

*Misión: "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias".-*

## DICTAMEN TECNICO N° 045/2025

Lugar y Fecha

San Lorenzo, 08 de Julio de 2025

UOC Convocante

Municipalidad de San Lorenzo

Funcionario o Técnico Responsable

Ing. Rubén Cabral

Dependencia y Cargo que

Dirección de Vialidad - Director

Desempeña

- Justificación Técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados.-

### Datos Generales

**Nombre del Proyecto:**

"REPARACIÓN DE EMPEDRADOS DE LA CIUDAD DE SAN LORENZO"

**Ubicación:**

Los trabajos de reparaciones viales serán realizados dentro del municipio de San Lorenzo en los diferentes barrios, según exista la necesidad.

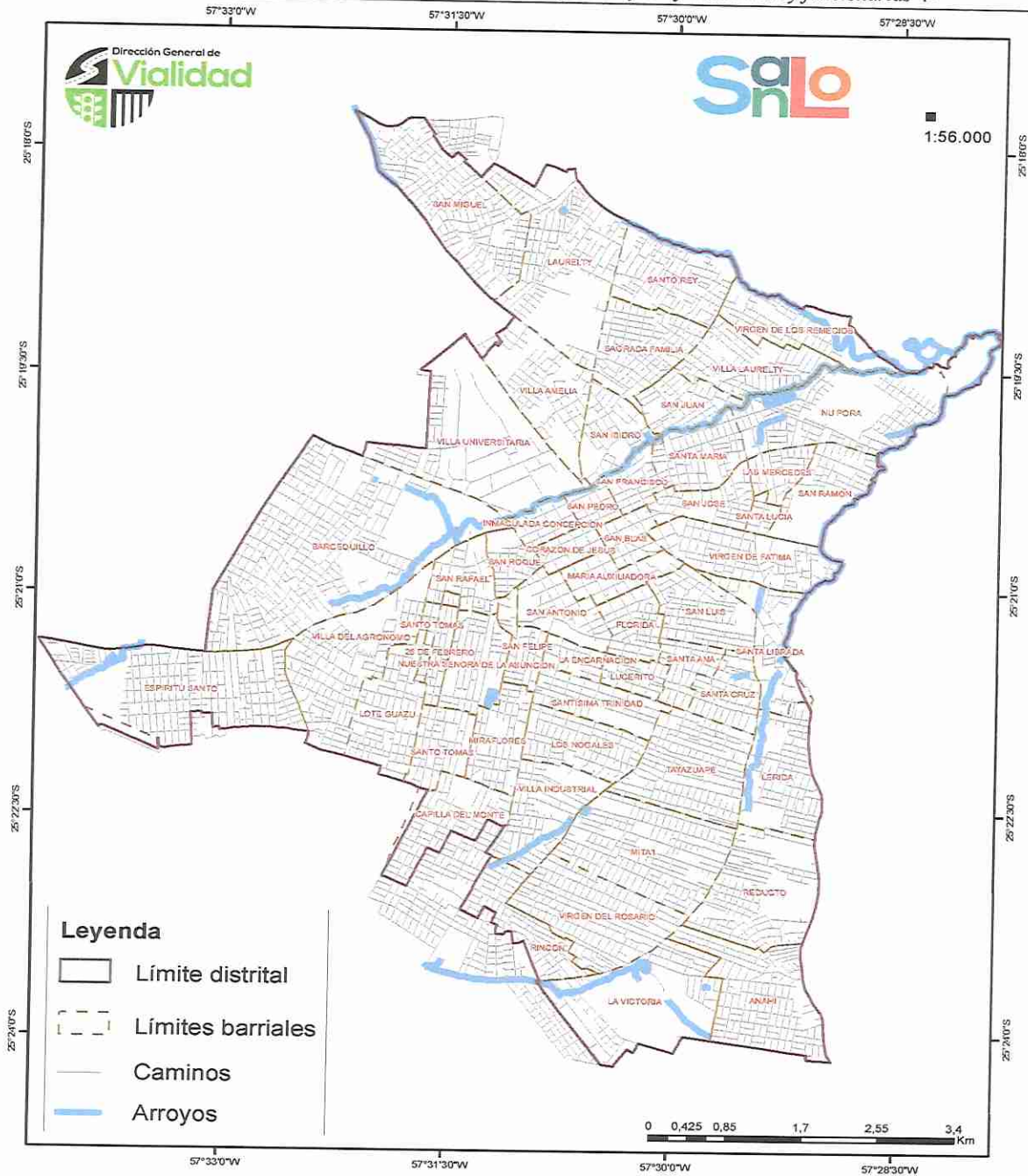
Lic. José E. Trebastoni  
Director de U.O.C.  
Municipalidad de San Lorenzo

