



Diagnóstico y Análisis del Sector Agua Potable y Saneamiento

**Municipio de Atima, Santa Bárbara
República de honduras**



PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL SANAA/BID

En el marco de la Asesoría Municipal para la Implementación de Mecanismos de Coordinación
y Regulación a través de la Conformación y Capacitación de COMAS Y USCL

Consultor: Ing. Dennis Roberto Reconco



Enero del 2016.



Contenido

1.	Información General del Municipio	2
2.	Análisis de la Situación Actual del Sector APyS a Nivel Municipal	3
2.1	Análisis de la Cobertura y Descripción de la Infraestructura del Sector APyS.....	3
2.2	Aspectos Políticos.....	10
2.3	Estructura Organizacional del Sector a nivel municipal	10
2.4	Planificación Sectorial del Municipio	11
2.5	Prestación de los Servicios de APyS a Nivel Municipal	11
2.6	Financiamiento del Sector APyS.....	17
❖	Inversión Municipal.....	17
❖	Fuentes de Financiamiento Externas	18
2.7	Gestión del Recurso Hídrico	18
3.	Conclusiones del Diagnostico.....	22
4.	Anexos.....	23

1. Información General del Municipio

Atima, es uno de los 28 municipios que conforman el departamento de Santa Bárbara. Está ubicado en un pequeño Valle, en las riberas del Río San José, fue declarado municipio el 18 de Septiembre de 1877, su nombre en lengua indígena significa “Lugar donde se bebe agua”. Su extensión territorial es de 203.4 Km² y la altura promedio del municipio es de 1050 metros sobre el nivel del mar.

Sus límites municipales son los siguientes:

Al Norte: municipio de San Luis y Nueva Celilac; Al Sur: municipios de La Unión y La Iguala, Lempira; Al Este: municipio San Nicolás; Al Oeste: municipios de El Naranjito y Lepaera, Lempira, sus coordenadas promedio en UTM son de 340469.28 y 1651480.92.

El municipio de Atima se encuentra a una distancia de 49 kilómetros de la ciudad de Santa Bárbara, 22 de esos son de carretera pavimentada los que corresponden al trayecto entre Santa Bárbara y San Nicolás, los restantes 27 kilómetros son de tierra transitables todo el año.

El municipio cuenta con un clima agradable, tiene áreas planas y áreas montañosas. La mayor actividad productiva del municipio se encuentra en el cultivo de café, es considerado como el municipio que más lo produce el departamento de Santa Bárbara; la madera también forma parte del patrimonio del municipio siguiéndole por su orden el sector agrícola que está relacionado con la producción de maíz, frijoles hortalizas, y miel de abeja en algunas comunidades.

La población del municipio asciende a **18,752** habitantes de los cuales 9,406 son mujeres y 9,346 son hombres. Los datos muestran una leve mayoría de las mujeres, que representan el 50.15 % de la población total. El municipio se divide en la cabecera municipal (8 barrios), 30 aldeas y 5 caseríos (Estos datos representan las aldeas y caseríos reconocidos por la cooperación municipal porque en los mapas e información oficial solo aparecen 8 aldeas y 63 caseríos.), en total existen 4,269 edificaciones, de las cuales 3,926 son viviendas que están ocupadas y 343 desocupadas.¹

Para una mejor comprensión de la división política del municipio se muestra a continuación su mapa político.



¹ Censo del Centro de Salud Atima, Santa Bárbara 2016.



A continuación se detalla la distribución de la población por sector.

Cuadro No. 1: Población del Municipio de Atima.

No.	Sector Poblacional	Población
1	Sector Urbano	3,375
2	Sector Rural	15,377
	Total	18,752

Fuente: Creación propia, con datos de Indicadores Socioeconómicos de Línea Base/Municipio de Atima, Santa Bárbara 2011.

Este cuadro de distribución poblacional nos muestra que este municipio es eminentemente rural con el **82 %** de su población viviendo en esta zona.

2. Análisis de la Situación Actual del Sector APyS a Nivel Municipal

2.1 Análisis de la Cobertura y Descripción de la Infraestructura del Sector APyS

En el municipio de Atima el promedio de habitantes es de 5 personas por vivienda y la densidad poblacional es de 73.7 habitantes por kilómetros cuadrados. A continuación se describe la cobertura de agua potable y saneamiento, tanto para el área urbana como rural.

2.1.1 Análisis de Cobertura – Agua Potable

El siguiente cuadro muestra la cobertura de agua tanto en el área urbana como rural.

Cuadro No. 2: Cobertura de Agua Potable

No.	Sector Poblacional	Cobertura de Agua Potable		
		Viviendas Ocupadas	Conexiones Domiciliarias	Porcentaje
1	Sector Urbano	825	818	99.15%
2	Sector Rural	3,101	2,333	75.23%
	Total	3,926	3,151	80.25%

Fuente: Creación propia, con datos SIASAR y del Ceso del Centro de Salud Atima 2016.

El 80.25% de cobertura de agua a nivel del municipio está sobre la media nacional, por lo que el primer reto tanto para las juntas de agua, es mantener este porcentaje de cobertura y tratar de aumentarla hasta llegar a la cobertura total. El reto para las autoridades municipales es grande y se requiere de una gran inversión para cubrir el 20% que hace falta, ya que las comunidades que carecen del servicio son las más alejadas, con soluciones técnicas complejas y con el costo beneficio muy alto.

El sector urbano tiene una cobertura del 99.15%, cubierta por las juntas de agua de los diferentes barrios y colonias. En esta municipio el 75.23% del universo de la población rural tienen acceso al servicio de agua, existiendo más de 768 viviendas que no cuenta con una conexión domiciliar.

