

Lima, 27 de noviembre de 2024

Rimac Seguros y Reaseguros

Att.: Sr. Frank Duran | Ejecutivo de siniestros

INFORME	: COMPLEMENTARIO N° 3		
Fecha de informe anterior	: 27/11/2023		
Número de siniestro	: 1301-50205		
Carpeta	: 310324		
Ejecutivo del ajustador	: Ing. Willmer Llenque		
Contratante	: Serv. Agua Potable y Alcantarillado de Lima – SEDAPAL		
Asegurado	: Serv. Agua Potable y Alcantarillado de Lima – SEDAPAL		
Corredor / Canal	: Marsh Perú S.A.C. Corredores de Seguros		23350852
Póliza	: 1301-543384		
Vigencia	: 28/02/2023 - 29/02/2024		
Tipo de póliza y Ramo	: Multirisgo / Todo Riesgo a primer riesgo de Daño Material y Lucro Cesante		
Límites	: Lluvia e Inundación / Otros Riesgos: USD 100,000,000 (100%), por ocurrencia a primer riesgo toda y cada pérdida. límite único y combinado para pérdidas o daños a la propiedad y lucro cesante		
Sub-Límites	: Gastos Extras para todas las coberturas: USD 20,000,000		
Deducible	: – Otros riesgos de la naturaleza: 10% del monto a indemnizar, mínimo USD 500,000 – Gastos extraordinarios, Gastos extras, Gastos de limpieza, Gastos de aceleración: Sin deducible		
Causa	: Avenidas de Agua Extraordinarias		
Lugar	: Instalaciones del asegurado en la ciudad de Lima / Perú		
Fecha de ocurrencia	: Del 12 al 17/03/2023		

Bien afectado

- : 1. **RÍO CHILLÓN**
- ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL COLECTOR PUENTE PIEDRA (Reparación Culminada)
2. **RÍO RÍMAC**
- DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA DEL POZO 832 – ATE (Reparación Culminada)
 - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (P.T.A.R) - SAN ANTONIO DE CARAPONGO (Reparación Culminada)
 - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (P.T.A.R) – CARAPONGO (Reparación Culminada)
 - BOCATOMA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) – HUACHIPA (Reparación Culminada)
 - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (P.T.A.R) - SANTA CLARA (Reparación Culminada)
 - DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA DEL POZO 639 (Reparación Culminada)
 - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (P.T.A.P) - LA ATARJEA (Infraestructura Bajo Puente Huancayo y Huáscar, y Reconstrucción de 05 Pantallas (En Proceso), Descolmatación entre Pantalla 1 al 21 (Reparación Culminada).
 - INTERCEPTOR NORTE (GAMBETA) (Reparación Culminada)
 - LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE LOS POZOS DE HUACHIPA AL CR67 (Reparación Culminada)
3. **RÍO HUAYCOLORO**
- RÁPIDA Y TALUD DE INTERSECCIÓN AV. LAS TORRES CON RÍO HUAYCOLORO (Reparación Culminada)
4. **RÍO LURÍN**
- DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHO DEL POZO 862 – PACHACAMAC (Reparación Culminada)
5. **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (P.T.A.R) SAN BARTOLO SUR** (Pendiente)

Daños / Pérdidas

: Infraestructuras colindantes en los ríos chillón, Rímac, Huaycoloro, Lurín y P.T.A.R. San Bartolo Sur

Reclamo

: **USD 309,158,176.09** (ESTIMADO POR EL ASEGURADO)

Reserva Neta

: **USD 27,000,000.00**

1. PREÁMBULO

El presente reclamo se refiere a los daños sufridos en las instalaciones del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) como consecuencia del Fenómeno del Niño, el cual provocó el incremento y desborde de diversos ríos que atraviesan la ciudad de Lima.

Con fecha 20/03/2023, emitimos nuestro Reporte Básico, en el cual se determinó que los daños en las instalaciones del asegurado fueron ocasionados por avenidas de agua extraordinarias derivadas de condiciones climáticas extremas. Estas condiciones excedieron la capacidad de las infraestructuras hidráulicas y de protección de SEDAPAL, afectando significativamente sus operaciones y activos.

En dicho reporte, se detallaron los daños identificados durante las primeras visitas de inspección y se recomendó establecer una reserva neta inicial de USD 4,000,000.00, con la salvedad de que este monto estaba sujeto a variación. Esto debido a que se seguían identificando nuevos daños y muchos de los existentes no eran plenamente visibles ni accesibles para su evaluación en ese momento.

Con fecha 02/05/2023, emitimos un Reporte Preliminar, en el que se detallaron los daños preliminares identificados durante nuestras visitas de inspección y se recomendó establecer una reserva neta de USD 6,000,000.00, con la posibilidad de un incremento potencial hasta USD 10,000,000.00.

Asimismo, se informó que, a solicitud del asegurado, la compañía de seguros local realizó un desembolso de S/ 1,000,000.00, monto que fue abonado directamente al asegurado para atender reparaciones de emergencia.

Finalmente, se enfatizó que aún existían daños que no habían podido ser evaluados debido al alto caudal de los ríos, que dificultaba las inspecciones, y porque muchos de estos daños se encontraban bajo el material acumulado por la inundación. Adicionalmente, el asegurado contrató a la empresa CEMOSA para realizar una evaluación detallada de los daños, aunque en esa fecha todavía no se había concluido la evaluación de la planta de San Bartolo.

El 31 de octubre de 2023, emitimos el Reporte Complementario N° 1, en el cual informamos sobre el incremento de la reserva neta, que pasó de USD 6,000,000.00 a un total de USD 37,000,000.00. Este ajuste responde a la identificación de daños estructurales y en las bases de la PTAR San Bartolo Sur, que no habían sido detectados previamente.

El especialista del asegurado, CEMOSA, utilizó equipos especializados para evaluar los daños en la totalidad de la planta, confirmándose la necesidad de reparar tanto las estructuras de concreto como el subsuelo. Los estudios determinaron que el subsuelo, afectado por filtraciones de aguas residuales, requerirá intervenciones hasta una profundidad promedio de 7.5 metros, debido a alteraciones significativas en su composición.

Asimismo, informamos sobre la contratación de especialistas independientes por parte del ajustador, debido a que el informe presentado por CEMOSA fue considerado incompleto, ya que asumía que todos los daños eran consecuencia directa del evento sin realizar un análisis exhaustivo de otras posibles causas.

Se pudo observar que el mayor daño material se produjo en la PTAR San Bartolo, donde se evaluó la extensión de los daños y el método más adecuado para su reparación. Dentro de los planteamientos preliminares, se contempló la paralización total de la planta durante el periodo de reparación, lo que hizo necesario proponer la ejecución de un By Pass para garantizar la descarga y continuidad del servicio de evacuación de aguas negras hacia la línea de descarga del río Lurín.

Finalmente, se determinó la necesidad de construir un By Pass con el objetivo de garantizar la continuidad operativa de la planta durante las fases de evaluación y reparación, evitando su paralización total.

Con fecha 27/11/2023, emitimos el Reporte Complementario N° 2, en el cual ampliamos el detalle de la reserva, disgregándola en función del número de eventos identificados. Asimismo, ratificamos la necesidad del gasto asociado a la implementación del By Pass, el cual será reconocido bajo la cobertura de Gastos Extras.

En este reporte, informamos sobre el estado de avance y/o culminación de las reparaciones ejecutadas hasta la fecha, así como las zonas directamente afectadas por los eventos. Además, presentamos los resultados de las evaluaciones realizadas por nuestro consultor en base a la Batería N° 5, donde se pudieron realizar trabajos debido a que esta batería no se encontraba operativa. El consultor proyectó daños similares en las Baterías N° 3 y N° 4, lo que permitiría plantear un estimado preliminar para la liquidación total del reclamo.

El asegurado, sin embargo, ha manifestado su desacuerdo inicial, argumentando que aún no se han realizado evaluaciones específicas en las Baterías N° 3 y N° 4. Actualmente, seguimos en conversaciones con el asegurado y nuestros técnicos, evaluando también la aplicación del infraseguro y trabajando para concluir este reclamo.

En el próximo reporte, proporcionaremos detalles adicionales sobre nuestras conversaciones con el asegurado y un proyecto de liquidación, en caso se determine no realizar las evaluaciones en las Baterías N° 3 y N° 4.

2. OCURRENCIAS

Las avenidas extraordinarias estuvieron asociadas a un fenómeno meteorológico, el Fenómeno del Niño, que provocó un incremento abrupto en los caudales de los ríos Chillón, Rímac, Huaycoloro y Lurín. Este fenómeno afectó las Redes de Agua y Alcantarillado en el distrito de Chaclacayo y en la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) San Bartolo Sur.

Las avenidas arrastraron sedimentos, rocas, escombros y material vegetal, lo que obstruyó cauces, dañó defensas ribereñas y afectó infraestructuras adyacentes. Las corrientes violentas causaron daños significativos en los taludes y destruyeron estructuras de concreto, dejando expuestas tuberías y sistemas hidráulicos esenciales. En algunas zonas, el desborde de las aguas ocasionó daños a diversos activos del asegurado. Esta información ya fue indicada en nuestros reportes previos; para mayor detalle, puede consultarse la documentación anterior.

Luego del análisis de la información recibida a la fecha y de los informes proporcionados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), y reportes de daños del asegurado se han establecido las siguientes fechas según la ubicación del siniestro:

Río Chillón

- **Estructura de Protección del Colector Puente Piedra**, ubicada en el río Chillón, tuvo como fechas de siniestro el 12, 14, 15 y 16 de marzo 2023.

Río Rímac

- **Defensa Ribereña Margen Izquierda del Pozo 832 - Ate**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 12, 13, 14 y 15 de marzo 2023.

- **Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) - San Antonio de Carapongo**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 13 y 14 de marzo 2023.
- **Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) - Carapongo**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 13 y 14 de marzo 2023.
- **Bocatoma Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Huachipa**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fecha de siniestro el 14 de marzo 2023.
- **Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) - Santa Clara**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 13, 14, 15 y 16 de marzo 2023.
- **Defensa Ribereña Margen Derecha del Pozo 639**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 14, 15 y 16 de marzo 2023.
- **Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - La Atarjea**, ubicada en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 14 y 15 de marzo 2023.
- **Puente Huáscar, infraestructura civil de protección de las tuberías que cruza** el río Rímac, determinando las fechas de siniestro desde el 14 al 16 de marzo 2023.
- **Puente Huancayo, infraestructura civil de protección de las tuberías que cruza** el río Rímac, determinando las fechas de siniestro desde el 14 al 16 de marzo 2023.
- **Interceptor Norte (Gambeta)**, ubicado en el río Rímac, tuvo como fechas de siniestro el 12, 14, 15, 16 y 17 de marzo 2023.

