipo diafragma, con alimentación de energía eléctrica de 1PH/60HZ/VAC, 110 voltios, con pulsaciones máximas de 125 por minuto (SPM) y los dosificadores serán operados con control dual manual de 0 a 100%. Deberá realizar pruebas de cloro libre residual en la red de distribución, antes de entregar el sistema, a fin de garantizar que la dosificación de cloro es la correcta. El cloro libre residual encontrado en la red deberá estar en el rango establecido por la normativa del INAA NTON 09 003-99 (entre 0.5 y 1.0 mg/l y la concentración de cloro residual que debe permanecer en los puntos más alejados de la red de distribución deberá estar en un rango de 0.2-0.5 mg/L).

Las conexiones domiciliarias de patio se dejarán con medidores y caja de protección. La definición de la ubicación de las conexiones quedará a la decisión de las jefas de familias, con el objetivo de promover el empoderamiento en la toma de decisiones de las mujeres.

Se hará desplante del suelo donde se construirá el tanque hasta un metro de profundidad en los casos que lo amerite (a partir de la nivelación) y luego se construirá una terraza con material. Toda superficie de tierra sobre la cual vaya a colocarse concreto, o mampostería, deberá quedar limpia, seca, sin agua estancada o corriente, y con una compactación adecuada para que sirva de cimentación al material que habrá de colocarse sobre ella.

La construcción de las conexiones públicas contarán con medidor de flujo múltiple, caja de protección, pedestal de concreto de 0.25 m. x 0.25 m. x 1:00 m. de alto con tubería HG y accesorios de ½" (niples, uniones, llaves de chorro), delantal de concreto con radio de 1 m del pedestal que drenará a un sistema de tratamiento de aguas grises.

Los medidores se ajustarán, probarán y se garantizarán de acuerdo a la cantidad de agua por conexión domiciliar.

Mediante la metodología participativa comunitaria se construirán sistemas de tratamiento de aguas grises domiciliarios por medio de filtros, éstos estarán ubicados donde queden las conexiones de patio. La construcción de los filtros se hará conjuntamente con las familias beneficiarias.

Para el caso de los MAG, se prevé la construcción de un sistema de captación, que estará compuesto por un muro de retención de concreto ciclópeo, quedará empotrado hasta el nivel de suelo firme y anclado por muros laterales o aletones, que tendrán dimensiones variables y que se detallarán en los planos constructivos de la obra. Se colocará una caja de inspección y colección de dimensiones que se especificarán en los planos constructivos, de concreto ciclópeo, provista de rejillas de acero # 4 en la parte superior para retener material flotante.

Además se construirá una planta de tratamiento de concreto ciclópeo con losa superior e inferior de concreto reforzado. La planta constará de cuatro cámaras con una secuencia de tratamiento: dos cámaras sedimentadoras, filtro ascendente y una cámara desarenadora de salida. Se protegerá con una cerca perimetral.

Se construirá un tanque de almacenamiento trapezoidal, con paredes de mampostería ciclópea y losa superior e inferior de concreto reforzado, de acuerdo a la capacidad para cubrir la demanda por consumo diario. Se hará desplante del suelo donde se construirá el tanque hasta un metro de profundidad (a partir de la nivelación) y luego se construirá una terraza con material. Toda superficie de tierra sobre la cual vaya a colocarse concreto o mampostería deberá quedar limpia, seca, sin agua estancada o corriente, y con una compactación adecuada para que sirva de cimentación al material que habrá de colocarse sobre ella.

Las conexiones domiciliarias de patio se dejarán con medidores y caja de protección. La definición de la ubicación de las conexiones quedará a la decisión de las jefas de familias, con el objetivo de promover el empoderamiento en la toma de decisiones de las mujeres.

La construcción de las conexiones públicas contarán con medidor de flujo múltiple, caja de protección, pedestal de concreto de 0.25 m. x 0.25 m. x 1:00 m. de alto con tubería HG y accesorios de ½" (niples, uniones, llaves de chorro), delantal de concreto con radio de 1 m del pedestal que drenará a un sistema de tratamiento de aguas grises.

Los sistemas MAG y MABE contarán con pilas rompe presión de 0.90 x 0.90 x 1.1 mts, protegidas con tapa metálica y cerco perimetral. Se instalarán válvulas de limpieza ubicadas en las partes bajas de la red e instalación de válvulas de aire y vacío en las partes altas de la red.

Además de haber sido consensuadas con miembros de los CAPS las alternativas de solución serán presentadas en asamblea de pobladores y pobladoras, con el objetivo de que, tanto mujeres como hombres, aprueben el tipo de sistema propuesto para su comunidad.

Para el componente de saneamiento se proponen como solución la construcción y rehabilitación de Letrinas VIP para 2,266 familias de los seis municipios de Chinandega Norte. La localización y ubicación del terreno deberá tener las condiciones de permanecer seco y/o libre de inundaciones. Debe valorarse tanto la permeabilidad como la estabilidad. Así los suelos permeables facilitan la infiltración de los líquidos dispuestos en las fosas y por lo tanto son aptos para todo tipo de letrinas. Mientras que los suelos rocosos son difíciles de excavar.

La estabilidad del suelo define la necesidad de recubrimiento de las paredes de la fosa. De esta manera, cuando más inestable sea el suelo, aumenta la necesidad de revestimiento de las paredes del foso con los materiales adecuados. La ubicación con respecto a la vivienda, deberá tener como mínimo 10 metros de distancia entre la vivienda y la letrina. En terrenos con pendientes altas la letrina se localizará en las partes más bajas. La distancia mínima entre la letrina y cualquier fuente de abastecimiento de agua dentro de los predios colindantes, será de 30 m, dentro o fuera del área donde se construirá. La distancia mínima vertical entre el fondo de la fosa y el nivel freático será de 1.50 m. La letrina se orientará de acuerdo al régimen de vientos predominantes, de forma tal que el arrastre de malos olores no se produzca hacia las viviendas.

El forro de las paredes será de zinc liso calibre 28 Standard fijado con tornillos golosos de buena calidad cabeza plana ranurada. La cubierta del techo será zinc corrugado calibre 28 estándar, fijado con tornillo goloso para zinc con arandela de neopreno. Las estructuras de las casetas y la estructura de techo serán de acuerdo a dimensiones reflejadas en planos.

En los casos que el proyecto indique, las losas asientos y tapas serán prefabricados a base de resinas de poliéster reforzadas o fibra de vidrio, de alta densidad, y/o de concreto reforzado, con medidas estándar, como se refleja en los planos constructivos. Cada una debe llevar agujero para la colocación del tubo de ventilación. El ladrillo cuarterón sólido de barro cocido clase A, se deberá utilizar para la construcción de paredes con las medidas de 2 x 5" y 10". Se colocara presionándolos firmemente sobre una camada de mortero 1:4 que cubra la superficie de la hilera inferior. No se permitirán ladrillos quebrados ni de medidas diferentes excepto previa autorización del comité de seguimiento.

Los bloques que se utilizarán para revestimiento de fosa deberán tener una resistencia mínima del 80% a la norma estándar del código de la construcción. Se colocarán presionándolos firmemente sobre una camada de mortero 1:4 que cubra la superficie de la hilera inferior. Los elementos estructurales de acero se pintarán con anticorrosivo de color rojo, aplicada sobre la estructura a dos manos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Se podrá utilizar arena de río que no esté contaminada, que tenga la granulometría adecuada, limpia y tamizada y debidamente autorizada por el comité de seguimiento del proyecto.

Este tipo de tecnología se adapta más para los municipios Somotillo y Villanueva. En los demás municipios, para el revestimiento de la fosa, se puede aprovechar material del lugar, como es la piedra bolón para disminuir los costos de las unidades de Saneamiento y favorecer a las familias que viven en lugares con difícil acceso para trasladar bloques o ladrillos.

Todas las actividades previstas para la construcción y/o rehabilitación de las letrinas se realizarán de manera coordinada con la comunidad

2.10 REQUERIMIENTOS PARA DISEÑOS FINALES Y MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

A continuación se exponen los requerimientos que serán considerados para la elaboración de diseños finales de las obras:

Tabla 15. Requerimientos para diseños finales y manuales de operación y mantenimiento

N°	Requerimiento	Descripción
1	Estudio hidrológico	Para la ubicación de la fuente, se considerarán las normativas del INAA. En cuanto a accesibilidad del servicio y cobertura del pozo, se prevé elaborar el estudio hidrológico que identifique los puntos de perforación.
2	Fuente de abastecimiento	La perforación del pozo debe garantizar los perfiles de éste su nivel estático, dinámico, tiempo de recarga hídrica y capacidad de la fuente, entre otros.
3	Análisis de calidad de agua:	Se harán análisis de la calidad de agua, físico – químico (arsénico y metales pesado) y bacteriológico
4	Presentación de plan de trabajo	Al CAPS, comisiones de Apoyo y Gabinetes de Poder Ciudadano de las comunidades.
5	Preparación del diseño	El diseño debe satisfacer la demanda de la población para un período de 20 años, se utilizarán los resultados del estudio socioeconómico para seleccionar la tasa de crecimiento a utilizar, los valores anuales varían de 2.5% a 4%. Se deberá justificar la adopción de tasas de crecimiento diferente a los valores indicados.
6	Levantamiento topográfico	Se realizará levantamiento topográfico, planimétrico y altimétrico del trazado de línea de conducción, redes de distribución y de los terrenos en los que se localizan las obras de captación y almacenamiento. El levantamiento planimétrico, debe marcar todos los accidentes topográficos del terreno, además se deben ubicar las viviendas, edificios públicos, religiosos, vías de comunicación, líneas de energía eléctrica, etc. En el levantamiento altimétrico se deben marcar los puntos más altos y bajos de la poligonal, siendo la medida entre estaciones de 20m a 30m para terrenos ondulados. La altimetría debe marcar la elevación de los puntos de intersección a cada 10m de distancia entre los puntos.
7	Estudios de suelo	En los sitios donde se construirán las obras de mayor tamaño (tanque y captación) se realizarán estudios de soporte de suelos o calicatas de al menos 3.00 m. de profundidad, detallando el tipo de material encontrado con sus respectivos espesores (estratigrafía) y propone las acciones requeridas para el mejoramiento de la capacidad soporte del suelo, en caso de ser necesario.
8	Localización del banco de materiales	Se deberán localizar los bancos de materiales locales tales como material selecto, piedra bolón, arena, etc. utilizable en la ejecución de las obras y la localización del botadero del material de desperdicio. La ubicación del banco de materiales se debe presentar esquemáticamente en plano geodésico, indicando el nombre, dirección y distancia hasta

N°	Requerimiento	Descripción
		el sitio del proyecto.
9	Elaboración de planos topográficos	Con la información topográfica de planimetría y altimetría se elaboran los planos topográficos. En los planos se deben indicar todos los accidentes topográficos del terreno y localización de la infraestructura existentes (Vías de acceso, línea eléctrica, etc.). También se deben localizar los edificios públicos (escuelas, iglesias, centros de salud, etc.) Los planos deben ser elaborados en copia electrónica, utilizando la escala adecuada.
10	Elaboración de planos constructivos	En los planos topográficos se plasmará el dibujo de la línea de conducción y de la red de distribución. Para el resto de obras (captaciones, tanques, casetas, cercado perimetral etc.) y sus detalles, se elaboran planos constructivos en la escala acorde a la dimensión de las obras y detalles.
11	Diseño hidráulico	Se realizarán los diseños hidráulicos computarizados de análisis de redes de distribución y tuberías de conducción que conforman el proyecto, aplicando las normas técnicas de diseño para acueductos rurales NTON 09001-99 y NTON 09002-99. Para el caso de diseño de acueductos municipales, se aplicarán las normas NTON 09003-99. Se definirán las obras físicas y los diseños estructurales y electromecánicos considerando la existencia de Planos Típicos de estructuras de concreto, bombeo eléctrico, etc.
12	Diseño estructural:	Definirá las obras físicas para la captación, tanque de almacenamiento, casetas, puestos públicos, etc.
13	Obras de saneamiento:	Con la información obtenida de la encuesta socioeconómica, del recorrido de campo y la información hidrogeológica, se diseñará el componente de saneamiento. Se debe considerar la construcción de letrinas nuevas o rehabilitación, en casos que algunas existentes que requieran mejorar la caseta y/o la plancha y banco.
14	El Cronograma y Presupuesto	Con los planos elaborados y los alcances de los componentes del proyecto definidos se procederá a elaborar el Cronograma de ejecución física de la obra consensuado con la comunidad, el cual debe ser elaborado por componentes y actividades.
15	Determinación de tarifas	Se deberá calcular al detalle la tarifa a cobrarse por el servicio de agua según opciones técnicas y condiciones socioeconómicas de la comunidad, y presentarla a ésta para su aceptación. La tarifa debe incluir todos los gastos de administración, operación y mantenimiento incluyendo la reposición de equipos (válvulas, bombas, clorinador, etc.) de mediana duración (5 a 10 años), los costos de monitoreo y seguimiento a los planes de acción (Promotor de higiene y seguimiento), y una cuota para pago por servicios ambientales o actividades de protección de las fuentes.
16	Taller de presentación de diseño	Se realizará con la comunidad, Junta Directiva de CAPS y Gabinetes del Poder ciudadano.

2.11 PRESUPUESTO DEL PROYECTO (2012-2015)

2.11.1 Presupuesto por componentes, resultados, actividades y productos (2012-2015)

NOTA : TODOS LOS PRESUPUESTOS SE PRESENTAN EN DÓLARES

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto 2012-2015

COMPONENTE 0. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
			AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
0. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 0			226,851.63	212,730.88	213,980.88	653,563.39	
OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico			226,851.63	212,730.88	213,980.88	653,563.39	
0.1. Diseño y ejecución de Planes Operativos			10,700.00		7,500.00	18,200.00	
0.1.1 Diseño y ejecución de Planes Operativos							
A.0.1.1.1 Gastos contemplados en todas las componentes	0.00	-	-	-	-		
0.1.2 Elaboración de informes de seguimiento/final							
A.0.1.2.1 Gastos contemplados en todas las componentes	0.00	-					
0.1.3 Levantamiento de línea de base			10,700			10,700.00	
A.0.1.3.1 Asistencia técnica para el levantamiento de la línea de base	10,700.00	1	10,700			10,700.00	SERVICIOS TÉCNICOS
0.1.4 Evaluación externa del proyecto					7,500	7,500.00	
A.0.1.4.1 Asistencia técnica para la evaluación del proyecto	7,500.00	1			7,500	7,500.00	SERVICIOS TÉCNICOS
A.0.2 0.2. Conformación de la Unidad de Gestión del Proyecto			134,160.03	134,160.03	134,160.03	402,480.09	PERSONAL LOCAL SI
0.2.1 Contratación de director/a de Proyecto			36,000	36,000	36,000	108,000.08	
A.0.2.1.1 Salario base director/a Proyecto	2,190.60	36	26,287.15	26,287.15	26,287.15	78,861.45	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.1.2 INSS Patronal 16%	350.50	36	4,205.94	4,205.94	4,205.94	12,617.83	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.1.3 INATEC 2%	43.81	36	525.74	525.74	525.74	1,577.23	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.1.4 Decimotercer mes	182.55	36	2,190.60	2,190.60	2,190.60	6,571.79	PERSONAL LOCAL SI

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.0.2.1.5	Indemnización	182.55	36	2,190.60	2,190.60	2,190.60	6,571.79	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.1.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
	0.2.2 Contratación de coordinador/a técnico/a del Proyecto			27,600	27,600	27,600	82,799.87	
A.0.2.2.1	Salario base coordinador/a técnico/a Proyecto	1,670.79	36	20,049.47	20,049.47	20,049.47	60,148.42	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.2.2	INSS Patronal	267.33	36	3,207.92	3,207.92	3,207.92	9,623.75	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.2.3	INATEC	33.42	36	400.99	400.99	400.99	1,202.97	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.2.4	Decimotercer mes	139.23	36	1,670.79	1,670.79	1,670.79	5,012.37	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.2.5	Indemnización	139.23	36	1,670.79	1,670.79	1,670.79	5,012.37	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.2.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
	0.2.3 Contratación de administrador/a			14,400	14,400	14,400	43,199.86	
A.0.2.3.1	Salario base administrador/a	853.96	36	10,247.49	10,247.49	10,247.49	30,742.47	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.3.2	INSS Patronal	136.63	36	1,639.60	1,639.60	1,639.60	4,918.79	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.3.3	INATEC	17.08	36	204.95	204.95	204.95	614.85	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.3.4	Decimotercer mes	71.16	36	853.96	853.96	853.96	2,561.87	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.3.5	Indemnización	71.16	36	853.96	853.96	853.96	2,561.87	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.3.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
	0.2.4 Contratación de asistente administrativo/a			7,200	7,200	7,200	21,599.85	
A.0.2.4.1	Salario base asistente administrativo	408.41	36	4,900.95	4,900.95	4,900.95	14,702.86	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.4.2	INSS Patronal	65.35	36	784.15	784.15	784.15	2,352.46	PERSONAL LOCAL SI

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.0.2.4.3	INATEC	8.17	36	98.02	98.02	98.02	294.06	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.4.4	Decimotercer mes	34.03	36	408.41	408.41	408.41	1,225.24	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.4.5	Indemnización	34.03	36	408.41	408.41	408.41	1,225.24	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.4.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
0.2.5 Contratación de especialista área socioeconómica				20,400	20,400	20,400	61,200.17	
A.0.2.5.1	Salario base área socioeconómica	1,225.25	36	14,703.01	14,703.01	14,703.01	44,109.04	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.5.2	INSS Patronal	196.04	36	2,352.48	2,352.48	2,352.48	7,057.45	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.5.3	INATEC	24.51	36	294.06	294.06	294.06	882.18	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.5.4	Decimotercer mes	102.10	36	1,225.25	1,225.25	1,225.25	3,675.75	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.5.5	Indemnización	102.10	36	1,225.25	1,225.25	1,225.25	3,675.75	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.5.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
0.2.6 Contratación de promotor área socioeconómica				13,800	13,800	13,800	41,399.91	
A.0.2.6.1	Salario base promotor área socioeconómica	816.83	36	9,801.96	9,801.96	9,801.96	29,405.87	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.6.2	INSS Patronal	130.69	36	1,568.31	1,568.31	1,568.31	4,704.94	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.6.3	INATEC	16.34	36	196.04	196.04	196.04	588.12	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.6.4	Decimotercer mes	68.07	36	816.83	816.83	816.83	2,450.49	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.6.5	Indemnización	68.07	36	816.83	816.83	816.83	2,450.49	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.6.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
0.2.7 Contratación de conductor/logista				4,560	4,560	4,560	13,680.08	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.0.2.7.1	Salario base conductor/logista	245.05	36	2,940.61	2,940.61	2,940.61	8,821.84	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.7.2	INSS Patronal	39.21	36	470.50	470.50	470.50	1,411.49	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.7.3	INATEC	4.90	36	58.81	58.81	58.81	176.44	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.7.4	Decimotercer mes	20.42	36	245.05	245.05	245.05	735.15	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.7.5	Indemnización	20.42	36	245.05	245.05	245.05	735.15	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.7.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
0.2.8 Contratación de conserje				3,600	3,600	3,600	10,800.16	
A.0.2.8.1	Salario base conserje	185.65	36	2,227.76	2,227.76	2,227.76	6,683.29	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.8.2	INSS Patronal	29.70	36	356.44	356.44	356.44	1,069.33	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.8.3	INATEC	3.71	36	44.56	44.56	44.56	133.67	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.8.4	Decimotercer mes	15.47	36	185.65	185.65	185.65	556.94	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.8.5	Indemnización	15.47	36	185.65	185.65	185.65	556.94	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.8.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
0.2.9 Contratación vigilante 1				3,300	3,300	3,300	9,900.06	
A.0.2.9.1	Salario base vigilante 1	167.08	36	2,004.97	2,004.97	2,004.97	6,014.90	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.9.2	INSS Patronal	26.73	36	320.79	320.79	320.79	962.38	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.9.3	INATEC	3.34	36	40.10	40.10	40.10	120.30	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.9.4	Decimotercer mes	13.92	36	167.08	167.08	167.08	501.24	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.9.5	Indemnización	13.92	36	167.08	167.08	167.08	501.24	PERSONAL LOCAL