A nivel municipal existe un 18.7% de las viviendas que están conectadas mediante mangueras aprovechando vertientes de agua cercanas y un 12.2% accede a este servicio a través de llaves públicas o pozos excavados. Aun cuando la mayoría de la población tiene de alguna manera acceso a este servicio, existe el problema que el agua que reciben no es apta para consumo humano, en vista que las fuentes son contaminadas y no reciben ningún tipo de tratamiento.²

El siguiente cuadro contiene la información sobre la cobertura de agua potable y saneamiento del casco urbano y de las comunidades rurales que tienen acceso al servicio de agua mediante una conexión domiciliar, según información que se encuentra en el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR).

² Indicadores Socioeconómicos de Línea Base/Municipio de Atima, Santa Bárbara 2011.

Cuadro No. 3: Información Sobre Cobertura de Agua Potable y Saneamiento

No.	Comunidad	Habitantes	Viviendas	Conexiones	%	Letrinas	%
1	Barrio Norte Atima	192	30	23	77	27	90
2	Barrio Nuevo Atima	840	150	150	100	150	100
3	Colonia Alcántara	326	71	71	100	71	100
4	Atima Centro	3904	574	574	100	574	100
	Tota Casco Urbano	5262	825	818	99.15%	822	99.63%
1	Berlín	1488	247	200	81	210	85
2	El Alto Grande	250	35	12	34	5	14
3	El Benque	324	106	106	100	57	54
4	El Cantón	120	40	35	87	35	87
5	El Carmen o Los Zacapa	123	27	15	55	6	22
6	El Emanal Abajo	170	25	25	100	16	64
7	El Emanal Arriba	130	22	14	64	14	64
8	El Naranjo	127	71	52	73	52	73
9	El Tablón	150	20	20	100	14	70
10	Jimerito o Los Laureles	200	25	20	80	10	40
11	La Ceibita	1752	292	233	80	191	65
12	La Zona	180	29	12	41	18	62
13	Lagunitas	305	76	56	74	64	84
14	Las Delicias	640	140	115	82	130	93
15	Lempa	730	230	200	87	196	85
16	Los Llanitos	562	100	100	100	93	93
17	Los Pinos	300	50	50	100	35	70
18	Nueva Victoria Centro	2000	325	325	100	147	45
19	Río Frío	366	70	40	57	40	57
20	San José de Buena Vista	305	57	57	100	21	37
21	San Pedrito	806	280	280	100	250	89
22	San Rafael	692	120	112	93	91	76
23	Talanga	390	100	100	100	96	96
	Total Área Rural	12110	2487	2179	87.61%	1791	72.01%
	Total Municipal	17372	3312	2997	90.48%	2613	78.89%

Fuente: Creación propia, con datos SIASAR.

Como se puede observar en el cuadro anterior; el promedio de cobertura es de 90.48%, por lo tanto el 9.52% de la población no tienen acceso, teniendo que acarrear el agua desde pequeñas fuentes o de las viviendas cercanas, esto se vuelve un reto para las juntas administradoras de agua si consideramos que son las llamadas a

ampliar la cobertura en aquellos casos que las condiciones técnicas lo permitan.³

2.1.1 Análisis de Cobertura – Saneamiento

En el año 2001 se inició la construcción del alcantarillado sanitario, pero hasta la fecha no ha sido concluido, sin embargo según datos del documento de Indicadores Socioeconómicos de Línea Base/Municipio de Atima, el 0.3% están haciendo uso de la infraestructura que se construyó y según los técnicos municipales, las aguas residuales son vertidas a una quebrada cercana, sin ningún tratamiento; por lo que no podemos tomar esto, como que existe alcantarillado en el casco urbano del municipio.

En el área rural según información de 23 comunidades que tiene registradas el SIASAR el porcentaje de cobertura es del 72.01%, para un promedio municipal del 78.89%(Ver cuadro No. 3), cabe destacar que estos datos son de las comunidades que cuentan con un sistema de agua convencional y que están registradas en el SIASAR.

En el universo del municipio la disposición de excretas es de **69.3%**⁴, estos datos son globales incluyendo tanto el área urbana como rural y representa cualquier tipo de disposición de excretas ya se: una letrina simple, de cierre hidráulico o inodoro sanitario, tampoco se considera el estado de esta infraestructura.

2.1.2 Estado de la Infraestructura

En el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR), existe información validada de 25 sistemas de agua, de los cuales 4 son del área urbana y 21 del área rural, en el siguiente cuadro se muestra el estado de la infraestructura de estos sistemas.

Cuadro No. 4: Consolidado de Información sobre Sistemas de Agua

No	Sistemas	Estado de la Infraestructura de los Sistemas de Agua Potable			
		Captación	Conducción	Almacenamiento	Distribución
1	Atima Centro	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
2	Bo. Nuevo, Atima	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores
3	Bo. Norte, Atima	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
4	Col. Alcántara	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
5	Rio Frio	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento
6	El Carmen	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción
7	El Centro Ceibita,	Buenas	Buenas	Buenas	Buenas

³ Sistema de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR).

⁴ Indicadores Socioeconómicos de Línea Base/Municipio de Atima, Santa Bárbara 2011.

	Berlín	Condiciones	Condiciones	Condiciones	Condiciones
8	Bo. El Chagüite Nueva Victoria	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
9	Bo. Penquillal Nueva Victoria	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
10	San Rafael	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
11	Los Laureles 2	Buenas Condiciones	Requiere Mantenimiento	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
12	Nueva Victoria Centro	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
13	Berlín	Buenas Condiciones	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción
14	El Cantón	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
15	Lagunitas	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción	Requiere Reconstrucción
16	El Benque	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores
17	Emanal Abajo	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento
18	Las Delicias	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
19	Lempa	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento
20	Los Llanitos	Buenas Condiciones	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores
21	Los Pinos	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores	Requiere Obras Menores
22	San José de Buena Vista	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
23	San Pedrito	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones
24	Talanga	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento	Requiere Mantenimiento
25	Wiscolloles, Nueva Victoria	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones	Buenas Condiciones

Fuente: Creación propia, con datos SIASAR.