Ing. Rubén Cabral  
Ingeniero Civil  
Director de Vialidad

*Visión: "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad".-*

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO  
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.  
SAN LORENZO - PARAGUAY

**Misión:** "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias".-



### Antecedentes

Históricamente dentro del Municipio de San Lorenzo del Campo Grande se establecen como trabajos principales para readequación de calles, los siguientes ítems:

1. LIMPIEZA PRELIMINAR
2. CARTEL DE SEÑALIZACION
3. REPLANTEO Y MARCACION

Lic. José E. Trebastoni  
Director de U.D.C.

**Visión:** "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad".

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO  
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.  
SAN LORENZO - PARAGUAY

Felipe Gabra  
Director de Vialidad

*Misión: "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias".-*

4. LEVANTAMIENTO DE EMPEDRADO EXISTENTE
5. REGULARIZACION DE BASE
6. NIVELACION TOPOGRAFICA
7. REPOSICION PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO
8. PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO H: 10 – 15 CM
9. RELLENO DE JUNTAS DE EMPEDRADO CON HORMIGON FCK: 180 KG/CM2
10. PAVIMENTO DE H°A° FCK: 250 KG/CM2 E: 15 CM CON MALLA ELECTROSOLDADA Ø5 MM 20 X 20, INCLUYE JUNTAS DE DILATACION
11. BADEN DE HORMIGON ARMADO FCK: 210 KG/CM2, E: 15 CM, CON VARILLA Ø8 C/20 CM. INCLUYE JUNTAS DE DILATACION
12. REGISTRO 0.80 X 0.80 – 1,00 – 1,00M.
13. COLOCACION DE ALCANTARILLA CELULARES DE H°A°
14. MURO DE PBC
15. LOSA DE FONDO CANAL
16. PROVISION Y COLOCACION DE VIGA DE ARRIOSTRE DE MURO 1,60 M X 0,30 M X 0,20 M.
17. LOSA DE TABLERO EN INTERSECCION DE CALLES
18. ACCESO A FRENTISTAS (LOSA DE H°A°)
19. REJILLA METALICA – CON BASTIDOR METALICO Y VIGA DE H°A°.
20. BARANDA METALICA
21. REPOSICION CORDON/CUNETA
22. DRENAJE BASE DE EMPEDRADO
23. REMOCION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
24. EXCAVACION ZANJA DE DRENAJE
25. REGISTRO DE INSPECCION
26. LIMPIEZA FINAL

Trabajos necesarios, para los problemas que acogen dentro del territorio que abarca el Municipio, los ítems citados hacen referencia a trabajos a nivel de rasante de caminos y vías. Ante las particularidades que acontecen en cada vía es necesario ampliar el alcance y cantidad de trabajos a realizar para ejecutar una correcta reparación de vías y caminos, especialmente en cuanto se refiere a estructuras para drenajes y canalizaciones de aguas superficiales, así como refuerzos estructurales de pavimentos

#### Justificación

Las calles, vías y/o caminos, se deterioran continuamente debido a factores como:

- El agua (lluvia, agua subterránea y superficial)
- Tráfico (camiones pesados, número total de usuarios vehiculares, etc)
- Inestabilidad de taludes y bases.
- Reparaciones de ESSAP y Aguaterías Locales.
- Otras (catástrofes climáticas, etc.)