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
								SI
A.0.2.9.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
	0.2.10 Contratación vigilante 2			3,300	3,300	3,300	9,900.06	
A.0.2.10.1	Salario base vigilante 2	167.08	36	2,004.97	2,004.97	2,004.97	6,014.90	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.10.2	INSS Patronal	26.73	36	320.79	320.79	320.79	962.38	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.10.3	INATEC	3.34	36	40.10	40.10	40.10	120.30	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.10.4	Decimotercer mes	13.92	36	167.08	167.08	167.08	501.24	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.10.5	Indemnización	13.92	36	167.08	167.08	167.08	501.24	PERSONAL LOCAL SI
A.0.2.10.6	Seguro	600.00	3	600.00	600.00	600.00	1,800.00	PERSONAL LOCAL SI
A.0.3	0.3. Fortalecimiento del equipo técnico de AMUNORCHI				3,600.05	3,600.05	7,200.10	
	0.3.1. Contratación de auxiliar administrativo/a				3,600	3,600	7,200.10	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
A.0.3.1.1	Salario base de auxiliar administrativo/a	185.65	24		2,227.76	2,227.76	4,455.52	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
A.0.3.1.2	INSS Patronal	29.70	24		356.44	356.44	712.88	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
A.0.3.1.3	INATEC	3.71	24		44.56	44.56	89.11	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
A.0.3.1.4	Decimotercer mes	15.47	24		185.65	185.65	371.29	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
A.0.3.1.5	Indemnización	15.47	24		185.65	185.65	371.29	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
A.0.3.1.6	Seguro	600.00	2		600.00	600.00	1,200.00	PERSONAL LOCAL AMUNORCHI
	0.4 Montaje y equipamiento de oficinas			4,820.80			4,820.80	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	0.4.1. Realización de mejoras en la oficina Solidaridad Internacional en Somotillo			1,500			1,500.00	
A.0.4.1.1	Mejoras en la oficina	1,500.00	1	1,500			1,500.00	OBRAS
	0.4.2. Adquisición y mantenimiento de equipos informáticos/electrónicos			420.80			420.80	
A.0.4.2.1	Impresoras	150.00	1	150.00			150.00	EQUIPOS
A.0.4.2.2	GPS	270.80	1	270.80			270.80	EQUIPOS
	0.4.3. Adquisición de sistema contable			2,000			2,000.00	
A.0.4.3.1	Sistema contable	2,000.00	1	2,000			2,000.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
	0.4.4. Adquisición de mobiliario/enseres de oficina			900			900.00	
A.0.4.4.1	Archivadores	200.00	4	800			800.00	MOBILIARIO
A.0.4.4.2	Ventiladores	50.00	2	100			100.00	MOBILIARIO
	0.4 Gestión del mantenimiento de la oficina y servicios básicos			28,010.80	28,010.80	21,910.80	77,932.40	
	0.5.1 Mantenimiento de oficina			960	960	960	2,880.00	
A.0.5.4.1	Mantenimiento de oficina (reparaciones menores)	80.00	36	960	960	960	2,880.00	FUNCIONAMIENTO
	0.5.2 Adquisición de útiles y papelería de oficina			8,768	8,768	8,768	26,304.00	
A.0.5.2.1	Fotocopias	50.00	12	200	200	200	600.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.0.5.2.2	Papelería y material de oficina	250.00	36	3,000	3,000	3,000	9,000.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.0.5.2.3	Material de Limpieza	60.00	36	720	720	720	2,160.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.0.5.2.4	Mantenimiento y suministros equipos informáticos	1,212.00	12	4,848	4,848	4,848	14,544.00	FUNCIONAMIENTO
	0.5.3 Gestión de servicios de gabinete			500	500	500	1,500.00	
A.0.5.3.1	Autenticación de documentos	150.00	6	300	300	300	900.00	FUNCIONAMIENTO
A.0.5.2.2	Envíos internacionales	80.00	3	80	80	80	240.00	FUNCIONAMIENTO
A.0.5.2.3	Gastos bancarios	120.00	3	120	120	120	360.00	GASTOS FINANCIEROS

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
0.5.4 Gestión de servicios básicos				17,782.80	17,782.80	11,682.80	47,248.40	
A.0.5.4.1	Agua oficinas Solidaridad Internacional	60.00	36	720	720	720	2,160.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.2	Agua oficinas AMUNORCHI	55.00	36	660	660	660	1,980.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.3	Electricidad oficinas Solidaridad Internacional	200.00	36	2,400	2,400	2,400	7,200.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.4	Electricidad oficinas AMUNORCHI	200.00	36	2,400	2,400	2,400	7,200.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.5	Teléfono oficinas Solidaridad Internacional	185.00	36	2,220	2,220	2,220	6,660.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.6	Teléfono celular (recargas)	21.90	36	263	263	263	788.40	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.7	Internet oficinas Solidaridad Internacional	150.00	36	1,800	1,800	1,800	5,400.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5.4.8	Alquiler oficinas Solidaridad Internacional	610.00	26	7,320	7,320	1,220	15,860.00	SERVICIOS BÁSICOS
A.0.5	0.5 Movilización del Equipo de Gestión del Proyecto y/o técnicos/as de instituciones			43,290.00	42,910.00	42,910.00	129,110.00	
0.6.1 Movilización				30,926.00	30,546.00	30,546.00	92,018.00	
A.0.6.1.1	Viáticos de movilización personal Proyecto	240.00	36	2,880	2,880	2,880	8,640.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO
A.0.6.1.2	Viáticos de movilización técnicos/as de Unidades Medioambientales de las Alcaldías (UMAS) y AMUNORCHI	1,250.00	36	15,000	15,000	15,000	45,000.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO
A.0.6.1.3	Combustible para el área de gestión/coordinación/administración	750.00	36	9,000	9,000	9,000	27,000.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.0.6.1.4	Combustible para actividades de campo	305.50	36	3,666	3,666	3,666	10,998.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO
A.0.6.1.5	Capotes	76.00	5	380			380.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
	0.6.2 Mantenimiento de vehículos			12,364.00	12,364.00	12,364.00	37,092.00	
A.0.6.2.1	Mantenimiento de vehículos y motos (reparaciones, lavado, aceite)	700.00	36	8,400	8,400	8,400	25,200.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO
A.0.6.2.2	Seguro de ocho motos (uno por año)	308.00	24	2,464	2,464	2,464	7,392.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO
A.0.6.2.3	Seguro de dos camionetas	750.00	6	1,500	1,500	1,500	4,500.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS EQUIPO TÉCNICO
	0.7 Promoción y visibilidad del proyecto y sus instituciones			2,870.00	1,050.00	900.00	4,820.00	
	0.7.1 Elaboración de material de promoción y visibilidad			2,870.00	1,050.00	900.00	4,820.00	
A.0.7.2.1	Rótulos del proyecto	150.00	30	2,550	1,050	900	4,500.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.0.7.2.2	Elaboración de banner y/o mantas	80.00	4	320			320.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	0.8 Implementación de mecanismos para la transferencia de bienes a actores locales al finalizar el proyecto			0.00	0.00	0.00	0.00	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	0.8.1 Transferencia de bienes a actores locales al finalizar el proyecto			0.00	0.00	0.00	0.00	
A.0.8.2.1	Gastos de personal y funcionamiento ya contemplados	0.00	0				0.00	
	0.9 Realización de auditoría externa			3,000.00	3,000.00	3,000.00	9,000.00	
	0.9.1 Auditoría externa			3,000.00	3,000.00	3,000.00	9,000.00	
A.0.9.1.1	Asistencia técnica para auditoría (1 por año)	3,000.00	3	3,000	3,000	3,000	9,000.00	SERVICIOS TÉCNICOS

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto 2012-2015

COMPONENTE 1. ACCESO A AGUA POTABLE

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
			AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
1. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 1			418,307.67	196,026.90	171,019.43	785,354.00	
R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico			17,100.01	17,100.01	17,100.01	51,300.04	
A.1.0 1.0. Conformación de la Unidad Técnica			17,100.01	17,100.01	17,100.01	51,300.04	
A.1.0.1 1.0.1 Contratación de especialista en agua y saneamiento			10,200.03	10,200.03	10,200.03	30,600.09	
A.1.0.1.1 Salario anual especialista en agua y saneamiento	612.63	36	7,351.51	7,351.51	7,351.51	22,054.52	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.1.2 INSS Patronal	98.02	36	1,176.24	1,176.24	1,176.24	3,528.72	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.1.3 INATEC	12.25	36	147.03	147.03	147.03	441.09	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.1.4 Decimotercer mes	51.05	36	612.63	612.63	612.63	1,837.88	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.1.5 Indemnización	51.05	36	612.63	612.63	612.63	1,837.88	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.1.6 Seguro	300.00	3.00	300.00	300.00	300.00	900.00	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.2 1.0.2 Contratación de promotor/a en agua y saneamiento			6,899.98	6,899.98	6,899.98	20,699.95	
A.1.0.2.1 Salario anual promotor/a en agua y saneamiento	408.41	36	4,900.98	4,900.98	4,900.98	14,702.94	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.2.2 INSS Patronal	65.35	36	784.16	784.16	784.16	2,352.47	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.2.3 INATEC	8.17	36	98.02	98.02	98.02	294.06	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.2.4 Decimotercer mes	34.03	36	408.41	408.41	408.41	1,225.24	PERSONAL LOCAL SI

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.1.0.2.5	Indemnización	34.03	36	408.41	408.41	408.41	1,225.24	PERSONAL LOCAL SI
A.1.0.2.6	Seguro	300.00	3.00	300.00	300.00	300.00	900.00	PERSONAL LOCAL SI
	R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres			328,947.34	141,001.53	121,201.92	591,150.78	
	1.1 Construcción de nuevos sistemas de agua potable			104,236.70	71,566.51	56,537.51	232,340.72	
	1.1.1. Licitación			209.32	156.99	104.66	470.97	
A.1.1.1.1	Publicación de anuncio de licitación	52.33	9.00	209.32	156.99	104.66	470.97	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.1.2	1.1.2. Construcción de sistemas de agua potable nuevos			104,027.38	71,409.52	56,432.85	231,869.75	
A.1.1.2.1	La Unión (San Pedro)	37,945.45	1.00			37,945.45	37,945.45	OBRAS
A.1.1.2.2	La Bijagua (San Pedro)	34,373.48	1.00	34,373.48			34,373.48	OBRAS
A.1.1.2.3	La Rastra (San Fco)	27,615.75	1.00	27,615.75			27,615.75	OBRAS
A.1.1.2.4	El Naranjo (San Fco.)	11,105.12	1.00		11,105.12		11,105.12	OBRAS
A.1.1.2.5	Las Marías (San Fco.)	18,487.41	1.00			18,487.41	18,487.41	OBRAS
A.1.1.2.6	Los Jovitos (Santo Tomás)	16,345.68	1.00		16,345.68		16,345.68	OBRAS
A.1.1.2.7	Ojo de Agua (Santo Tomás)	43,958.73	1.00		43,958.73		43,958.73	OBRAS
A.1.1.2.8	Las Vegas, El Chaguite y El Madroño (v)	23,945.89	1.00	23,945.89			23,945.89	OBRAS
A.1.1.2.9	EL Pajuil (Villanueva)	18,092.28	1.00	18,092.28			18,092.28	OBRAS
	1.2 Rehabilitación/ampliación de sistemas de agua potable			223,138.82	68,354.40	63,878.50	355,371.71	
	1.2.1 Licitación			366.31	261.65	156.99	784.95	
A.1.1.2.1	Publicación de anuncio de licitación	52.33	15.00	366.31	261.65	156.99	784.95	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.2.2	1.2.2 Rehabilitación/ampliación de sistemas de agua potable			222,772.51	68,092.75	63,721.51	354,586.76	
A.1.2.2.1	El Polvón (San Pedro)	17,309.93	1.00		17,309.93		17,309.93	OBRAS

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.1.2.2.2	Casco Urbano (San Pedro)	46,965.37	1.00	46,965.37			46,965.37	OBRAS
A.1.2.2.3	Los Araditos (San Pedro)	11,976.06	1.00	11,976.06			11,976.06	OBRAS
A.1.2.2.4	El Ubuto (San Fco.)	10,072.40	1.00		10,072.40		10,072.40	OBRAS
A.1.2.2.5	Casco Urbabo (San Fco.)	44,118.88	1.00	44,118.88			44,118.88	OBRAS
A.1.2.2.6	Vado Ancho (Santo Tomás)	15,057.12	1.00	15,057.12			15,057.12	OBRAS
A.1.2.2.7	San Antonio, Cataluña, Santa Eulalia, La Barrera, A.C Sandino (Somotillo)	16,505.45	1.00		16,505.45		16,505.45	OBRAS
A.1.2.2.8	Palo Grande, Santa Paula y Jícaro Bonito (Somotillo)	43,545.06	1.00	43,545.06			43,545.06	OBRAS
A.1.2.2.9	Santanita (Villanueva)	9,939.31	1.00		9,939.31		9,939.31	OBRAS
A.1.2.2.10	El Cerro (Cinco Pinos)	19,604.94	1.00			19,604.93	19,604.93	OBRAS
A.1.2.2.11	La Colonia (Cinco Pinos)	19,905.60	1.00			19,905.60	19,905.60	OBRAS
A.1.2.2.12	El Jícaro (Cinco Pinos)	14,265.68	1.00		14,265.68		14,265.68	OBRAS
A.1.2.2.13	Casco urbano (Cinco Pinos)	38,197.81	1.00	38,197.81			38,197.81	OBRAS
A.1.2.2.14	El Carrizal (Cinco Pinos)	24,210.99	1.00			24,210.99	24,210.99	OBRAS
A.1.2.2.15	El Zacatón (Cinco Pinos)	22,912.24	1.00	22,912.24			22,912.24	OBRAS
	1.3 Construcción/rehabilitación de sistemas de agua potable en 15 centros de salud			687.67	491.19	294.72	1,473.58	
	1.3.1 Rehabilitación/ampliación de las tomas de agua en 15 centros de salud			687.67	491.19	294.72	1,473.58	
A.1.3.1.1	Materiales	98.24	15.00	687.67	491.19	294.72	1,473.58	OBRAS
	1.4 Construcción/rehabilitación de sistemas de agua potable en 20 escuelas			884.15	589.43	491.19	1,964.78	
	1.4.1 Rehabilitación/ampliación de las tomas de agua en 20 escuelas			884.15	589.43	491.19	1,964.78	
A.1.4.1.1	Materiales	98.24	20.00	884.15	589.43	491.19	1,964.78	OBRAS
	R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres			43,144.48	25,592.30	21,912.26	90,649.04	
	1.5. Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres			24,784.00	15,788.00	13,524.00	54,096.00	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	1.5.1 Diseño de los sistemas de agua potable			24,200.00	15,400.00	13,200.00	52,800.00	
A.1.5.1.1	Asistencia técnica para el diseño de los sistemas	2,200.00	24.00	24,200.00	15,400.00	13,200.00	52,800.00	SERVICIOS TÉCNICOS
	1.5.2 Asambleas para socialización y validación de alternativas de diseños de sistemas de agua.			584.00	388.00	324.00	1,296.00	
A.1.5.2.1	Refrigerio (agua) para participantes en asambleas para la validación de diseños de sistemas de agua	1.00	1,200.00	540.00	360.00	300.00	1,200.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.5.2.1	Material didáctico para validación de diseños de sistemas de agua	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.6 Implementación de mecanismos para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género			562.00	374.00	312.00	1,248.00	
	1.6.1 Elaboración de planes de operación y mantenimiento con enfoque de género			130.00	86.00	72.00	288.00	
A.1.6.1.1	Refrigerio (agua) para participantes en los sesiones de elaboración y validación de los planes de operación y mantenimiento	1.00	192.00	86.00	58.00	48.00	192.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.6.1.2	Material didáctico/de trabajo para sesiones de elaboración y validación de los planes de operación y mantenimiento	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.6.2 Capacitación en operación y mantenimiento de los sistemas con enfoque de género			432.00	288.00	240.00	960.00	
A.1.6.2.1	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre operación y mantenimiento	4.00	216.00	388.00	260.00	216.00	864.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.6.2.2	Material didáctico para los talleres en operación y mantenimiento	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.7. Implementación de mecanismos para garantizar calidad del agua			17,798.48	9,430.30	8,076.26	35,305.04	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	1.7.1 Realización de análisis de calidad del agua ex-ante y ex-post			4,400.92	2,800.58	2,400.50	9,602.00	
A.1.7.1.1	Análisis de laboratorio	200.04	48.00	4,400.92	2,800.58	2,400.50	9,602.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.7.2 Aplicación de tratamientos para garantizar calidad del agua			9,965.56	6,341.72	5,435.76	21,743.04	
A.1.7.2.1	Sistema de cloración a los sistemas (por inyección de hipoclorito de sodio)	905.96	24.00	9,965.56	6,341.72	5,435.76	21,743.04	MATERIALES Y SUMINISTROS
	1.7.3 Capacitación en tratamiento de calidad de agua			432.00	288.00	240.00	960.00	
A.1.7.3.1	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre tratamiento de calidad de agua	4.00	216.00	388.00	260.00	216.00	864.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.7.3.2	Material didáctico para los talleres sobre tratamiento de calidad de agua	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.7.4 Dotación de laboratorios portátiles a las Unidades Medioambientales de las Alcaldías (UMAS)			3,000.00	-	-	3,000.00	
A.1.7.4.1	Laboratorios portátiles	500.00	6.00	3,000.00	-	-	3,000.00	EQUIPOS
	R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas			0.00	0.00	0.00	0.00	
	1.8 Legalización de terrenos de las fuentes de agua para la viabilidad legal de los sistemas			0.00	0.00	0.00	0.00	
A.1.8.1.1	Costos de personal y desplazamientos contemplados en la componente de gestión (asesoría y acompañamiento a CAPS y Alcaldías)	0.00	0.00				0.00	
	R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas			1,448.00	964.00	804.00	3,216.00	
	1.9 Diseño e implementación de sistemas tarifarios para la sostenibilidad financiera de los sistemas			584.00	388.00	324.00	1,296.00	
	1.9.1 Diseño de reglamentos sobre tarifas			584.00	388.00	324.00	1,296.00	
A.1.9.1.1	Refrigerio (agua) para participantes en asambleas para el diseño de sistema tarifario	1.00	1,200.00	540.00	360.00	300.00	1,200.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.1.9.1.2	Material didáctico/de trabajo para los talleres de diseño de sistema tarifario	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.9.2 Instalación de micromedidores en las viviendas			0.00	0.00	0.00	0.00	
A.1.9.2.1	Micromedidores (gastos incluidos en el presupuesto de los sistemas)	0.00	0.00				0.00	
	1.10 Capacitación de los CAPS en gestión/administración			864.00	576.00	480.00	1,920.00	
	1.10.1 Capacitación en gestión/administración			432.00	288.00	240.00	960.00	
A.1.10.1.1	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre gestión/administración	4.00	216.00	388.00	260.00	216.00	864.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.10.1.2	Material didáctico para los talleres sobre gestión/administración	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.10.2 Adecuación de manuales de administración del INAA a cada sistema			432.00	288.00	240.00	960.00	
A.1.10.2.1	Alimentación para participantes en talleres para la adecuación de los manuales de los sistemas	4.00	216.00	388.00	260.00	216.00	864.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.10.2.2	Material didáctico/de trabajo para los talleres para la adecuación de los manuales de los sistemas	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres			17,434.84	11,081.06	9,761.24	38,277.14	
	1.11 Fortalecimiento de redes de promotores/as			10,092.00	6,623.00	5,575.00	22,290.00	
	1.11.1 Reuniones para la selección y organización de promotores/as comunitarios			266.00	177.00	151.00	594.00	
A.1.11.1.1	Refrigerio (agua) para participantes en talleres de selección y organización de promotores/as	1.00	378.00	170.00	113.00	95.00	378.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.1.11.1.2	Material didáctico para los talleres de selección y organización de promotores/as	4.00	54.00	96.00	64.00	56.00	216.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.11.2 Capacitación a promotores/as en higiene básica con enfoque de género			9,826.00	6,446.00	5,424.00	21,696.00	
A.1.11.2.1	Asistencia técnica para facilitación del taller sobre higiene básica con enfoque de género	130.00	28.00	1,690.00	1,040.00	910.00	3,640.00	SERVICIOS TÉCNICOS
A.1.11.2.2	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre higiene básica con enfoque de género (3 talleres por 54 comunidades)	4.00	972.00	1,748.00	1,168.00	972.00	3,888.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.11.2.3	Material didáctico para los talleres sobre higiene básica con enfoque de género	4.00	972.00	1,748.00	1,168.00	972.00	3,888.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.11.2.4	Kit básico de higiene para promotores/as	30.00	324.00	4,380.00	2,910.00	2,430.00	9,720.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.1.11.2.5	Alquiler de local para talleres sobre higiene básica con enfoque de género	20.00	28.00	260.00	160.00	140.00	560.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.12 Sensibilización en comunidades sobre higiene básica con enfoque de género			7,342.84	4,458.06	4,186.24	15,987.14	
	1.12.1 Elaboración de productos de sensibilización			1,567.84	608.56	823.74	3,000.14	
A.1.12.1.1	Cuñas radiales	90.00	3.00	90.00	90.00	90.00	270.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.12.1.2	Rótulos	32.41	54.00	777.84	518.56	453.74	1,750.14	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.12.1.3	Afiches	0.50	1,400.00	700.00	-	-	700.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.12.1.4	Brochures	0.20	1,400.00	-	-	280.00	280.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	1.12.2 Charlas a familias para la promoción de prácticas de higiene básica con enfoque de género			219.00	145.50	121.50	486.00	
A.1.12.2.2	Material informativo sobre higiene básica	1.50	324.00	219.00	145.50	121.50	486.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	1.12.3 Capacitación a maestros/as en higiene básica con enfoque de género			5,556.00	3,704.00	3,241.00	12,501.00	
A.1.12.3.1	Kit de higiene básica para cada escuela/comunidad	230.00	54.00	5,520.00	3,680.00	3,220.00	12,420.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.1.12.3.2	Material didáctico para capacitación a maestros/as en higiene básica	1.50	54.00	36.00	24.00	21.00	81.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica			10,233.00	288.00	240.00	10,761.00	
	1.13 Protección de las zonas de recarga hídrica			9,801.00	0.00	0.00	9,801.00	
	1.13.1 Reforestación			9,801.00	-	-	9,801.00	
A.1.13.3.1	Plantas para reforestar	0.50	17,280.00	8,640.00	-	-	8,640.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.1.13.3.2	Transporte de las plantas	180.00	6.00	1,080.00	-	-	1,080.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.1.13.3.3	Papelería para actividad de reforestación	1.50	54.00	81.00	-	-	81.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
	1.14 Capacitación en educación ambiental			432.00	288.00	240.00	960.00	
	1.14.1 Capacitación en educación ambiental			432.00	288.00	240.00	960.00	
A.1.14.3.1	Alimentación para participantes en talleres de educación ambiental	4.00	216.00	388.00	260.00	216.00	864.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.1.14.3.2	Material didáctico para talleres sde educación ambiental	4.00	24.00	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto 2012-2015