Río Huaycoloro

- **Rápida y Talud de intersección en Av. Las Torres con cruce del río Huaycoloro**, ubicados en el río Huaycoloro, tuvo como fechas de siniestro el 12 de marzo del año 2023 a las 15:49 horas y el 14 de marzo 2023.

Río Lurín

- **Defensa Ribereña Margen Derecho del Pozo 862 - Pachacamac**, ubicada en el río Lurín, tuvo como fechas de siniestro el 13, 14 y 15 de marzo 2023.

Redes de Agua y Alcantarillado en el Distrito de Chaclacayo

- Ubicado en el distrito de Chaclacayo, tuvo como fechas de siniestro el 16 y 17 de marzo 2023. Presentó atoro y rotura puntual de redes de agua y alcantarillado de diversas calles del distrito de Chaclacayo por escorrentía de agua del huaico (avenida de agua).

Planta de Tratamiento de Agua Residual (P.T.A.R) San Bartolo Sur

- **Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) San Bartolo Sur**, ubicada en San Bartolo, tuvo como fechas de siniestro el 14 de marzo 2023 a las 17:00 horas y 15 de marzo 2023 a las 18:30 horas.

Resumen del consolidado de fechas de ocurrencia según lugar de siniestro:

Ubicación	Lugar del Siniestro	1er Evento				2do Evento		
		12/03/2023 a las 15:49 Hrs	13/03/2023	14/03/2023	15/03/2023 a las 15:49 Hrs	15/03/2023 a las 15:50 Hrs	16/03/2023	17/03/2023
RIO CHILLON	Colector Puente Piedra							
RIO RIMAC	Pozo 832							
	PTAR San Antonio de Carapongo [Ate]							
	PTAR Carapongo							
	Bocatoma de Huachipa							
	PTAR Santa Clara							
	Pozo 639							
	PTAP La Atarjea							
	Puente Huancayo							
	Puente Huáscar							
	Interceptor Norte [Gambeta]							
RIO HUAYCOROLO	Rápida Av. Las Torres							
RIO LURIN	Pozo 862							
SAN BARTOLO	PTAR San Bartolo Sur							

La mayor afectación a las infraestructuras del Asegurado se presentó entre el 14, 15 y 16 de marzo del 2023.

Estas lluvias afectaron toda la localidad de Lima y el siniestro se dividió en dos eventos, en base a los daños producidos según registros y conforme a la cláusula de las 72 horas de la póliza:

Primer evento : Inició el 12/03/2023 a las 15:49 horas y finalizó el 15/03/2023 a las 15:49 horas.
Segundo evento : Inició el 15/03/2023 a las 15:50 horas y finalizó el 17/03/2023.

El porcentaje de daños por evento será proporcionado en un próximo reporte, una vez que se hayan definido las pérdidas exactas ocasionadas en cada fecha. El porcentaje utilizado inicialmente ha sido de 60% para el primer evento y 40% para el segundo evento, estas cifras tendrán alguna variación que les informaremos más adelante.

3. DAÑOS Y AVANCES DE REPARACIÓN

Los daños ocasionados fueron de gran magnitud, afectando tanto las estructuras superficiales como los sistemas subterráneos. Este evento provocó una paralización parcial de las operaciones de SEDAPAL en varias plantas y estaciones, lo que generó interrupciones en el suministro de agua potable en algunas zonas y afectó el tratamiento de aguas residuales en otras.

3.1 RÍO CHILLÓN

– ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DEL COLECTOR PUENTE PIEDRA

Daños:

- La estructura de protección de concreto de la tubería de polietileno de alcantarillado, con diámetro de 750.00 mm, que cruza transversalmente el río Chillón resultó dañada, afectando la

protección de la estructura conformada por un enrocado y el muro de defensa de concreto (colchón de amortiguamiento), generando pérdida de altura de concreto de protección de hasta de 0.60 metros sobre el lomo de la tubería, requiriendo su reposición bajo condiciones previas al evento.

Reparación:

- Con fecha 20/12/2023 se culminó la reparación, por el cual el asegurado emitió acta de conformidad del servicio.

Estado: Reparación culminada.

3.2 RÍO RÍMAC

– DEFENSA RIBEREÑA MARGEN IZQUIERDA DEL POZO 832 - ATE

Daños:

- Pérdida de 100.00 metros de defensa ribereña conformada por un talud enrocado de protección del pozo P-832 del margen izquierdo del río Rímac.

Reparación:

- Con fecha 24/09/2023 se culminó la reparación de la defensa ribereña margen izquierda del pozo 832, por el cual el asegurado emitió acta de conformidad del servicio.

Estado: Reparación culminada.

– PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) SAN ANTONIO DE CARAPONGO

Daños:

- Presencia de arena y lodo en los canales de ingreso, lo que provocó que este material llegara a los reactores biológicos (tanques de aireación) y sedimentadores.
- Sedimentadores N° 1, 4 y 8 (dimensiones: 32.8 m x 8.0 m x 3.5 m) afectados por acumulación de arena, lo que requirió limpieza especializada.
- Rotura de barredores de fondo en los sedimentadores N° 1 y 4, debido a la sobrecarga de lodo causada por la avenida de agua.
- Reactor Biológico N° 8: Necesitó limpieza manual por ingreso de sedimentos de arena, dada la limitación de espacio y la falta de un sistema para evacuar el lodo acumulado.
- Rotura de 6.00 metros de tubería de descarga de efluentes de 600 mm de diámetro.
- Pérdida de 40.00 metros de defensa ribereña, conformada por enrocado del talud de protección en la descarga hacia el cauce del río Rímac.

Reparación:

- Reparación de Estructuras Metálicas de Barredores (Sedimentadores N° 1 y 4):
Fecha de finalización: 21/07/2024.

Estado: Reparación culminada con acta de conformidad aprobada por el asegurado.

- Rehabilitación de Línea de Tubería de Descarga de Efluentes:
Fecha de finalización: 12/10/2024.

Estado: Reparación culminada, con acta de conformidad aprobada por el asegurado.

– PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) CARAPONGO

Daños:

- Colmatación de Material en Vías y Paneles Solares:
Área afectada: 3,200 m² de vías afirmadas al interior de la PTAR.
Remoción requerida: 800.00 m² de material de arrastre en la zona de paneles solares.

- Sedimentador N° 4: Ingreso de 2,250 m³ de lodo y gravillas debido a la escorrentía del huaico que ingresó por el acceso principal.
- Cerco Perimétrico Metálico: Colapso de 50.00 metros de cerco perimétrico estructurado con columnas de tubo de acero y malla de protección.

Reparación:

- Limpieza de Sedimentadores N° 3 y 4, Vías Vehiculares y Área de Paneles Solares:

Fecha de finalización: 06/05/2024.

Estado: Reparación culminada, con acta de conformidad aprobada por el asegurado.

– **BOCATOMA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) HUACHIPA**

Daños:

- Colmatación del Vaso de Captación de la PTAP Huachipa:
Área afectada: 10,000 m².
Material acumulado: Material aluvional, palizadas, arena y piedras de canto rodado de hasta 0.60 metros de altura, específicamente en la zona aguas arriba del barraje fijo de la planta de tratamiento.
- Colmatación del Barraje Fijo de la Bocatoma de Captación: Acumulación de maleza, troncos y otros residuos que requirieron ser retirados como una acción de emergencia, para prevenir la inundación de las instalaciones de la bocatoma.

Reparación:

- Limpieza del Vaso de Captación y Barraje Fijo:

Fecha de finalización: 25/03/2023.

Los trabajos fueron realizados utilizando equipos especializados y financiados mediante el fondo de emergencia.

Estado: Reparación culminada

– **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) SANTA CLARA**

Daños:

- Área de Estacionamiento Interna:
500.00 m² de colmatación por material de arrastre debido al ingreso del huaico.
Rotura de 2.00 metros lineales de sardinell.
- Terreno de Anclaje y Descarga de Desagüe Tratado:
Erosión de 4.00 m² en el terreno de anclaje asociado a la tubería de fibra de vidrio del tanque reactor biológico.
- Sistema de Aguas Negras: Desborde ocasionado por la avenida de agua que provocó un atoro en la rejilla de ingreso de agua a la planta de tratamiento (PTAR).
Se requirió limpieza y reposición de gravilla en el sistema afectado.
- Buzones de la Sala Eléctrica y Caseta de Cloración:
24 buzones descolmatados, debido a la acumulación de lodo ingresado por el huaico.
- Sala de Sopladores: Limpieza y eliminación de lodo acumulado en los buzones.
- Caseta de Cloración: Colmatación total de la caseta a nivel -3.00 metros, lo que provocó los siguientes daños: 02 bombas de 25 Hp eléctricas de lavado de filtro dañadas, 02 bombas de servicio cubiertas por agua y fuera de funcionamiento, 02 tableros eléctricos afectados por la inundación.
- Sala de Cilindros de Cloro: Daños a la Balanza N° 02.
- Sala Eléctrica: El variador de velocidad de la bomba de recirculación de lodo quedó dañado.
- Zona del Desarenador: Rotura de un aspa de acero inoxidable de 3.00 metros de diámetro, producto del ingreso de sedimentos del huaico.

- Reja de Pretratamiento: La cadena mediana de la reja de pretratamiento quedó desprendida por la carga de lodo acumulado.

Reparación:

- Reparación de Equipos Electromecánicos y Sistemas Eléctricos:
Fecha de finalización: 04/01/2024.
Descripción del servicio: Incluyó la reparación de equipos electromecánicos, sistemas eléctricos, automatización, y la limpieza de buzones eléctricos.
Acta de conformidad: Emitida por el asegurado, certificando la culminación de los trabajos.
Estado: Reparación culminada
- Limpieza de Vías Vehiculares, Caminos Peatonales y Áreas Colindantes:
Fecha de finalización: 23/11/2023.
Descripción del servicio: Consistió en la limpieza de vías vehiculares, caminos peatonales y áreas colindantes a las unidades de tratamiento de la planta.
Informe de conformidad: Emitido por el asegurado, aprobando la finalización del servicio.
Estado: Reparación culminada

– DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHA DEL POZO 639

Daños:

- Pérdida de Zona de Enrocado del Talud de Protección Ribereña:
Ubicación: Margen derecha, desde la pantalla N° 44 hasta la N° 45.
Descripción del daño: Desprendimiento del enrocado que protegía el talud ribereño.
Acción inmediata: El asegurado movilizó equipos para reconfigurar las rocas de manera provisional. Con esta acción, se logró evitar el socavamiento del camino de servicio cercano.
- Pérdida de Defensa Ribereña: Extensión: 100 metros de defensa ribereña.
Ubicación: Margen derecha del río Rímac, en las proximidades de la tubería de los pozos, específicamente a la altura del Pozo P-639.

