



# INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

## PROGRAMA SELLO DE CALIDAD SANITARIA

Manual de Procedimientos de la Categoría de Centros de Salud



**Elaborado por:**

Lic. Luis Carlos Barrantes Segura MSc.  
Licda. Susana Cambroneró Blanco.

**Revisado por:**

MSc. Jimena Orozco Gutiérrez  
Dr. Pablo Rivera Navarro  
Dra. Alexandra Pacheco Rojas

Laboratorio Nacional de Aguas  
**MARZO, 2021**

## Contenido

Introducción .....	3
Objetivos .....	5
Objetivo General .....	5
Objetivos Específicos .....	5
Áreas de aplicación .....	6
Parámetros de Cumplimiento .....	6
Datos Importantes.....	7
Inscripción al Programa.....	7
Presentación del Informe Final .....	7
Pago de los Análisis Bacteriológicos y Físico químicos.....	7
Acto de Premiación y Vigencia del Galardón .....	8
Vigencia de resultados bacteriológicos y físico químicos .....	9
Procedimiento .....	9
<i>Croquis del sistema</i> .....	9
<i>Características del sistema</i> .....	10
Parámetros obligatorios de evaluación.....	11
<i>Programa de Protección para Fuentes de Agua</i> .....	11
<i>Programa de Mantenimiento de Tanques de Almacenamiento, Redes y demás Estructuras.</i> .....	12
<i>Programa de Desinfección</i> .....	12
<i>Educación ambiental</i> .....	13
<i>Control de la Calidad a través del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA)</i> .....	14
<i>Cumplimiento de Reglamentos para la Calidad del Agua Potable 38924-S y 37083-S</i> .....	15
<i>Evaluación del riesgo sanitario</i> .....	15
Parámetros complementarios de evaluación o gradación de estrellas .....	16
<i>Obtención de las Estrellas Blancas</i> .....	16
<i>Obtención de las Estrellas Doradas</i> .....	17
<i>Estrella Azul sobre Plan de Seguridad del Agua</i> .....	17
Anexos .....	18
<i>Formulario de Inscripción</i> .....	18
<i>Formato de Informe Final del Programa Sello de Calidad Sanitaria</i> .....	20
<i>Formularios de Inspección Sanitaria</i> .....	24
Bibliografía.....	29

## Introducción

En junio del año 1990 durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, se manifestó que las desigualdades e inequidades en la provisión de servicios de agua potable se han expresado de muchas y variadas formas en las diferentes regiones del orbe. La Declaración de Principios emitidos en esta conferencia a través de la Agenda 21, se basa en que el desarrollo debe satisfacer las necesidades de las personas, su salud, y su bienestar, así como proporcionar ambientes saludables en los cuales las personas puedan alcanzar este desarrollo,

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible N°3, Salud y Bienestar, y N°6, Agua Limpia y Saneamiento, señalan que se debe garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal, así como el hecho de que el agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Hay suficiente agua dulce en el planeta para lograr este sueño. Sin embargo, actualmente el reparto del agua no es el adecuado y para el año 2050 se espera que al menos un 25% de la población mundial viva en un país afectado por escasez crónica de agua dulce. La sequía afecta a algunos de los países más pobres del mundo, recrudescen el hambre y la desnutrición (ODS, sf).

Esa escasez de recursos hídricos, aunada a la mala calidad del agua y un saneamiento inadecuado, repercuten en la seguridad alimentaria, en los medios de subsistencia y en la oportunidad de las familias pobres de todo el mundo para acceder a la educación. Afortunadamente, se han hecho algunos avances en la última década y más del 90% de la población mundial tiene acceso a fuentes de agua potable mejoradas (ODS, sf).

Para cumplir con las metas expuestas por el ODS sobre Agua Limpia y Saneamiento en Costa Rica, el Ministerio de Salud, en su papel de ente rector de la salud, indica que la vigilancia de los eventos inmunoprevenibles para la detección temprana, la atención en los servicios de salud, las condiciones sanitarias, la vacunación, la calidad de agua, entre otros factores, han contribuido a que tanto la morbilidad como la mortalidad hayan disminuido. Nuestro país presenta un perfil de morbi – mortalidad que incluye enfermedades transmisibles y no transmisibles. La coexistencia de ambos grupos de causas de enfermedad y muerte representa en sí misma un reto para el sistema de salud. “A pesar de las dificultades que esto pueda generar, el país ha apostado por no bajar la guardia en acciones de salud pública que han permitido lograr y mantener la disminución de enfermedades transmisibles tales como la provisión de agua potable y los programas de vacunación” (MS, 2014).

Con fundamento en todo lo anterior, los Centros de Salud deben ser conscientes de la importancia de reducir las muertes por falta de agua apta para consumo intrahospitalario y saneamiento. La presencia de agentes patógenos en el agua sigue siendo una causa de enfermedad y de muerte, sobre todo para en las poblaciones más vulnerables, como el caso de pacientes.

Por esta razón, los servicios de agua, saneamiento e higiene, además de la gestión segura de los residuos sanitarios en los establecimientos de Salud, se consideran fundamentales para brindar una atención de calidad a los pacientes, salvaguardar la integridad de los trabajadores de los servicios de salud y minimizar los riesgos de provocar afectación a la salud de la población en general. La buena calidad de estos servicios reduce las infecciones asociadas a la atención sanitaria y los riesgos para la población en general, esto resulta en una mejora de la eficacia y en la reducción de los costos de prestación de la Asistencia en Salud, lo que finalmente es un estímulo para la motivación del personal de todas las áreas de los Centros de Salud.

