GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE

Santa Cruz de la Sierra

Solidario, moderno y participativo

emacruz

Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales

DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS GENERALES

CONVOCATORIA PÚBLICA INTERNACIONAL

EMACRUZ LP N° 03/2022

"SERVICIO DE ASEO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE) - SEGUNDA CONVOCATORIA"

Santa Cruz de la Sierra, Septiembre del 2022

CONTENIDO

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN 4
2. PROPONENTES ELEGIBLES 4
3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 4
4. ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC) 5
5. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 5
6. GARANTÍAS 5
7. DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS 6
8. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES 7
9. DECLARATORIA DESIERTA 7
10. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 8
11. RESOLUCIONES RECURRIBLES 8
12. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS 8
13. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 8
14. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 8
15. IDIOMA 8
16. VALIDEZ DE LA PROPUESTA 8
17. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA 9
18. PROPUESTA ECONÓMICA 10
19. PROPUESTA TÉCNICA 10
20. PROPUESTA PARA ADJUDICACIONES POR ÍTEMS O LOTES 10
21. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 10
22. SUBASTA ELECTRÓNICA 12
23. APERTURA DE PROPUESTAS 13
24. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS 14
25. EVALUACIÓN PRELIMINAR 14
26. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRECIO EVALUADO MÁS BAJO 14
27. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO 15
28. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRESUPUESTO FIJO 16
29. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN 16
30. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA 16
31. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS 17
32. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO 17
33. MODIFICACIONES AL CONTRATO 18

34. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS SERVICIOS GENERALES CONTINUOS Y DISCONTINUOS....18

35. INFORME DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO GENERAL....19

36. CIERRE DE CONTRATO....19

37. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN....21

38. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN....22

39. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS DEL SERVICIO GENERAL....24

40. FORMA DE PAGO....228

PARTE I
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

SECCIÓN I
GENERALIDADES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación de servicios generales se rige por el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), sus modificaciones y el presente Documento Base de Contratación (DBC).

2. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

a) Personas Jurídicas nacionales o extranjeras;
b) Asociaciones Accidentales entre empresas legalmente constituidas;
c) Micro y Pequeñas Empresas MyPES;
d) Cooperativas, cuando sus documentos de constitución así lo determinen;
e) Asociaciones Civiles Sin Fines de Lucro legalmente constituidas (cuando su documento de constitución establezca su capacidad de ofertar servicios).

3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

3.1 Inspección Previa

El proponente deberá realizar la inspección previa en la fecha, hora y lugar, establecidos en el presente DBC; en caso de que el proponente no realice dicha inspección se da por entendido que el mismo acepta todas las condiciones del proceso de contratación y de las condiciones del contrato.

3.2 Consultas escritas sobre el DBC

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al RPC, vía el correo electrónico institucional que la entidad disponga en la convocatoria o mediante nota, hasta la fecha límite establecida en el presente DBC.

3.3 Reunión de Aclaración

Se realizará una Reunión de Aclaración en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC, en la que los potenciales proponentes podrán expresar sus consultas sobre el proceso de contratación. La reunión de aclaración también se realizará mediante el uso de reuniones virtuales, conforme a la fecha, hora y enlace de conexión señalados en el cronograma de plazos.

Las solicitudes de aclaración, las consultas escritas y sus respuestas, deberán ser tratadas en la Reunión de Aclaración.

Al final de la reunión, la entidad convocante entregará a cada uno de los potenciales proponentes asistentes o aquellos que así lo soliciten, copia o fotocopia del Acta de la Reunión de Aclaración, suscrita por los representantes de la Unidad Administrativa, Unidad Solicitante y los asistentes que así lo deseen, no siendo obligatoria la firma de estos últimos. El Acta de la Reunión de Aclaración, deberá ser publicada en el SICOES.

y remitida a los participantes al correo electrónico desde el cual efectuaron las consultas.

4. ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC)

4.1 La entidad convocante podrá ajustar el DBC con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades administrativas previas, en cualquier momento, antes de emitir la Resolución de Aprobación del DBC.

Estas enmiendas deberán estar orientadas a modificar únicamente las Especificaciones Técnicas y condiciones técnicas relacionadas con éstas.

4.2 El DBC será aprobado por Resolución expresa del RPC, misma que será notificada a los potenciales proponentes de acuerdo con lo establecido en el Artículo 51 de las NB-SABS.

5. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

5.1 El RPC podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por diez (10) días hábiles, por única vez mediante Resolución expresa, por las siguientes causas debidamente justificadas:

a) Enmiendas al DBC;
b) Causas de fuerza mayor;
c) Caso fortuito.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

5.2 Los nuevos plazos serán publicados en el SICOES y en la Mesa de Partes de la entidad convocante.

5.3 Cuando la ampliación sea por enmiendas al DBC, la ampliación del plazo de presentación de propuestas se incluirá en la Resolución de Aprobación del DBC.

6. GARANTÍAS

6.1 Tipos de Garantías

De acuerdo con lo establecido en el Parágrafo II del Artículo 20 de las NB-SABS, el proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento.

El proponente podrá realizar la presentación de manera física de uno de los tipos de garantía establecidos en el presente sub numeral u optar por el depósito a la cuenta corriente fiscal de titularidad del Tesoro General de la Nación (TGN) dispuesta en el presente DBC, en remplazo de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

De acuerdo con las garantías según el objeto, en el caso de servicios generales discontinuos, no se requerirá la presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

6.2 Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta

La Garantía de Seriedad de Propuesta será ejecutada o el monto del depósito por este concepto se consolidará a favor de la entidad o del TGN según corresponda, cuando:

a) Se compruebe falsedad en la información declarada en el Formulario de Presentación de Propuestas (Formulario A-1);

b) Para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalde lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
c) El proponente adjudicado no presente, para la suscripción del contrato, uno o más de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1), salvo que hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad;
d) El proponente adjudicado desista, de manera expresa o tácita, de suscribir el contrato en el plazo establecido, salvo por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad.

6.3 Devolución de la Garantía de Seriedad de Propuesta

La Garantía de Seriedad de Propuesta se devolverá a los proponentes en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, computables a partir del día siguiente hábil de la:

a) Notificación con la Resolución de Declaratoria Desierta;
b) Notificación de la Resolución que resuelve el Recurso Administrativo de Impugnación;
c) Comunicación del proponente rehusando aceptar la solicitud de la entidad convocante sobre la extensión del periodo de validez de propuestas;
d) Notificación de la Resolución de Cancelación del Proceso de Contratación;
e) Notificación de la Resolución de Anulación del Proceso de Contratación, cuando la anulación sea hasta antes de la publicación de la convocatoria;
f) Suscripción del contrato con el proponente adjudicado.

En caso del depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta, éste será devuelto, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Artículo 18 del Reglamento de Contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos, a la cuenta que señale el proponente para el efecto. Dicha cuenta debe estar registrada en el RUPE.

6.4 El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías de: Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, se establecerá en el contrato.

7. DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

7.1 Las causales de descalificación son:

a) Incumplimiento a la declaración jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
b) Cuando la propuesta técnica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBC;
c) Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de Propuesta, salvo en servicios generales discontinuos;
d) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta o el depósito por este concepto, no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBC;
e) Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta;
f) Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras;
g) Cuando la propuesta presente errores no subsanables;
h) Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalde lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
i) Si para la suscripción del contrato la documentación solicitada, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo ampliación de plazo solicitado por el proponente adjudicado y aceptada por la entidad de acuerdo a lo previsto en el sub numeral 32.1 del presente DBC;
j) Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

8. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES

8.1 Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad, los siguientes:

a) Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente DBC;
b) Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no inciden en la validez y legalidad de la propuesta presentada;
c) Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente DBC;
d) Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las solicitadas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Calificación considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

8.2 Se deberán considerar errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

a) Ausencia de cualquier Formulario solicitado en el presente DBC, salvo el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2), cuando el Método de Selección y Adjudicación sea el Precio Evaluado Más Bajo;
b) Falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
c) Falta de la propuesta técnica o parte de ella;
d) Falta de la propuesta económica o parte de ella, salvo cuando el Método de Selección y Adjudicación sea Presupuesto Fijo, donde el proponente no presenta propuesta económica;
e) Falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta, salvo en servicios generales discontinuos;
f) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta fuese emitida en forma errónea o cuando el depósito por este concepto fuese realizado en forma errónea;
g) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada o el depósito por este concepto sea realizado por un monto menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere el cero punto uno por ciento (0.1%);
h) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un plazo menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere los dos (2) días calendario;
i) Cuando se presente en fotocopia simple la Garantía de Seriedad de Propuesta.

9. DECLARATORIA DESIERTA

El RPC declarará desierta una convocatoria pública, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 27 de las NB-SABS.

10. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, mediante Resolución expresa, técnica y legalmente motivada, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 de las NB-SABS y el Reglamento de Contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos.

11. RESOLUCIONES RECURRIBLES

Los proponentes podrán interponer Recurso Administrativo de Impugnación, únicamente contra las resoluciones establecidas en el inciso a) del parágrafo I del Artículo 90, de las NB-SABS; siempre que las mismas afecten, lesionen o puedan causar perjuicio a sus legítimos intereses, de acuerdo con lo regulado en el Capítulo VII del Título I de las NB-SABS.

SECCIÓN II
PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

12. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBC, utilizando los formularios incluidos en Anexos y su envío será por medio de la plataforma informática habilitada en el RUPE.

13. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en bolivianos.

Para Convocatorias Internacionales, los precios de la propuesta podrán ser expresados en moneda extranjera. Los pagos se realizarán en moneda nacional, al tipo de cambio oficial de compra de la moneda extranjera establecido por el Banco Central de Bolivia en la fecha de emisión de la factura.

14. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

15. IDIOMA

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

16. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

16.1 La propuesta tendrá una validez de:

a) Sesenta (60) días calendario, para convocatorias nacionales;
b) Noventa (90) días calendario, para convocatorias internacionales.

En ambos casos la validez de la propuesta se computará a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas.

16.2 En circunstancias excepcionales por causas de fuerza mayor, caso fortuito o interposición de Recursos Administrativos de Impugnación, la entidad convocante

podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las propuestas, disponiendo un tiempo perentorio para la renovación de garantías, para lo que se considerará lo siguiente:

a) El proponente que rehúse aceptar la solicitud será excluido del proceso, no siendo sujeto de ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta. En caso de depósito el monto no se consolidará a favor de la entidad pública o del TGN;
b) Los proponentes que accedan a la prórroga, no podrán modificar su propuesta y para mantener la validez de la propuesta, el proponente deberá necesariamente presentar una garantía que cubra el nuevo plazo de validez de su propuesta, excepto cuando hubiese realizado el depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta, en cuyo caso el proponente deberá registrar la ampliación del plazo de depósito.

17. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Todos los formularios de la propuesta, solicitados en el presente DBC, se constituirán en Declaraciones Juradas.

17.1 Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación, son:

a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1). Este formulario deberá consignar la firma (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a);
c) Formulario de Detalle de Experiencia Especifica del proponente en servicios generales similares (Formulario A-3);
d) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) del Precio Referencial de la contratación. La vigencia de esta garantía deberá exceder en treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en el numeral 16.1 del presente DBC, computables a partir de la apertura de propuesta; y que cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante o depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta.

   En servicios generales discontinuos, esta garantía no será presentada

17.2 En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

17.2.1 La documentación conjunta a presentar es la siguiente:

a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1). Este formulario deberá consignar la firma (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2b);
c) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) del precio referencial de la contratación. La vigencia de esta garantía deberá exceder en treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en el numeral 16.1 del presente DBC, computables a partir de la apertura de propuesta; y que cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante o depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta. Esta Garantía o depósito podrá ser presentada o realizado por una o más empresas que conforman la Asociación Accidental.

   En servicios generales discontinuos, esta garantía no será presentada.

17.2.2 Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación:

a) Formulario de Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental (Formulario A-2c);
b) Formulario de Detalle de Experiencia Específica del proponente en servicios generales similares (Formulario A-3).

La experiencia para Asociaciones Accidentales, será la suma de las experiencias individualmente declaradas por las empresas que integrarán la Asociación.

18. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá registrar la información de su propuesta económica en la plataforma informática del RUPE.

En caso de Servicios Generales Continuos, la Entidad debe establecer la cantidad de servicios requeridos. En caso de Servicios Generales Discontinuos, la Entidad debe establecer la cantidad de servicios estimados (la cantidad de servicios estimados no compromete a la entidad a realizar el pago del monto total estimado, siendo este un dato meramente estimativo; asimismo, dicho monto estimado se constituye en un límite en relación al gasto de la Entidad). El precio total será el resultado de la multiplicación entre el precio ofertado y la cantidad de servicios requeridos o estimados.

19. PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica deberá incluir:

a) Formulario de Especificaciones Técnicas (Formulario C-1);
b) Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2), cuando corresponda.

20. PROPUESTA PARA ADJUDICACIONES POR ÍTEMS O LOTES

Cuando un proponente presente su propuesta para más de un ítem o lote, deberá presentar una sola vez la información legal y administrativa (Formulario A-1, A-2 y A-3), y una propuesta técnica (Formulario C-1 y cuando corresponda C-2) y económica para cada ítem o lote, salvo cuando la evaluación sea mediante el Método de Selección y Adjudicación de Presupuesto Fijo, donde el proponente no presenta propuesta económica.

La Garantía de Seriedad de Propuesta podrá ser presentada por el total de ítems o lotes al que se presente el proponente, o por cada ítem o lote. El depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta deberá ser realizado por el total de ítems o lotes al que se presente el proponente.

SECCIÓN III
PRESENTACIÓN, SUBASTA Y APERTURA DE PROPUESTAS

21. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

21.1 Presentación electrónica de propuesta

21.1.1 El Proponente debe autentificarse mediante sus credenciales de acceso al RUPE y seleccionar el proceso de contratación en el que desea participar según el CUCE.

21.1.2 Una vez ingresado a la sección para la presentación de propuestas debe verificar los datos generales consignados y registrar la información establecida en los numerales 17, 18 y 19 del presente DBC, salvo cuando el Método de Selección y Adjudicación sea Presupuesto Fijo, donde no corresponde registrar la información establecida en el numeral 18 del presente DBC. Asimismo, y cuando corresponda, registrar el margen de preferencia para Micro y Pequeñas Empresas.

21.1.3 Todos los documentos enviados y la información de precios registrados son encriptados por el sistema y no podrán ser visualizados hasta que se realice la apertura de propuestas en la fecha y hora establecida en el cronograma de plazos del DBC.

21.1.4 El proponente deberá aceptar las condiciones del sistema para la presentación de propuestas electrónicas y enviar su propuesta.

21.1.5 Cuando en la presentación de propuestas electrónicas se haya considerado utilizar la Garantía de Seriedad de Propuesta, esta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la entidad convocante, citando el Número de Licitación, el Código Único de Contrataciones Estatales (CUCE) y el objeto de la Convocatoria.

21.1.6 Cuando en la presentación de propuestas electrónicas se haya considerado utilizar el depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta, éste deberá ser efectuado al menos dos (2) horas antes de la conclusión del plazo para la presentación de propuestas, cuando sea realizado en días hábiles, o prever la anticipación de un (1) día hábil en caso de ser realizado en días sábados, domingos o feriados, para una asociación adecuada a la presentación de la misma.

21.2 Plazo, lugar y medio de presentación electrónica

21.2.1 Las propuestas electrónicas deberán ser registradas dentro del plazo (fecha y hora) fijado en el presente DBC.

Se considerará que el proponente ha presentado su propuesta dentro del plazo, siempre y cuando:

a) Esta haya sido enviada antes del vencimiento del cierre del plazo de presentación de propuestas y;
b) La Garantía de Seriedad de Propuesta haya ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas, hasta la fecha y hora límite para la presentación de las mismas.

21.2.2 Las garantías podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier). En ambos casos, el proponente es responsable de que su garantía sea presentada dentro el plazo establecido.

21.2.3 La presentación electrónica de propuestas se realizará a través del RUPE.

21.3 Modificaciones y retiro de propuestas electrónicas

21.3.1 Las propuestas electrónicas presentadas sólo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito, el proponente deberá ingresar a la plataforma informática para la presentación de propuestas y efectuar el retiro de su propuesta a efectos de modificarla, ampliarla y/o subsanarla.

21.3.2 La devolución de la Garantía de Seriedad de Propuesta será solicitada por el proponente por escrito. La entidad procederá con la devolución bajo constancia escrita y liberándose de cualquier responsabilidad. En caso del depósito, su devolución se realizará de conformidad con lo previsto en el Reglamento de Contrataciones, con Apoyo de Medios Electrónicos.

21.3.3 El proponente que haya retirado su propuesta podrá realizar la presentación de una nueva propuesta, hasta antes del plazo límite para el cierre de presentación, establecido en el cronograma de plazos del DBC.

21.3.4 Vencidos los plazos, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna.

22. SUBASTA ELECTRÓNICA

22.1 Programación, Duración y Resultados

De manera previa a la apertura de propuestas e inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuesta se realizará la Subasta Electrónica de conformidad con los plazos (fecha y hora) establecidos en el presente DBC.

El tiempo de la etapa de puja deberá tener una duración mínima de treinta (30) minutos y máxima de ciento ochenta (180) minutos por proceso de contratación, de acuerdo con el tiempo definido en el cronograma del proceso de contratación.

Concluida la etapa de la puja, el sistema emitirá un Reporte Electrónico, mismo que será descargado por la entidad cuando se haga efectiva la apertura de propuestas.

22.2 Procedimiento

Durante la etapa de puja no se conocerá la identidad de los proponentes, ni el valor de la propuesta económica inicial, ni posteriores propuestas de los otros proponentes efectivizados mediante los lances que se realicen.

El precio inicial que se consigne a momento de realizar el envío de la propuesta, deberá considerar un valor que sea igual o menor al precio referencial.

Se utilizarán semáforos durante la etapa de la puja. El color verde identificará a la propuesta con el precio más bajo; el color rojo identificará a todas aquellas propuestas que se encuentren por encima del precio más bajo.

La realización de lances permitirá la reubicación automática de propuestas en la etapa de la puja. El proponente tiene la opción de actualizar el tablero en cualquier momento para ver si su propuesta fue mejorada o no.

El proponente no conocerá el minuto exacto de cierre. El sistema contará con un periodo de gracia aleatorio con un rango de cierre no mayor a diez (10) minutos. Cuando concluya el periodo de gracia adicional, el sistema cerrará automáticamente la etapa de la puja con los valores de los lances registrados hasta ese momento.

22.3 Condiciones para la realización de la Subasta Electrónica

La Subasta Electrónica será realizada aun así se hubiera registrado una sola propuesta en el sistema. Para tal efecto el proponente no conocerá si existen otros proponentes, por lo que su precio inicial consignado al momento de realizar el envío de la propuesta no reportará estado alguno (sin color), hasta que realice su primer lance (verde o rojo).

Culminado el plazo para la Subasta Electrónica, el sistema generará el reporte electrónico de precios, sin perjuicio de que el proponente haya o no realizado algún lance y la entidad convocante descargará la información de la propuesta de conformidad con los procedimientos para la apertura y posteriormente efectuará la evaluación técnica.

23. APERTURA DE PROPUESTAS

23.1 Inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, o del cierre de la Subasta Electrónica, si esta hubiera sido programada, la Comisión de Calificación procederá a la apertura de las propuestas en acto público, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes, así como los representantes de la sociedad que quieran participar y se iniciará la reunión virtual programada según la dirección (link) establecido en la convocatoria y en el cronograma de plazos del presente DBC.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Calificación suspenderá el Acto de Apertura y recomendará al RPC, que la convocatoria sea declarada desierta.

23.2 El Acto de Apertura comprenderá:

a) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y cuando corresponda la nómina de los proponentes que presentaron garantías físicas, según el Acta de Recepción.

   Si hubiere lugar, se informará sobre los Recursos Administrativos de Impugnación interpuestos contra la Resolución que aprueba el DBC.

b) Apertura de todas las propuestas electrónicas recibidas dentro del plazo, para su registro en el Acta de Apertura. Cuando corresponda se deberá realizar la apertura física del sobre que contenga la Garantía de Seriedad de Propuesta, salvo se haya optado por el depósito por este concepto.

   Realizada la apertura electrónica, todas las propuestas presentadas serán automáticamente desencriptadas por el sistema, para permitir a la entidad pública conocer la identidad de los proponentes y realizar la descarga de los documentos enviados por el proponente y el reporte electrónico de precios.

   En caso de procesos de contratación por ítems o lotes deberá descargar los documentos consignados en cada ítem o lote.

   El sistema almacenará la fecha y hora de la apertura electrónica, así como la fecha y hora de la descarga de cada uno de los documentos enviados por el proponente.

c) Dar a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas, excepto cuando se aplique el Método de Selección y Adjudicación de Presupuesto Fijo.

   En el caso de adjudicaciones por ítems o lotes, se dará a conocer el precio de las propuestas económicas de cada ítem o lote.

d) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario V-1. En caso de Adjudicaciones por ítems o lotes se deberá registrar un Formulario V-1 por cada ítem o lote.

Cuando no se ubique algún formulario o documento requerido en el presente DBC, la Comisión de Calificación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento o información ocupa en la propuesta electrónica, o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

Descargar el Reporte Electrónico mismo que contenderá el nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica, excepto cuando se aplique el Método de Selección y Adjudicación Presupuesto Fijo.

e) Elaboración del Acta de Apertura, consignando las propuestas presentadas, la que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes que deseen hacerlo, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

23.3 Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

23.4 Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Calificación al RPC en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

SECCIÓN IV
EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

24. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La entidad convocante, para la evaluación de propuestas podrá aplicar uno de los siguientes Métodos de Selección y Adjudicación:

a) Precio Evaluado Más Bajo; ***"No aplica este método"***
b) Calidad, Propuesta Técnica y Costo;
c) Presupuesto Fijo ***"No aplica este método"***

25. EVALUACIÓN PRELIMINAR

Concluido el Acto de Apertura, en sesión reservada, la Comisión de Calificación determinará si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los formularios de la propuesta, así como de la Garantía de Seriedad de Propuesta o deposito por este concepto, utilizando el Formulario V-1a o el Formulario V-1b.

Se debe efectuar la validación de la Firma Digital de aquellas propuestas que no consignen la firma escaneada en el Formulario A-1 a efectos de verificar que dicho documento ha sido firmado digitalmente. La Comisión de Calificación deberá utilizar las herramientas informáticas que disponga el sistema, la entidad pública o la disponible en el siguiente sitio web: validar.firmadigital.bo.

26. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRECIO EVALUADO MÁS BAJO *"No aplica este método"*

27. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA:	Propuesta Económica (PE)	: 30 puntos
SEGUNDA ETAPA:	Propuesta Técnica (PT)	: 70 puntos

27.1 Evaluación Propuesta Económica

27.1.1 Reporte Electrónico

El sistema realizará automáticamente el cálculo del valor en relación al factor de ajuste que el proponente haya declarado al momento de registrar su propuesta. El Reporte Electrónico establecerá los resultados de la Subasta Electrónica consignando la siguiente información:

a) El valor real de la propuesta;
b) Los factores de ajuste previstos en el Artículo 31 de las NB-SABS, si corresponde;
c) El factor de ajuste final y;
d) El precio ajustado.

El sistema generará el Reporte Electrónico, mismo que consignará el orden de prelación de las propuestas económicas.

27.1.2 Determinación del Puntaje de la Propuesta Económica.

A la propuesta de menor valor se le asignará treinta (30) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, aplicando la siguiente fórmula:

$$PE_i = \frac{PMV * 30}{P_i}$$

Donde:
PE_i : Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada
PMV : Precio de la Propuesta con el Menor Valor
P_i : Precio de la Propuesta a ser evaluada

Para el caso de adjudicación por ítems la asignación de treinta (30) puntos será a la propuesta con el menor valor, para el caso de adjudicación por lotes o por el total la asignación de treinta (30) puntos será a la propuesta con el menor valor previa sumatoria de los precios ajustados.

27.2 Evaluación de la Propuesta Técnica.

La propuesta técnica contenida en el Formulario C-1, será evaluada aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario V-2.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la Metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán treinta y cinco (35) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario C-2, asignando un puntaje de hasta treinta y cinco (35) puntos, utilizando el Formulario V-2.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica (PT_i), será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de los Formularios C-1 y C-2, utilizando el Formulario V-2.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica (PT_i) no alcancen el puntaje mínimo de cincuenta (50) puntos serán descalificadas.

27.3 Determinación del Puntaje Total.

Una vez calificadas y puntuadas las propuestas Económica y Técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total (PTPi) de cada una de ellas, utilizando el Formulario V-3, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PTP_i = PEi + PTi$$

Donde:

PTP_i : Puntaje Total de la Propuesta Evaluada
PEi : Puntaje de la Propuesta Económica
PTi : Puntaje de la Propuesta Técnica

La Comisión de Calificación recomendará la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor Puntaje Total (PTP_i), cuyo precio adjudicado será:

a) En servicios continuos, el valor real de la propuesta consignado en el Reporte Electrónico;
b) En servicios discontinuos, el precio unitario ofertado en la propuesta adjudicada y consignado en el Reporte Electrónico.

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, la Comisión de Calificación será responsable de definir el desempate, aspecto que será señalado en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

28. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRESUPUESTO FIJO *"No aplica este método")***.**

29. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

a) Nómina de los proponentes;
b) Cuadros de evaluación;
c) Detalle de errores subsanables, cuando corresponda;
d) Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda,
e) Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta;
f) Otros aspectos que la Comisión de Calificación considere pertinentes.

30. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA

30.1 El RPC, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

30.2 En caso de que el RPC solicite a la Comisión de Calificación la complementación o sustentación del informe, podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha establecida para la emisión de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta. El nuevo cronograma deberá ser publicado en el SICOES.

Si el RPC, recibida la complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación, decidiera bajo su exclusiva responsabilidad, apartarse de la recomendación, deberá elaborar un informe fundamentado dirigido a la MAE y a la Contraloría General del Estado.

30.3 La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá mínimamente la siguiente información:

a) Nómina de los participantes y precios ofertados;
b) Los resultados de la calificación;
c) Identificación del (de los) proponente (s) adjudicado (s), cuando corresponda;
d) Causales de descalificación, cuando corresponda;
e) Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.

30.4 La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 51 de las NB-SABS. La notificación deberá incluir copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

31. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS

Una vez adjudicada la contratación, la MAE, el RPC, la Comisión de Calificación y el proponente adjudicado, podrán acordar mejores condiciones técnicas de contratación, si la magnitud y complejidad de la contratación así lo amerita, aspecto que deberá ser señalado en el Acta de Concertación de Mejores Condiciones Técnicas.

La Concertación de Mejores Condiciones Técnicas, no dará lugar a ninguna modificación del precio adjudicado.

En caso de que el proponente adjudicado no aceptará las condiciones técnicas demandas por la entidad, se continuará con las condiciones técnicas adjudicadas.

SECCIÓN V
SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO

32. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

32.1 La entidad convocante deberá establecer el plazo de entrega de documentos, que no deberá ser menor a diez (10) días hábiles, computables a partir del vencimiento del plazo para la interposición del Recurso Administrativo de Impugnación.

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen o cuando éstos participen en una Asociación Accidental, el plazo no deberá ser menor a quince (15) días hábiles, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones, cuando sea el caso.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

En caso que el proponente adjudicado justifique oportunamente el retraso en la presentación de uno o más documentos, requeridos para la suscripción del contrato, por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, se deberá ampliar el plazo de presentación de documentos.

32.2 El proponente adjudicado deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1), excepto aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE.

En caso de convenirse anticipo, el proponente adjudicado deberá presentar la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo solicitado, dentro de los plazos previstos en el contrato

Las entidades públicas deberán verificar la autenticidad del Certificado del RUPE presentado por el proponente adjudicado, ingresando el código de verificación del Certificado en el SICOES.

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

32.3 Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, su propuesta será descalificada, procediéndose a la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada. En caso de que la justificación del desistimiento expreso no sea por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas ajenas a su voluntad debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, además se consolidará el depósito o se ejecutará la Garantía de Seriedad de Propuesta y se informará al SICOES, en cumplimiento al inciso c) del Parágrafo I del Artículo 49 de las NB-SABS.

El desistimiento expreso se efectivizará con la recepción de la carta de desistimiento remitida por el proponente adjudicado. El desistimiento tácito se efectivizará una vez concluido el plazo de presentación de documentos para la suscripción del contrato, sin que el proponente adjudicado haya justificado su retraso.

Si la entidad notificara la adjudicación vencido el plazo de la validez de la propuesta, el proponente adjudicado podrá expresar su voluntad de continuar con el proceso de contratación; en caso de no pronunciarse o rechazar de manera expresa la adjudicación se efectivizará la descalificación de la propuesta por desistimiento, no correspondiendo su registro en el SICOES como impedido, ni la consolidación del depósito o la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

Si producto de la revisión efectuada para la suscripción de contrato, los documentos presentados por el adjudicado no cumplen con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido; sin embargo, corresponderá la descalificación de la propuesta y la consolidación del depósito o la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

32.4 En los casos que se necesite ampliar plazos el RPC deberá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación.

33. MODIFICACIONES AL CONTRATO

Las modificaciones al Contrato podrán efectuarse conforme lo establecen los incisos a) y c) del Artículo 89 de las NB-SABS y el tipo de servicio general a ser prestado.

SECCIÓN VI
SEGUIMIENTO DEL CONTRATO INFORME DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO GENERAL Y CIERRE DEL CONTRATO

34. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS SERVICIOS GENERALES CONTINUOS Y DISCONTINUOS

34.1 El seguimiento y control de los servicios generales contratados, se realizará desde su inicio hasta su conclusión por la entidad contratante a través de un Fiscal de Servicio que será designado antes del inicio del mismo.

El seguimiento y control se efectuará a través de un Manual de Seguimiento y Control que será elaborado en base a lo establecido en el presente DBC y su contrato, antes del inicio del servicio general. El Fiscal del Servicio será el personal autorizado para efectivizar la comunicación, notificación y aprobación de todo cuanto corresponda a los

asuntos relacionados con el servicio general, formando parte de la Comisión de Recepción a la conclusión del servicio.

34.2 Por su parte, el proveedor designará un Agente de Servicio, que lo representará durante la ejecución del Contrato. Su nombre debe ser comunicado a la entidad contratante, mediante nota escrita, en el momento de la suscripción del contrato.

El Agente de Servicio representará al proveedor del servicio durante la ejecución del mismo, coordinando permanentemente con la entidad contratante a través del Fiscal de Servicio, para atender en forma satisfactoria el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en el contrato.

35. INFORME DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO GENERAL

Concluida la prestación del servicio general, la Comisión de Recepción, elaborará el Informe de Conformidad del Servicio, en el que debe especificar el detalle del cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en el contrato suscrito y de sus partes integrantes.

36. CIERRE DE CONTRATO

El cierre del Contrato procederá ante la terminación por cumplimiento o por resolución de contrato, conforme las previsiones establecidas en el mismo. Para ambos casos la entidad y el proveedor precederán a realizar la liquidación del contrato.

En caso de terminación por cumplimiento, una vez concluida la liquidación del contrato, la entidad deberá emitir el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

SECCIÓN VII
GLOSARIO DE TÉRMINOS

Servicios Generales: Se define como servicios generales a los servicios que requieren las entidades públicas para desarrollar actividades relacionadas al funcionamiento o la administración de la entidad, los que a su vez se clasifican en servicios de provisión continua y servicios de provisión discontinua.

Servicios de Provisión Continua: Son aquellos cuya provisión es continua y están ligados a la provisión de insumos, materiales y/o repuestos para cumplir con el servicio, tal el caso de los servicios de seguros, limpieza, vigilancia, mantenimiento, reparación, atención de alimentación y otros similares.

Servicios de Provisión Discontinua: Son servicios que se utilizan en el desarrollo de las actividades de la entidad y cuyo requerimiento pese a ser rutinario puede ser discontinuo en el transcurso de una gestión; considerándose entre éstos a los servicios de Courier, servicio de fotocopias, servicio de agencia de viajes, servicios de publicidad, publicaciones, transporte y otros similares. La contratación de estos servicios se basa generalmente en precios unitarios.

Certificado de Cumplimiento de Contrato: Se define como el documento extendido por la entidad contratante a favor del proveedor del servicio general que oficializa el cumplimiento del Contrato: detallando los aspectos más importantes del mismo.

Convocante: Es la institución de derecho público que requiere la provisión de servicios generales mediante convocatoria pública.

Contratante: Es la institución de derecho público que una vez realizada la convocatoria pública y adjudicado el servicio general, se convierte en parte contractual del mismo.

Fiscal de Servicio: Servidor público y/o profesional especialista, designado por autoridad competente de la entidad contratante para realizar el seguimiento del servicio general, fiscalizando directamente el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y el Contrato.

Proponente: Es la persona jurídica que muestra interés en participar en la Licitación Pública. En una segunda instancia es la persona jurídica que presenta una propuesta dentro la Licitación Pública.

Desistimiento: Renuncia expresa o tácita por voluntad del proponente adjudicado, de formalizar la contratación, que no es consecuencia de causas de fuerza mayor y/o caso fortuito.

Servicios Generales Recurrentes: Son servicios que la entidad requiere de manera ininterrumpida para el cumplimiento de sus funciones.

PARTE II
INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN

37. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1. DATOS DEL PROCESOS DE CONTRATACIÓN

CUCE	22 - 1701 - 03 - 12511115 - 2 - 1 Gestión 2022
Objeto de la contratación	SERVICIO DE ASEO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE) – SEGUNDA CONVOCTARIA
Modalidad	Licitación Pública
Código de la entidad para identificar al proceso	EMACRUZ LP N° 03/2022
Precio Referencial	*Bs.- 1.293.239.035,72 (Un mil doscientos noventa y tres millones doscientos treinta y nueve mil treinta y cinco 72/100 bolivianos)*
Plazo de Prestación del Servicio	***8 AÑOS (2922 DIAS CALENDARIO)*** computado a partir de la fecha establecida en la Orden de Proceder

Método de Selección y Adjudicación:
- [ ] Precio Evaluado más Bajo
- [x] Calidad Propuesta Técnica y Costo
- [ ] Presupuesto Fijo

Tipo de Convocatoria:
- [ ] Convocatoria Pública Nacional
- [x] Convocatoria Pública Internacional

Forma de Adjudicación:
- [x] Por el Total
- [ ] Por Ítems
- [ ] Por Lotes

Señalar el presupuesto a aplicar para la contratación del servicio:
- [x] Presupuesto de la gestión en curso
- [ ] Presupuesto de la próxima gestión para servicios generales recurrentes (el proceso llegará hasta la adjudicación y la suscripción del contrato estará sujeta a la aprobación del presupuesto de la siguiente gestión)

Organismos Financiadores:

#	Nombre del Organismo Financiador (de acuerdo al clasificador vigente)	% de Financiamiento
1	RECURSOS ESPECIFICOS DE LOS GOBIERNOS AUTONOMOS MUNICIPALES E INDIGENA ORIGINARIO CAMPESINO	54
2	OTROS RECURSOS ESPECIFICOS	46

2. DATOS GENERALES DE LA ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre de la Entidad	EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE SANTA CRUZ - EMACRUZ

Domicilio (fijado para el proceso de contratación):

Ciudad	*Zona*	*Dirección*
SANTA CRUZ DE LA SIERRA	PARQUE INDUSTRIAL	MZ. 31 AV. PARAGUA FINAL DETRÁS DE LA UPSA

Teléfono: 3-470346 Fax: 3-470346 Correo Electrónico: contratacionesemacruz@gmail.com

Cuenta Corriente Fiscal para depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta (Fondos en Custodia):

Número de Cuenta: 10000041173216
Banco: Banco Unión S.A.
Titular: Tesoro General de la Nación
Moneda: Bolivianos

3. PERSONAL DE LA ENTIDAD

	Apellido Paterno	*Apellido Materno*	*Nombre(s)*	*Cargo*
Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE)	HOYOS	IBÁÑEZ	ANDREA ROMINA	GERENTE GENERAL

	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Cargo
Responsable del Proceso de Contratación (RPC)	VACA	CRUZ	JESUS PEDRO	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO
Encargado de atender consultas	ARENALES		EDUARDO CARLOS	JEFE DE PLANIFICACION DE GESTION OPERATIVA a.i.

4. SERVIDORES PÚBLICOS QUE OCUPAN CARGOS EJECUTIVOS HASTA EL TERCER NIVEL JERÁRQUICO DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Cargo
HOYOS	IBAÑEZ	ANDREA ROMINA	GERENTE GENERAL
VACA	CRUZ	JESUS PEDRO	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO
OVIEDO	SAFTICH	MARIO RICARDO	GERENTE DE GESTION OPERATIVA

38. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación de servicios generales, se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

CRONOGRAMA DE PLAZOS							
	ACTIVIDAD	**FECHA**			**HORA**		**LUGAR**
1	Publicación del DBC en el SICOES (*)	*Día* 27	*Mes* 09	*Año* 2022			
2	Inspección previa	*Día* 03	*Mes* 10	*Año* 2022	*Hora* 09	*Min.* 30	Parque Industrial, Mza 31, Av. Paragua final, detrás de la UPSA, Oficina central, Municipio de Santa Cruz de la Sierra
3	Consultas Escritas (fecha límite)	*Día* 04	*Mes* 10	*Año* 2022			Parque Industrial, Mza 31, Av. Paragua final, detrás de la UPSA, Oficina central, Municipio de Santa Cruz de la Sierra y a través del correo: contratacionesemacruz@gmail.com
4	Reunión de aclaración	*Día* 05	*Mes* 10	*Año* 2022	*Hora* 09	*Min.* 00	Parque Industrial, Mza 31, Av. Paragua final, detrás de la UPSA, Oficina central, Municipio de Santa Cruz de la Sierra, sala de reuniones del Departamento de Fiscalización y mediante el link: https://meet.google.com/ejh-mxjb-ozz
5	Aprobación del DBC con las enmiendas si hubieran (fecha límite)	*Día* 06	*Mes* 10	*Año* 2022			
6	Notificación de aprobación del DBC (fecha límite)	*Día* 07	*Mes* 10	*Año* 2022			
7	Presentación de Propuestas (fecha límite)	*Día* 27	*Mes* 10	*Año* 2022	*Hora* 09	*Min.* 00	***Plataforma RUPE. Parque Industrial, Mz 31 Av. Paragua Final, detrás de la UPSA (Para la presentación de la garantía de seriedad de propuesta, cuando corresponda)***
8	Inicio de Subasta Electrónica	*Día* 27	*Mes* 10	*Año* 2022	*Hora* 09	*Min.* 01	

9	Cierre preliminar de Subasta Electrónica	*Día* 27	*Mes* 10	*Año* 2022	*Hora* 09	*Min.* 49	
10	Apertura de Propuestas (fecha límite) (**)	*Día* 27	*Mes* 10	*Año* 2022	*Hora* 10	*Min.* 00	(Parque Industrial, Mza 31, Av. Paragua final, detrás de la UPSA, Oficina central, Municipio de Santa Cruz de la Sierra, Sala de reuniones del Departamento de Fiscalización, bloque 2 y mediante el link: https://meet.google.com/mra-qiim-kff
11	Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha límite)	*Día* 09	*Mes* 11	*Año* 2022			
12	Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha límite)	*Día* 10	*Mes* 11	*Año* 2022			
13	Notificación de la adjudicación o declaratoria desierta (fecha límite)	*Día* 11	*Mes* 11	*Año* 2022			
14	Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha límite)	*Día* 02	*Mes* 12	*Año* 2022			
15	Suscripción de Contrato (fecha límite)	*Día* 09	*Mes* 12	*Año* 2022			

(*) Los plazos del proceso de contratación se computarán a partir del día siguiente hábil de la publicación en el SICOES.
(**) La determinación del plazo para la apertura de propuestas deberá considerar los diez (10) minutos que corresponden al periodo de gracia aleatorio. En el marco del Artículo 27 del Reglamento de Contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos.

39. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS DEL SERVICIO GENERAL

Las Especificaciones Técnicas requeridas, son:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAPITULO 1: GENERALIDADES

1. ANTECEDENTES. -

El Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra a través de la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz (EMACRUZ), tiene la obligación de prestar el Servicio de Aseo Urbano que comprenda la Gestión Operativa de Residuos Sólidos dentro de la jurisdicción del municipio.

Durante los últimos 10 años, el municipio de Santa Cruz de la Sierra ha evidenciado claramente el crecimiento poblacional y el alto nivel de desarrollo de las actividades económicas en los distintos sectores de la ciudad, lo que ha causado un fuerte impacto en la mayor generación de residuos sólidos dentro de la urbe cruceña, creando la necesidad de contar con operadores de aseo urbano con amplia experiencia en las actividades de limpieza, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos, para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y preservar la salubridad en la ciudad de mayor crecimiento del país.

Ante la problemática existente con los residuos sólidos dentro del municipio, se ha visto la necesidad de rediseñar y ajustar a la realidad actual, alternativas aptas y adecuadas para la prestación de un nuevo servicio de aseo urbano, de manera sostenible y eficiente desde el punto de vista técnico y ambiental, a efectos de dar continuidad a la prestación de los servicios de aseo urbano en la jurisdicción del Municipio. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 07 de febrero de 2009, en su Art. 302, estipula que los Gobiernos Autónomos Municipales tienen como competencia exclusiva dentro de su jurisdicción la prestación del "Aseo municipal, manejo y tratamiento de residuos sólidos en el marco de la política del Estado.", motivo por el cual el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra (GAMSCS), a través de la entidad EMACRUZ (Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz), es responsable de la gestión operativa del servicio de aseo urbano que se desarrolla actualmente en el municipio.

En ese contexto, la Ley Marco N° 031 de Autonomías "Andrés Ibáñez", en su Art.9, numeral 4 determina que la autonomía se ejerce a través de la planificación, programación y ejecución de su gestión política, administrativa, técnica, económica, financiera, cultural y social; asimismo, en su Art.8, numeral 3 señala que, entre las funciones de la autonomía municipal, está la de impulsar el desarrollo económico local, humano y desarrollo urbano a través de la prestación de servicios públicos a la población, disposición que se complementa con el Art.88, parágrafo IV, numeral 3, inciso a), por el que, los Gobiernos Autónomos Municipales deben reglamentar y ejecutar el régimen y las políticas de residuos sólidos, industriales y tóxicos, en su jurisdicción.

La Ley Nº 755 de Gestión Integral de Residuos, de 28 de octubre de 2015, establece la jerarquización de la Gestión Integral de Residuos, orientando las acciones a la prevención de la generación de residuos, maximización de su aprovechamiento y minimización de la disposición final de los residuos no aprovechables, debiendo ser implementadas por los tres niveles de Gobierno (Nacional, Departamental y Municipal), para cuyo efecto se requiere contar con sistemas de recolección diferenciada, que permitan efectuar la gestión operativa del servicio de aseo urbano donde se contemple

todas las etapas: separación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final.

En este contexto el GAMSCS en el marco de sus competencias y en el ejercicio de las facultades autonómicas legislativas, reglamentarias y ejecutivas, promulga la Ley N° 295/2016 de Aseo Urbano donde establece las responsabilidades municipales respecto a los servicios de aseo urbano, para que de esta manera se dé cumplimiento a las directrices establecidas por el marco normativo nacional, respecto al aseo urbano y gestión integral de residuos sólidos.

En ese sentido y, ante la fecha prevista de conclusión de las operaciones y cierre del Contrato N° 015/2013 y sus contratos modificatorios, con la empresa que se adjudicó el "SERVICIO PÚBLICO DE ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA", el GAMSCS ha visto por necesario y conveniente licitar el "SERVICIO DE ASEO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE) – SEGUNDA CONVOCATORIA", dando continuidad a la prestación de los servicios de aseo urbano en la jurisdicción del municipio, garantizando la salud pública y protección del medio ambiente.

2. <u>OBJETIVO</u>. -

Contratar un operador privado legalmente establecido, que ejecute el "Servicio de Aseo Urbano para Municipio de Santa Cruz de la Sierra Sector "A" (Oeste) – Segunda Convocatoria", mediante la incorporación de tecnologías e innovaciones amigables con el medio ambiente, que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes, la gestión operativa de residuos sólidos y limpieza de la jurisdicción del Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

3. <u>NORMATIVA APLICABLE A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO</u>. -

- La contratación del servicio de aseo está sujeta a la normativa que se detalla a continuación:
- Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia del 07 de febrero de 2009.
- Ley General del Trabajo.
- Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar, aprobada por Decreto Ley 16998 de 02 de agosto de 1979.
- Ley del Sistema de Administración y Control Gubernamentales Nº 1178 del 20 de julio de 1990.
- Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) N° 0181, de 28 de junio de 2009 y sus modificaciones.
- Ley de Gobiernos Municipales N° 482 del 09 de enero de 2014.
- Ley 2296 de Gastos Municipales y sus modificaciones.
- Ley del Medio Ambiente Nº 1333 del 27 de abril de 1992.
- Ley N° 065/2010 de Pensiones del 10 de diciembre de 2010.
- Ley N°755 de Gestión Integral de Residuos del 28 de octubre de 2015.
- Decreto Supremo No 2954, Reglamento a la Ley 755, Gestión Integral de Residuos del 19 de octubre de 2016.
- Ley Autonómica Municipal GAMSCS N° 295, "Ley Municipal de Aseo Urbano" del 23 de junio de 2016.
- Norma Boliviana NB 742 a NB 758 de Gestión de Residuos Sólidos (vigentes).
- Norma Boliviana NB 69001 a NB 69009 de Residuos sólidos generados en los establecimientos de salud (vigentes).
- Norma Boliviana NB 69010 y NB 69011 de Residuos sólidos peligrosos (vigentes).
- Norma Boliviana NB 69012 de Guía para implementar sistemas de manejo y de gestión para residuos sólidos – MGRS (vigente).

- Norma Boliviana NB 69013 de Gestión ambiental - Residuos sólidos - Gestión ambiental - Residuos sólidos - Guía para la implementación de un sistema de manejo de residuos plásticos – Requisitos (vigente).
- Norma Boliviana NB 69017 de Gestión ambiental - Residuos sólidos - Guía para el aprovechamiento de residuos orgánicos biodegradables a través del compostaje (vigente).
- Otras disposiciones legales aprobadas durante la vigencia del Contrato y que guarden relación con el mismo.
- Otras disposiciones legales aplicables, inclusive, subsidiariamente, a los principios generales del derecho público y privado.

4. <u>CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN</u>. -

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado de la licitación o de la rescisión de pleno derecho del contrato, dar u ofrecer dinero o cualquier otra dádiva a fin de que:

- Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a la licitación o contrato hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

- Funcionarios que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descrita, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del contratista directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, empleados, contratistas, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica.

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán, aun cuando se hubieran consumado en grado de tentativa.

Los proponentes deberán actuar en el marco de la licitación con integridad y transparencia. Consecuentemente, asumirán la obligación de no desarrollar por sí o por terceros ninguna práctica fraudulenta o de corrupción.

En especial, se abstendrán de toda conducta que implique vulnerar los principios de igualdad y de competencia entre los proponentes o que atente contra la transparencia del proceso licitatorio, absteniéndose de realizar acciones que induzcan o alteren las evaluaciones de las ofertas, el resultado de los procedimientos u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas a un oferente en relación a los demás.

Los proponentes deberán asumir la autoría de la totalidad de la oferta presentada y manifestar no haber tenido contacto previo con sus potenciales competidores con el objeto de acordar o coordinar posturas, ya sean especificaciones técnicas o precios. Asimismo, los proponentes aceptarán dar acceso irrestricto a toda la información y documentación que se genere con motivo del proceso de licitación pública a las autoridades competentes.

5. <u>GLOSARIO DE TÉRMINOS</u>. -

AACD. Autoridad Ambiental Competente Departamental.

Activación. Son las acciones de educación ambiental no formal, para promover a la población el uso de contenedores diferenciados para el depósito de residuos sólidos aprovechables.

AFP. Administradoras de Fondos de Pensiones.

Agente de Servicio. Es el representante del proveedor durante toda la prestación del servicio y mantendrá coordinación permanente y efectiva con la Entidad a través del fiscal, a objeto de atender satisfactoriamente los requerimientos y dar fiel cumplimiento al contrato.

Almacenamiento de residuos. Etapa de la gestión operativa de los residuos en la que los residuos son contenidos en un recipiente de forma temporal hasta su entrega al servicio de recolección para su posterior tratamiento o disposición final.

Animales muertos. Cadáveres de animales o partes de ellos expuestos en áreas públicas, contenedores y otras fuentes de generación.

Aprovechamiento de residuos sólidos. Es el conjunto de medidas que tienen por objeto la valorización o la reincorporación al ciclo productivo de los diferentes recursos presentes en los mismos, mediante reutilización, reciclaje, tratamiento biológico o generación de energía.

Área/espacio público. Son las áreas destinadas o afectadas al tránsito público vehicular o peatonal que componen la infraestructura vial de la ciudad y comprenden las calles, avenidas, las calzadas, separadores, escalones, pasillos, alamedas, camellones, unidades educativas, coliseos incluyendo las áreas verdes, parques, plazas, áreas destinadas para árboles o plantas o cualquier otra combinación de estos elementos, que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

Áridos. Residuos inertes producidos por causas naturales especialmente por efectos del viento, la lluvia y el intemperismo, compuestos por suelos finos, arena, arenilla, gravilla, gravas.

Barredora mecánica. Equipo mecánico autopropulsado para el barrido de vías y áreas pavimentadas.

Barrido. Consiste en la acción de barrer y limpiar vías y áreas verdes, del acúmulo de residuos callejeros.

Biodegradable. Dicho de la materia orgánica, cualidad de ser metabolizada por medios biológicos.

Camión Compactador. Camión de recolección y transporte de residuos sólidos que posee un dispositivo mecánico para reducir el volumen de los residuos.

Camión Volqueta. Camión de recolección y transporte de residuos sólidos provisto de una caja articulada, con un dispositivo mecánico que permite volcarla para vaciar los residuos sólidos transportados.

Caracterización. Estudio de los residuos sólidos para determinar la generación per cápita diaria, su composición y características físico- químicas.

CMTRS o CMTRSC. Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz, sitio donde se desarrollarán trabajos del Contrato de Disposición Final.

Contenedor. Recipiente de gran capacidad con el logotipo de identificación, de material resistente y lavable, utilizado para el acopio de bolsas o recipientes de residuos en las diferentes áreas previstas para su disposición y almacenamiento.

