



Avances Somos Agua



**Colector Desvío Tiribí 6.8 kilómetros
de infraestructura subterránea**



Conéctese a la salud

PROGRAMA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (PAPS)
14 va. Edición / Diciembre 2020



Colector Desvío Tiribí

6.8 Kilómetros de tubería será construida

Esta obra corresponde al contrato de la Licitación Pública Internacional N°:2018BPO-000006-BID “**Construcción de Alcantarillado Sanitario, Colectores Sur: Desvío: Tiribí**”, con una inversión de \$23.4 millones de dólares, iniciando obras en noviembre 2020 y finalizando en marzo del 2023, proyecto adjudicado al Consorcio SADE-BESSAC.

Esta obra forma parte del **Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José**, cuyo alcance es la instalación de 6.8 km de tubería con diámetros entre 900mm a 1500mm, instalación de pozos de registro y restitución de pavimentos en las áreas intervenidas, permitiendo incrementar el ingreso de las aguas usadas (negras y jabonosas) a la Planta de Tratamiento Los Tajos ubicada en el distrito de la Uruca.

Tendrá una longitud de 5.4 km de tubería instalada con tecnología de microtuneleo, y de 1.4km de tubería instalada por medio de zanja abierta.

Se verán beneficiados los distritos de San Sebastián y Hatillos del Cantón de San José, al construirse un Desvío en el Colector Tiribí y conducir a lo largo de su trayectoria los volúmenes de las aguas usadas del subcolector Damas y en un futuro la Extensión Tiribí, a la Planta de Tratamiento Los Tajos.