COMPONENTE 2. ACCESO A SANEAMIENTO

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
2. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 2				370,925.26	253,313.39	212,658.07	836,896.72	
R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico				17,100.01	17,100.01	17,100.01	51,300.04	
2.0. Conformación de la Unidad Técnica				17,100.01	17,100.01	17,100.01	51,300.04	
2.0.1 Contratación de especialista en agua y saneamiento				10,200.03	10,200.03	10,200.03	30,600.09	
A.2.0.1.1	Salario anual especialista en agua y saneamiento	613	36	7,351.51	7,351.51	7,351.51	22,054.52	PERSONAL LOCAL
A.2.0.1.2	INSS Patronal	98	36	1,176.24	1,176.24	1,176.24	3,528.72	PERSONAL LOCAL
A.2.0.1.3	INATEC	12	36	147.03	147.03	147.03	441.09	PERSONAL LOCAL
A.2.0.1.4	Decimotercer mes	51	36	612.63	612.63	612.63	1,837.88	PERSONAL LOCAL
A.2.0.1.5	Indemnización	51	36	612.63	612.63	612.63	1,837.88	PERSONAL LOCAL
A.2.0.1.6	Seguro	300	3	300.00	300.00	300.00	900.00	PERSONAL LOCAL
2.0.2 Contratación de promotor/a en agua y saneamiento				6,899.98	6,899.98	6,899.98	20,699.95	
A.2.0.2.1	Salario anual promotor/a en agua y saneamiento	408	36	4,900.98	4,900.98	4,900.98	14,702.94	PERSONAL LOCAL
A.2.0.2.2	INSS Patronal	65	36	784.16	784.16	784.16	2,352.47	PERSONAL LOCAL
A.2.0.2.3	INATEC	8	36	98.02	98.02	98.02	294.06	PERSONAL LOCAL

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.2.0.2.4	Decimotercer mes	34	36	408.41	408.41	408.41	1,225.24	PERSONAL LOCAL
A.2.0.2.5	Indemnización	34	36	408.41	408.41	408.41	1,225.24	PERSONAL LOCAL
A.2.0.2.6	Seguro	300	3	300.00	300.00	300.00	900.00	PERSONAL LOCAL
A. SISTEMAS DE GESTIÓN DE EXCRETAS								
2.A. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 2.A				287,016.00	191,650.00	158,460.00	637,126.00	
R1. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas				282,292.00	188,502.00	155,836.00	626,630.00	
A.2.A.1	2.A.1 Construcción de nuevas letrinas en viviendas			214,660.00	143,195.00	119,075.00	476,930.00	
2.A.1.1. Construcción de nuevas letrinas				214,660.00	143,195.00	119,075.00	476,930.00	
A.2.A.1.1.1	Suministro e instalación de plancha y banco	105	1,642	77,595.00	51,765.00	43,050.00	172,410.00	OBRAS
A.2.A.1.1.2	Caseta de letrinas	130	1,642	96,070.00	64,090.00	53,300.00	213,460.00	OBRAS
A.2.A.1.1.3	Foso revestido	55	1,642	40,645.00	27,115.00	22,550.00	90,310.00	OBRAS
A.2.A.1.1.4	Material de oficina para los CAPS	25	30	350.00	225.00	175.00	750.00	OBRAS
A.2.A.2	2.A.2 Rehabilitación/ampliación de letrinas en viviendas			53,712.00	35,737.00	29,801.00	119,250.00	
2.A.2.1 Rehabilitación de letrinas				53,712.00	35,737.00	29,801.00	119,250.00	
A.2.A.2.1.1	Caseta de letrinas	135	624	37,935.00	25,245.00	21,060.00	84,240.00	OBRAS
A.2.A.2.1.2	Foso revestido	55	624	15,455.00	10,285.00	8,580.00	34,320.00	OBRAS
A.2.A.2.1.3	Material de oficina para los CAPS	23	30	322.00	207.00	161.00	690.00	OBRAS
2.A.3 Construcción/rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud				6,090.00	4,350.00	2,610.00	13,050.00	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	2.A.3.1 Rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud			6,090.00	4,350.00	2,610.00	13,050.00	
A.2.A.3.1.1	Rehabilitación/ampliación de letrinas en centros de salud	870	15	6,090.00	4,350.00	2,610.00	13,050.00	OBRAS
	2.A.4 Construcción de letrinas en 20 escuelas			7,830.00	5,220.00	4,350.00	17,400.00	
	2.A.4.1 Rehabilitación/ampliación de letrinas en 20 escuelas			7,830.00	5,220.00	4,350.00	17,400.00	
A.2.A.4.1.1	Rehabilitación/ampliación de letrinas en escuelas	870	20	7,830.00	5,220.00	4,350.00	17,400.00	OBRAS
	R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres			4,724.00	3,148.00	2,624.00	10,496.00	
	2.A.5 Implementación de mecanismos para el uso, operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género			4,724.00	3,148.00	2,624.00	10,496.00	
	2.A.5.1 Elaboración de manuales de uso, operación y mantenimiento con enfoque de género			4,140.00	2,760.00	2,300.00	9,200.00	
A.2.A.5.1.1	Fotocopias del manual de uso, operación y mantenimiento de letrinas	4	2,300	4,140.00	2,760.00	2,300.00	9,200.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	2.A.5.2 Capacitación en operación y mantenimiento con enfoque de género			584.00	388.00	324.00	1,296.00	
A.2.A.5.2.1	Material didáctico para los promotores/as para la capacitación sobre operación y mantenimiento de letrinas con enfoque de género	4	324	584.00	388.00	324.00	1,296.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
B. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES								
2.B. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 2.B				66,809.25	44,563.37	37,098.06	148,470.68	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises			59,701.25	39,823.37	33,154.06	132,678.68	
	2.B.1 Instalación de sistemas de aguas grises			59,701.25	39,823.37	33,154.06	132,678.68	
A.2.B.1.1.1	2.B.1.1. Instalación de sistemas de aguas grises			59,701.25	39,823.37	33,154.06	132,678.68	
A.2.B.1.1.2	Tubo de desagüe de lavadero. PVC de 1" SDR 41	13	1,962	11,479.00	7,657.00	6,370.00	25,506.00	OBRAS
A.2.B.1.1.3	Codo PVC 2" 90° Sanitario	3	3,924	4,415.00	2,942.50	2,452.50	9,810.00	OBRAS
A.2.B.1.1.4	Tubo de Infiltración de PVC de 2" perforado SDR 41 2 m.	18	1,962	15,841.02	10,566.66	8,790.60	35,198.28	OBRAS
A.2.B.1.1.5	Filtro de Arena	30	785	10,590.00	7,066.50	5,887.50	23,544.00	OBRAS
A.2.B.1.1.6	Filtro de Piedra Bolón de 1" y 2"	33	1,177	17,376.23	11,590.71	9,653.46	38,620.40	OBRAS
	R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres			7,108.00	4,740.00	3,944.00	15,792.00	
	2.B.2 Implementación de mecanismos para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género			7,108.00	4,740.00	3,944.00	15,792.00	
	2.B.2.1 Elaboración de manuales de uso, operación y mantenimiento con enfoque de género			3,532.00	2,356.00	1,960.00	7,848.00	
A.2.B.2.1.1	Manuales de uso, operación y mantenimiento con enfoque de género	4	1,962	3,532.00	2,356.00	1,960.00	7,848.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	2.B.2.2 Capacitación en operación y mantenimiento con enfoque de género			3,576.00	2,384.00	1,984.00	7,944.00	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.2.B.2.2.1	Alimentación para participantes de los talleres de capacitación sobre operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises con enfoque de género	4	1,962	3,532.00	2,356.00	1,960.00	7,848.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.2.B.2.2.2	Material didáctico para los talleres en operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises con enfoque de género	4	24	44.00	28.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto 2012-2015

COMPONENTE 3. GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
3. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 3				41,890.00	12,806.00	9,315.00	64,011.00	-
R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género				41,642.00	11,124.00	7,765.00	60,531.00	
3.1 Organización de CAPS (Comités de Agua Potable y Saneamiento)				2,651.00	2,022.00	1,031.00	5,704.00	
3.1.1. Reuniones de los CAPS para su conformación/reestructuración				1,263.00	842.00	703.00	2,808.00	
A.3.1.1.1	Refrigerio (agua) para participantes las sesiones de trabajo para la conformación/reestructuración de CAPS	1	2,700	1,215.00	810.00	675.00	2,700.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.1.1.2	Material didáctico/de trabajo para la conformación/reestructuración de CAPS	4	27	48.00	32.00	28.00	108.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
3.1.2. Revisión/actualización de reglamentos de los CAPS				588.00	392.00	328.00	1,308.00	
A.3.1.2.1	Refrigerio (agua) para participantes las sesiones de trabajo para revisión de reglamentos de CAPS	1	1,200	540.00	360.00	300.00	1,200.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.1.2.2	Material didáctico/de trabajo para revisión de reglamentos de CAPS	4	27	48.00	32.00	28.00	108.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
3.1.3. Legalización de CAPS				-	-	-	0.00	
A.3.1.3.1	Costos de personal y desplazamientos contemplados en la componente de gestión	0	0				0.00	

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
	3.1.4. Reuniones de las redes municipales			800.00	-	-	800.00	
A.3.1.4.1	Alimentación para participantes 6 reuniones de las redes de CAPS municipales	4	100	400.00	-	-	400.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.1.4.2	Movilización de participantes para reuniones redes de CAPS municipales	4	99	396.00	-	-	396.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.1.4.3	Material didáctico/de trabajo para reuniones redes de CAPS municipales	4	1	4.00	-	-	4.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.1.5. Reuniones de la red regional			-	788.00	-	788.00	
A.3.1.5.1	Alimentación para participantes en reuniones de la red regional	4	98	-	392.00	-	392.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.1.5.2	Movilización de participantes para reuniones de la red regional	4	98	-	392.00	-	392.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.1.5.3	Material didáctico/de trabajo para reuniones de la red regional	4	1	-	4.00	-	4.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.2 Capacitación de los CAPS			8,056.00	5,356.00	6,443.00	19,855.00	
	3.2.1 Capacitación en marco regulatorio general y en género			8,056.00	5,356.00	4,468.00	17,880.00	
A.3.2.1.1	Alimentación para participantes en talleres sobre marco regulatorio general y género	4	2,160	3,888.00	2,592.00	2,160.00	8,640.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.3.2.1.2	Movilización de participantes a talleres sobre marco regulatorio general y género	20	378	3,400.00	2,260.00	1,900.00	7,560.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.2.1.3	Alquiler de local para talleres sobre marco regulatorio general y género	20	70	640.00	420.00	340.00	1,400.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.3.2.1.4	Material didáctico para talleres sobre marco regulatorio general y género	4	70	128.00	84.00	68.00	280.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.2.2 Intercambio de experiencias				-	1,975.00	1,975.00	
A.3.2.2.1	Alimentación para participantes en intercambio de experiencias	25	12	-	-	300.00	300.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.2.2.2	Material visibilidad (banner, gorras) para intercambio de experiencias	1	200	-	-	200.00	200.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.3.2.2.3	Alquiler de local para intercambio de experiencias	1	200		-	200.00	200.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.3.2.2.4	Alojamiento para intercambio de experiencias	25	35	-	-	875.00	875.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
A.3.2.2.5	Movilización de participantes para intercambio de experiencias	1	400	-	-	400.00	400.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
	3.3 Dotación de equipamiento para los CAPS			529.00	344.00	291.00	1,164.00	
	3.3.1 Adquisición y entrega de equipamiento a los CAPS			529.00	344.00	291.00	1,164.00	
A.3.3.1.1	Libros contables	5	72	144.00	99.00	81.00	324.00	MATERIALES Y SUMINISTROS

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.3.3.1.2	Talonnario de recibos	20	24	220.00	140.00	120.00	480.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
A.3.3.1.3	Sello	15	24	165.00	105.00	90.00	360.00	MATERIALES Y SUMINISTROS
	3.4 Capacitación de Alcaldías Municipales y AMUNORCHI			700.00	3,402.00	-	4,102.00	
	3.4.1 Capacitación en marco regulatorio general y en género (se unirán a los talleres de los CAPS)			700.00	-	-	700.00	
A.3.4.1.1	Alimentación para participantes en talleres sobre marco regulatorio general y género	4	175	700.00	-	-	700.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
	3.4.2 Capacitación en elaboración de perfiles de proyectos de agua con enfoque de género			-	3,402.00	-	3,402.00	
A.3.4.2.1	Costos de matrícula en curso sobre elaboración de perfiles de proyectos de agua con enfoque de género	486	7	-	3,402.00	-	3,402.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.5 Dotación de equipamiento para las Alcaldías y AMUNORCHI			29,706.00	-	-	29,706.00	
	3.5.1 Adquisición y entrega de equipamiento a Alcaldías y AMUNORCHI			29,706.00	-	-	29,706.00	
A.3.5.1.1	Computadora y accesorios para instituciones	750	7	5,250.00	-	-	5,250.00	EQUIPOS
A.3.5.1.2	Impresoras para instituciones	150	7	1,050.00	-	-	1,050.00	EQUIPOS
A.3.5.1.3	Escritorios para instituciones	200	7	1,400.00	-	-	1,400.00	MOBILIARIO
A.3.5.1.4	Sillas para instituciones	54	7	378.00	-	-	378.00	MOBILIARIO
A.3.5.1.5	Archivadores para instituciones	200	7	1,400.00	-	-	1,400.00	MOBILIARIO

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.3.5.1.6	Ventiladores para instituciones	50	7	350.00	-	-	350.00	MOBILIARIO
A.3.5.1.7	Motocicletas para técnicos/as de instituciones	4,700	4	18,800.00	-	-	18,800.00	EQUIPOS
A.3.5.1.8	Cámara fotográficas para instituciones	154	7	1,078.00	-	-	1,078.00	EQUIPOS
	R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género			248.00	1,682.00	1,550.00	3,480.00	
	3.6 Implementación de mecanismos de rendición de cuentas por parte de los CAPS				72.00	24.00	96.00	
	3.6.1 Asambleas de rendición de cuentas				72.00	24.00	96.00	
A.3.6.1.1	Material didáctico/de trabajo para asambleas de rendición de cuentas	4	24		72.00	24.00	96.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.7 Celebración de foros intermunicipales sobre gestión del agua y saneamiento con enfoque de género			-	1,442.00	1,442.00	2,884.00	
	3.7.1. Celebración de dos foros intermunicipales			-	1,442.00	1,442.00	2,884.00	
A.3.7.1.1	Alimentación para participantes en los foros intermunicipales	4	220	-	440.00	440.00	880.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.7.1.2	Movilización de participantes de en los foros intermunicipales	4	220	-	440.00	440.00	880.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.7.1.3	Alquiler de local para en los foros intermunicipales	37	2	-	37.00	37.00	74.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)

Actividad / Subactividad		Base	Cantidad	Presupuesto US\$				Partida
				AÑO I	AÑO II	AÑO III	Total	
A.3.7.1.4	Material de visibilidad para en los foros intermunicipales (12 mantas, 100 camisetas, 2 cuña radial)	525	2	-	525.00	525.00	1,050.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.8 Dinamización/fortalecimiento de la mesa interinstitucional para la gestión coordinada de agua y saneamiento desde la perspectiva de género			248.00	168.00	84.00	500.00	
	3.8.1. Reunión de conformación de la mesa intersectorial			164.00	-	-	164.00	
A.3.8.1.1	Alimentación para participantes en la reunión de conformación de la mesa intersectorial	4	40	160.00	-	-	160.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.8.1.2	Material de trabajo para reunión de conformación de la mesa intersectorial	4	1	4.00	-	-	4.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)
	3.8.2. Reuniones operativas de la mesa intersectorial			84.00	168.00	84.00	336.00	
A.3.8.2.1	Alimentación para participantes en las reuniones de la mesa intersectorial	4	80	80.00	160.00	80.00	320.00	VIAJES, ALOJAMIENTOS Y DIETAS ACTIVIDADES
A.3.8.2.2	Material de trabajo para reuniones de la mesa intersectorial	4	4	4.00	8.00	4.00	16.00	OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)

2.11.2 Presupuesto consolidado por componentes y resultados

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B					
Presupuesto consolidado (2012-2015)					
COMPONENTE 0	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN				
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)	Total año I	Total año II	Total año II
OE0. GESTIONAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS DEL PROYECTO	<i>OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico</i>	653,563.39	226,851.63	212,730.88	213,980.88
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 0	653,563.39	226,851.63	212,730.88	213,980.88

COMPONENTE 1	ACCESO A AGUA POTABLE				
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)	Total año I	Total año II	Total año II
OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA	<i>OE1.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico</i>	51,300.04	17,100.01	17,100.01	17,100.01
	<i>OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres</i>	591,150.78	328,947.34	141,001.53	121,201.92
	<i>OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres</i>	90,649.04	43,144.48	25,592.30	21,912.26
	<i>OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas</i>	-	-	-	-
	<i>OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas</i>	3,216.00	1,448.00	964.00	804.00
	<i>OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres</i>	38,277.14	17,434.84	11,081.06	9,761.24
	<i>OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica</i>	10,761.00	10,233.00	288.00	240.00
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 1		785,354.00	418,307.67	196,026.90

COMPONENTE 2	ACCESO A SANEAMIENTO				
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)	Total año I	Total año II	Total año II
OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA	<i>OE2.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico</i>	51,300.04	17,100.01	17,100.01	17,100.01
	<i>OE2.A.R1 Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas</i>	626,630.00	282,292.00	188,502.00	155,836.00
	<i>OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres</i>	10,496.00	4,724.00	3,148.00	2,624.00
	<i>OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises</i>	132,678.68	59,701.25	39,823.37	33,154.06
	<i>OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres</i>	15,792.00	7,108.00	4,740.00	3,944.00
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 2	836,896.72	370,925.26	253,313.39	212,658.07

COMPONENTE 3	GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA				
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)	Total año I	Total año II	Total año II
OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE 6 MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RECURSO DE MANERA TRANSPARENTE, PARTICIPATIVA Y CON EQUIDAD DE GÉNERO	<i>OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género</i>	60,531.00	41,642.00	11,124.00	7,765.00
	<i>OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género</i>	3,480.00	3,480.00	244.00	1,682.00
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 3	64,011.00	41,890.00	12,806.00	9,315.00
	TOTAL COMPONENTES	2,339,825.11	1,057,974.56	674,877.17	606,973.38

ACTIVIDADES PREPARATORIAS	222,016.37
COSTES INDIRECTOS	153,710.49

TOTAL	2715,551.97
--------------	--------------------

3 ESQUEMA DE EJECUCIÓN

➤ CRITERIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El presente Proyecto se ha diseñado de acuerdo con los nuevos retos que en materia de lucha contra la pobreza se han planteado desde la cooperación internacional y desde los diversos foros a nivel mundial. En este sentido, la descentralización, la participación de las personas beneficiarias en la ejecución, así como de actores locales en las decisiones del Proyecto y la buena gobernabilidad, son elementos claves que están presentes en el diseño organizacional del mismo. El Proyecto se aboca a contribuir al acceso a agua y saneamiento rural de 54 comunidades de los seis Municipios de Chinandega Norte y fortalecer las capacidades de gestión de las Alcaldías y CAPS, con enfoque de género.

Sobre esta base y los componentes del Proyecto se definen los elementos que han orientado la operación del mismo. La organización para la ejecución del Proyecto estará normada por:

- Un enfoque pluralista, considerando la diversidad de actores vinculados a la temática del agua, lo que incluye a las municipalidades, UMAS, CAPS, entes especializados y organizaciones de desarrollo presentes en el territorio.
- Los proyectos a ejecutar responderán a un enfoque de demanda, que va desde el nivel comunitario cuando la población plantea sus necesidades, hasta el nivel municipal, dado que se responde a las prioridades establecidas en los Planes de Inversión Municipal (PIM).
- Promover una participación equitativa de hombres y mujeres, brindando atención particular a aquellas limitaciones que restringen una mayor participación de mujeres y grupos en desventaja
- Una gestión del Proyecto con una visión amplia y profesional, que respeta los procesos establecidos, es analítica y promueve la más amplia participación de actores.
- Garantizar que las actividades ejecutadas a través del Proyecto no afectarán negativamente el ambiente.
- Facilitar la apropiación de las actividades del Proyecto por parte de los/as beneficiarios/as y sus organizaciones así como la participación en la implementación del mismo y las decisiones correspondientes, como mecanismo para alcanzar la sostenibilidad.
- Capacitación y fortalecimiento de capacidades de los diversos actores vinculados al tema de agua y saneamiento, y sobre todo los vinculados al proyecto: AMUNORCHI, UMAS, CAPS.
- Fortalecimiento de estructuras organizativas y vinculación a redes a efectos de potenciar las capacidades autogestionarias, la solución de problemas y la coordinación entre el estado y la sociedad civil.
- Un factor primordial para que el proyecto sea funcional y sostenible es el cumplimiento de las normas y procedimientos técnicos para proyectos de agua potable y saneamiento en el sector rural, establecidas por el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA) y Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE).
- Los sistemas de agua a construir y /o rehabilitar funcionarán bajo un programa de operación y mantenimiento, que permita a los usuarios y usuarias gozar de un servicio continuo y seguro. Obviamente el éxito de la operación y mantenimiento dependen de una sólida organización y participación comunitaria, primordialmente el entrenamiento y desarrollo de habilidades debe estar dirigido al CAPS y al menos a dos operadores/as por cada comunidad.