A raíz de todo lo anterior, los responsables del Programa Sello de Calidad Sanitaria han considerado pertinente la creación de la categoría Centros de Salud, en la cual se evaluará el tratamiento que el Centro de Salud le da los servicios ya enunciados en el párrafo anterior.

# Objetivos

## Objetivo General

Promover una gestión adecuada del suministro de agua para consumo intrahospitalario, la higiene, el saneamiento, así como el manejo óptimo de los residuos ordinarios y sanitarios en el centro de salud.

## Objetivos Específicos

- Impulsar iniciativas que protejan y mejoren la calidad del agua para consumo de manera integral.
- Buscar el mejoramiento y la sostenibilidad de la calidad de los servicios de agua, impulsando la excelencia de sus ejes básicos: cobertura, continuidad, control y calidad del agua para consumo.
- Fomentar la sostenibilidad de la gestión de la calidad del agua y de la protección a través de la capacitación de los funcionarios que administran los Centros de Salud.
- Fomentar el mejoramiento y mantenimiento de las estructuras de los sistemas de abastecimiento dentro del centro de salud, promoviendo actividades fundamentales como son la preparación y ejecución de programas de trabajo anuales, la realización de inspecciones sanitarias y evaluaciones de riesgo sanitario.
- Concienciar en el personal del Centro de Salud la necesidad de efectuar la verificación de la correcta desinfección del agua de uso en los Centros de Salud, de conformidad con lo que establece el Reglamento para la Calidad del Agua para Consumo Humano en Establecimientos de Salud N° 37083-S.
- Ser consecuente con la política sanitaria del país respecto al correcto lavado de manos.

## Áreas de aplicación

Se le otorga una *Bandera Celeste* del Sello de Calidad Sanitaria, como un incentivo al mejoramiento de la gestión del recurso hídrico a los diferentes centros de salud, tales como: hospitales, CAIS, clínicas, EBAIS, laboratorios clínicos, farmacias, entre otros afines.

## Parámetros de Cumplimiento

1. *Programa de Protección de Fuentes*
  - Acciones de protección y mantenimiento de estructura.
2. *Programa de Mantenimiento de Tanques de Almacenamiento, redes y estructuras conexas.*
  - Operación y mantenimiento
3. *Programa de Desinfección*
  - Operación, mantenimiento y control diario.
4. *Educación Ambiental*
  - *Impulsar actividades que fomenten la participación de la población en temas socio ambientales y culturales relativos al programa, participación de los actos de iza e izar el galardón en el centro participante.*
  - *Invitar a la población al adecuado lavado de manos con agua potable y jabón.*
5. *Control de Calidad*
  - Monitoreo y control de la calidad del agua de uso en el Centro de Salud.
6. *Cumplimiento del Reglamento 38924 – S y 37083 - S*
  - Cumplimiento de los parámetros bacteriológicos y físico químicos establecidos en el Reglamento para la Calidad del Agua Potable 38924 – S y adendas.
  - Cumplimiento de los parámetros establecidos en el Reglamento de Agua para Consumo Humano en Establecimientos de Salud 37083 – S.
7. *Evaluación de Riesgo Sanitario*
  - Correlación de las fallas sanitarias con los agentes indicadores de potabilidad y con los agentes patógenos encontrados en cada estructura.

## Datos Importantes

### Inscripción al Programa

El Centro de Salud que desee participar en el Programa Sello de Calidad Sanitaria debe llenar y enviar la fórmula de inscripción establecida para este fin (ver boleta en el anexo 1).

**La inscripción debe hacerse antes del 31 de enero de cada año.** La fórmula podrá ser enviada al correo electrónico [luca@aya.go.cr](mailto:luca@aya.go.cr); [subaesello@gmail.com](mailto:subaesello@gmail.com); [scambronero@aya.go.cr](mailto:scambronero@aya.go.cr). Para su aceptación, la fórmula deberá ser completa y firmada por el responsable del Centro de Salud.

### Presentación del Informe Final

**El informe final se deberá entregar a más tardar el 31 de enero del siguiente año,** y le permite al centro de salud, justificar el cumplimiento de todas las acciones realizadas, para alcanzar la puntuación correspondiente en cada uno de los parámetros evaluados, por lo tanto, este debe ser presentado en una forma ordenada de acuerdo como se presenta en el formato confeccionado para realizarlo. Se debe adjuntar fotos o evidencias de las diferentes actividades realizadas o bien de la participación en actividades con otros organismos y todos los documentos probatorios de una buena gestión, estos deberán ser colocados en la sección de anexos del informe final o bien en cada uno de los apartados que hagan referencia de estos. El formato para la elaboración se encuentra en el anexo 2.

### Pago de los Análisis Bacteriológicos y Físico químicos

El centro de salud participante del Programa Sello de Calidad Sanitaria deberá cancelar los análisis bacteriológicos y fisicoquímicos realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas.

Para la permanencia en el Programa son factores determinantes: el pago de los análisis realizados durante el año y la presentación del informe final.

## Acto de Premiación y Vigencia del Galardón

El acto de premiación se realizará todos los años. La vigencia del galardón es anual. Se extiende desde el momento en que se recibe el galardón celeste, hasta el acto de premiación del año siguiente.

Todo Centro de Salud participante acepta el plazo de vigencia del galardón y se compromete a respetarlo en todos sus extremos. De tal modo, si un Centro de Salud ganó el galardón el año anterior y para el año actual decide no participar o pierde el galardón, deberá retirar de la exhibición la bandera del año anterior puesto que ya no se encuentra vigente.

El centro de salud tendrá un máximo de 2 meses calendario, posteriores al acto de premiación, para retirar la bandera y el certificado, en caso de no asistir a su entrega. Después de esos 2 meses, no se hace entrega de la bandera y ni el certificado.