Reparación:

- Inicialmente, colocaron rocas en el margen derecho del río Rímac, como protección de emergencia, donde se encuentra ubicado el pozo 639 ante la inminente crecida del caudal del río Rímac y fue pagado con el fondo de emergencia.
Estado: Reparación culminada
- Con fecha 05/01/2024 se culminó con el Servicio de Reposición de la Defensa Ribereña del Pozo 639, por el cual el asegurado emitió acta de conformidad del servicio.
Estado: Reparación culminada

– PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) LA ATARJEA

Daños:

- Dique de Contención del Canal de Estiaje:
Extensión afectada: 200 metros.
Dimensiones: Base de 10 m, corona de 4 m y altura de 4 m.
Destrucción total debido al ingreso violento de la descarga del caudal del río Huaycoloro, específicamente a la altura de las pantallas 56, 57 y 58.
- Pantallas de Infiltración Rotas/Dañadas:
Pantallas afectadas: N.º 28, 31, 32, 33 y 34.
Dimensiones de las pantallas:
Ancho: 1.20 m. y profundidad: 3.00 m.
Longitud afectada:
P-34: 120 m. / P-33: 50 m. / P-32: 80 m. / P-31: 60 m. / P-28: 50 m.

- Colmatación del Cauce del Sistema de Infiltración Inducida:
Longitud afectada: 6 kilómetros, aguas arriba de la PTAP La Atarjea.
Volúmenes de colmatación:
Pantallas 1 a 21: 36,000 m³.
Pantallas 22 a 60: 70,000 m³.
- Ingreso de Lodo a los Estanques N° 1 y 2 de La Atarjea:
Volumen de lodo: 66,086 m³.
Impacto: Requirió evacuación completa para restablecer la capacidad de operación normal.
- Los daños ocasionados han afectado significativamente las estructuras hidráulicas, reduciendo la capacidad operativa del sistema de infiltración y los estanques de la PTAP La Atarjea.

Reparación:

- Reparación de Pantallas de Infiltración (28, 31, 32, 33 y 34):
Fecha de inicio: 07/10/2024.
Descripción del trabajo: Restauración de las pantallas dañadas por impacto de rocas y socavación.
Avance: La reparación está en proceso y se estima su culminación para finales de diciembre de 2024.
Estado: En proceso.
- Descolmatación del Sistema de Infiltración Inducida (6 km):
Fecha de culminación: 18/10/2024.
Descripción del trabajo:
 - Referencia desde las pantallas 1 a 21: Servicio realizado por tercero contratado, finalizado con Acta de Conformidad emitido por el Asegurado.
 - Referencia desde las pantallas 22 a 60: Descolmatación efectuada mediante el apoyo del Estado Peruano, que proporcionó equipos como excavadoras y volquetes a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
 Aporte del asegurado:
Suministro de combustible para los equipos estatales, con un costo total de S/ 88,797.80, según las condiciones del convenio.
La descolmatación fue culminada, garantizando el flujo operativo del sistema de infiltración.
Estado: Reparación culminada

– PUENTE HUÁSCAR

Daños:

- Losa de Concreto Ciclópeo:
Ubicación: Estructura de protección de la tubería CP 900 mm de la rápida de encauzamiento.
Daños en la losa de concreto ciclópeo, quedando la tubería expuesta y desprotegida.
Pérdida del colchón de protección y amortiguamiento compuesto por rocas ígneas de diámetro DN 0.8 m – 1.0 m, con un volumen total arrastrado de 833.0 m³.
- Muro de Enrocado Aguas Arriba:
Ubicación: Primera pantalla de concreto ciclópeo de la rápida de encauzamiento.
Agrietamiento significativo debido al impacto de grandes rocas arrastradas por el incremento del caudal del río.
- Muro de Enrocado Aguas Abajo:
Ubicación: Segunda pantalla de concreto ciclópeo de la rápida de encauzamiento.
Agrietamiento causado por el impacto de grandes rocas transportadas por la crecida del río.
- Impacto General
Estos daños comprometen la protección y estabilidad de la rápida de encauzamiento y la tubería CP 900 mm, reduciendo la capacidad funcional de las estructuras hidráulicas y exponiéndolas a mayores riesgos en caso de nuevas crecidas.

Reparación:

- Con fecha 09/10/2024 iniciaron los trabajos por este servicio y se estima culminar el 07/12/2024.
Estado: En proceso, avance 50%.

– PUENTE HUANCAYO**Daños:**

- Losa de Concreto Ciclópeo:
Ubicación: Estructura de protección de la tubería CP 900 mm de la rápida de encauzamiento.
Daño y desprotección de la losa de concreto ciclópeo.
Pérdida del colchón de protección y amortiguamiento, compuesto por rocas ígneas de diámetro DN 0.8 m – 1.0 m, con un volumen arrastrado de 808.50 m³, debido al incremento del caudal del río.
- Muro de Enrocado Aguas Arriba:
Ubicación: Primera pantalla de concreto ciclópeo de la rápida de encauzamiento.
Agrietamiento severo provocado por el impacto de grandes rocas arrastradas por la crecida del río.
- Muro de Enrocado Aguas Abajo:
Ubicación: Segunda pantalla de concreto ciclópeo de la rápida de encauzamiento.
Grietas significativas generadas por el impacto de rocas transportadas por el aumento del caudal del río.
- Impacto General:
La pérdida del colchón de protección y los daños estructurales en los muros de enrocado afectan directamente la capacidad de la rápida de encauzamiento para manejar caudales elevados de manera segura.
La exposición de la tubería CP 900 mm aumenta su vulnerabilidad, representando un riesgo operativo significativo en futuras crecidas.

Reparación:

- Con fecha 09/10/2024 iniciaron los trabajos por este servicio y se estima culminar el 07/12/2024.
Estado: En proceso, avance 50%.

– INTERCEPTOR NORTE (GAMBETA)**Daños:**

- Estructura de Protección de Concreto de la Tubería de Alcantarillado:
Tubería de alcantarillado con un diámetro de 2,100 mm, construida con concreto reforzado y revestido con PVC.
La tubería atraviesa el río Rímac de manera transversal.
Daños: Colchón de amortiguamiento, afectado en una extensión de 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo.
Pérdida de altura de hasta 0.70 metros de concreto de protección sobre el lomo de la tubería.
La estructura quedó expuesta, comprometiendo su estabilidad y funcionalidad.
Acción necesaria:
Reposición del concreto de protección y el colchón de amortiguamiento en iguales condiciones a las previas al evento, para garantizar la estabilidad y funcionalidad de la estructura.

Reparación:

- Con fecha 22/01/2024 se culminó con el Servicio de restitución de la estructura de protección del Interceptor Norte en el cruce del río Rímac, por el cual el asegurado emitió acta de conformidad del servicio.
Estado: Reparación culminada

– **LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE LOS POZOS DE HUACHIPA AL CR67**

Daños:

- Estructura de Protección con Enrocado en los Soportes de la Tubería:
Tubería de diámetro DN 600 mm instalada en paralelo al cauce del río Rímac.
La estructura está soportada por estribos que cuentan con un sistema de protección mediante enrocado.
La pérdida del enrocado dejó expuestos y vulnerables los soportes estructurales de la tubería.
Afectación de los estribos por la falta de protección ante el flujo del río, lo que compromete la estabilidad de la tubería y su resistencia ante futuros incrementos del caudal.

Reparación:

- Con fecha 15/03/2023 colocaron rocas de protección al estribo de soporte de la tubería restituyendo su condición original.

Estado: Reparación culminada

3.3 RÍO HUAYCOLORO

– **RÁPIDA AV. LAS TORRES**

Daños:

- Destrucción de la Rápida de Concreto Ciclópeo:
Ubicación: Aguas abajo del cruce del río Huaycoloro.
Destrucción total de la rápida de concreto ciclópeo con resistencia $f'c=350 \text{ Kg/cm}^2$, utilizada como plataforma de protección.
Pérdida de un área de 600 m^2 de la plataforma construida sobre el cauce del río.
Función de la plataforma:
Protección de la tubería del ramal norte, que cruza transversalmente el río, frente al impacto directo del caudal y el arrastre de materiales.

Reparación:

- Con fecha 10/07/2023 iniciaron el servicio de reparación de la Rápida y culminó el 09/08/2023.

Estado: Reparación culminada

3.4 RÍO LURÍN

– **DEFENSA RIBEREÑA MARGEN DERECHO DEL POZO 862 - PACHACAMAC**

Daños:

- Colapso del Talud de Enrocado de Defensa Ribereña:
Ubicación: Margen derecha del río Lurín, a la altura del Pozo P-862.
Colapso de 22 metros de la defensa ribereña compuesta por enrocado.
El colapso de la defensa ribereña representa un riesgo para la infraestructura del Pozo P-862 y las áreas circundantes.

Reparación:

- Con fecha 18/07/2023 inicio la reparación del enrocado de la defensa ribereña del pozo 862, se culminó con fecha 25/07/2023, por el cual el asegurado emitió acta de conformidad del servicio.

Estado: Reparación culminada

3.5 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR) SAN BARTOLO SUR

La PTAR San Bartolo es reconocida como la instalación de tratamiento de aguas residuales más grande del Perú. Su diseño y operación están orientados a atender las necesidades de saneamiento de una población equivalente a 734,000 habitantes, utilizando un sistema de lagunas aireadas.

La planta emplea un modelo basado en lagunas anaeróbicas y facultativas, optimizando la degradación de materia orgánica mediante procesos biológicos controlados.

Estructura de la PTAR:

Planta Norte:

Componentes: 2 baterías: N° 1 y N° 2. Capacidad nominal: 212.5 l/s por batería.

Línea de ingreso: Independiente para cada batería.

El agua tratada se conduce hacia la matriz que desemboca en el río Lurín.

Planta Sur:

Componentes: 3 baterías: N° 3, N° 4 y N° 5. Capacidad nominal: 425 l/s por batería.

Línea de ingreso: Independiente para cada batería.

El agua tratada se conduce hacia la matriz que desemboca en el río Lurín, a través de su propia línea de conducción.