3.1 CONFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

La ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE (AMUNORCHI) es el responsable del cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el Convenio de Financiación del Proyecto “Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte”.

AMUNORCHI ha firmado un Convenio de Delegación para la ejecución del proyecto “Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte”, en el que transfiere la ejecución total del proyecto en Solidaridad Internacional.

La estructura organizacional del proyecto estará compuesta por:

➤ **Grupo de trabajo bilateral**

Órgano colegiado decisorio de rango superior del proyecto. Estará integrado por el/la Presidente/a de AMUNORCHI, el/la Representante de OFCAS en el país, el/la Representante de Solidaridad Internacional en el país, y el/la director/a del Proyecto; y será el órgano superior del proyecto.

➤ **Comité de Seguimiento Interno**

Órgano jerárquicamente inferior al Grupo de Trabajo Bilateral, y que es una estructura designada por AMUNORCHI y Solidaridad Internacional para dar seguimiento técnico y administrativo a la implementación del proyecto. Estará integrado por el/la Presidente/a y el/la director/a ejecutivo/a de AMUNORCHI el/la Representante y el/la Coordinador/a de zona de Solidaridad Internacional y el/la director/a del Proyecto

➤ **Unidad Municipal de Agua y Saneamiento (UMAS)**

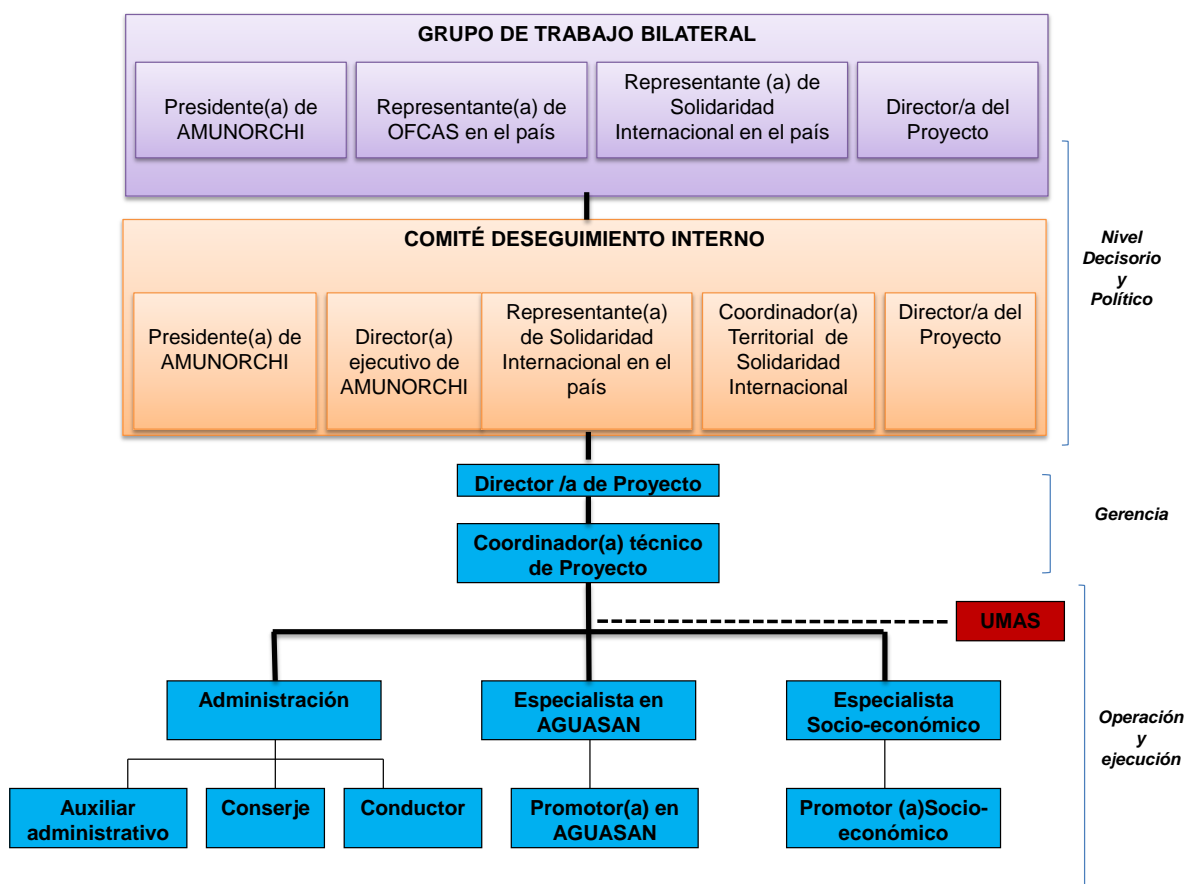
Unidad conformada en cada Alcaldía y designada para supervisar permanentemente el accionar técnico del proyecto en las comunidades. Dependen jerárquicamente de los alcaldes.

➤ **Equipo de Gestión**

Es la estructura operativa que coordina y/o ejecuta las actividades previstas en el proyecto y sus funciones están contenidas en el **apartado II.1.3.1. El Equipo de Gestión, en la Sección II del Reglamento Operativo del proyecto**

El organigrama de funcionamiento de la Unidad de Gestión, se describe a continuación:

Organigrama del proyecto



Los procedimientos de ejecución estarán regidos por los Reglamentos y Disposiciones aprobadas por OFCAS y descritos en el Plan Operativo General del Proyecto. El Equipo de Gestión estará ubicado en la zona de intervención, específicamente en la cabecera municipal de Somotillo, desde donde planificará, coordinará y ejecutará las actividades del proyecto. Esta base operativa contará con el soporte técnico administrativo y logístico de la Oficina de País de Solidaridad Internacional en Managua. Co-firmar de forma solidaria con quien AMUNORCHI y Solidaridad Internacional designen, todos los documentos contractuales, administrativos, técnicos y financieros, de acuerdo a los POAS y que son necesarios para la ejecución del Proyecto.

3.2 ESQUEMA DE SUPERVISIÓN DE OBRAS

En el componente del proyecto, se ha descrito como herramienta indispensable para la supervisión de las obras la creación de estructuras para el seguimiento. Dicha estructura está conformada por: ingeniero/a residente (Contratista), UMAS (Alcaldía), enlace técnico AMUNORCHI y EGP. Esta estructura será creada en asamblea al realizar la presentación de alternativas de solución por cada comunidad, para el caso de obras de Agua. En el caso de las obras de saneamiento se conformaran dentro del diagnóstico sanitario.

El/a contratista, a través de su Ingeniero/a Residente, deberá coordinar todas las actividades con los/as miembros/as del Comité de Seguimiento y así garantizar el aporte de mano de obra comunitaria para la ejecución de la etapa de construcción. La Municipalidad nombrará a un/a técnico/a (UMAS) con experiencia, que actuará como encargado/a del seguimiento del proyecto y enlace oficial entre el/a supervisor/a, Comunidad, Contratista y la Alcaldía.

El/a técnico/a municipal convoca a la organización comunitaria correspondiente, al contratista, al/a supervisor/a y al/a representante sectorial para la entrega de sitio. El/a técnico/a deberá realizar al menos 3 (tres) visitas de campo durante el desarrollo del proyecto, al inicio del mismo, cuando se haya ejecutado el 50% de la obra y al final cuando se reciba la misma, además de las visitas de verificación de los avalúos. Estas visitas deben constar en la bitácora del proyecto.

Además, será la firma en los avalúos y memorias de cálculo (por parte de la municipalidad) preparados por el/a supervisor/a, verificando que estén avalados por el sector y la organización comunitaria respectiva que correspondan a las actividades y obras realizadas en el proyecto. Así mismo constata la calidad física y demás componentes, conforme los planos y especificaciones técnicas. El/a técnico/a municipal resguarda y mantiene actualizada la documentación técnica y legal del proyecto (Expediente foliado del Proyecto).

El técnico municipal comprueba que el libro de Bitácora esté accesible a todas las partes involucradas en el proyecto y verifica que las anotaciones con las observaciones, consultas y aclaraciones se cumplan de acuerdo a respuestas pertinentes de las partes, conforme al avance y previsiones de los componentes del proyecto. Anota las orientaciones, observaciones o recomendaciones que estime necesarias con relación a las soluciones, consultas y aclaraciones para la buena ejecución del proyecto. Revisa los informes mensuales del supervisor, los avala, firma conforme lo establecido en los términos de referencia.

Por parte de la comunidad se nombran 3 fiscales, quienes forman parte junto con el CAPS del comité de seguimiento. Deberán ser electos en asamblea general de pobladores y pobladoras. Éstos, realizarán el control social en todo el ciclo de proyecto, garantizando que las observaciones y necesidades de la comunidad sean tomadas en cuenta, que se cumplan las normas técnicas previstas y se manejen los recursos con transparencia.

La junta comunitaria Informará a la Municipalidad, SI, o el/a supervisor/a del proyecto sobre cualquier situación anómala del proyecto. Solicitará al CAPS información sobre la administración de los fondos. Además Solicitará al CAPS información sobre la administración de los fondos de la tarifa y propiciará la participación de la comunidad, manteniéndola informada sobre el desarrollo del proyecto. Esta junta directiva será la encargada de coordinar las actividades diarias para la etapa de construcción. La junta directiva comunitaria llevará registro de las cantidades de materiales que ingresan al proyecto, así como las cantidades y tipos de materiales que se instalan.

Esto implica que los CAPS y UMAS serán parte del equipo de seguimiento del avance e impacto de los resultados del proyecto, para lo cual el proyecto garantizará el equipamiento logístico y técnico necesario.

El Especialista de A&S del Equipo de Gestión del Proyecto será el acompañante técnico de cada equipo evaluador y responsable de preparar y entregar las herramientas logísticas y metodológicas necesarias para el buen desempeño. El Especialista de A&S será el responsable de realizar gestión del pago por Avalúos. El/a coordinador/a técnico del proyecto, también apoyará la supervisión de las obras.

Así mismo, se realizarán, de forma eventual, visitas de supervisión a las obras, a través del Director del Proyecto.

El enlace técnico de AMUNORCHI deberá realizar al menos una visita quincenal durante la etapa de construcción y deberá acompañar las visitas para Avalúos.

La administración verificará que las estimaciones del avance de obras sujetas de avalúo sólo tengan validez cuando estén debidamente firmadas por el/a supervisor/a, el técnico municipal, Especialista de A&S, el/a representante de la organización comunitaria, el/a contratista o su representante debidamente acreditado.

El equipo de gestión en conjunto con las Municipalidades y AMUNORCHI, desarrollará un plan de seguimiento y evaluación para verificar el cumplimiento de las condiciones contractuales (normas de construcción, calidad de materiales, etc.) en la construcción de las obras.

3.3 GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

Solidaridad Internacional es la responsable de administrar y ejecutar el presente proyecto en coordinación con las alcaldías de seis municipalidades a través de las Unidades Municipales de Agua y Saneamiento (UMAS), y la unidad técnica de AMUNORCHI. El proyecto cuenta con un reglamento operativo, que facilitará la operatividad de cada actividad apegándose a los procedimientos desde las aperturas de cuentas, firmas libradoras, elegibilidad de pagos, y otros procedimientos y cumpliendo con la veracidad de la transparencia de la ejecución de los recursos financieros.

Los recursos financieros estarán destinados directamente a la ejecución de actividades, estableciendo coordinación entre el equipo de Gestión del proyecto, oficinas de Solidaridad y AMUNORCHI, tratando de cumplir con las especificaciones de financiación acorde a las bases y reglamento del financiador, y llevando un control exhaustivo del uso de los fondos otorgados.

La Administración del proyecto tiene la responsabilidad de supervisar las compras de equipos y materiales, la contratación de servicios y la ejecución de actividades que tengan lugar en el marco del proyecto, respetando a las normas y procedimientos tanto de Solidaridad como de AECID.

El equipo de gestión contará con un programa informático de contabilidad que permita realizar adecuadamente los registros contables de acuerdo a lo establecido en el reglamento y como herramienta para dar seguimiento presupuestario y para conocer el grado de utilización de los recursos.

Se garantizará la ejecución de actividades conforme a los compromisos adquiridos en términos de tiempo y forma, fortaleciendo a las familias beneficiarias no solo en el marco de la ejecución propia del proyecto sino a través de proveer recursos y materiales para el cumplimiento de resultados y objetivos del proyecto. Los controles y seguimientos financieros, al igual que los técnicos, se registrarán en informes semestrales y anuales internos, el cual contendrá información detallada del avance del POG como del POA, presentados en moneda local y en dólares utilizados los tipos de cambio reales tal y como lo contempla el reglamento operativo del proyecto.

Se elaborará un informe final consolidado que deberá incluir una propuesta de Transferencia de los Activos y de los logros del Proyecto a las personas beneficiarias de las acciones, así como un Plan de Sostenibilidad que asegure el buen funcionamiento y mantenimiento de los logros del Proyecto a favor éstos.

4 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

4.1 PROCEDIMIENTOS

Una de las primeras actividades a desarrollar con el proyecto, es el establecimiento de una Línea de base. El objetivo de la Línea de Base, es establecer una serie de indicadores que permitan caracterizar la situación de partida que se pretende transformar y su evolución, de forma que se pueda obtener una medición lo más precisa y completa posible del impacto de la intervención. Entre otras cosas, se prevé:

- Determinar la cobertura actual del acceso a servicios de agua y saneamiento básico en cantidad y calidad, disponibilidad de las poblaciones ubicadas en las comunidades beneficiarias de los 6 municipios. Debe hacerse énfasis en aquellos indicadores que permitan determinar las brechas de género existentes, que posibiliten medir los cambios que se generen con el proyecto.
- Identificar y analizar los conocimientos, percepciones, actitudes y prácticas de los habitantes de las comunidades beneficiarias con relación a las condiciones de salud, prácticas de higiene y contaminación ambiental, relacionadas con el sector de agua y saneamiento. Determinar las condiciones de administración, operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento (sistemas de abastecimiento de agua potable, manejo de excretas y aguas grises). Se espera con esto determinar el punto de partida y determinar al final del proyecto si se generaron cambios, a partir de las acciones de fortalecimiento.
- Definir y priorizar los problemas relacionados con los sistemas de agua y saneamiento de las microcuencas a ser afectadas e identificar soluciones apropiadas y sostenibles por parte de las comunidades, autoridades locales e instituciones gubernamentales, locales y nacionales relacionadas con el sector agua y saneamiento.

Uno de los principales pilares sobre el que se funda la estrategia de intervención del proyecto es la promoción de la autonomía comunitaria y de las estructuras de base a través de la formación de capacidades, el equipamiento y fundamentalmente la suscripción directa de todos los actores locales en cada uno de los procesos que genera la ejecución del proyecto en sí.

En este sentido, se plantea que el seguimiento y monitoreo para valorar el alcance de los resultados del proyecto se desarrolle de forma participativa desde las estructuras comunitarias hasta el nivel superior de las estructuras municipales con competencias en la ejecución de este proyecto.

El seguimiento se plantea en tres niveles articulados y definidos de la siguiente forma:

4.1.1 Seguimiento a nivel comunitario

Equipo Comunitario de Seguimiento: El ECS estará integrado por el Coordinador del CAPS y los promotores de Salud y Medio Ambiente.

Este equipo seguirá el avance de las actividades que previamente han sido descritas en el plan de trabajo mensual y que se han derivado del plan general del proyecto. En el Plan de Trabajo Mensual se incluirán todas las actividades vinculadas a todos los componentes del proyecto y en base a un cronograma general.

El seguimiento puntual a las actividades desarrolladas por consultores/as o prestadores/as de servicios (constructores/as) serán parte de sus responsabilidades. La inclusión del ECS

en la supervisión de obras es parte de la promoción de la participación comunitaria en la auditoría social y como estrategia de empoderamiento de los resultados del proyecto.

El equipo técnico ejecutor elaborará, en conjunto con el Comité Comunitario, un Plan de Trabajo Mensual conforme al cronograma general, cuyo cumplimiento se verificará al final del mismo periodo y presentará un informe de avance mensual dirigido a la Unidad de Gestión y UMAS.

4.1.2 Seguimiento a nivel municipal

Se conformará un Comité Municipal de Seguimiento (CMS) integrado por las UMAS, AMUNORCHI y SI. El plan de trabajo mensual elaborado por la comunidad será remitido al CMS para efectuar el monitoreo de avance y alcance en base al Plan Operativo Anual del proyecto.

Al final de cada trimestre el CEM redactará un informe con la síntesis de las actividades en las comunidades y se presentará en la mesa sectorial. La mesa sectorial está integrada por los gobiernos locales, los representantes territorial de MINSA y MARENA y AMUNORCHI.

La presentación del informe será con el objetivo de retroalimentar la información y al mismo tiempo coordinar acciones conjuntas en temas de medio ambiente y salud según convenga. En esta mesa se podrán discutir sobre los planes institucionales y aunar esfuerzos en temas comunes, orientados a las mismas comunidades participantes del proyecto.

Para el seguimiento y la evaluación regular del proyecto se constituye desde su inicio una Matriz General en la que se establecen los indicadores en concordancia con cada resultado y actividad prevista en el proyecto para cada periodo.

Los indicadores de seguimiento, previamente establecidos en la Matriz General del proyecto, se plantean en relación al número de estructuras comunitarias que participan, número de participantes a talleres o charlas, número de obras a construir, grado de adopción de conocimientos y formación de capacidades de las estructuras formadas.

La periodicidad prevista para el levantamiento de datos y verificación de avances está en función del mismo ritmo que marchan las actividades del proyecto, para efectos prácticos adoptamos un periodo regular de seguimiento de un mes con la participación de los Comités Comunitarios.

Entre los mecanismos de recolección de datos está la encuesta domiciliar a través de visitas y, por otro lado, la evaluación técnica interna, que de forma paralela a la ejecución de las actividades desarrolla la Unidad de Gestión de Proyecto.

Las fuentes de verificación que se utilizarán para corroborar el avance serán las actas de los Concejos Municipales relativas al proyecto, los convenios y planes de operaciones, las memorias de las jornadas de capacitación y las actas de entrega de materiales y medios necesarios para el funcionamiento de las estructuras comunitarias.

Para la evaluación del impacto del proyecto en las comunidades “prioritarias” se contará también con datos de encuesta de “línea de base”, que se convierte en un punto de referencia sobre la situación inicial de las comunidades a atender (hábitos de higiene y salud ambiental, condiciones de vida, nivel de organización comunitaria y brechas de género).

4.1.3 Seguimiento interno AMUNORCHI-Solidaridad Internacional

A lo interno se implementará un mecanismo de seguimiento, que se integra al modelo de seguimiento previsto a efectuar coordinadamente con los diferentes actores.

Desde SI el proyecto estará organizado de la siguiente manera: La coordinación del programa la realiza un ingeniero con larga experiencia dentro de la organización en el área de proyectos de A y S. Cuenta con el apoyo de un equipo técnico cualificado responsable de la ejecución de las actividades en el terreno

La EGP (Equipo de Gestión de Proyecto) de SI que desarrolla las actividades del programa está compuesto por cinco profesionales con experiencia en diseño y ejecución de proyectos similares. Las funciones de cada puesto están descritas en el apartado 3.1.

La EGP será responsable de:

- La planificación y coordinación de las actividades contempladas.
- La ejecución del proyecto según el calendario de actividades.
- El seguimiento de la ejecución de las actividades del programa en base a indicadores de actividades, resultados y objetivos.
- La planificación y el seguimiento presupuestario bajo el criterio de optimización del uso de los recursos humanos y materiales disponibles a través de un estrecho trabajo en equipo entre otras consideraciones.
- Gestionar los equipos de ejecución del programa.
- Establecer un plan de encuentros entre los diferentes actores para la planificación adecuada de las actividades del programa.
- Intercambiar conocimientos y experiencias.

Para cumplir adecuadamente con sus responsabilidades, la EGP establecerá procedimientos de coordinación al tiempo que se firmarán contratos, cartas de entendimiento y acuerdos operativos entre los distintos actores.

El seguimiento de las actividades tiene como referencia el cronograma original de planificación del programa. En función de esto se definirán las actividades a realizar por cada mes. Al final de este periodo se realiza una evaluación sobre el avance real y el propuesto, y según los resultados obtenidos se replantearán las acciones para la planificación del mes siguiente.

El Informe Técnico Mensual es elaborado por el Director del Programa para lo cual cuenta con los informes individuales de los miembros del Equipo Técnico y los resultados de las actividades realizadas por los actores comunitarios: UMAS, CAPS y Comités de Medio Ambiente.

Los miembros de los equipos técnicos reportan en detalle todo lo relacionado con la ejecución de las actividades en el terreno y del contacto con los beneficiarios. La EGP es la que está directamente en terreno y se encarga de dar cumplimiento a todo lo previsto en el programa para alcanzar los objetivos del mismo.

En la tabla adjunta se describen los temas, instrumentos y responsables del seguimiento del proyecto.

