

# OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN



## INFORME DE GESTIÓN (2014)



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

# INFORME DE GESTIÓN PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA AÑO 2014

**MARTHA CECILIA PAZ MARCILLO**

*Profesional Especializada – Coordinadora Salud Ambiental*

**JULIÁN MAURICIO TÉLLEZ SALAS**

*Profesional Universitario – Referente Programa de Calidad de Agua*

*Equipo de apoyo del Programa*

**JUAN MIGUEL GUERRON**

*Ingeniero Sanitario y Ambiental*

**MAURICIO REVELO**

*Ingeniero Sanitario y Ambiental*

**ROSA MARÍA MARTÍNEZ**

*Ingeniera sanitaria*

**INGRID MELO**

*Ingeniero Sanitario y Ambiental*

Este documento es de propiedad exclusiva del INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO, por lo cual no debe ser reproducido, distribuido, corregido o prestado, total o parcialmente por cualquier medio sin la previa autorización de la Dirección del IDSN, el Jefe de la Oficina de Planeación.

Elaboro: PROGRAMA DE CALIDAD DE AGUAS	Reviso: MARTHA CECILIA PAZ MARCILLO Profesional Especializada	Aprobó: ELIZABETH TRUJILLO MONTALVO Directora IDSN
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha de Elaboración: 25-03-15	Fecha de Revisión: 25-03-15	Fecha de Aprobación: 25-03-15



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

### INTRODUCCIÓN

El agua sin riesgo es esencial e imprescindible para que la vida misma sea posible sobre la faz de la tierra, es mucho más que un bien, que un recurso, que una mercancía, el agua potable es concretamente un derecho humano de primer orden y un elemento esencial de la propia soberanía nacional ya que, muy probablemente, quien controle el agua controlará la economía y toda la vida en un futuro no tan lejano.

Los esfuerzos del hombre por mejorar el medio ambiente en el que habita y elevar su calidad de vida, dependen entonces, de la disponibilidad de agua, existiendo una estrecha correlación esencial entre la calidad del agua y la salud pública, entre la posibilidad de acceder al agua y el nivel de higiene y entre la abundancia del agua y el crecimiento económico y turístico.

Las medidas dirigidas a ampliar y mejorar los sistemas de abastecimientos públicos de prestación del servicio de agua potable, contribuyen a una reducción de la morbimortalidad, relacionada con las enfermedades que están asociadas directa o indirectamente con el abastecimiento de aguas deficientes o provisión escasa de agua. Actualmente, 1.400 millones de personas no tienen acceso a agua potable, y casi 4.000 millones carecen de un saneamiento adecuado. Según estimaciones de la organización Mundial de la Salud (OMS), el 80% de las enfermedades se transmiten a través de agua contaminada.

Esta situación se debe a que sólo una pequeña parte de la población, en particular en los países en desarrollo, tiene acceso a un abastecimiento de agua de calidad aceptable. Se estima que en algunos países solamente el 20% de la población rural, dispone de agua de calidad satisfactoria. Basándose en estas estadísticas, se desprende la urgente necesidad de tomar conciencia sobre el cuidado del uso del agua. Casi sin darnos cuenta, estamos poniendo en serio peligro este recurso tan esencial, no ya para nosotros, sino para los hijos de nuestros hijos y sus generaciones siguientes, tomar conciencia de que en otras partes del mundo o aquí mismo en nuestro departamento dentro de unos años, cada gota tiene un valor que nosotros no le damos.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Carlos Angulo Gonzales, Derecho humano al agua potable



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

### JUSTIFICACION

Según el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2003), el agua cubre el 75% de la superficie terrestre; el 97,5% del agua es salada, sólo el 2,5% es dulce. Los casquetes de hielo y los glaciares contienen el 74% del agua dulce del mundo. La mayor parte del resto se encuentra en las profundidades de la tierra o encapsulada en la tierra en forma de humedad. Sólo el 0,3% del agua dulce del mundo se encuentra en los ríos y lagos. Para uso humano se puede acceder, a menos del 1% del agua dulce superficial subterránea del planeta.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2003), las enfermedades transmitidas por el agua, causan el 80% de las enfermedades y muertes que se producen en los países en desarrollo y provocan la muerte de un niño cada ocho segundos. La mitad de las camas de hospitales del mundo, están ocupadas por gente que padece enfermedades transmitidas por el agua.

Se ha comprobado que los servicios deficientes de agua y saneamiento, son la causa directa del deterioro de las condiciones de salud, así como causa importante de enfermedades originadas en el medio ambiente. El impacto de la falta de agua sin riesgo, se traduce en que casi la mitad de los habitantes de los países en desarrollo sobre todo niñas y niños, sufren enfermedades causadas, directa o indirectamente, por el consumo de agua contaminada o por organismos patógenos que se desarrollan en el agua). Las cifras son dramáticas: cada año, 2,2 millones de habitantes de países en vías de desarrollo, (la mayoría menores de edad), mueren por enfermedades asociadas a la falta de acceso al agua potable, la inadecuada salubridad y la escasa higiene; esto significa que, diariamente, 6.000 niños y niñas mueren por estas razones.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2003), una persona necesita beber aproximadamente cuatro litros de agua por día. De acuerdo con los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2000) y del Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), un suministro razonable de agua debe corresponder como mínimo a veinte litros por persona al día, y la instalación debe estar situada a menos de un kilómetro de la vivienda del usuario. Sin embargo casi el 4% de la población del mundo vive a 60 kilómetros o menos de la costa. Las enfermedades y defunciones relacionadas con las aguas costeras contaminadas cuestan a la economía mundial, por sí solas 16.000 millones de dólares por año.<sup>2</sup>

Los problemas del agua, están más relacionados con una mala gestión que con la escasez de ese recurso. En algunos casos hasta el 50%, del agua en las zonas urbanas, y el 60%, del agua utilizada para la agricultura se desperdicia por pérdidas y evaporación. La explotación forestal y la conversión de la tierra para dar lugar a las demandas de los seres humanos, han reducido a la mitad los bosques del mundo entero, lo cual ha aumentado la erosión de la tierra y la escasez de agua.

---

<sup>2</sup> Organización de las Naciones Unidas, 2003



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

### MARCO NORMATIVO

Para el desarrollo de las acciones de inspección vigilancia y control de la calidad del agua se debe tener en cuenta el siguiente marco normativo

- ✓ Ley 09 de 1979 Código sanitario nacional y sus Decretos reglamentarios en: Agua para consumo humano
- ✓ Ley 715 de 2001 competencia departamental de vigilancia sanitaria de los municipios categorías 4, 5 y 6
- ✓ Decreto 3518 de 2006 Sistema de vigilancia en Salud Pública.
- ✓ Decreto 3039 de 2007. Plan Nacional de Salud Pública.
- ✓ Decreto 1575 de 2007: Se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- ✓ Resolución 2115 de junio 2007: Se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
- ✓ Resolución 0811 de 2008: Se definen los lineamientos a partir de los cuales la autoridad sanitaria y las personas prestadoras, concertadamente definirán en su área de influencia los lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en la red de distribución.
- ✓ Resolución 000082 de 2009: Se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano.
- ✓ Resolución 1618 de 2010. Vigilancia de calidad de agua en estanques de piscina.
- ✓ Resolución 4716 de 2010: Establece las condiciones, recursos y obligaciones que deben cumplir las autoridades sanitarias y ambientales para elaborar los Mapas de riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano.
- ✓ Resolución 4113 de 2012: por el cual se establece el reglamento técnico aplicable a dispositivos de seguridad y su instalación en las piscinas.
- ✓ Resolución 4498 de 2012: por el cual se adopta los formularios para la práctica de visitas de inspección de los aspectos técnicos relacionados con la seguridad y las buenas prácticas sanitaria de las piscinas y estructuras similares y se establece el procedimiento para evaluar el certificado de cumplimiento de seguridad en las piscinas.



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

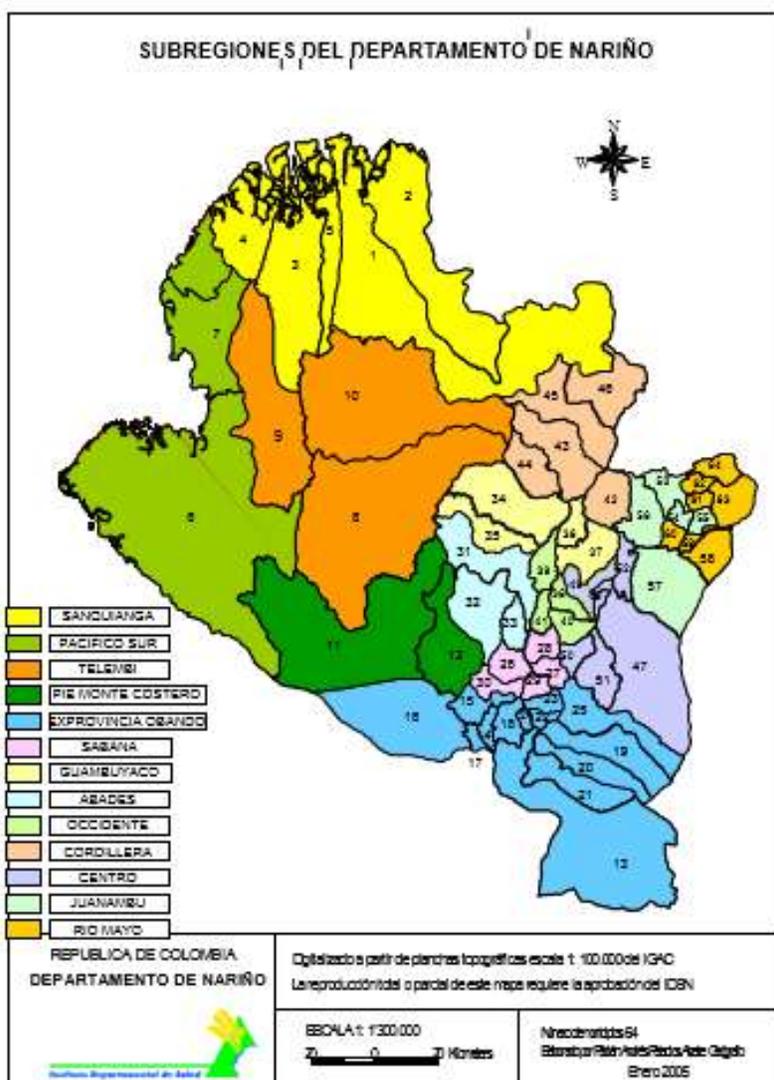
### DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL POR MUNICIPIOS Y POR REGIONES

El departamento de Nariño cuenta con 64 municipios y agrupa una población total de 1.722.999 habitantes de los cuales el 48,77% equivalente a 840.307 habitantes se ubica en zona urbana y el 51,22% equivalente a 882520 habitantes se distribuye en la zona rural del departamento.

El departamento se encuentra conformado por 13 subregiones que se muestran a continuación;

<b>Sanquianga</b>	El Charco, Santa Bárbara, Olaya Herrera, Mosquera, La Tola.
<b>Pacífico Sur</b>	Tumaco, Francisco Pizarro Salahonda.
<b>Telembí</b>	Barbacoas, Roberto Payan, Maguí Payán.
<b>Pie de monte Costero</b>	Ricaurte, Mallama.
<b>Ex provincia de Obando</b>	Ipiales, Aldana, Guachucal, Cumbal, Cuaspud Carlosama, Pupiales, Puerres, Córdoba, Potosí, El Contadero, Iles, Gualmatán, Funes.
<b>Sabana</b>	Túquerres, Imués, Guaitarilla, Ospina, Sapuyes
<b>Abades</b>	Samaniego, Santacruz de Guachavez, Providencia
<b>Guambuyaco</b>	Los Andes Sotomayor, La Llanada, El Tambo, El Peñol
<b>Occidente</b>	Sandoná, Linares, Consacá, Ancuya
<b>Cordillera</b>	Taminango, Policarpa, Cumbitara, El Rosario, Leiva
<b>Centro</b>	Pasto, Nariño, La Florida, Yacuanquer, Tangua, Chachagui
<b>Juanambú</b>	La Unión, San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Arboleda, Buesaco
<b>Rio Mayo</b>	Tablón, Albán, San Bernardo, Belén, Colón Génova, La Cruz y San Pablo.

**MAPA DE DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL POR REGIONES**



Fuente. IDSN

● **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ENFERMEDADES DE ORIGEN HIDRICO**

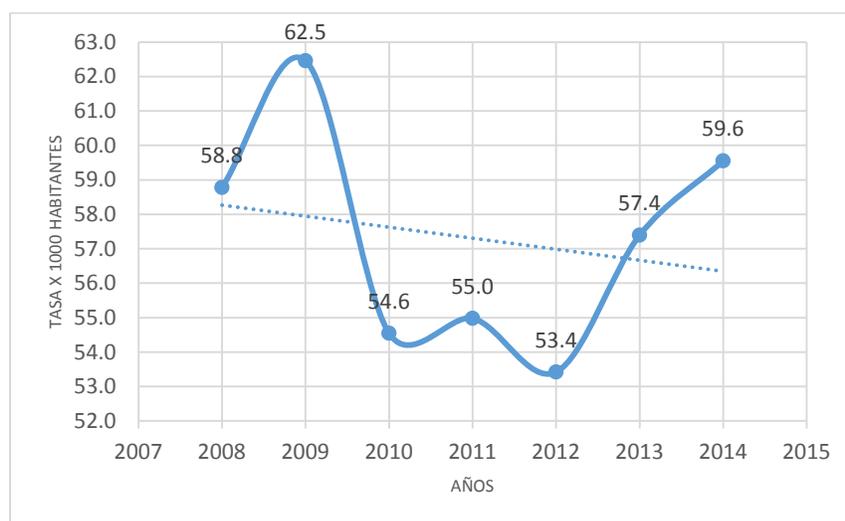
A través del *Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIVIGILA*, que fue creado para realizar la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población Colombiana, se determinó la cantidad de casos de EDA, hepatitis A y cólera que son eventos que están relacionados de manera directa con el consumo de agua de mala calidad en la población del departamento de Nariño.

A continuación se presenta una breve descripción de los eventos que se presentaron en el departamento:

EDA. Se ha constituido un problema importante de salud pública en el mundo; dichas enfermedades afectan a todos los grupos de edad, sin embargo los más vulnerables son los menores de 5 años.

En la gráfica No. 1 se puede determinar el comportamiento de la tasa de EDA por cada mil habitantes desde el año 2008 hasta el año 2014, se puede observar que el comportamiento es similar en un promedio de tasa de 57.3 por cada 1000 habitantes, pero es importante determinar que del año 2010 al 2011 la tasa disminuyo pero posteriormente empieza nuevamente a incrementar. Esto puede asociarse a que el porcentaje de agua sin riesgo en la zona rural desde el año 2008 hasta el año 2014 presento un porcentaje en promedio 2.8% que puede ser un indicador importante a tener en cuenta para que se presenten casos de EDA.

**Grafica 1. Tasa de EDA x 1000 habitantes desde el año 2008 – 2014**



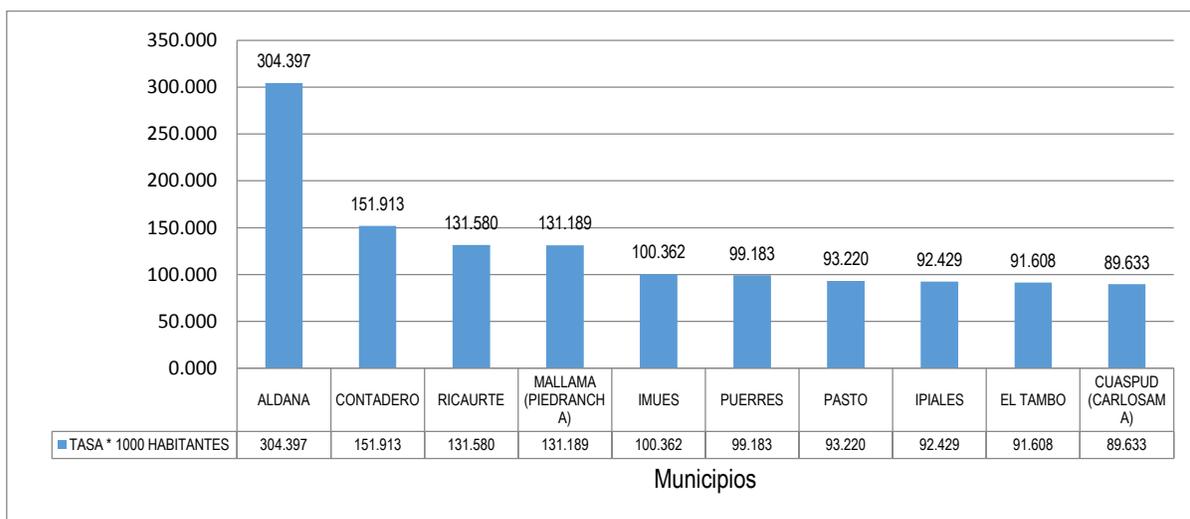
Fuente. Sivigila 2008 - 2014

De acuerdo a los datos de morbilidad por EDA entregados por la oficina de epidemiología y que fueron reportados en Sivigila, a continuación se presenta el comportamiento de las EDA para el año 2014 por municipio y por subregiones en la cual se identifica los diez primeros municipios con mayor

tasa de EDA y la tasa de EDA por subregiones para el total de habitantes el departamento y para población de menores de 5 años.