Daños significativos en el sistema hidráulico, la infraestructura civil y la infraestructura eléctrica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Bartolo Sur. A diferencia de esta, la PTAR San Bartolo Norte no presentó daños.

Daños: (PTAR) San Bartolo Sur

- Infraestructura Hidráulica: Colapso de las tuberías de ingreso y descarga.
- Cámara de Distribución: Daños graves en su estructura.
- Baterías de Lagunas: Colapso de las baterías N° 3, N° 4 y N° 5.

Mayores detalles, ver reportes anteriores.

Solución Provisional Propuesta

Para evaluar y reparar las baterías N° 3 y N° 4 sin interrumpir el funcionamiento de la planta, se ha diseñado una solución temporal mediante la instalación de un colector By Pass.

Características del Colector By Pass:

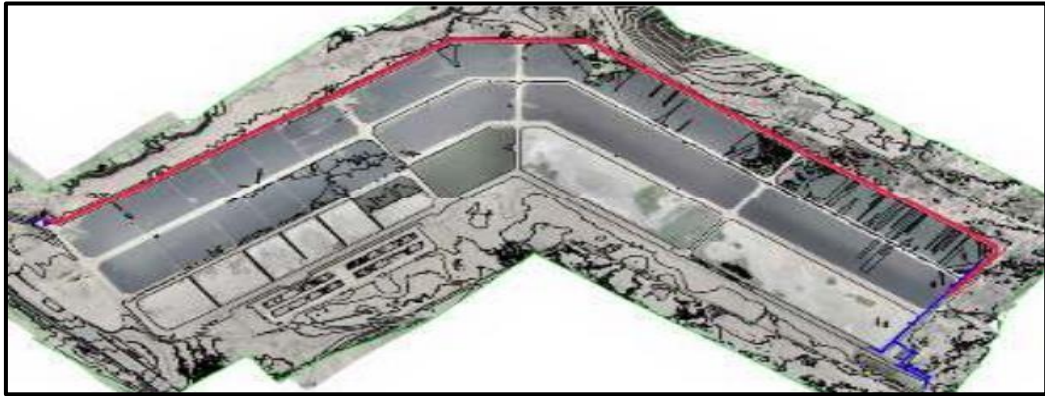
- Material: Tuberías de HDPE DN 1200mm.
- Diseño: Operación por gravedad con una pendiente constante de 1.5 por mil.
- Componentes:
 - Cámaras de inspección.
 - Buzones de registro.
- Función: Canalizar las aguas servidas desde la estructura de ingreso de la PTAR San Bartolo Sur hasta su empalme en la cámara de salida del tanque de contacto.

Beneficios de la Intervención

- **Evaluación Técnica:** Ante esta situación, se requirió de un diagnóstico especializado y la propuesta de soluciones para su reparación que permita vaciar y evaluar las baterías N° 3 y N° 4 sin afectar la operación de la planta.
- **Continuidad del Servicio:** Evita la paralización total de la PTAR San Bartolo Sur, garantizando la evacuación continua de aguas residuales hacia la línea de descarga del río Lurín.
- **Mitigación de Impactos:** Asegura la funcionalidad del sistema durante el periodo de evaluación y reparación.

Próximos Pasos

- Implementación del colector By Pass.
- Vaciamiento y diagnóstico de las baterías afectadas.
- Definición de las reparaciones necesarias con base en el diagnóstico técnico.



En la gráfica, en línea roja, muestra el trazo del Colector By Pass de la PTAR San Bartolo Sur.

CONSTRUCCIÓN DEL BY PASS - PTAR SAN BARTOLO (OBRA Y SUPERVISIÓN)

El asegurado contrató a la consultora CEMOSA para evaluar los daños en las Baterías N° 3, N° 4 y N° 5 de la PTAR San Bartolo Sur. Como resultado de dicha evaluación, CEMOSA recomendó la implementación de un By Pass. Además, su informe incluyó una estimación de costos para la construcción, elaboración del expediente técnico y supervisión de la obra, con un valor total de S/ 14,998,140.05.

Por su parte, el ajustador, previa autorización de los aseguradores, contrató a la consultora Walter P. Moore (WPM) para llevar a cabo un análisis independiente sobre los daños, reparación y la necesidad de implementar el By Pass. Tras su evaluación, WPM concluyó que la construcción del By Pass es esencial para realizar una evaluación definitiva de los daños en las baterías de la PTAR San Bartolo Sur, garantizar la continuidad operativa durante el periodo de evaluación y reparación, y ejecutar las reparaciones definitivas necesarias.

Asimismo, WPM verificó el diseño y las características del proyecto propuesto, considerándolos conformes. Finalmente, analizó los costos estimados presentados por CEMOSA, identificando algunas observaciones puntuales, las cuales fueron comunicadas al asegurado.

Costo de Ejecución de Obra y Elaboración de Expediente Técnico

Durante el análisis de costos, WPM evaluó alternativas para la implementación del By Pass, considerando las opciones de Zanja Abierta (para facilitar el rescate de la tubería) y Zanja Cerrada.

Según el análisis de WPM, los costos de construcción para ambas opciones resultaron ser muy similares. No obstante, se determinó que, por razones de seguridad y en consideración a los costos finales, la construcción mediante Zanja Cerrada era la opción más viable y económica.

Finalmente, WPM presentó una estimación de costos para la ejecución del proyecto del colector de derivación (By Pass) utilizando la opción de Zanja Cerrada. El costo total estimado fue de S/ 12,557,335.56 (Doce Millones Quinientos Cincuenta y Siete Mil Trescientos Treinta y Cinco Soles con 56/100), incluyendo gastos generales, utilidad e impuestos.

Por su parte, el asegurado, tras realizar un proceso de selección de proveedores, presentó un presupuesto elaborado por el Consorcio Lima Dos para la construcción del By Pass. Este presupuesto incluía un costo total de S/ 14,205,564.38 (Catorce Millones Doscientos Cinco Mil Quinientos Sesenta y Cuatro Soles con 38/100) para la obra de construcción, y S/ 746,742.89 adicionales para la elaboración del expediente técnico. En total, la propuesta inicial del Consorcio Lima Dos ascendía a S/ 14,952,307.27.

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis detallado de las partidas que componían la propuesta presentada por el Consorcio Lima Dos. Tras ajustes y discusiones técnicas, con el apoyo de WPM, el Consorcio Lima Dos redujo el presupuesto de la obra de construcción a S/ 13,659,196.52. El costo del expediente técnico se mantuvo en S/ 746,742.89, lo que resultó en un monto total reformulado de S/ 14,405,939.41.

Contratista: Consorcio Lima Dos	Propuesta Inicial S/	Propuesta Ajustado S/	Diferencia S/
Obra	14,205,564.38	13,659,196.52	546,367.86
Expediente	746,742.89	746,742.89	0.00
Total	14,952,307.27	14,405,939.41	

Cronograma de actividades:

De acuerdo con los términos de referencia establecidos para la construcción del By Pass, se definió un plazo total de 6 meses. Este plazo fue reafirmado tras la presentación de la propuesta, distribuyéndose de la siguiente manera:

- 2 meses (60 días): Para la ejecución del Estudio Definitivo y la elaboración del Expediente Técnico.
- 4 meses (120 días): Para la ejecución de la obra.

Los detalles de las actividades se organizan según los cronogramas adjuntos, que reflejan la planificación propuesta para cumplir con los plazos establecidos.

Ejecución del Estudio Definitivo y Expediente Técnico

ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO	MES 1				MES 2			
ACTIVIDADES	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL ESTUDIO								
ESTUDIOS E INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO								
DISEÑO DE LA INGENIERÍA								
DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA								
ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN COVID								

Ejecución de la obra

EJECUCIÓN DE OBRA	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
ACTIVIDADES	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
OBRA PROVISIONALES																
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIONES Y PROTECCIONES DE OBRA																
PLAN Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES																
TRABAJOS PRELIMINARES (Ver Cuadro Medrado By pass)																
MOVIMIENTO DE TIERRA																
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS																
BUZONES RECTOS (Ver Cuadro Medrado de Buzones)																
BUZONES CON CAMBIO DE DIRECCIÓN (Ver Cuadro Medrado de Buzones)																
CÁMARAS ESPECIALES (Ver Cuadro Medrado de Buzones)																
PRUEBAS (Ver Cuadro Medrado By pass)																
OTROS (Ver Cuadro Medrado By pass)																

Costo de Supervisión de la Ejecución de Obra y del Expediente Técnico

El asegurado realizó un proceso de selección de proveedores para contratar el servicio de supervisión de la ejecución de la obra y la elaboración del expediente técnico. Como resultado, la consultora HC & Asociados SRL fue seleccionada, con una propuesta inicial por un monto de S/ 1,303,410.38.

Posteriormente, se realizaron observaciones puntuales sobre la cantidad de profesionales involucrados en el servicio, lo que derivó en una revisión y ajuste del presupuesto propuesto. Tras este análisis, el monto final acordado con el consultor fue de S/ 1,187,220.94.

Consultora HC & Asociados SRL	Propuesta Inicial S/	Propuesta Ajustado S/	Diferencia S/
Supervisión de obra	1,303,410.38	1,187,220.94	116,189.44
Total	1,303,410.38	1,187,220.94	

En resumen, el costo total para la implementación del By Pass en la PTAR San Bartolo Sur asciende a **USD 4,158,176.09** (equivalente a S/ 15,593,160.35 al tipo de cambio referencial de S/ 3.75).

Descripción	Montón Final S/	Montón Final USD
Obra	13,659,196.52	3,642,452.41
Expediente	746,742.89	199,131.44
Supervisión de obra	1,187,220.94	316,592.25
Total	15,593,160.35	4,158,176.09

Este monto incluye tanto la ejecución como la supervisión de la obra y se considerará bajo la cobertura de Gastos Extras.

Cabe señalar que el tipo de cambio utilizado es referencial y estará sujeto a ajustes en función del valor vigente al momento de la emisión de las facturas.

4. RECLAMO

El asegurado presentó un reclamo inicial por un total de **USD 309,158,176** que corresponde a Daño Material y Gastos Extras, desglosado de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO TOTAL USD
1.00	Daño Material	305,000,000.00
2.00	Gastos Extras	4,158,176.09
	TOTAL, RECLAMO ESTIMADO	309,158,176.09

4.1 DAÑO MATERIAL

Infraestructuras en diversas locaciones de Lima (no incluye PTAR San Bartolo)

El asegurado, haciendo uso de las condiciones establecidas en la póliza, ha estado realizando las reparaciones de las obras con daños mediante la contratación y emisión de órdenes de servicio a través de la aseguradora local, por un monto total de USD 4,301,390.28. Adicionalmente, la compañía de seguros local efectuó un desembolso inicial de USD 266,666.66 (equivalente a S/ 1,000,000.00 al tipo de cambio referencial de S/ 3.75), el cual fue abonado directamente al asegurado para cubrir las reparaciones de emergencia.