Tabla 16. Seguimiento del Proyecto: Temas, instrumentos y responsables del seguimiento

Temas importantes para el seguimiento	Instrumentos de seguimiento	Responsable	Usuarios	Frecuencia	Tipo de informes
1. Reuniones de Grupo de Trabajo Bilateral Aspectos estratégicos, avance del proyecto, dificultades encontradas y estrategias de mejora, relaciones bilaterales	<ul style="list-style-type: none"> • Actas y acuerdos • Ayudas memorias y agendas comentadas 	Grupo Trabajo Bilateral (GTB)	OFCAS, AECID, AMUNORCHI, Solidaridad Internacional Dirección del Proyecto	Semestrales	Actas y acuerdos
2. Reuniones Comité de Seguimiento Interno <ul style="list-style-type: none"> • Avances del proyecto • Problemática encontrada y acciones tomadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Actas y acuerdos • Ayudas memoria y agendas comentadas 	Dirección Ejecutiva de AMUNORCHI	AMUNORCHI Solidaridad Internacional Gerencia de Proyecto	Mensuales	Informes ejecutivos de avance del proyecto
3. Reuniones de Equipo de Gestión <ul style="list-style-type: none"> • Avances del proyecto • Problemática encontrada y acciones tomadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bitácoras de campo • Informes mensuales • Actas y acuerdos • Planes de trabajo individual y por componente 	Coordinador(a) Técnico/a de Proyecto	Gerencia Administración de Proyecto. Especialistas Promotores AMUNORCHI	Quincenales	Acuerdos, planes de mejora
4. Reuniones de Planificación <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de planes de trabajo mensual • Seguimiento a avances del proyecto y relacionamiento con actores locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de trabajo individual y por componente • Informes de vistas de campo • Actas de reuniones con actores locales 	Coordinador(a) de Proyecto	Gerencia Administración de Proyecto. Especialistas Promotores AMUNORCHI	Mensuales	Planes Mensuales de trabajo por componente y por técnico
5. Reuniones Operativas <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de actividades • Elaboración de planes semanales • Análisis de necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de trabajo individual semanal • Informes de vistas de campo • Actas de reuniones con acto- 	Especialistas	Administración Especialistas Promotores UMAS	Semanales	Planes semanales

Temas importantes para el seguimiento	Instrumentos de seguimiento	Responsable	Usuarios	Frecuencia	Tipo de informes
	res locales				
6. Informes de seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de informes de seguimiento, monitoreo y evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de trabajo individual semanal • Informes de vistas de campo • Actas de reuniones con actores locales • Reportes de obras • Memoria de actividades de campo 	Director/a de Proyecto Coordinador(a) de Proyecto	OFCAS, AECID, AMUNORCHI, Solidaridad Internacional Dirección del Proyecto	Mensuales Semestrales Anuales	<ul style="list-style-type: none"> • Informes mensuales, semestrales y anuales de seguimiento. • Informes
7. Seguimiento de Proyectos constructivos <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del avance de obras • Determinar el cumplimiento de especificaciones técnicas y o desviaciones • Propuesta de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Avalúos • Planos constructivos • Bitácoras de campo 	Especialistas UMAS CAPS	Gerencia Administración de Proyecto. Especialistas Promotores AMUNORCHI	Semanales	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de avance de obras • Informes de término de proyectos ejecutados.
8. Reuniones de coordinación operativa Bilateral Coordinara acciones en terreno y programar actividades de supervisión conjunta, capacitaciones y demás	<ul style="list-style-type: none"> • Planes semanales • Plan de Capacitación • Planes de obras 	Promotores UMAS	Especialistas Promotores UMAS CAPS AMUNORCHI	Según necesidades	<ul style="list-style-type: none"> • Planes conjuntos • Informes de seguimiento conjunto

4.1.4 Matriz de productos

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B										
Matriz de productos 2012-2015										
COMPONENTE 0. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN										
Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$					Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE0. GESTIONAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS DEL PROYECTO										
OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE0.P1. Planes operativos diseñados y ejecutados	18,200.00		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
	OE0.P2. Unidad de gestión de Solidaridad Internacional contratada	402,480.09		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
	OE0.P3. Personal de apoyo a AMUNORCHI contratado	7,200.10		0.00		0.00	ene-14	nov-15	23 meses	2,3
	OE0.P4. Montaje y equipamiento de oficinas	4,820.80		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
	OE0.P5. Gestión y mantenimiento de la oficina y servicios básicos	77,932.40		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
	OE0.P6. Equipo técnico dotado de recursos para la movilización	129,110.00		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
	OE0.P7. Promoción y visibilidad del proyecto y sus instituciones	4,820.00		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
	OE0.P8. Bienes adquiridos durante el proyecto transferidos a actores locales en condiciones de consenso y sostenibilidad	0.00		0.00		0.00	nov-15	nov-15	1 mes	3
	OE0.P9. Auditoría del proyecto	9,000.00		0.00		0.00	oct-13	nov-15	6 meses	1,2,3
TOTAL COMPONENTE 0		653,563.39								

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de productos 2012-2015

COMPONENTE 1. ACCESO A AGUA POTABLE

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$					Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA										
OE1.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE1.PO Unidad técnica conformada	51,300.04		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres	OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos	232,340.72		0.00		0.00	mar-13	ago-15	18 meses	1,2,3
	OE1.P2. Sistemas de agua rehabilitados - ampliados	355,371.71		0.00		0.00	mar-13	ago-15	18 meses	1,2,3
	OE1.P3. Centros de salud con conexión nueva o rehabilitada al servicio de agua potable	1,473.58		0.00		0.00	mar-13	ago-15	18 meses	1,2,3
	OE1.P4. Escuelas con conexión nueva o rehabilitada a sistemas de agua potable	1,964.78		0.00		0.00	mar-13	ago-15	18 meses	1,2,3
OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres	OE1.P5. Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres	54,096.00		0.00		0.00	ene-13	feb-15	6 meses	1,2,3
	OE1.P6. Mecanismos implementados para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género	1,248.00		0.00		0.00	jul-13	jul-15	6 meses	1,2,3
	OE1.P7. Tratamientos de calidad de agua	35,305.04		0.00		0.00	feb-13	oct-15	15 meses	1,2,3

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$					Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas	OE1.P8. Escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías	0.00		0.00		0.00	dic-12	nov-15	10 meses	1,2,3
OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas	OE1.P9. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas	1,296.00		0.00		0.00	ago-13	sep-15	6 meses	1,2,3
	OE1.P10. CAP, UMAS y AMUNORCHI capacitados para la gestión/ administración	1,920.00		0.00		0.00	sep-13	sep-15	3 meses	1,2,3
OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres	OE1.P11. Redes comunitarias de promotores fortalecidas	22,290.00		0.00		0.00	may-13	jun-15	9 meses	1,2,3
	OE1.P12. Sensibilización de comunidades (beneficiarias/os) en higiene básica con enfoque de género	15,987.14		0.00		0.00	jul-13	oct-15	15 meses	1,2,3
OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica	OE1.P14 Protección de zonas de recarga	9,801.00		0.00		0.00	may-13	jun-13	2 meses	1
	OE1.P15. Capacitaciones en educación ambiental	960.00		0.00		0.00	sep-13	sep-13	3 meses	1,2,3
	TOTAL COMPONENTE 1	785,354.00								

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de productos 2012-2015

COMPONENTE 2. ACCESO A SANEAMIENTO

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Tiempos			POA previsto	
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin		Duración
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA										
OE2.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE1.PO Unidad técnica conformada	51,300.04		0.00		0.00	dic-12	nov-15	36 meses	1,2,3
OE2.A.R1 Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas	OE2.A-P1. Letrinas construidas	476,930.00		0.00		0.00	may-13	ago-15	12 meses	1,2,3
	OE2.A-P2. Letrinas rehabilitadas	119,250.00		0.00		0.00	may-13	ago-15	12 meses	1,2,3
	OE2.A-P3. Centros de salud con letrinas nuevas o rehabilitadas	13,050.00		0.00		0.00	jul-13	ago-15	6 meses	1,2,3
	OE2.A-P4. Escuelas con letrinas nuevas o rehabilitadas	17,400.00		0.00		0.00	jul-13	ago-15	6 meses	1,2,3
OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises	10,496.00		0.00		0.00	jul-13	sep-15	9 meses	1,2,3
OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises	OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises	132,678.68		0.00		0.00	jul-13	ago-15	6 meses	1,2,3
OE2.B.R2. Se garantiza	OE2.B-P2. Mecanismos implementados	15,792.00		0.00		0.00	jul-13	sep-15	9 meses	1,2,3

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$					Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres	para el correcto uso y mantenimiento teniendo en cuenta aspectos de género									
TOTAL COMPONENTE 2		836,896.72								

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de productos 2012-2015

COMPONENTE 3. GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Tiempos			POA previsto	
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin		Duración
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE 6 MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RECURSO DE MANERA TRANSPARENTE, PARTICIPATIVA Y CON EQUITAD DE GÉNERO										
OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género	OE3.P1.Estructuras comunitarias (CAPS) organizadas con equidad de género para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	5,704.00		0.00		0.00	sep-13	oct-15	7 meses	1,2,3
	OE3.P2.Estructuras comunitarias (CAPS) capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género	19,855.00		0.00		0.00	jun-13	nov-15	13 meses	1,2,3
	OE3.P3.Estructuras comunitarias (CAPS) equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	1,164.00		0.00		0.00	sep-13	sep-15	3 meses	1,2,3
	OE3.P4.Alcaldías municipales y AMUNORCHI capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	4,102.00		0.00		0.00	jun-13	ago-13	7 meses	1, 2
	OE3.P5. Alcaldías municipales y AMUNORCHI equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	29,706.00		0.00		0.00	ene-13	ene-13	1 mes	1
OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera	OE3.P6.CAPS que celebran asambleas de rendición de cuentas en base a Ley y con participación de mujeres y hombres	96.00		0.00		0.00	feb-14	nov-15	3 meses	2,3

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Tiempos			POA previsto	
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin		Duración
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
transparente y participativa promoviendo la equidad de género	OE3.P7.Foros intermunicipales	2,884.00		0.00		0.00	may-14	may-15	2 meses	1, 2, 3
	OE3.P8. Mesa sectorial organizada	500.00		0.00		0.00	dic-12	jun-15	7 meses	1, 2, 3
	TOTAL OE3	64,011.00								

TOTAL COMPONENTES 2339,825.11

ACTIVIDADES PREPARATORIAS 222,016.37

COSTES INDIRECTOS 153,710.49

TOTAL 2715,551.97

4.1.5 Herramientas de seguimiento

En este documento se presentan varias herramientas que facilitarán el seguimiento de la ejecución, tanto a nivel general del proyecto como del Plan Operativo Anual (POA) (se incluyen además las matrices en formato EXCEL en el DVD de anexos) :

Tabla 17. Herramientas para el seguimiento

Herramienta	Denominación en la Guía del POG	Localización en este documento
Matriz de Proyecto	Anexo 4	Apartado 2.3.1
Matriz de Resultados del Proyecto	Anexo 3	Apartado 2.4.1
Matriz de Productos del Proyecto	Anexo 5	Apartado 4.1.4.
Presupuesto global del Proyecto	---	Apartado 2.11.
Matriz de productos para el primer período	---	Apartado 5.6.
Presupuesto desglosado para el primer período (POA)	---	Apartado 5.2.
Plan de adquisiciones para el primer período	---	Apartado 5.3
Cronograma	---	Apartado 5.4

4.2 AUDITORÍAS Y EVALUACIONES EXTERNAS

El proyecto contempla realizar **tres auditorías externas**: la primera se realizará al finalizar el POA 1 correspondiente al primer año de ejecución, la segunda se realizará al finalizar el POA 2, y la tercera que cubra todo el periodo del proyecto.

Las auditorías requieren de las siguientes acciones:

- Todos los ingresos y gastos que haya efectuado el proyecto.
- Cumplimiento de las demás normas y procedimientos establecidos en el convenio de financiación y en el reglamento

Las auditorías externas se encargarán a una firma de auditores o bien a un/a Contador Público Autorizado (CPA) con experticia en las acciones arriba señaladas.

De cada una de las auditorías externas se generará un informe con los resultados de las mismas en el que incorpore las observaciones y recomendaciones. Estos informes también serán como medio de verificación y supervisión de parte de la persona donante, como de manera interna de la organización auditada.

Para la contratación de la auditoría externa se elaborarán Términos de Referencia estableciendo los alcances de la misma. Antes de la contratación, la persona Beneficiaria/ Ejecutora debe de obtener la No objeción de dichos TDR de parte de la OFCAS.

Se prevé realizar una evaluación **externa final**, la que se realizará al concluir el proyecto, y está encaminada a valorar el grado de cumplimiento tanto de los indicadores, como de los objetivos y resultados alcanzados, los que serán comparados con los inicialmente previstos y acordados en convenio suscrito con el OFCAS.

Para la contratación para la evaluación se elaborarán Términos de Referencia, estableciendo los alcances de la misma. Antes de la contratación la persona Beneficiaria/ Ejecutora, deberá de obtener la No objeción de los Términos de Referencia de parte de la OFCAS.

De la de las evaluación se generará un informe con los resultados en el que incorpore las observaciones y recomendaciones. Este informe también será un medio de verificación y supervisión de parte de la persona donante, así como de manera interna de la organización evaluada.

Los aspectos a ser evaluados serán los siguientes:

- **Pertinencia:** Relevancia del proyecto en relación con el contexto existente, considerando aspectos sociales, económicos y políticos en distintos niveles al momento de la evaluación.
- **Eficacia:** Comparación entre las actividades planificadas y ejecutadas, como también la obtención de resultados y alcance de objetivos.
- **Eficiencia:** Comparación entre el logro de objetivos y recursos utilizados.
- **Impacto:** Cambios sociales, económicos y políticos a escala individual, familiar, comunal, regional y nacional ocurridos a raíz del proyecto.
- **Sostenibilidad:** Continuidad de impactos y mantenimiento de resultados logrados una vez finalizado el apoyo externo tomando en cuenta aspectos institucionales, financieros, socioculturales y tecnológicos.

4.3 COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD

El Plan de Comunicación y visibilización considera todas las actividades que el proyecto pretende abarcar para lograr el objetivo de comunicar y divulgar entre las personas beneficiarias finales y la población en general sobre el aporte de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) para la realización del Proyecto.

Entre estas acciones destacan:

- Acciones de relaciones públicas y de publicidad para valorizar y dar a conocer el Proyecto (folletos, artículos y reportajes, visitas, conferencias, materiales de promoción, etc.). En particular, el Beneficiario/a y/o Ejecutor/a mencionarán la acción y el aporte financiero de la AECID en la información dirigida a las personas beneficiarias finales de la acción, en sus actividades de comunicación, promoción, ejecución e informes internos y anuales y en los posibles contactos con los medios de comunicación.
- Toda comunicación o publicación del Beneficiario/a y/o Ejecutores/as sobre el Proyecto o sus acciones, incluso en una conferencia o un seminario, deberá mencionar que aquella ha recibido apoyo financiero de la Cooperación Española. Toda publicación del

Beneficiario y/o Ejecutor, cualesquiera que sean su forma y soporte, incluido Internet, deberá llevar la mención siguiente: «Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS), Asociación de Municipios del Norte de Chinandega (AMUNORCHI) y Solidaridad Internacional (SI).

- La persona Beneficiaria y/o Ejecutora deberá garantizar la incorporación de forma visible en todas las actuaciones derivadas del Proyecto (oficinas, obras, equipos, vehículos, placas, vallas, letreros, carteles in situ, documentos, publicaciones, material de difusión, publicidad, etc.) los logotipos oficiales (AECID, FCAS, AMUNORCHI y SI).

La población beneficiaria del proyecto será la población meta del plan de comunicación y visibilización, para lo que se creará la imagen con la finalidad de obtener identidad y posicionamiento del mismo. Los medios a utilizarse durante la ejecución del proyecto serán: radio, televisión, prensa escrita, documentos impresos, artículos electrónicos. El periodo de ejecución para el plan de comunicación será de 36 meses.

5 PLAN OPERATIVO ANUAL

5.1 PRODUCTOS Y RESULTADOS PARA EL PERÍODO

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B										
Matriz de productos AÑO I										
COMPONENTE 0. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN										
Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$					Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE0. GESTIONAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS DEL PROYECTO										
OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE0.P1. Planes operativos diseñados y ejecutados	10,700.00		0.00		0.00	feb-13	mar-13	2 meses	1
	OE0.P2. Unidad de gestión de Solidaridad Internacional contratada	134,160.03		0.00		0.00	dic-12	nov-13	12 meses	1
	OE0.P3. Personal de apoyo a AMUNORCHI contratado	0.00		0.00		0.00				0
	OE0.P4. Montaje y equipamiento de oficinas	4,820.80		0.00		0.00	feb-13	may-13	4 meses	1
	OE0.P5. Gestión y mantenimiento de la oficina y servicios básicos	28,010.80		0.00		0.00	dic-12	nov-13	12 meses	1
	OE0.P6. Equipo técnico dotado de recursos para la movilización	43,290.00		0.00		0.00	dic-12	nov-13	12 meses	1
	OE0.P7. Promoción y visibilidad del proyecto y sus instituciones	2,870.00		0.00		0.00	abr-13	abr-13	1 mes	1
	OE0.P8. Bienes adquiridos durante el proyecto transferidos a actores locales en condiciones de consenso y sostenibilidad	0.00		0.00		0.00				0

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$					Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$		Otros	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
	OE0.P9. Auditoría del proyecto	3,000.00		0.00		0.00	oct-13	oct-13	1 mes	1
	TOTAL COMPONENTE 0	226,851.63								

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de productos AÑO I

COMPONENTE 1. ACCESO A AGUA POTABLE

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA										
OE1.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE1.PO Unidad técnica conformada	17,100.01		0.00		0.00	dic-12	nov-13	12 meses	1
OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres	OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos	104,236.70		0.00		0.00	mar-13	ago-13	4 meses	1
	OE1.P2. Sistemas de agua rehabilitados - ampliados	223,138.82		0.00		0.00	mar-13	ago-13	7 meses	1
	OE1.P3. Centros de salud con conexión nueva o rehabilitada al servicio de agua potable	687.67		0.00		0.00	mar-13	ago-13	7 meses	1
	OE1.P4. Escuelas con conexión nueva o rehabilitada a sistemas de agua potable	884.15		0.00		0.00	mar-13	ago-13	7 meses	1

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres	OE1.P5. Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres	24,784.00		0.00		0.00	mar-13	abr-13	2 meses	1
	OE1.P6. Mecanismos implementados para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género	562.00		0.00		0.00	jul-13	ago-13	2 meses	1
	OE1.P7. Tratamientos de calidad de agua	17,798.48		0.00		0.00	feb-13	oct-13	9 meses	1
OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas	OE1.P8. Escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías	0.00		0.00		0.00	dic-12	nov-13	2 meses	1
OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas	OE1.P9. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas	584.00		0.00		0.00	ago-13	sep-13	2 mes	1
	OE1.P10. CAP, UMAs y AMUNORCHI capacitados para la gestión/ administración	864.00		0.00		0.00	ago-13	oct-13	3 meses	1
OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con	OE1.P11. Redes comunitarias de promotores fortalecidas	10,092.00		0.00		0.00	may-13	jul-13	3 meses	1

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
participación activa de mujeres y hombres	OE1.P12. Sensibilización de comunidades (beneficiarias/os) en higiene básica con enfoque de género	7,342.84		0.00		0.00	jul-13	nov-13	5 meses	1
OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica	OE1.P13 Protección de zonas de recarga	9,801.00		0.00		0.00	may-13	jun-13	2 meses	1
	OE1.P14. Capacitaciones en educación ambiental	432.00		0.00		0.00	sep-13	sep-13	1 mes	1
TOTAL COMPONENTE 1		418,307.66								

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de productos AÑO I

COMPONENTE 2. ACCESO A SANEAMIENTO

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA										
OE2.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico	OE1.PO Unidad técnica conformada	17,100.01		0.00		0.00	dic-12	nov-13	12 meses	1
OE2.A.R1 Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas	OE2.A-P1. Letrinas construidas	214,660.00		0.00		0.00	may-13	ago-13	4 meses	1
	OE2.A-P2. Letrinas rehabilitadas	53,712.00		0.00		0.00	may-13	ago-13	4 meses	1
	OE2.A-P3. Centros de salud con letrinas nuevas o rehabilitadas	6,090.00		0.00		0.00	jul-13	ago-13	2 meses	1
	OE2.A-P4. Escuelas con letrinas nuevas o rehabilitadas	7,830.00		0.00		0.00	jul-13	ago-13	2 meses	1

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.B-P1. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento de letrinas teniendo en cuenta aspectos de género	4,724.00		0.00		0.00	jul-13	sep-13	3 meses	1
OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises	OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises	59,701.25		0.00		0.00	jul-13	ago-13	2 meses	1
OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres	OE2.B-P2. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento teniendo en cuenta aspectos de género	7,108.00		0.00		0.00	jul-13	sep-13	3 meses	1
TOTAL COMPONENTE 2		370,925.26								

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Matriz de productos AÑO I

COMPONENTE 3. GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE 6 MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RECURSO DE MANERA TRANSPARENTE, PARTICIPATIVA Y CON EQUITAD DE GÉNERO										
OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género	OE3.P1.Estructuras comunitarias (CAPS) organizadas con equidad de género para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	2,651.00		0.00		0.00	sep-13	oct-13	2 meses	1
	OE3.P2.Estructuras comunitarias (CAPS) capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género	8,056.00		0.00		0.00	ago-13	nov-13	4 meses	1
	OE3.P3.Estructuras comunitarias (CAPS) equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	529.00		0.00		0.00	sep-13	sep-13	1 mes	1
	OE3.P4.Alcaldías municipales y AMUNORCHI capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	700.00		0.00		0.00	ago-13	nov-13	4 meses	1

Resultados Esperados	Producto	Presupuesto U\$				Otros	Tiempos			POA previsto
		FCAS U\$		Contrapartida U\$			Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración	
		Planificado	Ejecutado	Planificado	Ejecutado					
	OE3.P5. Alcaldías municipales y AMUNORCHI equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento	29,706.00		0.00		0.00	feb-13	feb-13	1 mes	1
OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género	OE3.P6.CAPS que celebran asambleas de rendición de cuentas en base a Ley y con participación de mujeres y hombres	0.00		0.00		0.00				1
	OE3.P7.Foros intermunicipales	0.00		0.00		0.00				
	OE3.P8. Mesa sectorial organizada	248.00		0.00		0.00	abr-13	oct-13	2 meses	1
TOTAL OE3		41,890.00								