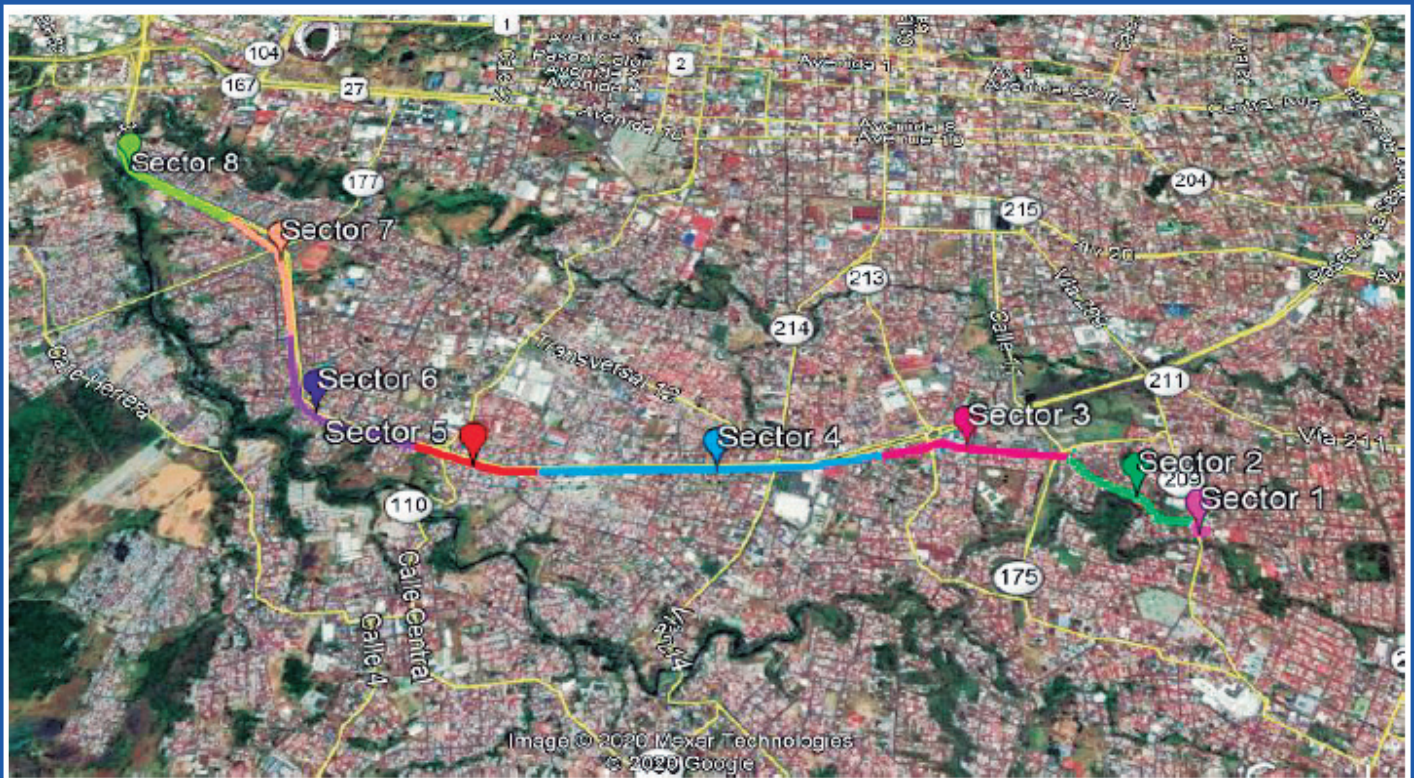


Figura 1 Trazado general del Colector Desvío Tiribí.

Primer tramo:

- El colector inicia 400m al norte del Cementerio de Desamparados, intersección entre Avenida 58 y Ruta Nacional 209, pasando por Hotel Casa Conde hasta la Guacamaya.

Segundo tramo:

- Continúa por vía marginal a Circunvalación hasta la marginal de Paso Ancho, cercanías de la Fábrica Pícaros.

Tercer tramo:

- Continúa por marginal a la Circunvalación hasta la Rotonda de San Sebastián.

Cuarto tramo:

- Continúa por marginal de Circunvalación a la altura de Hatillo 8 hasta la caja de reunión construida en las cercanías del puente carretera del río María Aguilar.

En cuanto a la **metodología de microtuneleo**, consiste en la instalación de la tubería en concreto armado de manera subterránea, por medio de una máquina tuneladora y para ello se necesitan construir previamente los pozos de lanzamiento y de recepción.

El pozo de lanzamiento se utiliza para ingresar la máquina tuneladora y los tubos a instalar, mientras que el pozo de recepción es usado para extraer la máquina tuneladora.

La utilización de esta tecnología conlleva a un menor impacto a nivel social, tránsito vehicular y ambiental, al ser un método mucho menos invasivo en comparación a la instalación de tubería sanitaria por medio de zanja abierta.

La obra dió inicio en diciembre 2020 con excavaciones para tomar muestras del terreno previo a la colocación de la tubería para los análisis respectivos frente a las instalaciones de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, cercano a la rotonda de la Guacamaya.



Cuencas de los ríos Rivera, Torres, María Aguilar y Tiribí se benefician con infraestructura para recoger aguas usadas

Con la Licitación Pública Internacional N° 2019LI-000011-PRI se da inicio en el 2021 a la construcción y mejoras de colectores y subcolectores en las cuencas Rivera, Torres, María Aguilar y Tiribí", beneficiando a los cantones San José, Goicoechea, Montes de Oca, Vásquez de Coronado, Moravia, Desamparados, Alajuelita y Tibás.

Este proyecto se divide en dos líneas constructivas:

Línea 1:

"Ampliación, reemplazo y reparación de infraestructura en colectores y subcolectores en las cuencas Rivera, Torres, María Aguilar y Tiribí" Cantones: San José, Goicoechea, Montes de Oca, Vásquez de Coronado, Moravia y Montes de Oca, Desamparados, Alajuelita y Tibás, Provincia de San José

Monto de contrato **línea 1:** \$41,539,161.90, plazo de entrega 32 meses calendario