Contenedor para residuos patógenos y/o hospitalarios. Recipiente de gran capacidad con el logotipo de bioseguridad, de material resistente, impermeable y lavable, utilizado para el acopio de bolsas o recipientes de residuos en los diferentes almacenamientos de un establecimiento de salud. Es de uso exclusivo y selectivo para

una clase de residuos y se utiliza en los almacenamientos intermedios o finales del establecimiento de salud.

Contenedor soterrado. Contenedores ubicados bajo el nivel de la acera con sistema de elevación de la plataforma que los sostiene.

Contingencia. Situación de riesgo que puede generarse durante el desarrollo del Servicio de Aseo Urbano.

Control. Vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas.

Corrección. Medida adoptada con el objeto de solucionar una deficiencia.

Cortopunzantes. Objetos cortantes y punzantes, que han sido utilizados principalmente en la atención médica y que son desechados como desperdicio.

Cuadra. Para todos los efectos del presente documento, se considera cuadra a cada tramo de la vía pública que se encuentra entre una calle y la siguiente.

Penalidades. En el presente Documento Base de Contratación se denomina de esta forma a las deducciones y/o descuentos a aplicar en el pago de los servicios, por deficiencias y/o insuficiencias y/o irregularidades y/o incumplimientos en los que incurra el Proveedor durante el desarrollo del Contrato. La cuantía y oportunidad de aplicación de las deducciones se establece en este Documento Base de Contratación en el capítulo correspondiente ("Tabla de Penalidades"). Este concepto no corresponde ni reemplaza a las Penalidades aplicables por otros incumplimientos específicos del Contrato, las que conservan su vigencia.

DBC. Documento Base de Contratación.

Deficiencia. Anomalía en la prestación de los servicios contratados, susceptible de ser subsanada dentro de un periodo de tiempo, siempre y cuando corresponda al horario o frecuencia programados.

Desecho. Subproductos residuales, después de haber segregado las partes aprovechables de los residuos sólidos provenientes de procesos de selección o actividades naturales y que no tienen valor alguno.

Deshierbe: Actividad que consiste en el cortado de hierbas y malezas de manera manual, que puedan crecer en el borde de las aceras.

Desinfección. Destrucción de los microorganismos patógenos por medios mecánicos, físicos o químicos, con el fin de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades.

Disposición Intermedia. Acción de depositar transitoriamente los residuos sólidos en instalaciones destinadas a la transferencia.

Disposición Final. Acción de depositar permanentemente residuos sólidos en una infraestructura adecuada y autorizada.

Eco-estaciones. Sitios de ubicación de contenedores de gran volumen diferenciados para residuos reciclables.

EMACRUZ. Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz.

Emergencia. Se designa con el término de emergencia al accidente o suceso que acontece de manera absolutamente imprevista. Situación fuera de control que se desarrolló como consecuencia de un desastre.

Emisión. Desprendimiento de gases, vapores y/o partículas, por la degradación de la fracción orgánica de los residuos sólidos o por tratamiento de los mismos.

Equipo. Comprende todos los vehículos recolectores, cajas recolectoras, otros vehículos y carretas de transferencia, equipo, vehículos de supervisión propia, contenedores y cualquier otro destinado a la operación y supervisión propia de los servicios contratados.

Equipo de Protección Personal – EPP. Comprende la ropa de trabajo y elementos de seguridad laboral del personal técnico, administrativo y operativo, relacionado con los servicios contratados.

Escombros. Residuos resultantes de la construcción, refacción y/o remodelación de obras civiles.

Establecimientos de Salud. Establecimiento público o privado, de la seguridad social o de centros educativos y de ONG, donde se preste cualquier nivel de atención a la salud humana o animal, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación y otros.

Estado de Emergencia. Es un régimen de excepción que puede dictar el gobierno de un país en situaciones excepcionales.

Falta. Se considera que el proveedor del servicio ha incurrido en una falta cuando por motivos de su responsabilidad no preste la totalidad de los servicios contratados durante una jornada completa de trabajo (excluyendo bloqueos, paros, huelgas, etc).

Fiscalización. Instancia de control por parte del Contratante para asegurar que la ejecución del servicio cumple con los contratos suscritos y el ordenamiento jurídico y normativo que los rige, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas del Contrato.

Fiscal de Servicio: Servidor público y/o profesional especialista, designado por autoridad competente de la entidad contratante para realizar el seguimiento del servicio general, fiscalizando directamente el cumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas del Contrato.

Frecuencia. Es el número de veces que se realizan las labores de barrido, limpieza y/o recolección en una misma zona, vía pública o punto de recolección.

GAMSCS. Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra.

Generador. Toda persona natural o jurídica que, como resultado de sus actividades, produzca residuos sólidos al ambiente.

Gestión integral de residuos sólidos. Conjunto articulado de componentes normativos, de planificación, institucionales, de financiamiento, operativos, educativos, de participación ciudadana, investigación y desarrollo, salud, medio ambiente, control y evaluación, implementadas por los actores institucionales y la sociedad, en el marco de políticas y estrategias para la prevención, aprovechamiento, tratamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos, en los ámbitos nacional, departamental y municipal.

Gestión operativa. Conjunto de acciones técnicas orientadas a realizar la gestión adecuada de los residuos que involucra la separación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final, aspectos todos ellos que forman parte de la misma.

Impacto ambiental. Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Imposición de penalidades. Procedimiento de aplicación por la Fiscalización, que penaliza y sanciona las deficiencias y/o infracciones en que incurre el contratado. La imposición de penalidades no libera al Prestador de Servicio de cumplir con la obligación establecida en el contrato, debiendo en caso de negativa, comunicarse la nueva deficiencia de acuerdo al correspondiente reglamento.

Infracción. Cualquier incumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Técnicas de los servicios contratados sujetas a la aplicación de penalidad directa.

Instalaciones de transferencia. Son instalaciones adecuadamente acondicionadas, en las cuales se descargan y almacenan temporalmente los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su tratamiento y/o disposición final.

Inversión. Recursos económicos que el Contratista se compromete a aportar y ejecutar para realizar la operación del servicio de Aseo Urbano.

Lutocar. Unidad de transporte para residuos producto de barrido manual de calles y avenidas.

Macro ruta. Es la distribución, según la frecuencia semanal y horario de atención, de los servicios de recolección y barrido por zonas, dependiendo de sus condiciones particulares.

Manejo de residuos sólidos. Componente operativo de la gestión integral de residuos sólidos que consiste en la realización de las etapas de acondicionamiento y clasificación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

Manto. Pieza de tela u otro material que se utiliza para facilitar la recolección de residuos dispersos en espacios públicos.

Materiales. Son todos los suministros e insumos, incluyendo elementos fungibles que utilizará el Contratista para ser incorporados en la prestación del servicio.

Medida de Mitigación. Implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra o acción, tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas de desarrollo de un proyecto o contrato.

Metodología. Es la descripción del método que empleará el proponente para ejecutar el Servicio de Aseo Urbano, incluyendo una descripción amplia y detallada de cada tarea o actividad a realizar.

Micro ruta. Es la descripción detallada y graficada en planos del recorrido y secuencia que debe cubrir cada uno de los equipos recolectores, camiones, o cuadrillas de barrido manual o barrido mecánico, por las calles y avenidas del área del contrato de servicio.

Negligencia en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Para efecto de determinar esta locución contenida en la cláusula de Terminación de Contrato por Resolución a requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al PROVEEDOR, se esclarece que se configura por la falta de cuidado, aplicación y/o diligencia por parte del PROVEEDOR, que comprometa la correcta prestación de tres o más servicios de manera simultánea.

Normas Técnicas. Son aquellas que se emiten por consenso y son aprobadas por un organismo reconocido en el marco del Sistema Boliviano de Normalización, Metrología, Acreditación y Certificación.

Patógenos. Cualquier agente capaz de producir una enfermedad.

Penalidad. Sanción que se impone al Prestador de Servicio como efecto de alguna deficiencia y/o Infracción; de acuerdo a puntajes y/o parámetros y/o disposiciones de penalización detallados en los documentos de licitación y del contrato.

Periodo de ajuste. Plazo requerido para que el Contratista ajuste la operación del servicio, de acuerdo a las exigencias del contrato y características del emplazamiento.

Periodo de implementación. Periodo de tiempo comprendido entre la fecha de suscripción del contrato y fecha de Orden de Proceder. Está destinado a organizar la operación, adquirir los equipos, maquinaria, contratar el personal y construir la infraestructura.

Personal clave. Es el equipo de profesionales comprometidos por el Prestador del Servicio, responsables de la correcta ejecución del mismo.

Peso bruto. Peso registrado y/o medido del vehículo más el contenido de residuos sólidos.

Peso neto. Peso determinado por la diferencia entre el peso bruto y el peso de tara de cada vehículo.

Peso volumétrico. Es el peso de los residuos sólidos por metro cúbico, determinado en cualquier etapa del proceso de manejo de los mismos, a ser determinado mediante la aplicación de la norma boliviana NB 743.

Precio Unitario. Es el conjunto de costos directos, costos indirectos, utilidades, y otros, que reflejan el precio por la unidad de medida de un servicio contratado.

Prevención. Conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro de un elemento.

Proceso. Conjunto ordenado de actividades relativas al manejo de los residuos sólidos.

Producción per cápita (PPC). Es la cantidad de residuos sólidos que, en promedio, genera diariamente cada habitante de la ciudad; se expresa en kilogramos por habitante por día (Kg/hab/día).

Proponente: Es la persona jurídica que muestra interés en participar en la Licitación Pública. En una segunda instancia es la persona jurídica que presenta una propuesta dentro la Licitación Pública.

Propuesta. Conjunto de documentos que contienen las ofertas técnica y económica inherentes al contrato de servicios, presentados por el proponente en cumplimiento a lo que se exige en el Documento Base de Contrataciones.

Proveedor. Persona natural o jurídica, con quien se hubiera suscrito un contrato para la prestación de un servicio.

Puntaje o unidad de penalidad. El puntaje de cada penalidad será la cifra que determine la tabla de penalidades en el numeral correspondiente a cada infracción. Cada punto de penalidad es equivalente al valor económico establecido en el capítulo de penalidades.

Punto de recolección. Lugar específico ubicado en el área pública donde los residuos sólidos generados por los residentes, comerciantes, industrias, hospitales, etc., se colocan para su transporte.

Punzón: Barra metálica fina y puntiaguda, para facilitar la recolección de residuos sólidos dispersos de áreas sin pavimento.

Rechazo. Facultad de EMACRUZ y/o del operador del servicio para no aceptar los residuos sólidos excluidos del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.

Reciclaje. Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente.

Recolección. Acción de recoger, cargar los residuos al medio de transporte y trasladarlo hasta los lugares de almacenamiento, tratamiento, o a los sitios de disposición final.

Recolección externa de establecimientos de salud. Operación de colectar los residuos generados en el establecimiento de salud, a través de vehículos recolectores diferenciados.

Recolección interna. Consiste en la colecta y traslado de los residuos en forma segura y rápida, desde las fuentes de generación hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal.

Relleno Sanitario. Obra de ingeniería para la disposición final segura de residuos, en sitios adecuados y bajo condiciones controladas, para evitar daños al ambiente y la salud.

Residuos biodegradables. Materiales que pueden ser degradados y transformados por microorganismos.

Residuos bio-infecciosos o patógenos (Clase A). Residuo que se encuentra contaminado con agentes infecciosos o patógenos, conteniendo concentraciones importantes de microorganismos o toxinas potencialmente peligrosas para las personas que entren en contacto con ellos.

Residuos callejeros. Residuos sólidos comunes que son dejados en vías y áreas públicas por la población.

Residuos comerciales de servicios e institucionales. Residuos que tienen origen en las distintas actividades de comercio y de prestación de servicios; incluyen los residuos sólidos de instituciones públicas y privadas.

Residuos comunes generados en establecimientos de salud (Clase C). Son todos los residuos que no se encuadren en ninguna categoría peligrosa y que por su semejanza con los residuos sólidos domésticos comunes, no ofrecen riesgo adicional a la salud pública. En esta categoría se incluye la basura que producen las oficinas de administración de los establecimientos de salud, los residuos provenientes de la limpieza de jardines, patios y los restos de preparados de todo aquel material que no pueda ser clasificado en las categorías anteriores, incluyendo los desechos comunes, generados por pacientes que no están en el área de aislamiento.

Residuos domiciliarios. Residuos sólidos producto de toda actividad doméstica que, por sus condiciones, son adecuados para ser recogidos por los servicios municipales convencionales.

Residuos especiales. Son aquellos que, por sus características de volumen y/o composición, requieren de una gestión especial para cada tipo de residuo.

Residuos industriales asimilables a domiciliarios. Son residuos sólidos que se producen sin excepción en todas las industrias y que por sus características pueden ser evacuados conjuntamente con los residuos sólidos domiciliarios.

Residuos peligrosos. Son aquellos residuos sólidos que conllevan riesgo potencial al ser humano o al ambiente, por poseer cualquiera de las siguientes características: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, bioinfecciocidad, radioactividad, reactividad y toxicidad.

Residuos productos de barrido y limpieza de áreas públicas. Residuos procedentes de la actividad de limpieza y barrido de vías y áreas públicas.

Residuos sólidos de mataderos. Son los resultantes de la actividad de faenado de ganado mayor y menor.

Residuos sólidos industriales. Son aquellos generados en cualquiera de los procesos de extracción, beneficio, transformación y producción.

Residuos sólidos municipales. Son los residuos generados en domicilios, comercios, empresas e instituciones, servicios de barrido y limpieza de áreas públicas, mantenimientos de áreas verdes y poda de jardines, establecimientos de salud, excepto los que tengan cualquier tipo de característica peligrosa.

Residuos sólidos o RS. Materiales en estado sólido o semisólido de características no peligrosas, especiales o peligrosas, generados en procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuyo generador o poseedor decide o requiere deshacerse de estos, y pueden ser susceptible de aprovechamiento o requieren sujetarse a procesos de tratamiento o disposición final.

Residuos voluminosos. Aquellos residuos municipales que debido a sus dimensiones solo pueden ser recogidos por servicios especiales.

Reutilización. Cualquier operación mediante la cual se vuelve a utilizar el residuo en el estado en que se encuentre.

Riesgo. Peligro potencial evaluado, de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia de la causa y severidad de su efecto.

RSGES. Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud.

RSO. Residuos Sólidos Orgánicos.

Ruta de recolección. Es el recorrido que debe realizar un vehículo recolector de residuos sólidos domiciliarios por determinadas vías de la ciudad, siguiendo un diseño de ruta predefinido.

Ruta especial. Es el recorrido que debe realizar un vehículo de recolección especial de residuos sólidos no domiciliarios, siguiendo un diseño de ruta predefinido.

Segregación. Separación sistematizada de los residuos sólidos, de acuerdo a una previa clasificación.

SEPREC. Servicio Plurinacional de Registro de Comercio.

Servicios. Prestaciones según condiciones y demás especificaciones técnicas establecidas en el presente DBC, que el Prestador de Servicio debe ejecutar en el municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Solicitud de Pago. Documento que presenta el Contratista a la Fiscalización, que consigna el monto mensual a cobrar por los servicios prestados e incluye los documentos de control, cantidades de servicios efectuados y otros documentos de respaldo.

Subproductos. Componentes de los residuos sólidos municipales, susceptibles de ser recuperados y reutilizados.

Tabla de penalidades. Planilla por la que se detallan las deficiencias e infracciones en las que podría incurrir el Prestador de Servicio y su correspondiente sanción en puntos de penalidad.

Tara. Peso del vehículo vacío, cuyas características se mantendrán invariables durante la operación de descarga de los residuos sólidos.

Tasa de aseo urbano. Obligación económica que debe pagar la población a EMACRUZ por la prestación del servicio de aseo urbano.

Transferencia: Instalación donde se hace el traslado de residuos de un vehículo recolector a otro vehículo con mucha mayor capacidad de carga para su transporte al sitio de disposición final.

Tratamiento de residuos sólidos. Conjunto de operaciones encaminadas a la transformación física, química, térmica o biológica de los residuos para el aprovechamiento de los recursos contenidos en ellos o para reducir la peligrosidad de los mismos.

Usuario. Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, ya sea como propietario del inmueble donde el mismo se presta, o como receptor directo de dicho servicio.

Vectores. Seres vivos que intervienen en la transmisión de enfermedades al llevarlas de un enfermo, o de un reservorio, a una persona sana.

Vías pavimentadas. Son las que poseen cubiertas de hormigón, mezclas bituminosas o asfálticas, adoquines, losetas, piedras o cualquier otro tipo de material que otorgue resistencia al tránsito de vehículos automotores.

6. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES. -

A continuación, se enuncian los siguientes aspectos generales que deberán considerar los proponentes y la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz (EMACRUZ):

6.1 Derechos de EMACRUZ:

- Exigir al proveedor el cumplimiento de todas las condiciones establecidas en el Documento Base de Contratación, propuesta adjudicada y el contrato de prestación del servicio suscrito.
- Controlar y exigir que las inversiones y mejoras, tanto en la infraestructura, como en el equipamiento requerido, se efectúen en función al Documento Base de Contratación y a los compromisos asumidos por la propuesta adjudicada.
- Requerir informes específicos que permitan evaluar las acciones que realiza el proveedor para cumplir con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, contrato de prestación de servicio, cronograma de actividades y plan de inversiones.

- Fiscalizar, regular y controlar a través de la instancia designada, los procesos de la gestión operativa de los residuos sólidos urbanos conforme a las especificaciones técnicas.
- Exigir el cumplimiento de la normativa aplicable al contrato de prestación de servicio y toda actividad a implementar a futuro en el marco del mismo.
- Exigir la implementación de políticas municipales y acciones de aprovechamiento de residuos sólidos en el marco del contrato de prestación del servicio.
- Exigir la aplicación y cumplimiento de las normativas técnicas, ambientales, seguridad y salud ocupacional, referidas a la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, departamental y municipal, actualmente vigentes y otras que entren en vigencia durante el plazo de duración del contrato de prestación de servicio.
- Realizar evaluaciones anuales a través de la fiscalización, respecto a la ejecución y adecuado cumplimiento del contrato con personal que esta designe y considere necesario. El proveedor deberá brindar toda la información y colaboración para desarrollar cuanta gestión administrativa sea necesaria a fin de cumplir con este derecho.
- Exigir cualquier información, general o específica, en medio físico y digital editable, relacionada con la prestación de los servicios contratados.

6.2 Obligaciones de EMACRUZ:

6.2.1 Durante la licitación:

- Atender las consultas y aclaraciones solicitadas por escrito por los proponentes, dando respuesta a las mismas en la Reunión de Aclaración, misma actividad en la que se atenderán las consultas y aclaraciones solicitadas en el acto por los presentes y aquellos que participen a través del link publicado, de acuerdo a la fecha y hora fijadas en la convocatoria pública.
- Designar al personal técnico especializado para efectuar la inspección previa, de acuerdo a la fecha y hora fijadas en la convocatoria pública.
- Establecer el precio referencial para la prestación del servicio.
- Cumplir con la normativa vigente que rige los procesos de contratación y canalizar toda la información relativa al proceso en forma escrita y condicionada a que sea solicitada a través de las instancias correspondientes.

6.2.2 Durante el desarrollo del contrato:

- Cumplir las condiciones contractuales.
- Designar la fiscalización, instancia que realizará las funciones de fiscalización, regulación y control del servicio.
- Realizar el pago al proveedor por el servicio efectivamente prestado, conforme los precios unitarios pactados y la modalidad establecida en el contrato.

6.3 Derechos del Proveedor del Servicio:

- Solicitar el pago por la prestación aprobada del servicio contratado, mediante la presentación oportuna y suficiente de la documentación prevista en el contrato.
- Realizar, previa aprobación de EMACRUZ, las contrataciones técnicas y especializadas requeridas para la ejecución de servicios complementarios, que garanticen la continuidad de la prestación del servicio de aseo urbano.

6.4 Obligaciones del Proveedor del Servicio:

- Cumplir con las especificaciones técnicas y todos los términos contractuales.
- Cumplir con todas las obligaciones establecidas por EMACRUZ.
- Cumplir con la legislación ambiental aplicable al contrato del servicio y en su área de influencia.

- Cumplir con la legislación laboral y todas las cargas sociales inherentes a sus trabajadores.
- Efectuar todas las inversiones necesarias para el cumplimiento de las operaciones del servicio contratado.
- Contar con la infraestructura, vehículos, maquinaria, herramientas, EPP, materiales, insumos y equipamiento en forma oportuna, acorde a las necesidades de operación de los servicios contratados.
- Cumplir con su cronograma de actividades para, mantener las vías y espacios públicos limpios, libre residuos sólidos y olores desagradables, higienizados y el acondicionamiento de los residuos sólidos para su recolección, transporte y disposición final.
- Reportar a la fiscalización cualquier actividad o incidente ocurrido, durante la prestación del servicio y que altere el normal desarrollo del mismo.
- Contratar personal operativo con experiencia en la prestación del servicio de aseo urbano.
- Contar con personal técnico profesional especializado con experiencia en planificación y ejecución de servicios de aseo urbano.
- En caso de empresas extranjeras adjudicas, previo a la firma del contrato deberá estar legalmente constituida en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de las exigencias de las normativas aplicables al presente contrato.
- Cumplir con las determinaciones de la fiscalización y las normas de regulación que emita EMACRUZ.
- Cumplir las normativas que sean aprobadas y entren en vigencia durante el plazo de duración del contrato del servicio y con los procedimientos administrativos correspondientes.
- Realizar campañas periódicas de información a los usuarios a través de medios de comunicación donde se informe el alcance de los servicios, frecuencias y horarios de recolección de residuos sólidos y otras informaciones, durante toda la vigencia del Contrato de servicio.
- Someterse a evaluaciones referente al cumplimiento de las especificaciones técnicas, propuesta técnica/económica adjudicada y el respectivo contrato suscrito, proporcionando toda la documentación requerida para dicho fin, en medio físico y digital editable.
- Responder a los requerimientos de la fiscalización, en aspectos relativos a la gestión operativa de residuos sólidos urbanos (aseo urbano).
- Contar con bases de operaciones y oficinas administrativas.
- Impedir la participación de personas ajenas en la ejecución de los servicios, salvo situaciones de inspección por parte del personal de la Fiscalización de EMACRUZ y del ente rector en materia ambiental.
- Cumplir el plan de mantenimiento de maquinarias y equipos, para garantizar el buen funcionamiento de los mismos durante todo el periodo del contrato.
- Durante toda la vigencia del contrato, disponer de los equipos ofertados en su propuesta.
- Contar con todas las licencias ambientales, registro y autorización de operador y otros exigidos por el marco legal ambiental y de gestión de residuos en el país.
- Instalar rastreo satelital en todos los vehículos utilizados para la prestación de los servicios, los cuales deberán estar permanentemente disponible para ser monitoreado por la fiscalización.
- Diseñar un plan de contingencia con mecanismos de acción para las situaciones descritas a continuación de manera referencial y no limitativa:
    - ✓ Bloqueo del lugar de tratamiento y/o disposición final,
    - ✓ Paros cívicos o de alguna otra índole,
    - ✓ Estados de emergencia sanitaria,
    - ✓ Incendios en cualquiera de las etapas de la gestión operativa,
    - ✓ Accidentes de tránsito de cualquier índole,
    - ✓ Desastres naturales
    - ✓ Otros que solicite el Fiscal de servicio.
- Dotar y exigir a su personal, el uso de Equipo de Protección Personal, de acuerdo al nivel de riesgo laboral expuesto, además del uniforme de trabajo con logo de

su empresa para ser identificado durante la ejecución de sus actividades de trabajo.

- Identificar todos los vehículos y equipos a ser utilizados para la prestación del servicio con su logo corporativo, e indicar que se encuentran al servicio de la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz – EMACRUZ y el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra, según diseño aprobado por la Entidad.

7. <u>SUBCONTRATACIÓN</u>. -

Queda terminantemente prohibido que, para realizar la prestación de los servicios contratados, el proveedor realice subcontrataciones, excepto para las siguientes causales:

a) En caso que los equipos y/o maquinarias no lleguen hasta la fecha establecida para el inicio de operaciones del servicio, el proveedor podrá subcontratar maquinaria y/o equipos por un tiempo que no exceda el periodo de ajuste estipulado en ciento ochenta (180) días.

b) Solicitudes especiales debidamente fundamentadas y respaldadas, que sean presentadas al Fiscal del Servicio y resulten aprobadas por el mismo.

Durante el periodo de ajuste se autorizará el alquiler de equipos en excelentes condiciones de uso, con capacidad de operar de acuerdo a las exigencias de las Especificaciones Técnicas, a juicio de la fiscalización.

Durante este periodo la maquinaria y equipos alquilados, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las subcontrataciones deberán dar cumplimiento a la ejecución a sus actividades bajo la absoluta responsabilidad y riesgo del PROVEEDOR, siendo directa y exclusivamente responsable por los subcontratos suscritos, así también por los actos y/u omisiones de los subcontratistas.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevara al PROVEEDOR del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades contraídas en el contrato. Las subcontrataciones que realice el PROVEEDOR de ninguna manera incidirán en el precio ofertado y aceptado por ambas partes. La fiscalización realizará el control de ejecución de las actividades de los subcontratistas.

8. <u>PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</u>. -

El proveedor deberá presentar un **"PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA"** para todos los servicios brindados, dentro de los primeros 30 días del periodo de implementación, el mismo que deberá comprometer el monto mínimo del tres por ciento (3%) de los gastos generales de la propuesta económica adjudicada, para ser ejecutado durante toda la vigencia de contrato. La fiscalización revisará y aprobará el Plan de Comunicación en un plazo de 10 días hábiles. Los gastos por este concepto deberán ser respaldados oportunamente por el Proveedor mediante la presentación a la Fiscalización de las copias de las facturas de pago emitidas por los proveedores de los servicios de comunicación.

El proveedor en el marco del "Plan de Comunicación e Información Estratégica", deberá diseñar una campaña de información masiva con mayor énfasis en los dos primeros años del servicio, para informar a los usuarios: las zonas de recolección, horarios, frecuencias, ubicación de los contenedores en sus distintos tipos, nuevos servicios, entre otros. El proveedor del servicio será el responsable de su ejecución, previa evaluación y aprobación por parte de la fiscalización, debiendo presentar la

documentación de respaldo de los gastos realizados mensualmente según Plan de Comunicación e Información Estratégica aprobado.

8.1. Servicio de Atención al Ciudadano (SAC):

El proveedor, deberá incorporar en su Plan de Comunicación e Información Estratégica la implementación del Servicio de Atención al Ciudadano (SAC); el mismo que deberá contemplar una Unidad Integrada, en espacio físico, espacio virtual (plataforma web-aplicación informática) y una línea de teléfono gratuita, que reúna la información pertinente al servicio de aseo urbano.

La información deberá ser prestada de manera adecuada, con el objetivo de proporcionar a los ciudadanos una atención oportuna referente a los servicios brindados. Esta plataforma deberá estar integrada directamente con la unidad de atención al usuario de EMACRUZ, la atención de las solicitudes serán comunicadas y coordinadas con la fiscalización.

Además, a través del SAC, el ciudadano podrá enviar sugerencias para el mejoramiento de todo el sistema de aseo urbano, realizar denuncias, reclamos de la prestación del servicio, proponer acciones y proyectos.

El Servicio de Atención al Ciudadano (SAC) deberá atender en forma permanente (las 24 horas del día, los 7 días de la semana) durante el año completo, incluso en situaciones de paros cívicos, emergencia nacional o cualquier otra situación donde se dificulte la prestación del servicio de aseo. Asimismo, el proveedor deberá generar indicadores estadísticos de las diferentes situaciones atendidas por medio de este servicio, tales como: reclamos, sugerencias de mejora del servicio, actividades, proyectos, etc., que deberán ser enviados de manera mensual a la fiscalización.

9. <u>FISCALIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</u>. -

La Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz (EMACRUZ), a través de la fiscalización, será responsable del control técnico, administrativo y legal de la ejecución y cumplimiento del contrato.

La fiscalización es la instancia de control por parte del Contratante para asegurar que la ejecución del servicio cumple con los contratos suscritos y el ordenamiento jurídico y normativo que los rige, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas del Contrato.

EMACRUZ se reserva el derecho de designar la(s) instancia(s) responsable(s) de la Fiscalización de los servicios contratados, la(s) que se encargará(n) de controlar, coordinar, verificar, aprobar, rechazar, penalizar, e informar acerca del cumplimiento de las obligaciones contractuales del proveedor.

La fiscalización, para el adecuado cumplimiento de los roles señalados en el párrafo anterior, tendrá libre acceso a todas las instalaciones del proveedor.

La labor de la fiscalización será permanente y la comunicación de actividades de coordinación, observaciones, reportes y todas las relativas a su labor de control, serán comunicadas al proveedor, registrando paralelamente las mismas en el sistema de comunicación; a objeto de llevar un orden de registro de todas las comunicaciones, reportes transcritos, y notas asentadas.

La fiscalización se encuentra facultada para actuar en función a los roles y responsabilidades que establecen los instrumentos y normativas autonómicas municipales relativas a su funcionamiento, sin que el proveedor pueda oponerse.

10. <u>AUTONOMÍA DEL PROVEEDOR</u>. -

Con el fin de lograr un adecuado desarrollo del contrato, el proveedor gozará de autonomía administrativa, financiera, técnica y legal, manteniéndose siempre bajo las condiciones fijadas en el contrato y por la fiscalización, la legislación boliviana, las normas de regulación y las normas municipales.

Asimismo, el proveedor deberá tomar todos los recaudos necesarios para que EMACRUZ y el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra, queden exentos de toda responsabilidad frente a terceros, como consecuencia de los actos, actividades y acciones del proveedor, responsabilidades que a éste le correspondan.

11. MUTUA COLABORACIÓN. -

EMACRUZ y el proveedor, conservando su independencia y autonomía, actuarán de manera coordinada para lograr que el servicio prestado sea del mayor beneficio posible para la ciudad, todo de acuerdo con lo establecido en el contrato, las especificaciones técnicas, la normativa y legislación boliviana, sin que esta situación sirva a ninguna de las partes como argumento para evadir responsabilidades.

12. EFICIENCIA Y CALIDAD. -

Durante la vigencia del contrato, el proveedor mantendrá la máxima eficiencia y calidad en sus operaciones, y prestará los servicios de acuerdo a su propuesta adjudicada y las especificaciones contenidas en el Documento Base de Contratación, y en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y exigencias de la Autoridad Ambiental Competente Departamental, bajo pena de incurrir en las sanciones y penalidades prevista en el mismo, y en la normativa y marco legal que rigen el Servicio.

13. EXCLUSIVIDAD DEL SERVICIO PRESTADO. -

El proveedor, prestará de manera exclusiva el servicio de aseo urbano en las áreas del Sector "A" (Oeste) asignadas en el contrato y durante la vigencia del mismo, de acuerdo a lo establecido en el Documento Base de Contratación y en los documentos que forman parte del contrato.

Sin embargo, EMACRUZ tendrá la facultad de intervenir determinadas áreas o sectores que estime conveniente y en situaciones de eventos especiales, emergencias y/o desastres naturales. En ningún caso el trabajo realizado por EMACRUZ será pagado al proveedor.

La Empresa Municipal de Aseo EMACRUZ conserva la propiedad, facultad de disposición y aprovechamiento de todos los residuos sólidos, cualquiera sea su tipo y procedencia.

En ningún caso el proveedor tendrá derecho a un resarcimiento por modificación en el volumen o peso de residuos sólidos que resulten por proyectos de aprovechamiento y/o valorización que el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra ejecute a través de EMACRUZ de manera directa, convenios o contratos.

14. INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES PARA EL PROPONENTE. –

14.1. FORMA DE ADJUDICACION: Por el Total

14.2. METODOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION: Calidad, propuesta técnica y costo.

14.3. GARANTIAS REQUERIDAS:

- Garantía de Seriedad de propuesta : Para el proponente
- Garantía de Cumplimiento de Contrato : Para el adjudicado

Los proponentes deberán considerar los costos de las garantías respectivas en la elaboración de sus propuestas y/o análisis unitario, además de los costos referido a salarios, leyes sociales, impuestos y otros exigidos en la presente contratación.

Las primeras garantías serán de acuerdo al Artículo 20.- (Tipos de Garantía) del Decreto Supremo N° 0181.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 parágrafo III del Reglamento de Contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos dice: "en la presentación electrónica de propuestas el proponente podrá optar por efectuar un depósito bancario por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta, a la cuenta corriente fiscal 10000041173216; del Banco Unión S.A. al titular del Tesoro General de la Nación"

Asimismo, en el artículo 18 (DEPOSITO POR CONCEPTO DE GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA) del mismo reglamento de contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos dice: "El proponente deberá registrar una cuenta Bancaria previamente registrada y validada en el RUPE, en la cual se procederá con la devolución en caso de que la garantía no sea ejecutada".

14.4. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROPUESTA:

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBC, utilizando los formularios incluidos en anexos y su envió será por medio de la plataforma informática habilitada en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE).

14.5. ANTICIPO:

Queda establecido que en el presente servicio, no se otorgará anticipo.

14.6. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El proveedor prestará el servicio de forma satisfactoria en estricto cumplimiento con las Especificaciones Técnicas, la propuesta adjudicada y el contrato, en el plazo de **8 AÑOS** (2922 DIAS CALENDARIO) computados a partir de la fecha de iniciación de las operaciones indicada en la Orden de Proceder.

14.7. PRECIO REFERENCIAL DEL SERVICIO:

El precio referencial del "Servicio de Aseo Urbano para el Municipio de Santa Cruz de la Sierra Sector "A" (Oeste) – Segunda Convocatoria" es de **Bs. 1.293.239.035,72** (Un mil doscientos noventa y tres millones doscientos treinta y nueve mil treinta y cinco 72/100 bolivianos).

14.7.1. Precios unitarios:

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas, conforme detalle de los **ANEXOS ET28 - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS y ET29 – PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES**, los análisis de precios unitarios por servicio, adjuntando las cotizaciones de los precios elementales que los respaldan (mismas que deben estar firmadas, en idioma español, en caso de ser presentadas en otro tipo de moneda, deberán tomar en cuenta la conversión oficial del Estado Plurinacional de Bolivia).

Los análisis de precios unitarios de los servicios deberán guardar coherencia y correlación con lo exigido en las especificaciones técnicas, estos serán la compensación

total por todos los materiales e insumos, mano de obra, personal, maquinaria y equipo, herramientas, actividades complementarias, impuestos, y todo otro gasto y/o recurso que sea necesario para la correcta ejecución de los servicios contratados.

En el ANEXO ET5 se muestra el cálculo del precio referencial incluyendo los montos totales para cada uno de los servicios, con los correspondientes precios unitarios y cantidades totales.

Los proponentes deberán calcular el monto total de su oferta utilizando sus precios unitarios y las cantidades totales indicadas en el Anexo ET5 - Tabla N°2.

El proponente adjudicado, en caso de haber ofertado rebaja en la subasta, deberá presentar el cálculo de su oferta final rebajada, realizado con base en el producto de sus precios unitarios ajustados, por las cantidades totales del Anexo ET5 – Tabla N°2. Adjunto a la presentación de la documentación para la suscripción del contrato, el proponente adjudicado deberá incluir lo siguiente:

- *Cálculo de la oferta final en el formato del Anexo ET5 – Tabla N°2.*
- *Análisis de los precios unitarios ajustados en los formatos de los Anexos ET28 y ET29. Cada uno de los precios unitarios inicialmente propuestos debe ser rebajado en la misma proporción que se hizo la rebaja de la propuesta económica durante la subasta, de manera que la oferta final adjudicada coincida con la sumatoria de los productos de los precios unitarios rebajados por las cantidades totales del Anexo ET5 – Tabla N°2.*

El análisis de los precios unitarios de todos y cada uno de los servicios del contrato deberá contemplar:

- Materiales e Insumos: Materiales, Insumos y todo otro recurso necesario para la correcta ejecución del servicio según las especificaciones.
- Mano de Obra: Mano de obra incluyendo beneficios sociales, subsidios y demás previsiones conforme a las características de la actividad y al marco legal y normativo.
- Equipo y Herramientas: Equipamiento y maquinaria que intervienen en el servicio con todos sus costos: amortización, reparaciones y repuestos, llantas, mantenimiento, combustibles y lubricantes, sus intereses, seguros, impuestos, etc. Se incluye el costo de las herramientas menores como un porcentaje del costo de la mano de obra.
- Costos Directos: Es la suma de los incisos a, b y c.
- Gastos Generales y Otros Costos Indirectos: Es un porcentaje del "Costo Directo", debiendo el mismo ser menor o igual al 20%, incluyendo la totalidad de los costos no incluidos en el Costo Directo, comprendiendo a nivel enunciativo no limitativo, lo siguiente: gastos administrativos, personal directivo, personal y equipamiento para el seguimiento y control, actividades de comunicación y capacitación, equipos de taller y mantenimiento, oficinas, viviendas, servicios, señalización, mobiliario, equipos de mantenimiento, etc.
- Utilidad: Utilidad calculada como un porcentaje de la suma del "Costo Directo" más los "Gastos Generales y Otros Costos Indirectos", debiendo ser menor o igual al diez por ciento (10%).
- Impuestos

Los PROPONENTES deben considerar que los precios unitarios de los servicios contratados, serán la compensación total por todos los materiales, mano de obra, personal, maquinaria y equipo, y todo otro gasto y recurso que sea necesario para la correcta ejecución de las actividades del servicio según especificaciones de acuerdo al control y aprobación de la FISCALIZACIÓN. El valor residual de las inversiones en maquinaria y equipos deberán ser deducidos del cálculo de costos totales.

14.8. CAPACIDAD FINANCIERA. -

El proponente deberá presentar en su propuesta el **ANEXO ET27 - RESUMEN DE INFORMACIÓN FINANCIERA** adjuntando fotocopia simple de su último estado financiero auditado de la gestión fiscal adjuntando el Dictamen de Auditoria.

En caso de Asociaciones Accidentales cada empresa que forma parte de la asociación deberá presentar de manera separada lo requerido anteriormente.

14.9. INDENTIFICACION DEL PROPONENTE:

Según resolución ministerial 021 (RM021), de fecha 02 de febrero del año 2022 y con fines del correcto registro, para efecto de futuras notificaciones el proponente deberá adjuntar la siguiente documentación:

En copia simple presentar lo siguiente:

a) Empresas Unipersonales:

1. C.I. (del representante legal).
2. NIT (Número de Identificación Tributaria).
3. Matricula de comercio emitida por (SEPREC) (actualizado)

b) Sociedades Anónimas, Sociedad de Responsabilidad Limitada y otro tipo de Sociedades Comerciales:

1. C.I. (del representante legal)
2. Constitución de la sociedad
3. Poder del representante legal.
4. NIT (Número de Identificación Tributaria).
5. Matricula de comercio emitida por (SEPREC) (actualizado)

En caso de asociaciones accidentales adicionalmente a la Constitución de la Asociación Accidental y poder del representante legal, cada empresa que forma parte de la misma deberá presentar de manera individual la documentación requerida en el inciso b).

En caso de empresas internacionales, estas deberán presentar los documentos equivalentes en su país de origen.

Los Proponentes deberán tomar en cuenta lo establecido en el Art. 43.- (IMPEDIDOS PARA PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN) Inc. a) y b) del D.S. 181., por lo tanto, deberán presentar la *Solvencia fiscal para trámite administrativo (escaneada del original)* emitido por la Contraloría General del Estado, en caso de empresas internacionales deberán presentar un documento equivalente.

Se recomienda tomar en cuenta que, en caso de adjudicación el proponente deberá contar con su respectiva afiliación a las AFP's y cumplir con todas las normas Sociales vigentes (según lo establecido en el Formulario A-1 del presente DBC), para la contratación de Bienes y Servicios del Estado, se deberá presentar el certificado de no adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo plazo y al Sistema Integral de Pensiones, emitida por las entidades aseguradoras (AFP's). De acuerdo a la Ley de Pensiones Nº065 - artículo 100 (de ambas entidades; **AFP FUTURO DE BOLIVIA S.A. y AFP PREVISIÓN**).

14.10. TRIBUTACIÓN Y OTROS PAGOS QUE DEBE EFECTUAR EL PROVEEDOR:

El proveedor está obligado al pago de tributos establecidos en el Estado Plurinacional de Bolivia, así como cualquier impuesto vigente o por crearse a futuro en el país,

relacionado con la ejecución de sus actividades y con la operación del Servicio de Aseo Urbano.

CAPITULO 2: CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE ASEO URBANO

1. TAMAÑO, LOCALIZACIÓN Y LÍMITES DEL SERVICIO. -

El Servicio Público de Aseo Urbano se ejecutará en el sector "A" (Oeste) del Municipio de Santa Cruz de la Sierra conformado por ocho (8) distritos municipales, conforme el detalle en el **ANEXO ET1 PLANO DE LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE),** siendo éstos de carácter estimativo, toda vez que, por el crecimiento demográfico, asentamientos humanos y el incremento de la ocupación del área urbana, se podrá ampliar el área servida.

2. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DEL SECTOR "A" (OESTE). -

Con el objeto de desconcentrar las prestaciones de los servicios de aseo urbano, se procedió a la división del municipio de Santa Cruz de la Sierra en los 2 Sectores, estableciéndose sus límites en coincidencia con límites distritales.

El límite entre el sector A (Oeste) y Sector B (Este), será el siguiente, comenzando de norte a sur: Nueva carretera a Warnes, Av. G77, Prolongación Av. Mutualista, 4to. Anillo de Circunvalación, Av. Cumavi, 5to. Anillo Av. El Trillo, 6to. Anillo y Av. Santos Dumont.

Se consideraran los siguientes límites:

- Canal de drenaje: Para la delimitación geográfica entre los sectores A y B, se tomará como referencia el eje central de los canales de drenaje que divida ambos sectores.
- Línea férrea: Para la delimitación geográfica entre los sectores A y B, se tomará como referencia el eje central de la línea férrea que divida ambos sectores.
- Camellones sin canal de drenaje u otros: En caso de que el límite entre ambos sectores sea un camellón sin canal de drenaje u otros estos quedan incluidos en el sector A.

Durante el periodo de implementación los límites entre ambos sectores serán georreferenciados en coordinación con la fiscalización, definiendo los alcances, responsabilidades operativas y límite para el desarrollo de los servicios.

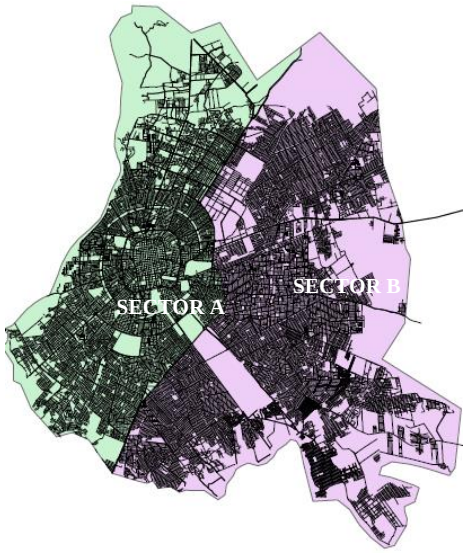


Imagen 1: División geográfica de sectores para la prestación del servicio de aseo urbano.

El área servida del Sector A (Oeste) comprende los siguientes distritos municipales:

- Distrito Municipal DM-11 (Centro)
- Distrito Municipal DM-1 (Piraí)
- Distrito Municipal DM-2 (Norte-Centro)
- Distrito Municipal DM-3 (Estación Argentina)
- Distrito Municipal DM-4 (El Parí)
- Distrito Municipal DM-5 (Norte)
- Distrito Municipal DM-9 (Palmasola)
- Distrito Municipal DM-10 (El Bajío)



Imagen 2: Área de cobertura de servicio de aseo urbano para el SECTOR A.

Tabla 1: Descripción del área servida del sector "A" (Oeste)

DISTRITO MUNICIPAL	***SUPERFICIE (m^2)***	***SUPERFICIE (Has)***
DM 1	16.138.369,03	1.613,84
DM 2	9.379.356,64	937,94

DM 3	10.152.617,23	1.015,26
DM 4	10.848.257,81	1.084,83
DM 5	55.861.902,01	5.586,19
DM 9	22.041.398,53	2.204,14
DM 10	29.500.631,96	2.950,06
DM 11	9.392.525,00	939,25
SUP. TOTAL, DE DISTRITOS	**163.315.058**	**16.332**

Fuente: Secretaria Municipal de Planificación (GAMSCS, 2021)

3. <u>SERVICIOS A SER PRESTADOS POR EL PROVEEDOR</u>. –

Los servicios establecidos para ser ejecutados por el proveedor son los siguientes:

- **COMPONENTE DE BARRIDO Y LIMPIEZA URBANA.**
  - Servicio Nº 1: Servicio de Barrido de vías pavimentadas manual y mecanizado.
  - Servicio Nº 2: Servicio de Limpieza de vías sin pavimento (desempapelado).
  - Servicio Nº 3: Servicio de Limpieza de áreas verdes abiertas y protegidas de dominio municipal.
  - Servicio Nº 4: Servicio de Limpieza de ferias y eventos.
  - Servicio Nº 5: Servicio de Barrido, recolección y transporte de áridos de vías pavimentadas.
  - Servicio Nº 6: Servicio de Lavado de espacios públicos municipales.
- **COMPONENTE DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS.**
  - Servicio Nº 7: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.
  - Servicio Nº 8: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (microbasurales).
  - Servicio Nº 9: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (contenedores).
  - Servicio N° 10: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 1).
  - Servicio N° 11: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 2).

Para todos y cada uno de los servicios indicados los proponentes deberán presentar en su propuesta, la siguiente información:

- Listado cuantitativo y categorizado del personal.
- Listado del equipamiento y maquinaria ofertada con sus características
- Listado de herramientas, EPP's y otros insumos.

4. <u>AMPLIACIÓN DE ÁREAS DE SERVICIO</u>. -

El proveedor estará obligado a prestar los servicios definidos en toda el área establecida en las especificaciones técnicas, Contrato y posibles contratos modificatorios, sin variación de los precios unitarios contratados, demás estipulaciones y condiciones contractuales.

La ampliación de los servicios podrá darse cuando exista:

- Crecimiento y/o ampliación del área urbana y/o su infraestructura
- Aumento de la densidad poblacional y/o de la superficie ocupada
- Mejora de la calidad del servicio a criterio de la fiscalización.

Para la incorporación y/o ampliación de las áreas servidas, la fiscalización emitirá una instrucción expresa al proveedor, determinando los servicios a ser prestados en las citadas áreas.

5. ENTREGA DE INFORMACIÓN. -

En un plazo de **cinco (5) días** hábiles a partir de la suscripción del Contrato, el proveedor, deberá entregar a la fiscalización toda la información de su Propuesta (Técnica y Financiera) en medio digital editable, incluyendo lo referido al Presupuesto del Servicio, Análisis de Precios Unitarios, y/o análisis de precios unitarios ajustados, Listado de Precios de los equipos considerados, Listado de precios de los equipos en bolivianos por hora, así como el resto de la información de su Propuesta.

Antes de la ejecución de servicio, la empresa deberá presentar:

- Licencia Ambiental para el servicio licitado.
- Certificado de Operador Autorizado de Residuos Municipales.
- Certificado de Operador Autorizado de Residuos Industriales, Especiales y Peligrosos (específicamente para residuos patológicos).

De la misma manera, durante la ejecución y desarrollo del Contrato, el proveedor deberá entregar la información inherente al servicio que le sea solicitada por la fiscalización, en archivo físico y digital editable, todo ello según las características y oportunidad que le sean indicadas.

6. DATOS BÁSICOS DE RESIDUOS SÓLIDOS. -

La tabla siguiente muestra información a los proponentes de datos básicos referentes a la gestión de residuos sólidos en Santa Cruz de la Sierra:

Tabla 2: Datos básicos de residuos sólidos

Descripción	***Datos***
Cantidad Promedio Diario de Residuos Sólidos recolectados por el servicio de aseo urbano (Gestión 2021)	748 Tn/dia
Peso Volumétrico promedio (PV suelto)	220 kg/m3
Resumen Caracterización de residuos sólidos	Ver **ANEXO ET2**
Histórico de Recolección de Residuos Sólidos 2016-2022	Ver **ANEXO ET3**
Histórico de Disposición Final de Residuos Sólidos 2016-2022	Ver **ANEXO ET4**
Tabla de Cantidades de Trabajo por Servicio para el Sector "A" (Oeste)	Ver **ANEXO ET5**

NOTA IMPORTANTE: *Los datos mencionados en este documento y la información contenida en los Anexos de Especificaciones Técnicas, tienen carácter REFERENCIAL. EMACRUZ no compromete ninguna proyección de cantidades para los Servicios, siendo responsabilidad de los proponentes la verificación de la información necesaria para las propuestas.*

7. FORMA DE PAGO. -

El pago se efectuará conforme a procedimientos administrativos de la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz - EMACRUZ, previo cumplimiento de:

7.1 Procedimiento para el pago de los servicios:

El proveedor deberá presentar mensualmente a la fiscalización, dentro de los primeros cinco **(5) días hábiles** del mes siguiente al mes de prestación del servicio,

la Planilla de Ejecución de Servicios, donde deberá señalar todos los servicios prestados, el monto y la periodicidad de pago convenida, consignando la fecha y firma del **AGENTE DE SERVICIO**, adjuntando la documentación de respaldo mencionada en las especificaciones técnicas como "Documentos de control", debidamente tramitada con la aprobación de la Fiscalización, correspondientes a cada servicio prestado según sus unidades de medida y especificando los rendimientos alcanzados para cada uno de los servicios.

Asimismo, descontará del monto de cada certificación de pago, las sanciones aplicadas por la fiscalización según la Tabla de Penalidades establecida en las Especificaciones Técnicas.

La fiscalización verificará la documentación, la solicitud de pago y los demás documentos respaldatorios adjuntos presentados por el proveedor, en un plazo máximo de **cinco (5) días hábiles** a partir de su presentación.

En caso de aprobación de la solicitud de pago y la Planilla presentada por el Proveedor dentro del plazo citado en el párrafo precedente, la fiscalización comunicará por escrito al proveedor, su conformidad para que éste presente su factura por el monto certificado.

En caso de rechazo de la solicitud de pago presentada, se le comunicará al proveedor, el que tendrá un plazo de **tres (3) días hábiles** para revisar, corregir y presentar la nueva solicitud de pago con la documentación correspondiente de respaldo, u objetar observaciones.