TOTAL COMPONENTES

1,057,974.56

5.2 PRESUPUESTO DETALLADO

NOTA : TODOS LOS PRESUPUESTOS SE PRESENTAN EN DÓLARES

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B															
Presupuesto AÑO I															
COMPONENTE 0. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN															
Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
0. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 0			15,797.40	15,837.40	20,380.20	26,877.40	18,667.40	17,099.40	24,901.40	18,347.40	17,059.40	15,797.40	18,837.40	17,249.40	226,851.63
OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico			15,797.40	15,837.40	20,380.20	26,877.40	18,667.40	17,099.40	24,901.40	18,347.40	17,059.40	15,797.40	18,837.40	17,249.40	226,851.63
0.1. Diseño y ejecución de Planes Operativos			0.00	0.00	0.00	10,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,700.00
0.1.1 Diseño y ejecución de Planes Operativos			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos contemplados en todas las componentes			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.1.2 Elaboración de informes de seguimiento/final			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos contemplados en todas las componentes			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
0.1.3 Levantamiento de línea de base			0.00	0.00	0.00	10,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,700.00
Asistencia técnica para el levantamiento de la línea de base	10,700	1	0.00	0.00	0.00	10700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,700.00
0.1.4 Evaluación externa del proyecto			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Asistencia técnica para la evaluación del proyecto			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.2. Conformación de la Unidad de Gestión del Proyecto			10,680.00	10,680.00	10,680.00	10,680.00	10,680.00	10,680.00	14,880.00	12,480.00	10,680.00	10,680.00	10,680.00	10,680.00	134,160.03
0.2.1 Contratación de director/a Proyecto			2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	3,550.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	36,000.03
Salario anual director/a proyecto	2,190.60	12	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	2,190.60	26,287.15
INSS Patronal 16%	350.50	12	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	350.50	4,205.94
INATEC 2%	43.81	12	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	525.74
Decimotercer mes	182.55	12	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	2,190.60
Indemnización	182.55	12	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	182.55	2,190.60
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.2 Contratación de coordinador/a técnico/a			2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,850.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	27,599.96
Salario anual coordinador/a técnico/a	1,670.79	12	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	1,670.79	20,049.47
INSS Patronal	267.33	12	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	267.33	3,207.92
INATEC	33.42	12	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	33.42	400.99
Decimotercer mes	139.23	12	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	1,670.79

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Indemnización	139.23	12	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	139.23	1,670.79
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.3 Contratación de administrador/a			1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,750.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	14,399.95
Salario anual administrador/a	853.96	12	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	853.96	10,247.49
INSS Patronal	136.63	12	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	136.63	1,639.60
INATEC	17.08	12	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	204.95
Decimotercer mes	71.16	12	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	853.96
Indemnización	71.16	12	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	71.16	853.96
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.4 Contratación de asistente administrativo/a			550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	1,150.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	7,199.95
Salario anual asistente administrativo	408.41	12	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	4,900.95
INSS Patronal	65.35	12	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	784.15
INATEC	8.17	12	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	98.02
Decimotercer mes	34.03	12	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	408.41
Indemnización	34.03	12	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	408.41
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.5 Contratación de especialista área socioeconómica			1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	2,250.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	20,400.06
Salario anual área socioeconómica	1,225.25	12	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	1,225.25	14,703.01
INSS Patronal	196.04	12	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	196.04	2,352.48
INATEC	24.51	12	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	24.51	294.06
Decimotercer mes	102.10	12	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	1,225.25

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Indemnización	102.10	12	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	102.10	1,225.25
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.6 Contratación de promotor área socioeconómica			1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,700.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	13,799.97
Salario anual promotor área socioeconómica	816.83	12	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	816.83	9,801.96
INSS Patronal	130.69	12	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	130.69	1,568.31
INATEC	16.34	12	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	196.04
Decimotercer mes	68.07	12	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	816.83
Indemnización	68.07	12	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	68.07	816.83
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.7 Contratación de conductor/logista			330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	930.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	4,560.03
Salario anual conductor/logista	245.05	12	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	245.05	2,940.61
INSS Patronal	39.21	12	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	39.21	470.50
INATEC	4.90	12	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	58.81
Decimotercer mes	20.42	12	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	245.05
Indemnización	20.42	12	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	20.42	245.05
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.8 Contratación de conserje			250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	850.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	3,600.05
Salario anual conserje	185.65	12	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	185.65	2,227.76
INSS Patronal	29.70	12	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	29.70	356.44
INATEC	3.71	12	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	44.56
Decimotercer mes	15.47	12	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	185.65

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Indemnización	15.47	12	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	15.47	185.65
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.9 Contratación vigilante 1			225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	825.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	3,300.02
Salario anual vigilante 1	167.08	12	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	2,004.97
INSS Patronal	26.73	12	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	320.79
INATEC	3.34	12	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	40.10
Decimotercer mes	13.92	12	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	167.08
Indemnización	13.92	12	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	167.08
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.2.10 Contratación vigilante 2			225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	825.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	3,300.02
Salario anual vigilante 2	167.08	12	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	167.08	2,004.97
INSS Patronal	26.73	12	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	26.73	320.79
INATEC	3.34	12	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	40.10
Decimotercer mes	13.92	12	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	167.08
Indemnización	13.92	12	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	167.08
Seguro	600.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00
0.3. Fortalecimiento del equipo técnico de AMUNORCHI			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.3.1. Contratación de auxiliar administrativo/a			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Salario anual de auxiliar administrativo/a	0.00	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INSS Patronal	0.00	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
INATEC	0.00	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Decimotercer mes	0.00	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indemnización	0.00	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguro	0.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.3 Montaje y equipamiento de oficinas			0.00	0.00	3,320.80	0.00	0.00	0.00	0.00	750.00	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,820.80
0.4.1. Realización de mejoras en la oficina Solidaridad Internacional en Somotillo			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	750.00	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00
Mejoras en la oficina	1,500.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	750.00	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00
0.4.2. Adquisición y mantenimiento de equipos informáticos/electrónicos			0.00	0.00	420.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	420.80
Impresoras	150.00	1	0.00	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00
GPS	270.80	1	0.00	0.00	270.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	270.80
0.4.3. Adquisición de sistema contable			0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00
Sistema contable	2,000	1	0.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00
0.4.4. Adquisición de mobiliario/enseres de oficina			0.00	0.00	900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	900.00
Archivadores	200	4	0.00	0.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	800.00
Ventiladores	50	2	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
0.4 Gestión del mantenimiento de			1,871.90	1,911.90	3,133.90	1,871.90	1,871.90	3,173.90	2,061.90	1,871.90	3,133.90	1,871.90	1,911.90	3,323.90		28,010.80

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte

NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
la oficina y servicios básicos															
0.5.1 Mantenimiento de oficina			80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	960.00
Mantenimiento de oficina (reparaciones menores)	80.00	12	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	960.00
0.5.2 Adquisición de útiles y papelería de oficina			310.00	310.00	1,572.00	310.00	310.00	1,572.00	310.00	310.00	1,572.00	310.00	310.00	1,572.00	8,768.00
Fotocopias	50.00	4	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	200.00
Papelería y material de oficina	250.00	12	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	3,000.00
Material de Limpieza	60.00	12	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	720.00
Mantenimiento y suministros equipos informáticos	1,212.00	4	0.00	0.00	1,212.00	0.00	0.00	1,212.00	0.00	0.00	1,212.00	0.00	0.00	1,212.00	4,848.00
0.5.3 Gestión de servicios de gabinete			0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	40.00	190.00	0.00	0.00	0.00	40.00	190.00	500.00
Autenticación de documentos	150.00	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	300.00
Envíos internacionales	80.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	80.00
Gastos bancarios	120.00	1	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	120.00
0.5.4 Gestión de servicios básicos			1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	1,481.90	17,782.80
Agua oficinas Solidaridad Internacional	60.00	12	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	720.00
Agua oficinas AMUNORCHI	55.00	12	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	660.00
Electricidad oficinas Solidaridad Internacional	200.00	12	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Electricidad oficinas AMUNORCHI	200.00	12	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Teléfono oficinas Solidaridad Interna- cional	185.00	12	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	185.00	2,220.00
Teléfono celular (recargas)	21.90	12	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	262.80
Internet oficinas Solidaridad Interna- cional	150.00	12	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,800.00
Alquiler oficinas Solidaridad Interna- cional	610.00	12	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00	7,320.00
0.5 Movilización del Equipo de Gestión del Proyecto y/o técnicos/as de instituciones			3,245.50	3,245.50	3,245.50	3,625.50	3,245.50	3,245.50	7,209.50	3,245.50	3,245.50	3,245.50	3,245.50	3,245.50	43,290.00
0.6.1 Movilización			2,545.50	2,545.50	2,545.50	2,925.50	2,545.50	2,545.50	2,545.50	2,545.50	2,545.50	2,545.50	2,545.50	2,545.50	30,926.00
Viáticos de movili- zación personal Proyecto	240.00	12	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	2,880.00
Viáticos de movili- zación técnicos/as de Unidades Medioambientales de las Alcaldías (UMAs) y AMUNORCHI	1,250.00	12	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	15,000.00
Combustible para el área de ges- tión/coordiación/ad ministración	750.00	12	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	9,000.00
Combustible para actividades de campo	305.50	12	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	305.50	3,666.00
Capotes	76.00	5	0.00	0.00	0.00	380.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	380.00
0.6.2 Mantenimien- to de vehículos			700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	4,664.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	12,364.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte

NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Mantenimiento de vehículos y motos (reparaciones, lavado, aceite)	700.00	12	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	8,400.00
Seguro de ocho motos (uno por año)	308.00	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,464.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,464.00
Seguro de dos camionetas	750.00	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00
0.7 Promoción y visibilidad del proyecto y sus instituciones			0.00	0.00	0.00	0.00	2,870.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,870.00
0.7.1 Elaboración de material de promoción y visibilidad			0.00	0.00	0.00	0.00	2,870.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,870.00
Rótulos del proyecto	150.00	17	0.00	0.00	0.00	0.00	2,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,550.00
Elaboración de banner y/o mantas	80.00	4	0.00	0.00	0.00	0.00	320.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	320.00
0.8 Implementación de mecanismos para la transferencia de bienes a actores locales al finalizar el proyecto			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.8.1 Transferencia de bienes a actores locales al finalizar el proyecto			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de personal y funcionamiento ya contemplados	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.9 Realización de auditoría externa			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00
0.8.2 Auditoría externa			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Asistencia técnica (1 por año)	3,000	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	0.00	3,000.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto AÑO I

COMPONENTE 1. ACCESO A AGUA POTABLE

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
1. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 1			1,375.00	1,375.00	6,922.51	68,925.02	68,242.80	66,209.80	61,655.80	72,666.85	59,173.47	6,222.46	4,164.00	1,375.00	418,307.66
R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico			1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,975.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	17,100.01
1.0. Conformación de la Unidad Técnica			1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,975.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	17,100.01
1.0.1 Contratación de especialista en agua y saneamiento			825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	1,125.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	10,200.03
Salario anual especialista en agua y saneamiento	612.63	12	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	7,351.51
INSS Patronal	98.02	12	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	1,176.24
INATEC	12.25	12	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	147.03
Decimotercer mes	51.05	12	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	612.63
Indemnización	51.05	12	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	612.63
Seguro	300.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00
1.0.2 Contratación de promotor/a en agua y saneamiento			550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	850.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	6,899.98
Salario anual promotor/a en agua y sa-	408.41	12	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	4,900.98

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
neamiento																
INSS Patronal	65.35	12	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	784.16
INATEC	8.17	12	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	98.02
Decimotercer mes	34.03	12	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	408.41
Indemnización	34.03	12	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	408.41
Seguro	300.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00
R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres			0.00	0.00	347.05	54,866.02	54,767.79	54,767.80	54,767.80	54,715.45	54,715.47	0.00	0.00	0.00	0.00	328,947.34
1.1 Construcción de nuevos sistemas de agua potable			0.00	0.00	0.00	17,390.22	17,390.22	17,390.23	17,390.23	17,337.90	17,337.92	0.00	0.00	0.00	0.00	104,236.70
1.1.1. Licitación			0	0	0	52.33	52.33	52.33	52.33	0	0	0	0	0	0	209.32
Publicación de anuncio de licitación	52	4				52	52	52	52							209.32
1.1.2. Construcción de sistemas de agua potable nuevos			0.00	0.00	0.00	17,337.89	17,337.89	17,337.90	17,337.90	17,337.90	17,337.92	0.00	0.00	0.00	0.00	104,027.38
La Unión (San Pedro)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
La Bijagua (San Pedro)	34,373.48	1	0.00	0.00	0.00	5,728.91	5,728.91	5,728.91	5,728.91	5,728.92	5,728.92	0.00	0.00	0.00	0.00	34,373.48
La Rastra (San Fco)	27,615.75	1	0.00	0.00	0.00	4,602.62	4,602.62	4,602.63	4,602.63	4,602.62	4,602.63	0.00	0.00	0.00	0.00	27,615.75
El Naranjo (San Fco.)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Las Marías (San Fco.)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Los Jovitos (Santo Tomás)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ojo de Agua (Santo Tomás)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Las Vegas, El Chaguite y El Madroño (v)	23,945.89	1	0.00	0.00	0.00	3,990.98	3,990.98	3,990.98	3,990.98	3,990.98	3,990.98	3,990.99	0.00	0.00	0.00	23,945.89
EL Pajuil (Villanueva)	18,092.28	1	0.00	0.00	0.00	3,015.38	3,015.38	3,015.38	3,015.38	3,015.38	3,015.38	3,015.38	0.00	0.00	0.00	18,092.28
1.2 Rehabilitación/ampliación de sistemas de agua potable			0.00	0.00	52.33	37,181.08	37,181.09	37,181.09	37,181.09	37,181.09	37,181.07	37,181.09	0.00	0.00	0.00	223,138.82
1.1.1 Licitación			0.00	0.00	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	0.00	0.00	0.00	366.31
Publicación de anuncio de licitación	52	7	0.00	0.00	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	52.33	0.00	0.00	0.00	366.31
1.2.2 Rehabilitación/ampliación de sistemas de agua potable			0.00	0.00	0.00	37,128.75	37,128.76	37,128.76	37,128.76	37,128.76	37,128.74	37,128.76	0.00	0.00	0.00	222,772.51
El Polvón (San Pedro)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Casco Urbano (San Pedro)	46,965.37	1	0.00	0.00	0.00	7,827.56	7,827.56	7,827.56	7,827.56	7,827.56	7,827.56	7,827.57	0.00	0.00	0.00	46,965.37
Los Araditos (San Pedro)	11,976.06	1	0.00	0.00	0.00	1,996.01	1,996.01	1,996.01	1,996.01	1,996.01	1,996.01	1,996.01	0.00	0.00	0.00	11,976.06
El Ubuto (San Fco.)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Casco Urbabo (San Fco.)	44,118.88	1	0.00	0.00	0.00	7,353.15	7,353.15	7,353.15	7,353.15	7,353.15	7,353.14	7,353.14	0.00	0.00	0.00	44,118.88
Vado Ancho (Santo Tomás)	15,057.12	1	0.00	0.00	0.00	2,509.52	2,509.52	2,509.52	2,509.52	2,509.52	2,509.52	2,509.52	0.00	0.00	0.00	15,057.12
San Antonio, Cataluña, Santa Eulalia, La Barrera, A.C Sandino (Somotillo)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Palo Grande, Santa Paula y Jicaró Bonito (Somotillo)	43,545.06	1	0.00	0.00	0.00	7,257.51	7,257.51	7,257.51	7,257.51	7,257.51	7,257.51	0.00	0.00	0.00	43,545.06
Santanita (Villanueva)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
El Cerro (Cinco Pinos)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
La Colonia (Cinco Pinos)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
El Jicaró (Cinco Pinos)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Casco urbano (Cinco Pinos)	38,197.81	1	0.00	0.00	0.00	6,366.30	6,366.30	6,366.30	6,366.30	6,366.30	6,366.31	0.00	0.00	0.00	38,197.81
El Carrizal (Cinco Pinos)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
El Zacatón (Cinco Pinos)	22,912.24	1	0.00	0.00	0.00	3,818.71	3,818.71	3,818.71	3,818.71	3,818.70	3,818.70	0.00	0.00	0.00	22,912.24
1.3 Construcción/rehabilitación de sistemas de agua potable en 15 centros de salud			0.00	0.00	98.24	98.24	98.24	98.24	98.24	98.24	98.23	0.00	0.00	0.00	687.67
1.3.1 Rehabilitación/ampliación de las tomas de agua en 15 centros de salud			0.00	0.00	98.24	98.24	98.24	98.24	98.24	98.24	98.23	0.00	0.00	0.00	687.67
Materiales	98.24	7	0.00	0.00	98.24	98.24	98.24	98.24	98.24	98.24	98.23	0.00	0.00	0.00	687.67
1.4 Construcción/rehabilitación de sistemas de agua potable en 20 escuelas			0.00	0.00	196.48	196.48	98.24	98.24	98.24	98.24	98.23	0.00	0.00	0.00	884.15
1.4.1 Rehabilitación/ampliación de las tomas de agua en 20 escuelas			0.00	0.00	196.48	196.48	98.24	98.24	98.24	98.24	98.23	0.00	0.00	0.00	884.15

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte

NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Materiales	98.24	9	0.00	0.00	196.48	196.48	98.24	98.24	98.24	98.24	98.23	0.00	0.00	0.00	884.15
R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres			0.00	0.00	5,200.46	12,684.00	12,100.00	0.00	0.00	10,095.56	432.00	2,200.46	432.00	0.00	43,144.48
1.5. Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres			0.00	0.00	0.00	12,684.00	12,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,784.00
1.5.1 Diseño de los sistemas de agua potable			0.00	0.00	0.00	12,100.00	12,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,200.00
Asistencia técnica para el diseño de los sistemas	2,200.00	11	0.00	0.00	0.00	12,100.00	12,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,200.00
R2.A.6 Asambleas para socialización y validación de alternativas de diseños de sistemas de agua.			0.00	0.00	0.00	584.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	584.00
Refrigerio (agua) para participantes en asambleas para la validación de diseños	1	540	0.00	0.00	0.00	540.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	540.00
Material didáctico	4	11	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00
1.6 Implementación de mecanismos para la operación y mantenimiento adecuados teniendo			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.00	432.00	0.00	0.00	562.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
en cuenta aspectos de género																
1.6.1 Elaboración de planes de operación y mantenimiento con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.00
Refrigerio (agua) para participantes en los sesiones de elaboración y validación de los planes de operación y mantenimiento	1	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86.00
Material didáctico/de trabajo	4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00
1.6.2 Capacitación en operación y mantenimiento de los sistemas con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	0.00	0.00	432.00
Alimentación para participantes en talleres de capacitación	4	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	388.00	0.00	0.00	0.00	388.00
Material didáctico para los talleres	4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	0.00	0.00	44.00
1.7. Implementación de mecanismos para garantizar calidad del agua			0.00	0.00	5,200.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,965.56	0.00	2,200.46	432.00	0.00	17,798.48
1.7.1 Realización de análisis de calidad del agua ex-ante y ex-post			0.00	0.00	2,200.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,200.46	0.00	0.00	4,400.92
Análisis de laboratorio	200.04	22	0.00	0.00	2,200.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,200.46	0.00	0.00	4,400.92
1.7.2 Aplicación de tratamientos para garantizar calidad			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,965.56	0.00	0.00	0.00	0.00	9,965.56