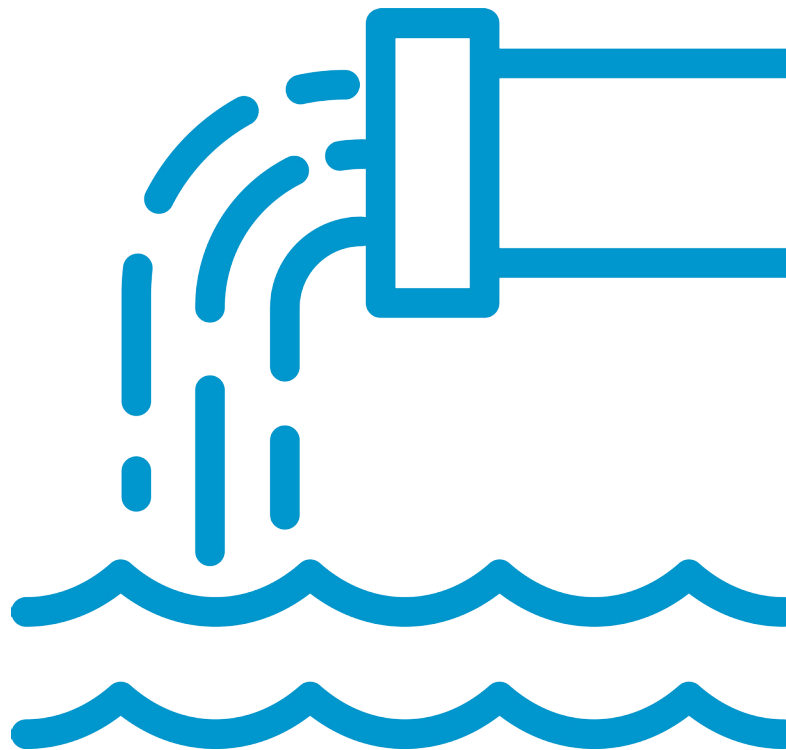
Línea 2:

"Rehabilitación de la infraestructura en colectores y subcolectores en las cuencas Rivera y Tiribí" Cantones: San José, Goicoechea, Montes de Oca, Vásquez de Coronado, Moravia, Desamparados, Alajuelita y Tibás, Provincia de San José.

Monto de contrato **línea 2:** \$ 11,020,758.88, plazo de entrega 30 meses calendario.

La Unidad Ejecutora Programa de Agua Potable y Saneamiento (UE PAPS), como unidad solicitante de la presente contratación será la responsable de fiscalizar y verificar la correcta ejecución del contrato y de tomar todas las previsiones presupuestarias necesarias para atenderlo. Este proyecto tiene financiamiento del Banco Nacional.

Contratista: SADECOMPAGNIE GENERALE DE TRAVAUX D'HYDRAULIQUE.





LINEA 1, ALCANCE DE OBRAS:

Esta línea involucra trabajos de colocación de tubería a zanja abierta y microtuneleo, los cuales tendrán la finalidad de ampliar y rehabilitar mediante desvíos y reemplazos, el sistema de tuberías para transportar aguas usadas existente. Además, contempla otras obras de infraestructura tales como pasos elevados, construcción y mejoras de pozos (interconexiones), muros de gaviones, entre otras.