Estos elementos, actuando de manera constante, pueden volver las calles, vías y/o caminos intransitables.

El deterioro de los mismos pasa por varias etapas: comienza lentamente, se agrava hasta un estado crítico y finalmente se descompone por completo.

El mantenimiento vial debe ser continuo para prevenir estos efectos, extendiendo su vida útil y reduciendo costos a largo plazo.

Lic. José E. Hernández  
Director de U.O.G.  
Municipalidad de San Lorenzo

*Visión: "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad".-*

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO  
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.  
SAN LORENZO - PARAGUAY

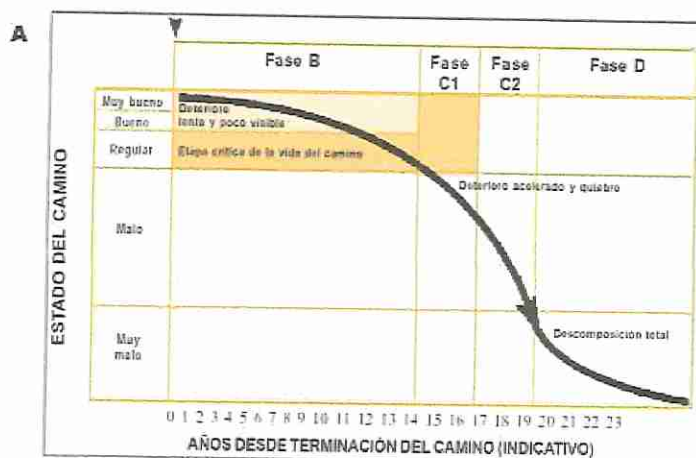
Ingeniero Civil  
Director de Vías

**Misión:** "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias".-

En general dentro del Municipio la Gestión del mantenimiento vial se reparan solo emergencias o fallas visibles, lo que lleva a la acumulación de obras atrasadas y eventualmente a la necesidad de rehabilitación total, aumentando los costos.

### Ciclo de vida de Calles y Mantenimiento

Se puede sintetizar el periodo de vida útil de una vía bajo el siguiente gráfico. El cual indica de manera esquemática el periodo de vida útil vs las intervenciones a aplicar en las mismas.



*Modelo de Gestión de Conservación Vial para Reducir Costos de Mantenimiento Vial y Operación Vehicular del Camino Vecinal Raypa-Huanchay-Molino, Distrito Culebras-Huarmey – 2016*

#### A. Fase A: Construcción

El camino se inaugura en óptimas condiciones, listo para su uso.

#### B. Fase B: Deterioro lento

El camino se desgasta lentamente debido al tráfico y al clima. Es necesario el mantenimiento regular.

#### C. Fase C: Deterioro acelerado

El desgaste del camino se acelera, dañando tanto la superficie como la estructura básica.

#### D. Fase D: Descomposición total

El camino se vuelve intransitable, aumentando los costos y accidentes. Se requieren grandes inversiones para su reconstrucción.

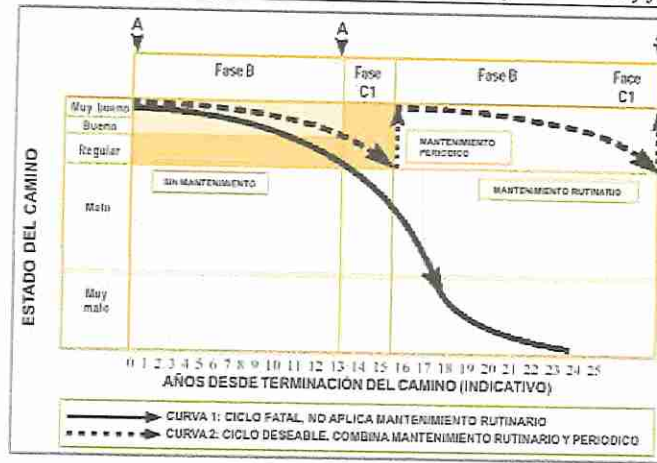
Objetivo a cumplir establecido por la Dirección de Vialidad, para el Municipio de San Lorenzo de Campo grande es mantener la calidad de las vías en óptimas condiciones la mayor cantidad de tiempo posible.