Para el año 2014 se presentaron un total de 102.612 casos de EDA en el departamento de Nariño, donde los 10 primeros municipios que presentaron tasas más altas se muestran a continuación en la en la gráfica No. 2

**Grafica 2. 10 Municipios con tasas de EDA más altas en el departamento de Nariño / Tasa por 1.000 habitantes - 2014**

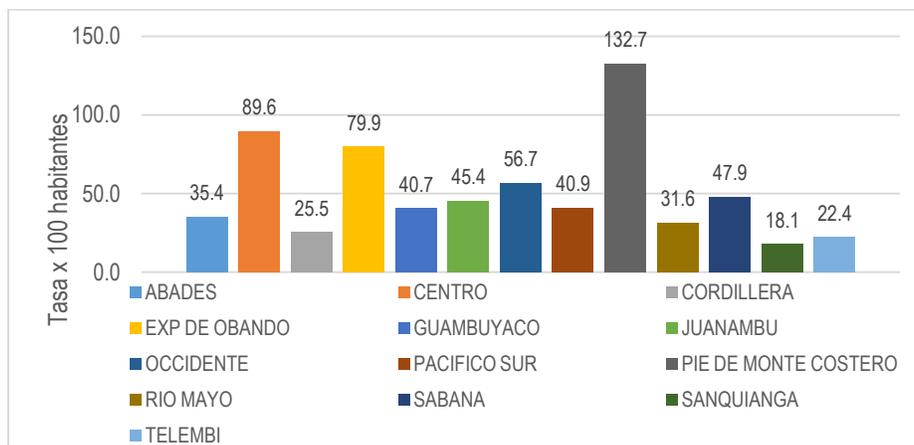


Fuente. Sivigila 2014

Se puede evidenciar que los municipios que presentaron las mayores tasas de EDA, también presentaron IRCAS altos e IRCAS inviables sanitariamente específicamente en la zona rural.

El municipio de Aldana solo cuenta con 6 sistemas de abastecimiento que a través de las acciones de vigilancia ha venido mejorando pero es importante resaltar que los casos que se han presentado son en zona rural que cuenta con un porcentaje de solo 38% de agua sin riesgo y la influencia del municipio de Aldana con el Municipio de Ipiales que diariamente se traslada por cuestiones laborales y al presentar la EDA acuden a que los atiendan en Aldana incrementado la tasa.

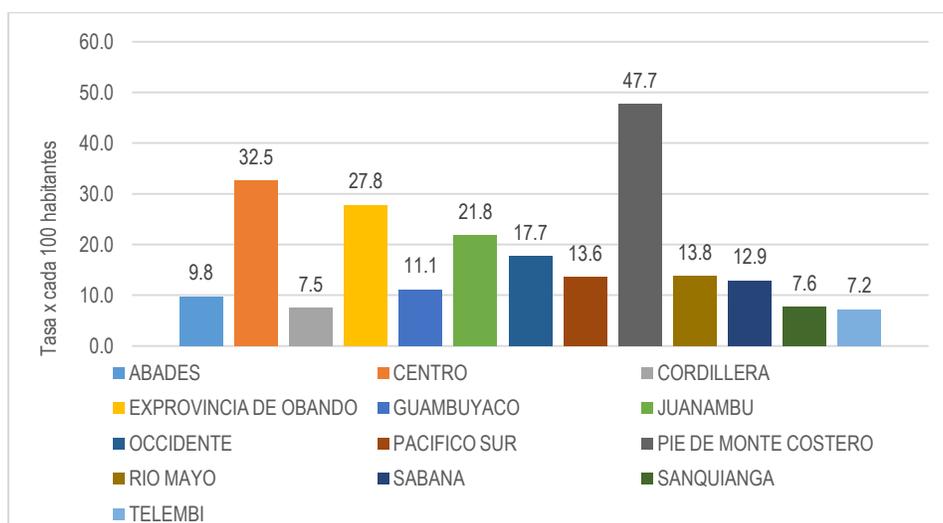
**Gráfica 3. Tasas de EDA por cada 1000 habitantes año 2014 por subregiones**



Fuente. Sivigila 2014

La grafica No. 3 refleja el comportamiento de casos de EDA por subregiones donde las mayores tasas se presentaron en las regiones de pie de monte costero, ex provincia de Obando y centro, es importante tener en cuenta que el cálculo de la tasa es directamente proporcional con la población de manera que en las regiones que presenten mayor población pueden también presentar mayores tasas de morbilidad.

**Gráfica 4. Tasas de EDA por cada 100 habitantes año 2014 por subregiones en menores de 5 años**



Fuente. Sivigila 2014

La grafica No. 4 refleja el comportamiento de casos de EDA por subregiones en población de menores de 5 años, donde las mayores tasas se presentaron en las regiones de pie de monte costero, ex provincia de Obando y centro.



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

En el año 2014 se presentaron 4 muertes por EDA en menores de 5 años en el departamento de Nariño

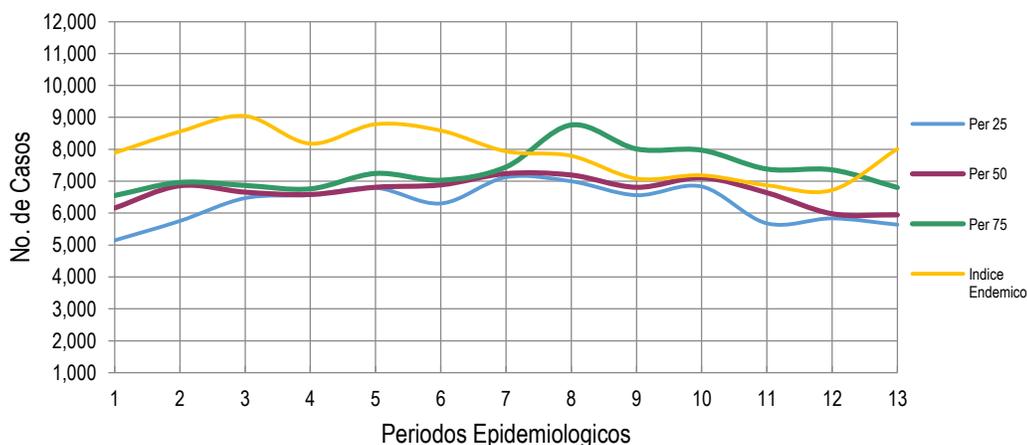
### CANAL ENDÉMICO EDA DEPARTAMENTO DE NARIÑO AÑO 2014

El canal endémico es la gráfica que permite descubrir oportunamente un número inusual de casos durante un año para aplicar medidas de control.

Las graficas determina unos cuartiles que de acuerdo a como se ubica el comportamiento de los casos en el plano se puede definir si estamos en periodo de éxito o periodo de epidemia.

El periodo de éxito se presenta cuando los valores que se encuentran entre línea azul y línea inferior, Seguridad valores que se encuentran entre línea roja y línea azul, alarma valores que se encuentran entre línea verde y línea roja y epidemia valores que se encuentran entre línea superior y línea verde.

**Grafica 5. Canal endémico EDA departamento de Nariño año 2014**



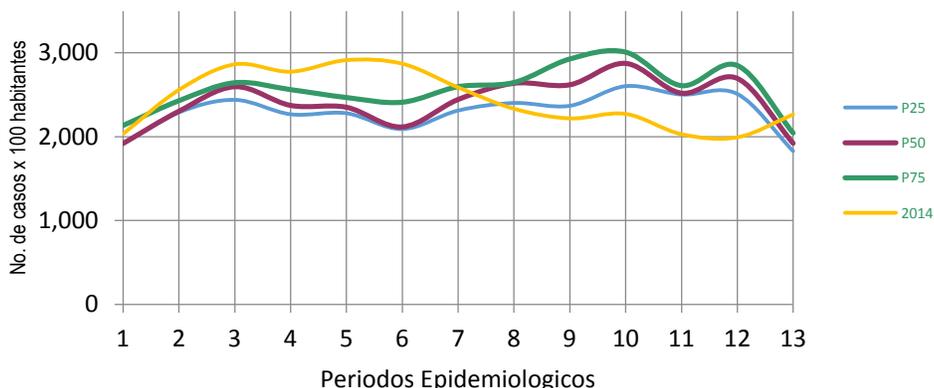
Epidemia	Entre línea sup y línea verde
Alarma	Entre línea verde y línea roja
Seguridad	Entre línea roja y línea azul
Éxito	Entre línea azul y línea inferior

Fuente. Sivigila 2014

El canal evidencia que en el mes de enero del 2014 iniciamos en periodo epidemiológico de epidemia, situación que se extendió hasta el periodo epidemiológico 7. Posteriormente estuvimos en

zona de alarma hasta el periodo epidemiológico doce que se presentó, pasando nuevamente a epidemia y terminando el año en este estado.

**Grafica 6. Canal endémico EDA en menores de 5 años departamento de Nariño año 2014**



Epidemia	Entre línea sup y línea verde
Alarma	Entre línea verde y línea roja
Seguridad	Entre línea roja y línea azul
Éxito	Entre línea azul y línea inferior

El canal evidencia que en el mes de enero los casos de EDA en menores de cinco años iniciaron en periodo epidemiológico de alarma, posteriormente subió a epidemia y se extendió hasta el periodo epidemiológico 7 en donde durante ese periodo presentó una caída considerable en los casos pasando a un periodo epidemiológico de Éxito que se extendió hasta el mes de diciembre.

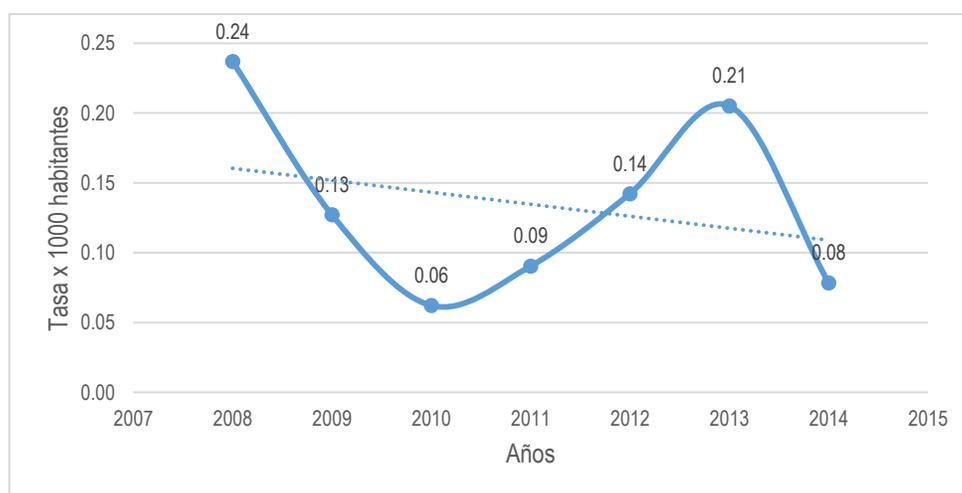
**HEPATITIS A.** es considerada como una infección frecuentemente subclínica en población infantil y en ocasiones cursa con manifestaciones clínicas sugestivas del diagnóstico, sin embargo, la confirmación sólo puede reconocerse mediante pruebas de laboratorio. Esta enfermedad causa una elevada morbilidad en la población adulta, y ocasionalmente puede llegar a tener consecuencias graves como insuficiencia hepática aguda de evolución fatal.

Es muy frecuente en niños, aunque la mayoría de ellos no presentan síntomas al contraer el virus. Los que desarrollan síntomas (aproximadamente el 5% de los niños), presentan náuseas, coluria (orina color "Coca-Cola") e ictericia (color amarillento de la piel y de los ojos). El 70% de los adultos presenta síntomas. Algunos de los afectados, menos del 1%, pueden llegar a desarrollar una falla hepática fulminante, requiriendo llegar al trasplante hepático. Sin embargo, en la mayor parte de los casos la enfermedad pasa sin dejar ninguna secuela y el hígado se regenera en forma completa.

El agente infeccioso del virus de la hepatitis A es del tipo RNA, de la familia Picornavirus y se conoce un solo serotipo clasificado en el género Hepatovirus, Specie: Hepatitis A virus.

El modo de transmisión es con contacto directo de persona a persona por vía fecal – oral (más frecuente) , por contactos cercanos familiares o institucionales, o por una fuente común debida a la ingestión de agua o alimentos contaminados (leche, frutas, verduras con manipulación inadecuada y moluscos, ostras o almejas crudos o mal cocidos capturados de aguas residuales). Por transfusión de sangre, que aunque rara, puede ocurrir cuando el donador está en el período de incubación. También se ha informado de brotes de hepatitis A entre los usuarios de drogas intravenosas, debido a que la viremia puede persistir por varias semanas y el contagio se relaciona con higiene deficiente y el uso compartido de agujas, jeringas, filtros y soluciones para mezclar medicamentos.<sup>4</sup>

**Grafica 7. Comparativo de tasas de hepatitis a por cada 1000 habitantes año 2008 al año 2014**



Fuente. Sivigila 2014

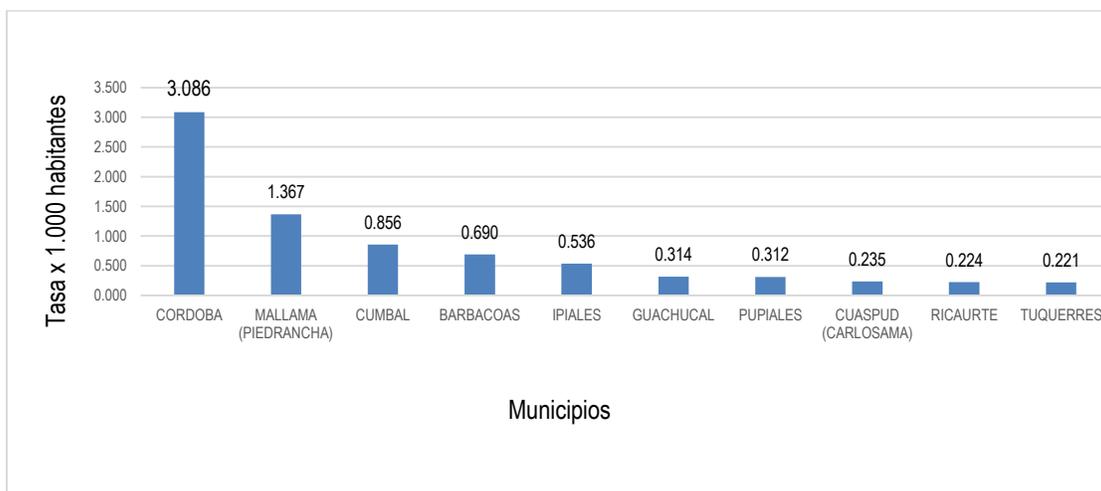
La grafica evidencia una tendencia a disminuir su comportamiento desde el año 2008 hasta el año 2010, es importante observar a partir d este año se presentó nuevamente un crecimiento en los casos de hepatitis A hasta el año 2013, teniendo en cuenta esta situación se aumentaron las acciones de vigilancia en los sistemas de abastecimiento de agua del departamento, esta situación se evidencia en la gráfica ya que para el año 2014 nuevamente empieza a disminuir los casos.

La disminución considerable de casos que se presentaron en el año 2014 en comparación con el año 2013 también se debe a el trabajo intersectorial que se ha venido realizando en los municipios a través del desarrollo de la estrategia de entornos saludables y las acciones que se han venido desarrollando en la mesa temática de calidad de agua del consejo territorial de salud ambiental COTSA.

Para el año 2014 se presentaron un total de 135 casos de hepatitis en el departamento de Nariño, donde los 10 primeros municipios que presentaron tasas más altas de hepatitis a se muestran en la gráfica No. 7

<sup>4</sup> Protocolo de Hepatitis A, Instituto Nacional de Salud.