Con estos datos se generó el siguiente cuadro resumiendo las categorías en bueno, regular, malo y caído. Donde “Bueno” significa que ese componente del sistema funciona bien; “Regular” que necesita mantenimiento; “Malo” que requiere obras menores, mismas que pueden ser cubiertas con fondos comunitarios y el “Caído” que es un componente del sistema que ya no funciona y por lo tanto requiere reconstrucción, rehabilitación o una construcción nueva.

Cuadro No. 5: Estado de la Infraestructura

Componente	Estado de la Infraestructura			
	Bueno	Regular	Malo	Caído
Presa	16	4	3	2
Línea de Conducción	13	5	4	3
Tanque	14	4	4	3
Red de Distribución	14	4	4	3

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR 2013 - 2015.

Como se observa en el cuadro anterior en promedio 14 sistemas se encuentran en buen estado, 4 en regular estado, 3 en mal estado y 3 están caídos lo que significa que están colapsados, estos sistemas son de las comunidades de: El Carmen, Lagunitas y Berlín, este último según información del equipo núcleo actualmente se encuentra en construcción y el de la comunidad de El Carmen ya no funciona.

En la evaluación realizada por el SIASAR, que tiene que ver con: estado de la infraestructura, cobertura, horas de servicio, entre otros, categorizando los sistemas en A, B, C y D, según cumpla con estos indicadores, en este municipio el 56% se encuentra en categoría “A”, 32% en categoría “B” y 12% en categoría “C”, esto significa que los sistemas en su mayoría operan bien, pero de igual forma 8 sistemas requieren mantenimiento y 3 aunque estaban en categoría “C” al momento de la inspección, en la actualidad: uno está en construcción y otro ya no funciona.

El sistema de agua de la comunidad de Nueva Victoria Centro, fue construido por el programa SANAA - BID en el año 2014, pero en el SIASAR aparecen los datos del proyecto viejo, aunque para el análisis global la variación no es significativa, si es necesario apuntar que por ser un sistema nuevo y haber pasado la junta directiva, comités de apoyo y la comunidad en general por un proceso de capacitación – formación, este sistema se debe en categoría “A”.

Estas obras de infraestructura pertenecen a las comunidades que se describen en el cuadro No. 6; mismo que muestra un resumen de los datos con que se realizó el análisis; cabe destacar que todos los sistemas son por gravedad:

Cuadro No. 6: Consolidado de Información sobre Sistemas de Agua

No	Sistemas	Categoría	Viviendas	Conexiones	Años Antigüedad	Tratamiento	Servicio (hrs/día)
1	Atima Centro	A	574	574	4	Si	24
2	Barrio Nuevo	B	150	150	32	No	8
3	Barrio Norte	A	23	23	18	No	24
4	Col. Alcántara	A	71	71	5	No	24
5	Rio Frio	B	40	26	18	No	12

6	El Carmen	C	15	15	28	No	8
7	El Centro Ceibita, Berlín	A	233	73	24	No	24
8	Barrio El Chagüite Nueva Victoria	A	52	59	8	No	24
9	Barrio Penquillal Nueva Victoria	A	61	59	8	No	24
10	San Rafael	A	112	112	29	No	24
11	Los Laureles 2	A	20	30	12	No	12
12	Nueva Victoria Centro	A	160	160	3	No	24
13	Berlín	C	200	200	36	No	24
14	El Cantón	A	35	35	36	No	24
15	Lagunitas	C	56	56	27	No	12
16	El Benque	B	106	106	26	No	24
17	Emanal Abajo	B	25	15	12	No	12
18	Las Delicias	A	115	115	31	No	12
19	Lempa	B	200	200	14	No	24
20	Los Llanitos	B	100	43	31	No	12
21	Los Pinos	B	50	56	22	No	12
22	San José de Buena Vista	A	57	57	6	No	24
23	San Pedrito	A	280	265	29	No	24
24	Talanga	B	100	100	22	No	24
25	Wiscolloles, Nueva Victoria	A	52	52	26	No	24

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR 2013 - 2015.

Otro dato importante a ser considerado, es el año de construcción de estos sistemas, porque esta información nos permite evaluar si los mismos se están volviendo obsoletos o próximos a no cubrir la demanda de la población, producto del crecimiento poblacional. A continuación se describen los años de antigüedad de los sistemas:

Cuadro No. 7: Resumen de la Antigüedad de los Sistemas

Rangos de Antigüedad	Numero de Sistemas
Mayores de 30 años	5
Entre 20 y 30 años	9
Entre 10 y 20 años	5
Menor de 10 años	6

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR 2013 - 2015.

Este cuadro nos muestra que de los 25 sistemas analizados 14 (56%) ya pasaron el periodo de diseño (aquellos que tienen más de 20 años de haber sido construidos) y

necesitaran de una ampliación para continuar cubriendo la demanda; si lo comparamos con la falta de mantenimiento de varias obras de infraestructura, podemos deducir que de no realizar las actividades oportunas de mantenimiento estos sistemas pueden colapsar en cualquier momento.

En el taller de recolección de información primaria con el grupo núcleo se determinó que el SIASAR no cuenta con información de los siguientes sistemas de agua:

- La Cañada
- Cañalitos
- Laureles 1
- Ceibita Barrio Arriba
- Ceibita Barrio Abajo
- Brisas de San Miguel
- Aldea Suyapa

Pero es importante resaltar que el análisis realizado en este diagnóstico es con el 78.12% de los sistemas de agua del municipio, con lo cual se tiene una muestra representativa del estado de los mismos.

2.2 Aspectos Políticos

La municipalidad como titular de los servicios de agua potable y saneamiento, asume su rol, con el apoyo de la intervención de las instituciones del sector, impulsando el desarrollo de proyectos de infraestructura, tanto en el área urbana como rural.

No existen ordenanzas municipales que estén orientadas a mejorar la calidad y eficiencia de la prestación de los servicios APyS, ni políticas municipales que establezcan los lineamientos y estrategias para el logro de cada uno de sus objetivos.