Lic. José E. Trebastoni  
Director de U.O.C.  
Municipalidad de San Lorenzo

**Visión:** "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad".

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO  
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.  
SAN LORENZO - PARAGUAY

*Misión: "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias".-*



*Modelo de Gestión de Conservación Vial para Reducir Costos de Mantenimiento Vial y Operación Vehicular del Camino Vecinal Raypa-Huanchay-Molino, Distrito Culebras-Huarmey – 2016*

El ciclo de vida de una vía/calle sin mantenimiento conduce al deterioro total, pero un sistema adecuado de mantenimiento puede mantener el camino en condiciones aceptables.

Con mantenimiento rutinario, el desgaste del camino es más lento, prolongando su buen estado y reduciendo la necesidad de mantenimiento periódico.

El mantenimiento rutinario asegura la calidad de la vía/calle en buenas condiciones por más tiempo. Cuando la vía se deteriora a un estado regular, se requiere un mantenimiento periódico para mantenerlo en óptimas condiciones, beneficiando el transporte y circulación dentro de las vías.

**Solicitudes Ciudadanas**

La reparación de calles y vías es una prioridad constante debido a la demanda de los contribuyentes, quienes manifiestan su preocupación por el estado de la infraestructura vial. Estas solicitudes son registradas y documentadas a través de expedientes presentados dentro del Municipio.

Contribuyentes y Junta Municipal	Dirección	Barrio	Solicitud	Expediente	Fecha de Expediente
Rafaela Salinas	Emilicio Aceval, Enfermeras del Chaco, Rosalina Quiñonez, Juan Manuel Frutos	San Blas	Reparación de empedrado	1352/2025	26/02/2025
Estela Mari Cabello Cardozo	Puerto Rosario esquina Manuel Ortiz Guerrero	Rincon	Reparación de empedrado	750/2025	04/02/2025
Com. Vec. Form Magdalena Fernandez de Cantero	Calle Delfin Arguello entre Primavera y De la Victoria	Reducto	Reparación de empedrado	3119/2025	07/05/2025
Paraguay Alemana Universidad	Calle Lope de Vega y 12 de Julio	Barcequillo	Reparación de empedrado	3389/2025	20/05/2025
Com.Vec.Fomento 8 De Diciembre	Calle Profesora Rosa Marengo entre Cañones de Humaitá y campo Aliguata	Los Nogales	Reparación de empedrado	4024/2025	12/06/2025
Comisión Vecinal de Fomento Santa Ana	Avda. Tte. Molis	Santa Ana	Reparación de empedrado	1997/2025	24/03/2025

*Ejemplo de solicitudes ingresadas mediante expedientes al Municipio.*

**JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL LLAMADO: "REPARACIÓN DE EMPEDRADOS DE LA CIUDAD DE SAN LORENZO".**

Conforme al objetivo principal del presente llamado, orientado a la **reparación y mantenimiento del pavimento tipo empedrado**, se ha identificado la necesidad de contemplar ítems, con el fin de responder de manera integral

Lic. José E. Trebastoni  
Ingeniero Civil U.O.C.

*Visión: "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad".*

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO  
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.  
SAN LORENZO - PARAGUAY

Ing. Rubén Gallo  
Ingeniero Civil  
Director de Vías

*Misión: "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias". -*  
a las diferentes patologías viales presentes en la ciudad y garantizar la funcionalidad, seguridad y durabilidad de las intervenciones.

A pesar de que el título del llamado hace referencia exclusivamente a las **reparaciones de empedrado**, el diagnóstico de campo realizado por nuestras áreas técnicas municipales ha evidenciado que en muchos sectores donde se presentan daños en empedrados, también existen **fallas estructurales asociadas a drenajes deficientes, falta de elementos de contención, ausencia de accesos adecuados a frentistas, registros pluviales deteriorados y cruces de calles en mal estado con pavimento flexible**, lo cual compromete seriamente la eficiencia de cualquier intervención limitada únicamente al empedrado.