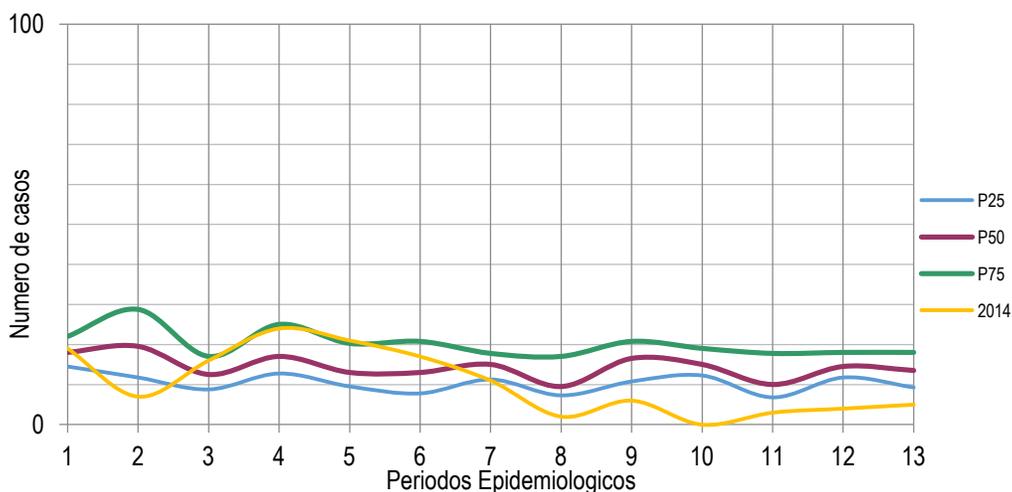
**Grafica 8. Primeros 10 municipios con mayor tasa de hepatitis a por cada 1000 habitantes año 2014**



Fuente. SIVIGILA 2014

Se puede evidenciar que los municipios de Córdoba y Mallama presentaron las tasas más altas para el año 2014, esto comparándolo con los IRCAS que presentaron estos municipios en las cabeceras municipales fueron de riesgo alto para el caso del municipio de Córdoba y irca medio para el caso del municipio de Mallama, y las zonas rurales presentaron ircas medios y altos en los dos municipios, en estos municipios se requiere adelantar acciones de saneamiento y de educación sanitaria frente al manejo del agua a nivel domiciliario y mayor inversión por parte de las administraciones municipales frente a la implementación de tratamientos adecuados.

**Grafica 9. Canal endémico hepatitis A**





## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

Epidemia	Entre línea sup y línea verde
Alarma	Entre línea verde y línea roja
Seguridad	Entre línea roja y línea azul
Éxito	Entre línea azul y línea inferior

La grafica evidencia que en el año 2014 de manera constante se presentó un comportamiento de seguridad de hepatitis A, solamente en los 3 al 6 se presentó alarma donde posteriormente hasta el final del año 2014 se mantuvo en estado de Éxito, esto se debe a las acciones de saneamiento que se están adelantando por medio de los auxiliares del área de la salud y la mesa temática de calidad de agua del consejo territorial de salud ambiental COTSA.

**CÓLERA.** Es la enfermedad diarreica aguda más grave que se conoce y tiene la particularidad de que se disemina rápidamente causando epidemias. En comunidades no preparadas puede llegar a producir la muerte hasta en 50% de los pacientes; sin embargo, cuando se organizan servicios de tratamiento, se dispone de personal médico capacitado y de insumos médicos apropiados, la letalidad puede reducirse a menos de 1%.

El cólera es una enfermedad bacteriana intestinal aguda de tipo secretorio que se caracteriza por comienzo repentino, generalmente sin fiebre. La enterotoxina producida por *Vibrio cholerae* O1 provoca el escape de enormes cantidades de líquido y electrolitos hacia la luz del intestino, lo cual produce rápidamente una diarrea acuosa y profusa sin dolor, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis, calambres y choque circulatorio. La deshidratación puede llevar a la muerte si los casos no son tratados oportunamente

Colombia cuenta con múltiples factores de riesgo para el desarrollo de brotes de cólera, por lo que debe mantenerse una vigilancia continua del evento

El cólera es causado por un bacilo anaerobio facultativo, Gram negativo, con un solo flagelo polar que le da gran movilidad, llamado *Vibrio cholerae*. La mayoría de los aislamientos de *V. cholerae* obtenidos en epidemias de cólera son de los serogrupos O1 y O139. (2) Los aislamientos de *V. cholerae* O1 responsables del cólera endémico y epidémico están clasificados en dos biotipos de acuerdo con sus propiedades bioquímicas: el clásico y el Tor, de los cuales este último es el causante de las epidemias en el mundo, debido a que el clásico no se ha encontrado fuera de India y Bangladesh. Además, *V. cholerae* O1 se clasifica en dos serotipos principales: el Ogawa y el Inaba, con base en la aglutinación con antisueros. Un tercer serotipo, el Hikojima, se presenta rara vez. Estos serotipos pueden cambiar durante las epidemias, producen enterotoxinas similares y el cuadro clínico es muy semejante.

El cólera se transmite por la ingestión de agua y alimentos contaminados con vómitos o heces de personas infectadas y, en menor grado, de portadores. Alimentos que son fuentes comunes de infección Pescado y mariscos provenientes de aguas contaminadas consumidos crudos. Alimentos contaminados, especialmente los húmedos con pH neutro como el arroz y las lentejas. Verduras y hortalizas regadas con aguas contaminadas. El único huésped susceptible es el ser humano. Para



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

adquirir la enfermedad se requiere ingerir un alto número de microorganismos viables. El cólera no se difunde por contacto directo de persona a persona debido a las dosis relativamente grandes de microorganismos que se necesitan para superar la barrera de la acidez gástrica.<sup>5</sup>

Para el año 2014 no se presentaron casos de cólera, pero en cumplimiento a la circular 065 del ministerio de protección social, se realizaron acciones de intensificación frente a este tema.

Los tres municipios priorizados por cólera que son el municipio de Ipiales, Tumaco y Chachagui se tomaron muestras con hisopos que presentaron resultados negativos para presencia de *Vibrio cholerae* ssp.

En el municipio de Tumaco se realizó la identificación de pozos comunitarios para la determinación de cólera en agua y para el año 2014 se los priorizó para realizarle vigilancia bimensualmente.

De igual manera para el año 2014 en las mesas departamentales de calidad del agua del concejo territorial de salud ambiental COTSA se priorizó tomar mínimo una muestra de cólera en agua por cada sistema de abastecimiento existente.

### • COBERTURAS DE SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO AÑO 2014

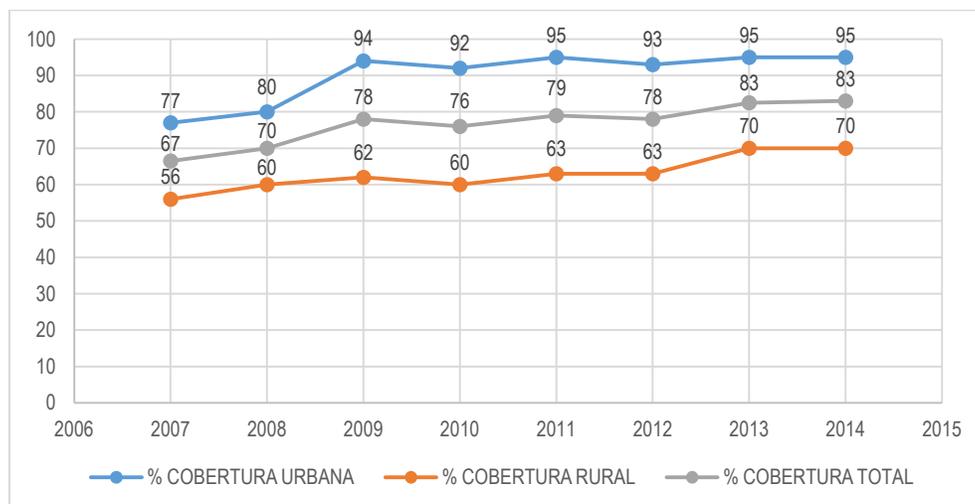
Se las coberturas del año 2013, esto se debe a las acciones de vigilancia que se adelantaron en los municipios a través de las visitas y las acciones adelantadas y alcanzadas a través de las reuniones de la mesa departamental de la calidad del agua el concejo territorial de salud ambiental COTSA, esta cobertura se espera que se incremente en el año 2015 ya que se realizó un trabajo intersectorial a través de la mesa temática de calidad de agua para la concertación de los planes de acción para las inversiones del sector agua potable y saneamiento básico del año 2015 con los 63 municipios del departamento de Nariño.

La grafica 9 muestra el comportamiento de las coberturas de sistema de acueductos desde al año 2007 hasta el año 2014.

---

<sup>5</sup> Protocolo de Cólera, Instituto Nacional de Salud.

**Grafica 10. Población urbana y rural con acceso a servicio de acueducto. Nariño, año 2013**



Fuente. Salud Ambiental IDSN

### COBERTURAS DE ACCESO AL SERVICIO DE ACUEDUCTO

En Nariño para el año 2014 la cobertura total del acceso al servicio de acueducto fue del 83%. En las áreas urbanas fue 95% y rurales 70%. Nótese en el cuadro No. 1 que las coberturas más bajas del servicio de acueducto lo tiene los municipios de La Tola y Mosquera que no cuentan con ningún sistema de acueducto y los municipios de Magui Payan, Roberto Payan, Santa Barbará inscuade, El Charco y Olaya herrera que tiene coberturas por debajo del 35%.

Los municipios con mayor cobertura de acueducto fueron los municipios de Imués, Nariño, Belen, Potosí, Sandoná, San Pablo y Pasto que reportaron una cobertura del 100%.

**Cuadro 1. Cobertura urbana, rural y total de acceso al servicio de acueducto y por subregiones 2014**

No.	REGION	MUNICIPIO	POBLACIÓN URBANA DANE 2014	POBLACIÓN URBANA CON SISTEMA ACUEDUCTO AÑO 2014	COBERTURA SISTEMA ACUEDUCTO URBANO AÑO 2013	POBLACIÓN RURAL DANE 2014	POBLACIÓN RURAL CON SISTEMA DE ACUEDUCTO	COBERTURA SISTEMA ACUEDUCTO RURAL	POBLACIÓN TOTAL DANE 2014	POBLACIÓN TOTAL CON SERVICIO DE ACUEDUCTO	COBERTURA TOTAL DE ACCESO AL SERVICIO DE ACUEDUCTO
1	CEN	Pasto	360.242	360.242	100	74.298	74.298	100	434.540	434.540	100
2	RIO	Albán	7.913	7.913	100	13.936	12.349	89	21.849	20.262	93
3	EXP	Aldana	1.487	1.401	94	4.676	3.669	78	6.163	5.070	82
4	OCC	Ancuyá	1.595	1.595	100	5.654	4.693	83	7.249	6.288	87
5	JUA	Arboleda	1.105	1.074	97	6.437	5.621	87	7.542	6.695	89
6	TEL	Barbacoas	15.743	11.965	76	21.295	7.906	37	37.038	19.871	54
7	RIO	Belén	2.956	2.956	100	4.463	4.429	99	7.419	7.385	100
8	JUA	Buesaco	5.961	5.961	100	18.806	9.084	48	24.767	15.045	61



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

9	RIO	Colón	1.560	1.560	100	8.524	7.517	88	10.084	9.077	90
10	OCC	Consaca	1.807	1.807	100	7.678	7.448	97	9.485	9.255	98
11	EXP	Contadero	2.299	2.255	98	4.626	4.450	96	6.925	6.705	97
12	EXP	Córdoba	2.308	2.308	100	11.662	10.710	92	13.970	13.018	93
13	EXP	Cuaspu	2.313	2.175	94	6.233	3.896	63	8.546	6.071	71
14	EXP	Cumbal	8.248	8.198	99	28.678	22.369	78	36.926	30.567	83
15	COR	Cumbitara	1.748	1.748	100	13.059	10.073	77	14.807	11.821	80
16	CEN	Chachagüi	7.067	7.067	100	6.625	6.495	98	13.692	13.562	99
17	SAN	El Charco	9.706	9.027	93	25.850	0	0	35.556	9.027	25
18	GUA	El Peñol	1.032	1.022	99	5.507	5.047	92	6.539	6.069	93
19	COR	El Rosario	3.414	3.364	99	6.909	6.184	90	10.323	9.548	92
20	RIO	El Tablón de Gómez	907	907	100	11.974	9.784	82	12.881	10.691	83
21	GUA	El Tambo	5.299	5.299	100	7.149	6.303	88	12.448	11.602	93
22	EXP	Funes	2.177	2.177	100	4.369	4.151	95	6.546	6.328	97
23	EXP	Guachucal	3.043	3.043	100	12.740	10.225	80	15.783	13.268	84
24	SAB	Guaitrilla	4.181	3.972	95	7.985	7.985	100	12.166	11.957	98
25	EXP	Gualmatán	2.225	2.140	96	3.536	3.311	94	5.761	5.451	95
26	EXP	Iles	1.919	1.908	99	6.694	6.431	96	8.613	8.339	97
27	SAB	Imués	598	598	100	5.759	5.759	100	6.357	6.357	100
28	EXP	Ipiales	96.726	96.726	100	38.816	17.816	46	135.542	114.542	85
29	RIO	La Cruz	6.583	6.583	100	11.602	11.300	97	18.185	17.883	98
30	CEN	La Florida	1.822	1.672	92	7.850	6.516	83	9.672	8.188	85
31	GUA	La Llanada	1.851	1.851	100	4.043	3.931	97	5.894	5.782	98
32	SAN	La Tola	8.916	0	0	3.157	0	0	12.073	0	0
33	JUA	La Unión	10.638	10.638	100	15.627	12.997	83	26.265	23.635	90
34	COR	Leiva	4.275	3.881	91	9.391	4.965	53	13.666	8.846	65
35	OCC	Linares	2.401	2.401	100	7.824	7.680	98	10.225	10.081	99
36	GUA	Los Andes	7.462	7.462	100	11.616	11.251	97	19.078	18.713	98
37	TEL	Magüi	4.455	3.118	70	17.292	173	1	21.747	3.291	15
38	PIE	Mallama	1.247	1.247	100	6.650	6.420	97	7.897	7.667	97
39	SAN	Mosquera	5.519	0	0	10.282	0	0	15.801	0	0
40	CEN	Nariño	3.631	3.631	100	1.164	1.164	100	4.795	4.795	100
41	SAN	Olaya Herrera	9.617	8.175	85	21.215	1.697	8	30.832	9.872	32
42	SAB	Ospina	2.393	2.393	100	6.286	6.200	99	8.679	8.593	99
43	PAS	Francisco Pizarro	7.262	5.562	77	7.323	952	13	14.585	6.514	45
44	COR	Policarpa	2.890	2.870	99	13.625	8.843	65	16.515	11.713	71
45	EXP	Potosí	2.143	2.138	100	10.094	10.078	100	12.237	12.216	100



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

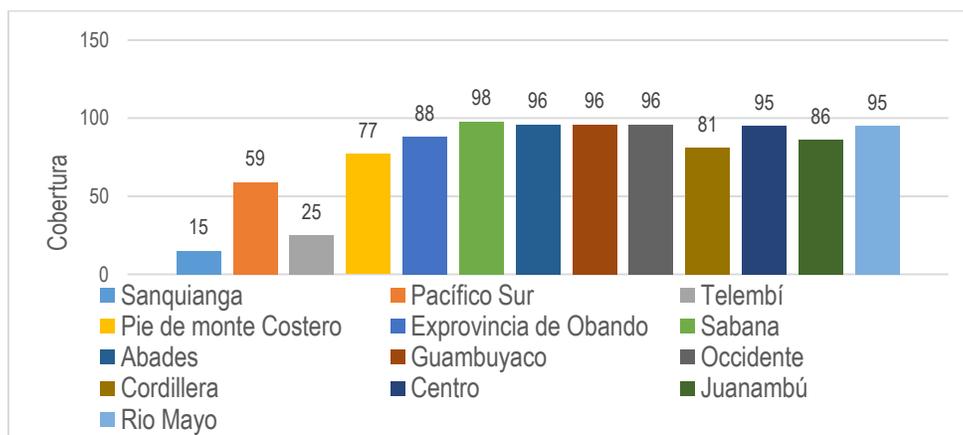
VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

46	ABA	Providencia	5.293	5.258	99	7.817	7.453	95	13.110	12.711	97
47	EXP	Puerres	3.025	2.841	94	5.424	3.565	66	8.449	6.406	76
48	EXP	Pupiales	5.903	5.667	96	13.405	11.395	85	19.308	17.062	88
49	PIE	Ricaurte	2.456	2.456	100	15.799	7.907	50	18.255	10.363	57
50	TEL	Roberto Payán	1.178	1.119	95	20.783	0	0	21.961	1.119	5
51	ABA	Samaniego	18.861	18.861	100	30.774	30.068	98	49.635	48.929	99
52	OCC	Sandoná	11.815	11.815	100	13.841	13.841	100	25.656	25.656	100
53	RIO	San Bernardo	4.042	4.042	100	14.630	14.378	98	18.672	18.420	99
54	JUA	San Lorenzo	2.714	2.714	100	16.988	15.678	92	19.702	18.392	93
55	RIO	San Pablo	4.022	4.022	100	13.545	13.497	100	17.567	17.519	100
56	JUA	San Pedro de Cartago	680	680	100	6.812	6.580	97	7.492	7.260	97
57	SAN	Santa Bárbara	2.910	2.735	94	11.908	0	0	14.818	2.735	18
58	ABA	Santacruz	6.418	6.418	100	20.897	18.755	90	27.315	25.173	92
59	SAB	Sapuyes	1.446	1.446	100	5.015	4.608	92	6.461	6.054	94
60	COR	Taminango	4.828	4.828	100	15.349	14.566	95	20.177	19.394	96
61	CEN	Tangua	2.318	2.270	98	7.440	6.648	89	9.758	8.918	91
62	PAS	San Andres de Tumaco	108.687	95.645	88	86.732	46.962	54	195.419	142.607	73
63	SAB	Túquerres	17.444	17.444	100	23.254	22.496	97	40.698	39.940	98
64	CEN	Yacuanquer	2.778	2.778	100	8.105	7.792	96	10.883	10.570	97
			<b>845.502</b>	<b>807.069</b>	<b>95</b>	<b>877.497</b>	<b>618.359</b>	<b>70</b>	<b>1.722.999</b>	<b>1.425.428</b>	<b>83</b>

FUENTE: Actualización base de datos autoridades sanitarias municipios, oficina de salud ambiental, Programa calidad de agua 2014. Base de población: Proyección DANE 2014.