Vencido este plazo y presentada nuevamente la solicitud, si corresponde la aprobación, la fiscalización otorgará su conformidad y continuidad del trámite en el plazo de **cinco (5) días hábiles**.

Si la fiscalización nuevamente detectara diferencias en la documentación para el pago de los servicios prestados, comunicará su rechazo al proveedor, quien tendrá un plazo de **tres (3) días hábiles** para revisar, corregir y presentar la nueva solicitud de pago con la documentación correspondiente de respaldo.

En el caso que el proveedor objetará las observaciones y/o las penalidades aplicadas por la fiscalización a descontarse de la certificación de pago, se procederá a concertar entre las partes las observaciones y/o penalidades y/o eventuales disensos, con base en el contrato suscrito, el Documento Base de Contratación, la propuesta adjudicada, y demás documentos del contrato, en un plazo máximo de **cinco (5) días hábiles**, pudiendo este plazo ser prorrogado por única vez por un plazo igual.

Finalmente, debiéndose dejar constancia en Actas del proceso y resultado de la verificación, se da por finalizado el procedimiento de pago.

De no existir acuerdo, se procederá según lo dispuesto por la fiscalización, mediante la continuidad de la tramitación de la certificación que cuente con su aprobación, no dando origen estos procesos al pago de intereses de ninguna naturaleza.

Las infracciones y penalidades no reclamadas por el proveedor, conforme a procedimiento, no podrán ser impugnadas por ninguna vía después de vencidos los plazos establecidos.

En el caso del incumplimiento de los plazos antes señalados, ya sea por el proveedor o por la fiscalización, las comunicaciones efectuadas dentro del proceso de pago se entenderán como aceptadas.

Para efectos del primer pago, sin importar el día del primer mes en que se inicie la prestación de los servicios, se realizará un corte en el último día de dicho mes. Desde

el segundo mes en adelante, las facturas consignarán el costo del servicio desde el primero hasta el último día de cada mes.

Para el computo de plazos, los días se inician a las 0:00 horas y terminan a las 24:00 horas. Este periodo deberá servir de base para la organización de las facturas.

7.2 Sobre la facturación y plazos para el pago:

Una vez emitidas por la fiscalización de EMACRUZ las correspondientes aprobaciones de los montos brutos de las certificaciones de pago, y aplicados los eventuales descuentos que pudieran realizarse con relación a las sanciones contractuales de acuerdo a la Tabla de Penalidades establecidas en las Especificaciones Técnicas y a los descuentos establecidos por convenios específicos entre EMACRUZ y el proveedor, éste emitirá la factura por el monto neto resultante (monto líquido a pagar).

La fiscalización, una vez que apruebe la solicitud de pago remitirá la documentación a la dependencia pertinente de la Entidad para su pago dentro del plazo de **treinta días (30)** hábiles, computables a partir de la fecha de envío del fiscal de la certificación de pago aprobada.

Los servicios contratados serán objeto de liquidación mensual a los precios unitarios de la propuesta aceptada, de acuerdo a las condiciones y especificaciones establecidas contractualmente, con base en los documentos de respaldo exigidos, aprobados por la fiscalización, correspondientes a la ejecución de las cantidades de los distintos servicios prestados durante el período correspondiente a cada planilla de pago.

8. <u>EXPERIENCIA DE LA EMPRESA</u>. –

Los proponentes deberán contar con la siguiente experiencia:

8.1 Experiencia General:

- La experiencia requerida para el presente servicio deberá ser de una antigüedad **no menor a diez (10) años** a partir de la Constitución de la empresa, formalizado en la Matricula de Comercio emitida por la instancia correspondiente (adjuntar fotocopia simple) y en caso de empresas internacionales su equivalente. Además, se deberá adjuntar fotocopia simple de los documentos de constitución de la empresa.
- En caso de Asociación Accidental, al menos una de las empresas asociadas deberá tener como mínimo 10 años de experiencia.
- En el caso de Asociaciones Accidentales, cada empresa deberá presentar el respaldo solicitado de manera independiente.

La experiencia general deberá ser detallada en el **ANEXO ET30** - **EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**, adjuntando los respaldos en fotocopia simple.

8.2 Experiencia Específica en Servicio de Aseo Urbano:

- Los proponentes deberán acreditar su experiencia como Operador de servicios de Aseo Urbano de mínimo **ocho (8) años**, a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de Asociaciones Accidentales, su experiencia especifica en cantidad de años, podrá ser la suma de las experiencias individualmente declaradas por las empresas que integraran la asociación.

Los proponentes deberán presentar los certificados emitidos por las entidades contratantes que acrediten su experiencia en fotocopia simple.

La experiencia específica deberá ser detallada en el **FORMULARIO A-3**.

8.3 Experiencia en cantidad de residuos recolectados y barrido:

- Los proponentes deberán acreditar experiencia en la recolección de mínimo **un mil (1.000) toneladas diarias** (promedio anual) de residuos sólidos a la fecha de presentación de propuestas.
- Los proponentes deberán acreditar experiencia en barrido de mínimo **treinta mil (30.000) kilómetros/mes** (promedio anual) a la fecha de presentación de propuestas.

  Para el caso de proponentes que hayan ejecutado el servicio de barrido en unidad de medida distinta a Km, deberán presentar una certificación de las entidades contratantes de las cantidades de Km barridos solicitadas.

En caso de un proponente individual, su experiencia en cantidades de residuos recolectados y barrido, podrá ser la suma de sus experiencias en contratos diferentes ejecutados al mismo tiempo, siempre y cuando sean en el mismo periodo de la experiencia específica requerida.

En caso de Asociaciones Accidentales, su experiencia en cantidades de residuos recolectados y barrido, podrá ser la suma de las experiencias individualmente declaradas por las empresas que integraran la asociación, siempre y cuando estén dentro del periodo de experiencia específica requerida.

Los proponentes deberán presentar los certificados emitidos por las entidades contratantes que acrediten su experiencia en fotocopia simple.

9. PERSONAL DEL SERVICIO. –
9.1. Contratación de Personal:

Es responsabilidad del proveedor contratar personal idóneo y con la suficiente capacidad para los trabajos requeridos para cumplir la totalidad de las especificaciones descritas en el presente Documento Base de Contratación. Los gastos emergentes de salarios, beneficios laborales y cargas sociales establecidos deberán estar en el marco de las normas de la Ley General del Trabajo elevada a rango de ley el 8 de diciembre de 1942, Ley Código de Seguridad Social de 14 de diciembre de 1956, Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar aprobada mediante Decreto Ley Nº16998 de 2 de agosto de 1979, y normas conexas en actual vigencia, siendo obligatoriamente cubiertos en su totalidad por el proveedor.

Debido a las condiciones de alto riesgo laboral y salud ocupacional al que se exponen los trabajadores, el salario mínimo a considerarse para la propuesta deberá ser no menor a Bs2.500 (Dos Mil Quinientos 00/100 Bolivianos), mismo que deberá ser actualizado en el marco de las políticas salariales aprobadas por el Nivel Central del Estado Plurinacional de Bolivia.

El proveedor deberá implementar programas permanentes de capacitación para el personal a su cargo, debiendo generar los registros correspondientes para su presentación a la fiscalización a requerimiento.

El proveedor deberá priorizar la contratación de personal operativo con experiencia en Aseo Urbano del o los operadores actuales.

Para efectos de control, el proveedor del servicio deberá presentar el "Formulario Único de Presentación Mensual de Planillas de Sueldos, Salarios, Accidentes de Trabajo", cargado en el sistema del ministerio de Trabajo, del mes de junio y diciembre, con sus respectivos respaldos.

9.2. Uniforme, indumentaria y equipo de protección personal (EPPs)

Los proponentes deberán detallar en cada uno de los servicios las características generales, el tipo, cantidad y frecuencia de dotación de uniformes de trabajo, indumentaria y equipo de protección personal que dotará a su personal, este detalle deberá estar formulado de manera tal que se cumpla con lo especificado y se garantice la ejecución adecuada de los servicios.

El proveedor deberá dotar oportunamente y a su costo, uniformes de trabajo, indumentaria y equipo de protección personal, especificadas en su propuesta para ejecutar satisfactoriamente los servicios contratados. Tanto el personal permanente como el eventual deberán contar con las dotaciones estipuladas para cada servicio, de acuerdo a sus funciones.

Asimismo, el proveedor tendrá a su cargo y costo la dotación de equipos, recursos, insumos y procedimientos de protección personal adecuados para situaciones de emergencia sanitaria de cualquier índole para el desarrollo de las diferentes actividades inherentes al desarrollo de los servicios.

Las dotaciones incluirán uniformes de las características estipuladas en su propuesta, acorde con las normas de seguridad industrial y la actividad a realizar, y estarán constituidas mínimamente por: ropa de trabajo, botas, gorra, guantes, barbijo, mascarillas y otros que por el desarrollo de sus tareas precise.

El proveedor deberá generar los registros correspondientes de Dotación de EPP para su presentación a la fiscalización a requerimiento.

No estará permitido el desarrollo de cualquier actividad del personal operativo sin que cuente con sus respectivos EPPs, teniendo la fiscalización la autoridad de instruir su retiro de cualquier frente de trabajo, sin derecho a reclamo alguno, así como la aplicación de la penalidad correspondiente.

El proveedor deberá implementar una política de Imagen Institucional, debiendo considerar que su indumentaria de trabajo (ropa de trabajo, poleras, gorras, sombreros, etc) lleven los logotipos oficiales de EMACRUZ, del Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra y del proveedor.

Toda persona natural o jurídica que brinde servicios al Estado está en la obligación de proveer a sus trabajadores ropa de trabajo y equipos de protección personal adecuados contra riesgos ocupacionales los mismos que deben ser de producción nacional, siempre que éstos cumplan con los requerimientos técnicos; en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2° Procesos de contratación, del Decreto Supremo N° 108 del 01 de mayo del 2009 en actual vigencia.

9.3. Organización del personal

Los proponentes deberán presentar en su propuesta:

- Una estructura organizacional, expresada en un organigrama hasta el cuarto nivel.

El proveedor deberá mantener actualizado el organigrama, durante toda la vigencia del contrato.

Cualquier cambio del organigrama, deberá ser informado a la fiscalización para su evaluación y aprobación.

9.4. Personal Clave mínimo requerido:

El Personal Clave mínimo que los proponentes deberán considerar en sus propuestas, estará conformado por profesionales idóneos y con experiencia. La evaluación de la experiencia general y específica del personal profesional se efectuará a partir de la obtención del título académico.

Los proponentes deberán presentar en los **ANEXO ET31 HOJA DE VIDA DEL GERENTE GENERAL, GERENTE DE OPERACIONES, GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO y ANEXOS ET32 - HOJA DE VIDA DE JEFES Y ESPECIALISTAS** respectivos, los datos completos del Personal Clave propuesto, acompañados del currículum vitae y sus documentos de respaldo en fotocopia simple.

Los proponentes deberán prever e incluir en su propuesta técnica el siguiente Personal Clave Mínimo Calificable:

Tabla 3: Personal clave requerido para los servicios

CARGO	*FORMACIÓN PROFESIONAL*	*EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA*
Gerente General	Ingeniero(a) Civil, Ambiental, Industrial, Químico o ramas afines, con Maestría.	Experiencia General: 10 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: Cargos Directivos y/o Ejecutivos.
Gerente Administrativo-Financiero	Licenciado en Administración de Empresas, Economista, Ingeniero Financiero, Contador Público y/o ramas afines.	Experiencia General: 10 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: Cargos Directivos y/o Ejecutivos relacionados a Administración de Empresas y/o Finanzas.
Gerente de Operaciones	Ingeniero(a) Civil, Ambiental, Industrial, Químico o ramas afines, con cursos acreditados en Medio Ambiente y/o Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Experiencia General: 10 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: Cargos de Gerente, Director y/o Jefe, en manejo y operación de servicios de aseo urbano, gestión operativa, gestión integral de residuos sólidos y/o saneamiento básico.
Especialista en Gestión Ambiental	Ingeniero(a) Ambiental.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: sistema de gestión integrado y/o medio ambiente, consultor ambiental con RENCA.
Jefe de Mantenimiento	Licenciado en Ingeniería Mecánica o ramas afines.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica de mayor o igual a 5 años en: mantenimiento de maquinaria pesada, semi pesada y liviana.
Jefe de Operación de Servicio de aseo urbano	Ingeniero(a) Civil, Ambiental, Industrial o ramas afines con cursos acreditados en Medio Ambiente y/o Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: operación de servicios de aseo urbano, gestión integral de residuos sólidos y/o saneamiento básico.
Jefe de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Ingeniero(a) en Seguridad y Salud Ocupacional, Industrial, Ambiental y/o ramas afines con cursos acreditados en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: seguridad industrial y salud ocupacional; con registro nacional de profesionales y técnicos en higiene, seguridad ocupacional y medicina del trabajo.

El Personal Clave propuesto no podrá ser cambiado durante el desarrollo de la prestación del servicio, salvo situaciones fortuitas (accidente, enfermedad grave, etc.) debidamente justificada y sujeta a la aprobación de la fiscalización.

En caso de sustitución, el nuevo profesional deberá tener una calificación mayor o igual a la del personal a ser sustituido.

El personal clave del PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá desempeñarse de forma exclusiva en el servicio adjudicado.

9.5. Actitudes del personal frente a la comunidad:

El personal del proveedor deberá guardar el debido respeto a todos los usuarios, a la comunidad y a los fiscales del servicio.

Se establece la prohibición a todos los trabajadores del proveedor solicitar y/o recibir dádivas y propinas por los servicios prestados. En caso de que se detecte el incumplimiento de lo antes mencionado, el proveedor será sancionado conforme Tabla de Penalidades.

Se prohíbe terminantemente a todos los trabajadores del proveedor la comercialización de los residuos sólidos recolectados, debiendo ser transportados al sitio de disposición final, tratamiento y/o a los lugares que determine la fiscalización, en el mismo estado en el que hubiera sido recogido.

En caso de que se detecte el incumplimiento de lo antes mencionado, el proveedor será sancionado conforme Tabla de Penalidades.

9.6. Capacitación del personal:

El proveedor del servicio deberá presentar junto a su Plan de Operaciones un Plan de Capacitación de Personal, que deberá ejecutarse de forma permanente a lo largo del contrato en temáticas que hacen a la calidad del servicio, cuidado del medio ambiente, seguridad industrial, higiene, salud ocupacional, gestión de residuos sólidos y a la función del empleado de Aseo Urbano.

El Plan de Capacitación de Personal deberá ser actualizado y presentado anualmente por el proveedor del servicio, para revisión y aprobación de la fiscalización.

9.7. Capacitación de cuadrillas especiales:

El proveedor deberá capacitar a personal para la conformación de cuadrillas especiales para la atención de gestión de residuos sólidos en situaciones de emergencias (incendios, derrumbes, inundaciones, emergencias sanitarias, etc.). El proveedor deberá tomar en cuenta la capacitación de al menos el 5% de su personal para afrontar tales situaciones.

Las cuadrillas conformadas con personal capacitado, estará a disposición de la fiscalización, según requerimiento, con su respectivo equipamiento y EPP´s para este tipo de trabajo.

10. <u>MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS DEL SERVICIO</u>. -

10.1. Provisión de Maquinaria, Equipos y Vehículos:

Los equipos, maquinarias y vehículos a utilizar para el servicio deberán ser nuevos, 0km y con máximo 4 años de antigüedad de fabricación. En caso de reemplazo o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo también deben incorporarse nuevos y con un máximo de antigüedad de fabricación de 4 años anteriores al año de reemplazo.

Los proponentes deberán considerar en sus propuestas que para maquinarias, equipos y vehículos mayores a 10 unidades se deberán contar con un 10% de equipos en stand by, con las mismas características antes mencionadas.

El valor residual de las inversiones en maquinaria, equipos y vehículos deberá ser deducido en el cálculo de sus costos de operación.

10.2. Cantidad y Características de la Maquinaria, Equipos y Vehículos:

El proveedor del servicio deberá garantizar la cantidad y características de toda la maquinaria, equipos y vehículos a utilizar en cada uno de los servicios, debiendo considerar el crecimiento poblacional de la ciudad, crecimiento de la generación de residuos sólidos y cantidades de trabajo para el periodo de duración del contrato de manera tal que asegure la disponibilidad de maquinaria, equipos y vehículos necesarios en buen estado de operación en todo momento para el cumplimiento de los servicios.

10.3. Mantenimiento y reparaciones:

El proveedor, para garantizar la continuidad en la operación de la maquinaria, equipos y vehículos necesarios para el cumplimiento de la prestación del servicio de aseo urbano, deberá contar con un servicio técnico especializado de mantenimiento que garantice la operatividad de toda la flota de maquinarias, equipos y vehículos.

El proveedor tendrá autonomía en la utilización de insumos, repuestos originales o alternativos para el mantenimiento preventivo y correctivo de toda su maquinaria, equipos y vehículos, asegurando una cantidad mínima en stock de repuestos, partes, componentes electrónicos y otros, que aseguren el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipos.

El proveedor deberá reemplazar su maquinaria, equipos y/o vehículos con otras unidades de características iguales o mejores, a su cuenta y costo, en los siguientes casos:

- Mantenimiento o reparación, que excediere el tiempo solicitado y autorizado por la fiscalización.
- Por siniestro declarado.
- Por otro tipo de contingencias que afecten la normal prestación del servicio.
- Por la necesidad de mantener la calidad del servicio ante incrementos en las cantidades de trabajo de los servicios.

Los casos anteriormente mencionados, deberán ser debidamente fundamentados y documentados, para su presentación a la fiscalización.

En proveedor deberá garantizar la cantidad de unidades en Stand By a lo largo del plazo del contrato, a fin de reemplazar inmediatamente en caso se tenga una eventualidad.

En ningún caso se puede tener más del 10% de equipos, vehículos, maquinaria en reparación.

10.4. Identificación de la maquinaria, equipos y vehículos:

Todos los equipos, maquinaria y vehículos deberán estar pintados con un color uniforme y/o combinado, debiendo contar con los logotipos vigentes y oficiales: del proveedor, Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra y EMACRUZ, las que deberán ubicarse en lugares visibles al público.

Las maquinarias, equipos y vehículos deberán contar con un diseño gráfico, slogan, y colores identificativos que logren generar un impacto visual positivo y agradable para los usuarios, visibles tanto en la recolección diurna y nocturna. La propuesta de colores, diseño y slogan de las maquinarias y equipos; será presentada para aprobación de la fiscalización en el primer mes del periodo de implementación.

Toda la maquinaria, equipos y vehículos deberán contar con un número de identificación visible, debiendo incluirse también la leyenda "RECLAMOS A LOS TELÉFONOS de EMACRUZ y del SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO" en ambos lados del vehículo.

La maquinaria, equipos y vehículos deberán estar detallados en el **ANEXO ET33 - CANTIDAD MINIMA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS COMPROMETIDOS PARA EL SERVICIO.**

11. SISTEMA DE MONITOREO DE LOCALIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS. -

Para el adecuado control de las operaciones, el proveedor dentro del periodo de implementación, deberá desarrollar y/o adquirir un sistema informático especializado (software) de localización georreferenciada, debiendo instalar dispositivos de GPS a la totalidad de maquinaria y vehículos de los servicios, con el objetivo de generar reportes periódicos e identificación inmediata de la ubicación de la flota en las operaciones, para el control y seguimiento de la fiscalización.

El proveedor deberá prever en su base de operaciones, un ambiente especializado para realizar el monitoreo remoto.

La misma base de monitoreo deberá ser replicada por el proveedor en las instalaciones propias de EMACRUZ que la fiscalización indique.

Para este fin el proveedor comprometerá para cada base de monitoreo, la dotación de equipos de computación, software, seis (6) monitores de mínimo 50 pulgadas y otros sistemas informáticos que permitan la visualización en tiempo real de todas las unidades (maquinarias y vehículos) de los servicios, para su seguimiento y fiscalización.

El proveedor deberá capacitar a su personal y al personal de la fiscalización, en el manejo del sistema de georreferenciación (software) de localización de maquinarias y vehículos, a ser implementado.

Los proponentes, deberán considerar para la elaboración de sus propuestas técnicas mínimamente los siguientes requerimientos para el sistema de monitoreo:

- Cámaras de monitoreo a bordo de la totalidad de la flota de vehículos que permitan la grabación mínimamente de 72 horas continuas; las cuales deberán estar ubicadas en el parabrisas para la grabación exterior frontal; en el interior de la cabina y en la parte trasera para la grabación externa.
- Determinar la ubicación geográfica de un vehículo y enviar la información cada vez que se produzca un cambio en parámetros determinados.
- Permitir configurar la frecuencia de envío de información, que en principio será envío de señal por cada movimiento del equipo mayor a 100 metros, o cada detención del vehículo mayor a tres minutos (debiendo mandar información al detenerse y nuevamente al arrancar).
- Para determinados servicios se podrán contemplar detenciones más prolongadas.

- Manejo de recorridos preestablecidos, de modo tal que emita una señal al salirse el vehículo del recorrido o del área de trabajo establecida, o se encuentre adelantado o atrasado en más de 20 minutos, según el caso.
- Sistema de mensajes de alerta, que permita identificar situaciones como: incumplimiento total o parcial del sector de trabajo asignado, tiempos de detención prolongada, exceso de velocidad, retrasos en el ingreso al sector de trabajo, etc. El mensaje enviado deberá contener mínimamente la siguiente información: placa del vehículo, servicio, número de identificación del vehículo y otro que la fiscalización vea pertinente.
- Poseer distintos niveles de seguridad y acceso a la información según el usuario, el cual pueda ser configurable de acuerdo a requerimientos de la fiscalización.
- Acceso desde cualquier navegador utilizando un usuario y contraseña.
- El sistema deberá permitir la formulación de reportes para analizar los servicios, informando, por ejemplo:
  - ✓ Cumplimiento de recorridos y tiempos.
  - ✓ Kilómetros recorridos para un rango de fechas y horarios.
  - ✓ Consultas de rangos de velocidad y detenciones no previstas, para un rango de fechas y horarios.

Las características mencionadas son las mínimas requeridas pudiendo ser ampliadas y mejoradas por el proveedor, o a requerimiento de la fiscalización durante la ejecución del servicio, dándole así mayor calidad a sus propuestas técnicas.

12. <u>SUPERVISIÓN INTERNA DE LAS OPERACIONES</u>. -

Los proponentes en su propuesta, deberán presentar el detalle de la metodología de supervisión, indicando la cantidad de personal, vehículos y sistema de comunicación interna.

El proveedor del servicio deberá garantizar un sistema de control interno propio, que le permita vigilar el cumplimiento de las labores del personal a su cargo, de acuerdo a su plan de operaciones.

El proveedor deberá contar con suficientes vehículos de control, equipados con sistema de comunicación interna, que permitan una fluida coordinación con el personal de supervisión del proveedor y el personal de la fiscalización.

12.1. Requerimiento de información:

Como complemento de los controles de campo y monitoreo satelital, el proveedor deberá generar y sistematizar información estadística, que permita conocer el desarrollo histórico de operaciones del área del servicio. A continuación, se presenta un listado de requerimientos estadísticos, de manera mínima y no limitativa:

- Rendimiento del personal de barrido manual (km/barredor/día).
- Cantidad de residuos recolectados por macro ruta (ton/día).
- Cantidad de residuos recolectados por camiones compactadores y volquetas por jornada (ton/turno de 8 horas).
- Rendimiento del personal de recolección (ton/recolector/día).

- Tiempos medios de transporte desde la base operativa hasta el inicio de micro ruta y desde final de ruta hasta la disposición final (horas).
- Número de paradas de compactación del camión compactador (paradas/día).
- Consumo de combustible por vehículo y maquinaria (litros/jornada de 8 horas)
- Cantidad de kilómetros barridos al mes por distrito municipal.
- Cantidad de residuos domiciliarios recolectados al mes por distritos municipales.
- Cantidad de residuos sólidos recolectados al mes de grandes generadores.
- Cantidad de residuos sólidos orgánicos compostables recolectados por mes.
- Cantidad de residuos sólidos recolectados al mes de mercados municipales y usufructo.
- Cantidad diferenciada de residuos sólidos especiales recolectados al mes (poda, residuos de construcción y demolición, neumáticos fuera de uso).
- Cualquier otra información que la fiscalización considere pertinente para ser reportada en el Sistema de Información de Gestión Integral de Residuos Sólidos (SIGIR).

El proveedor deberá proporcionar semestralmente de forma obligatoria, esta información a la fiscalización bajo un formulario de diseño concertado en formato físico y digital. La fiscalización podrá solicitar al proveedor de servicio la información cuando lo considere necesario.

13. <u>INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAPELEROS URBANOS</u>. -

Los papeleros son un equipamiento destinado al almacenamiento de residuos sólidos callejeros; la instalación de estos se deberá realizar durante el primer año de prestación del servicio en vías y áreas de alto flujo peatonal, para favorecer el mantenimiento de la limpieza pública, debiendo los proponentes presentar en su propuesta un cronograma de retiro e instalación.

Los papeleros se instalarán principalmente en aceras de vías pavimentadas y otros espacios públicos a requerimiento de la fiscalización.

A continuación, se indica la cantidad mínima de papeleros urbanos a instalar:

Tabla 4: Cantidad Mínima de Papeleros Urbanos

DETALLE	CANTIDAD MINIMA
Papeleros metálicos o plásticos de alta resistencia de 50 litros de capacidad (diseño a ser ofertado por el proponente)	2.500*
Papeleros de 50 litros de capacidad para el casco viejo de la ciudad **(VER MODELO EN ANEXO ET6)**	1.500*

**Esta cantidad es la mínima requerida al inicio del servicio, debiendo el proveedor cubrir la reposición de papeleros en mal estado durante todo el periodo del contrato.*

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas el diseño de los papeleros ofertados debiendo considerar los siguientes requerimientos mínimos:

- Capacidad de 50 litros.
- Diseño urbano y funcional.
- Marca e industria.

- Sistema giratorio de fácil vaciado de residuos.
- Fabricado en material resistente plástico o metálico que asegure su duración.
- Color negro, gris o similar.
- Soporte independiente.
- Dimensiones de acuerdo a la capacidad.
- Impresión de logo del GAMSCS, EMACRUZ, PROVEEDOR DEL SERVICIO y Slogan.

Las características descritas son referenciales y podrán ser mejoradas por los proponentes en sus propuestas, donde deberán detallar el diseño propuesto y sus características (medidas, volumen, etc).

Para la instalación de los nuevos papeleros urbanos se considerarán principalmente las zonas de alta generación de residuos ubicadas hasta el 4º anillo de circunvalación y otras zonas, dando preferencias a radiales y avenidas. Las ubicaciones deberán ser consensuadas y aprobadas por la fiscalización en el periodo de implementación.

Asimismo, el proveedor deberá realizar el retiro total de los papeleros antiguos instalados por el anterior operador, quedando los mismos a cargo de Emacruz.

El retiro de los papeleros antiguos e instalación de los nuevos dará inicio al día siguiente de entregada la orden de proceder, debiendo el proveedor instalar la totalidad de papeleros ofertados en un periodo máximo de 12 meses, de acuerdo a una programación a coordinar con la fiscalización.

El proveedor será responsable de las adecuaciones y/o reparaciones de las aceras que se vean afectadas tanto por el retiro e instalación de los papeleros.

El proveedor, deberá considerar la reparación, reposición, lavado y mantenimiento de los nuevos papeleros instalados durante toda la vigencia del contrato, garantizando su vida útil en perfectas condiciones.

A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá reemplazar los papeleros dañados, por uno de igual diseño en condiciones óptimas para su uso.

13.1. Papeleros para la Plaza Central y Manzana Uno:

Los proponentes deberán incluir en sus propuestas, adicionalmente a los papeleros urbanos indicados en el numeral anterior, la dotación e instalación de 50 papeleros especiales, los mismos que deberán respetar y unificar el diseño actual de los papeleros instalados en la Plaza Principal "24 de septiembre", los cuales deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Sistema de fácil vaciado de residuos.
- Material metálico.
- Soporte de madera (Reutilizar soportes de papeleros actuales de la plaza 24 de septiembre. En caso de ser necesario, el proveedor deberá instalar soportes de madera adicionales, con características idénticas a las actuales).
- Impresión de logo del Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz, EMACRUZ, proveedor y Slogan.

El retiro de los papeleros antiguos e instalación de los nuevos papeleros para la Plaza Central 24 de septiembre y la Manzana Uno, deberá iniciarse en el primer mes de la operación, debiendo el proveedor instalar la totalidad de papeleros ofertados en un periodo máximo de 3 meses contabilizados a partir de la entrega de la orden de proceder, de acuerdo a una programación a coordinar con la fiscalización.

El proveedor, deberá considerar la reparación, reposición, lavado y mantenimiento de los papeleros instalados durante toda la vigencia del contrato, que garanticen su vida útil en perfectas condiciones. A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá reemplazar los papeleros dañados por otro en condiciones óptimas para su uso.

14. INSTALACIONES DEL PROVEEDOR. -

El proveedor, a su cuenta y costo, deberá contar con una Base de Operaciones, consistente en instalaciones permanentes para el desarrollo de sus actividades administrativas y técnicas, localizadas dentro de la jurisdicción del Sector "A" (Oeste), donde se desarrollarán sus servicios, y que cuenten con las siguientes condiciones mínimas:

- Dependencias para administración.
- Centro de monitoreo de la maquinaria y equipos.
- Controles de ingreso y salida del personal.
- Áreas de vestuario y casilleros para empleados diferenciados por sexo.
- Servicios higiénicos y duchas para empleados, diferenciados por sexo.
- Posta de primeros auxilios
- Áreas de estacionamiento para vehículos livianos.
- Áreas de estacionamiento para la maquinaria y equipo pesado.
- Controles de ingreso y salida de la maquinaria y vehículos.
- Instalaciones para lavado, lubricación, mantenimiento y desinfección de equipos, maquinarias y vehículos.
- Instalaciones para almacenes y equipamiento urbano.
- Instalaciones para almacenes de repuestos, accesorios, herramientas y materiales.
- Talleres y áreas para mantenimiento preventivo y correctivo (mecánico, electromecánico) y otros que se consideren necesarios para el buen funcionamiento de la maquinaria.
- Instalaciones de sistemas de alcantarillado pluvial y aguas residuales.
- Otros aspectos que el proponente vea necesario para mejorar su propuesta y garantizar instalaciones eficientes y funcionales.

El proveedor será responsable de la instalación y/o dotación de los equipos de comunicación, servicios, muebles y enseres necesarios, y los costos de los servicios recibidos (agua, energía eléctrica, teléfono, Internet y otros), correrán por su cuenta.

La implementación, dotación y equipamiento de las instalaciones del proveedor deberá realizarse durante el periodo de implementación, de modo que se encuentren listas para su uso en la fecha de inicio de operaciones.

El proveedor será responsable del mantenimiento de su base operativa. Cualquier cambio de base de operaciones requerirá la autorización de la fiscalización.

Está expresamente prohibido utilizar la vía pública para realizar reparaciones, resguardo del equipo o cualquier otra actividad similar, salvo casos de emergencia justificables.

15. PLAN DE OPERACIONES. –

El proveedor deberá presentar hasta los 30 días de iniciado el periodo de implementación, su Plan de Operaciones para la ejecución del servicio contratado, el mismo que será evaluado, revisado para su posterior aprobación por la fiscalización.

En base a su propuesta técnica y especificaciones técnicas el proveedor deberá detallar en el Plan de Operaciones los siguientes aspectos mínimos:

- Descripción operativa de todos los servicios del contrato.
- frecuencias, macro-rutas, micro-rutas con puntos de inicio y finalización.
- conformación de equipos, personal y otros aspectos operativos que respondan a la propuesta técnica del proveedor.
- Programa de supervisión interna del proveedor.

Anualmente el proveedor, como máximo hasta la última quincena del mes de noviembre de cada gestión, presentará a la fiscalización los ajustes que considere necesario introducir en el Plan de Operaciones para la siguiente gestión anual. Los ajustes y/o el Plan Operativo Reformulado propuestos, deberán ser considerados y aprobados por la fiscalización de forma escrita previa a su implementación.

Vencido el plazo indicado precedentemente, si el proveedor no tuviese ajustes que proponer e introducir en el plan de operaciones durante la siguiente gestión, comunicará a la fiscalización de manera formal que el servicio se ejecutará de acuerdo al plan operativo vigente.

La fiscalización, en cualquier momento durante la vigencia del contrato podrá requerir ajustes al plan de operaciones vigente, mediante requerimiento escrito; estos ajustes deben implementarse en consenso con el proveedor y registrarse en el plan operativo vigente.

16. PLANES Y PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS. -

El proveedor sobre la base de su propuesta técnica y especificaciones técnicas, deberá presentar dentro de los primeros 30 días del periodo de implementación, de manera adicional al Plan de Operaciones, los siguientes planes complementarios para la ejecución del servicio contratado:

- Plan de Gestión de Riesgos.
- Programa de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Plan de Medio Ambiente.
- Plan de Contingencias.
- Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Vehículos, Equipos y Maquinarias.

Los planes mencionados precedentemente deberán incluir en su planificación, escenarios posibles de emergencias, y/o epidemias, y/o pandemias, y/o estados de emergencia sanitaria y/o desastres naturales.

Anualmente el proveedor, como máximo hasta la última quincena del mes de noviembre de cada año, presentará a la fiscalización los ajustes que considere necesario introducir en los planes complementarios para la siguiente gestión anual. Los ajustes y/o los planes reformulados propuestos deberán ser considerados y aprobados por la fiscalización de forma escrita, previamente a su implementación.

La fiscalización, en cualquier momento durante la vigencia del contrato podrá requerir ajustes a los planes complementarios vigentes, mediante requerimiento escrito; estos ajustes deben implementarse teniendo en consideración las propuestas del proveedor y deben registrarse.

17. <u>PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN</u>. -

17.1. Periodo de implementación:

El periodo de implementación se contabilizará a partir del siguiente día de la firma del contrato hasta el 26 de diciembre de 2022, debiendo iniciar sus operaciones a horas 00:00 del 27 de diciembre de 2022.

El periodo de implementación servirá al proveedor para organizar las operaciones, adecuar la infraestructura, reclutamiento y entrenamiento de su personal, adquirir y proveer maquinarias, vehículos y equipos, debiendo asimismo realizar todas las actividades que se requieran para iniciar la ejecución del servicio conforme al alcance de su propuesta y a las Especificaciones Técnicas.

17.2. Cronogramas de implementación:

Dentro de su propuesta, los proponentes deberán presentar los siguientes cronogramas:

- Cronograma estimado de reclutamiento y contratación del personal.
- Cronograma estimado de adquisición de maquinarias, vehículos, y equipos.
- Cronograma estimado de incorporación efectiva de las maquinarias, vehículos y equipos, a las actividades del servicio de aseo urbano.
- Cronograma de habilitación de la infraestructura necesaria para la operación.

18. <u>PERIODO DE AJUSTE</u>. –

Comprende un periodo de **ciento ochenta (180) días calendario**, a partir del inicio de operaciones. Este periodo está destinado para que el proveedor de servicio realice ajustes operativos y logísticos.

Durante este período no se aplicarán penalidades al proveedor, salvo situaciones donde se ponga en riesgo a la salud pública de la población a causa de un inadecuado manejo de residuos sólidos.

La finalidad del período de ajuste es favorecer el establecimiento de una buena relación de trabajo entre el proveedor y la fiscalización y permitir que el proveedor realice los ajustes necesarios a su Plan Operativo.

Durante este periodo, la fiscalización controlará especialmente la operación y entregará recomendaciones al proveedor para corregir las deficiencias encontradas.

El proveedor adoptará las medidas necesarias para corregir las deficiencias de las que sean responsables, durante el período de ajuste, se intenta que, durante dicho período, el personal del proveedor y de la fiscalización adapten sus capacidades a las

condiciones operativas reales, para comprender en profundidad los tipos de deficiencias que ocurran, sus causas, frecuencias, y las acciones que se debe tomar a fin de corregirlas. En caso que las deficiencias sean atribuidas a terceros, la fiscalización y el proveedor analizarán la mejor forma de solucionarlas en forma consensuada.

Al final de este periodo, el proveedor deberá presentar su Plan de Operaciones Definitivo el cual deberá comprender en forma detallada todos los aspectos de la operación del servicio de aseo urbano para el primer año de labores. Este plan deberá ser aprobado por la fiscalización, quién podrá solicitar y sugerir modificaciones.

19. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA. -

El proponente según su experiencia, viabilidad técnica y legal podrán considerar la implementación de una estación de transferencia tecnificada de residuos sólidos, enmarcándose en los lineamientos técnicos que establece la Ley 755 y sus reglamentos, y lineamientos ambientales que establecen la Ley 1333 y sus reglamentos correspondientes. Los costos de adquisición y/o alquiler, implementación, operación, mantenimiento, cierre y abandono deberán ser asumidos por el proveedor.

CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

1. SERVICIO Nº 1: SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO. -

1.1. Descripción:

El servicio comprende el barrido mediante el uso de fuerza humana y/o mecánica, de las vías pavimentadas (pavimento rígido, asfáltico, articulado y otros) en calles, avenidas, anillos de circunvalación, doble vías y callejones. Los que deberán quedar libres de papeles, hojas, plásticos, vidrios y otros residuos sólidos callejeros.

Los residuos callejeros incluyendo los áridos, serán recolectados y colocados en bolsas ubicadas dentro del cilindro del carrito de barrido (lutocar), hasta ser completadas y cerradas. Estas bolsas serán plásticas y de un color en particular que permita identificar que son ***residuos producto del barrido***. Las bolsas deberán ser provistas por el proveedor debiendo tener un espesor mínimo de cincuenta (50) micrones y una capacidad mínima 90 litros.

Una vez llenas las bolsas con los residuos sólidos producto del barrido (residuos callejeros y áridos), deberán ser acopiados en las vías, para su posterior recolección por **unidades específicas de recolección de residuos de barrido**, las que serán **camiones tipo volqueta con compuertas laterales** ; salvo los residuos de barrido generados dentro del **1er anillo de circunvalación al casco viejo de la ciudad los cuales deberán ser recolectados por el Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios.**

La recolección de los residuos callejeros y áridos provenientes del barrido, deberán ser recolectados en un tiempo máximo de tres (3) horas de terminar la frecuencia de barrido, sujeta a sanción conforme la **Tabla de Penalidades.**

El **carrito de mano** (lutocar) deberá contar con dos receptáculos cilíndricos de una capacidad mínima de 60 litros y una capacidad conjunta de 120 litros. Los carritos de barrido deberán estar construidos con materiales metálicos resistentes y diseño ergonómico de fácil manejo que permita maximizar la eficiencia de barrido.

Los carritos de barrido (lutocar), deberán tener ruedas tipo neumáticos con aire, con eje reforzado para resistir el peso de los residuos de barrido recolectados para todo tipo de vía (articulado, asfalto, pavimento rígido), permitiendo un transporte dinámico para los barredores, además deberán contar con porta escobillón, bolsas y otras herramientas necesarias para el barrido.

De manera referencial se adjunta en el **ANEXO ET7 - IMAGEN REFERENCIAL DE CARRITO PARA BARRIDO**, que los proponentes deberán considerar en sus propuestas.

Queda expresamente prohibida la acumulación de residuos sólidos callejeros sueltos en cualquier área y vías públicas; la omisión a esta referencia estará sujeta a sanción conforme **Tabla de Penalidades**.

Queda expresamente prohibido que los residuos callejeros producto de barrido manual (bolsas de color distintivo) contengan residuos sólidos no autorizados (piedras, cascajos, escombros y otros), sujeto a sanción conforme **Tabla de Penalidades**. Los residuos serán dispuestos en el sitio de disposición final **"COMPLEJO MUNICIPAL DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS – CMTRS".**

El barrido de vías comprenderá toda la longitud de las micro rutas, en ambos lados de la calzada; debiendo incluir como mínimo un ancho o faja de 1 metro a partir del cordón de la acera hacia al eje de la vía.

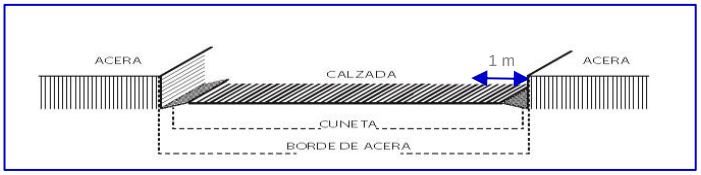


Imagen 3: Descripción indicativa de los componentes típicos de una vía urbana pavimentada.

El trabajo de barrido deberá garantizar la limpieza de las vías de manera tal que no queden residuos callejeros y áridos dispersos en la calzada (1 metro).

1.2. Métodos de barrido:

Los proponentes deberán considerar en sus propuestas técnicas, los siguientes métodos de barrido:

- **Barrido manual:**

Este tipo de barrido es de carácter manual y es realizado en calles, avenidas y callejones. Puede llevarse a cabo en forma individual o con apoyo.

El ***barrido individual*** es aquel en el cual una persona realiza el barrido por tramos en la calle, depositando los residuos en un carrito de mano (lutocar), acumulándolos en un sector para su posterior recojo.

El ***barrido con apoyo*** se forma por dos personas: una de ellas se encarga del barrido y otro del transporte del carro y de recoger los montones de residuos que el otro miembro de la cuadrilla va dejando.

- **Barrido de mantenimiento:**

Se realizará en vías de generación continua de residuos sólidos; este servicio se prestará en el casco urbano central y en zonas de alta generación de residuos que la fiscalización defina, se implementará en turno diurno y de manera diaria.

- **Barrido mecánico:**

Los proponentes deberán ofertar el barrido mecanizado según criterio, debiendo implementarlo en vías pavimentadas. Los proponentes deberán considerar las características de las vías, flujo vehicular y otros aspectos para que el barrido mecánico sea eficiente.

En las propuestas deberán especificar, las macro y micro rutas, además de especificar los equipos a ser implementados que deberán ser mínimamente del tipo barredor-aspirador.

Esta modalidad de barrido mecanizado no libera al proveedor de reforzar en ciertas zonas, realizando barrido manual, cuando la fiscalización así lo determine.

1.3. Condiciones generales del servicio:

- **Barrido de vías pavimentadas en días domingos y feriados.**

La prestación del servicio de barrido de vías pavimentadas durante los días domingos y días festivos oficiales, deberá realizarse en vías de alta generación de residuos sólidos, según programas especiales, previamente presentados para aprobación de la fiscalización.

Tabla 5: Listado de días festivos

Días Festivos	Fecha
Año Nuevo	1 de Enero
Día del Estado Plurinacional de Bolivia	22 de Enero
Carnaval	Lunes y martes de carnaval (fecha movible)
Viernes Santo	Viernes Santo (fecha movible)
Día del Trabajo	1 de Mayo
Corpus Christi	Jueves (fecha movible)
Año Nuevo Aymara	21 de Junio
Día de la Patria	6 de agosto
Efemérides de Santa Cruz	24 de Septiembre
Día de todos los difuntos	2 de Noviembre
Navidad	25 de Diciembre
Otro que se determine durante la vigencia del Contrato.	A determinar

- **Limpieza de Papeleros.**

El personal de barrido realizará la evacuación de los residuos sólidos de todos los papeleros urbanos que se encuentren en las vías de la ciudad (sean éstos instalados por el GAMSC o no) y su limpieza, dejándolos en condiciones óptimas para su uso.

- **Limpieza de Bocas de Tormenta.**

Esta actividad debe realizarse regularmente con el barrido manual, ya que su objetivo es garantizar la fluidez del agua pluvial y evitar que el material sólido retenido durante las lluvias sea conducido dentro del desagüe pluvial, y/o dificulte el drenaje.

El servicio incluye la limpieza de residuos peatonales (plásticos, restos de comida, papeles) que hayan sido arrastrados hacia las bocas de tormenta que se encuentren en las micro rutas de barrido programadas.

1.4. Macro y micro rutas del servicio de barrido de vías pavimentadas:

Para poder definir los micros rutas de trabajo, los proponentes deberán diseñar previamente las Macro Rutas en su PROPUESTA, incluyendo las características que se describen en los párrafos siguientes y estableciendo la cobertura del servicio para las vías pavimentadas del municipio respetando las cantidades de trabajo informadas en el **ANEXO ET5.**

Para tal efecto se adjunta el **ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO,** debiendo tomar en cuenta que el servicio deberá atenderse de manera eficiente respetando las Macro Rutas propuestas, que resulten aprobadas por la fiscalización.

La fiscalización podrá instruir modificaciones y/o ampliaciones de frecuencias y cantidades de trabajo durante toda la duración del contrato.

- **Macro ruta 1: Barrido diario (7/7)**

Se realizará durante los siete días de la semana, en vías de generación continua de residuos sólidos callejeros; con el objetivo de dejar las vías en óptimo estado de limpieza; el servicio se prestará en los lugares donde se determine la necesidad de intervención para su limpieza, el cual se efectuará en tres (3) turnos: diurno, mantenimiento y nocturno; y en las vías de menor generación se ejecutará en dos (2) turnos (diurno y nocturno).

- **Macro ruta 2: Barrido diario (6/7)**

Se realizará durante seis días de la semana, en vías de generación continua de residuos sólidos callejeros; con el objetivo de dejar las vías en óptimo estado de limpieza; el servicio se prestará en los lugares donde se determine la necesidad de intervención para su limpieza, el cual se efectuará en tres (3) turnos: diurno, mantenimiento y nocturno en las vías de alta generación; y en las vías de menor generación se ejecutará en dos (2) turnos (diurno y nocturno).

- **Macro ruta 3: Barrido interdiario (3/7)**

Se realizará en vías de generación media y baja de residuos sólidos callejeros, en zonas residenciales y con limitada actividad comercial. La frecuencia será de tres (3) veces por semana en turno diurno y/o nocturno.

- **Macro ruta 4: Barrido interdiario (2/7)**

Se realizará en vías de generación media y baja de residuos sólidos callejeros, en zonas residenciales y con poca actividad comercial. La frecuencia será de dos (2) veces por semana en turno diurno.

- **Macro ruta 5: Barrido semanal (1/7)**

Se realizará en vías de generación media y baja de residuos sólidos callejeros, en zonas residenciales y con poca actividad comercial. La frecuencia será de una (1) vez por semana en turno diurno.

La propuesta debe incluir un plano del Sector "A" (Oeste) con las macro rutas a nivel de contorno y los planos de cada macro ruta a nivel de contorno, en la escala más conveniente que permita su visualización.

1.5. Micro rutas:

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas el diseño de las micro rutas de barrido, mismo que se realizará por métodos determinísticos o heurísticos, tomando en cuenta los rendimientos de barrido manual y/o mecanizado, tipo de superficie a barrer, generación de residuos y otros.

Los planos de las micro rutas deberán ser presentados a nivel de contorno en tamaño carta, donde se visualice claramente la micro ruta propuesta indicando inicio y final. Para ello los proponentes deberán considerar la escala más conveniente con sus respectivas referencias (kilómetros, turno, frecuencia, escala, Distritos, UV y otros datos referenciales).

1.6. Frecuencia y horarios del servicio de barrido de vías pavimentadas:

Los proponentes deberán presentar en su propuesta las frecuencias de barrido de vías pavimentadas en función a las cantidades de trabajo del **ANEXO ET5** y al rendimiento de barrido propuesto para la ejecución del servicio.

Tabla 6: Frecuencia y horarios referenciales para el Servicio 1 dentro del 4° anillo

Zona	Barrido	Características / Observaciones
* Casco Urbano Central	Diario/Diurno	Zona Comercial, con alto tráfico peatonal y vehicular
	Diario/Nocturno	Zona Comercial, con alto tráfico peatonal y vehicular
	Diario/Mantenimiento diurno	Plaza 24 de septiembre y centro histórico de la ciudad.
* 1er. Anillo al 2do. Anillo	Interdiario/Nocturno	Zonas residenciales y comerciales de alto tráfico peatonal, y avenidas.
	Diario/Mantenimiento diurno	Zonas comerciales, mercados, y otras zonas de alta generación de residuos.
2do. Anillo al 3er. Anillo	Interdiario/Nocturno	Zonas residenciales de baja y media generación de residuos sólidos y actividad comercial, y avenidas
	Diario Mantenimiento diurno	Zonas comerciales, mercados y otros de alta generación de residuos.
3er. Anillo Externo al 4to. Anillo	Interdiario/Nocturno	Zonas Residenciales de baja y media generación de residuos sólidos y actividad comercial, avenidas, y radiales.
	Diario Mantenimiento diurno	Zonas comerciales, mercados y otros de alta generación de residuos.
Del 4to. Anillo al 8vo anillo	Interdiario/semanal diurno	Zonas Residenciales de baja y media generación de residuos sólidos y actividad comercial, avenidas, y radiales.

** Se dará prioridad a las zonas de la ciudad de alto tráfico peatonal y a las zonas comerciales.*

La fiscalización podrá modificar las frecuencias y horarios del servicio. En caso de que el proveedor solicite variación de las frecuencias, para proceder con los cambios, igualmente se requerirá la evaluación de la justificación del Proveedor y la correspondiente aprobación de la Fiscalización.

1.7. Maquinaria y equipo:

Para la ejecución del servicio de barrido de vías pavimentadas, el proponente deberá describir en su propuesta, la cantidad de maquinaria y equipos necesarios para cubrir el barrido, conforme las cantidades de trabajo por servicio del **ANEXO ET5.**

A continuación, se indica la cantidad y capacidad mínimas de maquinaria y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores.

Se debe tener en cuenta que en todo momento la maquinaria y equipos a utilizar para el servicio deben ser suficientes para la correcta prestación del servicio a juicio de la fiscalización, considerando los factores de crecimiento de: población, área de cobertura, y tasa de generación de residuos.

La maquinaria y equipo de la siguiente tabla es referencial, pudiendo el proponente mejorarlo en su oferta.

Tabla 8: Maquinaria y equipamiento requerido para el Servicio 1

Maquinaria y Equipo	Cantidades mínimas	Capacidades
Unidad de recolección de residuos de barrido (camiones tipo volqueta con barandas laterales rebatibles tipo compuerta)	8	Capacidad mínima de 12m^3
Camión barredor-aspirador mecanizado	3	Capacidad mínima de 6,5m^3

NOTA: *Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.
- Los carritos de barrido (lutocar), las volquetas de recolección de residuos producto del barrido y las barredoras aspiradoras mecánicas deberán estar identificadas con un diseño gráfico identificativo.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.

- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

1.8. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC.

