



Servicio alquiler, limpieza y
mantenimiento de baños y
lavamanos portátiles – Cuenca
Cañete y Cuenca Huaura

23 de marzo, 2022



MANEJO INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS



MANEJO INTEGRAL DE
RESIDUOS PELIGROSOS



SERVICIOS SANITARIOS /
BAÑOS PORTÁTILES / MODULARES



MANEJO INTEGRAL DE
RESIDUOS LÍQUIDOS



PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA



ASESORÍAS DE ECONOMÍA CIRCULAR



☎ (+51) 449 - 0831



Av. Camino Real 390
Int. 801, San Isidro

🌐 ventas@resiter.pe
www.resiter.com

DATOS GENERALES DEL SERVICIO

Servicio	Servicio de alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles – Cuenca Cañete y Cuenca Huaura
Fecha de emisión	23/03/2022
Cliente	OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ (OHLA)
Elaboradores	Pedro Neyra – Gerente de Licitaciones Julio Ávila – Gerente División Industria Jakeline Campos – Coordinadora Licitaciones Paola García – Analista de Licitaciones
Revisión	Felipe Barros – Gerente General

Índice de contenido

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	RESITER: ECONOMÍA CIRCULAR	7
III.	ALCANCE DEL SERVICIO	8
IV.	OBJETIVOS	8
V.	PLAN DE TRABAJO	8
1.	Alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles	8
1.1.	Descripción de baños portátiles	8
1.2.	Descripción de lavamanos portátiles	10
1.3.	Instalación de baños y lavamanos portátiles	11
1.4.	Limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles	12
1.5.	Equipo a implementar	13
1.5.	Personal a implementar	14
1.6.	Reporte	14
VI.	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	15

Índice de Tablas

Tabla 1.	Distribución de instalación de baños y lavamanos portátiles	11
Tabla 2.	Equipo a implementar para alquiler, limpieza y mantenimiento de baños portátiles..	13
Tabla 3:	Personal a implementar para alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles	14

Índice de Figuras

Figura 1.	Cartera de clientes destacados	4
Figura 2.	Permiso EO-RS N° 0209-19-150118.....	5
Figura 3.	RD N° 0602-2021-MTC/16.....	5
Figura 4.	Certificados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001:2018	6
Figura 5.	Ciclo de gestión de residuos en el marco de Economía Circular.....	7
Figura 6.	Residuos como recurso para generar nuevos productos.....	7
Figura 7.	Baño portátil modelo ejecutivo.....	9
Figura 8.	Flyers informativos	9
Figura 9.	Flyers informativos de lavado de mano	10
Figura 10.	Lavamano portátil	10
Figura 11.	Foto referencial de baños portátil instalado	12
Figura 12.	Tanque rotoplas de 5 m3	12
Figura 13.	Cronograma de Implementación Cuenca Huaura	15

I. INTRODUCCIÓN

Somos una empresa líder en la gestión de residuos industriales, creada en Chile a inicio de los años ochenta. Actualmente, nos encontramos presente en los mercados de Perú, Uruguay, Colombia y Chile, donde hemos implementado soluciones estratégicas e innovadoras para mitigar los impactos ambientales generados por empresas privadas y públicas, principalmente del sector minería e hidrocarburos.

En nuestros más de cuarenta años de experiencia, trabajamos constantemente para alcanzar el ideal “cero residuos al relleno sanitario”; por ello, nos hemos especializado en la gestión integral de residuos sólidos y líquidos, tanto no peligrosos como peligrosos, haciendo énfasis en la minimización como estrategia clave para desarrollar soluciones en el marco de la economía circular.

Al día de hoy, el profesionalismo, compromiso, eficiencia y calidad que caracteriza a los servicios brindados, han sido clave para trabajar de la mano de empresas líderes en los sectores minería, hidrocarburos e industria general del Perú; de esta forma, nos enorgullece contar con grandes empresas como clientes. Entre ellos los detallados en la figura N° 1.