Estos montos combinados ascienden a un total de USD 4,568,056.94, lo que representa menos del 2% del total reclamado por el asegurado.

PTAR San Bartolo Sur:

El daño mayor se encuentra en la PTAR San Bartolo Sur, el cual, según el consultor del asegurado, CEMOSA, representa la mayor parte del reclamo estimado inicialmente por CEMOSA, en USD 300,000,000.00.

Es relevante señalar que el monto del reclamo de reparación está asociada a las siguientes actividades:

- Eliminación y restitución del suelo de cimentación.
- Demolición, remoción y restitución de las estructuras de concreto de las lagunas afectadas.
- Estas estructuras y sus bases, conforme a las normas vigentes, deberán ser completamente removidas y trasladadas a un botadero autorizado.

Asimismo, el consultor del asegurado indicó que, para la restitución, será necesario movilizar material adecuado desde una cantera para garantizar la reconstrucción total de las lagunas afectadas. Estas deberán ser reconstruidas bajo condiciones similares a las existentes al momento del siniestro.

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO TOTAL ESTIMADO POR EL ASEGURADO USD
1.00	Reconstrucción de Infraestructuras en diversas locaciones de Lima	4,568,056.94
2.00	Reconstrucción de la PTAR San Bartolo Sur	300,000,000.00
TOTAL ESTIMADO		304,568,056.94
TOTAL ESTIMADO D.M. (REDONDEADO) USD		305,000,000.00

4.2 GASTOS EXTRAS

El asegurado presentó el costo por la implementación del By Pass PTAR San Bartolo Sur por un monto total de **S/15,593,160.35**, equivalente a **USD 4,158,176.09**, según el siguiente detalle:

N°	CONCEPTOS	MONTO DE RECLAMO S/	MONTO DE RECLAMO USD (*)
1	Ejecución de obra y expediente técnico de By Pass PTAR San Bartolo Sur	14,405,939.41	3,841,583.84
2	Supervisión de obra y expediente técnico de By Pass PTAR San Bartolo Sur	1,187,220.94	316,592.25
TOTAL ESTIMADO G.E. USD		15,593,160.35	4,158,176.09

(*) Tipo de cambio referencial: S/ 3.75, el cual será modificado con la emisión de las facturas.

5. ANÁLISIS DE LA COBERTURA

En informe anterior, se indicó que el reclamo cuenta con cobertura, ya que los daños fueron ocasionados por una avenida de agua extraordinaria, riesgo de la naturaleza que no se encuentra excluido bajo la Cláusula de Todo Riesgo de la sección de Incendio.

La póliza cuenta con la Cláusula de **Gastos Extraordinarios**, que describe lo siguiente:

“Se deja constancia que esta cobertura se extiende a cubrir los gastos que, por los conceptos abajo detallados, el asegurado se vea obligado a realizar, con el objeto de restituir la situación al momento anterior al siniestro que, amparado por la póliza, haya causado daño físico o material a los bienes asegurados. Entre algunos de estos “Gastos Extraordinarios” podemos citar los siguientes, los que no son únicos y que no están limitados sólo a dichos gastos, pudiendo existir otros gastos razonables y necesarios considerados como “Gastos Extraordinarios”:

(...)

2.Honorarios y/o Fees profesionales en donde se incluyen labores de elaboración de expedientes técnicos incluyendo aquellos de la supervisión y/o el concurso de expertos nacionales e internacionales. Incluye honorarios de auditores, revisores y contadores.

(...)

6.Impuestos específicos que deba pagar el asegurado como consecuencia de daño físico por uno de los riesgos cubiertos por la póliza.

(...)

9.Gasto de Limpieza.

10.Gastos de Demolición y Remoción de escombros. Se precisa que el concepto “escombros” comprende:

- Las partes dañadas de una obra*
- Los elementos de construcción no dañados, pero que se han hecho inservibles y que deben demolerse y retirarse con el objeto de llevar a cabo la reparación de los elementos dañados.*
- Las materias ajenas, como, por ejemplo, piedras, cascajo y lodo, que recubren una obra civil terminada, no distinguiéndose si dicho material es producto de erosión de la misma obra o si proviene del terreno circundante y ha sido arrastrado por las aguas y/o por deslizamiento del material aledaño.*

(...)

15.Gastos por siniestros inminentes.

(...)

17.Cualquier otro gasto que sea necesario para dejar óptimo el lugar del siniestro.”

La póliza cuenta con la Cláusula de **Gastos Extras**, que describe lo siguiente:

“Se aplicará en exceso de cualquier “Gasto Extra” en los que incurra el asegurado para disminuir sus pérdidas o daños por efecto de la pérdida, daño o destrucción a su propiedad, causado por cualquiera de los riesgos cubiertos bajo la presente póliza y de esta forma continuar con su actividad normal.

Estos “Gastos Extras” serán durante el tiempo requerido para reconstruir, reparar o reemplazar la propiedad dañada o colocar al asegurado en la misma condición en la que se encontraría de no haber ocurrido tal daño o pérdida.

Entre algunos de estos “Gastos Extras” podemos citar los siguientes, los que no son únicos y que no están limitados sólo a dichos gastos, pudiendo existir otros gastos razonables y necesarios considerados como “Gastos Extras”:

(...)

5.Gastos de auditoría y peritajes especializados para la certificación de las pérdidas.

(...)

*8.Dentro de la cobertura de **Gastos Extras** están incluidos los **gastos de construcción y/o habilitación de instalaciones y construcciones temporales y***

fijas con el fin de efectuar reparaciones, limpieza y/o reposiciones de los activos dañados

9. Cualquier otro gasto que evite mayores pérdidas para el asegurado y que esté relacionado con la paralización de sus operaciones por un siniestro cubierto por la póliza.

(...)"

- **La materia asegurada** es "los bienes de propiedad del Asegurado de cualquier clase y/o descripción o que sea de interés del asegurado incluyendo, pero no limitado a bienes propios y/o de terceros en uso o con la intención de uso por parte del asegurado sea de forma permanente, temporal o desocupados, incluyendo bienes y/o propiedades en construcción y/o montaje y/o desmontaje, bienes a la intemperie en forma permanente o temporal, incluyendo los ubicados debajo de la superficie (bienes no visibles) o en sótanos de los locales, edificios, obras civiles en general, mejoras e instalaciones fijas y permanentes mecánicas y/o eléctricas que formen parte del edificio y su funcionamiento, estructuras sanitarias (pozos, reservorios), Tuberías de agua y desagüe, avisos, y cualquier obra civil de propiedad del asegurado y/o bajo su responsabilidad.". Se encuentran asegurados los edificios y contenido (incluye toda la maquinaria e infraestructura del Asegurado), además de pérdidas por lucro cesante.
- **Dentro de las Condiciones Especiales**, mencionamos algunas que aplican al reclamo:
 4. Las indemnizaciones se efectuarán en base a presupuestos de reparación y/o de reposición de los bienes siniestrados.
 5. Cuando la reparación del siniestro sea efectuada por el propio asegurado; en la indemnización, se reconoce la mano de obra, materiales, repuestos, la utilidad y gastos que generen los trabajos de reparación.
 6. La póliza cubre los gastos incurridos por el asegurado para demostrar la ocurrencia y cuantía del siniestro.
 10. Están cubiertos los costos incurridos por el asegurado para reponer y/o consolidar subsuelos y/o masas de tierra superficies adyacentes a las obras aseguradas, que se agregan al daño físico de las obras permanentes o temporales aseguradas en caso de un siniestro amparado por la póliza.
 13. Cláusula de Infra seguro: los valores de reposición declarados bajo esta póliza representan el valor a nuevo de los activos fijos. no se aplicará la cláusula de Infra seguro o "Seguro insuficiente" cuando los valores declarados mantengan una desviación de hasta 20% entre valor a nuevo y el valor declarado en la póliza.
 14. En caso de cualquier evento y/o circunstancia, el asegurado elegirá la reposición y/o reparación del bien y/o en general cualquier modalidad de atención para dicho evento y/o circunstancia. la entidad será quien elija a la empresa proveedora y la compañía aseguradora pagará al proveedor el 100% del valor del bien y/o servicio. previo al último pago al proveedor, el asegurado remitirá a la compañía aseguradora la conformidad de la prestación, con la cual la compañía aseguradora facturará al asegurado el importe correspondiente, incluyendo los impuestos y gastos no cubiertos. el asegurado se compromete a realizar el pago de la factura a la compañía aseguradora en un plazo no mayor a 20 días hábiles de presentado el documento de cobro, en caso contrario la asegurada perderá el beneficio.
 16. En caso de siniestro y a solicitud del asegurado, la compañía aseguradora contratará en forma directa los servicios de proveedores en sustitución del asegurado. Dado que el monto de los daños no se conocerá con exactitud hasta después de su reparación y a fin de evitar mayores daños y/o permitir la restitución y continuidad del servicio, la compañía aseguradora se compromete a realizar todas las reparaciones de forma inmediata, facturando posteriormente a Sedapal en caso los costos de reparación resulten por debajo del deducible fijado en la póliza. el pago de lo indicado se realizará a más tardar a los 20 días hábiles de presentado el documento de cobro, en caso contrario la asegurada perderá el beneficio.

19. La cobertura adicional de gastos extraordinarios y gastos extras ampara aquellos gastos incurridos por la limpieza y descontaminación en el lugar del siniestro, con la finalidad de mantener operativas las instalaciones y no producir daños materiales en subsuelos y/o ambientales.
26. Se deja constancia de que se cubren las veredas y pistas internas y puentes de los predios asegurados, así como los sótanos y/o bienes ubicados en cuencas, orillas de río, siempre que los predios se encuentren declarados y que dichos activos formen parte del valor declarado de la póliza.

Condiciones Especiales y Aplicaciones al Reclamo

Condiciones Especiales Aplicables:

Algunas de las principales condiciones especiales de la póliza serán aplicadas en el presente reclamo. En particular, el asegurado procederá a dar la orden de reparación de los daños, acogiéndose a la Condición Especial N° 16.