<b>Fecha límite para concretar la acción</b>	<b>Acción</b>	<b>Encargado</b>
Enero	Inscripción Presentación del Informe Final	Centro de Salud
Febrero a Abril	Revisión de Informes Finales	Equipo Técnico de PSCS
Abril a Mayo	Notificación de Resultados del Informe Final	Equipo Técnico de PSCS
Junio a Octubre	Envío de Cotizaciones para Análisis Bacteriológicos y Físico químicos	Equipo Técnico de PSCS
Junio a Octubre	Pago por Análisis Bacteriológicos y Físico químicos	Centros de Salud

## Vigencia de resultados bacteriológicos y físico químicos

Los análisis puntuales determinan las características del agua en un momento puntual en el tiempo, el equivalente a una fotografía de la calidad del agua. Sin embargo, para determinar la calidad del agua suministrada por el centro de salud durante el año de evaluación, se utilizan todos los análisis realizados en dicho año, para esto se usa el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto número 38924-S y el Reglamento en Centros de Salud 37083 – S.

Cabe mencionar, que la frecuencia de muestreo y el número de muestras se establecen en el Reglamento para la Calidad Del Agua Potable 38924 – S, por lo tanto, los análisis de los niveles 2 y 3 se podrían llegar a muestrear cada dos o tres años según la población abastecida, mientras que, los análisis del nivel 1 se muestrean de forma semestral todos los años. En el caso de los sistemas de abastecimiento que, durante un determinado año de evaluación, solo cuenten con los análisis del nivel 1 realizados en ese mismo año, podrán tomarse en cuenta los análisis de los niveles 2 y 3 del último año en que se hayan realizado.

## Procedimiento

Cada uno de los parámetros de evaluación deben ser considerados para la formulación del plan de trabajo. Debe tenerse claro que cada una de las acciones que se establecen para el logro de los criterios, se da de forma sostenible; es decir, las prácticas que surjan a la luz del cumplimiento de los criterios deben convertirse parte de la cultura en el Centro de Salud.

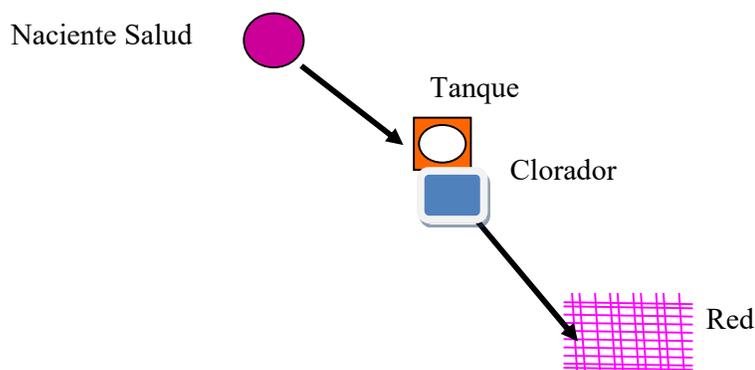
A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de los parámetros a evaluar:

### ***Croquis del sistema***

Se solicita en este apartado dibujar de una manera muy sencilla, cómo está conformado el acueducto de acuerdo, en lo posible, a la simbología que se muestra a continuación.

	Naciente		Toma superficial
	Pozo		Tanque de almacenamiento
	Línea de Tubería		Red de distribución
	Equipo de bombeo		Sistema de desinfección (clorador)

Ejemplo:



### ***Características del sistema***

En este apartado se debe describir cada uno de los componentes del sistema:

**Fuentes:** Tipo de fuente (pozo, naciente, o toma superficial), ubicación, producción en litros por segundo (l/seg), si es de fácil acceso o no, si la propiedad está a nombre del Centro de Salud, es donada o prestada, si está cercada, etc. Si fuera pozo, anotar las características técnicas del equipo de bombeo (capacidad, presión, modelo y marca) y del pozo (diámetro, profundidad, sello sanitario). Se debe indicar si existe pintura y rotulación. Además señalar si el abastecimiento, se da por parte de algún ente operador (AyA, ASADA, Municipalidad).

**Tanques:** Tipo de tanque (elevado, asentado, semienterrado u otro), tipo de material (concreto, plástico o metálico), ubicación, dimensiones, capacidad en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), si es de fácil acceso o no, si hay electricidad cercana. Se debe indicar si existe pintura y rotulación.

**Líneas de tubería:** Se debe indicar el tipo de tubería utilizado: policloruro de vinilo (PVC), asbesto, cobre, hierro galvanizado (HG), hierro fundido (HF), hierro dúctil (HD) o polietileno de alta densidad (PEAD o por sus siglas en inglés HDPE High Density Polyethylene); la longitud de cada línea (conducción y distribución) y los diámetros colocados.

**Sistemas de Desinfección:** Tipo de sistema de desinfección (hipoclorito de calcio granulado, productor de hipoclorito de sodio, cloración con tabletas, cloro líquido o cloro gaseoso), marca, modelo, serie y capacidad del equipo utilizado. Si el sistema utiliza bomba dosificadora de cloro,

indicar: marca, modelo, capacidad de bombeo y presión de bombeo. Asimismo, se debe indicar la dosificación utilizada del desinfectante.

Si utiliza algún otro método de desinfección, anotar las especificaciones.

En la medida de lo posible, se deben adjuntar fotografías del estado actual de los componentes del sistema.

## Parámetros obligatorios de evaluación

Cada uno de los parámetros de evaluación deben ser contemplados en la formulación del respectivo plan de trabajo. Se debe tener claro que cada una de las acciones que se establecen para el logro de los parámetros debe darse de forma sostenida. Es decir, las prácticas que surjan a la luz del cumplimiento de los criterios deben convertirse en parte de la cultura en el Centro de Salud.