Figura 1. Cartera de clientes destacados

Nuestra pasión y compromiso por contribuir en la mejora de la gestión integral de residuos, se ve reflejado en la calidad de las seis líneas de negocios que ofrecemos: (1) Manejo integral de residuos sólidos, (2) Manejo integral de residuos peligrosos, (3) Servicios Sanitarios / Baños portátiles / Modulares, (4) Manejo integral de residuos líquidos, (5) Plantas de tratamiento de agua y (6) Asesorías de Economía Circular y Cero Residuos al Relleno; y otros servicios ambientales como sanitización y desinfección, todos ellos desarrollados de acuerdo a los protocolos y estándares establecidos por la Ley peruana; por ello, contamos con el Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) N° 0209-19-150118, con el cual podemos realizar legalmente los servicios mencionados dentro de todo el territorio nacional.

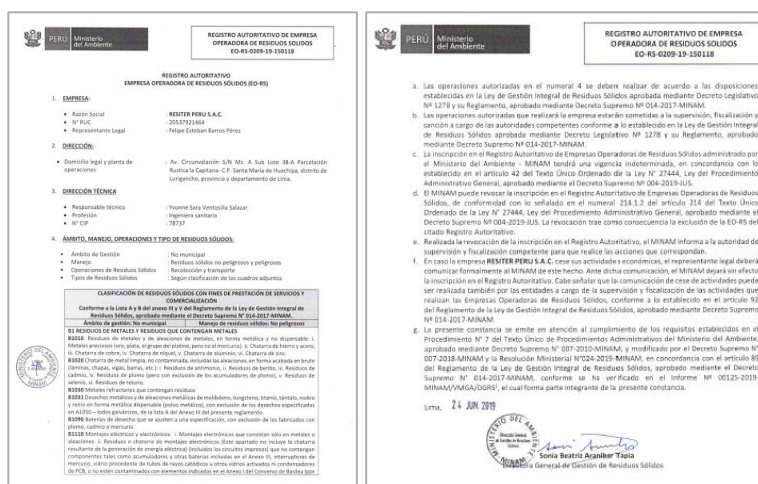


Figura 2. Permiso EO-RS N° 0209-19-150118

Así también, contamos con la Resolución Directoral N° 0602-2021-MTC, otorgada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, que aprueba nuestro Plan de Contingencia para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos.

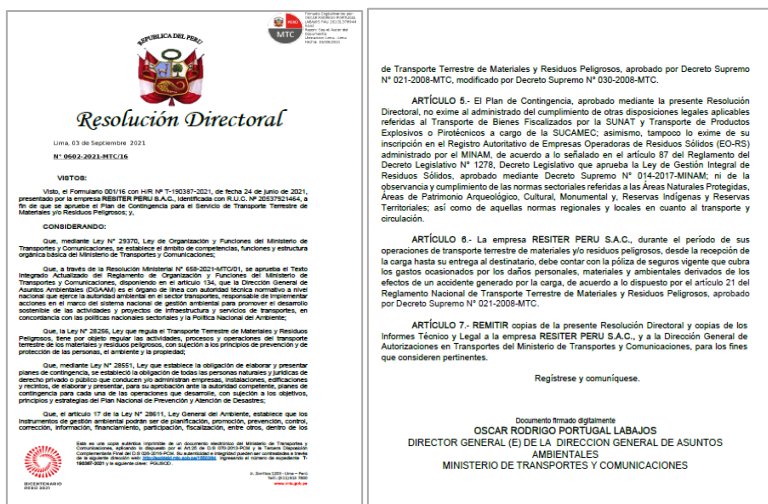


Figura 3. RD N° 0602-2021-MTC/16

Además, cumplimos los parámetros de las siguientes empresas homologadoras:



SGS

Transporte Terrestre de Residuos Sólidos

Resultado: 95.90%, Nivel: Sobresaliente



SGS

Servicio de Alquiler de Baños y Lavamanos Portátiles

Resultado: 95.31%, Nivel: Sobresaliente



HODELPE

**Seguridad y Salud, Capacidad Operativa, Calidad,
Medio Ambiente, Responsabilidad Social y Ley N°29783**

Resultado: 88%, Nivel: A

Así también, nos encontramos registrados y validados como proveedores en las siguientes empresas certificadoras:



Finalmente, es importante destacar que nuestra casa matriz en Chile ha sido certificada por Bureau Veritas en los sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015), Gestión Ambiental (ISO N° 14001:2015) y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018), normativas que también compartimos en nuestras instalaciones de Perú.