2.3 Estructura Organizacional del Sector a nivel municipal

En cumplimiento a la Ley Marco del sector Agua Potable y Saneamiento de Honduras, a través del Programa de Agua y Saneamiento Rural del SANAA, se han organizado y capacitado la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento “COMAS” y la Unidad de Supervisión y Control Local “USCL”; instancias que fueron aprobadas en sesión de Corporación Municipal, con la participación de la sociedad civil.

A continuación se describen estas dos instancias y las demás organizaciones que brindan apoyo técnico a los prestadores para la administración, operación y mantenimiento, de los servicios de agua potable y saneamiento:

a) COMAS: Organizada y capacitada en el año 2015, por el programa de agua y saneamiento rural SANAA-BID; actualmente en proceso de consolidación y ejecución del plan operativo para el año 2016.

b) USCL: Al igual que la COMAS fue organizada y capacitada en el año 2015, por el programa de agua y saneamiento rural SANAA-BID; actualmente en proceso de

consolidación y ejecución del plan operativo para el año 2016.

c) AJAM: Asociación de Juntas Administradoras de Agua del Municipio de Atima, organizada en el año 2014, con acompañamiento del SANAA, está en proceso de capacitación y afiliación de las juntas de agua.

d) UMA: La Unidad Municipal Ambiental, tiene un técnico municipal que la coordina, no tienen logística suficiente para realizar las acciones necesarias de protección del medio ambiente municipal, realizando las diferentes actividades con limitaciones.

e) MUNASBAR (Mancomunidad de Municipios del Sur Oeste de Santa Bárbara) El municipio pertenece a esta mancomunidad que además de Atima, está formada por los municipios de San Nicolás, San Vicente, Nuevo Celilac, Arada y el Níspero.

f) PUCA El municipio también pertenece a esta mancomunidad que además de Atima, está formada por los municipios de Lepaera, Las Flores, Talgua, La Unión, San Rafael y La Iguala.

2.4 Planificación Sectorial del Municipio

El municipio de Atima, Santa Bárbara carece de planificación municipal en el sector agua potable y saneamiento, se rigen por el plan de inversión que tiene la municipalidad para cada año.

2.5 Prestación de los Servicios de APyS a Nivel Municipal

El municipio de Atima, cuenta con 32 sistemas de agua potable, de estos 4 son en el casco urbano y 24 en el área rural, el total de sistemas de agua son administrados por juntas administradoras de agua potable y saneamiento. El análisis se realizó con 25 sistemas que se encuentran en la base de datos del SIASAR.

A continuación se describen los hallazgos en cuanto a la prestación de servicios:

2.5.1 Prestación de los Servicios de AP y S en el Área Urbana

La prestación de servicio de agua potable en el casco urbano lo realizan cuatro juntas de agua que atienden a los diferentes barrios y colonias. Los sistemas son conocidos como: Atima Centro, Col. Alcántara, Barrio Norte, y Barrio Nuevo; este último tiene 32 años de funcionamiento y es el que más problemas presenta ya que a diferencia de los demás sistemas que tienen una continuidad de 24 horas de servicio, este solo presta el servicio 8 horas diarias, también su infraestructura está deteriorada y necesita inversión en todos sus componentes; como se puede observar en el cuadro No. 6, solamente el prestador de Atima Centro está tratando el agua con hipoclorito de calcio(cloro).

El siguiente cuadro muestra datos relevantes sobre la prestación del servicio de estos sistemas urbanos, especialmente sobre su organización y funcionamiento, ya que en él se describen los datos sobre: estado legal, junta directiva, reglamento y el apoyo técnico que reciben de parte de la municipalidad o las instituciones sectoriales.

Cuadro No. 8: Consolidado de Información Juntas de Agua Urbanas

No.	Prestador de Servicio	Directiva Completa	Personería Jurídica	Mujeres Directiva	Reglamento	Apoyo Técnico
1	Atima Centro	SI	Proceso	3	SI	NO
2	Barrio Nuevo	SI	No	1	SI	NO
3	Barrio Norte, Atima	SI	No	1	SI	NO
4	Colonia Alcántara	SI	No	2	SI	NO

Fuente: Creación propia con datos del SIASAR 2013 - 2015.

Un dato relevante que no arroja este cuadro es que solo la junta de agua de Atima Centro se ha preocupado por legalizar sus acciones al tener en trámite la personalidad jurídica, también hasta integrada por un buen número de mujeres respetando la equidad de género. Es importante que las cuatros juntas urbanas tienen y conocen el reglamento general de juntas de agua, esto es necesario para el buen desempeño de sus acciones; pero el hecho que ninguna de las juntas de agua reciba apoyo técnico de las instituciones sectoriales, demuestra del porque que su bajos índices de calidad en la prestación de los servicios.

Sostenibilidad financiera de las Juntas de Agua Urbanas

En el siguiente apartado se tratara sobre la sostenibilidad financiera de las juntas de agua urbanas del municipio de Atima, comenzando con un resumen de los datos más relevantes, mismo que se pueden observar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 9: Consolidado de Información Financiera de Juntas de Agua Urbanas

No.	Junta de Agua	Tarifa (Lps)	Cuenta Banco	Registros Contables	Rinde Cuentas	Fondo Reposición	Categoría
1	Atima Centro	50	SI	SI	SI	SI	B
2	Barrio Nuevo	10	NO	SI	SI	SI	B
3	Barrio Norte, Atima	10	SI	SI	SI	SI	B
4	Colonia Alcántara	20	NO	SI	SI	SI	B

Fuente: Creación propia con datos del SIASAR 2013 - 2015.

La tarifa que se paga por el servicio en el casco urbano es otro problema ya que solo la junta de agua de Atima Centro paga una tarifa sostenible; el deterioro que muestra el sistema de agua de Barrio Nuevo se puede deber a que la tarifa que pagan no cubre los costos de mantenimiento ya que 10 lempiras no son suficientes para cubrir todas las

necesidades; el manejo transparente de los fondos está relacionado con las buenas prácticas y una de estas prácticas es contar con una cuenta de banco y solamente dos de los sistemas tiene sus fondos depositados en el banco.