LINEA 1, AMPLIACIÓN Y REEMPLAZO

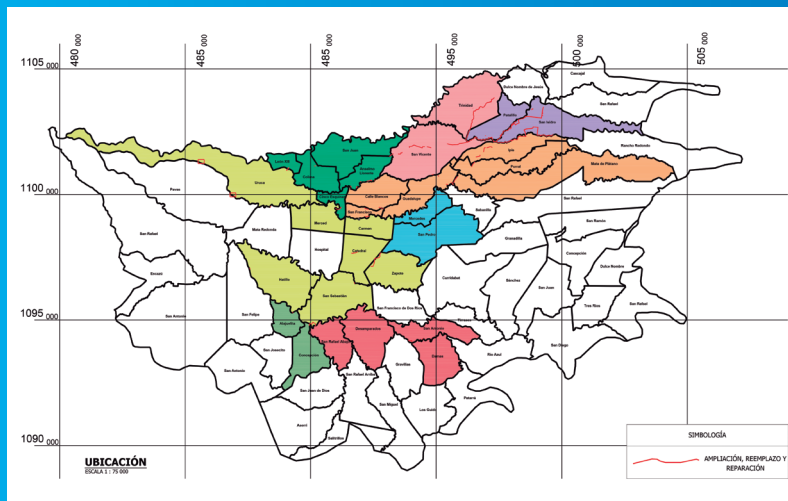


Tabla de Ubicación de Obras			
Provincias	Cantones	Distritos	
1 San José	1 San José	1 Carmen	
		2 Merced	
		4 Catedral	
		5 Zapote	
		6 San Francisco de Dos Ríos	
		7 Uruca	
		10 Hatillo	
		11 San Sebastián	
		3 Desamparados	1 Desamparados
		5 San Antonio	
	10 Damas		
	11 San Rafael Abajo		
	8 Goicoechea	1 Guadalupe	
	2 San Francisco		
	3 Calle Blancos		
4 Mata de Plátano			
5 Ipís			
7 Purral			
10 Alajuelita	1 Alajuelita		
4 Concepción			
11 Vásquez de Coronado	1 San Isidro		
4 Patalillo			
13 Tibás	1 San Juan		
2 Cinco Esquinas			
3 Anselmo Llorente			
4 León XIII			
5 Colima			
14 Moravia	1 San Vicente		
3 Trinidad			
15 Montes de Oca	1 San Pedro		
3 Mercedes			

LINEA 1 REEMPLAZO

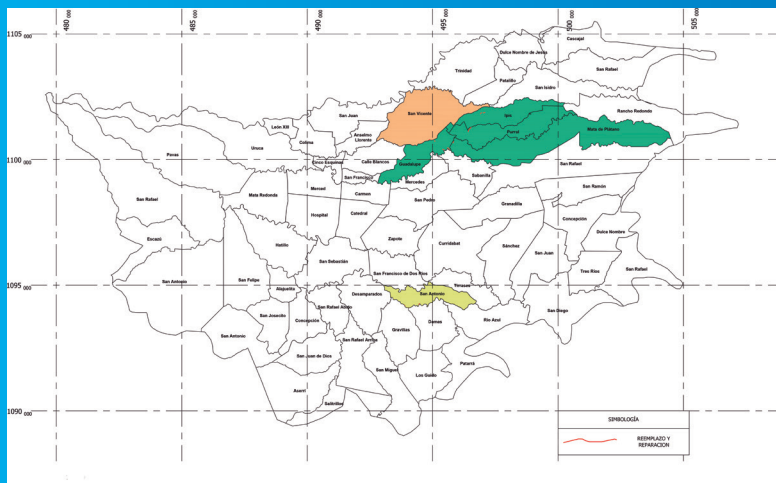


Tabla de Ubicación de Obras		
Provincias	Cantones	Distritos
1 San José	3 Desamparados	5 San Antonio
	8 Goicoechea	1 Guadalupe
		4 Mata de Plátano
		5 Ipís
	7 Purral	
14 Moravia	1 San Vicente	