La cantidad de trabajadores estará en directa proporción a los kilómetros de barrido de vías pavimentadas, ampliación de servicio e implementación de barrido mecanizado.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Seguridad y Protección Personal. El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello deberá contar mínimamente con las siguientes indumentarias de trabajo y elementos de protección personal (EPP`s):

Tabla 9: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 1

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 10: Dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 1

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Pala	4
Bolsas plásticas	De acuerdo a necesidad
Escobillón de cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Carrito de barrido (lutocar)	1
Conos de seguridad vial (Barrido diurno)	2
Balizas luminosas individuales (Barrido nocturno)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

De manera referencial se describen en la siguiente tabla los rendimientos de barredor/día:

Tabla 11: Rangos Típicos de Rendimiento de Barrendero * para el Servicio 1

Características del Municipio según cantidad de	Km Lineal de Barrido por
Mayores a 500.000 habitantes	3,30
Mayores a 100.000 habitantes	2,50
Intermedios (entre 10.000 y 100.000 habitantes)	1,68

** Fuente: Guía de Diseño de Servicio de Aseo Urbano (M.M.A. y A.)*

1.9. Documentos de Control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor, el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO**"** u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el Responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

1.10. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

1.11. Medición y Pago:

La ejecución del SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO, aprobada por la Fiscalización, se medirá por **kilómetro de barrido [km]** ejecutado según especificaciones técnicas.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder.

Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio**.**

2. <u>SERVICIO Nº 2: SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO)</u>. -

2.1. Descripción:

El servicio consiste en la limpieza y desempapelado de vías sin pavimento fuera del 5° Anillo y de otras áreas solicitadas por la fiscalización en calles, avenidas, pasillos y otras, que deberán quedar libres de papeles, plásticos, vidrios y otros residuos sólidos callejeros. El producto de esta tarea deberá ser almacenadas en bolsas plásticas con capacidad de 90 litros, con espesor mínimo de cincuenta (50) micrones, cerradas en su parte superior, debiendo ser recolectadas en la misma jornada.

La recolección de las bolsas producto de la limpieza de las vías sin pavimento será realizada por el **Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios**.

La limpieza y/o desempapelado de vías sin pavimento comprenderá toda la longitud de la calzada y hasta un (1) metro del cordón o borde de la acera hacia al eje de la vía.



Imagen 4: Descripción indicativa de los componentes típicos de una vía urbana no pavimentada.

2.2. Macro y micro rutas de limpieza de vías sin pavimento (Desempapelado):

La propuesta debe incluir un plano del sector "A" (Oeste) con las macro rutas a nivel de contorno y los planos de cada micro ruta a nivel de contorno en tamaño carta, donde se visualice claramente las rutas propuestas indicando inicio y final. Para ello los proponentes deberán considerar la escala más conveniente con sus respectivas referencias (kilómetros, turno, frecuencia, escala, Distritos, UV y otros datos referenciales).

Como dato referencial, se adjunta el **ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO**, debiendo tomar en cuenta, que la cobertura del servicio deberá comprender las vías no pavimentadas a cargo del proveedor, respetando las cantidades de trabajo del **ANEXO ET5**.

Las Macro y micro Rutas propuestas quedarán sujetas a la aprobación de la fiscalización, la que estará facultada para ordenar modificaciones y/o ampliaciones durante toda la duración del contrato.

2.3. Frecuencia, horarios de limpieza de vías sin pavimento:

Los proponentes deberán presentar en su propuesta las frecuencias de limpieza de vías sin pavimento en función a las **CANTIDADES DE TRABAJO** y el rendimiento de desempapelado propuesto para la ejecución del servicio.

Para la determinación de las frecuencias, los proponentes deberán considerar las diferentes zonas, las características de las mismas, y el método a utilizar, con el objetivo de cumplir óptimamente el servicio.

En la siguiente tabla, se indican las zonas donde se desarrollará el servicio de limpieza de vías sin pavimento:

Tabla 12: Frecuencia y horarios referenciales para el Servicio 2

Zona	Frecuencia	Turno	Características / Observaciones
4to. Anillo al 8to. Anillo	1/7*	Diurno	Zonas residenciales, comerciales, avenidas, radiales
Fuera del 8vo anillo	1/7*	Diurno	Calles, pasillos y otras vías sin pavimento

* Frecuencia mínima de 1 vez por semana

El servicio se deberá desarrollar en horarios diurnos de lunes a sábados en jornadas de 8 horas laborales. EMACRUZ, a través de la fiscalización, podrá modificar las frecuencias y horarios del servicio cuando así lo requiera.

En caso de que el proveedor solicite variación de las frecuencias o zonas, para proceder con los cambios se requerirá la evaluación de la justificación del proveedor y la correspondiente aprobación de la fiscalización.

2.4. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC.

La cantidad de trabajadores estará en directa proporción a los kilómetros de limpieza de vías sin pavimento y ampliación del servicio.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Seguridad y Protección Personal.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello deberá contar mínimamente con las siguientes indumentarias de trabajo y elementos de protección personal (EPP`s):

Tabla 13: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 2

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 14: Dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 2

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Bolsas plásticas	De acuerdo a necesidad
Punzón (alzador metálico)	12
Rastrillo	4
Conos de seguridad vial (limpieza diurna)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

2.5. Documentos de Control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los

criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO)**"**, u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

2.6. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

2.7. Medición y Pago:

La ejecución del SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO), controlada y aprobada por la Fiscalización, se medirá por **kilómetro de vía desempapelada [km]** ejecutado según especificaciones.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio**.**

3. <u>SERVICIO Nº3: SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL</u>. -

3.1. Descripción:

El servicio consiste en el barrido y limpieza manual y/o mecanizado y vaciado de papeleros en parques urbanos abiertos y protegidos, plazas, alamedas, rotondas, camellones, hombreras de canal y otras áreas no vehiculares. Los residuos producto del barrido y limpieza serán recolectados por el SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS.

Para plazas con revestimiento de piso de alto tráfico, se realizará el barrido aspirado mecanizado con equipos especializados para dicho fin, este trabajo tendrá la finalidad de mantener limpias las áreas intervenidas y producir un impacto de modernización del servicio de aseo urbano.

El proveedor, deberá proveer todos los vehículos, maquinaria, equipos, indumentaria, insumos, y así también la mano de obra necesaria para la correcta

ejecución del servicio, siendo el directo responsable del mantenimiento correspondiente a la maquinaria y equipos a ser utilizados para la prestación, garantizando condiciones óptimas de operación.

El presente servicio será realizado únicamente en plazas, parques urbanos y áreas verdes de dominio municipal, teniendo la prohibición de realizar este servicio en lugares privados o con administración privada.

El incumplimiento de lo indicado será sancionado conforme lo establecido en la **Tabla de Penalidades** incluida en las Especificaciones Técnicas.

3.2. Frecuencias del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de limpieza de áreas verdes, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar limpiezas no programadas.

La programación será establecida en horarios diurnos y nocturnos, de lunes a domingo.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

3.3. Condiciones generales del servicio:

El servicio se realizará a través de tres componentes: Limpieza de plazas; Desempapelado de parques urbanos y Desempapelado de camellones, rotondas y alamedas.

En los Anexos de Especificaciones Técnicas se presentan en forma referencial, el **ANEXO ET9 - PLANO DE PLAZAS URBANAS** y el **ANEXO ET10 - PLANO DE PARQUES URBANOS.**

3.4. Limpieza de Plazas:

Para la limpieza de plazas, se utilizarán operarios para el barrido manual (barredores) y barredoras mecánicas compactas de 0,5 m3 de capacidad mínima de almacenamiento, (ver **IMAGEN REFERENCIAL EN ANEXO ET11**).

Las barredoras mecanizadas realizarán la limpieza interdiaria de las plazas y parques urbanos ubicados en el Sector "A" (Oeste), de acuerdo al **ANEXO ET12 - LISTA REFERENCIAL DE PLAZAS CON LIMPIEZA MECANIZADA.**

3.5. Limpieza de Parques Urbanos, Camellones, Alamedas y Otros

Para la limpieza de áreas verdes (parques urbanos, camellones, alamedas y rotondas), se deberán considerar dos métodos:

- ✓ **Limpieza por Cuadrillas.-** Esta limpieza se realizará previa programación mensual, con base en las necesidades de limpieza de las diferentes áreas verdes.

  Para la ejecución del servicio se conformarán cuadrillas de limpieza, quienes en base a la programación mensual serán distribuidas en los diferentes sectores de la ciudad.

- ✓ **Limpieza por Ruta Fija.-** La limpieza de áreas verdes por rutas fijas se realizará en aquellos sectores que por sus características de alto tráfico peatonal, necesitan de un mantenimiento de limpieza permanente, tanto en horario diurno como nocturno.

  Se deberá proporcionar el personal necesario para cubrir los horarios para las rutas fijas, tanto en horario diurno y nocturno.

3.6. Personal y maquinaria mínimos para la prestación del servicio:

3.6.1. Maquinaria y equipamiento mínimo del servicio

Tabla 15: Maquinaria mínima para el desarrollo del servicio

Maquinaria y equipamiento	*Capacidad mínima*	*Cantidad*
Barredoras/aspiradoras	0,5m3	3
Remolque para barredora	-	3

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**

- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

3.6.2. Personal, indumentaria y herramientas

El proveedor deberá disponer permanentemente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC. La cantidad de trabajadores se distribuirá de manera que sea directamente proporcional a la cantidad de trabajo.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos e indumentaria en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio.

A continuación se exponen las cantidades mínimas de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs) y herramientas que deberá considerar el proponente:

Tabla 16: EPP mínimo para el personal

Ítem	*Dotación Mínima Anual por Persona*
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	Según necesidad

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 17: Herramientas e insumos mínimos a proporcionar

Ítem	*Dotación Mínima por Persona*
Pala	4
Rastrillo	4
Punzón o alzador metálico	12
Bolsas plásticas 50 micrones de 90 litros de capacidad	Según necesidad
Otros	Según necesidad

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La dotación oportuna en cantidad y calidad adecuada del Equipo de Protección Personal y herramientas es obligación del proveedor, como así también todos los insumos necesarios en la cantidad necesaria para asegurar una limpieza de calidad.

3.7. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control

del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

3.8. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la Tabla de Penalidades de las Especificaciones Técnicas.

3.9. Medición y forma de pago del servicio:

La ejecución del SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL, se medirá por [Ha] Hectárea, correspondiente al servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio, a juicio de la fiscalización.

4. <u>SERVICIO Nº4: SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS</u>. -

4.1. Descripción:

El servicio consiste en realizar la limpieza integral (barrido y desempapelado) de calles, avenidas, plazas, parques, anillos de circunvalación, dobles vías, callejones, camellones de avenidas, rotondas, y hombreras de canales de avenidas de la ciudad donde se hayan realizado ferias estacionarias, desfiles cívicos y otros eventos especiales; donde como resultado de la actividad se generan grandes cantidades de residuos sólidos.

La recolección y transporte de los residuos estará a cargo del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS y el tiempo de almacenamiento de estos residuos no podrá ser mayor a tres (3) horas, cuyo incumplimiento dará lugar a la aplicación de sanciones por parte de la Fiscalización, conforme lo indicado en la **TABLA DE PENALIDADES**.

4.2. Condiciones generales del servicio:

- **Limpieza de ferias estacionarias:**

Consiste en realizar la limpieza de ferias estacionarias (feria de invierno, navideña, alasitas, productivas y otras) a requerimiento de la fiscalización, a través de la limpieza manual por cuadrillas, conforme la necesidad y magnitud de las ferias estacionarias a ser atendidas.

- **Limpieza de eventos especiales:**

Consiste en realizar la limpieza de eventos especiales (conciertos, corso, desfiles cívicos, fiestas típicas, efemérides distritales y otros operativos de limpieza) a requerimiento de la fiscalización, a través de la limpieza manual, conforme la necesidad y magnitud del evento especial a ser atendido.

4.3. Frecuencias y horarios del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de limpieza de ferias y eventos especiales, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar limpiezas no programadas en espacios públicos.

La programación será establecida en horarios diurnos y nocturnos.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

4.4. Equipo de trabajo para la prestación del servicio:

- **Maquinaria y personal de trabajo para la prestación del servicio:**

Los proponentes deberán especificar en sus propuestas la **conformación de un mínimo de tres (3) "Equipos de Trabajo [EQ]"**, debiendo estar cada uno de ellos compuesto mínimamente de la siguiente manera:

Tabla 18: Conformación de Equipo de Trabajo para el Servicio 4

Minibús de transporte de personal capacidad mínima 10 pasajeros	Chofer	Personal de limpieza
1	1	10

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La conformación del equipo indicado corresponde a un mínimo requerido y es de carácter referencial, no limitativo, pudiendo el proponente mejorarlo en su propuesta, de acuerdo a su experiencia, capacidad del vehículo a utilizar para las características del municipio, teniendo en cuenta que el servicio debe ser prestado de forma eficiente. Los equipos de trabajo serán distribuidos según la programación mensual de trabajo y/o a requerimiento de la fiscalización.

- **Maquinaria para la prestación del servicio:**

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas técnicas como mínimo las siguientes maquinarias.

Tabla 19: Maquinaria Mínima Requerida para el Servicio 4

Detalle	Cantidad
Minibús de transporte de personal de capacidad mínima de 10 pasajeros.	3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.

4.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará en proporción a la conformación de los equipos de trabajo.

En caso de emergencias en días domingos y feriados el proveedor a requerimiento de la fiscalización, deberá disponer de todos los equipos de trabajo.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en técnicas de limpieza, barrido y manejo de residuos sólidos. El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos e indumentaria en buen estado, en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPP´s) mínimos que deberán considerar los proponentes.

Tabla 20: Dotación mínima de indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 4

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12

Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 21: Dotación mínima de herramientas e insumos para el presente Servicio 4

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Pala	4
Bolsas plásticas	Según necesidad
Punzón (alzador metálico)	12
Escobillón de cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Conos de seguridad vial (limpieza diurna)	2
Baliza luminosas individuales (limpieza nocturna)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

4.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el Responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

4.7. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

4.8. Medición y Pago:

La ejecución del SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS, se medirá por **[EQ] Equipo/Día de trabajo** (*servicio ejecutado de un Equipo en una jornada de 8 horas efectivas de trabajo*)**,** para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder.

Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

5. SERVICIO Nº 5: SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS DE VIAS PAVIMENTADAS. –

5.1. Descripción:

El presente servicio consiste en el raspado, barrido, recolección, carguío y transporte de áridos acumulados por factores naturales (viento, lluvia y otros) en calles y avenidas pavimentadas fuera del 4° anillo; este servicio se ejecutará en vías no atendidas por el SERVICIO DE BARRIDO DE VIAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO. Ver **ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO**.

El raspado de las vías se deberá realizar de manera mecanizada con el apoyo de cuadrillas de barredores, que garanticen la limpieza de las vías programadas. Se deberá poner énfasis en el barrido de las vías, dejándolas en estado óptimo de limpieza.

Los áridos acopiados serán retirados inmediatamente después del raspado con el apoyo de volquetas para su posterior transporte a los sitios de disposición final autorizados por la fiscalización en el mismo distrito de recolección y/u otro distrito designado por la fiscalización. En ningún caso se levantarán escombros de construcción de particulares, situación que será motivo de aplicación de sanciones según la **Tabla de Penalidades.**

El raspado y barrido de áridos acumulados, comprenderá toda la longitud de la vía programada, en ambos lados de la calzada; debiendo cumplir como mínimo un ancho o faja de 1 metro a partir del cordón de la acera hacia el eje de vía. El trabajo deberá garantizar la limpieza de las vías de manera tal que no queden áridos dispersos.

Por ningún motivo, salvo solicitud expresa de la fiscalización, el proveedor, deberá realizar el deshierbe de cordones.

La fiscalización verificará la limpieza de las vías en las cuales se haya trabajado, para su posterior evacuación y autorización de disposición final.

El proveedor, en caso de daño, parcial o total, de bienes de dominio público o privado, durante el desarrollo del servicio, deberá asumir la responsabilidad de enmendar el daño provocado dejándolos en igual condición a como se encontraban antes del daño causado.

5.2. Programación, frecuencias y horario del servicio:

La fiscalización, en base a la situación general de las calles y avenidas pavimentadas del área del servicio, entregará semanalmente al proveedor una programación del trabajo a realizar en la siguiente semana, en el que se indicarán las áreas a atender con el servicio y los sitios de disposición.

Dicha programación podrá ser modificada por la Fiscalización de acuerdo a su evaluación, o según propuesta justificada del Proveedor que resulte aprobada por la Fiscalización.

El servicio se desarrollará preferentemente en horarios diurnos de lunes a sábado, debiendo implementarse horarios especiales si son requeridos por la Fiscalización.

5.3. Maquinaria y equipo:

Para la ejecución del servicio de recolección y transporte de áridos, el proponente deberá describir en su propuesta la cantidad y características de la maquinaria y equipos necesarios para cubrir el servicio, conforme las cantidades de trabajo del **ANEXO ET5.**

A continuación, se indican las capacidades mínimas de las maquinarias y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer otros de capacidades mayores.

Se debe tener en cuenta que en todo momento el equipo a utilizar para el servicio debe ser suficiente para la correcta prestación del servicio a juicio de la fiscalización, considerando los factores de área de cobertura y vías pavimentadas.

Tabla 22: Maquinaria y equipo requerido para el Servicio 5

Maquinaria y Equipo	***Cantidad Mínima***	***Capacidades / Observaciones***
Vehículo tipo volqueta	2	Capacidad mínima de 14m^3
Mini cargadora	1	Capacidad mínima del cucharón de carga: 0,5m^3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**

- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- A juicio exclusivo de la Fiscalización: en casos particulares motivados en necesidades del servicio, o por solicitudes debidamente justificadas por el proveedor, se autorizará el alquiler de equipos en excelentes condiciones de uso, y/o la utilización de equipos propios de reemplazo en óptimas condiciones con un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

- Los vehículos de transporte, deberán contar con un diseño gráfico y colores identificativos.
- Los vehículos de transporte deberán contar con una cubierta plástica u de otro material que evite la dispersión de los áridos recolectados durante el transporte al sitio de disposición final.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, modelo, año de fabricación y origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

5.4. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en las presentes especificaciones técnicas.

La cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la cantidad de trabajo que se deberá ejecutar en el desarrollo del servicio, longitud de rutas establecidas y dimensionamiento de maquinaria.

Los recursos humanos requeridos para el servicio de recolección y transporte deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Seguridad y Protección Personal.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio. Se deberá consideras mínimamente la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs) que se describe a continuación:

Tabla 23: Dotación mínima de Indumentaria y Equipo de protección persona para el Servicio 5

Ítem	*Dotación Mínima Anual por Persona*
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 24: Dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 5

Ítem	*Dotación Mínima Anual por Persona*
Pala	4
Escobillón de cerda gruesa	12
Conos de seguridad vial (limpieza diurna)	2

Balizas luminosas individuales (limpieza nocturna)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

En casos especiales desde el punto de vista del riesgo laboral, deberán proporcionarse otros elementos de seguridad que serán determinados por la fiscalización y deberán ser de cumplimiento por parte del proveedor.

El proveedor será responsable del transporte seguro del personal y herramientas con vehículos propios, el mismo que deberá estar disponible para el desplazamiento de una zona a otra en una misma jornada de trabajo.

5.5. Documentos de Control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS DE VÍAS PAVIMENTADAS, u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

5.6. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las especificaciones técnicas.

5.7. Medición y Pago:

El presente SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS DE VÍAS PAVIMENTADAS, prestado y aprobado por la FISCALIZACIÓN, será medido por **"metro cúbico" [m3],** según la cantidad determinada mediante el cálculo del volumen en metros cúbicos de los áridos efectivamente recolectados, transportados y dispuestos.

Este servicio, ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido y registrado de acuerdo a lo señalado, y aprobado por la FISCALIZACIÓN del servicio, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

6. <u>SERVICIO Nº 6: SERVICIO DE LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES</u>. -

6.1 Descripción:

El servicio consiste en el lavado, aseo y desinfección, empleando agua expulsada a presión desde equipos especializados, utilizando para tal efecto detergente, desengrasantes y desinfectantes, además de las herramientas necesarias. Para el lavado de vías pavimentadas, áreas públicas, áreas circundantes a mercados municipales y usufructo, unidades educativas municipales, plazas y otros espacios públicos municipales.

El lavado se realizará con maquinaria y/o equipos especializados que permitan cumplir eficaz y eficientemente la prestación del servicio, debiendo en todo momento el proveedor precautelar el uso responsable del agua.

El proveedor, deberá proporcionar todos los vehículos, maquinaria, equipos, indumentaria, insumos, así también de la mano de obra necesaria para el lavado de áreas públicas, además, será directo responsable del mantenimiento correspondiente a la maquinaria y equipo a ser utilizados para la prestación del servicio garantizando condiciones óptimas de operación.

El proveedor tiene la responsabilidad de gestionar apropiadamente su fuente de suministro de agua, pudiendo ser de carácter propio a través de pozo de agua (que cuente con la debida autorización de explotación del recurso y otros permisos, licencias etc.) y/o a través de operadores privados, garantizando un tiempo mínimo para el abastecimiento y reabastecimiento de sus unidades de lavado, además deberá asegurarse de cumplir toda la normativa vigente respecto al uso del agua.

Cabe aclarar que los lavados serán realizados únicamente en espacios y/o infraestructuras públicas municipales cerradas o abiertas, teniendo la prohibición de realizar este servicio en lugares privados, o con administración privada. El incumplimiento de lo indicado será sancionado conforme lo establecido en la **Tabla de Penalidades** incluida en el presente Documento Base de Contratación.

6.2. Condiciones generales del servicio:

El lavado de calles y avenidas, lavado de mercados municipales y ferias, lavado de papeleros y lavado de espacios municipales, se realizará a requerimiento de la Fiscalización y/o en base a Programaciones aprobadas por la Fiscalización de acuerdo a lo siguiente:

- **Lavado de Calles y Avenidas:**

Este servicio consiste en realizar un lavado de calidad en diferentes calles y avenidas, utilizando agua a presión y detergentes/desengrasantes. La ejecución de este tipo de lavado, responderá a los cronogramas mensuales aprobados por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma.

- **Lavado de mercados municipales, usufructo y ferias:**

El servicio consiste en realizar un lavado de calidad de todas las áreas externas circundantes a mercados municipales, usufructo y ferias, utilizando agua a presión y detergentes/desengrasantes.

El listado de mercados municipales y ferias para el área del servicio se detalla en el **ANEXO ET13 LISTA REFERENCIAL DE MERCADOS Y FERIAS**, siendo este listado de carácter enunciativo y referencial, no limitativo.

- **Lavado de área de contenedores**

Consiste en la limpieza y lavado de calidad del área donde se ubiquen los diferentes tipos de contenedores de residuos sólidos, utilizando agua a presión y detergentes/desengrasantes.

El lavado de contenedores se realizará conforme cronogramas mensuales aprobados por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma.

- **Lavado de papeleros:**

Consiste en la limpieza y lavado de calidad, tanto exterior como interior, del equipamiento urbano instalado por el proveedor u otra instancia municipal (Papeleros urbanos), así como la superficie alrededor de los papeleros en un radio mínimo de un metro y/o la superficie circundante que haya sido ensuciada, y así también el lavado de diferentes puntos de acopio que se generen; donde deberá utilizarse agua a presión, desinfectantes, detergentes y desengrasantes.

El lavado de papeleros se realizará conforme cronogramas trimestrales aprobados por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma.
El proveedor, deberá considerar los horarios, vías, tránsito, y demás detalles para que la prestación del servicio no perjudique al tráfico vehicular, ni a los vecinos.

- **Lavado de espacios públicos municipales:**

Consiste en realizar el lavado de calidad de los espacios públicos municipales, como ser: Unidades Educativas, Coliseos, Monumentos, Hospitales, Teatros y otras infraestructuras de dominio municipal, debiendo utilizarse agua a presión, desinfectante y detergentes/desengrasantes. La ejecución de este trabajo se realizará conforme a cronograma mensual aprobado por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma.

El listado de espacios de dominio municipal se detalla en el **ANEXO ET14 LISTA REFERENCIAL DE ESPACIOS DE DOMINIO MUNICIPAL**, siendo este listado de carácter enunciativo y referencial, no limitativo.

6.3. Frecuencia y horarios del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de lavado del área de servicio, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar lavados no programados en espacios públicos.

La programación será preferentemente establecida en horarios diurnos, pero a solicitud de la Fiscalización la tarea podrá programarse en horarios nocturnos.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

6.4. Equipo de trabajo para la prestación del servicio:

- **Maquinaria y personal de trabajo para la prestación del servicio:**

Los proponentes deberán especificar en sus propuestas la conformación de mínimo dos (2) "equipos de trabajo", cada uno de los cuales deberá estar compuesto mínimamente de la siguiente manera:

Tabla 25: Conformación de Equipo de Trabajo Mínimo * para el Servicio 6

Maquinaria	Cantidad	Capacidad mínima	Chofer / Operador	Personal de lavado
Camión Cisterna con sistema de hidrolavado a presión	1	10.000 litros	1	5
Camión con sistema de hidrolavado a presión.	2	3.000 litros c/u	2	4
Total Equipo de Trabajo	**3**		**3**	**9**

**Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

El camión cisterna, además del sistema de hidrolavado a presión, deberá disponer del equipamiento y características necesarias para autoabastecerse de agua mediante bombeo y para realizar el riego de agua por aspersión. Asimismo, podrá contar con otras funciones y beneficios que el proponente oferte y que permita un trabajo más eficiente de la maquinaria para el desarrollo del servicio.

La conformación indicada es lo mínimo requerido y tiene carácter referencial, no limitativo, pudiendo el proponente mejorarlo en su propuesta de acuerdo a su experiencia, capacidad del vehículo o maquinaria a utilizar para las características del municipio, teniendo en cuenta que el servicio debe ser prestado en todos los casos en forma eficiente.

Cada uno de los equipos propuestos deberá cumplir los siguientes requerimientos:

- Jornada de trabajo según cronograma mensual y/o requerimiento de la fiscalización.
- Transporte para personal y herramientas con vehículos propios, los que deberán estar disponibles para el desplazamiento de una zona a otra en una misma jornada de trabajo.
- La maquinaria de los equipos de trabajo y su personal podrán ser distribuidas en diferentes frentes de trabajo según el cronograma mensual y/o a requerimiento de la fiscalización.

- **<u>Maquinaria para la prestación del servicio</u>**

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas técnicas como mínimo las siguientes maquinarias.

Tabla 26: Maquinaria Mínima Requerida* para el Servicio 6

Detalle	Cantidad
Camión cisterna con sistema de hidrolavado a presión, capacidad mínima 10.000 litros	2
Camión cisterna con sistema de hidrolavado a presión de mínimo 3.000 litros de capacidad	4

**Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**

- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.

- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, que garantice la durabilidad y resistencia a las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

- Los vehículos y todas las maquinarias y equipos, deberán contar con un diseño gráfico y colores identificativos.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

6.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará directamente proporcional a la cantidad de equipos de trabajo ofertados.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en técnicas de lavado urbano buscando métodos eficientes.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos e indumentaria en buen estado, en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs) mínimos que deberá considerar el proponente:

Tabla 27: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 6

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botas de agua	3

Guantes de goma	24
Ropa impermeable	3
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 28: Dotación mínima de herramientas e insumos para personal de lavado Servicio 6

Ítem	Dotación Mínima Anual por persona
Escobillones	4
Desinfectantes	Según necesidad
Detergentes	Según necesidad
Conos de seguridad vial	Según necesidad
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La dotación oportuna en cantidad del Equipo de Protección Personal y herramientas es obligación del proveedor, como así también los insumos de limpieza (detergentes, desinfectantes y otros) en la cantidad necesaria que asegure un lavado de calidad.

6.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

6.7. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

6.8. Medición y forma de pago del servicio:

La ejecución del "LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES", se medirá por [**EQ**] **Equipo/Día de trabajo** (servicio ejecutado de un Equipo en una jornada de 8 horas efectivas de trabajo), para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

7. SERVICIO Nº 7: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS. -

7.1. Descripción:

Este servicio comprende la recolección de los residuos sólidos no peligrosos generados en fuentes municipales (domiciliarios y asimilables a domiciliarios, comerciales, institucionales, industriales asimilables a domiciliarios, mercados, centros de abastecimiento, ferias, limpieza de áreas públicas) y otras fuentes generadoras en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra, a través de unidades de recolección mecanizada de carga trasera (camiones compactadores), contenedores de carga trasera, contenedores roll on roll off, contenedores diferenciados, contenedores soterrados y apoyo de camiones (volquetas) en zonas de difícil acceso vehicular, para su transporte al sitio de transferencia, tratamiento y/o disposición final (Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz – CMTRS) o al que instruya la fiscalización. **VER ANEXO ET15 PLANO DE UBICACIÓN DEL COMPLEJO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS SANTA CRUZ.**

La recolección y transporte deberá efectuarse de modo tal que se optimicen tiempos y recorridos, brindando un servicio eficiente.

Las propuestas relativas al presente servicio tomarán en cuenta los métodos, frecuencias y horarios referenciales señalados en este DBC, los cuales podrán ser mejorados en las propuestas técnicas.

Durante la vigencia del contrato del servicio de aseo urbano, las rutas sólo podrán ser modificadas buscando una mayor eficiencia, siempre y cuando las variaciones no impliquen reducción en la cobertura del servicio.

Cualquier cambio en las rutas y/o sus horarios, requerirá la aprobación previa de la fiscalización, adicionalmente, el proveedor deberá informar, adecuada y oportunamente a los usuarios, acerca de estos cambios a través de medios de difusión conforme su **Plan de Comunicación e Información Estratégica.**

7.2. Métodos de Recolección:

Los métodos y sistemas de recolección que los proponentes podrán considerar para la prestación del servicio podrán ser:

- Método de acera o puerta a puerta
- Método de contenedores de carga trasera
- Método manual
- Método combinado

La selección de los métodos incide en otras variables de la recolección, tales como: la selección de los vehículos recolectores, la composición de la cuadrilla de operarios, los hábitos de los usuarios y otros.

- **Método de acera o puerta a puerta:**

En este método, el usuario debe dejar sus residuos sólidos en la acera (canastillo o contenedor), para que el vehículo recolector, de acuerdo a su frecuencia, horario y micro ruta, realice la recolección; para ello los operarios de la cuadrilla irán recogiendo o recibiendo los residuos y colocándolos en el vehículo recolector.

Las frecuencias y horarios, deben ser cumplidos estrictamente; por tanto, los usuarios deben contar con información oportuna, para sacar sus residuos en el momento adecuado, evitando así la rotura de las bolsas y la dispersión de los residuos.

La cuadrilla del vehículo debe estar integrada por un chofer y la cantidad de operarios necesarios para recoger los residuos sólidos al paso del vehículo y depositarlos en el mismo; el servicio que se brinde en horario diurno debe ser anunciado por un sonido/melodía característica que permita alertar a los usuarios del paso del vehículo recolector.

- **Método de contenedores:**

Podrá ser utilizado en áreas de difícil acceso vehicular, ingreso de pasillos donde no pueda ingresar el vehículo recolector, zonas de gran generación de residuos y grandes generadores, zonas alejadas o de baja densidad poblacional.
Para el caso, el proponente debe establecer la capacidad y cantidad de contenedores, así como las frecuencias de evacuación.

Los contenedores a considerar en la propuesta deberán ser de carga trasera a través de camiones compactadores con sistema mecanizado de recolección, auto compactadores, soterrados y contenedores de caja cerrada con sistema de Roll On-Roll Off.

Los contenedores de carga trasera ofertados deberán ser de material metálico y/u otro material resistente que garantice su uso, deberán ser de un color identificativo con logotipos y slogan.

Los contenedores serán instalados en sitios estratégicos de gran generación, complejos habitacionales, zonas comerciales, grandes generadores de residuos sólidos, previa evaluación conjunta con la fiscalización.

Se debe prever el lavado y desinfección de todos los contenedores instalados con un equipo especializado y especifico, conforme cronograma mensual aprobado por la fiscalización, para evitar molestias a la población.

El proveedor del servicio deberá implementar la señalización vertical y horizontal en las áreas de contenedores de carga trasera, contenedores diferenciados (Reciclables y orgánicos), roll on roll off, soterrados, autocompactadores y otros en coordinación con la fiscalización.

Para los contenedores autocompactadores, el proveedor de servicio será responsable de la instalación, suministro de energía para su funcionamiento en el área del emplazamiento y provisión de recursos necesarios para su operación (personal, señalización, resguardo del equipo etc.).

- **Método de recolección manual:**

Existen sectores de difícil acceso dentro de las áreas del contrato de servicio de aseo, sobre todo en los barrios periurbanos, ya sea por la existencia de calles y/o pasillos de difícil acceso por falta de mantenimiento o por el insuficiente ancho de vías, donde no es posible realizar una recolección a través de las unidades motorizadas; en esos casos los residuos sólidos deben ser recolectados de forma manual y transportados hasta puntos de acopio establecidos para su evacuación mecanizada.

- **Métodos combinados:**

Es la combinación de los distintos métodos, logrando sistemas híbridos tales como el de puerta a puerta/acera con el apoyo de contenedores y recolección manual; los proponentes deberán describir en sus propuestas el detalle del método combinado que propongan, siempre buscando la eficiencia y aseguren un servicio de calidad.

7.3. Residuos sólidos admitidos en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios:

Los residuos sólidos autorizados para la recolección son:

- Residuos sólidos domiciliarios.
- Residuos sólidos comerciales, mercados, empresas e institucionales.
- Residuos sólidos producto limpieza de vías y áreas públicas.
- Residuos sólidos industriales asimilables a los domiciliarios.
- Residuos de jardinería y poda menor, siempre y cuando estén embolsados.
- Residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados en mataderos.
- Residuos sólidos comunes (Clase C) generados en Establecimientos de Salud.
- Residuos provenientes del Servicio 2. Barrido de Vías sin Pavimento (Desempapelado).
- Residuos provenientes del Servicio 3. Limpieza de Áreas Verdes Abiertas y Protegidas de Dominio Municipal.
- Residuos provenientes del Servicio 4. Limpieza de Ferias y Eventos.
- Otros que se establezcan como residuos sólidos no peligrosos conforme normativa vigente.
- Otros que defina la fiscalización.

7.4. Residuos sólidos excluidos en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos:

Están excluidos del servicio los siguientes residuos sólidos:

- Los residuos sólidos peligrosos, cuyas características sean de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad a excepción

de aquellos generados en fuentes domiciliarias y que no sean separados apropiadamente.

- Residuos sólidos patológicos y/o bioinfecciosos provenientes de establecimientos de salud Clase A, Clase B-2 (medicamentos vencidos).
- Los RSGES clase B-3. Los RSGES clase B-1 están excluidos de la recolección y transporte, según lo establece el artículo 5, capítulo I, Título I del Reglamento para la Gestión de Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud.
- Residuos de construcción y demolición (Escombros) y materiales producto del arrastre de aguas pluviales (gravas, cascajo, piedras y otros similares).
- Residuos especiales entre los cuales se encuentran: Llantas y neumáticos desechados; restos de poda mayor (troncos, ramas) que no se encuentren embolsados, chatarra, muebles y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEES).
- Residuos de áridos (arena, tierra y otros similares).
- Otros residuos que se establezcan como residuos sólidos peligrosos y especiales conforme normativa vigente.
- Otros que defina la fiscalización.

7.5. Forma de entrega de los residuos:

El generador deberá entregar los residuos embolsados y/o contenidos en recipientes que permitan la recolección de los mismos por parte del personal operativo.

7.6. Recolección de residuos sólidos a grandes generadores:

Cuando las cantidades de residuos generados lo justifiquen, el servicio será prestado mediante el uso de contenedores de carga trasera, los que deberán se dotados a establecimientos notificados como grandes generadores, según requerimiento de la fiscalización.

La instalación y atención de los contenedores se realizará de acuerdo a un cronograma previamente aprobado por la fiscalización.

7.7. Recolección diferenciada de residuos sólidos orgánicos:

La recolección de residuos sólidos orgánicos se deberá realizar a grandes generadores de este tipo de residuos como ser: mercados municipales, patios de comidas, centros comerciales, cementerios, restaurantes, hoteles y otros autorizados por la fiscalización.

Para iniciar con la recolección diferenciada de los residuos orgánicos, el proveedor deberá presentar un "Plan de Recolección Diferenciada de Residuos Orgánicos" de acuerdo a instrucción de la fiscalización.

El proveedor para el efecto, deberá contemplar vehículos de recolección con carga trasera (compactadores), roll on - roll off y contenedores diferenciados para este fin.

El proveedor deberá realizar la recolección de residuos orgánicos en los lugares indicados por la Fiscalización, de manera gradual con el objetivo de abarcar un mayor número de centros de generación de este tipo de residuos.

Para grandes generadores privados, EMACRUZ se encargará de gestionar los compromisos con las empresas, multicentros y/o instituciones consideradas como grandes generadoras de residuos orgánicos para determinar su inclusión al sistema de recolección diferenciada.

Los residuos sólidos orgánicos recolectados por el proveedor, deberán ser transportados adecuadamente hasta la/s Planta/s de Compostaje ubicada/s en predios del Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos u otro punto determinado por la fiscalización.

El inicio de la recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos se realizará, previa autorización e indicación de la fiscalización.

- **Frecuencias y horarios recolección de residuos orgánicos:**

El proveedor deberá determinar la frecuencia de atención del equipamiento instalado y a instalarse para el almacenamiento de residuos sólidos orgánicos que estará directamente relacionada por la generación de residuos, es decir el tiempo en el cual los contenedores de gran capacidad se llenen, considerando que la generación en cada punto donde se encuentre un contenedor es variable, consecuentemente el proveedor debe realizar un seguimiento al comportamiento de generación de residuos orgánicos, para poder determinar una frecuencias y horarios más convenientes.

El proveedor deberá establecer las frecuencias de atención a los contenedores a instalarse considerando la capacidad de los mismos, con el objetivo de realizar la recolección de los residuos de manera oportuna y apropiada, evitando los derrames de residuos por la colmatación de su capacidad. De ocurrir derrames de residuos por el rebalse de los contenedores debido a falencias en la recolección se aplicarán penalidades de acuerdo a la **Tabla de Penalidades**.

El proveedor estará obligado a realizar la atención de los contenedores instalados, a pesar de que contengan otro tipo de residuos y no únicamente residuos orgánicos.

El proveedor para sitios de gran generación de residuos orgánicos como ser los Mercados Municipales, deberá designar personal fijo de control, para evitar que ingresen a los contenedores materiales que no seas orgánicos compostables, siendo responsabilidad del proveedor, garantizar material orgánico de calidad para la Planta de Compostaje.

El proveedor, producto de la evaluación de la generación de cada contenedor, en los primeros seis (6) meses, posterior al inicio de la recolección diferenciada; deberá presentar un cronograma de atención de los contenedores a la fiscalización para su evaluación y aprobación con el fin de optimizar la recolección de residuos orgánicos.

En relación a la frecuencia y horarios de la recolección de residuos orgánicos generados en restaurantes, supermercados, hoteles y otros generados que no sean de dominio municipal el proveedor bajo el mismo criterio y tiempo determinará

frecuencias, horarios y rutas según el comportamiento de generación de los generadores, para su evaluación y definición a través de la fiscalización; considerando su implementación en un horario vespertino-nocturno tomando en cuenta que estos negocios cierran en este horario aproximadamente. Para el efecto el proveedor deberá considerar maquinaria de recolección (compactadores carga trasera), en horario distinto al del servicio de recolección normal.

Fortalecer los puntos de almacenamiento a través de activaciones programadas con brigadas ambientales, que motiven la separación correcta de los generadores.

- **Personal, maquinaria y equipamiento urbano para la Recolección de Residuos Orgánicos:**

El proveedor deberá considerar personal para la ejecución de la recolección de residuos sólidos orgánicos a partir de la autorización de la fiscalización de inicio con la recolección diferenciada.

Contar con un equipo técnico de profesionales encargado de dar seguimiento a la ejecución del programa para lograr su cumplimiento y asegurar la trazabilidad de la cantidad de residuos sólidos orgánicos recolectados de manera diferenciada.

El proveedor del servicio deberá garantizar la maquinaria y equipamiento para la ejecución de la recolección diferenciada de residuos orgánicos.

En caso de ser necesario el proveedor deberá incrementar la cobertura de recolección diferenciada con un número mayor de maquinaria y equipamiento, previa evaluación y aprobación de la fiscalización.

7.8. Recolección de residuos sólidos por medio de camiones tipo volqueta:

La recolección de residuos sólidos por medio de camiones tipo volqueta será diseñada únicamente para las zonas más alejadas de la ciudad donde la infraestructura vial sea dificultosa o no apta para la operación con camiones compactadores. Las propuestas relativas al presente servicio tomarán en cuenta los métodos, frecuencias y horarios referenciales señalados en este DBC, los cuales podrán ser mejorados en las propuestas técnicas.

Para la recolección de residuos sólidos el proveedor podrá cubrir el servicio con camiones volquetas en base a las características de las zonas de difícil acceso vial.

En su propuesta los proponentes deberán presentar un plano donde se identifiquen los polígonos que serán servidos a través de volqueta.

En caso de emergencias y/u operativos que sean ordenadas por la Fiscalización, el proveedor podrá incrementar la cantidad de camiones volquetas.

La recolección y transporte deberá efectuarse de modo tal que se optimicen tiempos y recorridos y se evite el derrame de residuos sólidos y líquidos en la vía pública, debiendo preverse la inmediata limpieza del sector en caso que ello ocurra, sujeto a sanción conforme **TABLA DE PENALIDADES.**

Para el transporte al sitio de disposición final, las unidades deberán estar cubiertas con malla plástica o de otro material resistente, para evitar la dispersión de los residuos, así mismo el personal de recolección no podrá ser transportado encima de la tolva o sobre los residuos sólidos, situación que estará sujeta a sanción conforme **TABLA DE PENALIDADES.**

Durante la vigencia del contrato del servicio de aseo urbano, el proveedor podrá solicitar la migración de rutas cubiertas por camiones volquetas a camiones compactadores, siempre y cuando se busque una mayor eficiencia y se asegure las mejoras de las condiciones de accesibilidad de las rutas afectadas. La solicitud será revisada y aprobada por la fiscalización.

Cualquier cambio en las rutas y/o sus horarios, requerirá la aprobación previa de la fiscalización, adicionalmente, el proveedor deberá informar, adecuada y oportunamente a los usuarios, acerca de estos cambios a través de medios de difusión conforme su **Plan de Comunicación e Información Estratégica.**

Las volquetas deberán estar identificadas con un diseño gráfico aprobado por la fiscalización, donde se muestre el slogan, logos y demás detalles. También todas las unidades deberán contar con su sistema de alerta de recolección para el servicio diurno a través de **una melodía identificativa que avise a los usuarios el paso del camión.**

7.9. Dotación de contenedores diferenciados para residuos reciclables:

Como parte del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos, domiciliarios y asimilables a domiciliarios, el proveedor, deberá dotar de contenedores de gran volumen diferenciados para residuos reciclables, denominados "**ECO-ESTACIONES**", donde el usuario depositará sus residuos separados en las diferentes fracciones reciclables (cartón, plástico, botellas PET, metales, vidrio, papel y otros), estos estarán instalados en puntos estratégicos que serán determinados por la fiscalización, donde capten la generación de este tipo de residuos.

El proveedor deberá equipar las "ECO-ESTACIONES", con señalizaciones e imágenes informativas (previamente aprobadas), conforme al Programa Municipal de Recolección Diferenciada, con la finalidad de garantizar el uso correcto del equipamiento por parte de los usuarios.

Asimismo, el proveedor deberá prever la ampliación de la dotación de contenedores de manera gradual con el objeto de abarcar un mayor número de espacios públicos, durante el tiempo del Contrato. Estas ampliaciones serán ordenadas por la fiscalización con base en el crecimiento de la demanda y respuesta de la población.

La recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos reciclables que sean depositados en los contenedores, será ejecutado a través de los recicladores o recuperadores de las asociaciones legalmente establecidas que serán incluidos en el marco de un "Programa Municipal de Recolección Diferenciada" cuya ejecución estará a cargo de EMACRUZ, independiente al Servicio de Aseo Urbano.

El proveedor, deberá garantizar el mantenimiento, limpieza y reparaciones de los contenedores instalados, de tal manera que sean operativos durante todo el tiempo del contrato.

Las ECOESTACIONES requeridas deberán ser instaladas de en un periodo de doce (12) meses a partir de la orden de proceder.

El proveedor, deberá instalar una cámara de vigilancia para el monitoreo de los puntos donde se instale los contenedores "ECOESTACIONES", con la finalidad de controlar su buen uso por parte de la población.

Los Proponentes deberán ofertar en sus propuestas el diseño y modelo de contenedores con las siguientes características referenciales:

- Contenedor metálico con compartimientos diferenciados, estético y resistente. Con puertas que permitan la fácil y rápida evacuación de los residuos sólidos contenidos y sistema de seguridad para evitar robo del material contenido.
- La ECOESTACIONES deberán contener recipientes móviles internos, de plásticos u otro material con capacidad mínima de 1000 litros, que permitan una fácil evacuación de los residuos reciclables almacenados.
- Dimensiones aproximadas: Largo 5,0 metros, Ancho 2,0 metros y Alto 2,0 metros.
- El espesor en la chapa de acero (mínimamente 1,5 mm.) y tratamiento superficial, que deberá asegurar una vida útil de al menos 8 años.
- Versatilidad en admitir una amplia gama de residuos en sus diferentes compartimentos visualmente diferenciados.
- El diseño del contenedor debe ser fabricado desde el punto de vista ergonómico con el objetivo de facilitar el acceso a los diferentes compartimentos de una forma cómoda y sencilla a las personas que lo utilicen.
- La caja debe ser fija y contar con una serie de buzones para el depósito de residuos por parte de los ciudadanos.
- Los ingresos de los compartimentos de depósito de residuos deberán ser en acero inoxidable en sistema vaivén que permita su apertura de manera mecánica; debiendo contar con al menos 5 compartimentos (Cartón-papel; plástico, botellas PET, metales, vidrio).
- Toda la estructura deberá estar recubierta con pintura anticorrosiva y deberá asegurar que no exista filtraciones de agua que deterioren el volumen de los residuos reciclables.
- Los contenedores propuestos deben asegurar un sistema de evacuación manual de fácil acceso.
- La capacidad de los contenedores deberá ser de 20 m3.
- De manera referencial se anexa **IMAGEN REFERENCIAL DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS (ver ANEXO ET16).**

Las características descritas son referenciales y podrán ser mejoradas por los proponentes en sus propuestas, donde deberán detallar el diseño propuesto y sus características (medidas, volumen, etc).

7.10. Dotación de Camiones de Recolección Diferenciada:

El proveedor, deberá dotar de **8 camiones tipo estaca** con una capacidad mínima de **20 m3** de volumen de carga con adecuaciones para el tipo de residuos a recolectar (reciclables). Los camiones ofertados deberán contar con su respectivo chofer, dotación de combustible, lubricantes, mantenimiento preventivo y correctivo y otros gastos de operación, para jornadas de trabajo de 8 horas y/o a requerimiento de la fiscalización.

Los camiones estarán a disposición del Programa Municipal de Recolección Diferenciada a ser ejecutado por EMACRUZ, los mismos que coadyuvarán en el transporte de los residuos sólidos reciclables almacenados en las "ECOESTACIONES", rutas de recolección diferenciada y otras actividades que la fiscalización defina.

Los camiones deberán estar identificadas con un diseño gráfico conforme la estrategia del PROGRAMA MUNICIPAL DE RECOLECCIÓN DIFERENCIADA, donde se muestre el slogan, logos y demás detalles. Todas las unidades deberán contar con su sistema de alerta de recolección a través de una melodía identificativa que avise a los usuarios el paso del camión recolector. **(Ver ANEXO ET17 - IMAGEN REFERENCIAL DE CAMIÓN PARA RECOLECCIÓN DIFERENCIADA).**

7.11. Dotación de contenedores soterrados para puntos de alta generación:

El PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá implementar, operar y mantener 9 módulos de contenedores soterrados para la recolección de los residuos no aprovechables, los cuales estarán implementados en zonas estratégicas de alta generación de residuos sólidos que la FISCALIZACIÓN determinará en el periodo de implementación.

7.11.1. Características del sistema de contenedores soterrados:

Los proponentes deberán presentar un diseño de contenedores soterrados, donde se detalle: el sistema de elevación de contenedores, capacidad volumétrica de contenedores, cantidad de tres (3) contenedores por módulo, material del cual estarán fabricados los contenedores, sistema de carga y descarga, sistema hidráulico u otra tecnología para funcionamiento del mecanismo y otros aspectos técnicos, que los proponentes deberán detallar en sus propuestas técnicas.

El buzón de entrada visible para el ingreso de los residuos sólidos, deberá ser de acero inoxidable con sistema de apertura y cierre hermético y de fácil accionamiento para los usuarios, la boca del buzón deberá ser de mínimo 60 cm.

Para el diseño de los contenedores soterrados ofertados, los proponentes deberán considerar las precipitaciones pluviales de la ciudad, debiendo asegurar un diseño que evite cualquier problema por inundaciones.

La cantidad de módulos a considerar en función a la capacidad será la siguiente:

CAPACIDAD MÍNIMA	CANTIDAD DE MÓDULOS
$8m^3$	9

Para cada módulo de contenedores soterrados, el proveedor del servicio deberá contar con personal fijo (1 persona por modulo) en dos turnos de trabajo, quienes serán responsables del mantenimiento de la limpieza del área, uso correcto de los contendores soterrados y coordinación operativa para la frecuencia y horarios de recolección.

El PROVEEDOR DEL SERVICIO, debe garantizar que los contenedores soterrados implementados deban estar operables y en condiciones óptimas durante los 8 años del contrato.

Los módulos soterrados deberán estar debidamente señalizados con señalización vertical y horizontal, que identifique el área, peligros y modo de uso.
La ubicación referencial donde deberán implementarse los módulos de contenedores soterrados, se detalla en el **ANEXO ET18 - PLANO DE UBICACIÓN REFERENCIAL DE LOS MÓDULOS DE CONTENEDORES SOTERRADOS,** ubicaciones que podrán ser modificadas durante el periodo de implementación en coordinación con el proveedor del servicio.