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
del agua																
Sistema de cloración a los sistemas (por inyección de hipoclorito de sodio)	905.96	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,965.56	-	0.00	0.00	0.00	9,965.56
1.7.3 Capacitación en tratamiento de calidad de agua			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	432.00
Alimentación para participantes en talleres de capacitación	4.00	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	388.00	0.00	388.00
Material didáctico para los talleres	4.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	44.00
1.7.4 Dotación de laboratorios portátiles a las Unidades Medioambientales de las Alcaldías (UMAS)			0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00
Laboratorios portátiles	500.00	6	0.00	0.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00
R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.8 Legalización de terrenos de las fuentes de agua para la viabilidad legal de los sistemas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de personal y desplazamientos contemplados en la componente de gestión (asesoría y acompañamiento a CAPS y Alcaldías)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	726.00	290.00	432.00	0.00	1,448.00
1.9 Diseño e implementación de sistemas tarifarios para la sostenibilidad financiera de los sistemas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	294.00	290.00	0.00	0.00	584.00
1.9.1 Diseño de reglamentos sobre tarifas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	294.00	290.00	0.00	0.00	584.00
Refrigerio (agua) para participantes en asambleas para el diseño de sistema tarifario	1.00	540	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	270.00	270.00	0.00	0.00	540.00
Material didáctico para los talleres	4.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.00	20.00	0.00	0.00	44.00
1.9.2 Instalación de micromedidores en las viviendas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Micromedidores (gastos incluidos en el presupuesto de los sistemas)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.10 Capacitación de los CAPS en gestión/administración			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	432.00	0.00	864.00
1.10.1 Capacitación en gestión/administración			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	432.00
Alimentación para participantes en talleres de capacitación	4.00	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	388.00	0.00	388.00
Material didáctico para los talleres	4.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	44.00
1.10.2 Adecuación de manuales de			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	0.00	0.00	432.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
administración del INAA a cada sistema																
Alimentación para participantes en talleres para la adecuación de los manuales	4.00	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	388.00	0.00	0.00	0.00	388.00
Material didáctico/de trabajo para los talleres	4.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	0.00	0.00	44.00
R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.00	4,913.00	6,480.84	1,925.00	1,925.00	1,925.00	0.00	17,434.84
1.11 Fortalecimiento de redes de promotores/as			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.00	4,913.00	4,913.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,092.00
1.11.1 Reuniones para la selección y organización de promotores/as comunitarios			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.00
Refrigerio (agua) para participantes en talleres de capacitación	1.00	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170.00
Material didáctico para los talleres	4.00	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96.00
1.11.2 Capacitación a promotores/as en higiene básica con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,913.00	4,913.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,826.00
Asistencia técnica para facilitación	130.00	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	845.00	845.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,690.00
Alimentación para participantes en talleres de capacitación (3 talleres por 54 comunidades)	4.00	437	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	874.00	874.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,748.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Material didáctico para los talleres	4.00	437	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	874.00	874.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,748.00
Kit básico de higiene	30.00	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,190.00	2,190.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,380.00
Alquiler de local	20.00	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.00	130.00	0.00	0.00	0.00	0.00	260.00
1.12 Sensibilización en comunidades sobre higiene básica con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,567.84	1,925.00	1,925.00	1,925.00	0.00	7,342.84
1.12.1 Elaboración de productos de sensibilización			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,567.84	0.00	0.00	0.00	0.00	1,567.84
Cuñas radiales	90.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00
Rótulos	32.41	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	777.84	0.00	0.00	0.00	0.00	777.84
Afiches	0.50	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	700.00
Brochures	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.12.2 Charlas a familias para la promoción de prácticas de higiene básica con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.00	73.00	73.00	0.00	219.00
Material informativo	1.50	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.00	73.00	73.00	0.00	219.00
1.12.3 Capacitación a maestros/as en higiene básica con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,852.00	1,852.00	1,852.00	0.00	5,556.00
Kit de higiene básica para cada escuela/comunidad	230.00	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,840.00	1,840.00	1,840.00	0.00	5,520.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Material didáctico	1.50	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	12.00	12.00	0.00	36.00	
R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,801.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	0.00	10,233.00
1.13 Protección de las zonas de recarga hídrica			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,801.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,801.00
1.13.1 Reforestación			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,801.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,801.00
Plantas para reforestar	0.50	17280	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,640.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,640.00	
Transporte de las plantas	180.00	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,080.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,080.00	
Papelería	1.50	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	81.00	
1.14 Capacitación en educación ambiental			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	0.00	432.00
1.14.1 Capacitación en educación ambiental			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	432.00	0.00	0.00	432.00
Alimentación para participantes en talleres de capacitación	4.00	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	388.00	0.00	0.00	388.00	
Material didáctico	4.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	0.00	0.00	44.00	

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto AÑO I

COMPONENTE 2. ACCESO A SANEAMIENTO

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
2. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 2			1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,975.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	370,925.26
R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico			1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,975.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	17,100.01
2.0. Conformación de la Unidad Técnica			1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,975.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	1,375.00	17,100.01
2.0.1 Contratación de especialista en agua y saneamiento			825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	1,125.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00	10,200.03
Salario anual especialista en agua y saneamiento	613	12	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	612.63	7,351.51
INSS Patronal	98	12	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	1,176.24
INATEC	12	12	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	147.03
Decimotercer mes	51	12	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	612.63
Indemnización	51	12	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	51.05	612.63
Seguro	300	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00
2.0.2 Contratación de promotor/a en agua y saneamiento			550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	850.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	6,899.98
Salario anual	408	12	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	408.41	4,900.98

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte

NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
promotor/a en agua y saneamiento																
INSS Patronal	65	12	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	65.35	784.16
INATEC	8	12	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	98.02
Decimotercer mes	34	12	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	408.41
Indemnización	34	12	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	34.03	408.41
Seguro	300	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00
A. SISTEMAS DE GESTIÓN DE EXCRETAS																
2.A. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 2.A			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,410.00	58,100.00	62,507.00	58,367.00	0.00	0.00	0.00	287,016.00
R1. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,410.00	58,100.00	58,075.00	58,075.00	0.00	0.00	0.00	282,292.00
2.A.1 Construcción de nuevas letrinas en viviendas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,410.00	58,100.00	58,075.00	58,075.00	0.00	0.00	0.00	214,660.00
2.A.1.1. Construcción de nuevas letrinas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,410.00	58,100.00	58,075.00	58,075.00	0.00	0.00	0.00	214,660.00
Suministro e instalación de Plancha y Banco	105	739	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,595.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00	0.00	0.00	77,595.00
Caseta de letrinas	130	739	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,070.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	0.00	0.00	0.00	96,070.00
Foso revestido	55	739	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,645.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	0.00	0.00	0.00	40,645.00
Material de oficina para los CAPS	25	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	75.00	75.00	0.00	0.00	0.00	350.00
2.A.2 Rehabilitación/ampliación de letrinas en viviendas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,369.00	13,369.00	13,582.00	13,392.00	0.00	0.00	0.00	53,712.00
2.A.2.1 Rehabilitación de letrinas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,369.00	13,369.00	13,582.00	13,392.00	0.00	0.00	0.00	53,712.00
Caseta de letrinas	135	281	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,450.00	9,450.00	9,585.00	9,450.00	0.00	0.00	0.00	37,935.00
Foso revestido	55	281	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,850.00	3,850.00	3,905.00	3,850.00	0.00	0.00	0.00	15,455.00
Material de oficina	23	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.00	69.00	92.00	92.00	0.00	0.00	0.00	322.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
para los CAPS																
2.A.3 Construcción/rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,480.00	2,610.00	0.00	0.00	0.00	6,090.00
2.A.3.1 Rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,480.00	2,610.00	0.00	0.00	0.00	6,090.00
Rehabilitación/ampliación	870	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,480.00	2,610.00	0.00	0.00	0.00	6,090.00
2.A.4 Construcción de letrinas en 20 escuelas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,610.00	2,610.00	2,610.00	0.00	0.00	0.00	7,830.00
2.A.4.1 Rehabilitación/ampliación de letrinas en 20 escuelas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,610.00	2,610.00	2,610.00	0.00	0.00	0.00	7,830.00
Rehabilitación/ampliación	870	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,610.00	2,610.00	2,610.00	0.00	0.00	0.00	7,830.00
R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,432.00	292.00	0.00	0.00	0.00	4,724.00
2.A.5 Implementación de mecanismos para el uso, operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,432.00	292.00	0.00	0.00	0.00	4,724.00
2.A.5.1 Elaboración de manuales de uso, operación y mantenimiento			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,140.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,140.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte

NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
con enfoque de género																
Fotocopias del manual de uso, operación y mantenimiento	4	1035	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,140.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,140.00
2.A.5.2 Capacitación en operación y mantenimiento con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	292.00	292.00	0.00	0.00	0.00	584.00
Material didáctico para los promotores/as	4	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	292.00	292.00	0.00	0.00	0.00	584.00
B. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES																
2.B. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 2.B			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33,383.26	31,641.99	1,784.00	0.00	0.00	66,809.25
R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,851.26	29,849.99	0.00	0.00	0.00	59,701.25
2.B.1 Instalación de sistemas de aguas grises			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,851.26	29,849.99	0.00	0.00	0.00	59,701.25
2.B.1.2. Instalación de sistemas de aguas grises			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,851.26	29,849.99	0.00	0.00	0.00	59,701.25
Tubo de desagüe de lavadero. PVC de 1" SDR 41	13	883	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,746.00	5,733.00	0.00	0.00	0.00	11,479.00
Codo PVC 2" 90° Sanitario	3	1766	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,207.50	2,207.50	0.00	0.00	0.00	4,415.00
Tubo de infiltración de PVC de 2" perforado SDR 41 2 m.	18	883	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,929.48	7,911.54	0.00	0.00	0.00	15,841.02
Filtro de Arena	30	353	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,280.00	5,310.00	0.00	0.00	0.00	10,590.00
Filtro de Piedra Bolón de 1" y 2"	33	529.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,688.28	8,687.95	0.00	0.00	0.00	17,376.23

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte

NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Cantidad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,532.00	1,792.00	1,784.00	0.00	0.00	7,108.00
2.B.2 Implementación de mecanismos para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,532.00	1,792.00	1,784.00	0.00	0.00	7,108.00
2.B.2.1 Elaboración de manuales de uso, operación y mantenimiento con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,532.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,532.00
Manuales de uso, operación y mantenimiento con enfoque de género	4	883	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,532.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,532.00
2.B.2.2 Capacitación en operación y mantenimiento con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,792.00	1,784.00	0.00	0.00	3,576.00
Alimentación para participantes de los talleres de capacitación	4	883	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,768.00	1,764.00	0.00	0.00	3,532.00
Material didáctico para los talleres	4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.00	20.00	0.00	0.00	44.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto AÑO I

COMPONENTE 3. GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
3. PRESUPUESTO TOTAL COMPONENTE 3			0.00	0.00	10,954.00	18,800.00	164.00	0.00	0.00	0.00	3,352.00	4,180.00	2,692.00	1,796.00	41,890.00
R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género			0.00	0.00	10,954.00	18,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,352.00	4,180.00	2,608.00	1,796.00	41,642.00
3.1 Organización de CAPS (Comités de Agua Potable y Saneamiento)			0.00	0.00	48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,851.00	800.00	0.00	2,651.00
3.1.2. Reuniones de los CAPS para su conformación/reestructuración			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,263.00	0.00	0.00	1,263.00
Refrigerio (agua) para participantes las sesiones de trabajo	1	1215	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,215.00	0.00	0.00	1,215.00
Material didáctico/de trabajo	4	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.00	0.00	0.00	48.00
3.1.2. Revisión/actualización de reglamentos de los CAPS			0.00	0.00	48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	588.00	0.00	0.00	588.00
Refrigerio (agua) para participantes las sesiones de trabajo	1	540	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	540.00	0.00	0.00	540.00
Material didáctico/de trabajo	4	12	0.00	0.00	48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.00	0.00	0.00	48.00
3.1.4. Legalización de CAPS			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
Costos de personal y desplazamientos contemplados en la componente de gestión			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3.1.5. Reuniones de las redes municipales			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	800.00	0.00	800.00
Alimentación para participantes 6 reuniones de las redes municipales	4	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400.00	0.00	400.00
Movilización de participantes	4	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	396.00	0.00	396.00
Material didáctico/de trabajo	4	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	4.00
3.1.6. Reuniones de la red regional			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alimentación para participantes en reuniones de la red regional			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Movilización de participantes			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material didáctico/de trabajo			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2 Capacitación de los CAPS			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,176.00	1,624.00	1,632.00	1,624.00	8,056.00	
3.2.1 Capacitación en marco regulatorio general y en género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,176.00	1,624.00	1,632.00	1,624.00	8,056.00	
Alimentación para participantes en talleres de capacitación	4	972	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,552.00	776.00	784.00	776.00	3,888.00	
Movilización de participantes	20	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,360.00	680.00	680.00	680.00	3,400.00	
Alquiler de local	20	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	220.00	140.00	140.00	140.00	640.00	
Material didáctico	4	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.00	28.00	28.00	28.00	128.00	

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
3.2.2 Intercambio de experiencias			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Alimentación para participantes en intercambio de experiencias			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Material visibilidad (banner, gorras)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Alquiler de local			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Alojamiento			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Movilización de participantes			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3.3 Dotación de equipamiento para los CAPS			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	529.00	0.00	0.00	529.00	
3.3.1 Adquisición y entrega de equipamiento a los CAPS			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	529.00	0.00	0.00	529.00	
Libros contables	5	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.00	0.00	0.00	144.00	
Talonario de recibos	20	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	220.00	0.00	0.00	220.00	
Sello	15	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	165.00	0.00	0.00	165.00	
3.4 Capacitación de Alcaldías Municipales y AMUNORCHI			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	176.00	176.00	176.00	172.00	700.00
3.2.1 Capacitación en marco regulatorio general y en género (se unirán a los talleres de los CAPS)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	176.00	176.00	176.00	172.00	700.00
Alimentación para participantes en talleres de capacitación	4	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	176.00	176.00	176.00	172.00	700.00
3.2.2 Capacitación en elaboración de perfiles de proyectos de agua con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Costos de matrícula			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
3.5 Dotación de equi- pamiento para las Alcaldías y AMUNORCHI			0.00	0.00	10,906.00	18,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,706.00
3.5.1 Adquisición y entrega de equipam- iento a Alcaldías y AMUNORCHI			0.00	0.00	10,906.00	18,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,706.00
Computadora y accesorios	750	7	0.00	0.00	5,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,250.00
Impresoras	150	7	0.00	0.00	1,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,050.00
Escritorios	200	7	0.00	0.00	1,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,400.00
Sillas	54	7	0.00	0.00	378.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	378.00
Archivadores	200	7	0.00	0.00	1,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,400.00
Ventiladores	50	7	0.00	0.00	350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	350.00
Motocicletas para técnicos/as	4700	4	0.00	0.00	0.00	18,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,800.00
Cámara fotográficas	154	7	0.00	0.00	1,078.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,078.00
R2. La gestión de los sistemas y los recur- sos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equi- dad de género			0.00	0.00	0.00	0.00	164.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.00	0.00	248.00
3.6 Implementación de mecanismos de rendición de cuentas por parte de los CAPS			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
3.6.1 Asambleas de rendición de cuentas			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material didáctico/de trabajo			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7 Celebración de foros intermunicipales sobre gestión del agua y saneamiento con enfoque de género			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.1. Celebración de dos foros intermunicipales			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alimentación para participantes en los foros			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Movilización de participantes			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alquiler de local			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Material de visibilidad (12 mantas, 100 camisetitas, 2 cuña radial)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8 Dinamización/fortalecimiento de la mesa interinstitucional para la gestión coordinada de agua y saneamiento desde la perspectiva de género			0.00	0.00	0.00	0.00	164.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.00	0.00	248.00
3.8.1. Reunión de conformación de la mesa intersectorial			0.00	0.00	0.00	0.00	164.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	164.00
Alimentación para participantes en la reunión	4	40	0.00	0.00	0.00	0.00	160.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.00
Material de trabajo	4	1	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte
NIC-024-B

Actividad / Subactividad	Base	Canti- dad	2012	2013											Total	
			Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
3.8.2. Reuniones operativas de la mesa intersectorial			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.00	0.00	84.00
Alimentación para participantes en las reuniones	4	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00	0.00	80.00
Material de trabajo	4	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	4.00

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B

Presupuesto Año I

Consolidado presupuestario según componentes

COMPONENTE 0	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$) AÑO 1
OEO. GESTIONAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS DEL PROYECTO	<i>OE0.R1. El proyecto desarrolla una gestión eficaz y eficiente de sus recursos materiales, financieros y humanos en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico</i>	226,851.63
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 0	

COMPONENTE 1	ACCESO A AGUA POTABLE	
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)
OE1. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE AL AGUA POTABLE CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA	<i>OE1.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico</i>	17,100.01
	<i>OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres</i>	328,947.34
	<i>OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres</i>	43,144.48
	<i>OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas</i>	-
	<i>OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas</i>	1,448.00
	<i>OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres</i>	17,434.84
	<i>OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica</i>	10,233.00
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 1	418,307.66

COMPONENTE 2	ACCESO A SANEAMIENTO		
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)	
OE2. CONTRIBUIR A EXTENDER EL ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO CON EQUIDAD DE GÉNERO EN LA ZONA NORTE DE CHINANDEGA	<i>OE2.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico</i>	17,100.01	
	<i>OE2.A.R1 Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas</i>	282,292.00	
	<i>OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres</i>	4,724.00	
	<i>OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises</i>	59,701.25	
	<i>OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres</i>	7,108.00	
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 2		370,925.26

COMPONENTE 3	GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA	
OBJETIVO ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN RESULTADO	TOTAL (US\$)
OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE 6 MUNICIPIOS DE CHINANDEGA NORTE PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA DEL RECURSO DE MANERA TRANSPARENTE, PARTICIPATIVA Y CON EQUIDAD DE GÉNERO	<i>OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género</i>	41,642.00
	<i>OE3.R2. La gestión de los sistemas y los recursos hídricos se realiza de manera transparente y participativa promoviendo la equidad de género</i>	248.00
	GRAN TOTAL DOLARES COMPONENTE 3	41,890.00
TOTAL COMPONENTES		1057,974.555

5.3 PLAN DE ADQUISICIONES

NOTA : AD=Administración Directa; CD=Contratación directa ; LPN=Licitación pública ;CBD= Contratación Basada en Desempeño; CP= Comparación de Precios; SBCC=Selección Basada en Coste y Calidad

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B									
Plan de adquisiciones : Diciembre 2012-Noviembre 2013									
No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
	I. SERVICIOS TÉCNICOS	39,590.00							
A.0.1.3.1	Asistencia técnica para el levantamiento de la línea de base	10,700.00	SBCC		100%			ene-13	mar-13
A.0.9.1.1	Asistencia técnica para auditoría (1 por año)	3,000.00	SBCC		100%			nov-13	dic-13
A.1.5.1.1	Asistencia técnica para el diseño de los sistemas	24,200.00	CP		100%			ene-13	feb-13
A.1.11.2.1	Asistencia técnica para facilitación del taller sobre higiene básica con enfoque de género	1,690.00	CP		100%			jun-13	jul-13
	II. EQUIPOS	29,598.80							
A.0.4.2.1	Impresoras	150.00	CP		100%			feb-13	mar-13
A.0.4.2.2	GPS	270.80	CP		100%			feb-13	mar-13
A.1.7.4.1	Laboratorios portátiles	3,000.00	CP		100%			feb-13	mar-13
A.3.5.1.1	Computadora y accesorios para instituciones	5,250.00	CP		100%			ene-13	feb-13
A.3.5.1.2	Impresoras para instituciones	1,050.00	CP		100%			ene-13	feb-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.3.5.1.7	Motocicletas para técnicos/as de instituciones	18,800.00	CP		100%			ene-13	feb-13
A.3.5.1.8	Cámara fotográficas para instituciones	1,078.00	CP		100%			ene-13	feb-13
	III. MOBILIARIO	4,428.00							
A.0.4.4.1	Archivadores	800.00	CP		100%			feb-12	mar-13
A.0.4.4.2	Ventiladores	100.00	CP		100%			feb-12	mar-13
A.3.5.1.3	Escritorios para instituciones	1,400.00	CP		100%			feb-12	feb-13
A.3.5.1.4	Sillas para instituciones	378.00	CP		100%			feb-12	feb-13
A.3.5.1.5	Archivadores para instituciones	1,400.00	CP		100%			feb-12	feb-13
A.3.5.1.6	Ventiladores para instituciones	350.00	CP		100%			feb-12	feb-13
	IV. MATERIALES Y SUMINISTROS	35,415.56							
A.0.4.3.1	Sistema contable	2,000.00	SBCC		100%			feb-12	mar-13
A.0.5.2.1	Fotocopias	200.00	AD		100%			dic-12	nov-13
A.0.5.2.2	Papelería y material de oficina	3,000.00	AD		100%			dic-12	nov-13
A.0.5.2.3	Material de Limpieza	720.00	AD		100%			dic-12	nov-13
A.0.6.1.5	Capotes	380.00	CP		100%			feb-13	mar-12
A.1.7.2.1	Sistema de cloración a los sistemas (por inyección de hipoclorito de sodio)	9,965.56	CP		100%			mar-13	ago-13
A.1.11.2.4	Kit básico de higiene para promotores/as	4,380.00	CP		100%			jun-13	jul-13
A.1.12.3.1	Kit de higiene básica para cada escuela/comunidad	5,520.00	CP		100%			ago-13	nov-13
A.1.13.3.1	Plantas para reforestar	8,640.00	CP		100%			may-13	jun-13
A.1.13.3.3	Papelería para actividad de reforestación	81.00	CP		100%			may-13	jun-13
A.3.3.1.1	Libros contables	144.00	CP		100%			oct-13	oct-13
A.3.3.1.2	Talonnario de recibos	220.00	CP		100%			oct-13	oct-13
A.3.3.1.3	Sello	165.00	CP		100%			oct-13	oct-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
	V. OTROS SERVICIOS (NO CONSULTORÍAS)	22,381.39							
A.0.7.2.1	Rótulos del proyecto	2,550.00	CP		100%			feb-13	mar-13
A.0.7.2.2	Elaboración de banner y/o mantas	320.00	CP		100%			feb-13	mar-13
A.1.1.1.1	Publicación de anuncio de licitación para construcción de nuevos sistemas	209.32	LPN		100%			mar-13	ago-13
A.1.1.2.1	Publicación de anuncio de licitación para rehabilitación de sistemas	366.31	LPN		100%			mar-13	ago-13
A.1.5.2.1	Material didáctico para validación de diseños de sistemas de agua	44.00	CP		100%			mar-13	mar-13
A.1.6.1.2	Material didáctico/de trabajo para sesiones de elaboración y validación de los planes de operación y mantenimiento	44.00	CP		100%			jul-13	jul-13
A.1.11.1.1	Material didáctico para los talleres en operación y mantenimiento	44.00	CP		100%			ago-13	ago-13
A.1.7.1.1	Análisis de laboratorio	4,400.92	CP		100%			feb-13	sep-13
A.1.7.3.2	Material didáctico para los talleres sobre tratamiento de calidad de agua	44.00	CP		100%			oct-13	nov-13
A.1.9.1.2	Material didáctico/de trabajo para los talleres de diseño de sistema tarifario	44.00	CP		100%			sep-13	oct-13
A.1.10.1.2	Material didáctico para los talleres sobre gestión/administración	44.00	CP		100%			oct-13	oct-13
A.1.10.2.2	Material didáctico/de trabajo para los talleres para la adecuación de los manuales de los sistemas	44.00	CP		100%			may-13	abr-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.1.11.1.2	Material didáctico para los talleres de selección y organización de promotores/as	96.00	CP		100%			may-13	abr-13
A.1.11.2.3	Material didáctico para los talleres sobre higiene básica con enfoque de género	1,748.00	CP		100%			jun-13	jul-13
A.1.11.2.5	Alquiler de local para talleres sobre higiene básica con enfoque de género	260.00	CP		100%			ago-13	nov-13
A.1.12.1.1	Cuñas radiales	90.00	CP		100%			jul-13	ago-13
A.1.12.1.2	Rótulos	777.84	CP		100%			jul-13	ago-13
A.1.12.1.3	Afiches	700.00	CP		100%			jul-13	ago-13
A.1.12.2.2	Material informativo sobre higiene básica	219.00							
A.1.12.3.2	Material didáctico para capacitación a maestros/as en higiene básica	36.00	CP		100%			ago-13	nov-13
A.1.13.3.2	Transporte de las plantas	1,080.00	CP		100%			may-13	jun-13
A.1.14.3.2	Material didáctico para talleres de educación ambiental	44.00	CP		100%			sep-13	oct-13
A.2.A.5.1.1	Fotocopias del manual de uso, operación y mantenimiento de letrinas	4,140.00	CP		100%			jul-13	jul-13
A.2.A.5.2.1	Material didáctico para los promotores/as para la capacitación sobre operación y mantenimiento de letrinas con enfoque de género	584.00	CP		100%			ago-13	sep-13
A.2.B.2.1.1	Manuales de uso, operación y mantenimiento con enfoque de género	3,532.00	CP		100%			ago-13	ago-13
A.2.B.2.2.2	Material didáctico para los talleres en operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises con enfoque de género	44.00	CP		100%			sep-13	30/010/13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.3.1.1.2	Material didáctico/de trabajo para la conformación/reestructuración de CAPS	48.00	CP		100%			ene-13	30/02/13
A.3.1.2.2	Material didáctico/de trabajo para revisión de reglamentos de CAPS	48.00	CP		100%			abr-13	may-13
A.3.1.4.3	Material didáctico/de trabajo para reuniones redes de CAPS municipales	4.00	CP		100%			oct-13	oct-13
A.3.1.5.3	Material didáctico/de trabajo para reuniones de la red regional	0.00	CP		100%				
A.3.2.1.3	Alquiler de local para talleres sobre marco regulatorio general y género	640.00	CP		100%			jun-13	nov-13
A.3.2.1.4	Material didáctico para talleres sobre marco regulatorio general y género	128.00	CP		100%			jun-13	nov-13
A.3.8.1.2	Material de trabajo para reunión de conformación de la mesa intersectorial	4.00	CP		100%			abr-13	abr-13
A.3.8.2.2	Material de trabajo para reuniones de la mesa intersectorial	4.00	CP		100%			oct-13	oct-13
	3. OBRAS	671,864.95							
	3.1. Mejoras en oficinas de Solidaridad Internacional	1,500.00							
A.0.4.1.1	Mejoras en la oficina	1,500.00	AD		100%			dic-12	nov-13
	3.2. Construcción de nuevos sistemas de agua potable	104,027.38							
A.1.1.2	Obras de construcción de los nuevos sistemas	104,027.38	LPN		100%			mar-13	ago-13
	3.3. Rehabilitación de sistemas de agua potable	222,772.51						feb-13	jun-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.1.2.2	Obras de rehabilitación de sistemas existentes	222,772.51						mar-13	ago-13
	3.4. Instalación/rehabilitación de tomas de agua en centros de salud	687.67							
A.1.3.1.1	Materiales	687.67	CP		100%			mar-13	ago-13
	3.5. Instalación/rehabilitación de tomas de agua en escuelas	884.15							
A.1.4.1.1	Materiales	884.15	CP		100%			mar-13	ago-13
	3.7. Construcción de nuevas letrinas	214,660.00							
A.2.A.1	Obras de construcción de las nuevas letrinas	214,660.00	LPN		100%			mar-13	ago-13
	3.8. Rehabilitación de letrinas	53,712.00						feb-13	jun-13
A.2.A.2	Obras de rehabilitación de letrinas existentes	53,712.00						mar-13	ago-13
	3.9. Rehabilitación de letrinas en centros de salud	6,090.00							
A.2.A.3.1.1	Rehabilitación/ampliación de letrinas en centros de salud	6,090.00	CP		100%			mar-13	ago-13
	3.10. Rehabilitación de letrinas en escuelas	7,830.00							
A.2.A.4.1.1	Rehabilitación/ampliación de letrinas en escuelas	7,830.00	CP		100%			mar-13	ago-13
	3.11. Instalación de sistemas de aguas grises	59,701.25							