A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de los parámetros a evaluar:

### ***Programa de Protección para Fuentes de Agua***

A este parámetro se le asigna un puntaje máximo de 15 puntos.

***Aplica para Centros de Salud con fuente de abastecimiento propia.***

*Mantenimiento estructuras de captación de pozos en aquellos centros que cuenten con ellos*

Se deben indicar las acciones tendientes a mantener en perfectas condiciones de mantenimiento las válvulas, la cachera, el plato de descarga, el brocal, y el planche de cada uno de los pozos; contando con una adecuada disposición de las aguas de limpieza del pozo.

Asimismo, describir la forma en que se descartan y tratan las aguas residuales del centro de salud

***Para los Centros de Salud que no cuenten con una fuente de abastecimiento***

Deberán controlar el consumo de agua para consumo humano en el centro de salud y realizar acciones para disminuir el consumo y proteger el recurso hídrico. Asimismo, describir la forma en que se descartan y tratan las aguas residuales del centro de salud

## ***Programa de Mantenimiento de Tanques de Almacenamiento, Redes y demás Estructuras.***

Este parámetro se califica con un puntaje máximo de 10 puntos.

Para el detalle de los programas de mantenimiento preventivo, se recomienda consultar el “Reglamento de Normas Técnicas y Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Abastecimiento de Agua”, No. 2001-175. Publicado en La Gaceta No. 154 de 13 de agosto del 2001. El Programa pretende que los participantes se apeguen al mencionado Reglamento y propongan sus programas anuales de acuerdo con sus directrices.

Se debe presentar un listado de las actividades de mantenimiento realizadas a las estructuras, con indicación de fechas y descripción detallada de los aspectos más importantes de las labores de mantenimiento.

## ***Programa de Desinfección***

Este parámetro se califica con un puntaje máximo de 10 puntos.

Se deben detallar los aspectos más relevantes de la operación y mantenimiento de los sistemas de desinfección, así como el programa de mantenimiento, con base a los ejemplos antes citados. Presentar un cuadro donde se muestren los resultados de las mediciones de cloro residual, que indiquen la fecha, el lugar donde se tomó la muestra y el resultado de la medición de cloro. El cloro en la red debe ser medido diariamente, el Programa solicita que en el informe se consignen los resultados de mediciones diarias y en al menos tres puntos de la red, durante todo el año. Para asignar el puntaje total, debe haber cloro residual, dentro de los parámetros de la norma, es decir entre (0,3 - 1 mg/L) (Decreto Ejecutivo 37083-S). El puntaje se asignará proporcionalmente de acuerdo con el porcentaje de muestras con cloro, dentro de los parámetros de la norma, en la red. Este parámetro es fundamental para tener una óptima calidad del agua. En algunos casos el Ente operador, debe instalar estaciones de “redesinfección”, para contar con cloro residual en toda la red.

## ***Educación ambiental***

Este parámetro se califica con un puntaje máximo de 20 puntos. Distribuido de la siguiente forma:

### *Información sobre la calidad del agua (2.5 puntos)*

Se debe indicar, en forma clara y precisa, la manera en que se informa a la población abastecida, sobre los resultados del control de calidad del agua y como están a la disposición del público. Se considera válido informar a la población abastecida, mediante:

- Boletines informativos
- En las diferentes oficinas del Centro de Salud
- En otros sitios públicos
- Otros similares, (vía correo electrónico, entre otros)

### *Asistencia al acto de premiación e iza de la bandera en la comunidad (2.5 puntos)*

La asistencia al acto de premiación (sea virtual o presencial) y acto de iza de la bandera del Programa, **cuando han sido galardonados**, lo cual debe ser evidenciado con fotografías.

### *Educación Ambiental (10 puntos)*

Se deben detallar **mínimo tres actividades realizadas**, en Centro de Salud inscrito, con la población tratante y con trabajadores del Centro, para promover la educación ambiental.

En este rubro se tomarán en consideración:

- Charlas sobre protección de fuentes de abastecimiento.
- Charlas sobre uso racional del agua e importancia del agua en la Salud
- Charlas sobre protección del recurso hídrico.
- Campañas de limpieza.
- Programas de reforestación o motivación para la reforestación en comunidades

→ Charlas sobre lo importante que es el funcionamiento del sistema de abastecimiento, para la población que asiste al Centro y funcionarios.

En cualquier caso, se deben indicar: fechas, lugares, participación, capacitadores, etc. y adjuntar fotografías que evidencien lo mencionado.

#### Lavado adecuado de manos con agua potable y jabón (5 puntos)

Según directrices del Ministerio de Salud se recomienda implementar las medidas preventivas más importantes para proteger a las personas. El lavado de manos debe hacerse después de usar el servicio sanitario, antes de comer, preparar o manipular alimentos, antes de la lactancia materna, después de cambiar los pañales a los bebés, de atender personas enfermas y después de haber tocado superficies contaminadas. Se debe utilizar agua potable para beber, lavar los alimentos y las manos (Ministerio de Salud, 2018). Para este apartado se debe evidenciar con fotografías la implementación de medidas en las oficinas, así como las charlas sobre dicho tema.

#### ***Control de la Calidad a través del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA)***

Este parámetro se califica con un puntaje máximo de 10 puntos.

Este parámetro es requisito para la inscripción en el programa, la frecuencia de muestreo será determinada de acuerdo con la población del Centro de Salud, donde además se deberán hacer tomas de al menos 3 lugares, los cuales son escogidos entre el administrador del sistema y el personal del Laboratorio Nacional de Aguas.