**Grafica 11. Cobertura de acueducto por subregiones año 2014**

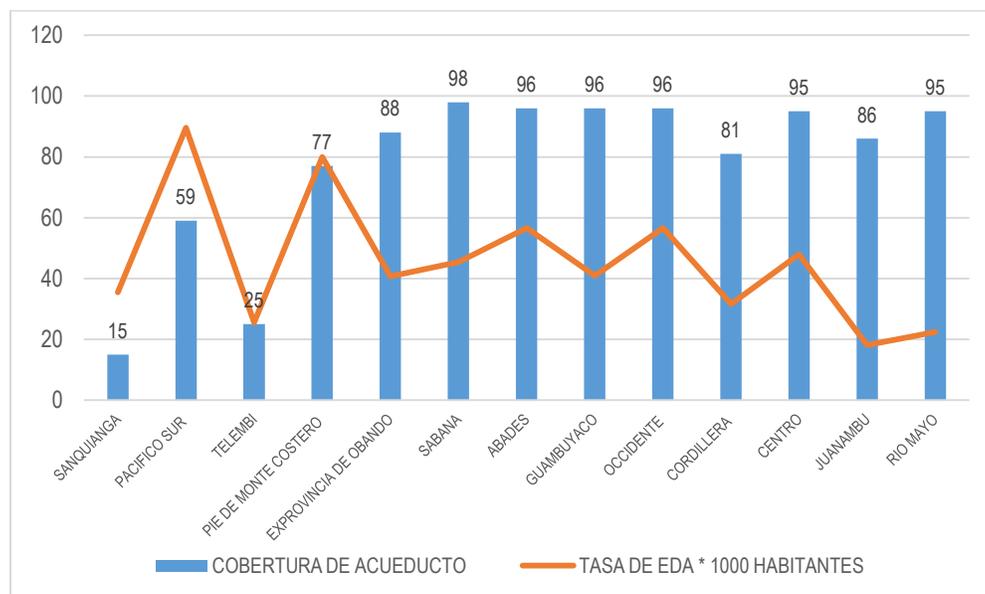


Fuente. Salud Ambiental

La grafica No. 10 muestra la cobertura de acueducto por subregiones en la cual se puede evidenciar que la región que cuenta con mayor cobertura de acueducto es la Sabana que la conforman los

municipios de Túquerres, Imués, Guaitarilla, Ospina y Sapuyes con un valor de 98% y la región con menos cobertura de acueducto es la Sanquianga que la conforman los municipios de El Charco, Santa Bárbara, Olaya Herrera, Mosquera y La Tola con un valor de 15%.

**Grafica 12. Cobertura de acueducto vs tasa de EDA por regiones año 2014**



Fuente. Salud Ambiental

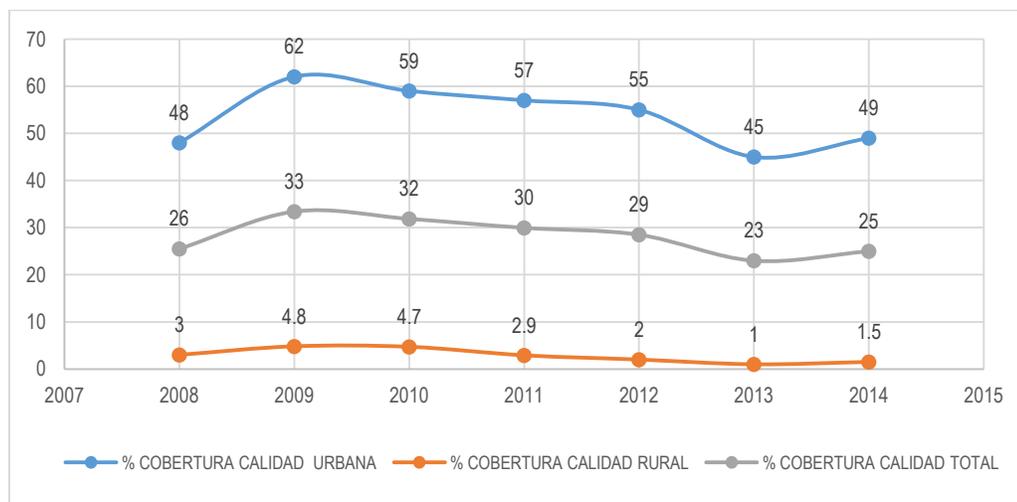
La grafica No 11 evidencia que a mayor porcentaje de cobertura de acueducto se presenta menor morbilidad de enfermedades diarreicas agudas en el departamento, a excepción de las regiones de Sanquianga y Pacifico Sur en donde se puede evidenciar que a menor cobertura hay mayor riesgo de presentarse casos de EDA

### **COBERTURA DE SUMINISTRO DE AGUA SIN RIESGO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

En Nariño, para el año 2013 la cobertura total de la población con agua sin riesgo fue del 22%, la cobertura disminuyó si comparamos este dato con la del año 2012 que fue de 28%, esto se explica debido a que conforme a la Resolución 2115 de 2007 los plazos para ajustar los tratamientos a la característica de turbiedad vencieron en el año 2012 por lo cual el valor máximo aceptable evaluado en las muestras fue de 2 UNT.

De igual manera el LSP ha venido trabajando en optimizar las técnicas de ensayo como por ejemplo el parámetro de color que tiene una calificación de 15 puntos en la resolución 2115 de 2007.

**Grafica 13. Coberturas de población Total con suministro de agua sin riesgo. Nariño 2014**



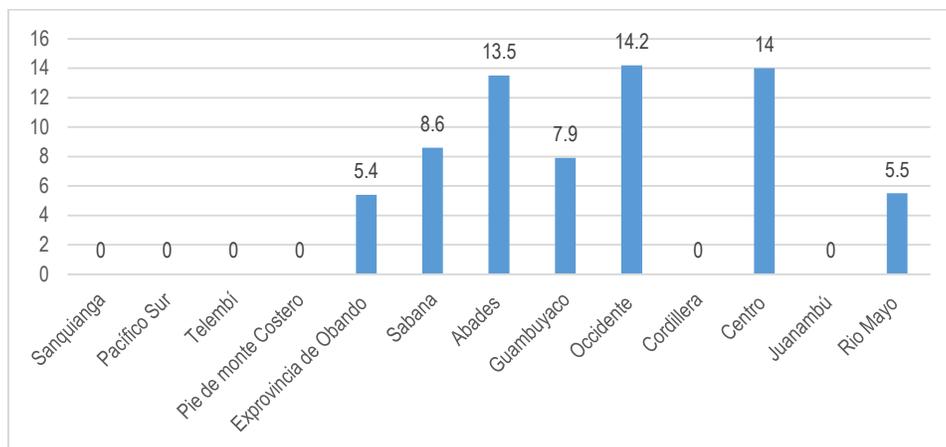
Fuente: SIVICAP WEB Año 2014 – Salud ambiental

Pese a que el 73% de los sistemas de suministro de agua de las cabeceras municipales cuentan con planta de tratamiento en Nariño un 21% al menos cuenta con sistemas de desinfección para el año 2014 la cobertura de población urbana con agua sin riesgo fue del 49%, aumentando 4% con respecto al año 2013 que fue del 45%, en la zona rural aumento en 0.5% alcanzando un valor de agua sin riesgo de 1.5%, para un total de 25% aumentando en un 2% en comparación del año 2013.

Esto se atribuye al fortalecimiento de las acciones de vigilancia que se viene adelantando con el personal auxiliar del área de la salud y las acciones desarrolladas a través de la mesa temática de calidad e agua del consejo territorial de salud ambiental COTSA.

Esta situación refleja de mejor manera la necesidad de que los municipios realicen inversiones adecuadas a los sistemas de tratamiento a través de tecnologías apropiadas a las características fisicoquímicas y microbiológicas reales que presentan las fuentes de abastecimiento a través de diagnósticos que encaminen a la prestación de un servicio adecuado, de igual manera podemos decir que la intensificación de las acciones de vigilancia también se ven reflejados en los indicadores del IRCA ya que a mayores acciones de vigilancia se ven reflejadas de manera mayor las falencias que están presentando los sistemas de abastecimiento.

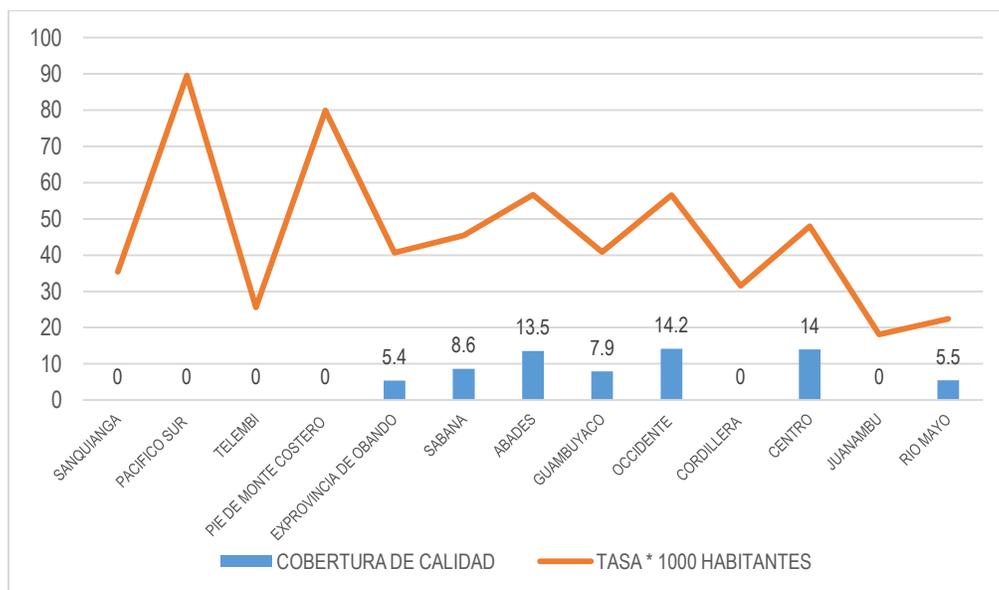
**Grafica 14. Coberturas de suministro de agua sin riesgo por subregiones año 2014**



Fuente. Salud Ambiental

En la gráfica No. 14 se puede evidenciar las coberturas de suministro de agua sin riesgo por subregiones en donde se puede notar que las regiones con mayor porcentaje son la Centro que la conforman los municipios de Pasto, Nariño, La Florida, Yacuanquer, Tangua y Chachagui con un valor de 15% y la región Occidente que la conforman los municipios de Sandoná, Linares, Consacá y Ancuya con un valor de 14%, y las coberturas más bajas se presentan en las regiones de Sanquianga, Pacifico Sur, Telembi, Pie de Monte Costero, Abades y Cordillera con un valor del 0%.

**Grafica 15. Coberturas de suministro de agua sin riesgo por subregiones año 2014**



Fuente. Salud Ambiental

La grafica No 16 evidencia que a mayor porcentaje de cobertura de prestación de agua sin riesgo, se presenta menor morbilidad de enfermedades diarreicas agudas en el departamento.


**INFORME DE GESTIÓN (2014)**

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

**Cuadro 2. Coberturas Municipales de suministro de agua sin riesgo por Subregiones – Nariño 2014**

No.	REG	MUNICIPIO	POBLACIÓN URBANA DANE 2014	POBLACIÓN URBANA CON SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	COBERTURA AGUA SIN RIESGO URBANO	POBLACIÓN RURAL DANE 2014	POBLACIÓN RURAL CON SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	COBERTURA AGUA SIN RIESGO RURAL	POBLACIÓN TOTAL DANE 2014	POBLACIÓN TOTAL CON SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	COBERTURA TOTAL DE AGUA SIN RIESGO
1	CEN	Pasto	360.242	360242	100	74.298	7429	10,0	434.540	367.671	84,6
2	RIO	Albán	7.913	0	0	13.936	0	0,0	21.849	0	0,0
3	EXP	Aldana	1.487	0	0	4.676	1770	37,9	6.163	1.770	28,7
4	OCC	Ancuyá	1.595	0	0	5.654	0	0,0	7.249	0	0,0
5	JUA	Arboleda	1.105	0	0	6.437	0	0,0	7.542	0	0,0
6	TEL	Barbacoas	15.743	0	0	21.295	0	0,0	37.038	0	0,0
7	RIO	Belén	2.956	0	0	4.463	0	0,0	7.419	0	0,0
8	JUA	Buesaco	5.961	0	0	18.806	0	0,0	24.767	0	0,0
9	RIO	Colón	1.560	1.560	100	8.524	0	0,0	10.084	1.560	15,5
10	OCC	Consaca	1.807	0	0	7.678	0	0,0	9.485	0	0,0
11	EXP	Contadero	2.299	0	0	4.626	0	0,0	6.925	0	0,0
12	EXP	Córdoba	2.308	0	0	11.662	0	0,0	13.970	0	0,0
13	EXP	Cuaspué	2.313	0	0	6.233	0	0,0	8.546	0	0,0
14	EXP	Cumbal	8.248	8248	100	28.678	0	0,0	36.926	8.248	22,3
15	COR	Cumbitara	1.748	0	0	13.059	0	0,0	14.807	0	0,0
16	CEN	Chachagüí	7.067	0	0	6.625	0	0,0	13.692	0	0,0
17	SAN	El Charco	9.706	0	0	25.850	0	0,0	35.556	0	0,0
18	GUA	El Peñol	1.032	0	0	5.507	0	0,0	6.539	0	0,0
19	COR	El Rosario	3.414	0	0	6.909	0	0,0	10.323	0	0,0
20	RIO	El Tablón de Gómez	907	0	0	11.974	0	0,0	12.881	0	0,0
21	GUA	El Tambo	5.299	0	0	7.149	0	0,0	12.448	0	0,0
22	EXP	Funes	2.177	0	0	4.369	0	0,0	6.546	0	0,0
23	EXP	Guachucal	3.043	0	0	12.740	0	0,0	15.783	0	0,0
24	SAB	Guaitarilla	4.181	0	0	7.985	0	0,0	12.166	0	0,0
25	EXP	Gualmatán	2.225	0	0	3.536	1076	30,4	5.761	1.076	18,7
26	EXP	Iles	1.919	0	0	6.694	0	0,0	8.613	0	0,0
27	SAB	Imués	598	0	0	5.759	0	0,0	6.357	0	0,0
28	EXP	Ipiales	96.726	0	0	38.816	0	0,0	135.542	0	0,0
29	RIO	La Cruz	6.583	0	0	11.602	0	0,0	18.185	0	0,0
30	CEN	La Florida	1.822	0	0	7.850	0	0,0	9.672	0	0,0
31	GUA	La Llanada	1.851	1.851	100	4.043	0	0,0	5.894	1.851	31,4