Estas juntas de agua rinden cuentas en reuniones de asambleas y como directiva se reúnen periódicamente para discutir los problemas de operación y mantenimiento que presentan los sistemas, en promedio de acuerdo a datos del SIASAR en los últimos seis meses anteriores a la fecha del diagnóstico, la junta de Atima Centro se había reunido 6 veces y las demás juntas 4 veces, si relacionamos esto al buen funcionamiento del sistema podemos decir que la junta de agua de Atima Centro tiene una fortaleza al estar reuniones por lo menos una vez al mes para tratar los diferentes asuntos para una prestación de servicios más eficiente.

Para finalizar este análisis podemos concluir que si bien es cierto ninguna de las juntas de agua que prestan el servicio en el casco urbano se encuentran en categoría “A”, la junta de agua de Atima Centro, estará en esta categoría una vez que tenga aprobada su personalidad jurídica ya que reúne los demás indicadores: tarifa sostenible, morosidad aceptable, rendición de cuentas, manejo de cuenta bancaria, tratamiento del agua y horas de servicio entre otros.

2.5.2 Prestación de los Servicios de APyS en el Área Rural.

A continuación se describen los datos obtenidos de veintiún juntas de agua, que están registradas en el sistema de información de agua y saneamiento rural (SIASAR), que sirven de muestra para sacar promedios de calidad en cuanto a la prestación de los servicios.

A continuación se muestra un cuadro con la información general de las juntas de agua y que tiene que ver con la prestación de servicios:

Cuadro No. 10: Consolidado de Información Juntas de Agua Rurales

No.	Prestador de Servicio	Directiva Completa	Personería Jurídica	Mujeres Directiva	Tiene Reglamento	Apoyo Técnico
1	Los Laureles 2	SI	Si	3	SI	NO
2	Lempa	SI	No	1	SI	NO
3	Rio Frio	SI	No	3	SI	NO
4	El Tablón	SI	No	2	SI	NO
5	Emanal Abajo	SI	No	1	SI	NO
6	Las Delicias	SI	No	1	SI	NO
7	Talanga	SI	No	1	SI	NO
8	Barrio El Centro, Victoria	SI	No	3	SI	SI
9	Barrio El Chagüite, Nueva Victoria	SI	Proceso	1	SI	SI
10	Barrio Penquillal, Nueva Victoria	SI	Proceso	2	SI	SI

11	Berlín	SI	Proceso	2	SI	NO
12	El Benque	SI	No	2	SI	NO
13	El Cantón	SI	No	2	SI	NO
14	Los Llanitos	SI	No	0	SI	NO
15	Los Pinos	SI	No	1	SI	NO
16	San José de Buena Vista	SI	No	1	SI	NO
17	San Pedrito	SI	No	2	SI	NO
18	San Rafael	SI	No	0	SI	NO
19	Wiscolloles	SI	Si	2	SI	SI
20	El Centro, Ceibita, Berlín	SI	No	0	SI	NO
21	Lagunitas	NO	No	0	SI	NO

Fuente: Creación propia con datos del SIASAR 2013 – 2015.

En el cuadro anterior se observa que solamente las comunidades de Los Laureles No. 2 y Wiscolloles cuenta con personalidad jurídica y tres tiene en proceso el trámite de la misma, las demás, ósea el 76% de las juntas administradoras de agua, están trabajando sin respaldo legal y de acuerdo a la ley marco del sector no deberían recibir ninguna asistencia del Estado por no estar legalmente constituidas.

Del total de los miembros de las directivas de las juntas de agua analizadas solamente el 20.40 % son mujeres, esto tiene relevancia no solo con equidad de género sino que según estudios cuando las juntas son dirigidas por mujeres los fondos son administrados más transparentemente; otro dato importante es que el 100% de las JAAPS manifestaron al momento del diagnóstico, que cuentan con un reglamento, pero en la mayoría de los casos, no se aplica; como hecho a resaltar es que solamente 52% de las JAAPS tienen cuenta bancaria y cuentan con fondos disponibles, aunque esto no se traduce en mejora de la calidad de los servicios, porque el 100% no realizan ningún tratamiento al agua, es decir la población no está consumiendo agua apta para consumo humano, por lo tanto tienen riesgo de contaminación, esto se puede deber a la falta de asistencia técnica por parte de las instituciones sectoriales.

Sostenibilidad financiera de las Juntas de Agua Rurales

A continuación se describe un resumen de los datos financieros de las juntas de agua rurales del municipio, con el objetivo de realizar un análisis administrativo – financiero y determinar la sostenibilidad de estas juntas de agua.

Cuadro No. 11: Consolidado de Información Financiera de Juntas de Agua Rurales

No.	Junta de Agua	Tarifa (Lps)	Cuenta Banco	Registros Contables	Rinde Cuentas	Fondo Reposición	Categoría
1	Los Laureles 2	25	SI	SI	SI	SI	A
2	Lempa	20	SI	SI	SI	SI	B
3	Rio Frio	12.5	SI	SI	SI	SI	B
4	El Tablón	10	NO	SI	SI	NO	B
5	Emanal Abajo	25	NO	SI	SI	SI	B
6	Las Delicias	10	SI	SI	SI	SI	B
7	Talanga	10	SI	SI	SI	SI	B
8	Barrio El Centro, Victoria	15	NO	SI	SI	NO	B
9	Barrio El Chagüite, Nueva Victoria	30	SI	SI	SI	SI	B
10	Barrio Penquillal, Nueva Victoria	15	SI	SI	SI	SI	B
11	Berlín	10	SI	NO	SI	SI	B
12	El Benque	12.5	SI	NO	SI	SI	B
13	El Cantón	10	NO	NO	SI	NO	C
14	Los Llanitos	10	NO	NO	NO	NO	C
15	Los Pinos	10	NO	NO	SI	NO	C
16	San José de Buena Vista	20	SI	NO	SI	SI	B
17	San Pedrito	12.5	SI	SI	SI	SI	B
18	San Rafael	30	SI	SI	SI	SI	B
19	Wiscolloles	10	NO	SI	SI	SI	B
20	El Centro, Ceibita, Berlín	40	SI	SI	SI	SI	B
21	Lagunitas	25	NO	NO	NO	NO	D

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR 2013 - 2015.