Figura 4. Certificados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001:2018

Es importante resaltar que los tres certificados cuentan con vigencia hasta abril del 2022.

II. RESITER: ECONOMÍA CIRCULAR

En Resiter, trabajamos para que la menor cantidad de residuos – ya sean peligrosos o no peligrosos en estado sólido o líquido - sean dispuestos en rellenos sanitarios o de seguridad autorizados, según su caracterización; por ello, buscamos constantemente alternativas para valorizar los residuos generados por nuestros clientes. De esta forma, no solo los apoyamos a alcanzar el objetivo cero residuos al relleno, sino promovemos el fortalecimiento y posible creación de nuevos mercados de valorización de residuos, garantizando la extensión de vida de los recursos, previamente considerados residuos.

El ciclo de gestión de los residuos que llevamos a cabo en Resiter, incluyen actividades de minimización, reutilización, revalorización y reciclaje. De no ser posible ninguna de las actividades mencionadas, aseguramos la correcta disposición de los residuos con los máximos estándares ambientales y de seguridad.



Figura 5. Ciclo de gestión de residuos en el marco de Economía Circular

Nuestro compromiso con la protección del medio ambiente desde nuestras operaciones, nos motiva a innovar en el manejo circular de los residuos. Un claro ejemplo de ello, es la incorporación de empresas creadas bajo los principios de la economía circular en el grupo Resiter, como ECCO FEED, empresa revalorizadora de excedentes de la industria alimentaria de consumo humano para la elaboración de alimento de consumo animal.



Figura 6. Residuos como recurso para generar nuevos productos

III. ALCANCE DEL SERVICIO

La presente cotización ha sido desarrollada para el Servicio de Alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles a desarrollarse en la Cuenca Cañete y Cuenca Huaura en el proyecto denominado “Defensas ribereñas del río Cañete y del río Huaura (paquete 5), solicitado por OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ, en adelante “OHLA”.

Los servicios mencionados han sido planificados en el marco de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento; así como los lineamientos brindados por las empresas homologadoras mencionadas en el primer punto de este documento.

IV. OBJETIVOS

En orden de cumplir eficientemente la realización de los servicios solicitados por OHLA, Resiter se ha planteado los siguientes objetivos:

1. Realizar los servicios con unidades vehiculares, equipos y herramientas de alta calidad desde el día uno de operaciones.
2. Contratar personal comprometido y con experiencia en todos los puestos requeridos.
3. Brindar herramientas operacionales innovadoras que faciliten la supervisión y entrega de reportes a tiempo real.
4. Velar por el cumplimiento equitativo de los tres pilares de la sostenibilidad (Social, Ambiental y Económico) en todas las operaciones realizadas.
5. Garantizar el cumplimiento de las políticas SSMA, Desarrollo Sostenible, Relaciones comunitarias, Alcohol y drogas y medidas preventivas COVID -19.
6. Cumplir las actividades propuestas en las fechas acordadas en el cronograma de implementación.

V. PLAN DE TRABAJO

1. Alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles

1.1. Descripción de baños portátiles

Los baños portátiles con lavamanos propuestos para el presente servicio son modelo ejecutivo importados de Estados Unidos. El material que lo compone es polietileno de alta densidad, el cual garantiza el prolongamiento de su vida por su alta durabilidad y resistencia. Los atributos que destacan a los baños portátiles se encuentran detallados en la figura N°7:



Figura 7. Baño portátil modelo ejecutivo

Es importante destacar también que, todos los baños portátiles contarán con distintivo de género, además de flyers informativos para su uso correcto, así como recomendaciones de lavado y desinfección de manos a fin de prevenir la COVID – 19.