7.11.2. Obras civiles para contenedores soterrados:

Los proponentes en sus propuestas deberán detallar las obras civiles inherentes a la implementación de los contenedores soterrados, las cuales deberán incluir los siguientes ítems de manera referencial:

- **Replanteo:** Comprende los trabajos de replanteo y trazado necesarios para localizar las obras de acuerdo a las ubicaciones dadas por la FISCALIZACIÓN y planos constructivos que los proponentes deberán presentar en sus propuestas.

  El PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá proveer todos los materiales, herramientas y equipos necesarios.

  El PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá realizar todas las gestiones en coordinación con la FISCALIZACIÓN, para contar con los permisos necesarios para ejecutar las obras civiles.

- **Excavación de suelo:** Una vez realizado el replanteo y contando con todos los permisos y autorizaciones necesarias, se procederá a la excavación de la fosa para el sistema de contenedores soterrados, conforme planos aprobados por la FISCALIZACIÓN.

  El PROVEEDOR DEL SERVICIO debe incluir en caso de ser necesario bombas de agotamiento, materiales para estibados y mano de obra necesaria para la ejecución de la excavación, así como el transporte y/o eliminación de los materiales sobrantes.

  El PROVEEDOR DEL SERVICIO será responsable de obtener las autorizaciones y realizar todas las tareas necesarias requeridas para implementar el sistema soterrado, en todo lo que respecta a servicios y/o redes de agua potable y/o energía eléctrica y/u otras instalaciones que interfieran con los trabajos para el soterrado. Lo anterior incluye todo lo relativo a eventuales cortes e interrupciones parciales y/o ampliaciones y/o desvíos que deban realizarse para permitir y facilitar los trabajos.

- **Mejoramiento de suelo:** El proveedor del servicio, deberá mejorar y compactará el suelo subyacente en forma adecuada a juicio de la Fiscalización, en aquellos sitios donde se ejecutará la losa base de fundación de la fosa soterrada.
- **Agotamiento:** Se refiere al agotamiento de agua proveniente del nivel freático, debiendo el PROVEEDOR DEL SERVICIO realizar esta actividad durante la excavación, perfilado y el mejoramiento del suelo, en el área correspondiente a la ubicación donde se implementará la losa de fundación de la fosa soterrada.

  Las aguas bombeadas deberán ser reconducidas convenientemente a bocas de tormenta o canales de drenaje pluvial a fin de evitar molestias al trabajo mismo y a las inmediaciones. El PROVEEDOR DEL SERVICIO deberá mantener agotada la excavación, desde el momento que escurran las aguas freáticas hasta que se hayan concluido los trabajos de emplazamiento de las estructuras.
- **Provisión y armado de acero estructural:** Consiste en el aprovisionamiento, cortado, doblado, colocado y armado de barras de la armadura de refuerzo para las estructuras de hormigón armado que conformarán las estructuras de la caja de soterrado

  Los proponentes deberán detallar y justificar técnicamente en sus propuestas, las características y cantidades de acero estructural que utilizarán, debiendo garantizar una infraestructura sólida y resistente a las condiciones del suelo y características del área de emplazamiento.
- **Provisión y encofrado de madera de construcción:** Consiste en el aprovisionamiento, cortado, colocado y encofrado de madera de construcción para la estructura de hormigón armado, la misma que se colocara en las cantidades y dimensiones establecidas de acuerdo a los planos propuestos, previa aprobación por la FISCALIZACIÓN.
- **Impermeabilización:** La fosa soterrada deberá estar impermeabilizada con las esquinas achaflanadas, para facilitar su limpieza y mantenimiento actual y posterior, todo lo cual estará a cargo del PROVEEDOR DEL SERVICIO.

Las características descritas son las mínimas requeridas, debiendo los proponentes detallar en sus propuestas las especificaciones técnicas del sistema de contenedores soterrados ofertados (planos, descripción del sistema de elevación de la plataforma, obras civiles y otros). La presente documentación deberá ser presentada de manera obligatoria en la presentación de propuesta.

El plazo de implementación de los primeros 4 módulos de contenedores soterrados por parte del PROVEEDOR DE SERVICIO deberá ser en un periodo de 120 días a partir del inicio de operaciones, concluyéndose los módulos restantes antes de finalizar el primer año de la ejecución del servicio de aseo urbano.

En caso de no lograr implementar el total de la cantidad de módulos de contenedores soterrados previstos en la presente especificación técnica en el periodo máximo estipulado.

El proveedor de servicio será responsable de obtener la información y permisos necesarios de empresas e instituciones con instalaciones subterráneas y aéreas, para

viabilizar la instalación de los módulos de contenedores soterrados. Cualquier daño a terceros y/o reinstalación de conexiones existentes durante la ejecución de las obras civiles y mecánicas de los módulos soterrados, será responsabilidad del proveedor de servicio.

7.12. Macro y micro ruteo del servicio:

Para el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, el proponente deberá presentar en su propuesta las macro rutas y micro rutas codificadas del servicio según las características y dimensiones del área del servicio, el cual incluirá el recorrido de cada equipo de trabajo en todas las rutas y sectores, detallando puntos y horarios de iniciación y finalización de cada ruta.

La propuesta debe incluir un plano del sector "A" (Oeste) con las macro rutas a nivel de contorno, donde se identifique la ubicación de los contenedores de carga trasera.

La propuesta también debe incluir los planos de cada micro ruta a nivel de contorno en tamaño carta, donde se visualice claramente las rutas propuestas indicando inicio y fin.

Los proponentes deberán considerar la escala más conveniente para la elaboración de las macro y micro rutas, con sus respectivas referencias (kilómetros, turno, frecuencia, escala, Distritos, UV y otros datos referenciales).

Los planos definitivos deberán ser presentados en el PLAN DE OPERACIONES, durante el periodo de implementación.

Las macro y micro rutas podrán ser ajustados a requerimiento de la fiscalización, con el objeto de mejorar el servicio y cubrir más zonas del municipio.

7.13. Frecuencia y horarios del servicio:

La determinación de las frecuencias y horarios de prestación del servicio será producto de decisiones analíticas que mejoren el sistema de recolección actual, debiendo tomar en cuenta la cantidad de residuos que se generan, el tiempo permitido de almacenaje, las condiciones climáticas, características viales, zonas comerciales de gran generación, zonas residenciales (condominios), así como los usos y costumbres de la población.

Asimismo, el proveedor deberá considerar frecuencias adicionales en zonas específicas de elevada generación de residuos: avenidas, radiales y anillos, al igual que la recolección de los residuos provenientes de otros servicios, a requerimiento de la fiscalización.

Los proponentes deberán considerar de manera referencial las siguientes frecuencias de recolección, pudiendo ser mejoradas en sus propuestas técnicas:

Tabla 29: Frecuencias de operación para el Servicio 7

Horario	Frecuencia	Tipo de Residuos	Zonas de Atención	Áreas de atención
Nocturno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios	Zonas de actividad comercial, centros de abastecimiento, zonas	Mercados, centros de abasto, zonas comerciales de gran

			de alta concentración peatonal, vehicular e institucional.	generación, condominios y otras zonas críticas.
Diurno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas comerciales, centros de abastecimiento, áreas residenciales con actividad comercial media.	Mercados, centros de abasto, zonas comerciales de gran generación, condominios y otras zonas.
Nocturno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional moderada.	Casco viejo y del 1er al 3er anillo externo
Nocturno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Radiales, Avenidas criticas de alta generación	Del 3er anillo externo al 6° anillo
Nocturno	Inter diaria **	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional moderada.	Del 3er anillo externo al 6to anillo
Diurno	Inter diaria **	Domiciliarios, Asimilables a domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional moderada.	Del 6to anillo al 10mo anillo
Diurno	Semanal ***	Domiciliarios, Asimilables a domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional dispersa.	Zonas periurbanas alejadas de la mancha urbana
Diurno	Según requerimiento y programación.	Residuos industriales asimilables a domiciliarios, Institucionales y comerciales	Grandes Generadores	Según requerimiento de la fiscalización
Diurno	Domingos y feriados	Domiciliarios, Asimilables a domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Avenidas, radiales y anillos de circunvalación	Según programación mensual del proveedor y/o requerimiento de la fiscalización

* *Recolección que implica 6 a 7 veces por semana.*
** *Servicio que implica 3 veces por semana*
*** *Servicio que aplica de 1 a 2 veces por semana*

La tolerancia para los horarios de paso de los camiones recolectores por los diferentes puntos de las micro rutas programadas no podrá ser mayor a sesenta (60) minutos. La trasgresión a esta norma será sancionada conforme al régimen de **TABLA DE PENALIDADES.**

Para algunas zonas específicas comerciales de alta generación de residuos sólidos, donde la frecuencia interdiaria sea insuficiente o no logre cubrir con la cantidad de generación diaria, el proveedor, deberá contemplar frecuencias adicionales que permitan la recolección diaria de residuos sólidos.

De manera referencial se adjunta el **ANEXO ET19 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS DE ALTA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

7.14. Normas especiales para el servicio:

- Atender a toda la población en forma sanitaria y cumpliendo con las frecuencias programadas.
- Aprovechar toda la capacidad de los vehículos recolectores.
- No realizar viajes con carga incompleta, salvo situaciones especiales autorizadas por la fiscalización.
- Minimizar los recorridos improductivos en las rutas.
- Contar con equipos de reserva para efectuar mantenimiento preventivo y poder cumplir con los programas previstos.
- Para los días festivos el proveedor deberá considerar el personal y maquinaria necesaria para cumplir el servicio de zonas críticas de alta generación.
- El proveedor deberá realizar la recolección y transporte con el cuidado necesario, para que al finalizar el servicio no queden residuos sólidos esparcidos en la vía pública, bajo pena de incurrir en las sanciones previstas en la TABLA DE PENALIDADES.
- El proveedor será responsable de solucionar cualquier falla que afecte la continuidad y calidad del servicio bajo pena de incurrir en las sanciones previstas en la TABLA DE PENALIDADES.
- Los residuos sólidos domiciliarios o asimilables a domiciliarios que se transporten en contenedores con tolva abierta (Roll on - Roll off; volqueta y otros), deberán estar cubiertos con carpas o malla plástica durante su transporte al sitio de disposición final, bajo pena de incurrir en las sanciones previstas en la TABLA DE PENALIDADES.
- Los camiones compactadores, no podrán realizar la operación de compactación frente a locales escolares, hospitales, clínicas o cualquier clase de centros asistenciales. Durante todo el periodo del servicio, los equipos deberán cumplir las condiciones de baja sonoridad, de acuerdo a los niveles permitidos conforme normativa vigente.

7.15. Maquinaria y Equipos:

Para la ejecución del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, el proponente deberá describir obligatoriamente en su propuesta, la cantidad de vehículos camiones-compactadores, camiones volquetas, contenedores, contenedores auto compactadores y otra maquinaria necesaria para cubrir la necesidad de recolección diaria de residuos sólidos conforme al **ANEXO ET5 - TABLA DE CANTIDADES DE TRABAJO POR SERVICIO PARA EL SECTOR "A" (OESTE).**

A continuación, se indica la capacidad mínima de maquinaria y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores. Se debe tener en cuenta que en todo momento la maquinaria y equipos a utilizar para el servicio deben ser suficientes para la correcta prestación del mismo, considerando los factores de crecimiento de la población, área de cobertura y tasa de generación de residuos sólidos.

Tabla 30: Maquinaria y equipos mínimos requeridos para el Servicio 7

Maquinaria y Equipo	Cantidad mínima	Capacidades / Observaciones
Camión Compactador de carga trasera	A definir por el proponente	Capacidad mínima de 17m3
Contenedores de carga trasera con ruedas	300	Capacidad mínima de 1.5m3
Camiones Volqueta	A definir por el proponente	Capacidad mínima de 14 m3
Camion Roll on-Roll off	4	Capacidad mínima para contenedores de 20m3
Contenedores Autocompactadores	11	Capacidad mínima de 20m3
Módulos de contenedores soterrados	9	Capacidad mínima de 8 m3
Contenedores Roll on-Roll off cerrados	18	Capacidad mínima de 10m3
Contenedores diferenciados (ECOESTACIONES)	50	Capacidad mínima de 20m3
Camión lava contenedor de carga trasera automatizada	1	Equipo especializado para el lavado de contenedores de carga trasera ofertados en su propuesta.
Camiones de carga tipo estaca baranda alta para la recolección diferenciada de residuos sólidos reciclables	8	Capacidad mínima de 20 m3
Camión compactador para recolección de residuo orgánico	1	Capacidad mínima de 17 m3
Contenedores diferenciados para residuos orgánicos para carga trasera con ruedas	50	Capacidad mínima de 1.5m3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada.
- A juicio exclusivo de la Fiscalización: en casos particulares motivados en necesidades del servicio, o por solicitudes debidamente justificadas por el proveedor, se autorizará el alquiler de equipos en excelentes condiciones de uso, y/o la utilización de equipos propios de reemplazo en óptimas condiciones con un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.
- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, que garantice la durabilidad y resistencia a las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.
- Los camiones recolectores para las frecuencias diarias diurnas deberán hacer uso de una melodía característica al momento de la ejecución del servicio, con el fin de convocar a los usuarios a sacar los residuos en horario y rutas establecidas.
- Los vehículos recolectores de carga trasera y todas las maquinarias y equipos,

deberán contar con un diseño gráfico y colores identificativos que logren generar un impacto visual tanto en la recolección diurna y nocturna.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, modelo, año de fabricación y origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.
- Plano de carrozado sobre el chasis ofertado, en el que se incluyan todas las medidas geométricas.
- Volumen de la caja compactadora
- Capacidad de compactación de la caja compactadora

7.16. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC, la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la zona servida, generación de residuos sólidos, densidad poblacional, número y longitud de rutas establecidas y cantidad de maquinaria.

Los recursos humanos requeridos para el servicio, deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Protección Personal.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello se exponen los siguientes datos referenciales de lo que se considera mínimo en cuanto a la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs), lo que se describe a continuación:

Tabla 31: Dotación mínima de Indumentaria y Equipo de protección personal para el Servicio 7

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijos de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 32: La dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 7

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Pala	4
Escobillón de cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Manto	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

7.17. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

7.18. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades**.

7.19. Medición y pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS, controlada y aprobada por la Fiscalización, se medirá por **tonelada [Ton]** recolectada y transportada de acuerdo con las especificaciones, según la cantidad obtenida del resultado del pesaje de los camiones que ingresan al Área de Disposición Final, descontando la respectiva tara del vehículo.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder.

Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio, a juicio de la fiscalización.

8. SERVICIO Nº 8: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES).-

8.1. Descripción:

El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (microbasurales), consiste en la recolección de restos de poda, neumáticos fuera de

uso, voluminosos, residuos de construcción y basurales urbanos, dispuestos en vía pública y/o puntos de almacenamiento que por sus características de volumen no pueden recolectarse mediante los otros servicios ya establecidos.

Este servicio, será ejecutado en los diferentes Distritos Municipales del sector A (Oeste), conforme programación mensual y/o según requerimientos realizados por la fiscalización.

El transporte de los residuos especiales recolectados, deberá realizarse de manera diferenciada y/o de residuos mezclados según requerimiento que realice la fiscalización, debiendo ser trasportados, en el caso de los neumáticos fuera de uso (llantas usadas) hacia el **Parque Municipal de Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables,** en el caso de restos de poda a las áreas de almacenamiento (Puntos Limpios) del servicio de RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES); en el caso de residuos de construcción y residuos sólidos mezclados deberán ser enviados al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) y/o otros puntos de disposición final que instruya la fiscalización**.**

En caso que el proveedor durante el desarrollo del servicio, dañará parcial o totalmente, bienes de dominio público o privado, deberá asumir la responsabilidad de enmendar el daño provocado, dejándolos en iguales condiciones a como se encontraban antes del daño causado.

8.2. Condiciones generales del servicio

- <u>Recolección de residuos de poda</u>:

Consiste en la recolección y transporte de residuos sólidos resultantes de actividades de poda de árboles (residuos de ramas) y mantenimiento de jardinería de domicilios y de restos de poda abandonados en vías públicas.

En caso de frecuencias programadas el generador deberá entregar los residuos de poda reduciendo su volumen para permitir una fácil recolección de los mismos por parte del personal operativo. Cuando los generadores entreguen sus residuos en condiciones y/o lugares no aptos para su recolección, dicha situación deberá ser comunicada a la fiscalización para la toma de acciones de adecuación según lo establecido en el marco legal correspondiente. Sin embargo, los residuos deberán ser recolectados sean cuales fueran las condiciones de entrega de los generadores.

El proveedor transportará los restos de poda y materiales vegetales a los puntos fijos de almacenamiento más cercano del servicio de RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES) y/u otro punto de almacenamiento o disposición final que indique la Fiscalización.

El proveedor deberá considerar que, durante la vigencia del Contrato, y de acuerdo al comportamiento de los usuarios y la generación de este tipo de residuos, se realizará una evaluación para el incremento de frecuencias.

- **<u>Recolección de residuos de construcción y demolición (escombros)</u>:**

Consiste en la recolección de residuos sólidos de carácter especial resultantes de pequeñas construcciones y remodelaciones domiciliarias y de escombros

abandonados en vías públicas. Su recolección no está sujeta a rutas predefinidas; la fiscalización determinará y comunicará los puntos de recolección según requerimiento y programación distrital.

En caso de frecuencias programadas el generador deberá entregar los residuos de escombros embolsados para permitir una fácil recolección de los mismos por parte del personal operativo. Cuando los generadores entreguen sus residuos en condiciones y/o lugares no aptos para su recolección, dicha situación deberá ser comunicada a la fiscalización para la toma de acciones de adecuación según lo establecido en el marco legal correspondiente. Sin embargo, los residuos deberán ser recogidos sean cuales fueren las condiciones y los recipientes utilizados por los generadores.

La atención de los puntos de recolección de escombros y residuos de obras civiles abandonados en vía pública deben ser recolectados por el proveedor en un plazo máximo de 48 horas, de ser notificados por la fiscalización, sujeto a sanción conforme **Tabla de Penalidades.**

El proveedor transportará los restos de escombros producto de la construcción o remodelación de fuentes domiciliarias a las instalaciones del Parque Municipal de Recuperación de Residuos Reciclables (PMRRR) o al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz (CMTRS), o a otro sitio, según indique la fiscalización.

La prestación de este servicio no implica la exclusividad del proveedor en la recolección y transporte de este tipo de residuos, considerando la existencia de operadores privados que podrán recolectar, transportar y depositar los mismos, en los lugares autorizados que el GAMSCS determine.

- **Recolección de restos de neumáticos fuera de uso (llantas):**

Consiste en la recolección de residuos sólidos de neumáticos (llantas) de fuente domiciliaria abandonados en vías públicas y almacenadas en puntos fijos. Su recolección no está sujeta a rutas predefinidas, la fiscalización determinará y comunicará las frecuencias y puntos de recolección, según requerimiento y programación distrital realizada por la fiscalización.

Los neumáticos fuera de uso (llantas) abandonados en vías públicas y almacenados en puntos fijos, serán recolectados por este servicio, exceptuando los generados por Grandes Generadores (comercios, importadoras, empresas recauchutadoras y otros), que deberán contar con su propio servicio de recolección en el marco de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP).

El proveedor transportara las llantas o neumáticos fuera de uso (NFU) a las instalaciones del Parque Municipal de Recuperación de Residuos Reciclables (PMRRR) donde se encuentra la Planta trituradora de NFU, o al sitio que indique la Fiscalización. **ANEXO ET20 - PLANO DE UBICACIÓN DE PARQUE MUNICIPAL DE RECUPERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES**

- **<u>Recolección de residuos de microbasurales urbanos</u>:**

Consiste en la recolección de residuos sólidos voluminosos mezclados de difícil recolección diferenciada que hayan sido depositados y/o abandonados en la vía pública generando microbasurales urbanos. Su recolección no está sujeta a rutas predefinidas, la fiscalización determinará y comunicará los puntos de recolección según requerimiento y programación. Ver Plano de ubicación de Microbasurales urbanos en **ANEXO ET21 - INFORMACION REFERENCIAL DE MICROBASURALES.**

El proveedor, en caso de ocasionar depresiones en las áreas afectadas por basurales urbanos que sean limpiados regularmente, deberá rellenar, perfilar y compactar con tierra u otro material limpio, con el fin de nivelar nuevamente el área afectada. Así mismo, según requerimiento de la fiscalización, se deberán implementar medidas que coadyuven a recuperar el área.

El proveedor transportará los residuos sólidos recolectados al sitio de tratamiento y/o disposición final (Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz – CMTRS), o a otro sitio que la fiscalización determine.

8.2.1. Otros operativos de trabajo:

A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá poner a disposición sus unidades de recolección del servicio para la ejecución de operativos especiales de limpieza en espacios públicos.

8.2.2. Residuos sólidos admitidos en el servicio:

Se recogerán únicamente los residuos sólidos especiales de fuente domiciliaria, que por sus características de volumen y composición requieren de una gestión especial que incluyen los siguientes tipos de residuos:

- Restos de poda (restos de jardinería, ramas, troncos trozados y otros similares)
- Residuos de construcción y demolición (escombros, restos de ladrillos, cemento y otros similares)
- Residuos de neumáticos fuera de uso (llantas en desuso)
- Residuos voluminosos (enseres, muebles, colchones)
- Residuos mezclados de basurales urbanos (Domiciliarios y no domiciliarios)
- Otros residuos sólidos autorizados por la fiscalización.

8.2.3. Macro y Micro ruteo del servicio:

La recolección no estará sujeta a rutas predefinidas, sino, conforme a programación mensual y/o a requerimiento, donde se determinarán las rutas, frecuencia, puntos y zonas de recolección de residuos sólidos especiales.

8.2.4. Frecuencia y horarios del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de limpieza, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar operativos de limpieza no programadas en vías públicas afectadas por microbasurales.

La programación será preferentemente establecida en horario diurno de lunes a sábado, pero a solicitud de la fiscalización podrá programarse en horario nocturno.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

El servicio deberá programarse de manera mensual y/o a requerimiento de la fiscalización, quien definirá la recolección de los residuos sólidos especiales según la necesidad en horario diurno y a solicitud por la fiscalización en horario nocturno.

Los equipos de trabajo del servicio, deberán cumplir 8 horas laborales de trabajo, realizando un servicio eficiente de acuerdo a los residuos especiales a ser recolectados.

8.2.5. Equipo de trabajo para prestación del servicio:

Los proponentes deberán especificar en su propuesta la conformación, como mínimo **dos (2) equipos de trabajo**, teniendo en cuenta que cada uno de los mismos deberá estar compuesto de la siguiente manera:

Tabla 33: Conformación de un equipo de trabajo mínimo para el Servicio 8

Maquinaria	*Cant.*	*Capacidad mínima*	*Chofer/Operador*	*Ayudantes*
Camión tipo volqueta	2	14 m^3	2	4
Camión de carga tipo estaca baranda alta (llantas y restos de poda)	1	20 m^3	1	3
Mini pala cargadora	1	0,5 m^3	1	-
Remolque para mini pala cargadora	1	-	-	-
Motosierra	1	3,5 hp	-	-
Total, equipo de trabajo	**6**		**4**	**7**

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La conformación del equipo es lo mínimo requerido, pudiendo el proponente mejorar su propuesta de acuerdo a su experiencia, teniendo en cuenta las características del municipio, así como la prestación de un servicio eficiente.

Las unidades de recolección de cada equipo de trabajo, podrán ser distribuidas de manera independiente conforme programación y/o requerimiento de la fiscalización. Asimismo, podrán recolectar cualquier tipo de residuo especial u otros que defina la fiscalización según necesidad.

8.2.6. Maquinaria para la prestación del servicio:

Los proponentes deberán incluir en sus propuestas como mínimo las siguientes maquinarias:

Tabla 34: Maquinaria mínima requerida para el Servicio 8

Detalle	Cantidad
Camión tipo volqueta de 14 m^3 como mínimo	4
Camión de carga tipo estaca baranda alta (para recolección de llantas y restos de poda) de 20 m^3 de capacidad mínima	2
Mini Cargadora capacidad mínima 0,5m^3	2
Remolque para mini pala cargadora	2

Motosierra de mínimo 3,5 HP	2

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El cuadro anterior es el mínimo referencial, pudiendo los proponentes mejorar o innovar con maquinarias complementarias que permitan realizar un servicio más eficiente.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

8.2.7. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la conformación de los equipos de trabajo.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Protección Personal (EPP).

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, indumentaria e insumos en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la siguiente indumentaria de trabajo y elementos de protección personal:

Tabla 35: Dotación Indumentaria y Equipo de Protección Personal para el Servicio 8

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2

Botas de Goma	2
Protector buco nasal (barbijos de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Protector auditivo	6
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 36: La dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 8

Ítem	Dotación Mínima Anual por persona
Pala	4
Escobillón de cerda gruesa	6
Rastrillo	4
Manto	2
Machete	2
Hacha	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

8.2.8. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VIAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

8.2.9. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

8.2.10. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES), se medirá por **[EQ] Equipo/Día de trabajo** (*servicio ejecutado de un Equipo en una jornada de 8 horas efectivas de trabajo*)**,** para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el ***precio unitario de la propuesta aceptada.*** Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

9. SERVICIO Nº 9: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES). -

9.1. Descripción:

El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (contenedores), consiste en el acondicionamiento, recolección y transporte de residuos sólidos especiales a través de la dotación de contenedores diferenciados para: restos de poda, neumáticos, voluminosos y residuos de construcción de **fuente domiciliaria.**

Para la prestación del servicio el proveedor, deberá realizar la adecuación de las áreas de los puntos fijos a ser implementados a través de trabajos de nivelación y compactación del suelo, revestimiento con gravilla o ladrillo picado, mejoras de acceso peatonal y vehicular, y otros trabajos complementarios que faciliten el almacenamiento de residuos especiales por parte de la población.

Este servicio, será ejecutado en puntos estratégicos del municipio, para ello la fiscalización definirá las áreas de emplazamiento para la ejecución del servicio, durante el periodo de implementación.

El transporte de los residuos especiales recolectados, deberá realizarse de manera diferenciada y/o de residuos mezclados según requerimiento de la fiscalización, en el caso de restos de poda, construcción y voluminosos, al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS), o al punto de disposición que instruya la Fiscalización, en el caso de neumáticos fuera de uso (llantas usadas) la recolección se realizará a cargo de las unidades de recolección del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES), para su transporte hacia el Parque Municipal de Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables.

En caso que el proveedor durante el desarrollo del servicio, dañará parcial o totalmente, bienes de dominio público o privado, deberá asumir la responsabilidad de enmendar el daño provocado, dejándolos en igual condición a como se encontraba antes del daño causado.

9.2. Condiciones generales del servicio:

- Conformación de punto de almacenamiento:

La conformación de los puntos de almacenamiento consistirá en:

Tabla 37: Equipamiento y acondicionamiento de puntos de almacenamiento

Ítem	*Equipamiento y acondicionamiento*	*Cantidad*
1	Contenedor poliguindaste para restos de poda de 9m^3	3

2	Contenedor poliguindaste para residuos de construcción y demolición de $9m^3$	3
3	Contenedor poliguindaste para residuos voluminosos de $9m^3$	2
4	Área de almacenamiento de neumáticos fuera de uso	1
5	Señalización vertical y horizontal para identificación de punto de almacenamiento, letreros informativos, letreros de seguridad y otros	Global
6	Caseta de vigilancia	1
7	Cámara de vigilancia	1
8	Iluminación del punto de almacenamiento	Global
9	Adecuación del área de emplazamiento del punto de almacenamiento, nivelación y compactación de suelo, revestimiento con gravilla o ladrillo picado, mejoras de acceso y otros.	Global

De manera referencial en el **ANEXO ET22 - IMAGEN REFERENCIAL PARA LA CONFORMACIÓN DE LOS PUNTOS FIJOS PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES**, se muestra la conformación del punto fijo de almacenamiento.

El proveedor del servicio será responsable del mantenimiento del área del punto fijo de almacenamiento, debiendo garantizar que no existan residuos sólidos dispersos, manteniendo orden y limpieza del lugar.

- **Vigilancia y control:**

La vigilancia y control del punto de almacenamiento, estará a cargo del proveedor del servicio, quien deberá designar una persona en dos turnos, cuyo trabajo será el de ayudar a la población al depósito correcto de los residuos sólidos especiales, según el contenedor que corresponda, llevar un registro de entrega, e informar el llenado de los contenedores para su respectiva recolección y transporte.

Además, el proveedor deberá considerar una persona de vigilancia nocturna que impida el mal uso de los contenedores en horas de la noche.

Como apoyo para el control de los puntos de almacenamiento el proveedor deberá instalar una cámara de vigilancia para el monitoreo constante del área.

- **Recolección y transporte de residuos de poda:**

Para el caso de los residuos de poda almacenados en los puntos fijos, el proveedor del servicio deberá realizar la trituración de los mismos antes de su transporte al sitio de disposición final, para este fin el proveedor contemplará mínimamente tres (3) chipeadoras móviles, las cuales deberán atender de manera compartida a los seis (6) puntos de almacenamiento para la trituración de los restos de poda que sean almacenados por la población y por parte del SERVICIO *DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)*.

Una vez llenados los contenedores hasta su aforo con restos de poda triturada, serán recolectados por las unidades de camiones poliguindaste para su transporte al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

- **Recolección y transporte de residuos NFU (llantas):**

Para el caso de neumáticos fuera de uso (llantas) acopiados en el área de almacenamiento, la recolección estará a cargo de la unidad de transporte del

SERVICIO *DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)*.

Los neumáticos fuera de uso se transportarán al Parque Municipal de Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

- **Recolección y transporte de residuos de construcción y demolición (escombros):**

Para el caso de los residuos de construcción depositados en los contendores de los puntos fijos de almacenamiento, estos serán recolectados por las unidades de camiones poliguindaste, una vez se encuentre llenos hasta su aforo, para su transporte al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

- **Recolección y transporte de residuos voluminosos (enseres, colchones, muebles viejos y otros):**

Para el caso de los residuos de voluminosos (enseres, colchones, muebles y otros) depositados en los contenedores de los puntos fijos de almacenamiento, estos serán recolectados por las unidades de camiones poliguindaste, una vez se encuentre llenos hasta su aforo, para su transporte al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

Para el transporte de los residuos sólidos se deberá colocar una malla plástica o de otro material que cubra los contenedores para evitar la dispersión de los residuos, durante el traslado al sitio de disposición final. La ausencia de la malla será sujeta a infracción según Tabla de Penalidades.

9.3. Otros operativos de trabajo:

A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá reubicar los puntos de almacenamiento en otras áreas con el fin de lograr una mejor eficiencia del servicio.

9.4. Residuos sólidos admitidos en el servicio:

Se recolectaran residuos sólidos especiales de fuente domiciliaria, que por sus características de volumen y composición requieren de una gestión especial que incluyen los siguientes tipos de residuos:

- Restos de poda (restos de jardinería, ramas, troncos trozados y otros similares)
- Residuos de construcción y demolición (escombros, restos de ladrillos, cemento y otros similares)
- Residuos de neumáticos fuera de uso (llantas en desuso)
- Residuos voluminosos (enseres, muebles, colchones)
- Otros residuos sólidos autorizados por la fiscalización.

9.5. Macro y Micro ruteo del servicio:

La recolección no está sujeta a rutas predefinidas, por lo tanto, el proveedor, en base al llenado de los contenedores y a requerimiento de la fiscalización y respuesta de la población; determinará la frecuencia de recolección de los puntos de almacenamiento.

9.6. Frecuencia y horarios del servicio:

El servicio deberá estar habilitado para la población durante 16 horas continuas (mañana y tarde), distribuidas en dos turnos.

La recolección de los residuos de los contenedores será realizada previa notificación del proveedor y autorización de la fiscalización, en un plazo no mayor a 3 horas; el incumplimiento del plazo estará sujeto a la Tabla de Penalidades.

9.7. Puntos de almacenamiento:

Los proponentes deberán especificar en su propuesta la siguiente cantidad de puntos de almacenamiento de residuos sólidos especiales:

Tabla 38: Cantidad de puntos de almacenamiento para el Servicio 9

Distrito Municipal	*Nº de puntos de almacenamiento*
Distritos (11,1,2,3 y 4)	3
DM 5	1
DM 9	1
DM 10	1
Total	**6**

NOTA: Las ubicaciones de los puntos de almacenamiento son referenciales.

9.8. Maquinaria para la prestación del servicio

Los proponentes deberán incluir en sus propuestas como mínimo las siguientes maquinarias:

Tabla 39: Maquinaria y equipos mínimos requeridos para el Servicio 9

Detalle	Cantidad mínima
Camión grúa levanta contenedores con sistema múltiple para izaje de 2 contenedores de 9 m^3 de capacidad (camión poliguindaste)	3
Contenedores de 9 m^3 para sistema poliguindaste	54
Chipeadora móvil de 50 Hp	3
Motosierra de mínimo 3,5 Hp	3

NOTA 1: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

NOTA 2: En la cantidad mínima de contenedores se considera 8 contenedores para cada punto de almacenamiento y 6 contendores en stand by para reemplazo en la operación de recolección.

El cuadro anterior es el mínimo referencial, pudiendo los proponentes mejorar o innovar con maquinarias complementarias que permitan realizar un servicio más eficiente.

En caso de ser necesario y/o a solicitud de la fiscalización podrá ampliarse la cantidad de puntos de almacenamiento en el área de servicio, previo análisis técnico y resultados del servicio ejecutado.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben

ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**

- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

9.9. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la conformación de los puntos de almacenamiento para el área de servicio.

El personal deberá trabajar de lunes a sábado y previo análisis de necesidad se podrá ampliar los días domingos y feriados.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Protección Personal (EPP).

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, indumentaria e insumos correcta en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la siguiente indumentaria de trabajo y elementos de protección personal:

Tabla 40: Dotación Indumentaria y Equipo de Protección Personal para el servicio 9

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 41: La dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 9

Ítem	Dotación Mínima Anual por persona
Pala	4
Escoba cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Machete	4
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

9.10. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (CONTENEDORES)**"**, u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

9.11. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

9.12. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (CONTENEDORES), se medirá por **M^3,** para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el ***precio unitario de la propuesta aceptada.*** Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio, a juicio de la fiscalización**.**

10. SERVICIO Nº 10: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORÍA 1).

10.1. Descripción:

El servicio consiste en la recolección externa de residuos sólidos peligrosos y especiales generados en establecimientos de salud, bioinfecciosos (clase A); el cual deberá ser prestado a los siguientes establecimientos de salud considerados como grandes generadores:

Tabla 42: Tipos de Establecimientos de Salud

CATEGORIA	*TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD*
1	CENTROS DE SALUD MUNICIPAL 1ER NIVEL
	HOSPITALES MUNICIPALES DE 2DO NIVEL
	HOSPITALES PÚBLICOS DE 3ER NIVEL
	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PRIVADOS DE 1ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)
	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 2DO NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)
	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 3ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)

Los residuos recolectados serán transportados por unidades especializadas hasta su descarga al sitio de disposición final ubicado en el Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) u otro sitio autorizado para el tratamiento de este tipo de residuos, que la fiscalización determine.

10.2. Condiciones generales de la prestación del servicio

- El proveedor deberá definir rutas eficaces para la oportuna prestación del servicio considerando que la generación de residuos sólidos bioinfecciosos de la presente categoría es de cantidades considerables.
- Durante las operaciones de carga y transporte no debe producirse la rotura ni compactación de bolsas o envases que contengan residuos sólidos bioinfecciosos.
- La recolección de residuos comprende la recepción, carga y transporte desde el almacenamiento final del establecimiento de salud, desde puntos de acopio y/o transferencia, hasta la descarga en el sitio de disposición final u otro sitio que la fiscalización determine para este tipo de residuos peligrosos.
- La recolección de los Residuos Sólidos "No peligrosos – Clase C" Generados en Establecimientos de Salud, se realizará a través del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios.
- Respecto a los animales muertos, que se encuentren abandonados en áreas públicas, deberán ser recolectados por este servicio, siempre y cuando el tamaño del animal muerto así lo permita, caso contrario deberá utilizarse otro medio de transporte que el proveedor del servicio disponga. La recolección de los animales muertos debe realizarse en el plazo máximo de cuatro (4) horas, computables a partir de la comunicación realizada por la fiscalización.
- El proveedor asumirá la responsabilidad técnica y jurídica del manejo de los residuos bioinfecciosos desde el momento y lugar en que recibe y/o recolecta los residuos de parte del generador. En caso que se compruebe que el

almacenamiento, la clasificación, el envasado y el etiquetado de los residuos sólidos por parte del establecimiento de salud generador no cumpla con los requisitos de la NB 69003, el proveedor procederá al recojo de los mismos y dará a conocer el hecho inmediatamente a la fiscalización, para la notificación a la instancia correspondiente.

- El proveedor deberá generar los formularios de trazabilidad de las diferentes etapas de la gestión de este tipo de residuos de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica aplicable, debiendo para ello implementar los mecanismos, herramientas u otros que sean necesarios para la obtención de datos e información requerida en dichos formularios.
- El proveedor deberá dotar oportunamente, en cantidad y calidad apropiada la indumentaria de seguridad, los elementos de protección personal y las herramientas adecuadas necesarias al personal que trabaja en la prestación del servicio.

Para la recolección de residuos sólidos bioinfecciosos el proveedor, deberá contar con maquinaria especializada y específica, que cumpla mínimamente con las siguientes especificaciones técnicas:

- Sistema de refrigeración.
- Sistema de pesaje in situ (balanza electrónica).
- ***Sistema mecánico y/o hidráulico para descarga de residuos (tipo basculante; tipo piso móvil, tipo pistón hidráulico u otros similares).***
- Señalización con logotipos y colores conforme a norma que permitan identificar claramente el tipo de residuos sólidos que se transporta.

- El proveedor, deberá comunicar oportunamente a los establecimientos de salud respecto a modificaciones en los horarios o rutas, para que tomen las previsiones correspondientes.
- El total de vehículos a ser empleados para la prestación del servicio, antes del inicio de cada jornada laboral, deberán ser lavados y desinfectados de manera interna y externa, de tal forma que se garantice condiciones de limpieza en toda la flota.

10.3. Frecuencias y horarios del servicio:

El proveedor de servicio deberá incluir en su Plan Operativo de manera detallada las frecuencias del servicio, tomando en cuenta la ubicación, cantidad de residuos generados por los establecimientos de salud, flujo vehicular, características viales, y otros aspectos técnicos establecidos en la normativa sectorial correspondiente, etc. **(VER ANEXO ET23 - HISTÓRICO REFERENCIAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 1)**.

Durante el tiempo de duración del contrato la frecuencia de la prestación del servicio podrá ser revisada y modificada con el fin de poder atender mayor cantidad de establecimientos de salud a requerimiento de la fiscalización.

Los residuos recolectados deberán ser transportados en su totalidad al sitio de disposición final, dentro de 24 horas como máximo. El incumplimiento de las

frecuencias de este servicio está sujeta a sanción de acuerdo a **TABLA DE PENALIDADES.**

El proveedor, deberá incorporar un sistema informático, que permita registrar el número de frecuencias realizadas a los usuarios, para que la fiscalización, pueda llevar un control del servicio prestado y el seguimiento correspondiente. Este sistema deberá estar incorporado en cada vehículo recolector y mínimamente deberá registrar: ubicación, día de recolección, hora, peso, volumen y otros datos que la fiscalización vea necesario para un mejor seguimiento.

Para este fin el proveedor deberá dotar de balanzas electrónicas con sus respectivas impresoras portátiles instaladas en sus vehículos de recolección para registrar el peso de los residuos recolectados.

El servicio será prestado a los usuarios ubicados dentro de los límites del área del Sector "A" (Oeste). De manera referencial se anexan las cantidades de establecimientos de salud que actualmente figuran como usuarios del servicio **(ver ANEXO ET24 – INFORMACIÓN REFERENCIAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON SERVICIO)**. Estas cantidades de usuarios podrán variar en función a la demanda de nuevos usuarios, o en función a la recategorización de establecimientos, que el fiscal del servicio vea necesario modificar, según la cantidad de residuos generados.

10.4. Maquinaria y Equipos:

Para la ejecución del servicio, el proponente deberá describir en su propuesta, la cantidad de vehículos y contenedores necesarios para cubrir la generación de los usuarios del servicio; el proveedor deberá cubrir la ampliación del servicio durante toda la vigencia del contrato.

Los proponentes deberán considerar en su propuesta la dotación y reposición durante toda la vigencia del contrato de contenedores de mínimo **120 litros de capacidad para residuos bioinfecciosos únicamente para los establecimientos municipales de primer y segundo nivel**. Las cantidades de contenedores/recipientes a dotar a cada establecimiento de salud estarán en función a la cantidad de residuos generados, la frecuencia de recolección y coordinación con la fiscalización. El incumplimiento de esta determinación será sujeta a penalización de acuerdo a lo establecido en la **TABLA DE PENALIDADES**.

A continuación, se indica la capacidad mínima de maquinaria y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores.

Se debe tener en cuenta que en todo momento el equipo a utilizar para la ejecución del servicio debe ser el suficiente para la correcta prestación del mismo a juicio de la fiscalización, considerando los factores de incremento de usuarios y tasa de generación de residuos bioinfecciosos.

Tabla 43: Maquinaria y equipamiento para el Servicio 10

Maquinaria y equipos	Cantidad mínima	Capacidad
Vehículo tipo furgón o similar con sistema de refrigeración, sistema de pesaje e impresión del	3	Capacidad mínima 20m^3

peso in situ, descarga mecanizada de residuos.		
Contenedores plásticos de color rojo con etiquetas de identificación de residuos bioinfecciosos	150*	Capacidad mínima 120 litros

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

**Esta cantidad es la mínima requerida al inicio del servicio, debiendo el proveedor cubrir la reposición de contenedores en mal estado durante todo el periodo del contrato para establecimientos de 1er y 2do nivel municipales.*

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Toda la maquinaria y equipo ofertado deberá tener condiciones y características técnicas para la operación del servicio de recolección y transporte de residuos contemplados en este servicio y dar cumplimiento a la normativa aplicable vigente en materia de gestión de residuos bioinfecciosos de establecimientos de salud.
- La carrocería de los vehículos a ser utilizados deberán contar con un cierre hermético de tal manera que no deje pasar el aire ni el líquido. Así mismo deberá contar con un sistema de captación de fluidos/líquidos que pueden generarse por los mismos residuos recolectados.
- Los vehículos deberán contar con un sistema de descarga mecánico y/o hidráulico, que permita el vaciado de los residuos en el sitio de disposición final, garantizando que no haya contacto alguno con el personal de recolección. Los sistemas que podrán proponer son de tipo basculante, tipo piso móvil, tipo pistón hidráulico u otros similares.
- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- En todo momento durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipo deberá poseer las características técnicas y operativas para brindar el servicio a cabalidad, lo cual estará sujeto a la verificación y aprobación de la fiscalización.
- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, teniendo en cuenta las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio respaldadas con información proporcionada por el fabricante.

La información mínima que se deberá presentar es la siguiente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo Potencia, Capacidades, Rendimientos y otras.
- Planos de diseño del chasis de maquinaria ofertada donde se muestre las medidas de longitudes, alturas, distancia entre ejes, distancia al suelo, etc.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.
- Características técnicas de los contenedores (material, volumen, diseño, etc.).

10.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC, la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a las unidades de recolección ofertadas para cumplir con la prestación del servicio a los usuarios de establecimientos de salud conforme a las especificaciones técnicas.

Todo el personal para la prestación del servicio deberá ser capacitado respecto a sus funciones y los riesgos que conllevan la prestación del servicio, las capacitaciones deberán ser de forma periódica durante el tiempo de duración del contrato. Además, el proveedor deberá suministrar la dotación correspondiente de ropa de seguridad y EPPs adecuados.

En cuanto al seguimiento médico del personal, el proveedor deberá mantener un registro actualizado y completo de vacunas (hepatitis, tétano y otras en base a los riesgos del trabajo), realizar controles médicos trimestrales.

Los registros de dotación de ropa de seguridad, EPPs, esquemas de vacunas, controles y seguimiento médico, deberán ser presentados formalmente de manera trimestral a la fiscalización.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello se exponen los siguientes datos referenciales mínimos de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs):

Tabla 44: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 10

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes de PVC anticorrosivo/ anticortopunzante hasta el codo	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma con punta de acero	2
Máscaras de seguridad con filtros para vapores orgánicos	2
Filtros para vapores orgánicos	12
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2

Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

10.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 1)", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

Además de los antes mencionado, para la ejecución del pago correspondiente, el proveedor deberá presentar mensualmente los **formularios de trazabilidad** de las diferentes etapas de la gestión de este tipo de residuos de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica aplicable.

10.7. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

10.8. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORÍA 1), se medirá por **kilogramo [kg]** de residuos recolectados y transportados conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el ***precio unitario de la propuesta aceptada.*** Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio**.**

11. SERVICIO N° 11: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORÍA 2). -

11.1. Descripción:

El servicio consiste en la recolección externa de residuos sólidos peligrosos generados en establecimientos de salud, bioinfecciosos (clase A) el cual deberá ser prestado a los establecimientos de salud privados de primer nivel, considerados como pequeños generadores.

Tabla 45: Tipos de Establecimientos de Salud

CATEGORIA	TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD
2	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 1ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL - PEQUEÑOS GENERADORES)

Los residuos recolectados serán transportados hasta su descarga al sitio de disposición final ubicado en el Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) u otro sitio autorizado para el tratamiento de este tipo de residuos, que la fiscalización determine.

Este servicio particular iniciara operaciones previa autorización del fiscal de servicio.

11.2. Condiciones generales de la prestación del servicio:

- El proveedor del servicio deberá utilizar vehículos livianos diferenciados y específicos para la recolección de este tipo de residuos con características de peligrosidad.
- El proveedor del servicio deberá definir rutas y frecuencias para la oportuna prestación del servicio, considerando que la generación de residuos sólidos bioinfecciosos de los establecimientos de salud de la presente categoría, es de menor cantidad y con fuentes generadoras dispersas.
- Durante las operaciones de carga y transporte no debe producirse la rotura ni compactación de bolsas o envases que contengan los residuos sólidos bioinfecciosos.
- La recolección de residuos comprende la recepción, carga y transporte, desde el almacenamiento final del establecimiento de salud, desde puntos de acopio y/o transferencia, hasta la descarga en el sitio de disposición final y/o sitio que la fiscalización determine para este tipo de residuos peligrosos.
- Con la finalidad de optimizar la prestación del servicio y llegar a la mayor cantidad de generadores en la jornada, el proveedor podrá establecer puntos de acopio y/o instalaciones para la transferencia de residuos cuyas características deberán cumplir con las exigidas en la normativa aplicable y vigente. Así mismo el proveedor será responsable directo de su equipamiento, operación y mantenimiento de dichos lugares, de la gestión de los registros, autorizaciones, permisos, licencias ambientales, monitoreos y otros respectivos para su operación.

- La recolección de los Residuos Sólidos "No peligrosos – Clase C" Generados en Establecimientos de Salud de la presente categoría, se realizará con equipos del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios, conforme frecuencias domiciliarias.
- El proveedor asumirá la responsabilidad técnica y jurídica del manejo de los residuos desde el momento y lugar en que recibe los residuos de parte del establecimiento de salud. En caso que se compruebe que el almacenamiento, la clasificación, el envasado y el etiquetado de los residuos sólidos por parte del establecimiento de salud no cumpla con los requisitos de la NB 69003, el proveedor procederá al recojo de los mismos y dará a conocer el hecho inmediatamente a la fiscalización, para la notificación a la instancia correspondiente.
- El proveedor deberá generar los formularios de trazabilidad de las diferentes etapas de la gestión de este tipo de residuos de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica aplicable.
- El proveedor del servicio deberá dotar oportunamente, en cantidad y calidad apropiada la indumentaria de seguridad, los Elementos de Protección Personal y las herramientas adecuadas necesarias, al personal que trabaja en el presente servicio.

Para la recolección de residuos sólidos bioinfecciosos el proveedor, deberá contar con maquinaria liviana especializada y específica, que cumpla mínimamente con las siguientes especificaciones técnicas:

- Sistema de pesaje in situ (balanza electrónica e impresora portátil).
- Señalización con logotipos y colores conforme a norma que permitan identificar claramente el tipo de residuos sólidos que se transporta.

- El proveedor, deberá comunicar oportunamente a los establecimientos de salud respecto a modificaciones en los horarios o rutas, para que tomen las previsiones correspondientes.
- El total de vehículos a ser empleados para la prestación del servicio, antes del inicio de cada jornada laboral, deberán ser lavados y desinfectados de manera interna y externa, de tal forma que se garantice condiciones de limpieza en toda la flota.

11.3. Frecuencias y horarios del servicio:

El proveedor de servicio deberá incluir en su Plan Operativo de manera detallada las frecuencias del servicio, tomando en cuenta la ubicación, cantidad de residuos generados por los establecimientos de salud, flujo vehicular, características viales, y otros aspectos técnicos establecidos en la normativa sectorial correspondiente, etc. (**VER ANEXO ET25 - HISTÓRICO REFERENCIAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 2 - 2021**)

Durante el tiempo de duración del contrato, la frecuencia de la prestación del servicio podrá ser revisada y modificada con el fin de poder incrementar la cobertura del servicio de establecimientos de salud, a requerimiento de la fiscalización.

Los residuos recolectados deberán ser transportados en su totalidad al sitio de disposición final y/o punto de transferencia. El tiempo máximo de trasferencia deberá ser de 24 horas, debiendo evacuarse la totalidad de los residuos al sitio de disposición final. El incumplimiento de las frecuencias y horarios de este servicio están sujetos a penalidad de acuerdo a lo indicado al respecto en la **TABLA DE PENALIDADES.**

El proveedor deberá incorporar un sistema informático, que permita registrar el peso y las frecuencias de recolección realizadas a los usuarios, para que la fiscalización, pueda llevar un control del servicio prestado y seguimiento correspondiente.

Este sistema mínimamente deberá registrar, ubicación, día de recolección, hora, peso y otros que la fiscalización vea necesario para un mejor seguimiento. Para este fin los proponentes deberán considerar balanzas electrónicas con su respectiva impresora portátil que deberán estar instaladas en sus vehículos de recolección y que deberán ser detallados en sus propuestas.

Una vez completada la ruta de recolección, el vehículo debe ser lavado y desinfectado en el área de lavado de maquinaria del proveedor.