El tema de las tarifas por servicio de agua debe ser objeto de análisis y reflexión por parte de los prestadores de servicio con las asambleas de las diferentes comunidades, ya que las tarifas en el municipio oscilan entre 5 y 40 lempiras, para un promedio municipal de Lps. **17.00**, distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro No. 12: Rangos de Tarifas del Área Rural

Rangos	Juntas de Agua
0 a 10 Lempiras	8
11 a 20 Lempiras	7
21 a 30 Lempiras	5
≥ 31 Lempiras	1

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR 2013 - 2015.

En el cuadro anterior se puede observar que las tarifas que se pagan en el área rural son muy bajas ya que el 71.42% pagan menos de 20 lempiras y el 38% son menores de 10 lempiras; 5 tarifas se podría considerar aceptables ya que están entre 21 a 30 lempiras pero que al igual que las otras no cubren en su totalidad todos los gastos de operación y mantenimiento; solamente la comunidad de El Centro Ceibita, Berlín, paga una tarifa sostenible, y que cubre todos los gastos para la prestación del servicio, aunque de igual manera esto no se está reflejando en la calidad del servicio ya que esta junta de agua al igual que las demás del área rural no está dándole tratamiento al agua por lo cual el agua no es apta para consumo humano. Por lo tanto sino se hace algo al respecto los índices de calidad seguirán cayendo y todo apunta al colapso de los sistemas.

La transparencia en el manejo de los fondos se manifiesta por los informes que las juntas presentan y la utilización de libros contables como un mecanismo de auditoría, el 66% de las juntas llevan libros contables, y el 90% rinde cuentas en reuniones de asamblea pero no lo hacen ante la municipalidad.

Toda la problemática de las juntas administradoras de agua de este municipio se resume en la categorización que realiza el SIASAR, una vez que evalúa diferentes indicadores de calidad de los prestadores de servicios con las categorías que van desde la “A” para los operadores que administran eficientemente los servicios, hasta la categoría “D” que son los operadores que se consideran están caídas (desorganizadas y que no están funcionando) o con índices que no cubre los mínimos de eficiencia. A continuación el resumen de las categorías de los prestadores de servicios analizados:

Cuadro No. 13: Resumen de Categorías de las Juntas de Agua Rurales.

Categoría SIASAR	Porcentaje	Numero de Prestadores
Categoría “A”	0%	0
Categoría “B”	71.42%	15
Categoría “C”	14.29%	3
Categoría “D”	14.29%	3
Total	100%	21

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR.

La tabla anterior resume lo descrito en la problemática de la prestación de servicios, comenzando que no existe ninguna junta de agua que se encuentre en categoría “A”, esto significa que no cumple con algunos de los indicadores analizados como ser: Tarifa que cubra los costos de operación y mantenimiento, rendición de cuentas, manejo de fondos, organización, reuniones de la directiva, fondo de reposición entre otros.

La mayoría de sistemas (71.42%) se encuentran en categoría “B”, un dato a resaltar es que cerca del 28.57% de los prestadores están entre la categoría “C” y “D”, esto significa que no están cumpliendo con casi ninguno de los indicadores y por ende el servicio que prestan es de mala calidad, esto se puede deber entre otros factores a que según los mismos datos del SIASAR el 80.95% de los prestadores analizados no reciben asistencia técnica de las instituciones sectoriales que tienen este mandato por ley; por lo tanto, la salida a esta problemática es que la municipalidad pueda contar con un técnico en agua y saneamiento para asesorar a las JAAPS; muchas de las actividades de asesoría, las desarrollara el Técnico en Regulación y Control que será capacitado, para ejercer sus funciones aunque esta persona ya tiene asignadas otras funciones a lo interno de la municipalidad.

2.6 Financiamiento del Sector APyS

La situación financiera y de inversión del sector agua potable y saneamiento a nivel municipal, se divide en dos aspectos: El primero en lo referente a la inversión que realiza la municipalidad en este sector y el segundo las fuentes de financiamiento externas. A continuación se explican cada uno de ellos.

❖ Inversión Municipal

La inversión municipal en agua y saneamiento del municipio se ve reflejada en los datos del plan de inversión municipal, el análisis para este diagnóstico se realizó con los datos del plan de inversión municipal para el año 2016.

El agua potable y saneamiento se encuentra dentro del sector “Saneamiento” en el Plan de Inversión Municipal; para el año 2016 está aprobado un presupuesto de Lps. 500,000.00, para la construcción de los sistemas de agua potable de las comunidades de Cañada y Cantón, por el orden de Lps. 300,000.00 y 200,000.00, respectivamente; estos montos sirven de contraparte municipal para la construcción de la infraestructura, que se complementa con el aporte comunitario y la inversión que realizan donantes ya sean del gobierno central u organismos internacionales.

El monto total del Plan de Inversión es de Lps. 6, 094,702.06, ⁵ por lo tanto el sector “Saneamiento” representa el 8.20% de la inversión municipal.

Tomando en cuenta la gran cantidad de necesidades en el municipio, en los años posteriores se demandara de una inversión mayor, para poder alcanzar niveles de cobertura que por lo menos se acerque al promedio nacional y en consecuencia lograr las metas del Plan de Nación y Visión de País, cuyo indicador de cobertura para el año 2034 es *“Reducir a menos del 10%, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable”*.

⁵ Plan de Inversión Municipal Atima, Santa Bárbara 2016.