Los sistemas intrahospitalarios se evaluarán con los criterios establecidos según el Reglamento para la Calidad del Agua para consumo humano en Establecimientos de Salud. No obstante, para la periodicidad del muestreo se utilizarán los criterios del “Reglamento para la Calidad del Agua Potable de Costa Rica”; siendo necesario que se considere dentro del programa de muestreo: una muestra en cada fuente de agua, una muestra en cada tanque de almacenamiento y al menos tres muestras en las redes de distribución. Las periodicidades de los muestreos se recomiendan que sean mensuales, no obstante, pueden ser bimensuales o trimestrales, tómesese en consideración que son Centros de Salud.

## ***Cumplimiento de Reglamentos para la Calidad del Agua Potable 38924-S y 37083-S***

Este parámetro se califica con un puntaje máximo de 25 puntos.

Se tomará en cuenta únicamente los resultados obtenidos del muestreo realizado por el Laboratorio Nacional de Aguas, no obstante, si existe un contrato con un Laboratorio, que tenga permiso de funcionamiento y los parámetros de los Reglamentos acreditados, se podrán tomar en cuenta, para lo cual deben ser presentados. Con base en los resultados de los análisis realizados, la Comisión tomará la decisión final y asignará el puntaje que corresponda: 0 puntos para los No Potables y 20 puntos para los Potables. Se toman en cuenta, tanto los parámetros microbiológicos, como fisicoquímicos. El Programa solicita al menos 1 análisis anual con el Laboratorio Nacional de Aguas.

### ***Evaluación del riesgo sanitario***

Este parámetro se califica con un puntaje máximo de 10 puntos.

Con base en la inspección sanitaria realizada y los resultados de los análisis del control de calidad, la Comisión realiza la Evaluación de Riesgo Sanitario de las estructuras del acueducto. Para realizar esta evaluación se correlaciona el número de fallas observadas durante la inspección sanitaria, en cada estructura, contra el ámbito de coliformes de esa misma estructura y con los parámetros fisicoquímicos, correspondientes al análisis realizado.

Se asignará el puntaje total a aquellos sistemas, cuyas estructuras tengan una evaluación de riesgo sanitario entre **Riesgo Nulo y Riesgo Bajo**, y por cada estructura que presente un riesgo mayor, se rebajará el puntaje proporcional.

El Programa requiere que el ente operador de cada acueducto realice una inspección de riesgo sanitario, que les ayude a establecer las mejoras requeridas, para ello deben llenar los Formularios de Inspección Sanitaria, que se adjuntan en el Anexo 3. La presentación de esta evaluación es requisito para la aceptación del informe final.

## Parámetros complementarios de evaluación o gradación de estrellas

Los parámetros complementarios se valoran una vez obtenida la nota máxima (100%), en parámetros obligatorios y se procede de la siguiente manera:

### ***Obtención de las Estrellas Blancas***

Una Estrella: Si el valor obtenido está entre el 90% y 100%, de los parámetros obligatorios. Y, además, presente el cuadro de pintura y rotulación de las estructuras del acueducto.

El Centro de Salud participante debe hacer una indicación específica en cuanto al estado de pintura y rotulación de cada estructura, utilizando el formato de cuadro, que se indica a continuación y el cual es de carácter obligatorio su presentación y que además debe ser documentado con fotografías.

<b>Estructura</b>	<b>Estado de la pintura</b>	<b>Estado de la rotulación</b>
Naciente o pozo	Sin pintura	Con rótulo
Tanque 1	Con pintura en mal estado	Sin rótulo
Tanque 2	Con pintura en buen estado	Con rótulo

Dos Estrellas: Si la evaluación obtenida es del 100% en los parámetros obligatorios y además mantienen **pintadas y rotuladas** cada estructura del acueducto (pozo, tanques, e hidrantes) y presentan el reporte de cloro residual diario de todo el año de participación.

Tres Estrellas: Si cumplen con lo indicado para las Dos Estrellas y además promueven campañas de reforestación y programas de lavado de manos (rotulando las zonas de lavados de higiene)

Cuatro Estrellas: Si cumplen con lo indicado para Tres estrellas y realizan campañas ambientales (recolección de basura, separación de desechos), en conjunto con algún comité Bandera Azul Ecológica.

## ***Obtención de las Estrellas Doradas***

Una Estrella Dorada: Cumple con lo indicado para las 4 estrellas blancas y además ***demuestran cumplir*** con el Reglamento 30965-S, sobre la gestión de los Desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que prestan atención a la salud y afines.

Dos Estrellas Doradas: Cumplen con lo anteriormente citado y además cuentan con una disposición adecuada de Residuos Sólidos. Para ello deben contar con recipientes que hagan una separación de estos (plástico, residuos orgánicos, papel, vidrio, etc.) y que demuestren que dan a los mismos, un tratamiento posterior.

## ***Estrella Azul sobre Plan de Seguridad del Agua***

Una Estrella Azul: Con el propósito de establecer un incentivo que motive al Centro de Salud participante, a ejecutar Planes de Seguridad del Agua, el Programa Sello de Calidad Sanitaria agrega una estrella azul marino, para los centros de salud que ejecuten un Plan, en el cual se tomen medidas de prevención, ante cualquier evento que se pueda presentar. Para tal efecto, deben presentar en el informe final, los documentos que permita a la Comisión Evaluadora, confirmar el estado de avance en la confección del plan. Esta estrella puede ser ganada independientemente al resto de las estrellas del galardón. Esta herramienta le puede servir de utilidad:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/278066/9789243511696-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Anexos

### Formulario de Inscripción

El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y el Laboratorio Nacional de Aguas, tienen el agrado de invitarles a participar en el Programa Sello de Calidad Sanitaria