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

32	SAN	La Tola	8.916	0	0	3.157	0	0,0	12.073	0	0,0
33	JUA	La Unión	10.638	0	0	15.627	0	0,0	26.265	0	0,0
34	COR	Leiva	4.275	0	0	9.391	0	0,0	13.666	0	0,0
35	OCC	Linares	2.401	0	0	7.824	0	0,0	10.225	0	0,0
36	GUA	Los Andes	7.462	0	0	11.616	0	0,0	19.078	0	0,0
37	TEL	Magüi	4.455	0	0	17.292	0	0,0	21.747	0	0,0
38	PIE	Mallama	1.247	0	0	6.650	0	0,0	7.897	0	0,0
39	SAN	Mosquera	5.519	0	0	10.282	0	0,0	15.801	0	0,0
40	CEN	Nariño	3.631	0	0	1.164	0	0,0	4.795	0	0,0
41	SAN	Olaya Herrera	9.617	0	0	21.215	0	0,0	30.832	0	0,0
42	SAB	Ospina	2.393	0	0	6.286	0	0,0	8.679	0	0,0
43	PAS	Francisco Pizarro	7.262	0	0	7.323	0	0,0	14.585	0	0,0
44	COR	Polcarpa	2.890	0	0	13.625	0	0,0	16.515	0	0,0
45	EXP	Potosí	2.143	0	0	10.094	0	0,0	12.237	0	0,0
46	ABA	Providencia	5.293	5293	100	7.817	0	0,0	13.110	5.293	40,4
47	EXP	Puerres	3.025	0	0	5.424	0	0,0	8.449	0	0,0
48	EXP	Pupiales	5.903	0	0	13.405	0	0,0	19.308	0	0,0
49	PIE	Ricaurte	2.456	0	0	15.799	0	0,0	18.255	0	0,0
50	TEL	Roberto Payán	1.178	0	0	20.783	0	0,0	21.961	0	0,0
51	ABA	Samaniego	18.861	0	0	30.774	0	0,0	49.635	0	0,0
52	OCC	Sandoná	11.815	11.815	100	13.841	2786	20,1	25.656	14.601	56,9
53	RIO	San Bernardo	4.042	0	0	14.630	0	0,0	18.672	0	0
54	JUA	San Lorenzo	2.714	0	0	16.988	0	0,0	19.702	0	0,0
55	RIO	San Pablo	4.022	4.022	100	13.545	0	0,0	17.567	4.022	23
56	JUA	San Pedro de Cartago	680	0	0	6.812	0	0,0	7.492	0	0,0
57	SAN	Santa Bárbara	2.910	0	0	11.908	0	0,0	14.818	0	0,0
58	ABA	Santacruz	6.418	0	0	20.897	0	0,0	27.315	0	0,0
59	SAB	Sapuyes	1.446	0	0	5.015	0	0,0	6.461	0	0,0
60	COR	Taminango	4.828	0	0	15.349	0	0,0	20.177	0	0,0
61	CEN	Tangua	2.318	0	0	7.440	140	1,9	9.758	140	1,4
62	PAS	San Andres de Tumaco	108.687	0	0	86.732	0	0,0	195.419	0	0,0
63	SAB	Túquerres	17.444	17444	100	23.254	0	0,0	40.698	17.444	42,9
64	CEN	Yacuanquer	2.778	0	0	8.105	0	0,0	10.883	0	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>845.502</b>	<b>410.475</b>	<b>49</b>	<b>877.497</b>	<b>13201</b>	<b>1,5</b>	<b>1.722.999</b>	423.676	<b>25</b>



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

FUENTE: Actualización base de datos autoridades sanitarias municipios, oficina de salud ambiental, Programa calidad de agua 2014. Base de población: Proyección DANE 2014

### Cuadro 3. Sistemas Municipales Urbanos Sin Riesgo según clasificación del IRCA. Nariño 2014

No.	REG	MUNICIPIO	EMPRESA	IRCA	RIESGO
1	OCC	Sandoná	Emsan E.S.P.	0,78	Sin riesgo
2	RIO	San Pablo	E.S.P de San Pablo	2,3	Sin riesgo
3	EXP	Cumbal	COOPSERCUM	2,4	Sin riesgo
4	RIO	Colón	Aguacolon	3,6	Sin riesgo
5	ABA	Providencia	Emproser	3,93	Sin riesgo
6	CEN	Pasto	Empopasto	4,0	Sin riesgo
7	GUA	La Llanada	Manantial el cedro E.S.P	4,86	Sin riesgo
8	SAB	Túquerres	EMPSA	4,9	Sin riesgo

Fuente: SIVICAP WEB Año 2014 – Salud Ambiental

En el cuadro 8 se evidencia los municipios que presentan agua sin riesgo en cabeceras municipales para el año 2014 en el cual se determina que el municipio de Sandoná sigue siendo un ejemplo a nivel departamental.

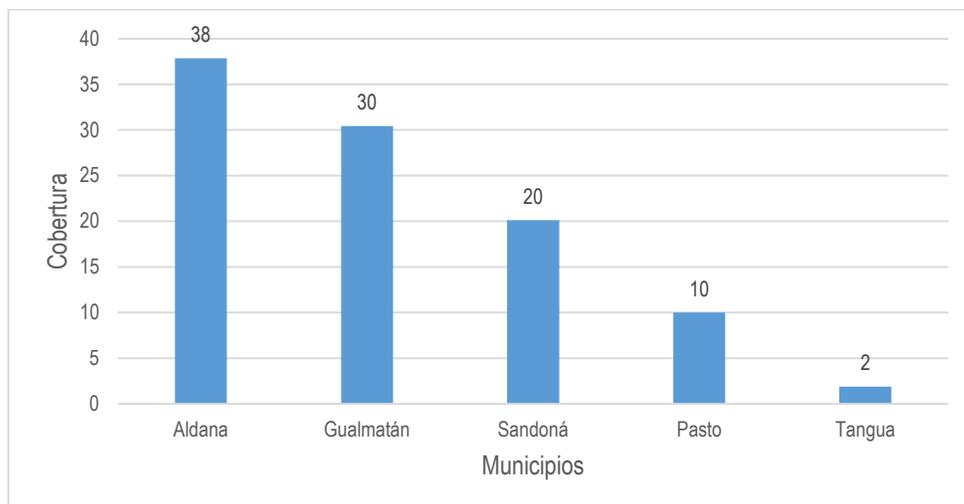
En el departamento de Nariño, en el área rural únicamente el 1.5% de la población consume agua sin riesgo. La situación en la zona rural es crítica ya que tan solo 5 municipios del departamento se suministraron agua sin riesgo en algún porcentaje en comparación con el resto de los municipios que la cobertura es de 0%. Las principales coberturas se pueden evidenciar en el cuadro 10 y grafica 14.

### Cuadro 4. Coberturas de población que consume agua sin riesgo en la zona rural año 2014

No.	REGION	MUNICIPIO	COBERTURA
1	EXP	Aldana	38
2	EXP	Gualmatán	30
3	OCC	Sandoná	20
4	CEN	Pasto	10
5	CEN	Tangua	2

Fuente: SIVICAP WEB Año 2014

**Grafica 17. % población rural con agua sin riesgo**



Fuente: SIVICAP WEB Año 2014

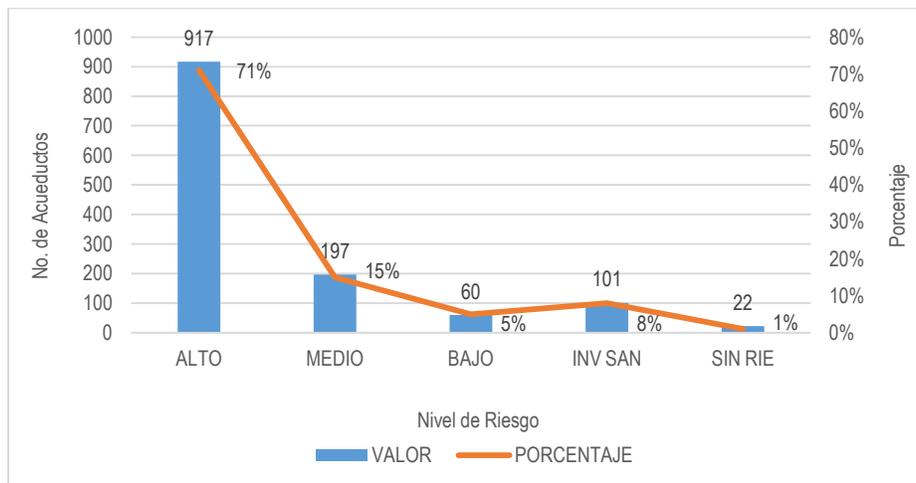
- **ACCIONES DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO AÑO 2014.**

En el año 2014 el Instituto Departamental de Salud de Nariño realizó el 100% de la vigilancia a los 1297 sistemas de acueductos que cuenta el Departamento de Nariño. Cada acueducto fue programado con la frecuencia de muestreo estipulada en la Resolución 2115 de 2007 para un total de 9463 muestras de las cuales se analizaron el 100%.

La consolidación de la información reportada del nuevo sistema de información para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano (SIVICAP Web) permite realizar los siguientes análisis de la situación para el año 2014 de la calidad del agua en el Departamento de Nariño.

Los reporte de los análisis de las muestras por cada uno de los acueductos programados en el departamento de Nariño determina que el 1% suministran agua sin riesgo, el 5% con riesgo bajo, el 15% con riesgo medio, el 71% con riesgo alto y el 8% con riesgo inviable sanitariamente como puede observarse en la gráfica 17 en cada uno de los municipios del departamento.

**Grafica 18. Porcentajes de nivel de riesgo de IRCA sistemas de abastecimiento departamento de Nariño año 2014**



A continuación se presenta la tabla de clasificación del nivel de riesgo del Índice de Riesgo de Calidad del Agua Potable –IRCA-, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social en la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema para la vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano.

**Cuadro 5. Clasificación del nivel de riesgo en salud según el IRCA**

CLASIFICACIÓN IRCA (%)	NIVEL DE RIESGO	CALIDAD
80.1 -100	Inviabile sanitariamente	Agua No Apta para el consumo
35.1 – 80	Alto	Agua No Apta para el consumo
14.1 – 35	Medio	Agua No Apta para el consumo
5.1 – 14	Bajo	Agua No Apta para el consumo
0 - 5	Sin riesgo	Agua Apta para el consumo

Fuente: Resolución 2115 de 2007 de los Ministerios de protección Social y Ambiente y Desarrollo Territorial

**Cuadro 6. Consolidado Municipal de Acueductos por nivel de riesgo por Subregiones departamento de Nariño 2014**

No.	REGION	MUNICIPIO	No. TOTAL SISTEMAS	SIN RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	INVIABLE SANITARIAMENTE
1	CEN	Pasto	129	4	10	34	71	10
2	RIO	Albán	12	0	0	1	11	0
3	EXP	Aldana	6	1	2	1	2	0



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

4	OCC	Ancuyá	22	0	0	1	18	3
5	JUA	Arboleda	19	0	0	1	13	5
6	TEL	Barbacoas	7	0	0	1	6	0
7	RIO	Belén	11	0	0	1	10	0
8	JUA	Buesaco	28		4	4	18	2
9	RIO	Colón	25	1	0	1	23	0
10	OCC	Consaca	21			3	17	1
11	EXP	Contadero	20	0	1	1	17	1
12	EXP	Córdoba	12	0	1	0	10	1
13	EXP	Cuaspud	5	0	0	1	4	0
14	EXP	Cumbal	24	1	0	9	13	1
15	COR	Cumbitara	21	0	1	4	16	0
16	CEN	Chachagüí	27		2	4	19	2
17	SAN	El Charco	1	0	0	1	0	0
18	GUA	El Peñol	10	0	1	5	4	0
19	COR	El Rosario	19	0	0	2	16	1
20	RIO	El Tablón de Gómez	45		1	6	36	2
21	GUA	El Tambo	36	0	0	6	30	0
22	EXP	Funes	12		1		10	1
23	EXP	Guachuca	30	0	5	19	6	0
24	SAB	Guaitarilla	30	0	5	8	16	1
25	EXP	Gualmatán	10	1	2	2	4	1
26	EXP	Iles	32	0		3	28	1
27	SAB	Imués	20	0	4	5	8	3
28	EXP	Ipiales	45	0	0	9	21	15
29	RIO	La Cruz	31	0	3	9	16	3
30	CEN	La Florida	26	0	3	12	11	0
31	GUA	La Llanada	11	1	0	1	9	0
32	SAN	La Tola	NA	NA	NA	NA	NA	NA
33	JUA	La Unión	35	0	1	0	28	6
34	COR	Leiva	17	0	0	2	15	0
35	OCC	Linares	26	0	0	1	23	2
36	GUA	Los Andes	24	0	1	0	19	4
37	TEL	Magüí	1	0	0	0	1	0
38	PIE	Mallama	19				17	2
39	SAN	Mosquera	0	0	0	0	0	0
40	CEN	Nariño	5	0	2	2	1	0
41	SAN	Olaya Herrera	6	0	0	0	1	5



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

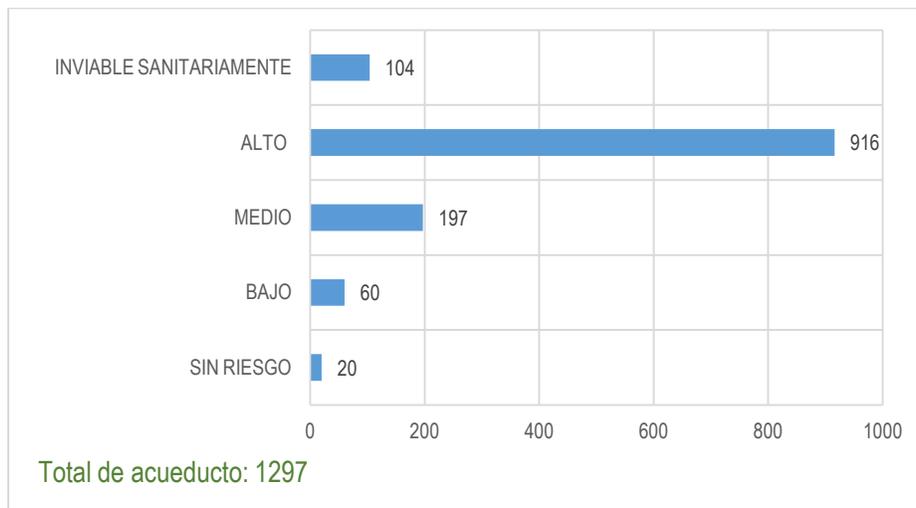
FECHA: 23-08-2013

42	SAB	Ospina	9	0	1	7	1	0
43	PAS	Francisco Pizarro	2	0	0	0	1	1
44	COR	Policarpa	18	0	0	0	18	0
45	EXP	Potosí	18	0	0	1	16	1
46	ABA	Providencia	21	1	0	1	18	1
47	EXP	Puerres	25		1	1	20	3
48	EXP	Pupiales	10	0	0	3	5	2
49	PIE	Ricaurte	18				18	
50	TEL	Roberto Payán	1	0	0	1	0	0
51	ABA	Samaniego	88	0	1	0	73	14
52	OCC	Sandoná	35	11	12	11	1	0
53	RIO	San Bernardo	23	0	0	0	21	2
54	JUA	San Lorenzo	49			2	46	1
55	RIO	San Pablo	31	1	0	1	27	2
56	JUA	San Pedro de Cartago	27	0	1	1	24	1
57	SAN	Santa Bárbara	2	0	0	1	0	1
58	ABA	Santacruz	23	0	1	2	20	0
59	SAB	Sapuyes	19	0	0	12	7	0
60	COR	Taminango	6			1	5	
61	CEN	Tangua	33	1	2	9	17	4
62	PAS	San Andres de Tumaco	5	0	0	0	5	0
63	SAB	Túquerres	69	1	0	11	51	6
64	CEN	Yacuanquer	14		1	6	5	2
		<b>TOTAL</b>	1297	20	60	197	916	104

Fuente: SIVICAP WEB Año 2014 – Salud Ambiental

La grafica 18 muestra el número de acueductos en cada nivel de riesgo de acuerdo a lo establecido por la resolución 2115 de 2007

**Grafica 19. Consolidado Municipal de Acueductos por nivel de riesgo por Subregiones departamento de Nariño 2014**



Fuente. Salud Ambiental

**Cuadro 7. Consolidado de acueductos urbanos por nivel de riesgo por Subregiones departamento de Nariño 2014**

No.	REGION	MUNICIPIO	PERSONA PRESTADORA	IRCA URBANO 2011	RIESGO	IRCA URBANO 2012	RIESGO	IRCA URBANO 2013	RIESGO	IRCA URBANO 2014	RIESGO
1	RIO	ALBAN	EMPOALBÁN	12,8	BAJO	27,2	MEDIO	18,26	MEDIO	22,61	MEDIO
2	EXP	ALDANA	COOPSERPAL	4,6	SIN RIESGO	15,9	MEDIO	15,2	MEDIO	5,8	BAJO
3	OCC	ANCUYA	ALCALDIA MUNICIPAL	21,2	MEDIO	26,5	MEDIO	52,09	ALTO	48,08	ALTO
4	JUA	ARBOLEDA	ALCALDIA MUNICIPAL	10,4	BAJO	39,6	ALTO	17,93	MEDIO	28,74	MEDIO
5	TEL	BARBACOAS	ALCALDIA MUNICIPAL	57,2	ALTO	39,2	ALTO	58,46	ALTO	62,82	ALTO
6	RIO	BELEN	EMPOBELEN	14,4	MEDIO	21,2	MEDIO	27,9	MEDIO	32	MEDIO
7	JUA	BUESACO	ACUABUESACO	16,9	MEDIO	18,2	ALTO	28,38	MEDIO	9,76	BAJO
8	CEN	CHACHAGÜÍ	EMPOCHACHAGÜÍ E.S.P.	14	BAJO	23,5	MEDIO	6,28	BAJO	9,23	BAJO
9	RIO	COLÓN	AGUA COLON	0	SIN RIESGO	23,4	MEDIO	0	SIN RIESGO	3,6	SIN RIESGO
10	OCC	CONSACA	COOPSERGALERAS	47,4	ALTO	5	SIN RIESGO	20,24	MEDIO	18,9	MEDIO
11	EXP	CONTADERO	COOPSERCON	13,8	BAJO	0	SIN RIESGO	12,0	BAJO	8,8	BAJO
12	EXP	CÓRDOBA	COOPERSANFRANCISCO	21,2	MEDIO	23,2	MEDIO	39,7	ALTO	39,5	ALTO