❖ Fuentes de Financiamiento Externas

El aspecto financiero también trata sobre el financiamiento externo ya sea de organismos internacionales o de institucional del estado que invierten en el municipio; a continuación se describe las instituciones que invierten en el municipio:

a) MUNASBAR (Mancomunidad de Municipios del Sur Oeste de Santa Bárbara): La mancomunidad MUNASBAR, apoya al municipio en la elaboración de estudios, topografía, diseños, gestión de proyectos y canalización de recursos.

b) SANAA: El SANAA a través del Programa de Agua y Saneamiento Rural, con fondos de la Cooperación Española y administrados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), invirtió en el año 2014 en la construcción del sistema de Agua y Saneamiento de la comunidad de Nueva Victoria, 1, 783,086.47 el costo total se completó con el aporte comunitario por Lps. 393,600.00, para un monto total del proyecto de Lps. 2, 176,686.47⁶.

2.7 Gestión del Recurso Hídrico

En el territorio municipal se localizan varios cerros: El Calichal, El Pacayal, Pencaligue, Cola de Mico, El Panal, La Lima (que es el más alto, con una elevación de 1,400 m.s.n.m.) y El Cerro de Berlín. En las inmediaciones de las extraordinarias cuevas del Pencaligue, en cuyas entrañas se introducen las aguas del río San José, que recorre el municipio del Oeste al Este.

Del total de las microcuencas existentes se analizaron 25 con el sistema de información de agua y saneamiento rural (SIASAR), este sistema categoriza las microcuencas de acuerdo a la siguiente tabla:

Cuadro No. 14: Resumen de la Categoría de las Microcuencas

Categoría	Descripción	Cantidad
Bueno	La microcuenca está forestada, la toma de agua está cercada y protegida de contaminación.	16
Regular	La microcuenca está generalmente forestada.	4
Malo	La microcuenca está en fase de deforestación; la toma de agua no está directamente protegida pero no se observen afectaciones mayores.	3
Caído	La microcuenca está deforestada y la toma desprotegida, el riesgo de contaminación y falta de agua es alto.	2

Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR.

⁶ UCP - Programa de Agua y Saneamiento Rural SANAA – BID.

El siguiente cuadro describe a que comunidades pertenecen estas fuentes de agua y la información sobre el caudal que producen:

Cuadro No. 15: Consolidado de Información de las Microcuencas del Municipio

No	Sistemas	Tipo de Fuente	Estado de la Microcuenca	Agua Verano	Agua Invierno	Caudal Estiaje (g/m)	Caudal Sistema (g/m)
1	Atima Centro	Quebrada	BUENO	SI	SI	350	238
2	Barrio Nuevo	Ojo de agua	MALO	SI	SI	300	6
3	Barrio Norte	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	60	20
4	Col. Alcántara	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	72	36
5	Rio Frio	Ojo de agua	REGULAR	SI	SI	10	7
6	El Carmen	Ojo de agua	CAIDO	NO	NO	14	1
7	El Centro Ceibita, Berlín	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	34	27
8	Barrio El Chagüite Nueva Victoria	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	70	22
9	Barrio Penquillal Nueva Victoria	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	50	19
10	San Rafael	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	500	42
11	Los Laureles 2	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	10	6
12	Nueva Victoria Centro	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	62	32
13	Berlín	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	62	26
14	El Cantón	Quebrada	BUENO	SI	SI	500	32
15	Lagunitas	Ojo de agua	CAIDO	NO	NO	4	2
16	El Benque	Ojo de agua	MALO	SI	SI	71	32
17	Emanal Abajo	Ojo de agua	REGULAR	SI	SI	12	7
18	Las Delicias	Ojo de agua	BUENO	NO	SI	16	10
19	Lempa	Ojo de agua	REGULAR	SI	SI	53	20
20	Los Llanitos	Ojo de agua	BUENO	SI	NO	25	6
21	Los Pinos	Quebrada	MALO	NO	NO	19	14
22	San José de Buena Vista	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	46	20
23	San Pedrito	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	160	90
24	Talanga	Ojo de agua	REGULAR	SI	SI	41	18
25	Wiscolloles, Nueva Victoria	Ojo de agua	BUENO	SI	SI	62	17

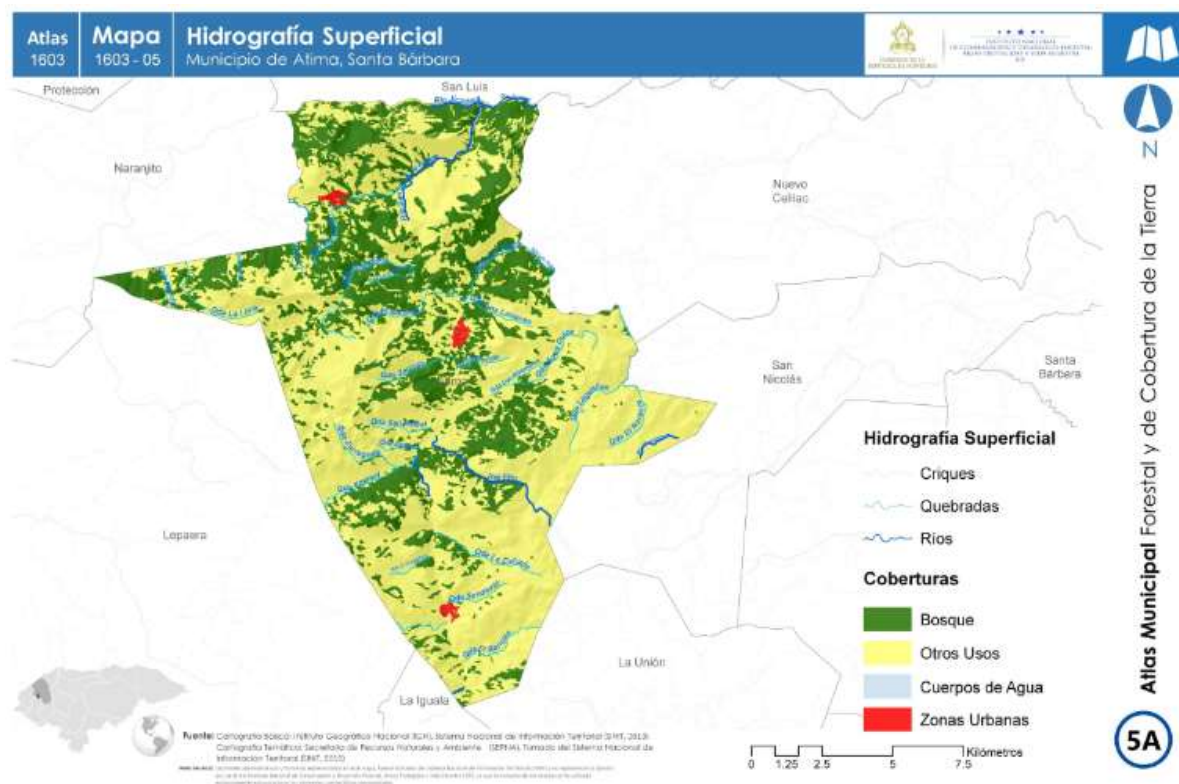
Fuente: Creación propia, con datos del SIASAR.