A continuación, se presenta la hoja de inscripción, que a su vez sería el compromiso de cumplimiento de los requisitos establecidos por el Programa

**PERÍODO DE INSCRIPCIÓN: 202**

#### DATOS GENERALES

Fecha: \_\_\_\_\_ Centro de Salud \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Cantón: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

Dirección exacta: \_\_\_\_\_

Número de funcionarios: \_\_\_\_\_ Número de camas: \_\_\_\_\_

Visitantes diarios aprox. \_\_\_\_\_ Población total abastecida: \_\_\_\_\_

Responsable del Sistema: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

#### CARACTERÍSTICAS DEL ACUEDUCTO

Tiempo de operación (años): \_\_\_\_\_ Estado: Bueno  Regular  Malo

El servicio es: Continuo \_\_\_\_\_ Discontinuo \_\_\_\_\_ El caudal de la fuente es: \_\_\_\_\_ l/s.

Las fuentes de abastecimiento son (cantidad): \_\_\_\_\_ Nacientes: \_\_\_\_\_ Pozos: \_\_\_\_\_  
Acueducto Público: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Los tanques de almacenamiento son (cantidad): \_\_\_\_\_ Aéreos: \_\_\_\_\_ A nivel: \_\_\_\_\_  
Enterrados: \_\_\_\_\_ Semienterrados: \_\_\_\_\_

Si el suministro es de acueducto público, indicar consumo mensual promedio: \_\_\_\_\_

Material de la red: (especifique) \_\_\_\_\_

#### CARACTERÍSTICAS DE LA DESINFECCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

¿Existe desinfección?: \_\_\_\_\_ Describa el tipo de desinfección: \_\_\_\_\_

¿Se controla el residual de cloro?: \_\_\_\_\_

¿Se controla la calidad del agua?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Con quién controlan la calidad del agua?: \_\_\_\_\_

### CARACTERÍSTICAS DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿Existe un programa anual de mantenimiento?: \_\_\_\_\_ ¿Cuentan con fontanero?: \_\_\_\_\_

¿Cuentan con planos del sistema?: \_\_\_\_\_

¿Cuál es la frecuencia del mantenimiento de los tanques?: \_\_\_\_\_

Conformación del equipo de Sello de Calidad Sanitaria (Nombre, teléfono y correo electrónico)


**Firma del responsable:**

\_\_\_\_\_

**Cédula:** \_\_\_\_\_

## **Formato de Informe Final del Programa Sello de Calidad Sanitaria**

El Informe Final, es el resultado de la ejecución del Plan de Trabajo que de previo se ha elaborado, para organizar lo que se pretende hacer durante un determinado período de tiempo.

Se elaboró el siguiente esquema de informe, para que se tenga a disposición, un documento que sirva como guía para su preparación.

1. **Introducción** 
  - Croquis del Sistema
  - Características del Sistema
2. **Descripción de las actividades y resultado de la evaluación de cada uno de los parámetros.**

Siguiendo el orden correspondiente al cuadro 1.

**Cuadro 1. Parámetros por evaluar**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>PUNTOS</b>
Programa de protección a las fuentes de agua	<b>15</b>
Programa de mantenimiento y limpieza de tanques y redes	<b>10</b>
Programa de desinfección.	<b>10</b>
Educación ambiental.	<b>20</b>
Control Operativo	<b>10</b>
Cumplimiento del Reglamento para la calidad del agua.	<b>25</b>
Evaluación de riesgo sanitario	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**Nota mínima para obtener el incentivo 90%.**

### **Programa de Protección para Fuentes de Agua**

#### **EL SIGUIENTE PARÁMETRO SOLO APLICA SI TIENE POZOS**

##### **1. Mantenimiento de las estructuras de captación de pozos profundos**

Se deben indicar las acciones tendientes a mantener en perfectas condiciones de mantenimiento las válvulas, la cachera, el plato de descarga, el brocal y el planche de cada uno de los pozos; contando con una adecuada disposición de las aguas de limpieza del pozo.

2. Describir la forma en que se descartan y tratan las aguas residuales.

**EL SIGUIENTE PARÁMETRO SOLO APLICA SI NO TIENE FUENTE PROPIA**

1. Determinar el consumo de agua para consumo intrahospitalario.
2. Realizar acciones para disminuir y proteger el recurso hídrico.
3. Describir la forma en que se descartan y tratan las aguas residuales.

**Programa de Mantenimiento de Tanques, Redes y Otras Estructuras**

Consultar el “Reglamento de Normas Técnicas y Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Abastecimiento de Agua”, No. 2001-175. Publicado en La Gaceta No. 154 de 13 de agosto del 2001.

Realizar un listado de las actividades de mantenimientos ejecutadas en cada estructura, indicando fecha y descripción de esta.

Ejemplo del programa de mantenimiento:

Actividades de mantenimiento	de	Fecha	Aspectos más importantes de las labores de mantenimiento
Limpieza de sedimentos sin ingresar al interior		15/04	Se limpió el tanque 1, con el propósito de quitar los sedimentos...

**Programa de Desinfección**

Presentar un cuadro con los resultados de las mediciones de cloro residual, mostrando fecha, lugar donde se tomó la muestra. Este reporte debe ser DIARIO o SEMANAL.