El servicio será prestado a los usuarios ubicados dentro de los límites del área del Sector "A" (Oeste). De manera referencial se anexa las cantidades de establecimientos de salud que actualmente figuran como usuarios del servicio **(ver ANEXO ET24 – INFORMACIÓN REFERENCIAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON SERVICIO)**. Estas cantidades de usuarios podrán variar en función a la demanda de nuevos usuarios, o en función a la recategorización de establecimientos, que el fiscal del servicio vea necesario modificar, según la cantidad de residuos generados.

11.4. Maquinaria y Equipos:

El proponente describirá en su propuesta la cantidad de vehículos para cubrir la necesidad de recolectar los residuos bioinfecciosos de los usuarios actuales y deberán considerar la ampliación del servicio para nuevos usuarios, durante toda la vigencia del contrato, según requerimiento de la fiscalización.

La frecuencia promedio que actualmente se realiza a establecimientos de salud de esta categoría se muestra en el **ANEXO ET26 - HISTORICO REFERENCIAL DE FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORÍA 2.**

Considerando que la generación de residuos bioinfecciosos de los Establecimientos de Salud de esta categoría, es muy baja y dispersa geográficamente, los proponentes podrán tomar en cuenta vehículos livianos que permitan lograr un trabajo eficiente y que a su vez cumplan con las características establecidas en la normativa legal y técnica correspondiente.

A continuación, se indica la capacidad mínima de vehículos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores. Se debe tomar en cuenta que en todo momento el equipo a utilizar para el servicio debe ser suficiente para la correcta prestación del mismo a

juicio de la fiscalización, considerando los factores de ampliación del servicio y tasa de generación de residuos bioinfecciosos.

Tabla 46: Maquinaria y equipamiento para el Servicio 11

Maquinaria y Equipos	*Cantidad mínima*	Capacidad / Observaciones
Vehículo liviano tipo furgoneta o similar con sistema de pesaje e impresión del peso in situ.	2	Capacidad mínima 2 m^3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Toda la maquinaria y equipo ofertado deberá tener condiciones y características técnicas para la operación del servicio de recolección y transporte de residuos contemplados en este servicio y dar cumplimiento a la normativa técnica y legal aplicable vigente en materia de gestión de residuos peligrosos de establecimientos de salud.
- Ser de uso exclusivo para la gestión de residuos generados en establecimientos de salud de primer nivel privado.
- Estar identificado con un color característico del servicio con diseños y simbologías del tipo de residuo que transporta.
- La carrocería de los vehículos a ser utilizados deberán contar con un cierre hermético de tal manera que no deje pasar el aire ni el líquido. Así mismo deberá contar con un sistema de captación de fluidos/líquidos que pueden generarse por los mismos residuos recolectados.
- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, teniendo en cuenta las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio respaldadas con información proporcionada por el fabricante.

La información mínima que se deberá presentar es la siguiente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.

- Características técnicas, incluyendo Potencia, Capacidades, Rendimientos y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

11.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC, la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a las unidades de recolección ofertadas para cumplir con la prestación del servicio a los usuarios de establecimientos de primer nivel conforme las especificaciones técnicas.

Así mismo deberá contemplar personal para la operación en los puntos de acopio y/o instalaciones de transferencia que sean establecidos por el proveedor.

Todo el personal para la prestación del servicio deberá ser capacitado respecto a sus funciones y los riesgos que conllevan la prestación del servicio, las capacitaciones deberán ser de forma periódica durante el tiempo de duración del contrato. Además, el proveedor deberá suministrar las dotaciones correspondientes de ropa de seguridad y equipo de protección personal (EPP) adecuadas.

En cuanto al seguimiento médico del personal, el proveedor deberá mantener un registro actualizado y completo de vacunas (hepatitis, tétano y otras en base a los riesgos del trabajo.), realizar controles médicos trimestrales. Los registros de dotación de ropa de seguridad, EPPs, esquemas de vacunas, controles y seguimiento médico, deberán ser presentados formalmente de manera trimestral a la fiscalización.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello se exponen los siguientes datos referenciales mínimos de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs):

Tabla 47: Dotación mínima de Indumentaria y Equipo de Protección Personal para el Servicio 11

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes de PVC anticorrosivo/ anticortopunzante hasta el codo	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma con punta de acero	2
Máscaras de seguridad con filtros para vapores orgánicos	2
Filtros para vapores orgánicos	12
Gorra	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

***NOTA:** Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

La indumentaria y los elementos de protección personal a emplearse durante la operación del servicio, deberán estar en condiciones adecuadas para ejecutar el trabajo, acordes a las diferentes situaciones de emergencia sanitarias que se puedan presentar y los estándares establecidos en la normativa vigente al efecto.

11.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 2)", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

11.7. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

11.8. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 2), efectivamente prestado y aprobado por la fiscalización, se medirá por **Punto de recolección ejecutado [Pto]**, entendiéndose como un (1) Punto a *cada ocasión en la que el Proveedor presta el servicio a un (1) establecimiento*, incluyendo la recolección y el transporte de los residuos bioinfecciosos de acuerdo a lo especificado.

Este Servicio, ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

CAPITULO 4: PENALIDADES

1. RÉGIMEN DE PENALIDADES. -

1.1. Generalidades:

De acuerdo con la naturaleza de cada servicio, los Fiscales de Campo, Responsables de Fiscalización de Campo, y otros funcionarios son los encargados de detectar las

deficiencias e infracciones que incurra el operador privado, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de la presente Licitación Pública.

Para la aplicación del presente reglamento, se establece que existen dos tipos de incumplimientos en el servicio, la primera corresponde a las deficiencias, sujetas a una posible corrección o en su caso a la aplicación de una penalidad indirecta; el segundo tipo de incumplimiento corresponde a las infracciones sujetas a la aplicación de penalidades directas.

EMACRUZ necesariamente comunicará al proveedor la detección de la deficiencia mediante los canales de comunicaciones establecidos para dicho fin, con la finalidad que éste comunique y proponga la medida correctiva a realizar para subsanar la deficiencia encontrada.

Cuando no se haya cumplido con la propuesta correctiva, o no se presente una propuesta correctiva en el plazo establecido, el Fiscal del Servicio notificará oficialmente al Agente del servicio mediante oficio la aplicación de la penalidad indirecta.

De igual manera, cuando se detecte una infracción sujeta a penalidad directa, el Fiscal del Servicio notificará oficialmente mediante oficio al Agente del servicio la aplicación de la penalidad.

La aplicación de penalidades no exime la obligación de subsanar la infracción y deficiencia identificada. En caso que el Proveedor del Servicio no subsane el incumplimiento, será causal de la aplicación de una nueva penalidad sobre el mismo hecho.

Para el levantamiento de información sobre las deficiencias e infracciones detectadas, se utilizarán Formularios a proporcionar por la fiscalización, en los cuales se hará constar los datos más relevantes del incumplimiento encontrado, debiendo ser firmados por los personeros correspondientes de EMACRUZ y del Proveedor del Servicio. La ausencia de la firma por parte del Proveedor del Servicio en los formularios mencionados no invalida su aplicación de la misma.

El hecho que el personero del Proveedor del Servicio se rehúse a la suscripción de los formularios, constituye una infracción en sí, aplicándose la respectiva penalidad acorde a la Tabla de Penalidades.

1.2. Procedimiento de Detección de Deficiencias y Aplicación de Penalidades:

Cuando se detecte una deficiencia, el Fiscal de Campo tiene la obligación y responsabilidad de informar mediante los canales de comunicación establecidos la deficiencia encontrada al Responsable de Fiscalización de su zona y este a su vez al Jefe de Fiscalización.

El Jefe de fiscalización deberán llenar el Formulario N°1 y remitirlo al Proveedor mediante correo electrónico y/u otro medio consensuado, comunicando la detección de la deficiencia y el plazo de ejecución de la medida correctiva. El Proveedor del Servicio, dentro de los treinta (30) minutos después de recibida la comunicación de detección de deficiencia, remitirá mediante la misma vía la propuesta de medida

correctiva a ser ejecutada. En caso que el Proveedor no envíe dentro del plazo establecido la propuesta de medida correctiva, directamente se aplicará la penalidad correspondiente, acorde a la Tabla de Penalidades.

Dentro de los sesenta (60) minutos después de recibida la comunicación de detección de deficiencia, el Proveedor del Servicio enviará un supervisor asignado idóneo al lugar de la deficiencia encontrada para que se reúna con el Fiscal de Campo y/o el Responsable de Fiscalización de Campo. En el caso que el Supervisor del Proveedor no acuda al lugar de la deficiencia, se aplicara directamente la penalidad.

En el lugar de la detección de la deficiencia, el Fiscal de Campo y el Supervisor asignado por el Proveedor realizarán la inspección in situ y rellenará el Formulario N°2, estableciendo la medida correctiva a realizar. Ambos personeros deberán firmar el Formulario en señal de conformidad.

Dentro del plazo establecido por EMACRUZ para la corrección de la deficiencia, se verificará si el Proveedor del Servicio ha realizado las correcciones propuestas. En caso que se haya subsanado la deficiencia, se cerrará el Formulario N°2, debiendo nuevamente firmar ambos personeros en señal de conformidad. El Fiscal de Campo entregará el Formulario N°2 al finalizar el día, al Responsable de Fiscalización para su Archivo, quedando como antecedente y susceptible a posible penalidad futura por recurrencia del mismo hecho.

En caso que no se haya realizado la corrección propuesta dentro del plazo establecido, se aplicará la penalidad establecida en la Tabla de Penalidades. Para ello, ambos personeros cerrarán el Formulario N°2 haciéndose constar que no se ha subsanado la deficiencia. Debiendo firmar ambos en señal de conformidad.

El Fiscal de Campo entregara al Responsable de Fiscalización de Campo de su zona el Formulario N°2, debiéndose suscribir las respectivas firmas que avalen la entrega y recepción. El Fiscal de Campo se quedará con una copia del mismo para su propio descargo.

El Responsable de Fiscalización de Campo deberá entregar el Formulario N°2 al Jefe de fiscalización, debiendo firmar ambos personeros la entrega y recepción del Formulario N°2. De igual manera, el Responsable de Fiscalización de Campo se quedará con una copia del Formulario entregado para su respaldo.

El Jefe de Fiscalización deberá registrar en el Libro de deficiencias e infracciones y aplicación de penalidades todas las Deficiencias encontradas no subsanadas y remitida por el Fiscal de Campo, estableciendo la PENALIDAD (cuantía) que será aplicada a cada deficiencia específica.

El Jefe de Fiscalización remitirá mediante comunicación interna al Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) la documentación de respaldo sobre la aplicación de la penalidad.

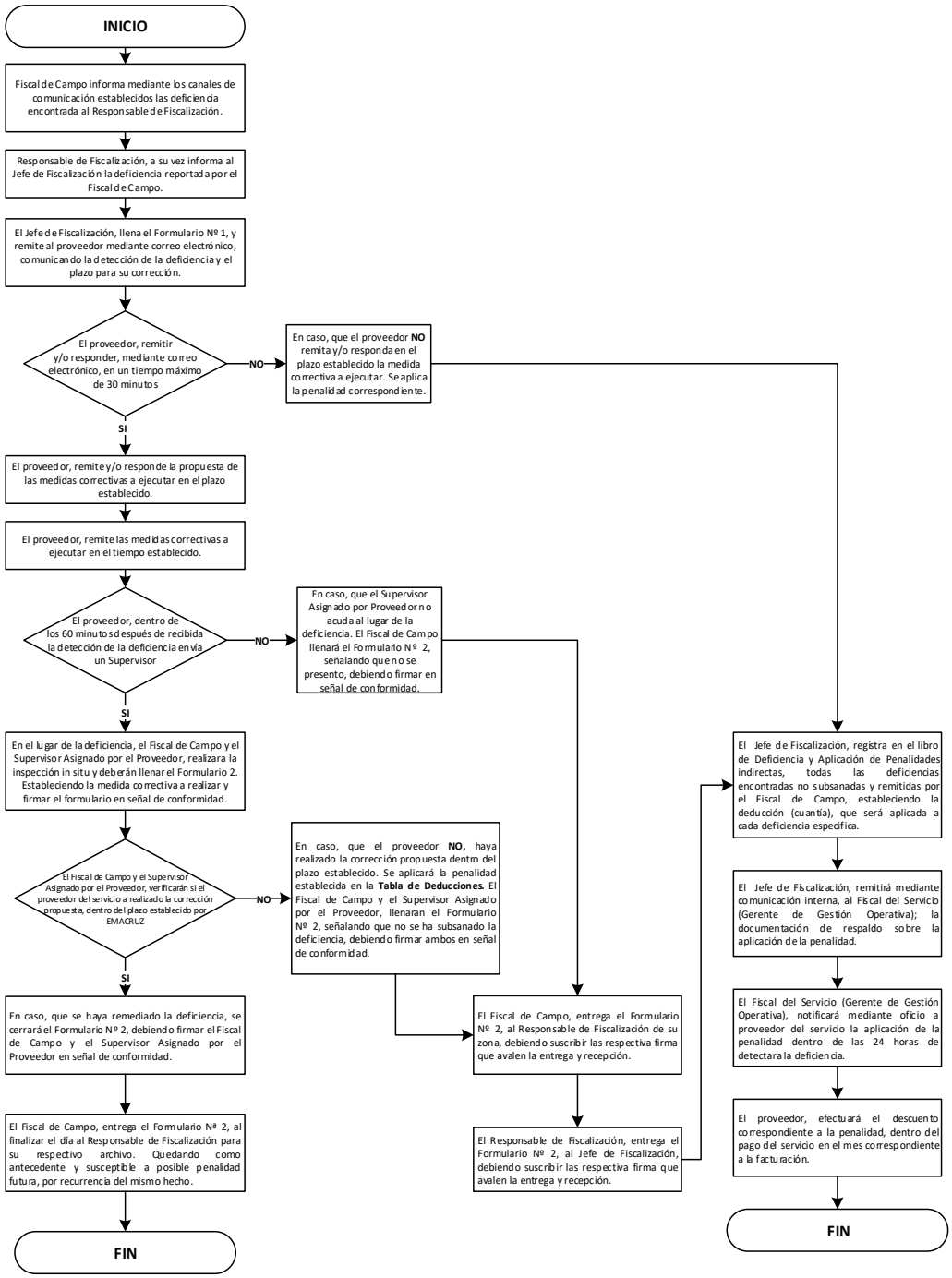
El Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) notificará mediante oficio al Proveedor del servicio la aplicación de la penalidad, dentro de las 24 horas de detectada la deficiencia.

El proveedor, efectuara el descuento correspondiente a la penalidad, dentro del pago del servicio en el mes correspondiente a la facturación.

1.2.1. Flujograma del Procedimiento:

El presente flujograma podrá ser sujeto a modificaciones según requerimientos de la fiscalización por parte de EMACRUZ en función a mejoras en los procedimientos.

DETECCIÓN DE DEFICIENCIA



1.3. Procedimiento para Aplicación de Penalidades Directas:

Cuando se detecte una infracción, el Fiscal de Campo tiene la obligación y responsabilidad de informar mediante canales de comunicación establecidos la infracción encontrada al Responsable de Fiscalización mismo que deberá informar posteriormente al Jefe de Fiscalización.

El Jefe de Fiscalización deberá comunicar al Proveedor mediante correo electrónico, y/u otro medio consensuado, la detección de infracción otorgándole un plazo de sesenta (60) minutos para que asigne a un supervisor para realizar la inspección in situ.

En el lugar de la detección de la infracción, el Fiscal de Campo y el Supervisor asignado por el Proveedor realizarán la inspección in situ y rellenará el Formulario N°3. Ambos personeros deberán firmar el Formulario en señal de conformidad.

El Fiscal de Campo entregara el Formulario N°3 al Responsable de Fiscalización de su zona asignada, debiéndose suscribir las respectivas firmas que avalen la entrega y recepción. El Fiscal de Campo se quedará con una copia del mismo para su propio descargo.

El Responsable de Fiscalización deberá entregar el Formulario N°3 al Jefe de Fiscalización, debiendo firmar ambos personeros la entrega y recepción del Formulario 3°. De igual manera, el Responsable de Fiscalización de Campo se quedará con una copia del Formulario entregado para su respaldo.

El Jefe de Fiscalización deberá registrar en el Libro de deficiencias e infracciones y aplicación de penalidades todas las Infracciones encontradas y remitidas por el Fiscal de Campo, estableciendo la PENALIDAD (cuantía) que será aplicada a cada infracción especifica.

El Jefe de Fiscalización remitirá mediante comunicación interna al Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) la documentación de respaldo sobre la aplicación de la penalidad.

El Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) notificará mediante oficio al Proveedor del servicio la aplicación de la penalidad, dentro de las 24 horas de detectada la infracción.

El proveedor, efectuará el descuento correspondiente a la penalidad, dentro del pago del servicio en el mes correspondiente a la facturación.

1.3.1. Flujograma del Procedimiento:

El presente flujograma podrá ser sujeto a modificaciones según requerimientos de la fiscalización por parte de EMACRUZ en función a mejoras en los procedimientos.

DETECCIÓN DE INFRACCIONES

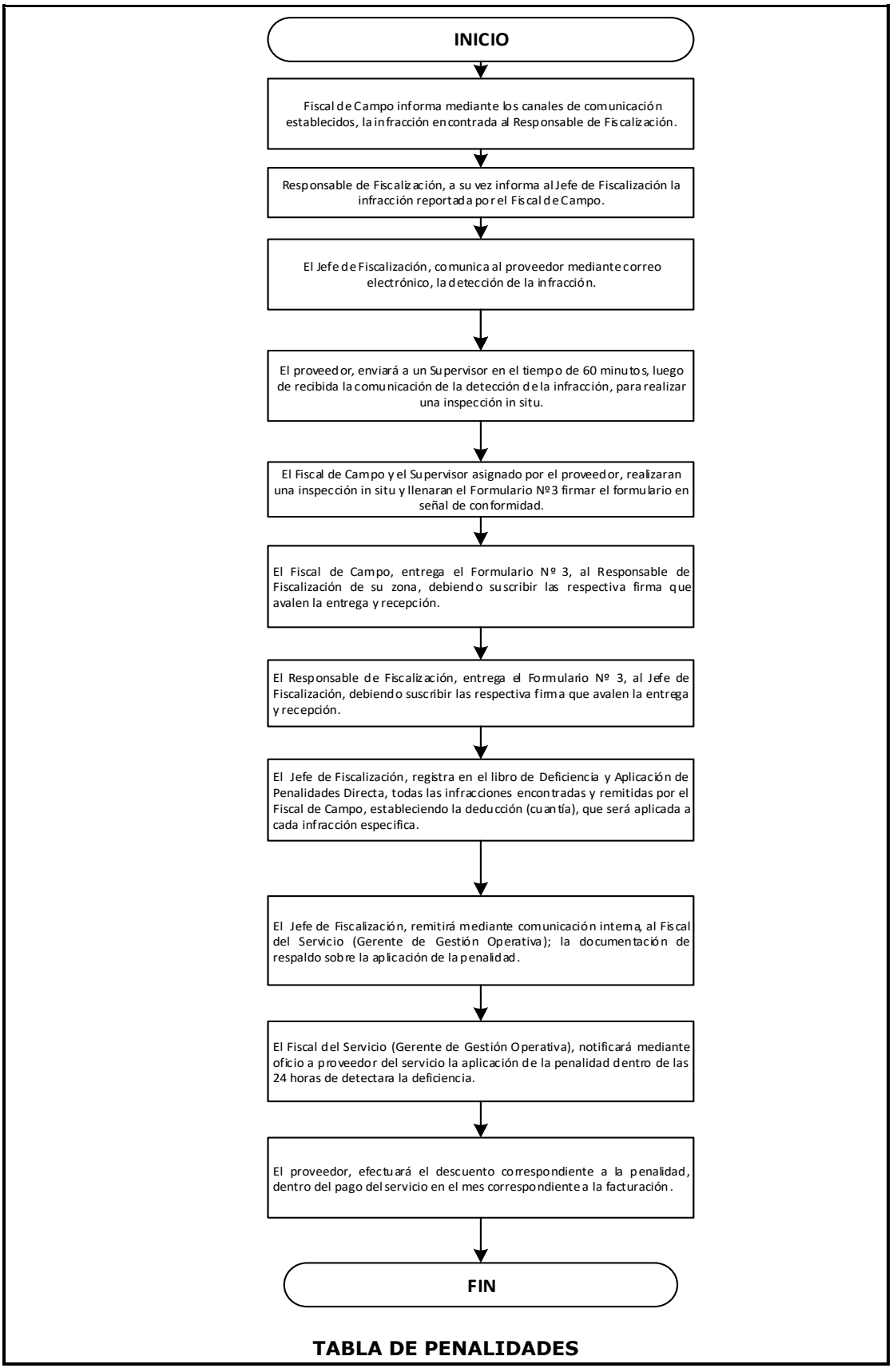


TABLA DE PENALIDADES

La TABLA DE PENALIDADES que se muestra a continuación, identifica incumplimientos contractuales y establece las deficiencias e infracciones que se traducen en penalidades, las que se impondrán al proveedor. Cada punto de penalidad se monetiza según el precio unitario establecido, según se indica en la Tabla de Penalidades.

Para la aplicación de las penalidades descritas en la siguiente Tabla que se presentan a continuación, se consideran las siguientes valoraciones:

TABLA DE PENALIDADES Nº1	
SERVICIO N°1. SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la frecuencia, horario y ruta de barrido de calles pavimentadas programadas.	50 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos de barrido de calles pavimentadas.	50 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos provenientes de barrido de calles pavimentadas.	50 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Papelero no evacuados de acuerdo a frecuencia propuesta.	10 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria y equipo.	10 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias y equipo.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	10 puntos por caso detectado.
8.- Infracción: Incumplimiento en el método de barrido programado.	10 puntos por caso detectado.
9.- Infracción: Recolección de residuos no autorizados.	10 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Km del Servicio de Barrido de vías pavimentadas manual y mecanizado.	

TABLA DE PENALIDADES Nº2	
SERVICIO N°2. SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.-Deficiencia: Incumplimiento en la frecuencia, horario y ruta de limpieza de vías sin pavimento programadas.	50 puntos por caso detectado.
2.-Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos de limpieza de vías sin pavimento.	20 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos de vías sin pavimento.	20 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	40 puntos por caso detectado.
Referencias del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Km del Servicio de Limpieza de vías sin pavimento (desempapelado).	

TABLA DE PENALIDADES Nº3	
SERVICIO N°3. SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la frecuencia, horario y ruta de Limpieza de áreas verdes programadas.	10 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos de Limpieza de áreas verdes.	10 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos provenientes de Limpieza de áreas verdes.	10 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Papelero no evacuados de acuerdo a frecuencia propuesta.	5 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria y equipo.	5 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias y equipo.	10 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	10 puntos por caso detectado.
8.- Infracción: Realizar este servicio en lugares privados o con administración privada.	10 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Ha del Servicio de Limpieza de Áreas Verdes Abiertas y Protegidas de Dominio Municipal.	

TABLA DE PENALIDADES Nº4	
SERVICIO N°4. SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Infracción: Incumplimiento en la programación establecida y requerimientos por parte de la fiscalización del servicio de limpieza de ferias y eventos especiales	1 punto por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos del presente servicio.	1 punto por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos producto de la limpieza del presente servicio.	1 punto por caso detectado.
4.- Deficiencia: Papelero y canastillos no evacuados	0,5 puntos por caso detectado.
5.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio	1 punto por caso detectado.
6.- Infracción: Incumplimiento en la conformación de equipo de trabajo	1 punto por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Equipo/día [EQ] del Servicio de limpieza de ferias y eventos.	

TABLA DE PENALIDADES Nº5	
SERVICIO N°5: SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS EN VIAS PAVIMENTADAS	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la programación de recolección de áridos.	100 puntos por caso detectado.

2.- Deficiencia: Paro injustificado de un vehículo cargado en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la Fiscalización.	20 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Circulación de vehículos sin cubierta durante el transporte de áridos.	50 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Recolección de residuos no admitidos en este servicio según lo descrito en las especificaciones técnicas.	100 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria y equipo.	10 puntos por caso detectado.
6.-Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias y equipo.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio	100 puntos por caso detectado.
8.- Infracción: Realizar la disposición final en sitios no autorizados por la fiscalización.	100 puntos por caso detectado.
9.- Deficiencia: Incumplimiento en el funcionamiento del sistema de ubicación geográfica en tiempo real.	20 puntos por caso detectado.
10.- Infracción: Zona dejada con trabajo parcial (sin barrido final).	50 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 m3 de áridos del Servicio de Barrido, recolección y transporte de áridos de vías pavimentadas.	

TABLA DE PENALIDADES Nº6	
SERVICIO N°6: SERVICIO DE LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Infracción: Incumplimiento en la programación establecida y requerimiento por la fiscalización del lavado de áreas públicas municipales.	1 punto por caso detectado.
2.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	1 punto por caso detectado.
3.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria.	0,5 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias.	0,5 puntos por caso detectado.
5.- Infracción: Realizar el lavado en lugares no autorizados por la fiscalización.	1 punto por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el cronograma trimestral de lavado de papeleros urbanos.	0,5 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: Incumplimiento en la conformación de equipos de trabajo.	1 punto por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Equipo/día [EQ] del Servicio de lavado de espacios públicos municipales.	

TABLA DE PENALIDADES Nº7	
SERVICIO N°7: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y/o rutas de recolección programadas.	50 puntos por caso detectado.

2.- Deficiencia: Paro injustificado de un vehículo con residuos sólidos en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la fiscalización.	10 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Realizar viajes con camiones cargados a menos del 80% de su capacidad	10 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Derrame de residuos sólidos y líquidos en vía pública, durante las frecuencias de recolección y transporte.	30 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Tolerancia para los horarios de paso de los camiones recolectores por los diferentes puntos de las micro rutas programadas mayor a sesenta (60) minutos.	30 puntos por caso detectado.
6.- Infracción: Circulación de vehículos sin cubierta durante el transporte de residuos sólidos a través de contenedores de tolva abierta (Roll on-Roll off)	20 puntos por caso detectado.
7.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna del equipamiento urbano (contenedores)	10 puntos por caso detectado.
8.- Infracción: Descarga y/o trasbordo de los residuos sólidos en sitios no autorizados.	100 puntos por caso detectado.
9.- Infracción: Tentativa o Incremento del peso de los residuos sólidos de manera indebida o artificial.	300 puntos por caso detectado.
10.- Deficiencia: Incumplimiento en el sistema de difusión sonora, durante el servicio de recolección en horario diurno	10 puntos por caso detectado.
11.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de Maquinarias y equipo.	30 puntos por caso detectado.
12.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio	10 puntos por caso detectado.
13.- Infracción: Circulación de vehículos con tolva descubierta durante su transporte al sitio de disposición final.	30 puntos por caso detectado.
14.- Infracción: Derrame o abandono de residuos sólidos durante el transporte de en compactadores y volquetas.	20 puntos por caso detectado.
15.- Deficiencia: Incumplimiento en la dotación de contenedores diferenciados para residuos orgánicos compostables.	30 puntos por caso detectado.
16.- Deficiencia: Incumplimiento en la dotación de contenedores diferenciados para residuos reciclables.	30 puntos por caso detectado.
17.- Deficiencia: Incumplimiento de campañas de promoción programadas en puntos de recolección de residuos orgánicos (mercados).	10 puntos por caso detectado.
18.- Infracción: Recolección de residuos orgánicos compostables mezclados.	30 puntos por caso detectado
19.- Deficiencia: Recolección inadecuada de los residuos sólidos almacenados en contenedores	20 puntos por caso detectado.
20.- Deficiencia: Incumplimiento de frecuencia de lavado de contenedores.	30 puntos por caso detectado.
21.- Infracción: Segregación y comercialización de residuos sólidos reciclables recolectados.	50 puntos por caso detectado.
22.- Deficiencia: Sistema de rastreo satelital sin reportar información a la fiscalización.	30 puntos por caso detectado.
23.- Infracción: Exceso de velocidad de unidades de recolección.	50 puntos por caso detectado.
24.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y/o rutas de recolección de contenedores programados.	50 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Tn del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.	

TABLA DE PENALIDADES Nº8	
SERVICIO N°8. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Infracción: Incumplimiento en la frecuencia y programación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales.	1 punto por caso detectado.
2.- Infracción: Descarga de los residuos sólidos especiales en sitios no autorizados por la fiscalización.	1 punto por caso detectado.
3.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria.	0,5 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias.	0,5 puntos por caso detectado.
5.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio eficiente del servicio.	1 punto por caso detectado.
6.- Infracción: Incumplimiento en la conformación de equipos de trabajo.	1 punto por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Equipo/día [EQ] del Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (Mirobasurales)	

TABLA DE PENALIDADES Nº9	
SERVICIO N°9. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la recolección de residuos especiales previa notificación de llenado de contenedor.	30 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos producto del servicio.	20 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Transporte de residuos sólidos sin malla de seguridad para evitar la dispersión de los residuos sólidos.	10 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Descarga de los residuos sólidos especiales en sitios no autorizados por la fiscalización	50 puntos por caso detectado.
5.-Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna del punto fijo de contenedores.	10 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el funcionamiento del sistema de monitoreo de cámaras de vigilancia.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio eficiente del servicio	10 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 m3 del Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (Contenedores)	

TABLA DE PENALIDADES Nº10	
SERVICIO N°10. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 1)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y ruta de recolección programadas.	1000 puntos por caso detectado.
2.- Infracción: Residuos almacenados por el operador por más de 24 horas antes de ser transportados al sitio de disposición final.	1000 puntos por caso detectado.
3.- Infracción: Paro injustificado del vehículo especial para la prestación de este servicio en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la Fiscalización.	500 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Recolección de residuos no admitidos en este servicio según lo descrito en las especificaciones técnicas.	300 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Incumplimiento de entrega y/o reposición de contenedores en establecimiento municipales de salud de primer y segundo nivel.	300 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: En caso que no se comunique algún evento o suceso extraordinario relacionado con la prestación del servicio.	100 puntos por caso detectado.
7.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de maquinaria y equipos de forma diaria.	500 puntos por caso detectado.

8.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias equipo.	300 puntos por caso detectado.
9.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	1000 puntos por caso detectado.
10.- Infracción: Mal funcionamiento de la báscula hidráulica de descarga.	500 puntos por caso detectado.
11.- Infracción: Mal funcionamiento de su sistema de pesaje in situ.	500 puntos por caso detectado.
12.- Deficiencia: Incumplimiento en la presentación trimestral de las planillas de dotación de EPP e indumentaria, esquema de vacunas, controles y seguimientos médicos.	500 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Kg del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de Establecimientos de Salud (Categoría 1).	

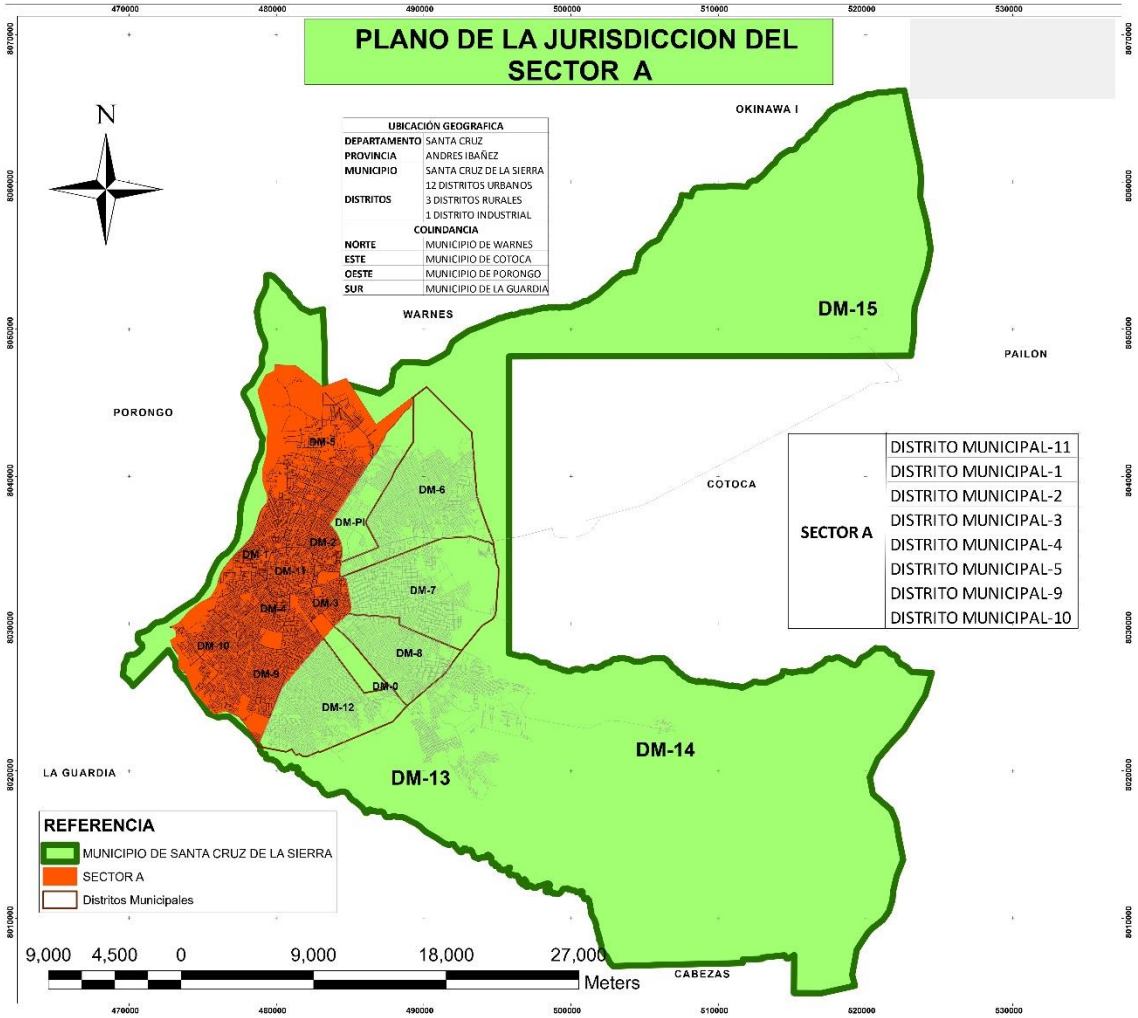
TABLA DE PENALIDADES Nº11	
SERVICIO N°11. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 2)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y ruta de recolección programadas.	100 puntos por caso detectado.
2.- Infracción: Residuos almacenados por el operador por más de 24 horas antes de ser transportados al sitio de disposición final.	100 puntos por caso detectado.
3.- Infracción: Paro injustificado del vehículo especial para la prestación de este servicio en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la Fiscalización.	100 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Recolección de residuos no admitidos en este servicio según lo descrito en las especificaciones técnicas.	50 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de maquinaria y equipos de forma diaria.	50 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias equipo.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	100 puntos por caso detectado.
8.- Deficiencia: Incumplimiento en la presentación trimestral de las planillas de dotación de EPP e indumentaria, esquema de vacunas, controles y seguimientos médicos.	50 puntos por caso detectado.
9.- Infracción: Mal funcionamiento de su sistema de pesaje in situ.	20 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 punto (PTO) del Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de Establecimientos de Salud (Categoría 2).	

TABLA DE PENALIDADES Nº 12 CONDICIONES ADICIONALES	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento de instalación y reposición de papeleros urbanos en mal estado.	20 puntos por caso detectado
2.- Deficiencia: Cualquier deficiencia no establecida en las anteriores tablas, que represente incumplimiento en las especificaciones técnicas.	30 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 tn del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.	

ANEXOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los datos y la información contenida en los Anexos de Especificaciones Técnicas tienen carácter REFERENCIAL. Es responsabilidad de los PROPONENTES la verificación de la información necesaria para la elaboración de las propuestas.

ANEXO ET1 - PLANO DE LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE)



ANEXO ET2 - RESUMEN CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN FUENTE DE GENERACIÓN

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS			
TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	**CLASIFICACION**	**%**	**Resumen porcentual (%)**
ORGÁNICO	RESTOS ALIMENTICIOS	11,22	50,84
	RESTOS DE FRUTAS Y VEGETALES	25,2	
	RESTOS DE JARDINERÍA	13,36	
	HUESO	0,81	
	MADERA	0,25	
PLÁSTICOS	POLIETILENO TEREFTALATO PET	2,43	10,39
	POLIETILENO BAJA DENSIDAD	1,75	
	POLIETILENO ALTA DENSIDAD	1,69	
	POLIPROPILENO	1,71	
	PLASTICO RIGIDO (PVC)	0,65	
	OTRO PLASTICOS TIPO PELICULA	0,48	
	OTRO PLASTICOS	1,68	
VIDRIO	VIDRIO TRANSPARENTE	0,88	5,07
	VIDRIO AMBAR	2,01	
	VIDRIO VERDE	1,59	
	VIDRIO PLANO	0,59	
	VIDRIO DE COLOR	0	
PAPEL	PAPEL BLANCO	0,44	4,48
	PAPEL PERIODICO Y REVISTAS	1,18	
	PAPEL DE COLOR	0,82	
	CARTON	2,04	
METALES	LATAS DE ALUMINIO	2,37	3,90
	LATAS DE PINTURA	0,1	
	HOJALATA	0,61	
	METALES NO FERROSOS	0,04	
	METALES FERROSOS	0,78	
TEXTILES	TEXTILES	1,46	1,60
	ALGODÓN	0,02	
	FIBRAS SINTÉTICAS	0,12	
ESPECIALES	BATERIAS Y PILAS	0,05	0,98
	RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	0,5	
	RESIDUOS BIOINFECCIOSOS	0,09	
	MEDICINA CADUCA	0,22	
	ENVASES PRODUCTOS LIMPIOS DE AGROQUÍMICOS	0,12	
POLILAMINADOS	ENVASES DE TETRAPAK Y TETRABRIC	0,13	0,13
CUERO/ GOMA	CUERO	0,05	0,34
	GOMA	0,29	
SANITARIOS	PAÑALES DESECHABLES Y TOALLAS SANITARIAS	3,06	7,46
	PAPEL SANITARIO (Baño)	3,52	
	HECES FECALES	0,88	
OTROS	LOZA Y CERÁMICA	3,55	14,81
	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN Y ESCOMBROS	0,84	
	ÁRIDOS	0,05	
	RESIDUOS FINOS	9,31	
	Otros no identificados	1,06	
PORCENTAJE TOTAL		100	100

Fuente: EMACRUZ

POBLACIÓN MUNICIPAL PROYECTADA PARA EL SECTOR "A" (OESTE)

Población	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	927.145	947.618	968.393	989.477	1.010.877	1.032.600	1.054.654	1.077.045	1.099.781

Fuente: 2021 – 2022 proyección INE 2020, elaboración propia con base a la revisión de datos INE, 2020

PROYECCIÓN POBLACIONAL POR DISTRITOS MUNICIPALES, 2022

DISTRITO MUNICIPAL	POBLACIÓN
DM-1	144.087
DM-2	90.792
DM-3	65.287
DM-4	96.883
DM-5	157.982
DM-9	121.246
DM-10	161.789
DM-11	89.079
TOTAL	927.145

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de datos INE, 2020

ANEXO ET3 – HISTORICO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 2016-2022, PARA EL SECTOR "A" (OESTE)

MES	2016 TON/MES	2017 TON/MES	2018 TON/MES	2019 TON/MES	2020 TON/MES	2021 TON/MES	2022 TON/MES
Enero	22,135.50	24,454.70	24,461.00	30,963.60	30,277.80	27,720.20	22,973.97
Febrero	20,447.00	22,949.10	22,278.70	28,020.20	26,367.00	25,274.60	19,849.14
Marzo	23,281.80	27,050.20	24,455.40	27,567.90	26,621.20	25,375.00	21,511.57
Abril	23,026.90	24,009.10	25,094.50	26,671.10	21,932.90	24,028.30	21,412.88
Mayo	22,092.90	26,216.50	25,767.80	28,467.70	24,077.30	23,054.70	21,051.26
Junio	21,397.90	24,938.40	23,728.90	27,012.60	25,465.50	20,487.10	20,348.87
Julio	22,620.10	24,713.30	25,168.50	26,919.50	28,832.50	20,847.00	21,420.80
Agosto	22,958.90	21,791.10	25,540.40	27,528.50	28,423.00	20,158.30	
Septiembre	20,819.50	20,344.80	26,991.30	26,688.70	28,868.70	20,673.20	
Octubre	22,080.50	24,631.10	28,769.50	24,042.40	28,890.60	21,116.80	
Noviembre	23,207.30	25,497.40	29,001.30	25,726.10	26,085.80	20,753.40	
Diciembre	26,465.20	25,971.20	29,718.90	31,408.90	29,001.40	23,284.40	
Totales	**270,533.50**	**292,566.90**	**310,976.20**	**331,017.20**	**324,843.70**	**272,773.00**	

ANEXO ET4 - HISTORICO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS 2016-2022 (TON/MES)

HISTORICO DE DISPOSICIÓN FINAL 2016-2022(TON/MES)							
MES	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
	Ton/mes	**Ton/mes**	**Ton/mes**	**Ton/mes**	**Ton/mes**	**Ton/mes**	**Ton/mes**
Enero	45,424.04	49,928.64	49,834.95	62,780.23	61,632.77	56,441.80	49,420.03
Febrero	42,136.53	46,965.28	45,447.81	57,008.85	53,968.15	52,093.00	43,095.04
Marzo	48,022.23	55,525.67	50,106.18	56,210.67	54,292.00	53,066.60	47,359.91
Abril	47,947.35	49,032.74	51,507.82	54,330.72	44,495.43	49,341.74	47,275.28
Mayo	45,772.08	54,126.68	52,554.43	57,927.86	48,788.57	49,826.11	45,705.13
Junio	44,274.88	51,372.01	48,447.36	54,826.11	50,599.23	45,029.15	49,843.13
Julio	46,329.33	50,721.93	51,412.48	54,479.06	58,643.12	45,504.75	48,565.05
Agosto	47,095.95	44,943.36	52,080.81	55,663.31	57,699.76	44,296.62	
Septiembre	43,163.79	41,820.69	54,595.10	54,075.51	58,841.32	45,424.20	
Octubre	45,584.10	50,417.11	58,411.84	48,828.87	58,817.47	46,826.21	
Noviembre	48,035.87	52,081.97	58,957.51	52,993.65	53,056.36	45,924.33	
Diciembre	54,439.50	52,917.31	60,086.87	63,999.15	59,361.81	53,774.59	

ANEXO ET5 - TABLA DE CANTIDADES DE TRABAJO POR SERVICIO PARA EL SECTOR "A" (OESTE)

CONTIENE: Cantidades de Trabajo Mensuales y Totales, Precios Unitarios Referenciales, Montos Totales en Bolivianos por Servicio y Precio Referencial

1).- TABLA DE CANTIDADES MENSUALES PROMEDIO ESTIMADAS PARA EL PRIMER AÑO DEL SERVICIO DE ASEO URBANO SECTOR "A" (OESTE)			
Servicios N°	**Descripción**	**U.M.**	**Cantidad mensual promedio estimada para el primer año**
1	Servicio de Barrido de vías pavimentadas manual y mecanizado	Km	28.082,03
2	Servicio de Limpieza de vías sin pavimento (desempapelado)	Km	2.136,75
3	Servicio de Limpieza de áreas verdes abiertas y protegidas de dominio municipal	Ha	990,40
4	Servicio de Limpieza de ferias y eventos	EQ	92
5	Servicio de Barrido, recolección y transporte de áridos de vías pavimentadas	m3	3.012,00
6	Servicio de Lavado de espacios públicos municipales	EQ	62
7	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Ton	24.259,84
8	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (microbasurales)	EQ	60
9	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (contenedores)	m3	4.752,00
10	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 1)	Kg	125.135,74
11	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 2)	Punto	184

NOTA.- Las cantidades de trabajo descritas son referenciales y estimados para la ejecución del servicio en el primer año

2).- TABLA DE CANTIDADES TOTALES REQUERIDAS DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS REFERENCIALES, MONTOS TOTALES EN BOLIVIANOS POR SERVICIO Y PRECIO REFERENCIAL PARA EL SECTOR "A" (OESTE)					
Servicio N°	**Descripción**	**U.M.**	**Cantidad requerida para los 8 años del servicio**	**Precio referencial unitario**	**Precio total por servicio**
1	Servicio de Barrido de vías pavimentadas manual y mecanizado	Km	2.804.763,8343	144,85	406.270.041,40
2	Servicio de Limpieza de vías sin pavimento (desempapelado)	Km	216.993,4013	115,85	25.138.685,54
3	Servicio de Limpieza de áreas verdes abiertas y protegidas de dominio municipal	Ha	98.918,7100	465,42	46.038.746,00
4	Servicio de Limpieza de ferias y eventos	EQ	9.439	3.410,12	32.188.122,68
5	Servicio de Barrido, recolección y transporte de áridos de vías pavimentadas	m3	305.877,6761	88,82	27.168.055,19
6	Servicio de Lavado de espacios públicos municipales	EQ	6.361	5.826,23	37.060.649,03
7	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Ton	2.628.751,5046	219,78	577.747.005,67
8	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (microbasurales)	EQ	6.093	7.491,25	45.644.186,25
9	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (contenedores)	m3	474.618,0429	141,01	66.925.890,23
10	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 1)	Kg	12.837.454,2227	2,20	28.242.399,29
11	Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 2)	Punto	18.876	43,19	815.254,44
				PRECIO REFERENCIAL (Bs)	**1.293.239.035,72**

ANEXO ET6 – IMAGEN REFERENCIAL DE PAPELERO URBANO



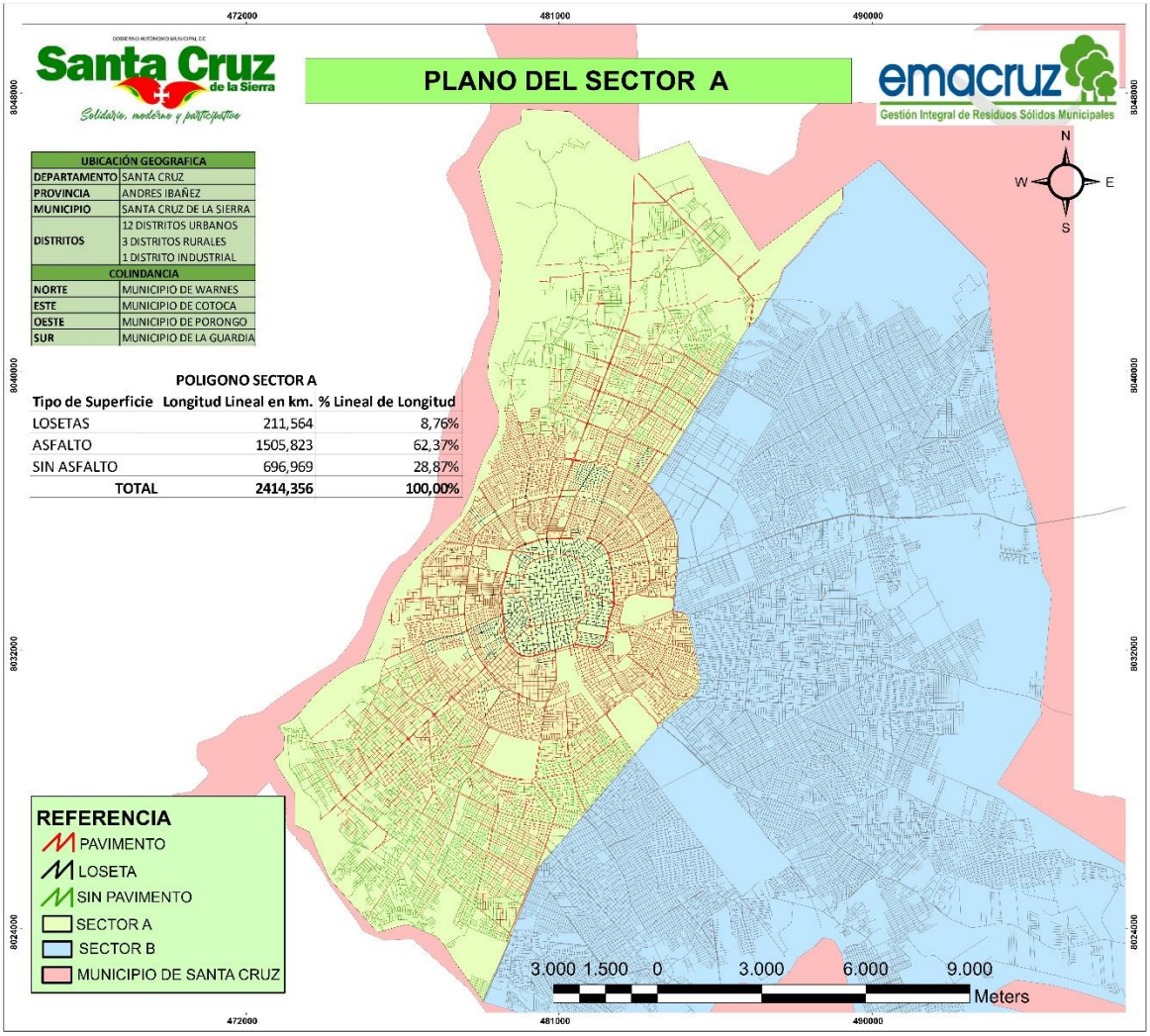
Nota. - Los proponentes deberán ofertar un modelo similar o mejor al del diseño referencial.