El cuadro resumen de información sobre el estado de las microcuencas nos arroja datos importante a ser analizados como ser que de que de estas microcuencas, 16 se encuentran en buen estado, 4 en regular estado, 3 en mal estado y 2 están en estado

caído que son las que abastecen a las comunidades de: Lagunitas y El Carmen; esto lo comparamos con otro indicador que tiene que ver con las fuentes de agua y es que existen 4 de estas microcuencas que su caudal baja en época de verano y no cubren la demanda de la población, teniendo que racionar el agua; la causa principal es la deforestación a que han sido sometidas las microcuencas durante mucho tiempo.

La producción de verano de estas fuentes de agua es de 2,603 galones por minuto, caudal que sería suficiente para abastecer a las 2,887 viviendas que hay en las comunidades que abastecen, si las mismas se encontraran concentradas; porque mientras unas comunidades tienen fuentes de agua que duplican la demanda, otras no ajustan para cubrir la necesidad mínima; la microcuenca que abastece al sistema de Atima Centro es una de las que tienen mejor caudal con 350 g/m, mismo que triplica la demanda si este caudal entrada en su totalidad al sistema ya que actualmente se abastecen con 238 g/m como se puede observar en el cuadro No. 13 del consolidado de información de las microcuencas del municipio.

El siguiente mapa muestra la hidrografía superficial del municipio donde predominan los ríos, San José y Frio, al igual que varias quebradas distribuidas en diferentes zonas; así mismo la cobertura de usos del territorio municipal.⁷



⁷ Atlas Municipal – Forestal y Cobertura de la Tierra, Atima, Santa Bárbara 2015.

Como se puede observar en el mapa anterior gran parte del territorio municipal está cubierto por bosque pero en muchos de los casos, estas zonas son utilizadas también para el cultivo de café, que al momento de la producción, en muchas ocasiones, contaminan el agua.

La UMA realiza en el área urbana, una serie de acciones que van desde la imposición de multas a los infractores, procesos de sensibilización, capacitación a los prestadores sobre protección y sensibilización a los usuarios sobre el vertido de aguas servidas, en el área rural las actividades las coordinan con las juntas administradoras de agua potable y los patronatos, para la promoción de la delimitación de las microcuencas y la prevención de incendios forestales; se destaca que esta unidad esta fortalecida y con el personal comprometido a realizar su trabajo.

3. Conclusiones del Diagnostico

- 1) La cobertura municipal en agua potable del 80.25%, está sobre la media nacional, pero el 20% restante que no tienen acceso a servicios de agua potable, sumado al 31% de la población que carece de saneamiento; compromete a las autoridades municipales a priorizar inversiones en este sector, para poder cubrir la demanda de la población.
- 2) Como titular de los servicios de agua potable y saneamiento, como lo establece la Ley Marco del sector, la municipalidad debe estar vigilante de la calidad de los servicios que se prestan en el municipio, especialmente en el casco urbano, porque la misma ley manifiesta que esta titularidad es intransferible.
- 3) La Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS), debe asumir su rol de coordinación y articulación de los diferentes actores del sector APyS, para fortalecer las diferentes organizaciones e instituciones sectoriales y propiciar la gestión de recursos externos.
- 4) El municipio debe fundamentar su desarrollo sectorial en un plan estratégico municipal de agua potable y saneamiento que cuantifique y priorice las inversiones de acuerdo a criterios de selección definidos con las comunidades beneficiarias.
- 5) La calidad de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el municipio es muy precaria, esto se debe en gran parte a que las tarifas no cubren los costos de administración, operación y mantenimiento de los sistemas.
- 6) Para poder lograr la cobertura total de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, el municipio deberá gestionar los fondos bajo una base de coinversión, donde el monto total del proyecto se distribuye entre, el cooperante, la municipalidad y los beneficiados.
- 7) La degradación de las microcuencas se evidencia en la disminución del caudal en cuatro fuentes de agua, por lo tanto la municipalidad a través de la unidad municipal ambiental (UMA), deberá liderar un proceso en coordinación con la población, para la protección, conservación y legalización de las microcuencas que abastecen a las diferentes comunidades.

4. Anexos

4.1 Fuentes Primarias.

- 4.1.1 Árbol de problemas municipio de Atima, Santa Bárbara.
- 4.1.2 FODA municipal, Atima, Santa Bárbara.

4.2 Fuentes Secundarias.

- 4.2.1 Indicadores Socioeconómicos de Línea Base/Municipio de Atima, Santa Bárbara 2011.
- 4.2.2 Matriz de Análisis de Información - Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR 2013 -2015).
- 4.2.3 Plan de Inversión Municipal Atima, Santa Bárbara 2016.
- 4.2.4 Atlas Municipal – Forestal y Cobertura de la Tierra, Atima, Santa Bárbara 2015.