Ejemplo

DÍA	HORA	PARTES POR MILLON	DIRECCION
14/01/2016	8:05AM	0.4	CLINICA
	8:25AM	0.5	COMEDOR
	8:45AM	0.4	EMERGENCIAS
16/01/2016	2:00PM	0.3	CASETA GUARDA
	2:20PM	0.4	EBAIS
	2:30PM	0.4	CASA DE MAQUINAS
18/01/2016	10:05AM	0.4	CLINICA
	10:20AM	0.5	HEMODIALISIS
	10:40AM	0.4	CIRUGIA

## **Educación Ambiental e Información sobre la Calidad del Agua**

1. Métodos para informar a los funcionarios o la población sobre la calidad del agua.
2. La asistencia al acto de premiación y acto de iza de la bandera del Programa, lo cual debe ser evidenciado con fotografías
3. Mínimo tres actividades de carácter socio ambiental. (Charlas, talleres, dinámicas, presentación de videos, exposiciones, campañas de limpieza de calles, campañas de limpieza de ríos, reforestación con especies de árboles nativas, maquetas, murales, entre otros) y poner los documentos probatorios del caso, como fechas en que se realizaron las actividades, fotos y listas de asistencia.
4. Actividades o acciones sobre medida de lavado de manos con agua potable y jabón.

## **Control de calidad**

Muestreos realizados de acuerdo a la frecuencia que se indica en el Reglamento de Calidad de Agua Potable y uno por parte del personal del LNA, fundamentados en la Norma 17025-2005.

## **Cumplimiento del Reglamento para la Calidad del Agua Potable**

El resultado de los análisis efectuados en el transcurso del año, deben cumplir con el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto número 38924-S y al Reglamento en Centros de Salud 37083 – S.

## **Evaluación del Riesgo Sanitario**

Se evalúa con base a los **FORMULARIOS DE INSPECCIÓN** de cada estructura que posee el acueducto y los resultados bacteriológicos obtenidos durante el periodo de participación (ESTE ASPECTO LO EFECTUARÁN FUNCIONARIOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS).

## **Parámetros para la gradación de estrellas**

### **1° Estrella Blanca**

Nota mínima para obtener el incentivo 90%.

### **2° Estrella Blanca**

Obtener nota 100 y agregar cuadro de Pintura y Rotulación

<b>Estructura</b>	<b>Estado de la pintura</b>	<b>Estado de la rotulación</b>
Naciente 1	Sin pintura	Con rótulo
Pozo	Con pintura en mal estado	Sin rótulo
Tanque 1	Con pintura en buen estado	Con rótulo

### **3° Estrella Blanca**

- 1.1. Cantidad de árboles reforestados o mantenimiento (adjuntar fotografías)
- 1.2. Evidencias de los programas de lavado de manos.

### **4° Estrella Blanca**

- 4.1. Alianza con algún comité del Programa Bandera Azul Ecológica (deben adjuntar constancia de la alianza).

### **1° Estrella Dorada**

- Evidenciar la gestión en residuos infectocontagiosos.

### **2° Estrella Dorada**

- Cumplir con lo anterior y evidenciar la gestión adecuada en residuos sólidos.
- 

### **Estrella Azul por PSA**

- Adjuntar el documento del Plan de Seguridad del Agua.

## Formularios de Inspección Sanitaria

<b>FORMULARIO</b>	<b>INSPECCIÓN SANITARIA</b>	
Versión: 2	<b>- INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO DE SALUD-</b>	

Nombre del acueducto: \_\_\_\_\_  
Provincia: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_ Cantón: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cuentan con equipo de desinfección: Si:  No:  Está operando: Si:  No:

Centro de Salud recibe agua por parte de

AyA:  ASADA:  Municipalidad:  Privado:

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma Inspector del LNA: \_\_\_\_\_ Firma representante: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

<b>FORMULARIO</b>	<b>INSPECCIÓN SANITARIA</b>	
Versión: 2	<b>POZO</b>	

**I-) INFORMACIÓN GENERAL**

**Nombre del acueducto:** \_\_\_\_\_

**Nombre del pozo:** \_\_\_\_\_

**Dirección del pozo (coordenadas):** \_\_\_\_\_

**Se clora en el pozo:** Sí:  No:  **El agua va para:** \_\_\_\_\_

**Tipo de pozo:** Artesanal:  Perforado:

**Características del pozo:**

Profundidad (m): \_\_\_\_\_ Diámetro (m): \_\_\_\_\_ Caudal (l/s): \_\_\_\_\_ Presión (psi): \_\_\_\_\_

**Forma de extracción:** Bomba eléctrica:  Bomba manual:   
Indicar la potencia (hp): \_\_\_\_\_

**II-) DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA**

	<b>Riesgo</b>
1. (*) ¿Carece el pozo de cerca perimetral de protección o ésta está defectuosa?	S / N
2. ¿Carece el pozo de sello sanitario?	S / N
3. ¿Carece de un adecuado desagüe para las aguas de limpieza?	S / N
4. (*) ¿Existen focos de contaminación (tales como letrinas, basureros, PTAR de aguas residuales, calle pública, etc.) a menos de 20 m del pozo?	S / N
5. ¿Si existen letrinas en los alrededores, están a un nivel más alto que el pozo?	S / N
6. ¿Hay agua estancada en los alrededores del pozo?	S / N
7. ¿Carece el pozo de brocal o tapa que no permita su contaminación?	S / N
8. ¿Está el lote del pozo sucio y enmontado?	S / N
9. (*) ¿Está la tubería de la cachera de bombeo herrumbrada o rota (con fugas)?	S / N
10. ¿Está el pozo en una zona de inundación?	S / N

(\*) De existir dos o más opciones de riesgo enunciados en la pregunta, encerrar en un círculo el o los riesgos identificados.