Figura 8. Flyers informativos



Figura 9. Flyers informativos de lavado de mano

Finalmente, el total de baños portátiles propuestos para Cuenca Cañete es 7 y para Cuenca Huaura es 5, una vez que contemos con dichos sanitarios, pasaremos a transportarlos a los puntos identificados de la mano del gestor del contrato, donde se instalará y georreferenciará cada uno.

1.2. Descripción de lavamanos portátiles

Los lavamanos propuestos para el servicio son modelo doble en paralelo. El material que lo compone es polietileno de alta densidad, entre los principales atributos de los lavamanos portátiles dobles se encuentran detallados en la figura N°10, los cuales han sido diseñados para el uso simultáneo de dos colaboradores, quienes mantendrán una distancia aproximada de 1 m durante el lavado, guardando así relación con las medidas preventivas COVID 19.



Figura 10. Lavamanos portátiles

Finalmente, el total de lavamanos portátiles propuestos para Cuenca Cañete es 14 y para Cuenca Huaura es 9, una vez que contemos con dichos sanitarios, pasaremos a transportarlos a los puntos identificados de la mano del gestor del contrato, donde se instalará y georreferenciará cada uno.

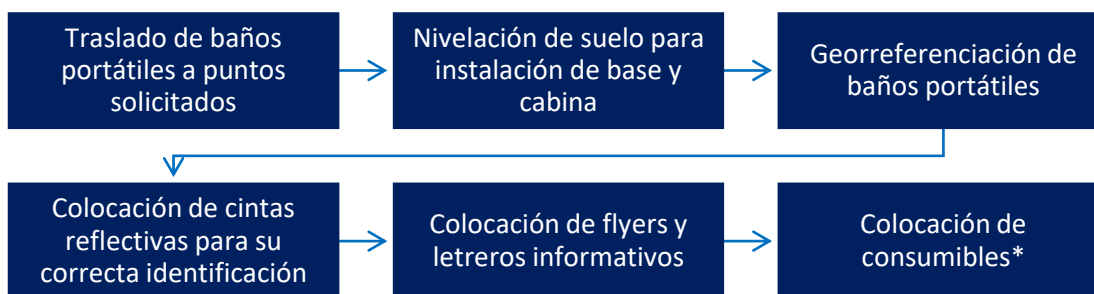
1.3. Instalación de baños y lavamanos portátiles

La instalación de los baños y lavamanos portátiles propuestos se dará siguiendo el histograma preliminar de los baños y lavamanos portátiles propuesto en los Términos De Referencia compartidos por OHLA para el presente proceso de licitación; por otro lado, la distribución de las cantidades y ubicaciones de instalación de los baños y lavamanos portátiles se detalla en la tabla N°1:

Tabla 1. Distribución de instalación de baños y lavamanos portátiles

Cuenca	Lugar	Ubicación de oficinas	# Baños Portátiles		# Lavamanos
			Varones	Damas	
Cañete	Oficinas de campo y Patio de Máquinas (Principal)	Oficina fija	3	2	10
	Oficinas de campo y Patio de Máquinas (Auxiliar)	Oficina temporal	1	1	4
TOTAL			7		14
Huaura	Oficinas de campo y Patio de Máquinas (Principal)	Oficina fija	2	1	5
	Oficinas de campo y Patio de Máquinas (Auxiliar)	Oficina temporal	1	1	4
TOTAL			5		9

Para la instalación de los baños y lavamanos portátiles se tendrá en consideración el siguiente proceso:



* Los consumibles están compuestos por papel higiénico (PH), papel toalla (PT), jabón líquido y alcohol gel.

En la figura N° 11 observará un baño portátil referencial instalado en una de nuestras operaciones.