1. Coberturas Aplicables:

Entre las coberturas más relevantes aplicables al presente reclamo se encuentran (pero no se limitan a):

- **Cláusula de Todo Riesgo.**
- **Cláusula de Reemplazo.**
- **Remoción de Escombros.**
- **Limpieza.**
- **Gastos Extras.**
- **Gastos Extraordinarios.**
- **Reparaciones y Reconstrucciones.**
- **Subsuelos y Masas de Tierra.**

2. Límites de Cobertura:

- **Gastos Extras:** Suma asegurada de **USD 20,000,000.**
- **Gastos Extraordinarios:** Suma asegurada de **USD 20,000,000.**

3. Cobertura de Gastos Extras – Aplicaciones Específicas al By Pass:

- Dentro de la cobertura de Gastos Extras, se incluyen:

1. **Gastos de construcción y/o habilitación** de instalaciones temporales o fijas necesarias para efectuar reparaciones, limpieza y/o reposición de los activos dañados.
2. **Cualquier otro gasto necesario** para evitar mayores pérdidas para el asegurado y relacionado con la paralización de operaciones debido a un siniestro cubierto por la póliza.

Estos sub límites no tienen deducible a aplicar.

6. INFRASEGURO

6.1 VALORES DECLARADOS

Total, Valores Declarados PTAR San Bartolo USD 54,559,499.00 (Según SBS – Ítem 15200)

Resumen de Valores declarados

Descripción	Valores declarados S/	Valores declarados USD
Ptar. San Bartolo (A)	180,285,279.61	45,932,555.31
Otras infraestructuras (B)	1,194,413.06	304,309.06
Sub total	181,479,692.67	46,236,864.37
IGV	32,666,344.68	8,322,635.59
Total	214,146,037.35	54,559,499.96

Nota: Incluye Ptar. Norte, Sur, Lagunas, Pistas, Veredas, Oficinas Administrativas y Cerco.

Tipo de Cambio (T/C) S/ 3.925, T.C especificado en la póliza.

El Detalle de los Valores declarados fue proporcionado por el Asegurado.

6.2 VALOR A NUEVO

A continuación, presentamos el valor de reposición a nuevo de la PTAR San Bartolo Sur, que se encuentra conformado por la Batería N° 3, 4 y 5. Además, se incluye las cámaras y pistas de asfalto, según el siguiente resumen:

Descripción	Valor Declarado	Valor a Nuevo según WPM
Infraestructura Afectada PTAR San Bartolo Sur	133,388,735.60	672,066,735.04
Sub total S/	133,388,735.60	672,066,735.04
Sub total USD	33,984,391.24 (*)	179,217,796.01 (**)
IGV	6,117,190.42	32,259,203.28
Total	40,101,581.66	211,476,999.29

(*) Tipo de Cambio (T/C) S/ 3.925, según póliza.

(**) Tipo de Cambio (T/C) S/ 3.75, tipo de cambio referencial.

Este monto de reposición a nuevo fue extraído del análisis del Informe del consultor WPM, que lo desarrollo en su Anexo 7 – Detalle de Valor de reconstrucción a nuevo PTAR San Bartolo Sur.

Asimismo, de ese monto total S/ 691,161,676.95 se ha excluido el Ítem J – Obra Electromecánica por un monto de S/ 20,940,383.83, equivalente a **USD 5,584,102.35**. Esta exclusión corresponde a que el equipamiento se encuentra declarado en otro ítem del cuadro de valores declarados ante la SBS.

Equipamiento (**)	S/ 2,132,418.16
-------------------	------------------------

(**) El Equipamiento de San Bartolo, está en la valorización del PTAR. Juan de Miraflores por S/56,529,308.27

Hemos solicitado información al asegurado para que nos precisen el detalle de los valores declarados en la PTAR Juan de Miraflores, el cual desarrollaremos en el próximo reporte.

6.3 FACTOR INFRASEGURO

Actualmente, se ha identificado la existencia de un infraseguro, el cual estamos evaluando en coordinación con el asegurado. Sin embargo, el asegurado ha manifestado su desacuerdo respecto al valor a nuevo asignado a varias partidas. En un próximo informe, presentaremos los detalles correspondientes y el monto del infraseguro que se debe aplicar.

7. RESERVA

7.1 DAÑO MATERIAL

Tras realizar una evaluación más detallada de la totalidad de los daños, y una vez que disminuyó el caudal de los ríos, se completaron las inspecciones pertinentes. Como resultado, la reserva neta del deducible se incrementó a USD 37,000,000.00, con la posibilidad de ajustes adicionales conforme se disponga de los resultados finales de las evaluaciones.

El consultor WPM ha determinado, hasta la fecha, el monto de las reparaciones basado en los ensayos realizados en colaboración con el Laboratorio de Materiales de la Universidad Católica del Perú y con la asesoría técnica de la consultora alemana Boley Geotechnik.

Actualmente, se está modificando la reserva considerando los valores declarados en la póliza, los valores a nuevo calculados por WPM, y los presupuestos estimados para las reparaciones.

Por el momento, continúan las evaluaciones en conjunto con el asegurado respecto a los costos de reparación y el infraseguro. Los resultados finales serán informados en un próximo reporte. Cabe destacar que el estimado de liquidación actual aún no incluye la evaluación de las Baterías N° 3 y N° 4, ya que el asegurado ha solicitado evaluaciones detalladas de los daños internos de estas, siguiendo el enfoque aplicado en la Batería N° 5. En este escenario, es probable que la reserva sufra ajustes debido a los costos adicionales que implican dichas evaluaciones y sus resultados.

7.2 RESERVA CON SUBLÍMITES ACTUALIZADA

LOCACIONES AFECTADAS	MONTO ESTIMADO EN USD	EVENTOS	
		PRIMER	SEGUNDO
		12/03/23 15:49 hrs - 15/03/23 15:49 hrs	15/03/23 15:50 hrs - 17/03/23
PTAR San Bartolo Sur dañado (Obra Civil y Electromecánica)	9,119,407.90	5,471,644.74	3,647,763.16
Otros Daños (diversos frentes) (*)	3,215,254.21	1,929,152.52	1,286,101.68
Total Estimado D.M. antes de deducible	12,334,662.10	7,400,797.26	4,933,864.84
Deducible D.M.: 10% del M.I. (02 Eventos)	1,233,466.21	740,079.73	493,386.48
Reserva Neta de deducible Estimada D.M. (A)	11,101,195.89	6,660,717.53	4,440,478.36
Gastos Extraordinarios (*)	11,932,111.18	7,159,266.71	4,772,844.47
Gastos Extras (By Pas)	4,158,176.09	2,494,905.65	1,663,270.44
Total Gastos Extras y Extraordinarios (B)	16,090,287.27	9,654,172.36	6,436,114.91
Reserva Neta Estimada – Total (A+B)	27,191,483.16	16,314,889.90	10,876,593.26
Reserva Neta Estimada (Redondeado) USD (**)	27,000,000.00	16,000,000.00	11,000,000.00

(*) Sujeto a modificación hasta culminar los servicios y definición del porcentaje de distribución por evento.

(**) Supeditado a modificación luego de evaluar los resultados de daños completos y las observaciones realizadas por el asegurado, la que continúan evaluándose.

Les alcanzaremos mayores detalles en nuestro próximo reporte.

8. ADELANTOS DIRECTOS A CONTRATISTAS Y GASTOS DE EMERGENCIA – MEDIANTE ÓRDENES DE SERVICIO

8.1 ADELANTOS DIRECTOS A CONTRATISTAS

La Póliza cuenta con la Condición Especial N° 14, la cual indica lo siguiente:

“14. En caso de cualquier evento y/o circunstancia, el asegurado elegirá la reposición y/o reparación del bien y/o en general cualquier modalidad de atención para dicho evento y/o circunstancia. La Entidad será quien elija a la empresa proveedora y la compañía aseguradora pagará al proveedor el 100% del valor del bien y/o servicio. Previo al último pago al proveedor, el asegurado remitirá a la compañía aseguradora la conformidad de la prestación, con la cual la compañía aseguradora facturará al asegurado el importe correspondiente, incluyendo los impuestos y gastos no cubiertos. El asegurado se compromete a realizar el pago de la factura a la compañía aseguradora en un plazo no mayor a 20 días hábiles de presentado el documento de cobro, en caso contrario la Asegurada perderá el beneficio.”

Según el requerimiento del asegurado, se realizaron ajustes a cada una de estas partidas reclamadas, para autorizar, mediante órdenes de servicio, ser pagadas por la aseguradora local directamente a los contratistas. Estos pagos se realizan tras la aprobación de conformidad del servicio mediante una carta emitida por el asegurado. A la fecha, el monto total desembolsado asciende a S/ 15,995,666.23, equivalente a USD 4,301,390.28 (Ver **Anexo 1**)

Adicionalmente, el asegurado, a través de su asesor de seguros, ha solicitado la contratación de la empresa CONSORCIO LIMA DOS para la ejecución de la obra y la elaboración del expediente técnico del By Pass en la PTAR San Bartolo Sur, así como de la empresa HC & Asociados SRL para la supervisión de la obra y del expediente técnico. Estas contrataciones tienen como objetivo llevar a cabo los trabajos de implementación del By Pass y permitir la continuidad de la evaluación de las baterías N° 3 y N° 4, y posterior reparación.

El monto total correspondiente a la ejecución y supervisión de la implementación del By Pass en la PTAR San Bartolo Sur asciende a USD 4,158,176.09 (equivalente a S/ 15,593,160.35 al tipo de cambio referencial de S/ 3.75). Este monto será cubierto bajo la Cláusula de Gastos Extras. Cabe señalar que el tipo de cambio es referencial y se ajustará al momento de la emisión de las facturas.

8.2 GASTOS DE EMERGENCIA

El asegurado realizó contrataciones directas para ejecutar trabajos de emergencia con el objetivo de evitar mayores daños y llevar a cabo labores de limpieza inmediata, garantizando así la continuidad de sus operaciones. Para estas actividades, la aseguradora local otorgó al asegurado un monto de USD 266,666.66 (equivalente a S/ 1,000,000.00, al tipo de cambio de S/ 3.75).

El asegurado informó que, de este monto, ha utilizado USD 263,931.02, equivalente a S/ 989,741.34, al tipo de cambio de S/ 3.75 (Ver **Anexo 2**)

9. SALVAMENTO DEL BY PASS

Tras aprobar la ejecución de la obra provisional “Construcción del By Pass PTAR San Bartolo”, se procederá con el salvamento de los saldos recuperables. El asegurado presentó una oferta de compra

considerando el 40% del costo directo de la tubería por la venta de dicho salvamento. No obstante, la aseguradora Rímac Seguros rechazó esta propuesta y planteó un 60% del costo directo.