- **Ítems como pavimento enripiado, pavimento de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>, badenes, registros, rejillas metálicas, alcantarillas celulares, muros de contención, losas de fondo de canal, vigas de arriostre, accesos a frentistas, barandas metálicas, entre otros**, son elementos complementarios pero fundamentales para resolver problemáticas como anegamientos, erosión del paquete estructural, deterioro de bordes, acceso seguro a viviendas y comercios, y mejora del sistema de captación y conducción de aguas pluviales.

En este contexto, **la incorporación de estos ítems no modifica el objeto general del contrato**, sino que lo complementa, en línea con el espíritu de la convocatoria, orientado a **la reparación vial integral y a la mejora sustancial de la infraestructura urbana** en beneficio de los ciudadanos.

#### Beneficios

El proyecto de "**REPARACIÓN DE EMPEDRADOS EN LA CIUDAD DE SAN LORENZO**", surge como respuesta a la identificación de necesidades y desafíos específicos de carácter urgente dentro del Municipio de San Lorenzo del Campo Grande. A través de un análisis, se determina la importancia de abordar la Obra según los posibles beneficios citados a continuación:

- Mejora de la Infraestructura Urbana: El proyecto contribuirá a la modernización y mejora de la infraestructura urbana.
- Mejora en la Calidad de Vida: Un sistema de canalización eficiente y empedrado proporcionará a los residentes un entorno más limpio y seguro, mejorando su calidad de vida.
- Valorización de Propiedades: La inversión en infraestructura mejora la percepción de la zona, aumentando el valor de las propiedades y promoviendo el desarrollo inmobiliario.
- Acceso más Seguro: Un empedrado adecuado garantiza un acceso más seguro a los residentes, especialmente durante condiciones climáticas adversas.
- Reducción de Erosión del Suelo: Evitar el estancamiento de agua ayuda a prevenir la erosión del suelo, preservando la integridad del suelo de la zona.
- Embellecimiento del Entorno: La implementación de empedrado y una gestión eficiente del agua contribuirá al embellecimiento del entorno urbano.
- Aumento de la Seguridad Vial: Un empedrado adecuado mejora las condiciones de las vías, reduciendo accidentes de tráfico y promoviendo la seguridad vial.
- Participación Ciudadana: Involucrar a la comunidad en la planificación y ejecución del proyecto promueve la participación ciudadana y el sentido de responsabilidad.
- Mejora de la Imagen Municipal: El proyecto contribuirá a mejorar la imagen de la municipalidad al abordar las necesidades básicas de los residentes.

Lic. José E. Trebastoni  
Director de U.O.C.  
Municipalidad de San Lorenzo

Ing. Pablo Carrizosa  
Ingeniero CIVIL  
Director de Vialidad

*Visión: "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad". -*

AVDA. ESPAÑA Y SAN LORENZO  
TELÉFONOS: 0961.333.331 – 0961.333.335.  
SAN LORENZO - PARAGUAY

*Misión: "Brindar a la comunidad servicios oportunos y de calidad, promoviendo la participación ciudadana de los actores locales para el desarrollo del municipio, sus habitantes, la Municipalidad y sus funcionarios y funcionarias".-*

- Identificar y Justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes

NO APLICA

- Si en las bases licitatorias se indica un amarca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.-

NO APLICA

Firma del técnico o responsable del área  
requerente

Aclaración:

*Rubén Cabral*  
Ing. Rubén Cabral  
Ingeniero Civil  
Director de Vi

Firma del responsable UOC

Aclaración:

*Lic. José E. Trebastoni*  
Lic. José E. Trebastoni  
Director de U.O.C.  
Municipalidad de San Lorenzo

*Visión: "Ser un Municipio que se destaque por promover la participación ciudadana y el desarrollo local, con equipos de trabajo eficientes, que atiendan las necesidades de los contribuyentes y brinden soluciones a la comunidad".-*