Observaciones: \_\_\_\_\_

**Fecha de inspección:** \_\_\_\_\_ **Firma de la persona que acompañó en la inspección:** \_\_\_\_\_

**Nombre Inspector:** \_\_\_\_\_ **Firma del inspector del LNA:** \_\_\_\_\_

<b>FORMULARIO</b>	<b>INSPECCIÓN SANITARIA</b>	
Versión: 2	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>	

### I-) INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del acueducto: \_\_\_\_\_

Nombre del tanque: \_\_\_\_\_

Dirección del tanque (coordenadas): \_\_\_\_\_

El agua viene de: \_\_\_\_\_ El agua va para: \_\_\_\_\_

Se clora el tanque: Sí:  No:  Volumen del tanque (m<sup>3</sup>): \_\_\_\_\_

Tipo de tanque: Elevado:  A nivel:  Enterrado:  Semienterrado:

Tipo de material: Concreto:  Metálico:  Plástico:

Estado general del tanque: Bueno:  Regular:  Malo:

Estado de la pintura: Buena:  Regular:  Mala:  No tiene:

Frecuencia de limpieza: Mensual:  Bimensual:  Trimestral:  Semestral:  Anual:

Otra (especifique): \_\_\_\_\_

### II-) DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA

	<b>Riesgo</b>
1. (*) ¿Están las paredes agrietadas (concreto, mampostería, plástico) o herrumbadas (metálico)?	S / N
2. (*) ¿La tapa de inspección está construida en forma inadecuada y/o sin sistema seguro de cierre?	S / N
3. (*) ¿La acera alrededor del tanque es de menos de 0,80 m de ancho o inexistente?	S / N
4. ¿La losa superior o techo está en malas condiciones de impermeabilidad?	S / N
5. ¿El nivel del agua en el tanque es menos de ¼ del volumen total o están las escaleras internas herrumbadas?	S / N
6. (*) ¿Existe plantas, raíces, sedimentos, hojas, algas y animales dentro del tanque?	S / N
7. (*) ¿Está ausente o defectuosa la cerca de protección perimetral alrededor del tanque?	S / N
8. (*) ¿Está el lote donde se ubica el tanque, sucio o enmontado?	S / N
9. (*) ¿Existen focos de contaminación a menos de 20 m del tanque, tales como: letrinas, animales, viviendas, basura, actividad agrícola o industrial?	S / N
10. (*) ¿Carece el tanque de tubería y/o rejilla de protección en respiraderos y tubería de rebose?	S / N

(\*) De existir dos o más opciones de riesgo enunciados en la pregunta, encerrar en un círculo el o los riesgos identificados.

Observaciones: \_\_\_\_\_

Fecha de inspección: \_\_\_\_\_ Firma de la persona que acompañó en la inspección: \_\_\_\_\_

Nombre Inspector: \_\_\_\_\_ Firma del inspector del LNA: \_\_\_\_\_

<b>FORMULARIO</b>	<b>INSPECCION SANITARIA</b>	
Versión: 2	<b>LINEA DE DISTRIBUCION</b>	

**I-) INFORMACIÓN GENERAL**

**Nombre del acueducto:** \_\_\_\_\_  
**Población abastecida:** \_\_\_\_\_ **Número de servicios:** \_\_\_\_\_  
**Material de la tubería:** PVC:  Otro:  detalle \_\_\_\_\_  
**Diámetro menor (mm):** \_\_\_\_\_ **Diámetro mayor (mm):** \_\_\_\_\_

**II-) DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA**

	<b>Riesgo</b>
1. ¿Existen fugas visibles en la línea de distribución?	S / N
2. (*) ¿Se observan tanques quiebra gradientes con tapas inadecuadamente construidos, con grietas en las paredes y/o sin sistema seguro de cierre?	S / N
3. (*) ¿Se observa tubería expuesta o con huecos en lugar de válvulas?	S / N
4. (*) ¿El trayecto de la línea de distribución es a través de zonas agrícolas, porquerizas, lecherías, tenerías o industrias?	S / N
5. (*) ¿Existen pasos de tubería elevados en mal estado o de PVC sin protección?	S / N
6. ¿Carece de cloro residual alguno de los puntos medidos en la línea de distribución o carece de bitácora de control diario de cloro residual?	S / N
7. ¿Existen interrupciones constantes en el servicio de distribución de agua?	S / N
8. ¿El acueducto carece de un sistema para purgar la tubería de distribución?	S / N
9. ¿Carecen de fontanero o encargado del mantenimiento de la línea de distribución?	S / N
10. ¿Carece la administración de plano del acueducto?	S / N

(\*) De existir dos o más opciones de riesgo enunciados en la pregunta, encerrar en un círculo el o los riesgos identificados.

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Fecha de inspección:** \_\_\_\_\_ **Firma de la persona que acompañó en la inspección:** \_\_\_\_\_  
**Nombre Inspector:** \_\_\_\_\_ **Firma del inspector del LNA:** \_\_\_\_\_

<b>FORMULARIO</b>	<b>INSPECCIÓN SANITARIA</b>	AYA-FPT-301B 
Versión: 2	<b>CROQUIS DEL SISTEMA</b>	

Nombre del Centro de Salud

---

Simbología:

	Tanque de almacenamiento
	Naciente
	Red
	Lineas de tubería
	Filtro
	Bombeo
	Planta
	Tanque Quiebra
	Pozo
	Toma superficial
	Caja de reunión
	Desarenador

Observaciones: \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Fecha:

---

Firma del inspector del  
LNA: \_\_\_\_\_

## Bibliografía

Ministerio de Salud (MS) (2014). *Análisis de situación de Salud Costa Rica*. Consultado el día 12 de mayo del 2020. Disponible en <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2011). *Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública*. Washintong, D. C. Consultado el día 12 de mayo del 2020. Disponible en <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/AyS-PUB-WEB-20111104.pdf>.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (s.f). *Agua Limpia y Saneamiento*. Consultado el día 12 de mayo del 2020. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>