Luego de negociaciones entre ambas partes, se acordó un porcentaje intermedio del 50% del costo directo, lo cual corresponde a un monto de S/ 1,566,728.58 (Ver **Anexo 3**)

El monto correspondiente al salvamento será deducido en la liquidación que se emitirá para la obra del By Pass en la PTAR San Bartolo. A solicitud del asegurado, el cobro y pago de dicho monto se llevará a cabo una vez que se haya completado la liquidación final.

10. SITUACIÓN ACTUAL

A la fecha, se ha concluido la mayor parte de las reparaciones en los locales afectados del asegurado, con excepción de las infraestructuras ubicadas debajo del Puente Huáscar, Puente Huancayo y las cinco pantallas de infiltración en el cauce del río Rímac, cuyas reparaciones se estima finalizarán a fines de diciembre de 2024. Asimismo, continúa pendiente la reparación final de la PTAR San Bartolo.

En cuanto a la implementación del By Pass, la ejecución de la obra aún no ha iniciado debido a demoras en la resolución de observaciones al contrato. Sin embargo, dichas observaciones ya han sido levantadas, y se prevé el inicio de los trabajos para la primera quincena de diciembre de 2024. Por su parte, la supervisión ya ha sido aprobada, y actualmente se están revisando los términos del contrato para dar inicio al servicio en paralelo con la ejecución de la obra.

El 02/10/2024, como parte de las investigaciones en la PTAR San Bartolo, el consultor WPM emitió su Reporte Final de Evaluación de Daños (ver **Anexo 4**). Este informe está basado en las evaluaciones realizadas a la Batería N° 5 y, a partir de estos resultados, el consultor ha estimado que los daños en las Baterías N° 3 y N° 4 podrían ser similares.

Con base en este reporte, se está trabajando en el cierre del reclamo, y se propondrá una cifra definitiva una vez que concluyan todas las evaluaciones y diferencias con los valores de pérdida e infraseguro. Sin embargo, el asegurado ha manifestado que aún es necesario realizar evaluaciones específicas en las Baterías N° 3 y N° 4 para determinar con mayor precisión los daños. De llevarse a cabo estas evaluaciones adicionales, la reserva podría ajustarse en función de los resultados obtenidos.

El objetivo es avanzar hacia el cierre del reclamo y, antes de enviar el convenio de ajuste si se resuelve las diferencias, se les informará sobre la cifra final propuesta o sobre la continuidad de las evaluaciones.

El reporte de WPM ha sido compartido con los involucrados, y actualmente el asesor técnico del asegurado, Consultor SETEC, se encuentra analizando su contenido. De forma preliminar, SETEC ha presentado observaciones al informe, las cuales están pendientes de ser absueltas.

Esta información ha sido compartida con el veedor de los reaseguradores, el Sr. David Cooper de Cooper Brothers S.R.L., quien ha manifestado su conformidad con los conceptos y montos incluidos en el presente informe.

Finalmente, se ha actualizado la reserva neta a USD 27,000,000.00, considerando la aplicación del infraseguro y el costo estimado de las reparaciones, cifra que podrá variar ligeramente, en caso de realizarse pruebas adicionales en las Baterías N° 3 y N° 4, y algunas observaciones sobre el reconocimiento de daños.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente,



Alfredo Köhel Gstir
Gerente



Luis Herrera Zevallos
Gerente

AK/LH/WLL/kbq
(SEDAPAL. – AJUSTE: 310324 – COMPLEMENTARIO 3)

ANEXO 1

DETALLE DE LAS ÓRDENES DE SERVICIO EJECUTADAS

Orden de Servicio	Factura	Fecha de Doc.	Contratista	Concepto del Servicio	% Avance	Monto S/	T/C	Monto USD
1	E001-415	04/07/2023	HC & Asoc	Servicio de Evaluación de los daños ocasionados a las estructuras de protección del Interceptor Norte y Colector Puente Piedra que cruzan los ríos Rímac y Chillón, incluyendo propuesta de solución definitiva para su reconstrucción	100%	84,343.60	3.63	23,235.15
	E001-422	13/10/2023				337,374.48	3.841	87,835.06
2	F001-175	07/03/2024	W & R Eficiencia De Servicios S.A.C.	Servicio de Reparación y Mantenimiento correctivo de equipos electromecánicos, sistemas eléctricos, automatización y limpieza de buzones eléctricos afectados por el huaico en la PTAR Santa Clara	100%	67,638.78	3.736	18,104.60
	F001-176	07/03/2024				67,638.78	3.736	18,104.60
3	E001-191	02/08/2023	CEMOSA	Servicio de Consultoría para el diagnóstico de daños en la infraestructura civil y eléctrica de la PTAR San Bartolo Sur y elaboración de TdR para ejecución de intervenciones prioritarias	100%	397,982.94	3.634	109,516.49
	E001-226	23/11/2023				199,253.77	3.746	53,191.08
4	E001 - 223	31/07/2023	Consymin Ingenieros S.A.C.	Servicio de Reparación de la defensa ribereña del Pozo 862 - Pachacamac	100%	81,999.99	3.602	22,765.13
5	E001-70	09/08/2023	Multiservicios T&C	Servicio de reposición de protección de talud aguas abajo y de la rápida de la intersección del río Huaycoloro con Av. Las Torres	100%	558,932.69	3.71	150,655.71
6	E001-418	25/08/2023	HC & Asoc.	Servicio de evaluación de los daños ocasionados a las estructuras de protección de las tuberías primarias de agua potable de la línea atarjea – San Juan de Lurigancho 900 mm CP y línea atarjea – Rímac – Comas – 1600 mm CP que cruzan el río Rímac; y determinación del volumen de sedimentación producido en el tramo de los 6km del sistema de infiltración artificial inducida del río Rímac	100%	246,210.19	3.701	66,525.31
	E001-440	14/03/2024				98,484.08	3.671	26,827.59
	E001-441	14/03/2024				61,552.55	3.671	16,767.24
	E001-444	14/03/2024				86,173.56	3.671	23,474.14
7	E001-72	28/09/2023	Medes Industrial S.A.C.	Servicio de reparación de la defensa ribereña del Pozo 832 – Carapongo – Ate	100%	264,090.44	3.799	69,515.78
8	E001-9	04/11/2024	Group Fabahi SAC	Servicio de reparación de estructuras metálicas de los barredores de fondo de los sedimentadores 1 y 4 PTAR San Antonio de Carapongo	100%	85,375.08	3.775	22,615.92
9	E001-969	13/02/2024	Onch Servicios y Suministros Industriales S.A.C.	Servicio de Rehabilitación de 50m, de la línea de descarga de la PTAR San Bartolo de HD 900mm	100%	388,116.16	3.869	100,314.33
10	E001-29	07/12/2023	Constructora Pentágono SAC	Servicio de Limpieza de vías vehiculares, caminos peatonales y áreas colindantes a unidades de tratamiento de la PTAR Santa Clara	100%	141,218.39	3.757	37,588.07
11	E001-1	03/01/2024	Incoper S.A.	Servicio de Reposición de la Defensa Ribereña del Pozo 639	100%	784,322.40	3.738	209,824.08
12	E001-35	07/05/2024	Constructora Pentágono S.A.C.	Servicio de limpieza de sedimentador 3 y 4, vías vehiculares y área de paneles solares de la PTAR Carapongo	100%	581,436.50	3.73	155,881.10
13	E001-2	19/01/2024	Consorcio Puente Piedra	Servicio de restitución de la estructura de protección del Colector Puente Piedra en el cruce del río Chillón	100%	516,352.38	3.742	137,988.34
14	F001-070	01/03/2024	Consorcio DAS	Servicio de restitución de la estructura de protección del Interceptor Norte en el cruce del río Rímac	100%	1,411,332.89	3.782	373,171.04
	F001-071	01/03/2024				2,116,999.34	3.782	559,756.57
15	E001-26	02/01/2024	RM Construcgroup 13 EIRL	Servicio de Supervisión de Restitución de la Estructura de Protección del Interceptor Norte y Puente Piedra que cruzan los Ríos Rímac y Chillón	100%	146,898.20	3.713	39,563.21
	E001-38	20/03/2024				63,166.23	3.703	17,058.12
	E001-39	20/03/2024				83,731.97	3.703	22,611.93

Orden de Servicio	Factura	Fecha de Doc.	Contratista	Concepto del Servicio	% Avance	Monto S/	T/C	Monto USD
16	GCA 23728	17/07/2024	Gómez Caijiao & Asoc	Servicio de asesoría especializada para la revisión y emisión del informe técnico respecto a las pruebas, ensayos, metodología utilizada y conclusiones técnicas de Walter P. Moore – PTAR San Bartolo	30%	10,764.00	1	10,764.00
	GCA 23729	17/07/2024				7,176.00	1	7,176.00
	PENDIENTE				0%	41,860.00	1	41,860.00
17	PENDIENTE		E Salgado Zarate	Servicio de supervisión y conformidad de las actividades del servicio de rehabilitación de línea de tubería de descarga del effluente de la PTAR San Antonio en el río Rimac	100%	17,280.00	3.75	4,608.00
18	E001-5		Incoper S.A.	Servicio de rehabilitación de línea de tubería de descarga del effluente de la PTAR San Antonio de Carapongo en el río Rimac	100%	134,578.39	3.775	35,649.90
19	E001-13		Incoper S.A.	Servicio de Rehabilitación de emergencia de la estructura de encauzamiento y protección de la tubería DN 900 mm concreto pretensado Atarjea - San Juan de Lurigancho - Puente Huancayo	10%	46,503.12	3.799	12,240.88
	E001-14					69,754.66	3.799	18,361.32
	PENDIENTE				0%	1,046,320.03	3.75	279,018.67
20	E001-11		Incoper S.A.	Servicio de Rehabilitación de emergencia de la estructura de encauzamiento y protección de la tubería DN 1600 mm Concreto Pretensado Atarjea – Rimac – Comas – Puente Huáscar	10%	59,963.32	3.799	15,783.97
	E001-12					89,944.98	3.799	23,675.96
	PENDIENTE				0%	1,349,174.67	3.75	359,779.91
21	PENDIENTE		Infrelec S.A.C.	Servicio de Evaluación y Diagnóstico de Equipos Aireadores de la PTAR San Bartolo	100%	19,500.00	3.75	5,200.00
22	E001-82		Medes Industrial S.A.C.	Servicio de Descolmatación del Cauce del Río Rimac entre la pantalla N° 1 a la N° 21	100%	489,768.44	3.799	128,920.36
	E001-84				100%	734,652.70	3.799	193,380.55
23	PENDIENTE		NY Ingenieros EIRL	Supervisión del Servicio de Rehabilitación de las estructuras de encauzamiento del Puente Huáscar	10%	195,759.13	3.75	52,202.43
24	PENDIENTE		NY Ingenieros EIRL	Supervisión del Servicio de Rehabilitación de las estructuras de encauzamiento del Puente Huancayo	10%	165,861.27	3.75	44,229.67
25	PENDIENTE		Cerqmarc SRL	Servicio de Reconstrucción y/o Rehabilitación de las Pantallas de Infiltración N° 28, 31, 32, 33 y 34 dentro del cauce del río Rimac	10%	2,373,977.45	3.75	633,060.65
26	PENDIENTE		Segen Servicios Generales E.I.R.L.	Servicio de reparación de vías asfaltadas en la zona sur de la PTAR San Bartolo afectados por huaicos	0%	272,202.68	3.75	72,587.38
				TOTAL		15,995,666.23		4,301,390.28