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.2.B.1.1.1	Instalación de sistemas de aguas grises	59,701.25							
	5. PERSONAL LOCAL	168,360.06							
	5.1. Personal local de Solidaridad Internacional	168,360.06							
	Personal local de Solidaridad Internacional: Director/a Proyecto, Coordinador/a Técnico/a, administrador/a, asistente administrativo/a, especialista en agua y saneamiento, promotor/a en agua y saneamiento, especialista en área socioeconómica, promotor/a en área socioeconómica, conductor/logista, 2 vigilantes	168,360.06	AD		100%			dic-12	nov-13
	6. FUNCIONAMIENTO	24,090.80							
	6.1. Servicios básicos Solidaridad Internacional	17,782.80							
	Agua, electricidad, teléfono, Internet (Solidaridad Internacional)	14,722.80	AD		100%			dic-12	nov-13
	Agua, electricidad (AMUNORCHI)	3,060.00	AD		100%			dic-12	nov-13
	6.2. Servicios de gabinete/mantenimiento de oficina	6,308.00							
A.0.5.4.1	Mantenimiento de oficina (reparaciones menores)	960.00	AD		100%			dic-12	nov-13
A.0.5.2.4	Mantenimiento y suministros equipos informáticos	4,848.00	AD		100%			dic-12	nov-13
A.0.5.3.1	Autenticación de documentos	300.00	AD		100%			dic-12	nov-13
A.0.5.2.2	Envíos internacionales	80.00	AD		100%			dic-12	nov-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.0.5.2.3	Gastos bancarios	120.00							
	7. VIAJES ALOJAMIENTOS Y DIETAS	62,245.00							
	7.1 Viajes, alojamientos y dietas equipos técnicos	42,910.00							
	Alimentación, transporte, alojamiento, combustible, mantenimiento de vehículos, seguros de vehículos para movilización del personal de Solidaridad Internacional e Instituciones (AMUNORCHI)	42,910.00	AD		100%			dic-12	nov-13
	7.2 Viajes, alojamientos y dietas participantes actividades	19,335.00							
A.1.5.2.1	Refrigerio (agua) para participantes en asambleas para la validación de diseños de sistemas de agua	540.00	CP		100%			mar-13	mar-13
A.1.6.1.1	Refrigerio (agua) para participantes en las sesiones de elaboración y validación de los planes de operación y mantenimiento	86.00	CP		100%			jul-13	jul-13
A.1.6.2.1	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre operación y mantenimiento	388.00	CP		100%			ago-13	ago-13
A.1.7.3.1	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre tratamiento de calidad de agua	388.00	CP		100%			oct-13	nov-13
A.1.9.1.1	Refrigerio (agua) para participantes en asambleas para el diseño de sistema tarifario	540.00	CP		100%			sep-13	oct-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.1.10.1.1	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre gestión/administración	388.00	CP		100%			oct-13	oct-13
A.1.10.2.1	Alimentación para participantes en talleres para la adecuación de los manuales de los sistemas	388.00	CP		100%			may-13	abr-13
A.1.11.1.1	Refrigerio (agua) para participantes en talleres de selección y organización de promotores/as	170.00	CP		100%			may-13	abr-13
A.1.11.2.2	Alimentación para participantes en talleres de capacitación sobre higiene básica con enfoque de género (3 talleres por 54 comunidades)	1,748.00	CP		100%			jun-13	jul-13
A.1.14.3.1	Alimentación para participantes en talleres de educación ambiental	388.00	CP		100%			sep-13	oct-13
A.2.B.2.2.1	Alimentación para participantes de los talleres de capacitación sobre operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises con enfoque de género	3,532.00	CP		100%			sep-13	30/010/13
A.3.1.1.1	Refrigerio (agua) para participantes las sesiones de trabajo para la conformación/reestructuración de CAPS	1,215.00	CP		100%			ene-13	30/02/13
A.3.1.2.1	Refrigerio (agua) para participantes las sesiones de trabajo para revisión de reglamentos de CAPS	540.00	CP		100%			abr-13	may-13
A.3.1.4.1	Alimentación para participantes 6 reuniones de las redes de CAPS municipales	400.00	CP		100%			oct-13	oct-13

No. Ref.	Categoría y descripción del contrato de adquisiciones	Costo estimado de la Adquisición (US\$ miles)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Precalificación ³ (Si/No)	Fechas estimadas	
					FCAS %	Local / Otro %		Publicación de Anuncio Específico de Adquisición	Terminación del Contrato
A.3.1.4.2	Movilización de participantes para reuniones redes de CAPS municipales	396.00	CP		100%			oct-13	oct-13
A.3.2.1.1	Alimentación para participantes en talleres sobre marco regulatorio general y género	3,888.00	CP		100%			jun-13	nov-13
A.3.2.1.2	Movilización de participantes a talleres sobre marco regulatorio general y género	3,400.00	CP		100%			jun-13	nov-13
A.3.4.1.1	Alimentación para participantes en talleres sobre marco regulatorio general y género	700.00	CP		100%			nov-13	nov-13
A.3.8.1.1	Alimentación para participantes en la reunión de conformación de la mesa intersectorial	160.00	CP		100%			abr-13	abr-13
A.3.8.2.1	Alimentación para participantes en las reuniones de la mesa intersectorial	80.00	CP		100%			dic-13	dic-13
TOTAL COSTOS DIRECTOS		1057,974.56							

5.4 CRONOGRAMA E HITOS DEL PROYECTO (2012-2015)

Mejora de las condiciones de agua potable y saneamiento en 6 municipios de Chinandega Norte NIC-024-B																																			
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. 2012-2015																																			
Actividades	2012 - 2013											2013 - 2014											2014 - 2015												
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
COMPONENTE 0 : GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN																																			
OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres																																			
OE0.P1. Planes operativos diseñados y ejecutados																																			
Ejecución/seguimiento de los planes operativos																																			
Entrega de informes semestrales, intermedios y final																																			
Levantamiento de línea de base																																			
Evaluación externa																																			
OE0.P2. Unidad de Gestión de Solidaridad Internacional contratada																																			
Contratación de la Unidad de Gestión de Solidaridad Internacional																																			
OE0.P3. Personal de apoyo a AMUNORCHI contratado																																			
Contratación de personal de apoyo a AMUNORCHI																																			
OE0.P4. Montaje y equipamiento de oficinas																																			
Reformas de la oficina de Solidaridad Internacional																																			
Adquisición de equipos, enseres y software de oficina																																			

Actividades	2012 - 2013												2013 - 2014												2014 - 2015											
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
OE0.P5. Gestión y mantenimiento de la oficina y servicios básicos																																				
Gestión y mantenimiento de oficina y servicios básicos																																				
OE0.P6. Equipo técnico dotado de recursos para la movilización																																				
Dotación de recursos para movilización y mantenimiento de vehículos																																				
OE0.P7. Promoción y visibilidad del proyecto y sus instituciones																																				
Promoción y visibilidad del proyectos y sus instituciones																																				
OE0.P8. Bienes adquiridos durante el proyecto transferidos a actores locales en condiciones de consenso y sostenibilidad																																				
Transferencia de bienes																																				
OE0.P9. Auditoría del proyecto																																				
Auditoría del proyecto																																				
COMPONENTE 1 : ACCESO A AGUA POTABLE																																				
OE1.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico																																				
OE1.P0. Unidad técnica conformada																																				
Contratación de la Unidad Técnica especializada en agua y saneamiento																																				
OE1.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en condiciones óptimas de calidad, cantidad y continuidad teniendo en cuenta las necesidades de mujeres y hombres																																				
OE1.P1. Sistemas de agua nuevos construidos																																				

Actividades	2012 - 2013												2013 - 2014												2014 - 2015											
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Construcción de nuevos sistemas de agua potable																																				
OE1.P2. Sistemas de agua rehabilitados - ampliados																																				
Rehabilitación o mejora de sistemas de agua potable existentes																																				
OE1.P3. Centros de salud con conexión nueva o rehabilitada al servicio de agua potable																																				
Instalación/rehabilitación de tomas de agua en centros de salud																																				
OE1.P4. Escuelas con conexión nueva o rehabilitada a sistemas de agua potable																																				
Instalación/rehabilitación de tomas de agua en escuelas																																				
OE1.R2. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas con la participación activa de mujeres y hombres																																				
OE1.P5. Diseños de los sistemas en base a normativa del sector y teniendo en cuenta la opinión de mujeres y hombres																																				
Formulación y diseño de sistemas de agua potable																																				
Socialización de alternativas de diseños de sistemas de agua potable																																				
OE1.P6. Mecanismos implementados para la operación y mantenimiento adecuados teniendo en cuenta aspectos de género																																				
Elaboración de planes para la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable																																				
Capacitaciones en operación y mantenimiento (CAPS)																																				
OE1.P7. Tratamientos de calidad de agua																																				
Análisis de calidad del agua en sistemas nuevos y rehabilitados																																				

Actividades	2012 - 2013											2013 - 2014											2014 - 2015													
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Instalación de sistemas de tratamiento para cloración de agua.																																				
Capacitación a CAPS y UMAS sobre control de calidad del agua																																				
Dotación a UMAS de laboratorios portátiles.																																				
OE1.R3. Se garantiza la viabilidad legal de los sistemas																																				
OE1.P8. Escrituras de propiedad y/o cartas de compromiso de compra/donación/comodato de los terrenos emitidas por las Alcaldías																																				
Asesoría a las Alcaldías Municipales para la legalización de los terrenos para sistemas nuevos y rehabilitados																																				
Asesoría en el procedimiento de legalización de los terrenos a nombres de los CAPS																																				
OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas																																				
OE1.P9. Estructuras tarifarias elaboradas e implantadas																																				
Elaboración y validación de reglamentos sobre tarifas (diferenciadas y con subsidios)																																				
OE1.P10. CAP, UMAS y AMUNORCHI capacitados para la gestión/ administración																																				
Capacitación en administración a CAPS, UMAS y AMUNORCHI.																																				
Adecuación de manuales de administración de acuerdo a las características de cada sistema																																				
OE1.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica con participación activa de mujeres y hombres																																				
OE1.P11. Redes comunitarias de promotores fortalecidas																																				

Actividades	2012 - 2013											2013 - 2014											2014 - 2015													
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Conformación de red de promotoras/es comunitarios						■												■											■							
Capacitación a promotoras/es comunitarios en higiene básica y saneamiento							■	■											■	■										■	■					
OE1.P12. Sensibilización de comunidades (beneficiarias/os) en higiene básica con enfoque de género	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Diseño y reproducción de materiales para sensibilización en higiene básica con enfoque de género							■	■											■	■										■	■					
Charlas a familias para la promoción de prácticas de higiene básica							■	■	■	■									■	■	■	■								■	■	■	■			
Charlas a maestras y maestros en higiene básica							■	■	■										■	■	■									■	■	■				
OE1.R6. Se mejoran las condiciones ambientales de las zonas de recarga hídrica																																				
OE1.P13 Protección de zonas de recarga	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reforestación de zonas de recarga hídrica						■	■																													
OE1.P14. Capacitaciones en educación ambiental	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación a CAPS, UMAS, AMUNORCHI en educación ambiental									■												■												■			
COMPONENTE 2 : ACCESO A SANEAMIENTO																																				
OE2.R0. Se cuenta con personal técnico calificado para la implementación eficiente y eficaz de la componente en función de la consecución de sus resultados esperados y de su objetivo específico																																				
OE2.P0. Unidad técnica conformada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Actividades	2012 - 2013												2013 - 2014												2014 - 2015											
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Contratación de la Unidad Técnica especializada en agua y saneamiento																																				
OE2.A.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretas																																				
OE2.A-P1. Letrinas construidas																																				
Construcción de 1.642 letrinas nuevas																																				
OE2.A-P2. Letrinas rehabilitadas																																				
Rehabilitación de 624 letrinas																																				
OE2.A-P3. Centros de salud con letrinas nuevas o rehabilitadas																																				
Construcción o rehabilitación de letrinas en 15 centros de salud.																																				
OE2.A-P4. Escuelas con letrinas nuevas o rehabilitadas																																				
Construcción o rehabilitación de letrinas en 20 escuelas																																				
OE2.A.R2. Se garantiza una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de gestión de excretas con la participación activa de mujeres y hombres																																				
OE2.A-P5. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento de letrinas teniendo en cuenta aspectos de género																																				
Elaboración y reproducción de manual de uso, operación y mantenimiento para letrinas																																				
Capacitación a familias beneficiarias en uso, operación y mantenimiento de letrinas																																				
OE2.B.R1. Se incrementa el número de personas con acceso a sistema de tratamiento de aguas grises																																				

Actividades	2012 - 2013											2013 - 2014											2014 - 2015													
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
OE2.B-P1. Sistemas de tratamiento de aguas grises																																				
Construcción de sistemas de tratamiento de aguas grises a nivel domiciliario																																				
OE2.B.R2. Se garantiza el mantenimiento de los sistemas para el correcto tratamiento de aguas grises con la participación activa de mujeres y hombres																																				
OE2.B-P2. Mecanismos implementados para el correcto uso y mantenimiento teniendo en cuenta aspectos de género																																				
Elaboración y reproducción de manual de operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises																																				
Capacitación a familias beneficiarias en operación y mantenimiento de sistemas de aguas grises																																				
Componente III: GOBERNABILIDAD Y DERECHO HUMANO AL AGUA																																				
OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso incorporando la perspectiva de género																																				
OE3.P1. Estructuras comunitarias (CAPS) organizadas con equidad de género para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento																																				
Presentación del proyecto																																				
Conformación o reestructuración de CAPS																																				
Revisión y actualización de reglamentos de CAPS con perspectiva de género.																																				
Legalización de CAPS																																				

Actividades	2012 - 2013											2013 - 2014											2014 - 2015													
	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Conformación o reestructuración de redes 6 de CAPS Municipales																																				
Conformación de red de CAPS regional para el norte de Chinandega																																				
OE3.P2.Estructuras comunitarias (CAPS) capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento con enfoque de género																																				
Capacitación a CAPS en: - Marco regulatorio del sector Agua y Saneamiento - Género.																																				
Realización de un intercambio de experiencias																																				
OE3.P3.Estructuras comunitarias (CAPS) equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento																																				
Dotar a los CAPS de material de oficina para la administración.																																				
OE3.P4.Alcaldías municipales y AMUNORCHI capacitadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento																																				
Capacitación a UMAS y AMUNORCHI en: - marco regulatorio del sector Agua y Saneamiento. - género - elaboración de perfiles de proyectos de agua y saneamiento																																				
OE3.P5. Alcaldías municipales y AMUNORCHI equipadas para la gestión y prestación de los servicios de agua y saneamiento																																				
Dotación de equipos y mobiliario de oficinas a UMAS y AMUNORCHI																																				

6 LISTADO DE ANEXOS

Tabla 18. Listado de anexos

N°	Descripción	Archivo
i	Manual de la metodología FECSA	<i>Manual_Metodología_FECSA.pdf</i>
ii	Informe de Viabilidad Institucional y Legal	<i>Informe_Viabilidad_Institucional_y_Legal.pdf</i>
iii	Informe de Viabilidad Ambiental	<i>Informe_Viabilidad_Ambiental.pdf</i>
iv	Informe de Viabilidad Técnica	<i>Informe_Viabilidad_Técnica.pdf</i>
v	Informe de Viabilidad Socioeconómica y Financiero	<i>Informe_Viabilidad_Socioeconomico_y_Financiera.pdf</i>
vi	Estudio de Género (Clara Murguialday)	<i>Estudio_Género_Murguialday.PDF</i>
vii	Presupuesto del proyecto	<i>Presupuesto desglosado FAS SI 23 nov 12 F.xls</i>
viii	Presupuesto del proyecto para el año 1	<i>Presupuesto desglosado POA AÑO 1 FAS SI 23 nov 12 F.xls</i>
ix	Plan de adquisiciones	<i>Plan Adquisiciones FAS SI Chinandega 23 nov 12 F</i>
x	Matriz de programa (anexo 4 de la guía del POG)	<i>ANEXO 4 Matriz Programa FAS SI Chinandega 23 nov 12 F.xls</i>
xi	Matriz de resultados (anexo 3 de la guía del POG)	<i>ANEXO 3 Matriz Resultados FAS SI Chinandega 19 nov 12.xls</i>
xii	Matriz de productos (anexo 5 de la guía del POG)	<i>ANEXO 5 Matriz Productos FAS SI Chinandega 23 nov 12 F.xls</i>
xiii	Matriz de productos para el año 1 (anexo 5 de la guía del POG)	<i>ANEXO V POA Año 1 FAS SI Chinandega 23 nov 12 F.xls</i>
xiv	Cronograma e hitos	<i>Cronograma e hitos FAS SI Chinandega 23 nov 12 F.xls</i>