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

13	EXP	CUASPUD	EMPOCARLOSAMA	11,1	BAJO	38,1	ALTO	27,4	MEDIO	36,5	ALTO
14	EXP	CUMBAL	COOPSERCUM / CUMBAL	8,9	BAJO	8,6	BAJO	7,6	BAJO	2,4	SIN RIESGO
15	COR	CUMBITARA	ALCALDIA MUNICIPAL	7,1	BAJO	21	MEDIO	5,5	BAJO	10,09	BAJO
16	SAN	EL CHARCO	ALCALDIA MUNICIPAL	27,1	MEDIO	35,6	ALTO	23,5	MEDIO	26,9	MEDIO
17	GUA	EL PEÑOL	ACOOPEÑOL	7,3	BAJO	25,9	MEDIO	21,48	MEDIO	12,96	BAJO
18	COR	EL ROSARIO	ASCUAL EL ROSARIO E.S.P.	52,7	ALTO	57,4	ALTO	51,66	ALTO	23,51	MEDIO
19	RIO	EL TABLÓN	ASUAAASTAB	51,7	ALTO	62,2	ALTO	38,59	ALTO	76,58	ALTO
20	GUA	EL TAMBO	ALCALDIA MUNICIPAL	28,1	MEDIO	3,4	SIN RIESGO	22,85	MEDIO	34,13	MEDIO
21	PAC	FRANCISCO PIZARRO	ACUEDUCTO MUNICIPAL SALAHONDA	67	ALTO	60,8	ALTO	65,8	ALTO	60,1	ALTO
22	EXP	FUNES	ACUALFUNES	6,8	BAJO	22,3	MEDIO	17,4	MEDIO	7,28	BAJO
23	EXP	GUACHUCAL	EMPAGUA E.S.P.	7	BAJO	19,5	MEDIO	11,3	BAJO	6,9	BAJO
24	SAB	GUAITARILLA	EMPOGUAITARILLA / GUAITARILLA	3,3	SIN RIESGO	0	SIN RIESGO	5	SIN RIESGO	17,79	MEDIO
25	EXP	GUALMATÁN	COOPERATIVA AGUAS DEL FRAILEJÓN E.S.P.	46,2	ALTO	32,6	MEDIO	34,3	MEDIO	29,4	MEDIO
26	EXP	ILES	EMCOILES	0,4	SIN RIESGO	18,1	MEDIO	26,0	MEDIO	49,3	ALTO
27	SAB	IMUES	ASOCIACION DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE IMUES	21	MEDIO	3,3	SIN RIESGO	11,1	BAJO	14,21	MEDIO
28	EXP	IPIALES	EMPOBANDO	0,6	SIN RIESGO	16,7	MEDIO	11,5	BAJO	15,2	MEDIO
29	RIO	LA CRUZ	EMPOCRUZ E.S.P.	3,8	SIN RIESGO	4,7	SIN RIESGO	6	BAJO	7,2	BAJO
30	CEN	LA FLORIDA	ALCALDIA MUNICIPAL	18,4	MEDIO	14	BAJO	5,95	BAJO	17,94	MEDIO
31	GUA	LA LLANADA	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS MANANTIAL EL CEDRO	3,1	SIN RIESGO	0	SIN RIESGO	0	SIN RIESGO	4,86	BAJO
32	SAN	LA TOLA	ABASTECIMIENTOS INDIVIDUALES	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
33	JUA	LA UNIÓN	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA UNION	2,5	SIN RIESGO	14,1	MEDIO	14,3	MEDIO	12,91	BAJO
34	COR	LEIVA	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LEIVA	53	ALTO	49,7	ALTO	15,88	MEDIO	18,96	MEDIO
35	OCC	LINARES	EMPOLINARES	30,9	MEDIO	39,5	ALTO	22,14	MEDIO	23,07	MEDIO
36	GUA	LOS ANDES	EMPOSOTOMAYOR	1,6	SIN RIESGO	11,6	BAJO	7,57	BAJO	5,99	BAJO



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

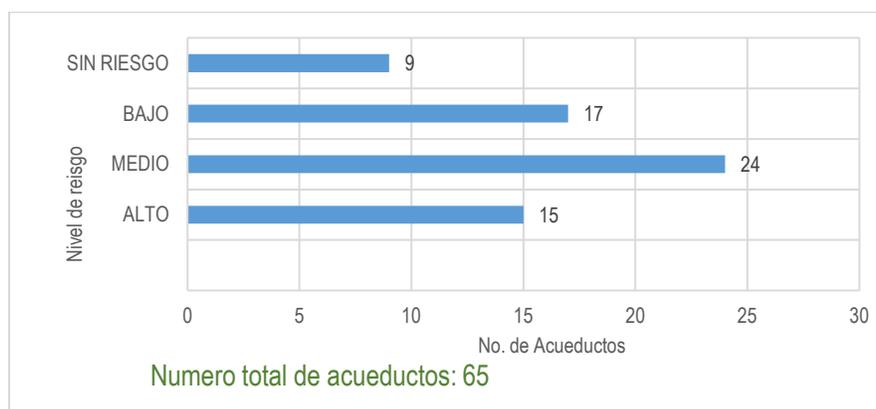
FECHA: 23-08-2013

37	TEL	MAGUI PAYAN	ALCALDIA MUNICIPAL	38,4	ALTO	52,6	ALTO	39,02	ALTO	57,13	ALTO
38	PIE	MALLAMA	COOPSERMA	60,1	ALTO	71,8	ALTO	30,74	MEDIO	33,04	MEDIO
39	SAN	MOSQUERA	ABASTECIMIENTOS INDIVIDUALES	55,1	ALTO	56,3	ALTO			17	MEDIO
40	CEN	NARIÑO	CORSEN LTDA	15	MEDIO	56,2	ALTO	13,57	MEDIO	30,31	MEDIO
41	SAN	OLAYA HERRERA	ACUASAN - BOCAS DE SATINGA	45,6	ALTO	57,5	ALTO	43,8	ALTO	41,6	ALTO
42	SAB	OSPINA	ECOOSPINA SECTOR CENTRAL	11,2	BAJO	0	SIN RIESGO	8,4	BAJO	6,9	BAJO
43	CEN	PASTO	EMPOPASTO S.A. E.S.P. PLANTA MIJITAYO	0,1	SIN RIESGO	2,7	SIN RIESGO	NA	NA	0,47	Sin riesgo
44	CEN	PASTO	EMPOPASTO S.A. E.S.P. PLANTA CENTENARIO	0,1	SIN RIESGO	4,3	SIN RIESGO	NA	NA	0,75	Sin riesgo
45	CEN	PASTO	EMPOPASTO S.A. E.S.P. PLANTA SAN FELIPE	0	SIN RIESGO	1,3	SIN RIESGO	1,8	SIN RIESGO	0	Sin riesgo
46	COR	POLICARPA	EMPOLICARPA	27,8	MEDIO	47,3	ALTO	45,04	ALTO	37,4	ALTO
47	EXP	POTOSÍ	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE POTOSÍ	6,2	BAJO	4,8	SIN RIESGO	22,5	MEDIO	25,9	MEDIO
48	ABA	PROVIDENCIA	ALCALDIA MUNICIPAL	3,4	SIN RIESGO	22,2	MEDIO	6,04	BAJO	3,93	SIN RIESGO
49	EXP	PUERRES	ESERP	15,2	MEDIO	9,1	BAJO	5,9	BAJO	8,76	BAJO
50	EXP	PUPIALES	EMSERP	26	MEDIO	22	MEDIO	28,3	MEDIO	23,3	MEDIO
51	PIE	RICAUARTE	ECOOPAR	36,3	ALTO	39,3	ALTO	43,69	ALTO	45,8	ALTO
52	TEL	ROBERTO PAYAN	ALCALDIA MUNICIPAL	23,4	MEDIO	63,8	ALTO	39,18	ALTO	27,52	MEDIO
53	ABA	SAMANIEGO	ALCALDIA MUNICIPAL DE SAMANIEGO	13,6	BAJO	29	MEDIO	38,48	ALTO	41,36	ALTO
54	RIO	SAN BERNARDO	EMPOSAN	3,9	SIN RIESGO	41	ALTO	4,6	SIN RIESGO	48,52	ALTO
55	JUA	SAN LORENZO	ALCALDIA MUNICIPAL	17,9	MEDIO	71,7	ALTO	47,86	ALTO	60,29	ALTO
56	RIO	SAN PABLO	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES DE SAN PABLO - EMSANPABLO	0,2	SIN RIESGO	6,7	BAJO	4,33	SIN RIESGO	2,3	SIN RIESGO
57	JUA	SAN PEDRO DE CARTAGO	ALCALDIA MUNICIPAL	17,3	MEDIO	27,7	MEDIO	6,6	BAJO	11,87	BAJO
58	OCC	SANDONÁ	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SANDONA - EMSAN E.S.P.	0,8	SIN RIESGO	0	SIN RIESGO	0	SIN RIESGO	0,78	SIN RIESGO
59	SAN	SANTA BÁRBARA	ALCALDIA MUNICIPAL	4,9	SIN RIESGO	33,4	MEDIO	21,6	MEDIO	24	MEDIO
60	ABA	SANTACRUZ	EMPOVIDA -EMPRESA DE ASEO Y ALCANTARILLADO	7	BAJO	44,4	ALTO	15,03	MEDIO	11,03	BAJO

61	SAB	SAPUYES	AADES ASOCIACION ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAPUYES	6,8	BAJO	8	BAJO	22,7	MEDIO	18,0	MEDIO
62	COR	TAMINANGO	EMPOTAM	16,9	MEDIO	6,7	BAJO	23,73	MEDIO	21,81	MEDIO
63	CEN	TANGUA	EMPOTANGUA	3,5	SIN RIESGO	7,2	BAJO	24,37	MEDIO	7,28	BAJO
64	PAC	TUMACO	ACUASEO	33,2	MEDIO	45,7	ALTO	57	ALTO	53,4	ALTO
65	SAB	TÚQUERRES	EMPSA	5,6	BAJO	15,8	MEDIO	9,1	BAJO	4,9	SIN RIESGO
66	CEN	YACUANQUER	JUNAYA	7,7	BAJO	17,9	MEDIO	18,25	MEDIO	23,72	MEDIO

Fuente: SIVICAP WEB Año 2013

**Grafica 20. Acueductos urbanos por nivel de riesgo en salud departamento de Nariño año 2014**



Fuente. Salud Ambiental

La grafica 19 muestra el número de acueductos urbanos en cada nivel de riesgo de acuerdo a lo establecido por la resolución 2115 de 2007

Existen 65 sistemas de abastecimientos urbanos, Finalmente la principal causa se debe a que los alcaldes municipales no cuentan con evaluaciones reales de daños y análisis de riesgo frente a probables amenazas de los sistemas de acueductos rurales y no cuentan con planes de contingencia para la totalidad de los sistemas de abastecimiento.

- **RESOLUCIÓN 000082 DE 2009: SE ADOPTAN UNOS FORMULARIOS PARA LA PRÁCTICA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SANITARIA A LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.**

En el año 2014 se realizó las visitas de IVC a los sistemas de abastecimiento de agua de los acueductos urbanos y rurales del departamento de Nariño en cumplimiento a la resolución 082 de 2009, como resultado de estas visitas se encontró que solo el 6% de los acueductos urbanos del departamento cuentan con concepto sanitario favorable y solo el 2% de los acueductos rurales obtuvieron concepto sanitario favorable



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

A continuación se muestra los conceptos sanitarios urbanos y gráficamente los conceptos sanitarios rurales.

**Cuadro 8. Conceptos sanitarios acueductos urbanos desde el año 2011 al 2014 departamento de Nariño**

MUNICIPIO	2011		2012		2013					2014				
	PUNTAJE PONDERADO 2011	CONCEPTO 2011	PUNTAJE PONDERADO AÑO 2012	CONCEPTO 2012	IRCA	IRABA	BPS	PUNTAJE PONDERADO AÑO 2013	CONCEPTO 2013	IRCA	IRABA	BPS	PUNTAJE PONDERADO AÑO 2014	CONCEPTO 2014
Pasto										0,4	0	1	1,81	Favorable
Albán	20,2	FAV - REQU	32,6	FAV - REQU	27,21	44	22	29	FAV - REQU	18,26	24	23	20,83	FAV - REQU
Aldana	21,05	FAV - REQU	14,3	FAV - REQU	15,9	59	41	32,04	FAV - REQU	15,2	59	33	29,3	FAV - REQU
Ancuyá	55,4	DESFAVORABLE	49,3	DESFAVORABLE	26,5	70	78	50,65	DESFAVORABLE	52,09	48	58	53,04	DESFAVORABLE
Arboleda	40,4	DESFAVORABLE	28,8	FAV - REQU	29,9	52	41	37,66	FAV - REQU	17,93	22	43	26,26	FAV - REQU
Barbacoas	76,54	DESFAVORABLE	74,5	DESFAVORABLE	39,2	100	82	64,2	FAV - REQU	39,2	100	80	63,2	DESFAVORABLE
Belén	27,48	FAV - REQU	26,4	FAV - REQU	16	17	39	23,1	FAV - REQU	27,9	22	39	30,1	FAV - REQU
Buesaco	23,3	FAV - REQU	26,7	FAV - REQU	18,2	53	25	27,2	FAV - REQU	28,38	53	23	31,69	FAV - REQU
Cartago	35,3	FAV - REQU	24	FAV - REQU	29,35	15	32	27,27	FAV - REQU	6,65	9	28	13,5	FAV - REQU
Chachagüí	21,25	FAV - REQU	33,8	FAV - REQU	23,5	62	49	38,85	FAV - REQU	6,28	17	44	19,74	FAV - REQU
Colón Génova	30,1	FAV - REQU	28,1	FAV - REQU	21,26	49	59	38,13	FAV - REQU	0	49	46	23,6	FAV - REQU
Consaca	24,88	FAV - REQU	49,9	DESFAVORABLE	6,6	62	53	31,6	FAV - REQU	20,24	59	31	31,22	FAV - REQU
Contadero	28	FAV - REQU	21,9	FAV - REQU	0	25	53	20,9	FAV - REQU	12,0	12	48	22,8	FAV - REQU
Córdoba	29,2	FAV - REQU	37,9	FAV - REQU	23,2	79	46	41,17	DESFAVORABLE	39,7	63	36	43,2	DESFAVORABLE
Cuaspué	31,3	FAV - REQU	32,3	FAV - REQU	38,1	62	49	46,16	DESFAVORABLE	27,4	62	48	40,5	DESFAVORABLE
Cumbal	16,1	FAV - REQU	17,6	FAV - REQU	8,6	32	46	24,51	FAV - REQU	7,6	27	38	20,6	FAV - REQU
Cumbitara	16,5	FAV - REQU	17,4	FAV - REQU	19,51	15	19	18,45	FAV - REQU	5,51	15	19	11,45	FAV - REQU
El Charco	46,7	DESFAVORABLE	52,6	DESFAVORABLE	37,81	75	67	54	DESFAVORABLE	23,5	75	67	46,9	FAV - REQU
El Peñol		FAV - REQU	25,4	FAV - REQU	25,9	24	32	27,35	FAV - REQU	21,48	24	27	23,64	FAV - REQU
El Rosario	49,9	DESFAVORABLE	66	DESFAVORABLE	57,4	87	72	67,7	DESFAVORABLE	51,66	72	52	55,83	FAV - REQU
El Tablón de Gómez	48,9	DESFAVORABLE	47,5	DESFAVORABLE	36,3	64	42	42	DESFAVORABLE	41,4	62	57	50,2	DESFAVORABLE
El Tambo	59,33	DESFAVORABLE	51,7	DESFAVORABLE	3,4	67	83	40	FAV - REQU	22,85	67	85	50,32	DESFAVORABLE
Francisco Pizarro	78,34	DESFAVORABLE	79,3	DESFAVORABLE	60	90	87	74,5	DESFAVORABLE	60,8	90	87	74,5	DESFAVORABLE
Funes	34,2	FAV - REQU	32,7	FAV - REQU	22,3	72	63	44,42	DESFAVORABLE	17,4	69	49	37,2	FAV - REQU
Guachucal	9,15	FAVORABLE	11,6	FAV - REQU	19,5	31	39	27,63	FAV - REQU	11,3	18	35	19,7	FAV - REQU
Guaitarilla	28,7	FAV - REQU	10,8	FAV - REQU	0	6	26	9	FAVORABLE	5	14	18	10,7	FAV - REQU
Gualmatán	41,2	DESFAVORABLE	34,2	FAV - REQU	32,6	62	56	45,52	FAV - REQU	34,3	56	45	41,8	DESFAVORABLE
Iles	18	FAV - REQU	18,7	FAV - REQU	18,1	59	55	37,32	FAV - REQU	26,0	59	60	42,8	DESFAVORABLE
Imués	53,7	DESFAVORABLE	34,8	FAV - REQU	3,3	52	58	29,45	FAV - REQU	11,1	62	47	32,05	FAV - REQU
Ipiales	4,9	FAVORABLE	4	FAVORABLE	13,8	15	25	17,41	FAV - REQU	11,6	5	5	8,3	FAVORABLE