ANEXO 2

DETALLE DE LOS GASTOS DEL FONDO DE EMERGENCIA

Nº	RAZÓN SOCIAL	CONCEPTO	ÁREA	MONTO S/ (INCLUIDO IGV)
1	ESTACIÓN LOS JARDINES E.I.R.L.	2000 GLNS DIESEL B5 S-50 - PTAR San Bartolo - entregado el 22.03.2023	EG-PTAR	34,188.00
2	ESTACIÓN LOS JARDINES E.I.R.L.	2000 GLNS DIESEL B5 S-50 - PTAR San Bartolo - entregado el 03.04.2023	EG-PTAR	37,020.00
3	INVERSIONES COMERCIALES E INDUSTRIALES CARBAJAL SAC	Tanque IBC DE 1000 Litros	EG-PTAR	3,575.40
4	RECICLA LURIN EIRL	Pallets de MADERA (6)	EG-PTAR	72.00
5	CAMPO AUQUILLA SAC	Alquiler Retroexcavadora - línea de conducción Pozos de Huachipa CR67	EDP	7,009.20
6	CAMPO AUQUILLA SAC	Alquiler Excavadora para la descolmatación PTA Huachipa	ESCP	39,300.00
7	VARIOS	Gastos de Refrigerio PTAR San Bartolo	GLS	7,512.10
8	SEGEN SERVICIOS GENERALES EIRL	Suministro de rejillas de 1.48 x 1.2 m de fierro de 1/2 pulgadas	EG-PTAR	3,500.00
9	SEGEN SERVICIOS GENERALES EIRL	Servicio de apoyo en la limpieza y descolmatación de la línea de conducción y accesos de la PTAR San Bartolo zona Sur	EG-PTAR	104,190.62
10	SEGEN SERVICIOS GENERALES EIRL	Servicio de apoyo en la limpieza y descolmatación de la línea de conducción y accesos de la PTAR San Bartolo zona Sur.	EG-PTAR	50,826.61
11	AYT SERVICIOS GENERALES E INDUSTRIALES	Mantenimiento Correctivo de la línea de media tensión de 22.9 en la PTAR SAN BARTOLO	EG-PTAR	35,518.00
12	GLG LOGISTICA INTEGRAL EIRL	Servicio de alquiler de servicios higiénicos portátiles para personal que viene atendiendo emergencia en la PTAR San Bartolo Zona Sur	EG-PTAR	30,550.20
13	EIBAR INVERSIONES GENERALES SCRL	Servicio de alquiler de motobombas para vaciado de lagunas de pulimento batería 5 por rotura de dique a consecuencia del siniestro ocurrido por el Huayco.	EG-PTAR	10,716.00
14	CHT GLOBAL GROUP S.A.C.	Servicio de fumigación y control de plagas de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de San Bartolo - Zona Sur.	EG-PTAR	66,760.00
15	CAMPO AUQUILLA S.A.C.	Servicio de alquiler de 01 camión volquete de 16 m ³ por emergencia para trabajos de descolmatación aguas arriba del barraje fijo de la bocatoma de captación de la PTAP Huachipa".	ESCP	26,000.00
16	CAMPO AUQUILLA S.A.C.	Servicio de alquiler de volquete 25 .m ³ para los trabajos de reconfiguración del dique de las lagunas del pulimento 4.2 y 5.2 afectadas por los huaycos y desbordes de aguas residuales en la PTAR San Bartolo Zona Sur.	ESCP	32,106.62
17	CAMPO AUQUILLA S.A.C.	Servicio de alquiler de cargador frontal para los trabajos de reconfiguración del dique de las lagunas de Pulimento 4.2 y 5.2 afectadas por lo huaycos y desbordes de aguas residuales de la PTAR San Bartolo Zona Sur.	ESCP	36,509.20
18	C.G. CONTRATISTAS - GRANADOS MEJIA CESAR ENRIQUE	Servicio de Alquiler de Volquete 20 m3 para los trabajos de reconfiguración del dique de las lagunas de Pulimento 4.2 y 5.2 afectadas por los huaycos y desbordes de aguas residuales en la PTAR San Bartolo Zona Sur.	EG-PTAR	22,755.00
19	CHT GLOBAL GROUP S.A.C.	Servicio de fumigación y desinfección de zona afectada por huaicos y desborde de aguas residuales en PTAR Sta. Clara	EG-PTAR	12,675.00
20	VIALVA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS S.R.L.	Servicio de fumigación y desinfección de zona afectada por huaicos y desborde de aguas residuales en PTAR San Antonio de Carapongo	EG-PTAR	7,800.00

Nº	RAZÓN SOCIAL	CONCEPTO	ÁREA	MONTO S/ (INCLUIDO IGV)
21	CELEIN S.R.L.	Servicio de Fabricación, suministro ejes, acoples, bocinas y mantenimiento correctivo, sistema eléctrico y electrobomba 10 HP	EG-PTAR	88,500.00
22	CHT GLOBAL GROUP S.A.C.	Servicio de fumigación y control de plagas de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Carapongo	EG-PTAR	22,620.00
23	CONCYSSA	Reparación de tuberías afectadas en el Distrito de Chacacayo	EC-AV	124,929.00
24	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA E INVERSIONES PENTÁGONO SAC.	Reparación de cerco perimétrico de a PTAR Carapongo	EG-PTAR	31,209.66
25	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA E INVERSIONES PENTÁGONO SAC.	Servicio de Reforzamiento de estructura civil e hidráulica en la PTAR Santa Clara afectada a causa de huaico	EG-PTAR	24,891.24
26	C.G. CONTRATISTAS - GRANADOS MEJIA CESAR ENRIQUE	Estanque Regulador N° 01 y N° 02	ESCP	67,700.00
27	RODRIGO SARZO JUAN PABLO	Ensayos de líquidos penetrantes en estructuras metálicas de barredores de lodos de la PTAR San Antonio de Carapongo	EG-PTAR	10,537.40
28	RODRIGO SARZO JUAN PABLO	Servicio de análisis mediante tintes penetrantes a nuevos puntos de soldeo en estructuras metálicas de los barredores de fondo de sedimentadores 1 y 4 PTAR SAN ANTONIO DE CARAPONGO.	EG-PTAR	10,773.40
29	SEGEN E.I.R.L.	Servicio de apoyo en desinstalación de 15 aireadores en las lagunas colmatadas a consecuencia de la inundación en la Ptar San Bartolo	EG-PTAR	39,996.69
TOTAL GASTOS				989,741.34
FONDO DE EMERGENCIA				1,000,000.00
SALDO A LA FECHA				- 10,258.66

ANEXO 3

DETALLE DE SALVAMENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL (S/)	SALVAMENTO RIMAC (50%)
1.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS					
01.07.01	Tubería HDPE ISO 8722, SDR 26, SN-4 de DN 1200 mm	m	2,430.95	1,269.00	3,084,875.55	1,542,437.78
1.08	BUZONES RECTOS TIPO II					
01.08.01	Buzón II en terreno normal a máquina 2.01m a 2.50m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	1.00	938.02	938.02	469.01
01.08.02	Buzón II en terreno normal a máquina 2.51m a 3.00m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	6.00	938.02	5,628.12	2,814.06
01.08.03	Buzón II en terreno normal a máquina 3.01m a 3.50m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	1.00	938.02	938.02	469.01
01.08.04	Buzón II en terreno normal a máquina 3.51m a 4.00m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	4.00	938.02	3,752.08	1,876.04
01.08.05	Buzón II en terreno normal a máquina 4.01m a 5.00m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	3.00	938.02	2,814.06	1,407.03
01.08.06	Suministro y colocación de Pasamuro de polietileno para tubería de HDPE de DN 1200 mm (Union de tub HDPE 1200mm (Union de tub HDPE 1200 a buzón)					
0275330437	Pasamuros para tubería de HDPE/PVC DN 1200mm	und	30.00	412.37	12,371.10	6,185.55
1.09	BUZONES CON CAMBIO DE DIRECCION TIPO II					
01.09.01	Buzón II en terreno normal a máquina 2.01m a 2.50m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	4.00	938.02	3,752.08	1,876.04
01.09.02	Buzón II en terreno normal a máquina 2.01m a 2.50m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	5.00	938.02	4,690.10	2,345.05
01.09.03	Buzón II en terreno normal a máquina 2.51m a 3.00m de profundidad (C-PV)					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	1.00	938.02	938.02	469.01
01.09.04	Buzón II en terreno normal a máquina 4.01m a 5.00m de profundidad					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	2.00	938.02	1,876.04	938.02
01.09.05	Suministro y colocación de Pasamuros de polietileno para tubería de HDPE de DN 1200 mm (Unión de tubo HDPE 1200mm (Unión de tubo HDPE 1200 a buzón)					
0275330437	Pasamuros para tubería de HDPE/PVC DN 1200mm	und	24.00	412.37	9,896.88	4,948.44
1.10	CÁMARAS Y EMPALMES					
01.10.01	Cámara de empalme inicial t. normal a máq. según diseño y especificaciones técnicas (enconf. exter e inter) C-PV/HS					
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	1.00	987.08	987.08	493.54
				COSTO DIRECTO (S/)	3,133,457.15	1,566,728.58

ANEXO 4
REPORTE FINAL DE WPM

Link de descarga:

https://www.dropbox.com/scl/fi/xmcthto1uiu9kz1os6xk1/Proyecto-WPM-No.-D14.23021.00_Reporte-de-Evaluacion-de-Da-os-en-PTAR-San-Bartolo-Sur-3.pdf?rlkey=fg9njwfzuybef82ak2w1e0sd&st=prk5xs4s&dl=0