LINEA 1 DESVÍOS

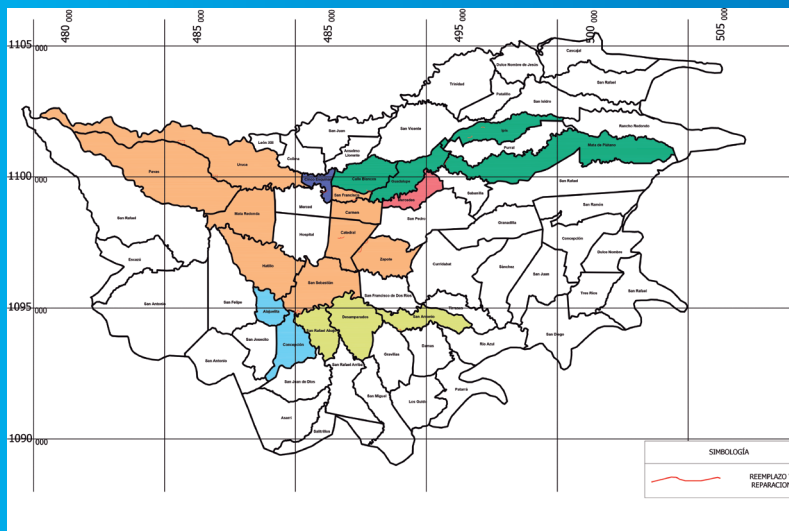


Tabla de Ubicación de Obras		
Provincias	Cantones	Districtos
1 San José	1 San José	1 Carmen
		4 Catedral
		5 Zapote
		6 San Francisco de Dos Ríos
		7 Uruca
		8 Mata Redonda
		9 Pavas
		10 Hatillo
		11 San Sebastián
		1 Desamparados
		3 Desamparados
		11 San Rafael Abajo
	8 Goicoechea	1 Guadalupe
		3 Calle Blancos
		4 Mata de Plátano
	5 Ipís	
10 Alajuelita	1 Alajuelita	
	4 Concepcion	
13 Tibás	2 Cinco Esquinas	
15 Montes de Oca	3 Mercedes	

LINEA 2, ALCANCE DE OBRAS:

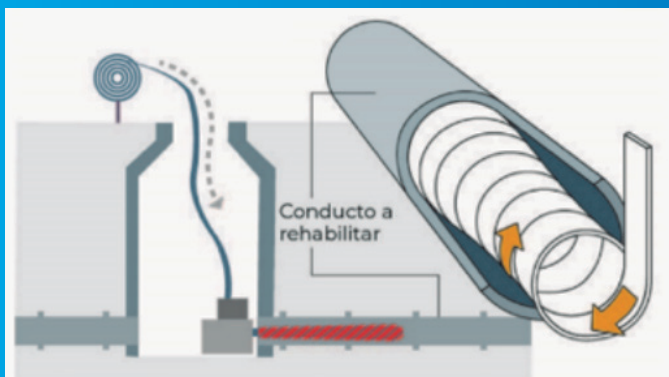
Dicha línea involucra trabajos de rehabilitación de las tuberías y pozos existentes, ubicación de pozos no localizados, construcción de pozos de registro, muros de gaviones y diagnóstico de tuberías existentes mediante CCTV (Circuito Cerrado de Televisión).

Moderna tecnología minimizará impacto al no utilizar zanja abierta.

La rehabilitación de las tuberías, se hará mediante la tecnología Sin Zanja Spiral Wound (SW) o Cure In Place Pipe (CIPP).

○ Tecnologías tipo Close fit:

a) **SPIRAL WOUND:** Permite la formación de una tubería de PVC conformada helicoidalmente en el interior del conducto a rehabilitar.





- **b) TUBERÍA REVESTIDA Y CURADA EN SITIO (CIPP):** es un método desarrollado para rehabilitar tuberías de alcantarillado que sufren agrietamientos, roturas o defectos. Se instala con poca o ninguna alteración del entorno y se puede utilizar para rehabilitar prácticamente cualquier tipo de tubería.