ANEXO ET7 - IMAGEN REFERENCIAL DE CARRITO PARA BARRIDO

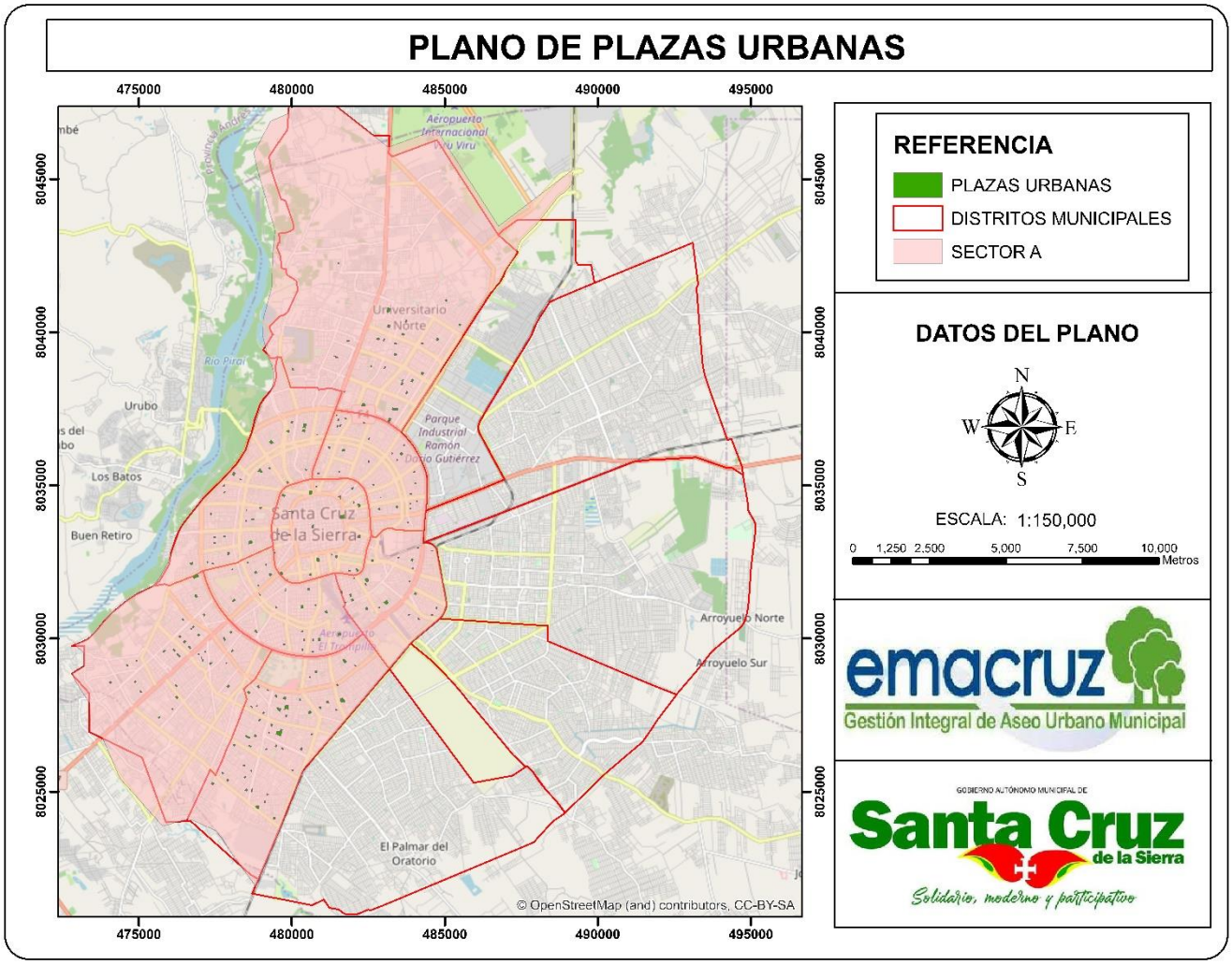


Nota. - El modelo de carrito de barrido es referencial e ilustrativo. Los proponentes deberán ofertar un modelo igual o mejorado, tomando en cuenta las características de las vías de barrido y la ergonomía de los trabajadores.

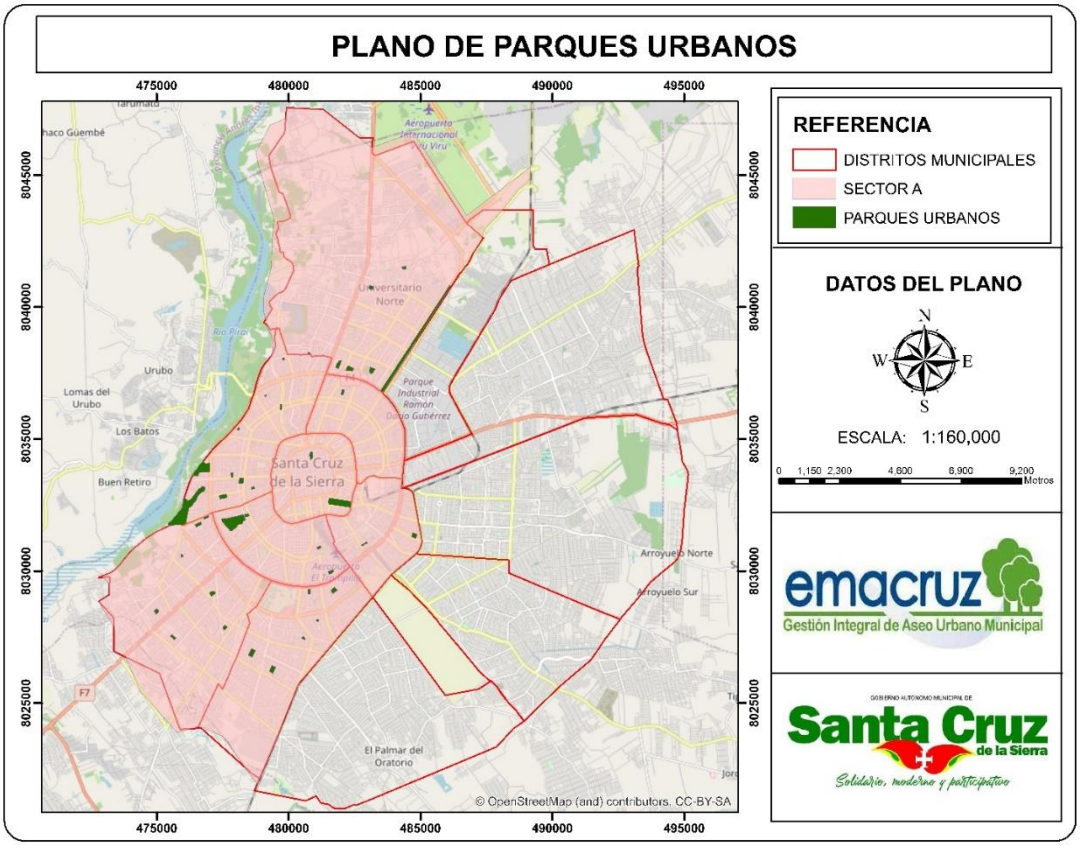
ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO



ANEXO ET9 – PLANO DE PLAZAS URBANAS



ANEXO ET10 – PLANO DE PARQUES URBANOS



ANEXO ET11 – IMAGEN REFERENCIAL DE BARREDORA MECÁNICA COMPACTA



Nota.- Modelo referencial e ilustrativo.

ANEXO ET12 – LISTA REFERENCIAL DE PLAZAS CON LIMPIEZA MECANIZADA

Distrito Municipal	UV	Manzano	Nombre	Equipamiento
1	113	Área Protegida	AMBROSIO VILLARROEL	PARQUE URBANO LOS PROCERES
1	53	___	VILLA ROSARIO	PARQUE PROTEGIDO MANGALES 1
1	55	19-A-23	4 DE NOVIEMBRE	PARQUE URBANO PRIMAVERA
1	E.T.-16	___	VILLA MERCEDES	PARQUE URBANO LOS MANGALES III
1	59	29-31	BRIGIDA	PARQUE URBANO SEBASTIAN MOLINA
1	55 A	___	AV. 4TO. ANILLO Y AV. ROCA CORONADO	PARQUE DE LA AUTONOMIA - 4 DE MAYO
2	38	Entre 22 y 19	BANCARIOS	PARQUE PROTEGIDO "HAMACAS"
3	45	12 - 11-A	POLANCO	PARQUE PROTEGIDO " SAN AURELIO "
3	91	41-A - 45	HÉROES DEL CHACO	PARQUE PROTEGIDO " HEROES DEL CHACO"
4	52	60 – 59	LAS PALMAS	PARQUE PROTEGIDO LAS PALMAS
4	52	ET-14	LAS PALMAS	PARQUE PROTEGIDO LAS FLORES
4	27	71	SANTA ROSA	COLISEO ALTO SAN PEDRO
4	29	5_6_7	URBARY	PARQUE URBANO URBARY
4	47	26 – 27	GUARACAL	PARQUE PROTEGIDO EL GUARACAL
4	26		ENTRE 2DO. ANILLO Y AV. PERIMETRAL	PLAZUELA EL TROMPILLO
5	72	19 - 22	SANTA ISABEL	PARQUE URBANO LAS GEMAS
5	64	62	SANTA ANA	PARQUE URBANO TARUMA- VIRGEN DE COTOCA
5	67		TRAMO 1 - DE 4TO A 5TO ANILLO	PARQUE LINEAL " CAMBODROMO "
5	67	Frente 37	COORDECRUZ	PARQUE URBANO JARDÍN DEL NORTE
5	66		LOS MÁNGALES	PARQUE URBANO LOS MÁNGALES II
5	65	24	LA MERCED	PARQUE URBANO BIBOSI EN MOTACÚ
5	78	20 - 33	AEROSUR	COLISEO DISTRITAL
5	71		TRAMO 2 - DE 5TO A 6TO ANILLO	PARQUE LINEAL " CAMBODROMO "

5	75		TRAMO 3 - DE 6TO A 7MO ANILLO	PARQUE LINEAL " CAMBODROMO "
5	79		TRAMO 4 - DE 7MO A 8VO ANILLO	PARQUE LINEAL " CAMBODROMO "
11	14	14	2°Anillo Cristo Redentor Barrio Los Bartos	ALTAR MISIONAL
11	14	17	Av Uruguay entre Libertad y Av Mons. Rivero	PLAZUELA DEL ESTUDIANTE
11	C-2	66-100A	C/BENI Y C/VACA DIEZ	PLAZA PARQUE EL ARENAL
11	7	22-23	Av. Argentina entre C/ Don Bosco y C/Potosí	PLAZA DON BOSCO
11	7	01-feb	Av Velarde e/ Solíz de Olguín y D. de Mendoza	PLAZA BLACUT
11	E-6	nov-15	Entre C/Cap. Mariano Arrien y Mamerto Cuellar	PARQUE URBANO
11	C-3	123-146	C/WARNES A C/COBIJA	PLAZA CALLEJAS
11	C-4	02-ago	C/Ingavi entre C/Libertad Y C/ Rene Moreno	MANZANA 1
11	C-4	02-ago	C/Ingavi entre C/Libertad Y C/ Rene Moreno	MANZANA 1
11	C-1	07-mar	Final Bolivar entre Libertad y 24 de Septiembre	PLAZA PRINCIPAL 24 DE SEPTIEMBRE
11	C-1	07-mar	Final Bolivar entre Libertad y 24 de Septiembre	PLAZA PRINCIPAL 24 DE SEPTIEMBRE
11	14	___	Av. Monseñor Rivero de 1er a 2° Anillo	CAMELLON CENTRAL

ANEXO ET13 – LISTA REFERENCIAL DE MERCADOS Y FERIAS

MERCADOS MUNICIPALES, USUFRUCTO, PRIVADO Y DE NUEVO ASENTAMIENTO						
Nº	**REGISTRO DE MERCADOS**	**CLASIFICACIÓN DE MERCADOS**	**DISTRITO MUNICIPAL**	**UNIDAD VECINAL**	**DIRECCIÓN**	**ZONA/BARRIO**
1	DOCE (12) OCTUBRE	MUNICIPAL	D-1	62	CALLE 8 Y ANTONIO VARDAYA	BARRIO 12 DE OCTUBRE
2	CUATRO (4) NOVIEMBRE	USUFRUCTO	D-1	31	3ER ANILLO INT. Y AV. CENTENARIO	VILLA SAN LUIS
3	BELEN	MUNICIPAL	D-1	60	RADIAL 26 Y CALLE LOS GUAPOS	BARRIO BELEN
4	SAN LUIS	PRIVADO	D-1	31	2DO ANILLO ENTRE AV. ROCA Y CORONADO Y AV. CENTENARIO	BARRIO SAN LUIS
5	DAVID TRAPERO	MUNICIPAL	D-2	39	ENTRE CALLE TTE. JORGE SALINAS Y TTE. CORONEL MEDINACELLI	VILLA PILLIN
6	SAN JOSE OBRERO (LAZARETO)	MUNICIPAL	D-2	21	CALLE FERNANDO PATICU Y CALE PAILÓN	BARRIO LAZARETO
7	MUTUALISTA (ABASTO II)	MUNICIPAL	D-2	ET03	AV. MUTUALISTA ,3ER ANILLO INT. Y EXT.	BARRIO LOS ANGELES
8	MUTUALISTA USUFRUCTO	USUFRUCTO	D-2	ET03	AV. MUTUALISTA ,3ER ANILLO INT. Y EXT.	BARRIO LOS ANGELES
9	LA CHACARILLA	USUFRUCTO	D-2	41	CALLE DIEGO ALMARAZ Y DIEGO GUERRA	BARRIO LA CHACARILLA
10	FERIA BARRIO LINDO-PROMAYOR-LA FORTUNA	PRIVADO	D-3	PIL	4TO ANILLO	BARRIO LINDO
	COMERCIAL TITUCHI	PRIVADO	D-3	PIL	4to ANILLO	BARRIO LINDO
	COMERCIAL ACRONAL	PRIVADO	D-3	PIL	4TO ANILLO	BARRIO LINDO
	COMERCIAL LA FORTUNA	PRIVADO	D-3	PIL	4to ANILLO	BARRIO LINDO
	COMERCIAL MAQUIO	PRIVADO	D-3	PIL	5to ANILLO	BARRIO LINDO
11	EL TROMPILLO	USUFRUCTO	D-3	25	AV. SAN AURELIO Y CALLE JOSE MERCADO	BARRIO EL TROMPILLO
12	ESTACION ARGENTINA	USUFRUCTO	D-3	44	CALLE JOSE VICENTE	BARRIO ESTACION ARGENTINA
13	20 DE MAYO	ASENTAMIENTO	D-3	PIL	AVENIDA INTERMODAL	BARRIO COTECAR
14	ABASTO 2 DE JUNIO(ANTIGUO)	USUFRUCTO	D-4	ET14	3ER ANILLO EXTERNO Y AV. PIRAI	FAJA DE EQUIPAMIENTO MERCADO ABASTO
15	ABASTO CAMPESINO	MUNICIPAL	D-4	ET15	4to ANILLO EXTERNO Y AV. PIRAI	FAJA DE EQUIPAMIENT

						O MERCADO ABASTO
16	ABASTO SUR	PRIVADO	D-4	ET16	5to ANILLO EXTERNO Y AV. PIRAI	FAJA DE EQUIPAMIENTO MERCADO ABASTO
17	RAMAFA	MUNICIPAL	D-4	27	AV. SANTOS DUMONT ENTRE 2DO Y 3ER ANILLO	BARRIO BRANIFF
18	SANTA ROSA (ALTO SAN PEDRO)	USUFRUCTO	D-4	28	AVENIDA ROQUE AGUILERA Y CALLE SALTA	BARRIO EL PARI
19	VILLA FATIMA	USUFRUCTO	D-4	51	CALLE QUIRUSILLA Y CALLE EL TORONO	VILLA FATIMA
20	LA MORITA	MUNICIPAL	D-4	49	CALLE ARMANDO JORDAN	BARRIO LA MORITA
21	LOS TUSEQUIS	MUNICIPAL	D-5	71	AVENIDA ALEMANA Y SEXTO ANILLO	BARRIO LOS TUSEQUIS
22	LOS POZOS MINORISTA NUEVO	MUNICIPAL	D-5	78	AV. ALEMANA ENTRE 7MO Y 8VO ANILLO	BARRIO JENECHERU
23	2 DE AGOSTO	PRIVADO	D-5	79	ENTRE AV. 2 DE AGOSTO Y SEPTIMO ANILLO	BARRIO CRE NORTE
24	26 DE ABRIL	ASENTAMIENTO	D-9	106	AV. 5TO ANILLO Y RADIAL 13	BARRIO 26 DE ABRIL
25	LAS AMERICAS	MUNICIPAL	D-9	131	AVENIDA LAS AMERICAS	BARRIO LAS AMERICAS
26	MAX FERNANDEZ	ASENTAMIENTO	D-9	123	A DOS CUADRAS DEL OCTAVO ANILLO	BARRIO LA AMISTAD
27	PRIMAVERA	PRIVADO	D-9	114	4TO ANILLO	BARRIO LA COLORADA
28	PARAISO	PRIVADO	D-9	131	AVENIDA SAN PABLO	BARRIO PARAISO
29	ABASTO MAYORISTA NUEVO	MUNICIPAL	D-10	189A	DOBLE VIA LA GUARDIA Y NOVENO ANILLO	BARRIO SANTA ELENA
30	LA CUCHILLA	USUFRUCTO	D-10	108	AVENIDA PRINCIPAL Y CALLE GILBERTO MOLINA	BARRIO LA CHACARILLA
31	LOS BOSQUES	MUNICIPAL	D-10	110	5TO ANILLO, AV, LOS BOSQUES	BARRIO LOS BOSQUES
32	RAMADA MINORISTA NUEVO	MUNICIPAL	D-10	125	AVENIDA SAN MARTIN DE PORREZ Y CALLE LOA	BARRIO MONTERREY
33	SAN ANTONIO KM6	PRIVADO	D-10	127	DOBLE VIA LA GUARDIA Y CALLE BAJIO	BARRIO SAN ANTONIO
34	VILLA ORTUÑO	MUNICIPAL	D-10	118	CALLE 10	VILLA ORTUÑO
35	25 DE MAYO	ASENTAMIENTO	D-10	190	DOBLE VIA LA GUARDIA Y NOVENO ANILLO	BARRIO 22 DE OCTUBRE

36	SIETE (7) CALLES	MUNICIPAL	D-11	CUADRANTE C	CALLE SUAREZ DE FIGUEROA Y VALLE GRANDE	CASCO VIEJO
37	FLORIDA	MUNICIPAL	D-11	CUADRANTE D	CALLE SARA Y BUENOS AIRES	CASCO VIEJO
38	FLORIDA ARTESANAL	USUFRUCTO	D-11	CUADRANTE C	CENTRO	CASCO VIEJO
39	LOS POZOS CENTRO	USUFRUCTO	D-11	CUADRANTE A	CALLE CABALLERO Y CAMPERO	CASCO VIEJO
40	SECCIONAL SUCRE (MERCADO NUEVO)	MUNICIPAL	D-11	CUADRANTE B	CALLE SUCRE Y CBBA	CASCO VIEJO
41	RAMADA CENTRO ANTIGUO	USUFRUCTO	D-11	10	CALLE MUCHIRI	BARRIO RAMADA
42	BARRIO LINDO	PRIVADO	D-11	1	AVENIDA SANTA CRUZ Y TTE. BALCAZAR	BARRIO LINDO

ANEXO ET14 - LISTA REFERENCIAL DE ESPACIOS DE DOMINIO MUNICIPAL

PARQUES URBANOS MUNICIPALES					
NRO	**PARQUES URBANO MUNICIPAL**	**DISTRITO**	**UV**	**DIRECCION**	**ZONA/BARRIO**
1	Parque Urbano Bolivariano	1	30	3ER ANILLO INTERNO - AVENIDA PIRAI	BARRIO SANTA ROSITA
2	Parque Urbano de Preservación Ecológica Curichi La Madre	1	113	RADIAL 19 Y CUARTO ANILLO	BARRIO CURUPAU
3	Parque SCOUT Los Mángales III	1	ET 16	AVENIDA ROCA Y CORONADO Y 3ER ANILLO INTERNO	VILLA MERCEDES
4	Parque Ecológico Alameda Rio Piraí	1	112	FINAL AVENIDA ROCA Y CORONADO	LAS CARMELITAS
5	Parque Urbano Autonómico 18 de Noviembre	1	PSU-5	4TO ANILLO CANAL IZUTO	BARRIO ORIENTAL
6	Parque Urbano Feria Exposición	1	55	AVENIDA ROCA Y CORONADO Y 3ER ANILLO EXTERNO	VILLA 4 DE NOVIEMBRE
7	Parque Urbano los Mángales	1	53	AVENIDA EL PALMAR	BARRIO UNIVERSITARIO
8	Parque Mejoramiento Perimetral Parque Zoológico	1	57	AV. 3ER ANILLO INTERNO	VILLA QUEMADA
9	Parque Paseo Bosque Certificado	1	59	4TO ANILLO Y CALLE JAIME ROMAN	BARRIO BRIGIDA
10	Parque Urbano de la Autonomía	1	55-A	AV. ROCA Y CORONADO Y 4TO ANILLO	INGRESO CABAÑAS RIO PIRAI
11	Parque Urbano Sebastián Molina	1	59	CALLE JAIME ROMAN	EQUIPETROL
12	Parque Urbano Hamacas	2	38	CALLE MACORORO	BARRIO BANCARIO
13	Parque Urbano Héroes del Chaco	3	91	AVENIDA SUDAMERICANA	BARRIO HEROES DEL CHACO
14	Parque Urbano las Palmas	3	45	CALLE GERMAN CHAVEZ	BARRIO LAS PALMERAS
15	Parque Urbano Alameda El Trompillo	4	26	2do ANILLO	BARRIO AERONAUTICO
16	Parque Urbano Las Flores	4	ET-14	AVENIDA ROCA AGUILERA	BARRIO LAS PALMAS
17	Parque Urbano Las Palmas	4	52	4TO ANILLO Y RADIAL CASTILLA	BARRIO LAS PALMAS
18	Parque Urbano Guaracal	4	47	4TO ANILLO RADIAL 13	BARRIO GUARACAL
19	Parque Urbano los Mángales II	5	66	PROLONGACION AV. BENI Y 5TO ANILLO	BARRIO LOS MANGALES
20	Parque Urbano Tarumá	5	64	5TO ANILLO	VILLA JARDIN
21	Parque Urbano Bibosi en Motacu	5	65	AV. BENI Y 4TO ANILLO	URBANIZACION TOTAI

22	Parque urbano Guapurusales	5	77	SEPTIMO ANILLO	BARRIO NUEVA JERUSALEN
23	Parque lineal Cambodromo	5		ENTRE 4TO ANILLO Y 8VO ANILLO	VARIOS BARRIOS
24	Parque Urbano Jardín del Norte	5	67	PROLONGACION ALEMANA Y 5TO ANILLO	BARRIO CORDECRUZ
25	Parque Urbano Palos Verdes	5	194	DETRÁS DE CANCHA BLOOMING	VILLA SANTA CRUZ
26	Parque Urbano Los Olivos	9	115	AVENIDA TRANSPORTISTA	BARRIO BAJO OLIVO
27	Parque Urbano Disacruz	9	107	AVENIDA 14 DE SEPTIEMBRE	ALTO OLIVO
28	Parque Urbano La Colorada	9	106	5TO ANILLO Y AV. EDMUNDO ROCA	BARRIO LA COLORADA
29	Parque Urbano Patujú	9	129	AV. TOTAI	URBANIZACION CHIRIGUANO
30	Parque Urbano los Penocos	9	130	7MO ANILLO	BARRIO UNIVERSITARIO SUR
31	Parque Urbano Los Cedros	9	116	CALLE SAN BARTOLOME	BARRIO SAGUAPAC
32	Parque Urbano Pirai	10	111	AV. LOS BOSQUES	BARRIO KENISSE
33	Parque Urbano California	10	119	AVENIDA SAN MARTIN	BARRIO FLAMINGO
34	Parque Urbano 30 De Agosto	10	124	AVENIDA SIMON BOLIVAR	BARRIO 30 DE AGOSTO
35	Parque Urbano Berea	10	138	AVENIDA BEREA	URBANIZACION LA LOMA
36	Parque Urbano Fabril 26 de septiembre	10	137	7MO ANILLO	BARRIO CAMPO ROSA
37	Parque Urbano Jardín Latino	10	121	5TO ANILLO	BARRIO JARDIN LATINO
38	Parque Urbano el Arenal	11	CUADRANTE A	CALLE BENI	CASCO VIEJO
39	Parque Urbano Central	11	6	AV. 2DO ANILLO Y AV.ARGENTINA	BARRIO CHOFERES

LISTA REFERENCIAL DE MODULOS EDUCATIVOS							
N°	**MÓDULO EDUCATIVO**	**PRIMARIA**	**SECUNDARIA**	**NRO. AULAS**	**DISTRITO**	**UV**	**ZONA/BARRIO**
1	MODULO EDUCATIVO 6 DE ENERO LOS CHINOS	Primaria		6	1	56	BARRIO LOS CHINOS
2	MODULO EDUCATIVO 9 DE ABRIL	Primaria		24	1	60	BARRIO BELEN
3	MODULO EDUCATIVO BELLAS ARTES	Primaria	Secundaria	24	1	ET16	VILLA LA MERCED
4	MODULO EDUCATIVO BERNARDO CADARIO	Primaria	Secundaria	24	1	59	BARRIO BRIGIDA

5	MODULO EDUCATIVO CARLOS APONTE TINEO		Secundaria	24	1	36	BARRIO MAC DONALD
6	MODULO EDUCATIVO ENRIQUE FINOT	Primaria		12	1	59	BARRIO BRIGIDA
7	MODULO EDUCATIVO ESPECIAL APRECIA	Primaria		24	1	ET20	EQUIPETROL
8	MODULO EDUCATIVO GRAL. BARRIENTOS	Primario		18	1	33	BARRIO FAREMAFU
9	MODULO EDUCATIVO GLADYS RIVERO DE JIMENEZ	Primaria		16	1	56	BARRIO LOS CHINOS
10	MODULO EDUCATIVO HUMBERTO VASQUEZ MACHICADO		Secundaria	36	1	30	BARRIO SANTA ROSITA
11	MODULO EDUCATIVO IZUTO	Primaria		18	1	PU-5	BARRIO ORIENTAL
12	MODULO EDUCATIVO JESUS PEREDO/ HNITAS. ARREDONDO	Primaria		16	1	31	VILLA SAN LUIS
13	MODULO EDUCATIVO JOHN FITZGERALD KENNEDY I - ROMULO SORUCO	Primaria		24	1	30	BARRIO SANTA ROSITA
14	MODULO EDUCATIVO JOSE MIGUEL DE VELASCO		Secundaria	24	1	61	BARRIO SAN CARLOS
15	MODULO EDUCATIVO LUCAS CASAERT	Primaria	Secundaria	12	1	30	BARRIO SANTA TERESA
16	MODULO EDUCATIVO MIRETTE SCIARONI DE BRUUN II	Primaria		24	1	35	BARRIO AVAROA
17	MODULO EDUCATIVO	Primaria		12	1	PSU-5	BARRIO ORIENTAL

	OVIDIO SANTISTEBAN						
18	MODULO EDUCATIVO SAN CARLOS	Primario		18	1	62	BARRIO SAN CARLOS
19	MODULO EDUCATIVO VILLA BOLIVIA		Secundaria	24	1	PSU-5	BARRIO ORIENTAL
20	MODULO EDUCATIVO 24 DE SEPTIEMBRE		Secundaria	24	2	40	BARRIO GIL DE LOS REYES
21	MODULO EDUCATIVO 6 DE JUNIO PRI/ BAILÓN MERCADO	Primaria	Secundaria	24	2	39	VILLA PILLIN
22	MODULO EDUCATIVO ALDO ROSSO	Primaria		6	2	22	BARRIO ENDE
23	MODULO EDUCATIVO FANNY ANTELO DE CALLAU	Primaria		6	2	39	VILLA PILLIN
24	MODULO EDUCATIVO GUALBERTO VILLARROEL	Primaria		18	2	19	GUARBERTO VILLARROEL
25	MODULO EDUCATIVO MARIA VACA DIEZ	Primaria	Secundaria	18	2	17	BARRIO LOS TUSEQUIS
26	MODULO EDUCATIVO MAXIMO DIESCHER	Primaria		18	2	20	BARRIO SAN JOSE OBRERO
27	MODULO EDUCATIVO NEPTALY SANDOVAL		Secundaria	24	2	43	BARRIO TOTAI
28	MODULO EDUCATIVO PEDRO GUTIERREZ BANZER	Primaria		18	2	38	BANCRUZ
29	MODULO EDUCATIVO WENCESLAO MONTERO	Primaria		16	2	41	BARRIO CONAVI
30	MODULO EDUCATIVO MAGISTERIO	Primaria	Secundaria	6	2	40	BARRIO MAGISTERIO
31	MODULO EDUCATIVO 30 DE MARZO		Secundaria	16	3	91A	BARRIO OLENDER

32	MODULO EDUCATIVO CAÑADA EL CARMEN		Secundaria	24	3	92	CAÑADA EL CARMEN
33	MODULO EDUCATIVO FELIX BASCOPE GONZALES	Primario		18	3	80	CONVIFAG
34	MODULO EDUCATIVO HEROES DEL CHACO	Primaria		16	3	91	HEROES DEL CHACO
35	MODULO EDUCATIVO RAMON DARIO GUTIERREZ	Primaria		24	3	ET07	BARRIO POLANCO
36	MODULO EDUCATIVO SANANDITA		Secundaria	24	3	43B	BARRIO SANANDITA
37	MODULO EDUCATIVO ALTO SAN PEDRO		Secundaria	18	4	50	BARRIO ALTO SAN PEDRO
38	MODULO EDUCATIVO BENJAMINA AÑEZ	Primaria		8	4	28	BARRIO EL CARMEN
39	MODUDULO EDUCATIVO FELICIANA RODRIGUEZ	Primaria		16	4	47	BARRIUO GUARACAL
40	MODULO EDUCATIVO FELIX OROZA MARAÑON		Secundaria	18	4	52	VILLA ROSARIO
41	MODULO EDUCATIVO JAPON	Primaria		24	4	27	SANTA ROSA
42	MODULO EDUCATIVO JULIO PRADO MONTAÑO	Primaria		18	4	51	VILLA FATIMA
43	MODULO EDUCATIVO MAMERTO LOPEZ ORTIZ		Secundaria	24	4	51	VILLA FATIMA
44	MODULO EDUCATIVO NEISA ANGLARILL DE JUSTINIANO	Primaria		24	4	50	VILLA WARNES
45	MODULO EDUCATIVO NESTOR SUAREZ		Secundaria	12	4	47	BARRIO GUARACAL
46	MODULO EDUCATIVO	Primaria	Secundaria	24	4	49	MORITA PETROCAJA

	VICTOR PAZ ESTENSSORO						
47	MODULO EDUCATIVO 18 DE NOVIEMBRE	Primaria		18	5	333A	BARRIO SAUSALITO
48	MODULO EDUCATIVO 23 DE ABRIL	Primaria	Secundaria	24	5	71 A	BARRIO MELCHOR PINTO
49	MODULO EDUCATIVO CLARA CUTA	Primaria	Secundaria	24	5	74	BARRIO CLARA CUTA
50	MODULO EDUCATIVO AMBORO-ARTURO MEDEIROS		Secundaria	24	5	331	VILLA CARMELA
51	MODULO EDUCATIVO ELFFY RIBERA DE BARBERY A	Primaria		24	5	70	BARRIO LOS TOTAISES
52	MODULO EDUCATIVO FLORIDA		Secundaria	6	5	73	BARRIO SAN JORGE
53	MODULO EDUCATIVO GERMAN BUSCH		Secundaria	24	5	68	BARRIO FERBO
54	MODULO EDUCATIVO LOS TUSEQUIS	Primaria	Secundaria	6	5	71	BARRIO LOS TUSEQUIS
55	MODULO EDUCATIVO LUZ Y SABER		Secundaria	24	5	75	BARRIO LOS TUSEQUIS
56	MODULO EDUCATIVO MARIANO SERRANO	Primaria		12	5	77	BARRIO NUEVA JERUSALEN
57	MODULO EDUCATIVO PEDRO CORTEZ		Secundaria	24	5	194	BARRIO SAGRADO CORAZON
58	MODULO EDUCATIVO REAL AMERICA - FLORIDA		Secundaria	24	5	73	BARRIO SAN JORGE
59	MODULO EDUCATIVO SAN MARTIN DE PORRES	Primaria	Secundaria	24	5	79	BARRIO SAN MARTIN DE PORRES
60	MODULO EDUCATIVO VIRGEN DE GUADALUPE	Primaria	Secundaria	24	5	223	VIRGEN DE GUADALUPE
61	MODULO EDUCATIVO 23 DE MARZO	Primaria		24	5	194	BARRIO SAGRADO CORAZON

62	MODULO EDUCATIVO SANTA ANA		Secundaria	18	5	64	BARRIO SAN JUAN
63	MODULO EDUCATIVO ADELA ZAMUDIO		Secundaria	24	9	114	BARRIO SENAC
64	MODULO EDUCATIVO DOMINGO SAVIO		Secundaria	24	9	117	BARRIO DON BOSCO
65	MODULO EDUCATIVO EL PARAISO		Secundaria	24	9	131	BARRIO EL PARAISO
66	MODULO EDUCATIVO HIDALGO		Secundaria	24	9	133	BARRIO CARLOS LABORDE
67	MODULO EDUCATIVO HONORATO MEJIA	Primaria		24	9	188	EL TRIGAL
68	MODULO EDUCATIVO LAS AMERICAS	Primaria		12	9	131	B/LAS AMERICAS
69	MODULO EDUCATIVO MARCELINO CHAMPAGNAT		Secundaria	24	9	129	URB. CHIRIGUANO
70	MODULO EDUCATIVO MARIA DE MATTIAS	Primaria		12	9	122	BARRIO ESPAÑA
71	MODULO EDUCATIVO MARTIN SAPPL	Primaria		18	9	109	B/16 DE NOVIEMBRE
72	MODULO EDUCATIVO NESTOR PAZ ZAMORA		Secundaria	18	9	114	SAN JOSE LA COLORADA
73	MODULO EDUCATIVO NIÑO JESUS		Secundaria	24	9	107	SIMON BOLIVAR
74	MODULO EDUCATIVO OCCIBOL		Secundaria	24	9	116	BARRIO OCCIBOL
75	MODULO EDUCATIVO REP. DE COLOMBIA		Secundaria	24	9	134	VIVA BLOOMING
76	MODULO EDUCATIVO RODOLFO HOEHNS	Primaria		18	9	106	LA COLORADA
77	MODULO EDUCATIVO SARAH GUARDIA		Secundaria	24	9	132	BARRIO CAMINERO

78	MODULO EDUCATIVO 9 TRANSPORTISTA		Secundaria	24	9	115	BARRIO TRANSPORTISTA
79	MODULO EDUCATIVO UNIVERSITARIO SUR		Secundaria	24	9	123	UNIVERSITARIO SUR
80	MODULO EDUDATIVO 24 DE SEPTIEMBRE		Secundaria	24	10	108	24 DE SEPTIEMBRE
81	MODULO EDUCATIVO 8 DE DICIEMBRE		Secundaria	24	10	139	BARRIO 8 DE DICIEMBRE
82	MODULO EDUCATIVO ANITA SUAREZ DE LEIGUE	Primaria		12	10	191	BARRIO SANTA MARIA
83	MODULO EDUCATIVO CALAMA	Primaria		24	10	125	BARRIO CALAMA
84	MODULO EDUCATIVO COVIPAL	Primaria		12	10	189	BARRIO COVIPAL
85	MODULO EDUCATIVO FLAMINGO		Secundaria	18	10	119	BARRIO FLAMINGO
86	MODULO EDUCATIVO EL TRIGAL	Primaria		18	10	188A	TRIGAL II
87	MODULO EDUCATIVO INTERNACIONAL BETHESDA	Primaria	Secundaria	24	10	126	BARRIO BETHESDA
88	MODULO EDUCATIVO HILANDERIA		Secundaria	24	10	111	BARRIO HILANDERIA
89	MODULO EDUCATIVO JARDIN LATINO		Secundaria	12	10	121	BARRIO JARDIN LATINO
90	MODULO EDUCATIVO LITORAL	Primaria		12	10	108	BARRIO LA CUCHILLLA
91	MODULO EDUCATIVO MATEO KULJIS		secundaria	24	10	137	BARRIO CAMPO ROSA
92	MODULO EDUCATIVO SAN MARCOS		Secundaria	24	10	124	30 DE MARZO
93	MODULO EDUCATIVO TIERRAS NUEVAS EL CARMEN	Primaria		24	10	135	BARRIO TIERRAS NUEVAS

94	MODULO EDUCATIVO UNION Y PROGRESO	Primaria	Secundaria	24	10	118A	VILLA ORTUÑO
95	MODULO EDUCATIVO VALLEGRANDE			6	10	128	BARRIO VALLE GRANDE
96	MODULO EDUCATIVO CASTULO CHAVEZ		Secundaria	36	11	13	PANAMERICANO
97	MODULO EDUCATIVO GASTON GUILLAUX		Secundaria	24	11	3	OBRERO
98	MODULO EDUCATIVO NACIONAL FLORIDA		Secundaria	16	11	CUADRANTE B	CASCO VIEJO
99	MODULO EDUCATIVO REPUBLICA ARGENTINA	Primaria		16	11	11	FE Y ALEGRIA
100	MODULO EDUCVATIVO REPUBLICA DEL PARAGUAY	Primaria		24	11	2	BARRIO PARAISO
101	MODULO EDUCVATIVO JOSEFINA GOYTIA		Secundaria	24	11	6	CHOFERES
102	MODULO EDUCVATIVO MONSEÑOR SANTI ESTEVAN		Secundaria	8	11	CUADRANTE C	CASCO VIEJO

LISTA REFERENCIAL DE CEMENTERIOS MUNICIPALES					
N°	**CEMENTERIO**	**D.M.**	**UV.**	**MZA.**	**ZONA/BARRIO**
1	EL PAJONAL	3	46	EQ. ENTRE MZ. 10, 11, 12, 16, 16A y 17	BARRIO EL PAJONAL
2	HAMACAS	5	65	EQ. ENTRE MZ. 1 y UM 1	BARRIO HAMACAS
3	NORTE "Jardín de los Recuerdos"	5	67	EQ. (MZ. 32A, 62 y 63)	BARRIO SAN JORGE
4	CLARA CUTA	5	78	EQ. ENTRE MZ. 4 y 13	BARRIO CLARA CUTA
13	LA COLORADA	9	106	EQ. ENTRE MZ. 67B, 69B y 69A	BARRIO LA COLORADA
14	PEDRO DÍEZ	9	116	EQ. ENTRE MZ. 62, 63 y 73	BARRIO PEDRO DÍEZ
15	SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	10	108	EQ. ENTRE MZ. 4, 18 y 20	BARRIO LA CUCHILLA
16	GENERAL	11	3	EQ. ENTRE MZ. 4, 5, 8, 9, 10, 16, 17 y 18	BARRIO OBRERO

LISTA REFERENCIAL DE SALONES VELATORIOS MUNICIPALES							
NRO	**SALON VELATORIO**	**SALAS VELATORIAS**	**SALAS DE DESCANSO**	**DISTRITO**	**U.V.**	**DIRECCION**	**ZONA/BARRIO**
1	SALON VELATORIO	2	2	1	56	4TO ANILLO Y AV. BUSCH	BARRIO LOS CHINOS
2	SALON VELATORIO	2	2	9	115	AV.SANTOS DUMONT Y AV. 30 DE NOVIEMBRE	BARRIO TRANSPORTISTA
3	SALON VELATORIO	2	2	10	139	RADIAL 17 1/2 Y AV. NUEVA ESPERANZA	BARRIO BAJIO DEL ORIENTE

UNIDADES EDUCATIVAS FISCAL Y DE CONVENIO									
NRO	**UNIDADES EDUCATIVAS**	**NIVEL**				**DM**	**UV**	**CALLE/AVEVIDA**	**ZONA/BARRIO**
1	4 DE NOVIEMBRE		INI.	PRI.	SEC.	1	55	Calle 4 Final	4 de Noviembre
2	LA MADRE		INI.	PRI.		1	56	Calle 5 Final	5 de Noviembre
3	ADELA ZAMUDIO A		INI.			1	62	C/Prof. Flavio atrás de toyota	B/12 de Octubre
4	APRECIA	ESP.	INI.	PRI.		1	58	C/Los Nogales entre 3er A. Int. y Ext.	B/Equipetrol
5	DR. BERNARDO CADARIO			PRI.		1	59	C/Bernardo Cadario y Adolfo Flores	B/Brigida
6	ENRIQUE FINOT			PRI.		1	59	C/Bernardo Cadario y Adolfo Flores	B/Brigida
7	EL PORVENIR		INI.	PRI.		1	53	C/Antonio Peña entre Manuel Asencio yJose Leon	B/Villa Rosario
8	ENRIQUE FINOT A		INI.			1	59	C/Pablo Busch esq. Ismael Suarez	B/Brigida
9	FRANCISCO BESUCCO			PRI.		1	31	Av. Hernando Sanabria C/3 de Mayo	B/San luis
10	PASTORCITOS DE FATIMA			PRI.		1	32	Av. Hernando Sanabria C/3 de Mayo	B/San luis
11	FUSINDO	ESP.				1	61	C/los Guapos entre Prol. Aguilas y Prol. Garzas	B/24 de Septiembre
12	ISUTO MAÑANA		INI.	PRI.		1	PSU-5	Canal Isuto Final	B/Oriental
13	DIVINO NIÑO		INI.			1	31	C/Tucabaca Esq. Tocomechi	B/San Luis
14	DON BOSCO D	ESP.		PRI.		1	31	C/Tucabaca Esq. Tocomechi	B/San Luis
15	JOVEN BOLIVIA				SEC.	1	31	C/Tucabaca Esq. Tocomechi	B/San Luis
16	MAMA MARGARITA	ESP.				1	31	C/Tucabaca Esq. Tocomechi	B/San Luis

17	ERNESTO MORENO IRIGOYEN			PRI.		1	54	C/Casiano V.Pereira Esq. Maximo D.	B/La Madre
18	LA MADRE II			PRI.		1	55	C/Casiano V.Pereira Esq. Maximo D.	B/La Madre
19	LA SALLE TARDE				SEC.	1	35	C/Ovidio Barbery esq. Cristbal de Mendoza	B/Avaroa
20	RVDO. LUCAS CASAERT BAERDEMACKER I		INI.			1	55	C/Valeria Ortiz	B/4 de Noviembre
21	MANO AMIGA	ESP.		PRI.		1	32	Av. Hernando Sanabria esq. Santos O	B/3 de mayo
22	RVDO. LUIS AMIGO			PRI.		1	32	Av. Hernando Sanabria	B/3 de Mayo
23	SAN CARLOS I		INI.	PRI.		1	62	Radial 27 esq. Mateo de Vargas	B/San Carlos
24	PADRE JAIME GAGNON				SEC.	1	32	Av.Hernando Sanabria,C/1 y Santos O	B/3 de Mayo
25	SAN MARTIN DE PORRES I		INI.	PRI.		1	32	Av.Hernando Sanabria,C/1 y Santos O	B/3 de Mayo
26	SANTA CRUZ DAVONID	ESP.	INI.			1	58	3er A. Int. Entre Los Pinos y Nogales	B/Equipetrol
27	SARAH PORRAS DE PINTO		INI.	PRI.		1	112	Final 5to anillo	B/Las Carmelitas
28	VIRGEN DE COTOCA I		INI.	PRI.		1	63	c/jasaye radial 27	B/Virgen de Cotoca
29	VIRGEN DE FATIMA I		INI.			1	31	C/Tucabaca Esq. Tocomechi	B/San Luis
30	6 DE JUNIO I				SEC.	2	39	C/Simon Moreno	B/Villa Pillin
31	MARIA GORETTI I TARDE				SEC.	2	39	C/Simon Moreno	B/Villa Pillin
32	AMIGOS DE JESUS		INI.			2	21	C/Fernando Paticu Esq. Turuguapa	B/Lazareto
33	MAGISTERIO E			PRI.		2	39	C/Vuelta Emp Esq. Caisimon Moreno	B/Villa Pillin
34	CARMEN ORTIZ PEREDO I		INI.	PRI.	SEC.	2	37	C/Crisanto Valverde Esq. C/5 Oeste	B/Hamacas
35	BERTHA SUAREZ DE ANTELO		INI.			2	15	C/Jorori	B/La Santa Cruz
36	DENNYS ANTELO DE MERCADO		INI.			2	15	C/Jorori	B/La Santa Cruz
37	HNO. ALDO ROSSO I		INI.	PRI.		2	22	C/Burgel	B/Ende
38	FANNY ANTELO DE CALLAU		INI.			2	39	C/Arturo Lawrence Esq. B. Azqui	B/Villa Pillin

39	PEDRO GUTIERREZ BANZER II		INI.	PRI.		2	39	C/Arturo Lawrence Esq. B. Azqui	B/Villa Pillin
40	AVELINO PEREDO			PRI.		2	17	C/Las Piñas Esq. Pavi	B/Los Tusequis
41	GRIGOTA A			PRI.		2	17	C/Las Piñas Esq. Pavi	B/Los Tusequis
42	LAZARETO				SEC.	2	17	C/Las Piñas Esq. Pavi	B/Los Tusequis
43	MARIA GORETTI I MAÑANA				SEC.	2	17	C/Las Piñas Esq. Pavi	B/Los Tusequis
44	MARIA VACA DIEZ III			PRI.		2	17	C/Las Piñas Esq. Pavi	B/Los Tusequis
45	LA SANTA CRUZ I			PRI.	SEC.	2	15	C/Ricardo Cushing Esq. Final Cosorio	B/La Santa Cruz
46	MAGISTERIO B			PRI.		2	40	C/ Gob. Agustin	B/Magisterio
47	MAXIMO DIESCHER II			PRI.		2	20	C/Yanihigua	B/Jose Obrero
48	MCAL. SUCRE A		INI.	PRI.	SEC.	2	ET 6	Av.Japon 1/2c antes Av.Virgen Cotoca	B/La Belgica
49	PADRE ALFREDO SPIESSBERGER I		INI.	PRI.	SEC.	2	42	C/Jose Ignacio Mendez Esq. Cuellar	B/La Belgica
50	JOSE MONTERO JUSTINIANO			PRI.	SEC.	2	21	C/Corumba Esq. Av Santa Cruz	B/Lazareto
51	TRISTAN ROCA			PRI.		2	22	C/Corumba Esq. Av Santa Cruz	B/Lazareto
52	VENANCIO AQUINO VILLEGAS				SEC.	2	19	C/Jauru Esq. Los Laureles	B/ la Chacarilla
53	WILLIAMS CESPEDES COSSIO				SEC.	2	19	C/Jauru Esq. Los Laureles	B/ la Chacarilla
54	30 DE MARZO TARDE			PRI.		3	91A	AV. Las Palmas	B/Olender
55	ANICETO ARCE B		INI.	PRI.	SEC.	3	44	C/Cristobal Paniagua Esq. Jose Molina	B/Estacion Argentina
56	COMUNIDAD CRISTIANA A		INI.	PRI.		3	91A	C/5 Esq. Sudamericana Radial 10	B/ Los Penocos
57	DENNYS ANTELO JORDAN		INI.	PRI.		3	44	C/Fermin Rivero Esq. Cipriano Barace	B/Estacion Argentina
58	DOCTRINA CRISTIANA			PRI.		3	23	C/Ismael Montes entre Saturnino e Internacional	B/Victoria
59	MARIA FRANCISCA		INI.	PRI.		3	23	C/Ismael Montes entre Saturnino e Internacional	B/Victoria
60	EL PAJONAL MAÑANA		INI.	PRI.		3	46	C/Cerrito Jarra Esq. Pozo Redondo	B/Hawai

61	ESTACION ARGENTINA MAX FERNANDEZ ROJAS		INI.	PRI.		3	44	C/Emiliano Cardona Esq. Cristo Basamaniego	B/Polanco
62	JULIA JIMENEZ DE GUTIERREZ	ESP.	INI.	PRI.		3	45	C/Aquino Ibañes Esq.Fernando Justino	B/San Aurelio
63	PREEFA A	ESP.		PRI.		3	25	AV/San Aurelio, antes Av. Juan Pablo	B/El Trompillo
64	SAN ANTONIO A		INI.	PRI.	SEC.	3	25	AV/San Aurelio, antes Av. Juan Pablo	B/El Trompillo
65	VIRGEN DE LUNA		INI.			3	80		B/Convifag
66	VIRGEN DEL CARMEN		INI.	PRI.		3	92	C/6	C/Cañada el Carmen
67	ALCIDES LANDIVAR GIL I		INI.			4	51	C/Las horcas a 1/2 Escudron Velasco	B/Villa Fatima
68	ALTO SAN PEDRO I		INI.	PRI.		4	50	Radial 15 Esq. Oracio Sosa 3er A. Externo	B/Alto San Pedro
69	JUANA AZURDUY DE PADILLA A				SEC.	4	50	Radial 15 Esq. Oracio Sosa 3er A. Externo	B/Alto San Pedro
70	ANTONIO VICENTE SEOANE			PRI.		4	28	C/Angel Sandoval entre Mendiray y Angostura	B/El Pari
71	JESUS MARIA I		INI.	PRI.		4	27	C/Aguarague Esq. Tumpa	B/Branif
72	JOSE MALKY I				SEC.	4	27	C/Aguarague Esq. Tumpa	B/Branif
73	FATIMA				SEC.	4	51	C/El Torno esq. Casa Monte	B/Villa Fatima
74	JULIO PRADO MONTAÑO I				SEC.	4	51	C/El Torno esq. Casa Monte	B/Villa Fatima
75	LUCINDO ROSADO			PRI.		4	29	2do A. Esq. Igmiri	B/Cooper
76	MELVIN JONES			PRI.		4	29	2do A. Esq. Igmiri	B/Cooper
77	PLACIDO SANCHEZ A				SEC.	4	29	2do A. Esq. Igmiri	B/Cooper
78	MARIA MAGDALENA POSTEL II		INI.	PRI.		4	48	C/Madrinas de Guerra	B/La Morita
79	JULIA RIBERA AGUILERA				SEC.	4	27	C/Mariano Telchi	B/Ramafa
80	MARIO GUTIERREZ GUTIERREZ				SEC.	4	27	C/Mariano Telchi	B/Ramafa
81	MI CASITA		INI.			4	28	C/mendiray esq. Doble via Guardia	B/El Pari
82	NIÑO FELIZ EL PARI		INI.			4	28	C/mendiray esq. Doble via Guardia	B/El Pari