Figura 11. Foto referencial de baños portátil instalado

1.4. Limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles

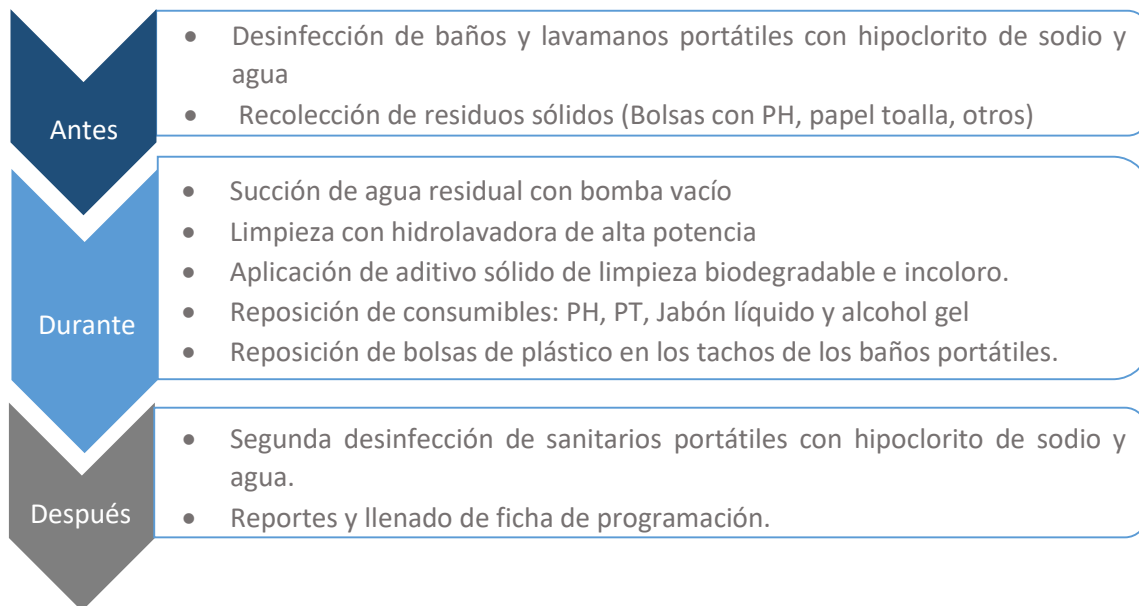
La succión de agua residual generada en los baños y lavamanos portátiles propuestos para la **Cuenca Cañete** se realizará con un camión cisterna de 4 m³ con bomba succión, la cual contará con dos compartimentos; el primero, de 3.5 m³ para agua residual, mientras el segundo de 0.5 m³ para agua limpia. La cisterna mencionada realizará el mantenimiento y limpieza en base a una ruta optimizada y eficiente que garantice el buen estado de los baños portátiles durante la vigencia del contrato. La ruta mencionada será elaborada en conjunto con el administrador del contrato.

Por su lado, la succión de agua residual generada en los baños y lavamanos portátiles propuestos para la **Cuenca Huaura** se realizará con una camioneta mochila de 0.6 m³ con bomba succión, la cual contará con dos compartimentos; el primero, de 500 L para agua residual, mientras el segundo de 100 L para reposición de agua limpia; dicha unidad vehicular transportará el agua residual con destino a un tanque rotoplas de 5 m³ para su almacenamiento temporal, una vez se encuentre lleno a un porcentaje de capacidad adecuado, un camión cisterna de 12 m³ con bomba succión estará a cargo del trasbase de agua residual para su posterior traslado con destino a EPS autorizada.



Figura 12. Tanque rotoplas de 5 m³

Las unidades vehiculares propuestas contarán con una tripulación conformada por un conductor y un auxiliar, quienes tendrán la responsabilidad de realizar las actividades mostradas a continuación:



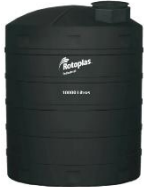
Durante la limpieza, el personal propuesto vigilará que las mangueras de succión y acoples se encuentren en buenas condiciones para prevenir posibles derrames. En caso el auxiliar detecte anomalías, procederá a activar el plan de contingencias, reportando de inmediato al supervisor. Por otro lado, es importante tener en cuenta que el tiempo de vida de los servicios sanitarios depende del mantenimiento realizado; por ello, cada semestre se realizará una limpieza profunda a través del desensamblaje, limpieza y desinfección de las piezas, con ello garantizamos una vida útil de 10 años.