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

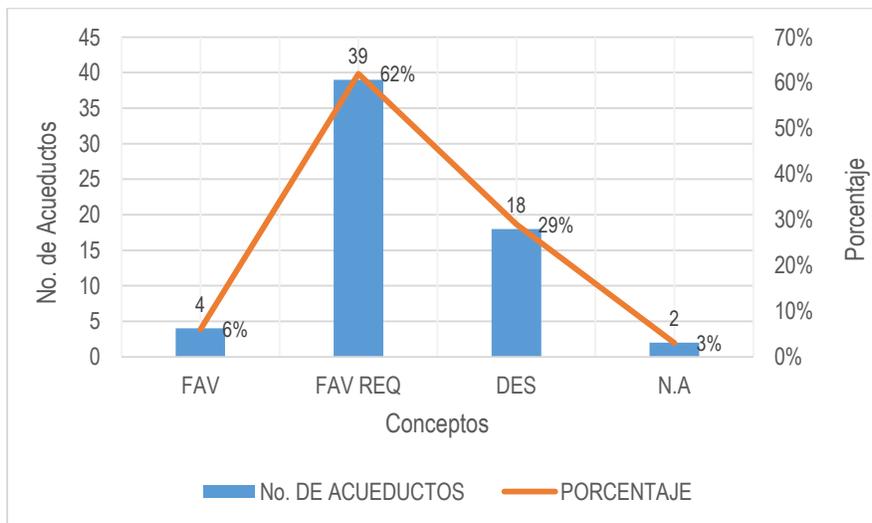
CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

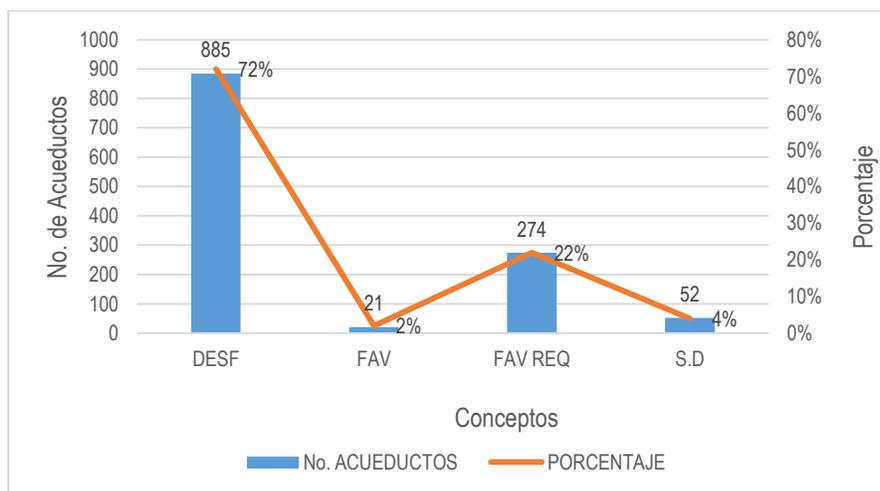
FECHA: 23-08-2013

La Cruz	16,27	FAV - REQU	8,2	FAVORABLE	4,7	22	22	13,35	FAV - REQU	6	8	26	12,4	FAV - REQU
La Florida	66,25	DESFAVORABLE	37,4	FAV - REQU	13,3	52	44	30,25	FAV - REQU	14	45	64	35,2	FAV - REQU
La Llanada	19,88	FAV - REQU	23,3	FAV - REQU	0	32	50	21,4	FAV - REQU	0	0	32	9,6	FAVORABLE
La Tola	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
La Unión	30	FAV - REQU	21,2	FAV - REQU	14	17	52	26	FAV - REQU	14,3	17	43	23,45	FAV - REQU
Leiva	69,9	DESFAVORABLE	51,4	DESFAVORABLE	49,7	30	57	47,95	DESFAVORABLE	15	25	45	26,44	FAV - REQU
Linares	22,6	FAV - REQU	15,1	FAV - REQU	39,5	0	32	29,35	FAV - REQU	21	0	0	21	FAV - REQU
Los Andes	21,25	FAV - REQU	13,4	FAV - REQU	11,6	21	22	16,6	FAV - REQU	7,57	21	8	10,38	FAV - REQU
Magüi	40,04	DESFAVORABLE	63,9	DESFAVORABLE	52,6	90	84	69,5	DESFAVORABLE	52,6	90	84	69,5	DESFAVORABLE
Mallama	45,27	DESFAVORABLE	54,4	DESFAVORABLE	71,8	47	61	63,6	DESFAVORABLE	30,74	47	64	43,97	DESFAVORABLE
Mosquera	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
Nariño	30,7	FAV - REQU	40	FAV - REQU	56,3	62	58	57,95	DESFAVORABLE	21,46	59	39	33,16	FAV - REQU
Olaya Herrera	48,7	DESFAVORABLE	54,9	DESFAVORABLE	52,8	69	54	56,44	DESFAVORABLE	43,8	69	54	51,9	DESFAVORABLE
Ospina	10,3	FAV - REQU	19,3	FAV - REQU	0	24	50	19,8	FAV - REQU	8,4	24	42	21,6	FAV - REQU
Policarpa	37,7	FAV - REQU	46,3	DESFAVORABLE	47,3	67	54	53,25	DESFAVORABLE	45,04	67	57	51,2	DESFAVORABLE
Potosí	30,2	FAV - REQU	25	FAV - REQU	4,8	59	36	25,01	FAV - REQU	22,5	59	44	36,2	FAV - REQU
Providencia	27,3	FAV - REQU	28,5	FAV - REQU	22,2	30	62	35,7	FAV - REQU	6,04	27	52	24,02	FAV - REQU
Puerres	26,7	FAV - REQU	29,1	FAV - REQU	9,1	24	55	25,87	FAV - REQU	7,41	24	44	21,71	FAV - REQU
Pupiales	29,35	FAV - REQU	37,6	FAV - REQU	22	56	29	30,91	FAV - REQU	28,3	53	23	31,7	FAV - REQU
Ricaurte	60,73	DESFAVORABLE	49,8	DESFAVORABLE	39,3	59	71	52,75	DESFAVORABLE	47,4	82	66	59,9	DESFAVORABLE
Roberto Payán	47,5	DESFAVORABLE	53,7	DESFAVORABLE	63,8	59	75	66,2	DESFAVORABLE	39,18	59	75	53,89	DESFAVORABLE
Samaniego	25,62	FAV - REQU	35,7	FAV - REQU	25,8	62	53	41,2	DESFAVORABLE	38,47	62	50	41,23	DESFAVORABLE
San Bernardo	31,5	FAV - REQU	23,6	FAV - REQU	38,35	37	51	41,87	FAV - REQU	4,6	27	51	23	FAV - REQU
San Lorenzo	42,3	DESFAVORABLE	36,8	FAV - REQU	71,7	52	56	63,05	DESFAVORABLE	57,57	52	65	58,69	DESFAVORABLE
San Pablo	8,31	FAVORABLE	6,1	FAVORABLE	5	0	15	7	FAVORABLE	4,3	2	18	8	FAVORABLE
Sandoná	6,14	FAVORABLE	5,9	FAVORABLE	0	0	19	5,7	FAVORABLE	0	0	6	1,8	FAVORABLE
Santa Bárbara	NO SE VISITO POR ORDEN PUBLICO	NA	25,2	FAV - REQU	33,4	34	29	32,12	FAV - REQU					FAV - REQU
Santacruz	24,2	FAV - REQU	32,7	FAV - REQU	43,8	64	53	50,6	DESFAVORABLE	15	56	44	31,9	FAV - REQU
Sapuyes	41,8	DESFAVORABLE	29,2	FAV - REQU	8	27	45	22,9	FAV - REQU	22,7	62	53	39,6	FAV - REQU
Taminango	32,87	FAV - REQU	39,5	FAV - REQU	6,7	47	59	30,45	FAV - REQU	23,73	47	62	39,9	FAV - REQU
Tangua	24,6	FAV - REQU	25,6	FAV - REQU	7,22	82	51	35,31	FAV - REQU	24,37	82	48	43	DESFAVORABLE
Tumaco	29,53	FAV - REQU	26,1	FAV - REQU	45,7	18	13	30,35	FAV - REQU	57	21	15	37,2	FAV - REQU
Túquerres	10,3	FAV - REQU	6,7	FAVORABLE	15,8	21	30	21,11	FAV - REQU	9,1	24	28	17,6	FAV - REQU
Yacuanquer	31,97	FAV - REQU	24,8	FAV - REQU	17	21	13	16,6	FAV - REQU	18,25	56	23	27,2	FAV - REQU

**Grafica 21. Conceptos sanitarios acueductos urbanos desde el año 2014 departamento de Nariño**



**Grafica 22. Conceptos sanitarios acueductos rurales año 2014 departamento de Nariño**



- MAPAS DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Durante el año 2014 se realizaron visitas oculares para mapas de riesgo desde el mes de febrero atendiendo solicitudes radicadas desde el año 2013 además de realizar resoluciones para autorización sanitaria para aguas de consumo humano trámite necesario para acceder a concesión de aguas ante la autoridad ambiental.

Durante el año se realizaron 167 mapas de riesgo con un promedio de 17 mapas por mes teniendo en cuenta que estas visitas se realizaron en 10 meses. A continuación se presenta como fue el

comportamiento de visitas durante el año 2014 es necesario aclarar los meses de enero y diciembre no se realizaron visitas oculares en enero por la planeación del año y los últimos meses del año se redujo las visitas por la atención de la emergencia en el municipio de Cumbal por la activación de los volcanes Chiles y Cerro Negro.

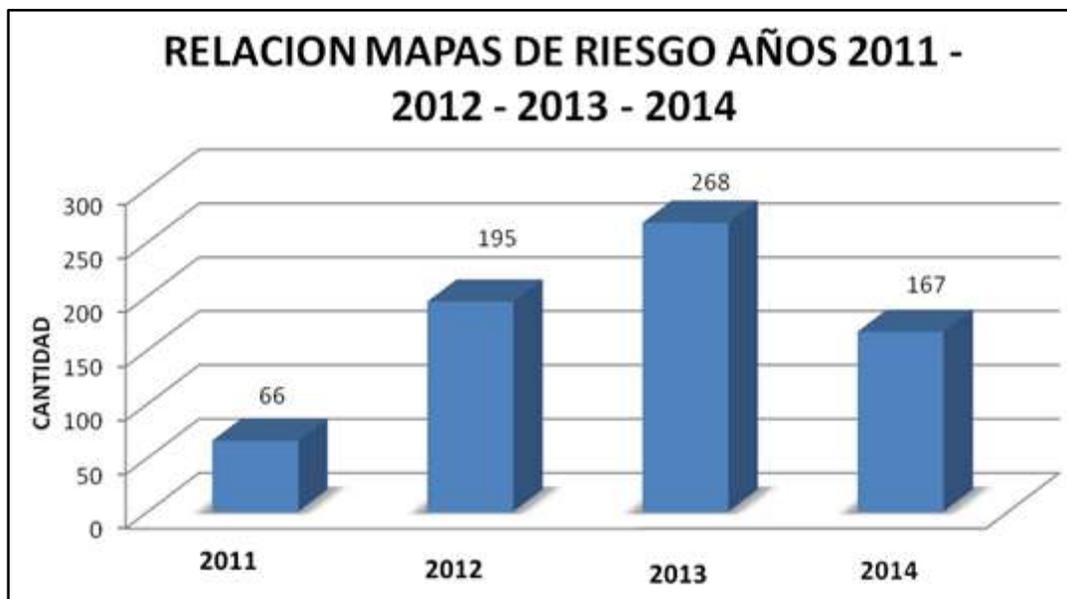
**Grafica 23. Relación mapas de riesgo año 2014**



Fuente. Salud Ambiental

Se puede observar que durante el año 2014 no se presentó regularidad en las visitas esto debido a que se intensificaron acciones de IVC y en los meses de noviembre y diciembre se acompañó al municipio de Cumbal con la vigilancia de fuentes de abastecimiento y acciones de saneamiento de los sectores de Chiles, Panan, Resguardo Indígena de Mayasquer y casco urbano con el objetivo de monitorear la calidad de las fuentes y tomar las medidas necesarias para evitar problemas de Salud Pública.

**Grafica 24. Relación mapas de riesgo años 2012 – 2013 – 2014**



Fuente. Salud Ambiental

En el año 2014 se recibieron solicitudes de visita ocular de 47 municipios dentro de los cuales se atendió a 36 municipios que realizaron la solicitud ante el IDSN, es importante aclarar que por programación por lo menos se visitó los 36 municipios una vez al año.

Durante al año 2014 se interpusieron ante el IDSN 295 solicitudes de visita ocular y con respecto al año pasado incremento, en donde las juntas administradoras de agua, empresas prestadoras y particulares miran la necesidad de tener propiedad sobre la fuente y poder contar con más recursos ya que es uno de los requisitos iniciales para poder acceder a proyectos de inversión, ayudas para proteger las fuentes además la necesidad de renovar las concesiones de agua que se encuentran vencidas.

Como se puede observar en la gráfica en el año 2014 disminuyeron las visitas realizadas con respecto al año 2013 esto debido a la priorización de acciones de IVC y diferentes eventos que se presentaron en el año, sin embargo para el programa de aguas el agilizar estas acciones fueron necesarias con el objeto de cumplir con los requerimientos de la comunidad. Además con la identificación de los riesgos al realizar el mapa se benefició aproximadamente a una población de 13000 usuarios únicamente de la zona rural ya que los mapas de riesgo de las fuentes abastecedoras de los sistemas de las cabeceras municipales se realizaron el año 2012 junto con las acciones de IVC.

**Cuadro 9 . Relación de municipios de acuerdo al número de mapas de riesgo elaborados**

MUNICIPIO	No. DE VISITAS	MUNICIPIO	No. DE VISITAS	MUNICIPIO	No. DE VISITAS	MUNICIPIO	No. DE VISITAS
EL ROSARIO	23	CHACHAGUI	5	LA FLORIDA	3	ALBAN	2
EL TAMBO	18	SAN PEDRO DE CARTAGO	5	YACUANQUER	3	PUPIALES	2
CUMBAL	10	LA CRUZ	4	SAN BERNARDO	3	PROVIDENCIA	2
GUACHUCAL	7	TUQUERRES	4	SAN LORENZO	3	ANCUYA	2
POLICARPA	7	SAPUYES	4	LA UNION	3	EL PEÑOL	2
BUESACO	6	TAMINANGO	4	LINARES	3	ARBOLEDA	1
SAMANIEGO	6	CONSACA	4	GUALMATAN	3	COLON	1
ILES	6	SANDONA	4	SANTACRUZ DE GUACHAVEZ	3	NARIÑO	1
PUERRES	6	IMUES	3	SAN PABLO	3	CONTADERO	1

**Grafica 25. Municipios can más visitas oculares realizadas**



Fuente. Salud Ambiental

En esta tabla se relaciona la cantidad de mapas de riesgo realizados en cada municipio unos por prioridad para acceder a recursos del gobierno, peticiones de alcaldías y atención a solicitudes de comunidades indígenas y afrodescendientes dentro de las cuales es importante anotar: la Alcaldía Municipal del Rosario, Resguardo indígena de Guachucal, Emergencia volcánica Municipio de Cumbal.