LINEA 2 REHABILITACIÓN

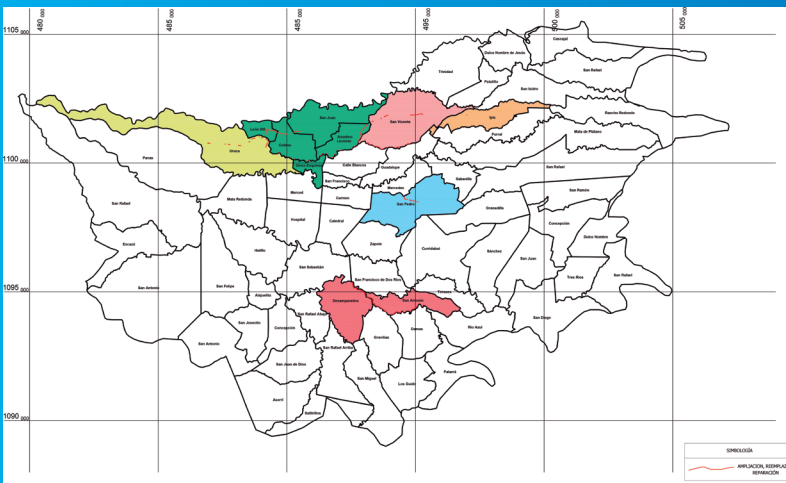


Tabla de Ubicación de Obras		
Provincias	Cantones	Distritos
1 San José	1 San José	7 Uruca
	8 Goicoechea	3 Calle Blancos 5 Ipís
	11 Vásquez de Coronado	1 San Isidro 4 Patalillo
	13 Tibás	1 San Juan 3 Anselmo Llorente 4 León XIII 5 Colima
	14 Moravia	1 San Vicente 3 Trinidad
	15 Montes de Oca	1 San Pedro





Somos Agua traslada obras del proyecto del sector norte a la Dirección de Recolección y Tratamiento del AyA

Somos Agua como responsable de la ejecución de las obras del sector norte en la Cuencas Rivera y Torres, en el último trimestre del año 2020, gestiona ante la Dirección de Recolección y Tratamiento (DRyT) del AyA el traslado de las obras del sector norte. Esto con el fin de que se les brinde mantenimiento adecuado y una vez que entren en operación, ya formen parte del sistema para encausar aguas usadas del área metropolitana de San José.

El traslado de obras dió inicio el pasado 30 de octubre de 2020, con la obra #1- Trinidad de Moravia, continuando cada semana con cada una de las obras, según el cuadro a continuación.



Obra	Contratista	Fecha del recorrido
Trinidad de Moravia	CODOCSA	viernes, 30 de octubre de 2020
Coronado B	CODOCSA	viernes, 6 de noviembre de 2020
Coronado C	SOGEOSA-INTEC	jueves, 12 de noviembre de 2020
Coronado D	SOGEOSA-INTEC	jueves, 19 de noviembre de 2020
Coronado A	Van Der Laat-Orosi	jueves, 26 de noviembre de 2020
Purral-Sabanilla	Van Der Laat-Orosi	jueves, 3 de diciembre de 2020
Paquete 3-Zona Norte (Redes y Colectores)	SADE	jueves, 10 de diciembre de 2020
Paquete 3-Zona Norte (Sector Desvíos)	SADE	jueves, 17 de diciembre de 2020



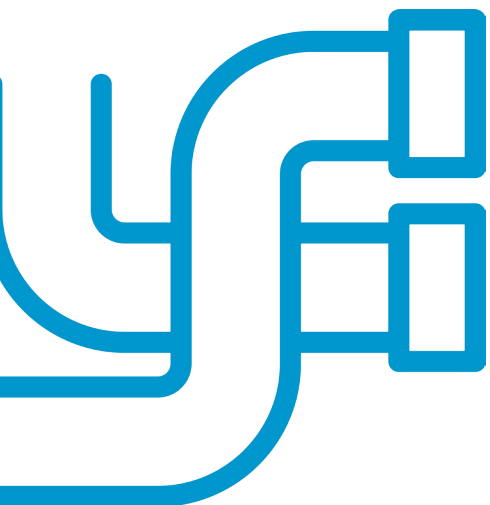
Para inicios del año 2021, queda programado el traslado de las obras Redes Sur Obra 1 y Redes Sur Obra 2.

El traslado requirió de la entrega oficial de la siguiente documentación técnica:

- Actas finales, planos de obra terminada, levantamiento geoespacial de la red sanitaria, informes de calidad, fichas técnicas y protocolos. Así como el estado de la capitalización de las obras y la gestión social realizada.