La frecuencia estimada para el servicio de limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles es de 3 veces por semana. Cabe resaltar que con limpieza nos referimos a la succión de los residuos líquidos y limpieza del cubículo, mientras que, con mantenimiento a la succión de residuos líquidos, limpieza del cubículo y reposición de consumibles.

1.5. Equipo a implementar

Tabla 2. Equipo a implementar para alquiler, limpieza y mantenimiento de baños portátiles

Imagen	Descripción	Cantidad x Cuenca		Año	Función
		Cañete	Huaura		
	Baños portátiles modelo ejecutivo con lavamanos	7	14	2022	Sanitario portátil

	Lavamanos portátiles	5	9	2022	Sanitario portátil
	Tanque rotoplas de 5 m ³	0	1	2022	Almacenamiento temporal a aguas residuales
	Camioneta mochila de 0.6 m ³ con bomba succión e hidroject incorporado	0	1	2022	Succión de agua residual y reposición de agua limpia
	Camión cisterna de 4 m ³ con bomba succión e hidroject incorporado	1	0	2021	Succión de agua residual y reposición de agua limpia
	Cisterna de 12 m ³	0	1	2021	Succión de agua residual almacenada en tanque rotoplas

1.5. Personal a implementar

Tabla 3: Personal a implementar para alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles

Cuenca	Cargo	Cantidad	Función
Cañete	Conductor	1	Conducción de camión cisterna de 4 m ³
	Auxiliar	1	Limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles
Huaura	Conductor	1	Conducción de camioneta mochila de 0.6 m ³ y camión cisterna de 12 m ³
	Auxiliar	1	Limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles

1.6. Reporte

- Informe detallado del cumplimiento del servicio de succión de agua residual y limpieza de baños y lavamanos portátiles, emitido dentro de los 5 últimos días del mes.
- Entrega semestral de certificado de limpieza y desinfección de servicios sanitarios.

VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN



CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Servicio de alquiler, limpieza y mantenimiento de baños y lavamanos portátiles – Cuenca Huaura



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: OHLA	ETAPA	Total días	IMPLEMENTACION EN 15 DIAS														
ACTIVIDADES			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ACTIVIDADES INICIALES																	
Entrega carta de adjudicación	INICIAL	1	X														
Reunión de inicio y coordinación con OHLA	INICIAL	2	X	X													
Elaboración de Calendario de Actividades y designación de tareas y responsabilidades	INICIAL	4		X	X	X	X										
Revisión de Contrato	INICIAL	10				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Firma de contrato	INICIAL	6					X	X	X	X	X	X	X				
RRHH																	
Contratación del personal	INICIAL	4			X	X	X	X									
Exámenes médicos pre - ocupacionales	INICIAL	4					X	X	X	X							
Inducción Interna RESITER (SGI / SSMA / PETS y otros)	INICIAL	1														X	
Homologación y acreditación por parte de OHLA	INICIAL	1															X
ADQUISICIONES																	
Compra de herramientas menores, insumos, epps	INICIAL	6										X	X	X	X	X	X
Recepción y acondicionamiento de equipos	INICIAL	6										X	X	X	X	X	X
Traslado de Unidad, equipos e insumos, epps	INICIAL	6										X	X	X	X	X	X
Instalación de Operaciones	INICIAL	6										X	X	X	X	X	X
INICIO DE OPERACIÓN																	
Inicio del 100% de la operación de RESITER	INICIAL	1															X
Monitoreo y control de puesta en marcha	INICIAL	1															

Figura 13. Cronograma de Implementación Cuenca Huaura

Nota: Se propone un cronograma de implementación de 15 días para el servicio de la Cuenca Huaura, debido al tiempo de adquisición de la unidad vehicular propuesta; sin embargo, se cuenta con disponibilidad inmediata para llevar a cabo el servicio en Cuenca Cañete.