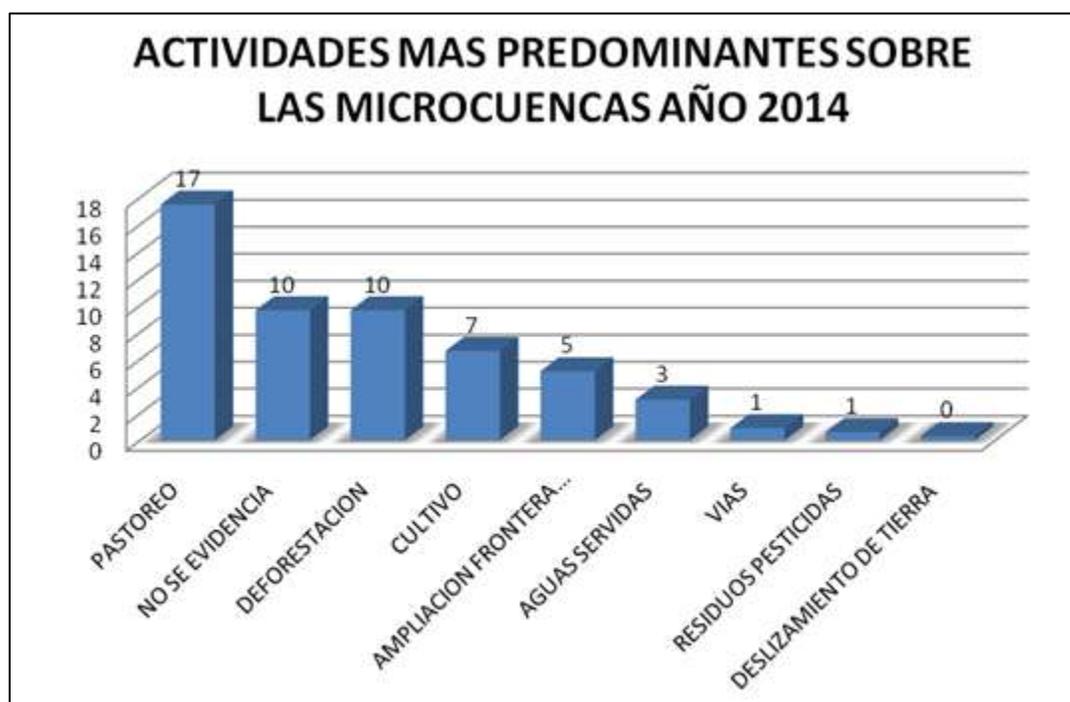
## ACTIVIDADES CONTAMINANTES PRESENTES EN LAS VISITAS OCULARES

**Cuadro 10. Actividades más predominantes**

ACTIVIDAD	PORCENTAJE
PASTOREO	17
NO SE EVIDENCIA	10
DEFORESTACION	10
CULTIVO	7
AMPLIACION FRONTERA AGRICOLA	5
AGUAS SERVIDAS	3
VIAS	1
RESIDUOS PESTICIDAS	1
DESIZAMIENTO DE TIERRA	0

Fuente. Salud ambiental IDSN

**Grafica 26. Actividades más predominantes sobre el micro cuencas**



Fuente. Salud Ambiental

En este cuadro se relaciona las actividades más importantes que afectan a las fuentes de acuerdo a los mapas de riesgo realizados por el Instituto Departamental de Salud de Nariño en el departamento donde se observa actividades agrícolas de importancia como son el pastoreo,



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

deforestación y los cultivos, los cuales se presentan en minifundios por lo general y disminuyendo la cobertura vegetal por la ampliación de la frontera agrícola lo cual va directamente relacionado con la inclusión de viviendas e intervención a la protección vegetal de las fuentes, es importante resaltar que en un 10% de las visitas realizadas no hay actividades inotrópicas que deterioren o afecten la fuente de consumo humano en donde se evidencia la conciencia de las comunidades en conservar el agua que suministra sus sistemas de abastecimiento. La actividad de contaminación por deforestación ocasiona el calentamiento global del planeta y por ende la disminución de los caudales de ríos y quebradas, esta deforestación es consecuencia de una necesidad de muchas localidades de nuestro departamento como es la ampliación de la frontera agrícola para cultivo de diferentes especies principalmente en los municipios de clima frío como son los de exprovincia de Obando y deslizamientos que ha sido una actividad que en este año aunque en menor porcentaje entra dentro de las actividades contaminantes de fuentes hídricas. La actividad de pastoreo se refiere a la intervención de terrenos aledaños para la producción de pastos e inclusión de animales donde se alimentan y que por ende existe un riesgo alto de contaminación por coliformes y demás elementos químicos que utilizan para la producción de ganado y que por efectos de escorrentía e infiltración esta se puede contaminar, las actividades normales originan en esta actividad un riesgo alto por agentes microbiológicos y por lo que ocasiona deterioro en parámetros como turbiedad, color y sólidos suspendidos.

Un problema generalizado en la zonas rurales es el manejo inadecuado de residuos ya que no existe sistemas implementados de recolección y disposición por lo que se opta en utilizar las microcuencas como lugares de disposición ocasionando contaminación, estancamiento del agua y deterioro del paisaje, en gran cantidad estos residuos son de tipo peligroso ya que se evidencia plaguicidas los cuales no se manejan adecuadamente y que no se debe manejar igual manera que un residuo ordinario, por esta razón se ha implementado en varias localidades la recolección y disposición a través de empresas especializadas en el campo.

Se puede concluir que las fuentes son intervenidas ocasionando problemas como disminución de caudal y contaminación por diferentes actividades, dejando como evidencia la falta de conciencia ambiental originando uno de los problemas principales en el departamento, que es que el agua que se suministra en los sistemas de abastecimiento para consumo también es utilizada para riego u otro tipo de actividades agrícolas e industriales, sin tener en cuenta los problemas futuros. Las zonas de paramo que son las productoras de agua son cada vez mas intervenidas destruyendo la vegetación nativa, ampliando la frontera agrícola y que sin que las entidades de control tomen los correctivos necesarios y de esta manera evitar que el ambiente se deteriore, por tal motivo en el año 2014 se realizaron los planes de acción de todos los municipios del departamento junto con el PDA, Corponariño y procuraduría judicial agraria y ambiental de Nariño – Putumayo con el objetivo de que por parte de las administraciones municipales se asuman compromisos para el año 2015 en beneficio de sus comunidades.

### **AUTORIZACIONES SANITARIAS PARA AGUAS DE CONSUMO HUMANO REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2014**



**INFORME DE GESTIÓN (2014)**

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

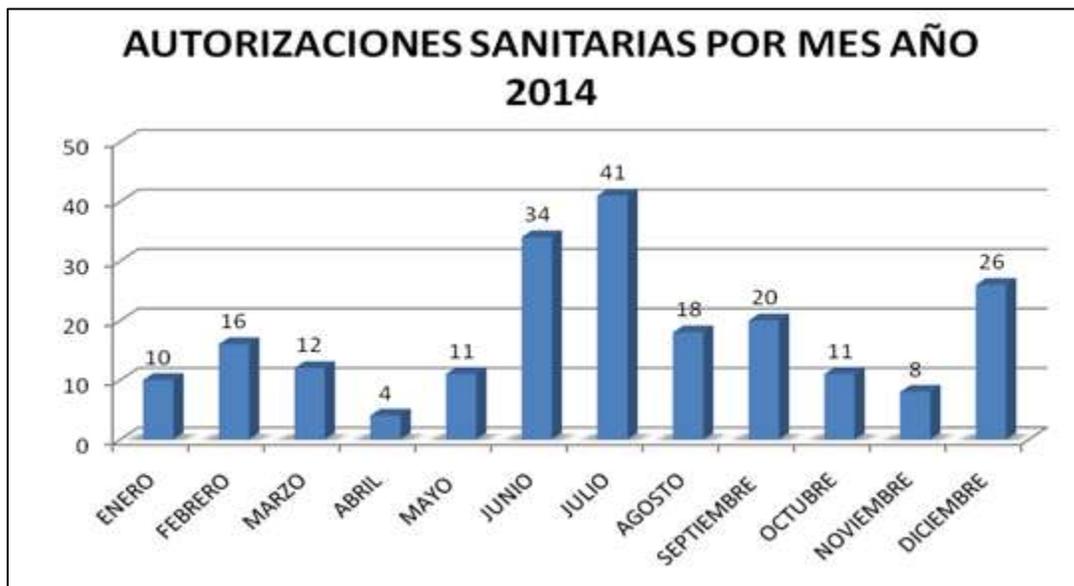
FECHA: 23-08-2013

Durante el año 2014 se realizaron resoluciones para autorización sanitaria de acuerdo a los requisitos necesarios establecidos en el instructivo para obtener autorización sanitaria para concesión de agua para consumo humano que tiene el Instituto Departamental de Salud de Nariño.

**Cuadro 11. Autorizaciones sanitarias para aguas de consumo humano realizadas durante el año 2014**

MES	CANTIDAD	MES	CANTIDAD
ENERO	10	JULIO	41
FEBRERO	16	AGOSTO	18
MARZO	12	SEPTIEMBRE	20
ABRIL	4	OCTUBRE	11
MAYO	11	NOVIEMBRE	8
JUNIO	34	DICIEMBRE	26
<b>TOTAL</b>		<b>211</b>	

**Grafica 27. Autorizaciones sanitarias por mes año 2014**



Fuente. Salud Ambiental

Como se observa en la grafica no existe regularidad en la expedicion de resoluciones para autorizacion sanitaria todo depende del tramite que realice el usuario, en el segundo semestre se realizaron mas resoluciones ademas en este año se recepcionaron documentos de visitas que se realizaron el año pasado y donde hubo la necesidad de actualizar esta informacion. En las localidades donde se levantaron mapas de riesgo se ha evidenciado que la gran dificultad de los usuarios son los bajos recursos economicos necesarios para realizar el analisis de la muestra, informe tecnico indispensable para conocer que tipo de tratamiento se debe hacer para reducir el

nivel de riesgo, trasladarse desde su lugar de residencia hasta la ciudad de Pasto y cumplir con todos los documentos exigidos por tal motivo no continúan con el proceso además del pago por la concesión en la autoridad ambiental respectiva frena su intención de legalizar la fuente de abastecimiento.

**Cuadro 12. Relación de municipios con autorización sanitaria**

MUNICIPIO	CANTIDAD	MUNICIPIO	CANTIDAD	MUNICIPIO	CANTIDAD	MUNICIPIO	CANTIDAD
PASTO	36	SAPUYES	6	SAMANIEGO	3	BARBACOAS	1
EL TAMBO	14	ILES	5	CORDOBA	2	CARLOSAMA	1
POTOSI	14	LA UNION	5	CUMBAL	2	CONTADERO	1
TUMACO	14	PUPIALES	5	LA FLORIDA	2	EL PEÑOL	1
TUQUERRES	14	YACUANQUER	5	LA LLANADA	2	FUNES	1
SANDONA	11	CHACHAGUI	4	LOS ANDES	2	IPIALES	1
BUESACO	7	IMUES	4	OSPINA	2	NARIÑO	1
GUACHUCAL	7	TAMINANGO	4	ALBAN	2	POLICARPA	1
PROVIDENCIA	7	GUAITARILLA	3	SAN PABLO	2	PUERRES	1
CONSACA	6	LA CRUZ	3	SAN PEDRO DE CARTAGO	2	RICAUARTE	1
SANDONA	11	LINARES	3	ARBOLEDA	1	SANTACRUZ DE GUACHAVEZ	1

Fuente. Salud ambiental IDSN

**Grafica 28. Autorizaciones sanitarias por municipio 2014**



Fuente. Salud Ambiental



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

Durante el año 2014 se entregaron 211 resoluciones en 44 municipios del departamento incluido Pasto quien tiene el mayor número de concesiones seguido de El Tambo, Potosi, Tumaco y Tuquerres. Como se observa en la gráfica las resoluciones no tienen una regularidad lo que significa que es algo ajeno a las acciones del IDSN ya que después de la visita ocular el proceso depende únicamente de la gestión del usuario y que esta documentación se encuentre completa de acuerdo al procedimiento establecido.

Mediante el análisis de la documentación que es radicada en el IDSN para trámite de autorización es importante mencionar que estas son evaluadas y analizadas para posteriormente realizar la resolución y notificadas con un 100% de cumplimiento.



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El determinar el comportamiento de las enfermedades de origen hídrico en el departamento ayuda a concientizar en los temas de trabajar y proponer alternativas viables y urgentes para el mejoramiento de la calidad del agua en el departamento, con responsabilidad primordial de los representantes legales de los municipios, las entidades de control y los usuarios.

A través de la mesa temática de calidad de agua se logró con el SENA adelantar El programa Técnico en Operación y Mantenimiento de Sistemas de abastecimiento de agua para pequeñas comunidades que se está dictando inicialmente a 20 técnicos de saneamiento departamentales desde el mes de febrero esta actividad se inició para brindar a los técnicos la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías de producción limpia que posteriormente se trasladara a los fontaneros de cada región en cumplimiento a lo exigido a las personas prestadoras del servicio de acueducto por la resolución 082 de 2008.

En año 2013 se han realizado Se han realizado 9 reuniones con los municipios de Guaitarilla, Ipiales, Puerres, Samaniego, El Rosario, Policarpa, Mallama, Tumaco, Gualmatán.

En conjunto con la Defensoría del Pueblo se han adelantado en promedio 56 acciones populares en contra de los municipios por la prestación del servicio de agua de mala calidad, de los cuales ya tienen sentencia los municipios de La Cruz, Guaitarilla, Sotomayor y El Charco, Ipiales, Gualmatán.

En conjunto con el PDA se ha adelantado los tramites de cumplimiento de la Resolución 811 de 2008 a prestadores directos del servicio de acueducto ya cumplieron los municipios de Olaya Herrera, Providencia, El Charco, Funes, esta actividad se realizó con el fin de lograr la certificación del municipio ante la superintendencia de servicios públicos.

Como compromiso del comité se logró el levantamiento del 100% de los mapas de riesgo de los acueductos rurales de los municipio de Guaitarilla, Ipiales, El Rosario y Samaniego.

La empresa de servicios públicos de Guaitarilla EMPOGUAITARILLA ha continuado con campañas de educación sanitaria en el tema de ahorro y uso eficiente del agua e intensifico las acciones de educación en el día internacional del agua.

El Municipio de Gualmatán alcanzó para el año 2014 el 30,4% de la población rural con abastecimiento de agua potable.

Se realizó la celebración del Día Mundial del agua con el foro “Agua y Energía” en las instalaciones de la Universidad Mariana con participación de las entidades de la mesa temática.



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

En el mes de junio del año 2014 se presentó el informe de calidad de agua año 2013 y se entregaron las certificaciones de calidad 2013.

La empresa EMPOGUAITARILLA y la alcaldía de Guaitarilla dieron continuidad al convenio interadministrativo para adelantar un diagnóstico de la situación de acueductos rurales y la implementación de sistemas de desinfección.

Se realizó estudio en los acueductos urbanos de la zona sur (Potosí, Aldana, Córdoba, Gualmatán, Cuaspud, Sapuyes, Guachucal, Iles, Ospina, Pupiales, Contadero, Cumbal, Puerres, Ipiales y Túquerres) con el Laboratorio de aguas de la Universidad de Nariño, para la determinación de la concentración de trihalometanos totales en el agua para consumo humano, encontrando en los resultados que todas las muestras no superaron los límites permisibles de la Norma Colombiana (Resolución 2115 de 2007).

Se realizó acompañamiento de todas las instituciones de la mesa temática para la concertación de los planes de acción para las inversiones del sector agua potable y saneamiento básico del año 2015 con los 63 municipios del departamento de Nariño.

Construcción e instalación de 9 plantas de tratamiento modulares en zona rural del Municipio de Santacruz de Guachavez.

Cabera del municipio de Cumbal pasó de un IRCA bajo a un IRCA sin riesgo en el año 2014.

La cabera del municipio de Providencia pasó de un IRCA bajo a un IRCA sin riesgo en el año 2014.

Rehabilitación e instalación de sistemas de desinfección en la zona rural del municipio de Gualmatán.

Las acciones de vigilancia de los sistemas de acueducto se han mantenido durante el año 2014 en el 100% de los sistemas de abastecimiento existentes en el departamento de Nariño, dando cumplimiento al Decreto 1575 de 2007 y a la Resolución 2115 de 2007.

El acceso de la población al suministro de agua apta para consumo humano presenta un balance no muy alentador si se tiene en cuenta que para el año 2014 únicamente el 25% de la población total del departamento de Nariño accedió al suministro de agua sin riesgo.

La cobertura de agua sin riesgo en el año 2014 aumento en 0.5% a la del 2013 en zonas rurales y en 4% en zonas urbanas.

Es evidente la alteración de la calidad del agua de las fuentes de abastecimiento debido a la intervención de las microcuencas principalmente con actividades agrícolas y pastoreo, lo cual incide en la búsqueda de otros tratamientos para la potabilización del agua.



## INFORME DE GESTIÓN (2014)

CÓDIGO: F-GED03-01

VERSIÓN: 01

FECHA: 23-08-2013

En general se observa inequidad en las coberturas de suministro de agua sin riesgo entre las diferentes subregiones, presentándose más crítica la situación en las subregiones de Sanquianga, Pacífico Sur, Telembí, Pie de monte costero, Abades, Cordillera y Juanambú.

Es prioritario dar continuidad a la articulación intersectorial que se dio durante el año 2012 entre las personas prestadoras del servicio de acueducto, las autoridades ambientales y sanitarias, los entes de planificación y control y el SENA, a fin de realizar el seguimiento de las acciones a cumplir por parte de estas entidades e iniciar las acciones con los municipios más críticos.

Es primordial en el ámbito municipal promover el fortalecimiento institucional de los acueductos veredales, con capacitación a los representantes en servicios públicos domiciliarios.

Es necesario insistir en el mejoramiento y monitoreo de indicadores deservicio en continuidad, calidad, cantidad y costo. Se requerirá mayor esfuerzo en las zonas rurales en las cuales el déficit de cobertura en calidad y cantidad ha sido históricamente inequitativo.

Es primordial informar a la comunidad de manera perentoria la situación actual de los acueducto, las gestiones realizadas para el mejoramiento del sistema de acueducto, la calidad del agua suministrada en el momento y las medidas de prevención a tomar para no adquirir una enfermedad de origen hídrico por el consumo de agua no apta para el consumo humano.