De igual manera, se realizó el recorrido de cada obra, contando con la presencia de los gerentes de obra de Somos Agua y personal encargado de la Dirección de Recolección y Tratamiento de AyA; revisando una parte representativa de cada una de las obras, con la apertura de tapas de pozos de registro, revisión del estado de la tubería, cruces de río, así como el estado general de la infraestructura, entre otros.





Salud ocupacional en el marco del COVID

En respuesta a la alerta sanitaria decretada el 16 de marzo de 2020 (Decreto Ejecutivo 4227-MP-S), a nivel de la Unidad Ejecutora Programa de Agua Potable y Saneamiento (UE-PAPS) del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, se genera la necesidad desarrollar una serie de acciones que permiten tener un adecuado control de este riesgo biológico – pandémico.

A través del proceso de seguridad y salud, se establece la gestión laboral del riesgo pandémico.

A pesar de que este riesgo no tiene origen a nivel laboral, sin duda, tiene impacto en los entornos de trabajo, por lo cual se desarrollan acciones directamente enfocadas en la prevención con la única finalidad de disminuir la probabilidad de contagio y garantizar la continuidad operativa de la unidad, objetivo que a la fecha se ha logrado.



Acompañamiento en el proceso de las actividades para monitoreo de cumplimiento de protocolos COVID-19.



Capacitaciones sobre COVID-19 a personal de campo.

1. Procesos de sensibilización y capacitación:

- Inicialmente se buscó la generación de conocimiento para la prevención epidemiológica en cuanto al contagio del virus.
- El otro tema abordado fue sobre el procedimiento a seguir para realizar incapacidades por COVID-19, ya sea por la CCSS o por el INS.

DATOS

10 capacitaciones impartidas de una duración de 0.5 horas cada una

49 horas hombre invertidas

98 personas capacitadas.

DATOS

6 capacitaciones impartidas de una duración de 0.5 horas cada una.

56 horas hombre invertidas.

113 personas capacitadas.



2. Elaboración documental y monitoreo en campo:

Se han elaborado 5 protocolos COVID-19 preventivos para la implementación de medidas debido al COVID-19, antes, durante y después de las actividades de capacitación, en el marco de las consultorías individuales del Plan Nacional de Capacitación continua para desarrollar actividades de capacitación con las ASADAS de la Zona Norte.

- A partir de las visitas de inspección y supervisión, se elaboraron informes con la presentación de los hallazgos identificados del monitoreo y verificación que se realiza con todas y cada una de las firmas contratistas, con el fin de velar por el cumplimiento de los protocolos que se han emitido por las entidades de salud y los entes financieros (Ministerio de Salud, Cámara Costarricense de la Construcción, Banco Interamericano de Desarrollo).
- Seguimiento e implementación de los protocolos COVID-19 del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados en la Unidad Ejecutora PAPS, verificando que instalaciones y personal cumplan los lineamientos, esto por medio de inspecciones periódicas.
- Revisión y aprobación de los protocolos COVID-19 que todas y cada una de las firmas contratistas elabora para atender el tema de la pandemia.

3. Revisión y actualización documental:

El proceso de seguridad y salud ocupacional, ha venido manteniendo una actualización constante, de los nuevos protocolos, medidas y directrices técnicas de cara al COVID-19, de manera tal que esta Unidad se mantiene a la vanguardia del control de este riesgo biológico-pandémico.



Monitoreo frecuente del cumplimiento de protocolos de desinfección y limpieza en los frentes de obra.



Verificación de aseo personal como lavado de manos en planteles de los contratistas.



Verificación de disposición de insumos para implementación de protocolos de los contratistas.



Trabajamos para mejorar las condiciones ambientales
y de salud pública.

En caso de mayor información puede contactarse al correo:
paps@aya.go.cr

UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO (PAPS)



**Somos
agua**



Conéctese a la salud