83	NATANIEL VERDUGUEZ TERCEROS		INI.	PRI.		4	26	Av/Santos Doumont	B/El Trompillo
84	GUILLERMO WEISE		INI.	PRI.		4	47	C/7 esq. Sacarias Cuellar	B/Guaracal Radial 13
85	NESTOR SUAREZ I				SEC.	4	47	C/7 esq. Sacarias Cuellar	B/Guaracal Radial 13
86	JAPON		INI.			4	28	3er A. int esq. Hector Suarez	B/El Carmen
87	HERNANDO SILES REYES				SEC.	4	52	c/Gorgotoqui	B/ Villa Rosario
88	VILLA ROSARIO I		INI.	PRI.		4	52	c/Gorgotoqui	B/ Villa Rosario
89	13 DE ENERO		INI.			5	77	C/Palestina esq. Av. ViruViru	B/Nueva Jerusalen
90	1RO DE MAYO I		INI.	PRI.		5	ET-28	Prolongacion beni	B/23 de Noviembre
91	2 DE AGOSTO I			PRI.	SEC.	5	67	C/3	B/2 de Agosto
92	23 DE ABRIL		INI.	PRI.		5	71	C/14 de Enero	B/El carmen
93	26 DE NOVIEMBRE		INI.	PRI.		5	79A	sobre 8vo A.	B/Nuevo Progreso
94	7 DE SEPTIEMBRE TARDE		INI.	PRI.	SEC.	5	72	Entre Esmeralda y Safiro	B/7 de Septiembre
95	ARTURO MEDEIROS SANCHEZ		INI.	PRI.	SEC.	5	331		B/Villa Carmela
96	CLARA ARENA		INI.	PRI.		5	352		Comunidad Las Lomas
97	DR. JOSE MARIANO SERRANO		INI.	PRI.		5	77	Av. Cristo Redentor 7mo anillo	B/Nueva Jerusalen
98	DR. JOSE MARIANO SERRANO		INI.	PRI.		5	77	Av. Cristo Redentor 7mo anillo	B/Nueva Jerusalen
99	EL CARMEN		INI.	PRI.		5	76	entre mz 5 y 9 lado iglesia	B/El Carmen
100	EL PARAISO KM9		INI.	PRI.		5	343	KM 9 al norte	B/El Paraiso
101	EL PROGRESO		INI.	PRI.		5	224		El Progreso
102	GERMAN BUSCH I		INI.	PRI.		5	68	Entre Av. San Silvestre y C/U. catolica	B/Ferbo
103	GERMAN BUSCH IV		INI.	PRI.		5	68	Entre Av. San Silvestre y C/U. catolica	B/Ferbo
104	JOSEFINA BALSAMO CORDECRUZ		INI.	PRI.	SEC.	5	67	Esq. c/3	B/Cordecruz
105	JOSEFINA BALSAMO LOS PINOS		INI.	PRI.	SEC.	5	79A	C/topater y Canal Chivato	B/Los Pinos
106	JOSEFINA BALSAMO LOS TUSEQUIS		INI.	PRI.	SEC.	5	71	C/Dewis carrol esq. Walt Whitman	B/Los Tusequis
107	JUAN LABORDE MOREL		INI.	PRI.	SEC.	5	77	C/Palestina Frente a calle 3	B/Nueva Jerusalen

108	LA RESURECCION NORTE		INI.	PRI.		5	65	Av. 18 de Mayo	B/Convifag Norte
109	LOS SAUCES I		INI.	PRI.	SEC.	5	192		B/Los Sauces
110	LUZ Y SABER II		INI.	PRI.		5	75	C/Malraux esq. C/Sartre	B/Los Tusequis
111	LUZ Y SABER III		INI.	PRI.		5	75	C/Malraux esq. C/Sartre	B/Los Tusequis
112	MOTACUSAL		INI.	PRI.	SEC.	5	UI-10	cerca linea ferrea	B/ Motacusal
113	NACIONES UNIDAS MAÑANA			PRI.		5	ET-25	Av. Juan pablo II casi San Silvestre	B/Naciones Unidas
114	NACIONES UNIDAS TARDE			PRI.		5	ET-25	Av. Juan pablo II casi San Silvestre	B/Naciones Unidas
115	1RO DE MAYO II		INI.	PRI.		5	214	Km. 9 al Norte Ex Carlos Dabdoub	B/Las Pampitas
116	NORTE KM. 9		INI.	PRI.		5	214	Km. 9 al Norte Ex Carlos Dabdoub	B/Las Pampitas
117	NUEVA ESPERANZA MAÑANA		INI.	PRI.		5	71A	Av. 2 de Agosto entre 5to y 6to A	B/Nueva Esperanza
118	ÑUFLO CHAVEZ ORTIZ		INI.	PRI.		5	67	Av.31 de Julio atras Cementerio Norte	B/San Jorge
119	12 DE OCTUBRE I				SEC.	5	79A	C/EV	B/Pompeya 7mo A.
120	POMPEYA SANTISIMO REDENTOR		INI.	PRI.		5	79A	C/EV	B/Pompeya
121	SAN JOAQUIN		INI.	PRI.		5	195	2 de Agosto	B/SanjoAQUIN
122	SAN JORGE NORTE		INI.	PRI.		5	64	C/Exodo esq C/6	B/San Juan
123	SAN JUAN		INI.	PRI.		5	193	entrando por blooming	B/Contraloria
124	SAN MARTIN MAÑANA		INI.	PRI.	SEC.	5	79	entre mz 29 y 23	B/Cre Norte
125	SANTA ANA D			PRI.	SEC.	5	64	radial 27 final	B/2 de Febrero
126	PEDRO GUTIERREZ BANZER III			PRI.		5	ET-100	Km, 8 al Norte	Cre norte
127	SANTA CRUZ DE LA SIERRA KM 8 AL NORTE				SEC.	5	ET-100	Km, 8 al Norte	Cre norte
128	SANTA ROSA DE LIMA II		INI.	PRI.	SEC.	5	225	C/9 de abril	B/Julio Leigue
129	VILLA PRIMAVERA		INI.	PRI.		5	221	Ruta L 8	B/Primavera Norte
130	CARITAS I	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	9	116	Av/Caritas Esq. Mateo Fernandez	B/Sajocruz
131	DOMINGO SAVIO EPDB INI-PRIM	ESP.		PRI.	SEC.	9	117	C/Primavera	B/Don Bosco
132	MIGUEL MAGONE	ESP.				9	117	C/Primavera	B/Don Bosco

133	EL PARAISO A	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	9	131	C/Dalia esq. Ocoro	El Paraiso
134	HONORATO MEJIA CUELLAR MAÑANA	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	9	188	C/5 Granavilla	B/El Trigal
135	VICTOR PACHECO SAAVEDRA I			PRI.		9	188	C/5 Granavilla	B/El Trigal
136	LAS AMERICAS I	ESP.	INI.	PRI.		9	131	C/Colombia y Panama	B/Las americas
137	MARCELINO CHAMPAGNAT I	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	9	129	C/Matico	B/Chiriguano
138	MARIA MAGDALENA POSTEL IV	ESP.			SEC.	9	107	Toborochi	B/Disacruz
139	MARTIN SAPPL I	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	9	106	Jenecheru	B/16 de noviembre
140	ADELA ZAMUDIO B		INI.			9	115	C/2 esq C/4	B/El Trasportista
141	NIÑO JESUS I			PRI.	SEC.	9	107	C/Pichincha	B/Simon Bolivar
142	REPUBLICA DE COLOMBIA II		INI.	PRI.	SEC.	9	134	Lado Plaza Viva Blooming	B/Viva Blooming
143	SAN JORGE DE PALMASOLA I	ESP.		PRI.		9	186	C/San Juan	B/San Jorge
144	SARA GUARDIA DE ARAUZ	ESP.	INI.	PRI.		9	132	Av/Nestor Paz Z. esq. Los Sauces	B/Caminero
145	VICTORIA DIEZ	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	9	133	Adrian Salmon	B/Carlos Laborde
146	23 DE MARZO EL BOSQUE		INI.	PRI.		10	110	C/Los Paraisos	B/Los Bosques
147	29 DE DICIEMBRE	ESP.	INI.	PRI.		10	110	C/Los Paraisos	B/Los Bosques
148	CRISTINA ROJAS DE HIGAZZY			PRI.		10	110	C/Los Paraisos	B/Los Bosques
149	CARIÑOSITOS I	ESP.		PRI.		10			AV. Moscu
150	CORPUS CHRISTI	ESP.	INI.		SEC.	10	108	C/Santa Isabel	B/La Cuchilla
151	ELDA VIERA BARBA		INI.	PRI.		10	118	Tras Mercado Abasto 3	B/Antofagasta
152	FLAMINGO I	ESP.	INI.	PRI.		10	119	C/6 Esq. Av San martin	B/Flamingo
153	HERMANN GMEINER	ESP.	INI.	PRI.		10	138	C/Tisu	B/Telchi
154	HNOS. ANTONIO Y MARCOS CAVANIS INI	ESP.	INI.	PRI.		10	120	C/Turquesa	B/Los Jardines
155	ANTONIO BERTHA		INI.	PRI.		10	128	Av/Pirai pasando 2 c el 6to A.	B/El Recreo
156	JORGE URENDA TRIGO I	ESP.	INI.			10	128	Av/Pirai pasando 2 c el 6to A.	B/El Recreo
157	LA BASE I	ESP.	INI.	PRI.		10	118	Av/San Martin de Porres	B/23 de Marzo
158	LA COLINA I	ESP.	INI.	PRI.		10	108	Av. Vallegrande Esq. Hugo Barranco	B/La Colina

159	JUAN ZARRAGA CAMPOS I		INI.			10	108	C/Litoral Esq. C/3A	B/6 de Agosto
160	MATEO KULJIS ILIC II - PRIM TARDE		INI.	PRI.		10	137	c/6	B/Campo Rosa
161	OSCAR ARNULFO ROMERO I	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	10	138	Av. Yotau Esq. Urupe	B/Telchi
162	OSCAR UNSAGA DE LA VEGA II		INI.	PRI.		10	127	km 6 doble via la guardia	B/ El Bajio norte
163	SILVIO SOSSA APARICIO		INI.		SEC.	10	127	km 6 doble via la guardia	B/ El Bajio norte
164	VICTOR PACHECO SAAVEDRA II			PRI.	SEC.	10	127	km 6 doble via la guardia	B/ El Bajio norte
165	SAN MARCOS		INI.		SEC.	10	124	C/Toledo Esq. Moscu a 3 c del 6to A.	B/30 de Agosto
166	SANTA ANA C	ESP.	INI.			10	127	C/6 a 2c de la R/ 17 1/2 6to anillo	B/Santa Ana I
167	ANA BARBA I	ESP.		PRI.		11	C2	Bolivar entre Quijarro y Aroma	B/Casco Viejo
168	ANGEL CHAVEZ GUTIERREZ	ESP.		PRI.		11	C3	C/Moldes entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
169	AURELIO RIBERA MENDEZ		INI.	PRI.		11	C3	C/Moldes entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
170	LIBERTADOR SIMON BOLIVAR B			PRI.		11	C3	C/Moldes entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
171	MARIA AUXILIADORA		INI.		SEC.	11	5	C/Tte. Felix Romero esq. 27 de Mayo	B/Barrio Lindo
172	NACIONAL SALESIANO	ESP.			SEC.	11	5	C/Tte. Felix Romero esq. 27 de Mayo	B/Barrio Lindo
173	ARZOBISPO DANIEL RIVERO I		INI.		SEC.	11	C4	Lemoine entre Independencia y Rene Moreno	B/Casco Viejo
174	ASOCIACIÓN CRISTIANA FEMENINA	ESP.				11	10	C/Amboro	B/La Ramada
175	BARRIO LINDO	ESP.				11	5	Av/ Tte. Walter Vega C/Roberto Cuellar	B/Barrio Lindo
176	BASILIO DE CUELLAR	ESP.		PRI.		11	C3	C/Ballivian entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
177	FELICIDAD ARDAYA II			PRI.	SEC.	11	C3	C/Ballivian entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
178	MARIANO SAUCEDO SEVILLA		INI.	PRI.		11	C3	C/Ballivian entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
179	CAÑOTO	ESP.			SEC.	11	12	Av. Landivar Pasillo Nordenskiold	B/Bancario
180	CEFERINO NAMUNCURA	ESP.	INI.		SEC.	11	C2	Av. Uruguay esq. Avaroa	B/Casco Viejo
181	CLUB DE LEONES		INI.			11	C3	C/Saavedra entre Cbba y La Paz	B/Casco Viejo
182	CNL. IGNACIO WARNES	ESP.		PRI.		11	C4	C/Independencia entre Figueroa y Pari	B/Casco Viejo

183	VICTORINO RIVERO		INI.	PRI.		11	C4	C/Independencia entre Figueroa y Pari	B/Casco Viejo
184	CRISTOBAL DE MENDOZA	ESP.		PRI.		11	12	entre Buenos Aires y Florida	B/Palermo
185	PALERMO 16 DE NOVIEMBRE		INI.	PRI.		11	12	entre Buenos Aires y Florida	B/Palermo
186	DON BOSCO A INI-PRIM		INI.	PRI.	SEC.	11	7	C/Gualberto Villarroel y Andres Manzo	B/Choferes
187	GABRIEL RENE MORENO A	ESP.		PRI.		11	C1	Santa Barbara entre Junin y Ayacucho	B/Casco Viejo
188	JOSE MANUEL MERCADO		INI.	PRI.		11	C1	Santa Barbara entre Junin y Ayacucho	B/Casco Viejo
189	GENERAL ARNALDO SAUCEDO PARADA			PRI.		11	3	Charcas	B/Casco viejo
190	EL PARI B			PRI.	SEC.	11	10	Pasaje Muchiri	B/La Ramada
191	GUIDO VILLAGOMEZ	ESP.			SEC.	11	10	Pasaje Muchiri	B/La Ramada
192	PLACIDO MOLINA MOSTAJO		INI.		SEC.	11	10	Pasaje Muchiri	B/La Ramada
193	JOSE CHAVEZ SUAREZ	ESP.		PRI.		11	5	C/Felix Romero entre Walter Vega y 27Mayo	B/Barrio Lindo
194	MONSEÑOR AVELINO COSTAS		INI.	PRI.		11	5	C/Felix Romero entre Walter Vega y 27Mayo	B/Barrio Lindo
195	REPUBLICA DEL PERU II			PRI.		11	5	C/Felix Romero entre Walter Vega y 27Mayo	B/Barrio Lindo
196	JUAN FRANCO ROMAN		INI.	PRI.		11	9	C/Ignacia Zeballos	B/El Pari
197	LORENZO CABALLERO	ESP.		PRI.		11	9	C/Ignacia Zeballos	B/El Pari
198	JULIO AURELIO GUTIERREZ A	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	11	8	Av. Ejercito Nal. Esq. Ana Barba	B/Militar
199	PALERMO II		INI.			11	13	C/Puerto Rico Esq. Peru	B/Panamericano
200	LA MERCED I	ESP.		PRI.	SEC.	11	11	C/Padre Guenda	B/Fe y Alegria
201	ARCELIA RIBERA MATURANA		INI.	PRI.		11	C1	C/Libertad entre cuellar y seoane	B/Casco Viejo
202	LUISA SAUCEDO SEVILLA	ESP.		PRI.		11	C1	C/Libertad entre cuellar y seoane	B/Casco Viejo
203	JOSEFINA GOITIA I	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	11	C3	C/Figueroa entre Rene Moreno y Chuquisaca	B/Casco Viejo
204	24 DE SEPTIEMBRE C			PRI.		11	C2	Cochabamba entre Bolivar y Sucre	B/Casco Viejo
205	MANUEL IGNACIO SALVATIERRA	ESP.		PRI.		11	C2	Cochabamba entre Bolivar y Sucre	B/Casco Viejo

206	OTILIA VACA DIEZ		INI.	PRI.	SEC.	11	C2	Cochabamba entre Bolivar y Sucre	B/Casco Viejo
207	MITAI II	ESP.		PRI.		11	C1	Sarah Esq. Junin	B/Casco Viejo
208	JULIO SALMON			PRI.	SEC.	11	C2	Beni esq Caballero	B/Casco Viejo
209	MONSEÑOR SANTISTEVAN I	ESP.	INI.	PRI.	SEC.	11	C2	Beni esq Caballero	B/Casco Viejo
210	GUSTAVO PARADA		INI.			11	C3	C/La Paz esq. Ñunflo de Chavez	B/Casco Viejo
211	EDUARDO VELASCO FRANCO	ESP.		PRI.		11	8	C/Vallegrande Esq. Cañada	B/Militar
212	INSTITUTO FOLKLORICO			PRI.		11	8	C/Vallegrande Esq. Cañada	B/Militar
213	OCTAVIO RIBERA RIBERA		INI.	PRI.		11	8	C/Vallegrande Esq. Cañada	B/Militar
214	ROMULO GOMEZ I	ESP.	INI.	PRI.		11	C4	C/Vallegrande esq Mercado	B/Casco Viejo
215	LEONOR RIBERA DURAN	ESP.		PRI.		11	C2	C/Charcas entre Avaroa y Campero	B/Casco Viejo
216	ROMULO HERRERA I		INI.	PRI.		11	C2	C/Charcas entre Avaroa y Campero	B/Casco Viejo
217	SAN ALONSO			PRI.		11	11	C/Julio Salmon esq. Guenda	B/Fe y Alegria
218	SAN FRANCISCO DE ASIS		INI.			11	3	Pasillo Musuruqui	B/Obrero

GUARDERIAS MUNICIPALES				
N°	**GUARDERIAS MUNICIPAL**	**DISTRITO MUNICIPAL**	**UV**	**ZONA/BARRIO**
1	GUARDERIA MUNICIPAL LA MADRE	1	54	VILLA MERCEDES
2	GUARDERIA MUNICIPAL EL CARMEN	1	57	BARRIO 3 ABRIL
3	GUARDERIA MUNICIPAL MAGISTERIO	2	40	BARRIO MAGISTERIO
4	GUARDERIA MUNICIPAL HEROES DEL CHACO	3	91	HEROES DEL CHACO
5	GUARDERIA MUNICIPAL CHICHURIRO	3	92	BARRIO CAÑADA EL CARMEN
6	GUARDERIA MUNICIPAL LA MORITA	4	48	LA MORITA
7	GUARDERIA MUNICIPAL 7 DE SEPTIEMBRE	5	72	BARRIO 7 DE SEPTIEMBRE
8	GUARDERIA MUNICIPAL CAPULLOS	5	194	BARRIO SAN ANTONIO
9	GUARDERIA MUNICIPAL MERCADO MINORISTA LOS POZOS BLOQUE B	5	78	BARRIO JENECHERU

10	GUARDERIA MUNICIPAL PINPOLLITOS	5	193	URBANIZACION CATALUÑA
11	GUARDERIA MUNICIPAL MERCADO MINORISTA LOS POZOS BLOQUE SUR	5	78	BARRIO JENECHERU
12	GUARDERIA MUNICIPAL VILLA LUZ	5	69	VILLA LUZ
13	GUARDERIA MUNICIAL DISTRITO 9	9	129	BARRIO CAMINERO
14	GUARDERIA MUNICIPAL SAN JOSE SENAC	9	114	SENAC
15	GUARDERIA MUNICIPAL ANTOFAGASTA	10	118	BARRIO ANTOFAGASTA
16	GUARDERIA MUNICIPAL LOS BOSQUES	10	110	HILANDERIA
17	GUARDERIA MUNICIPAL GAMARRA	10	137	CAMPO ROSA
18	GUARDERIA MUNICIPAL MERCADO MINORISTA RAMADA BLOQUE A	10	125	BARRIO CALAMA
19	GUARDERIA MUNICIPAL MERCADO MINORISTA RAMADA BLOQUE B	10	125	BARRIO CALAMA
20	GUARDERIA MUNICIPAL 31 DE MARZO	10	9	BARRIO EL PARI
21	GUARDERIA MUNICIPAL MI PEQUEÑA GUARDIA	11	4	BARRIO CEMENTERIO

PLAZAS, PLAZUELAS Y PARQUES INFANTILES					
NRO	**AREA PLAZAS Y PARQUES**	**D.M.**	**UV**	**DIRECCION**	**ZONA/BARRIO**
1	PLAZA DEL NIÑO	1	30	CALLE COMARAPA	BARRIO SANTA ROSITA
2	PLAZA CENTRAL	1	30	CALLE COMARAPA	BARRIO SANTA ROSITA
3	PARQUE INFANTIL	1	31	CALLE GUENDA	BARRIO SAN LUIS
4	PLAZA	1	31	CALLE BURAPUCU	BARRIO SAN LUIS
5	PLAZUELA SEÑOR DE VERACRUZ	1	31	CALLE TACUARAL	BARRIO SAN LUIS
6	PLAZA 3 DE MAYO	1	31	AVENIDA CENTERNARIO	BARRIO SAN LUIS
7	PLAZUELA ENRIQUE FINOT	1	33	CALLE ENRIQUE FINOT Y CALLE ALDAVA	BARRIO FAREMAFU
8	PLAZA	1	33	CALLE ELIAS ANTELO	BARRIO FAREMAFU
9	PLAZA ANTONIO LANDIVAR	1	33	CALLE NICOLAS ORTIZ	BARRIO FAREMAFU
10	PLAZA ITALIA	1	33	CALLE C OESTE	BARRIO FAREMAFU

11	PLAZA SUMUQUE	1	33	CALLE ENRIQUE FINOT Y CALLE ALDAVA	EQUIPETROL
12	PLAZA COMITÉ CIVICO FEMENICO	1	34	CALLE HUGO WAST	EQUIPETROL
13	PLAZA HOLANDA	1	34	CALLE JAIMES FREIRE	EQUIPETROL
14	PARQUE UNFNTIL METROLI KIDS	1	35	CALLE GUZMAN DE ROJAS Y AV. LA SALLE	BARRIO ABAROA
15	PLAZA "B"	1	35	CALLE CLAUDIO PEÑARANDA	ABAROA
16	PLAZA LA SALLE	1	35	CALLE 1	ABAROA
17	PLAZA MACDONALD	1	36	CALLE CAP. RORIGUEZ	MACDONALD
18	PLAZA 23 DE MARZO	1	36	CALLE MERCADO	MACDONALD
19	PLAZA VILLA ROSARIO	1	53	CALLE PEDRO SUAREZ	VILLA ROSARIO
20	PLAZA	1	53	CALLE SAUL SERRATE	UNIVERSITARIO
21	PLAZA LA MERCED	1	54	CALLE USURI	VILLA MERCEDES
22	PARQUE INFANTIL	1	54	CALLE RIO PITASANA	URBANIZACION LA MADRE
23	PLAZA EL ARTISTA	1	54	CALLE GUAPILO	URBANIZACION LA MADRE
24	PLAZA 4 DE NOVIEMBRE	1	55	CALLE SUSANO AZOGUE	BARRIO 4 DE NOVIEMBRE
25	PARQUE INFANTIL	1	55	CALLE MATEO FLORES	BARRIO 4 DE NOVIEMBRE
26	PLAZA PICO PLANCHA	1	56	CALLE WALTER SUAREZ	BARRIO LOS CHINOS
27	PLAZA	1	57	CALLE 6	VILLA BUSCH
28	PLAZA	1	57	CALLE MARIANO ZAMBRANA	VILLA BUSCH
29	PLAZA	1	57	3ER ANILLO EXTERNO	VILLA BUSCH
30	PLAZA LAS DALIAS	1	58	CALLE LAS AZUCENAS	SIRARI
31	PLAZA "A"	1	58	CALLE LAS AZUCENAS	SIRARI
32	PLAZA "B"	1	58	CALLE LOS ROBLES	SIRARI
33	PLAZA "C"	1	58	CALLE LOS ZASMINES	SIRARI
34	PLAZA SAN JUAN	1	59	CALLE MOISES TERRAZAS	BARRIO BRIGIDA
35	PLAZUELA	1	59	PASAJE JUNA COLL	BARRIO BRIGIDA
36	PLAZA REAL PIRAI	1	59	CALLE DR. JOSE GUERRA	BARRIO BRIGIDA
37	PLAZA BELEN	1	60	CALLE SAN SILVESTRE	BARRIO BELEN
38	PLAZUELA	1	60	CALLE 4	BARRIO 24 DE SEPTIEMBRE
39	PLAZA	1	62	CALLE 8	BARRIO 12 DE OCTUBRE
40	PLAZA	1	62	CALLE JOSE AGUILERA	BARRIO SAN CARLOS
41	PLAZA	1	62	CALLE 3	BARRIO 12 DE OCTUBRE
42	PLAZA	1	62	CALLE TEODORO SANCHEZ	BARRIO TROPICAL

43	PLAZUELA 7 DE MARZO	1	112	AVENIDA PIRAI	BARRIO 7 DE MARZO
44	PLAZA PROTEGIDO LOS PROCERES	1	113	AREA PROTEGIDA	AMBROSIO VILLAROEL
45	PLAZA 18 DE MARZO	1	PU-5	CALLE PRINCIPAL	BARRIO ORIENTAL
46	PLAZA LA CHACARILLA	2	19	CALLE MATOGROSO	BARRIO LA CHACARILLA
47	PLAZUELA SANTA CRUZ	2	15	AVENIDA CUCHING	BARRIO LA SANTA CRUZ
48	PLAZA LOS LEQUES	2	18	CALLE CHUBI	BARRIO VILLARROEL
49	PLAZA PETROLERO NORTE	2	16	AVENIDA LOS CUSUS	BARRIO PETROLERO NORTE
50	PLAZUELA MAESTROS URBANOS	2	16	AVENIDA LOS CUSUS	BARRIO PETROLERO NORTE
51	PLAZUELA BLACUSITA	2	17	CALLE LOS JUNOS	BARRIO LOS ANGELES
52	PLAZUELA MARIA GORRETTI	2	17	CALLE MAPAJOS	BARRIO LOA TUSEQUIS
53	PLAZUELA	2	17	CALLE LAS PIÑAS	BARRIO LOS ANGELES
54	PLAZUELA	2	17	CALLE LOS COCOS	BARRIO LOS ANGELES
55	PLAZUELA	2	17	CALLE SANDIA	BARRIO LOS ANGELES
56	PLAZUELA	2	17	CALLE PAVI	BARRIO LOS ANGELES
57	PLAZUELA Y ALAMEDA	2	18	CALLE LOS CUYABOS	BARRIO LOS ANGELES
58	PLAZUELA SEDUCA	2	18	CALLE LOS SOCORIS	BARRIO LOS ANGELES
59	PLAZUELA	2	18	CALLE TARACOES	BARRIO LOS ANGELES
60	PLAZUELA	2	19	CALLE TARBO	BARRIO GUALBERTO VILLARROEL
61	PLAZUELA	2	19	CALLE LOS SAUSALES	BARRIO GUALBERTO VILLARROEL
62	PLAZUELA	2	20	CALLE SAN JOAQUIN	BARRIO SAN JOSE OBRERO
63	PLAZUELA	2	20	CALLE VILLA BELLA	BARRIO SAN JOSE OBRERO
64	PLAZUELA LAZARETO	2	21	CALLE MONTE GRANDE	BARRIO LAZARETO
65	PLAZUELA LA RENGA	2	22	CALLE EMILIO MOLINA	BARRIO ENDE
66	PLAZA HAMACAS	2	37	CALLE 6 OESTE	BARRIO HAMACAS
67	PLAZA	2	37	CALLE 7 OESTE	BARRIO HAMACAS
68	PLAZA	2	37	CALLE 2 OESTE	BARRIO HAMACAS
69	PARQUE INFANTIL	2	37	CALLE MAUEL MARCO	BARRIO HAMACAS
70	PLAZUELA	2	37	CALLE 1 OESTE	BARRIO BANCARIO
71	PLAZA	2	38	CALLE PITAJAYA	BARRIO BANCARIO
72	PLAZA	2	38	CALLE RIO CUCHI	BARRIO BANCARIO
73	PLAZA	2	38	CALLE LOMA ALTA	BARRIO BANCARIO
74	PLAZA	2	38	CALLE LAS BARRERAS	BARRIO BANCARIO
75	PLAZA	2	38	CALLE RIO SAGUAYO	BARRIO BANCARIO

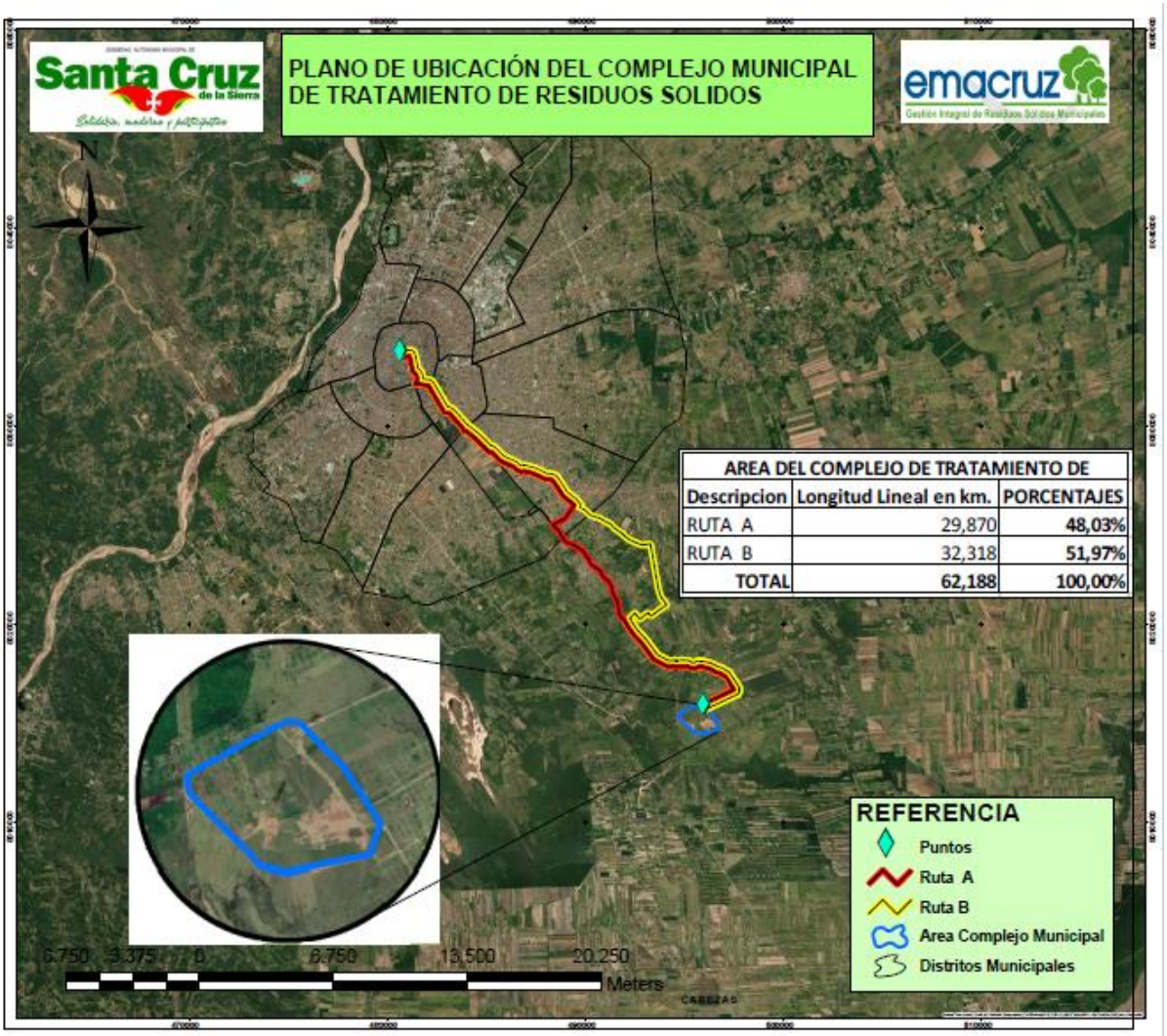
76	PLAZA VILLA PILLIN	2	39	CALLE SALVATIERRA	VILLA PILLIN
77	PLAZA	2	39	CALE COMBATE RIO SINIO	VILLA PILLIN
78	PLAZA	2	40	CALLE SANCHEZ	BARRIO MAGISTERIO
79	PLAZA MAGISTERIO	2	40	CALLE AGUSTIN ARCE	BARRIO MAGISTERIO
80	PLAZA	2	41	CALLE RIVERA	BARRIO CONAVI
81	PLAZA CONAVI	2	41	CALLE FERMIN CAMPOS	BARRIO CONAVI
82	PLAZA	2	41	CALLE TOMAS AGUILERA	BARRIO CONAVI
83	PLAZA CHACARILLA	2	41	CALLE DIEGO LOPEZ	BARRIO CHACARILLA
84	PARQUE INFANTIL	2	41	CALLE ALEJO GARCIA	BARRIO CHACARILLA
85	PLAZA	2	42	CALLE JUAN ARREDONDO	BARRIO LA BELGICA
86	PLAZUELA	2	42	CALLE ORTIZ	BARRIO LA BELGICA
87	PLAZA	2	43	CALLE MOLINA	BARRIO TOTAI
88	PLAZA	2	43	CALLE DEFERICO FIGUEROA	BARRIO TOTAI
89	PLAZA FRANCIA	3	25	CALLE JOSE VASQUES	BARRIO EL TROMPILLO
90	PLAZUELA LA SANGRIENTA	3	25	CALLE PEÑA	BARRIO EL TROMPILLO
91	PLAZA LANDIVAR	3	25	CALLE COSTAS	BARRIO EL TROMPILLO
92	PLAZA LA ANTENA	3	25	CALLE SEVERO VASQUEZ	BARRIO EL TROMPILLO
93	PLAZUELA EL CANILLITA	3	25	CALLE IBAÑEZ	BARRIO EL TROMPILLO
94	PLAZA EL TROMPILLO	3	25	AV. MONSEÑOR COSTAS	BARRIO EL TROMPILLO
95	PASAJE PEATONAL EL TROMPILO	3	25	AV. MONSEÑOR COSTAS	BARRIO EL TROMPILLO
96	PLAZUELA TARIJA	3	24	AV. FRANCISCO MORA	PETROLERO SUR
97	PLAZA POLANCO	3	24	CALLE 7 OESTE	PETROLERO SUR
98	PLAZUELA PERLA DEL ORIENTE	3	23	CALLE SILES	COTECAR
99	PLAZA BORIS BANZER	3	23	CALLE SAAVEDRA	COTECAR
100	PLAZUELA PICO PLANCHA	3	43-B	AVENIDA CARELO ORTIZ	ÑUFLO DE CHAVEZ
101	PARQUE INFANTIL	3	43-B	CALLE CIRA VEGA	ÑUFLO DE CHAVEZ
102	PLAZA FEAY QUEBRACHO	3	43-B	CALLE CIRA VEGA	ÑUFLO DE CHAVEZ
103	PLAZA BARILIO	3	43-B	CALLE MODESTO SAVEDRA	ÑUFLO DE CHAVEZ
104	PLAZA NAVIDAD	3	43-B	CALLE MODESTO SAVEDRA	ÑUFLO DE CHAVEZ
105	PLAZA PRO SALUD	3	43-B	CALLE LIMPIAS	FOIANINI
106	PLAZA	3	43-B	CALLE RAMON COLQUE	FOIANINI
107	PLAZA	3	43-B	CALLE ROCA	FOIANINI
108	PLAZUELA BARRIO LINDO	3	43-B		BARRIO INDO

109	PLAZA GRAN CHACO	3	44	CALLE ARTEAGA	ESTACION ARGENTINA
110	PLAZA MAX FERNANDEZ	3	44	CALLE CARDONA	ESTACION ARGENTINA
111	PARQUE INFANTIL	3	44	CALLE FRANCISCO MORA	ESTACION ARGENTINA
112	PLAZUELA PICO PLANCHA	3	44	CALLE ARROYO	ESTACION ARGENTINA
113	PLAZA HISTORIA FERROVIARIA	3	44	CALLE FELIPE VARGAS	ESTACION ARGENTINA
114	PLAZA ESTACION ARGENTINA	3	44	CALLE JOSE MOLINA CAMPOS	ESTACION ARGENTINA
115	PLAZA Y PARQUE POLANCO	3	45	CALLE REGALIAS	BARRIO POLANCO
116	PLAZA PALCIDO MOLINA	3	46	CALLE TAREMACUA	PAJONAL
117	PLAZA CONAVI SUR	3	46	CALLE GUTIEFRREZ	PAJONAL
118	PLAZA ALAMEDA	3	46	CALLE BOYUIBE	PAJONAL
119	PLAZA CAÑADA EL CARMEN	3	91	AV. LAS PALMAS	CAÑADA EL CARMEN
120	PLAZA 7	3	91-A	CALLE 2	LOS PENOCOS
121	PLAZUELA TAPITI	3	91-A	CALLE CUPESI	OLENDER
122	PLAZA 30 DE MARZO	3	91-A	CALLE CUPESI	OLENDER
123	PARQUE OLENDER	3	91-A	CALLE 10	LOS PENOCOS
124	PLAZA	3	80	CALLE LOS CAÑONES	CONVIFAG
125	PARQUE INFANTIL	3	80	CALLE 5-B	CONVIFAG
126	PLAZA CONVIFAG	3	80	CALLE MARCO POLO	CONVIFAG
127	PLAZA INTEGRACION	4	26	CALLE PAMPA	AERONAUTICO
128	PLAZA DEL POLICIA	4	26	CALLE ARRROYO	AERONAUTICO
129	PARQUE INFANTIL	4	26	CALLE ARRROYO	AERONAUTICO
130	PLAZA DEK MAESTRO	4	27	AVENIDA PILCOMAYO	BRANIFF
131	PLAZA BARRIENTOS	4	27	CALLE LAGUNILLAS	BRANIFF
132	PARQUE INFANTIL	4	27	CALLE AGUARAGUE	BRANIFF
133	PLAZA EL CARMEN	4	28	CALLE LAGUNILLAS	BRANIFF
134	PLAZUELA ORURO	4	28	AV. TERCER ANILLO Y AV. GRIGOTA	BARRIO EL PARI
135	PLAZA HAGAZI	4	28	AV. BATALLA DE TOLEDO	BARRIO EL PARI
136	PLAZA PERU	4	28	CALLE COMANTINDI	BARRIO EL PARI
137	PLAZA EL SOL	4	29	CALLE UNIVERSO	URBARI
138	PLAZA LOS CITRICOS	4	29	CALLE NEPTUNO	URBARI
139	PLAZA	4	29	CALLE CARIPU	URBARI
140	PLAZA	4	29	CALE GUAREY	URBARI
141	PLAZA VASQUEZ	4	29	AVENIDA BARRIENTOS	URBARI
142	PLAZUELA LA LUNA	4	29	CALLE CRUZ DEL SUR	URBARI
143	PLAZUELA URBARI	4	29	AV. ROQUE GUILERA Y AV. GRIGOTA	BARRIO URBARI

144	PLAZUELA COOPER	4	29	ENTRE CALLE CRUZ DEL SUR Y CALLE VENUS	BARRIO COOPER
145	PARQUE GUARACAL	4	47	CALLE FELIX ZAMBRANA	GUARACAL
146	PLAZA 27 DE MAYO	4	47	CALLE MENACHO	GUARACAL
147	PLAZUELA TRIANGULAR	4	47	CALLE MENACHO	GUARACAL
148	PLAZA 17 DE JULIO	4	48	CALLE HUMBERTO SALINAS	MORITA
149	PARQUE INFANTIL LA MORITA	4	48	CALLE PRADO	MORITA
150	PLAZA SAN JUAN BAUTISTA	4	48	CALLE PARAPAINO	MORITA
151	PLAZA PICO PLANCHA	4	49	CALLE CARLOS MAISER	PETROCAJA
152	PLAZA LA MORITA	4	49	CALLE JOSE FLORES	PETROCAJA
153	PLAZA VICTOR PAZ	4	49	CALLE TEODORO ERZOG	LA MORITA
154	PARQUE INFANTIL	4	49	CALLE TABOADA	LA MORITA
155	PLAZA CORA OZUNA	4	49	CALLE ANTONIO ALVAREZ	LA MORITA
156	PLAZUELA SITESI	4	50	CALLE CARLOS AMELUNGE	ALTO SAN PEDRO
157	PARQUE	4	50	3ER AMILLO EXTERNO	ALTO SAN PEDRO
158	PLAZA CRUZ VERDE	4	50	CALLE ZUAREZ	VILLA WARNES
159	PLAZA RADIAL 16	4	50	CALLE SORUCO	ALTO SAN PEDRO
160	PLAZA LOURDES	4	51	CALLE ZAMBRANA	VILLA FATIMA
161	PLAZA COPACABANA	4	51	LUCINDO ROSADO	VILLA FATIMA
162	PLAZA CENTRO DE SALUD	4	51	CALLE PABLO CARDONA	VILLA WARNES
163	PLAZA MACARENA	4	52	AVENIDA IBERICA	LAS PALMAS
164	PARQUE INFANTIL	4	52	CALLE PIO COCA	LAS PALMAS
165	PLAZUELA	4	52	CALLE RIO SAN JULIAN	LAS PALMAS
166	PLAZA FRATERNIDADES CRUCEÑAS	5	65	CALLE 8	CANADA DRY
167	PLAZUELA	5	65	AVENIDA 18 DE MAYO	CONVIFAG NORTE
168	plaza barrio blooming	9	134	LADO SUB ALCLADIA	BARRIO VIVA BLOOMING
169	Plaza Piraí	10	111	LADO CENTRO CULTURAL	BARRIO HILANDERIA
170	Plaza Barrio Hilanderia	10	111	LADO CENTRO CULTURAL	BARRIO CAÑOTO
171	PLAZUELA HUMBOLT	11	3	CALLE MUCIURUQUI	BARRIO OBRERO
172	PLAZA 24 DE SEPTIEMBRE	11	CUADRANTE A	CALLE BOLIVAR	CASCO VIEJO
173	PLAZA ÑUFLO DE CHAVEZ (FRENTE AL CEMENTERIO)	11	CUADRANTE A	AV. ARGAMOSA	CASCO VIEJO
174	PLAZUELA BLACUTT	11	CUADRANTE A	AV. VELARDE Y AV. IRALA	CASCO VIEJO

175	PLAZA COLÓN	11	CUADRANTE B		CASCO VIEJO
176	PLAZUELA CALLEJAS	11	CUADRANTE B	CALLE REPUBLIQUETAS	CASCO VIEJO
177	PLAZA DEL ESTUDIANTE	11	14	1ER ANILLO Y AV. MONSEÑOR RIVERO	BARRIOP BARTOS
178	PLAZA JOSEFINA GOITIA	11	6	CALLE TTE. ALDERETE	CHOFERES
179	PLAZUELA FATIMA	11	10	AV. GRIGOTA Y AV. 2DO ANILLO	BARRIO EL PARI

ANEXO ET15 - PLANO DE UBICACIÓN DEL COMPLEJO MUNICIPAL DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS SANTA CRUZ



ANEXO ET16 – IMAGEN REFERENCIAL DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS





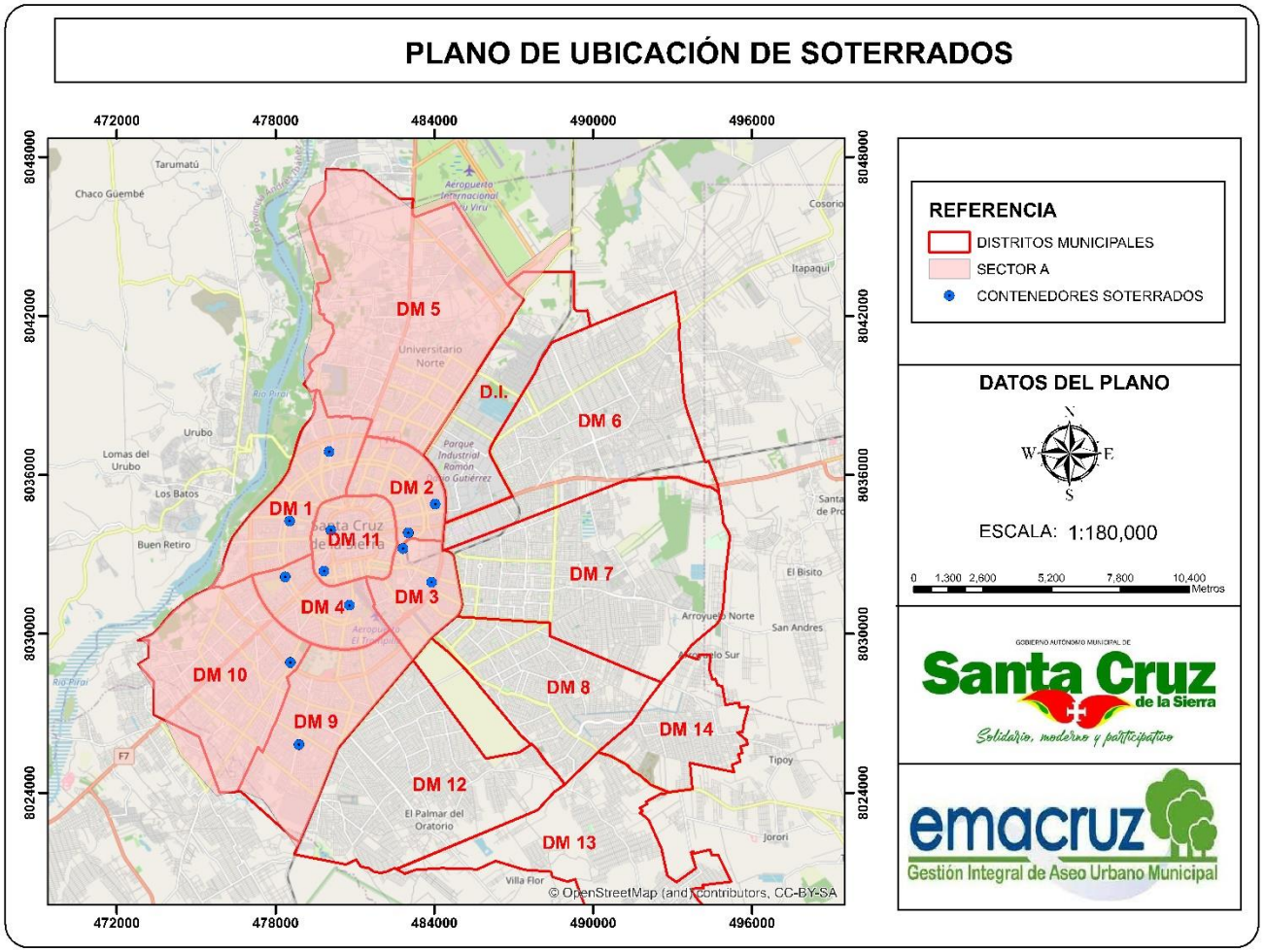
Nota. - El modelo de la ECOESTACIÓN es referencial e ilustrativo. Los proponentes deberán ofertar en sus propuestas un diseño similar o mejorado

ANEXO ET17 - IMAGEN REFERENCIAL DE CAMION PARA RECOLECCIÓN DIFERENCIADA

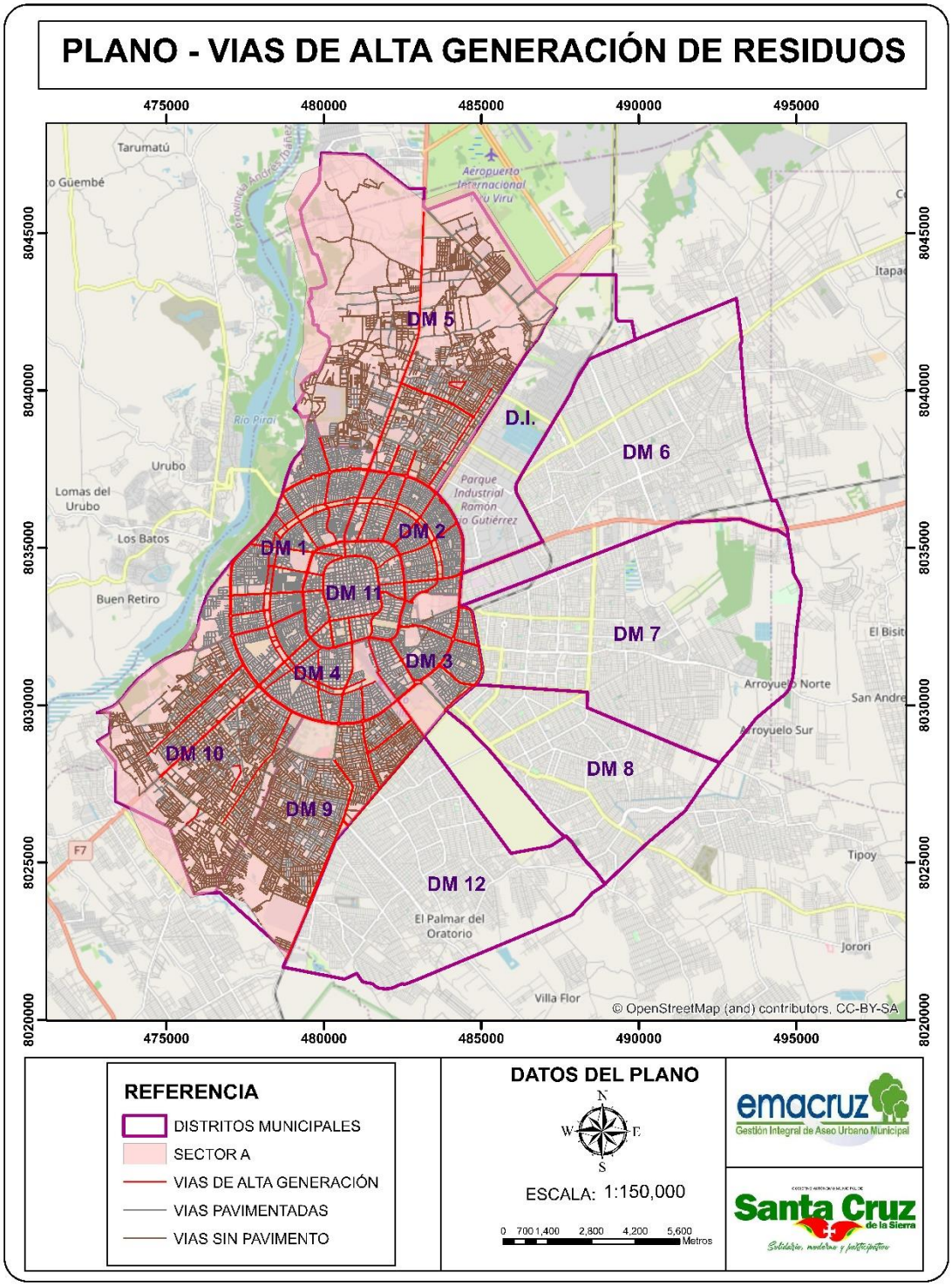


Nota. - El modelo de la unidad de recolección es referencial e ilustrativo. Los proponentes deberán ofertar en sus propuestas uno similar o mejorado.

ANEXO ET18 – PLANO DE UBICACIÓN REFERENCIAL DE LOS MÓDULOS DE CONTENEDORES SOTERRADOS



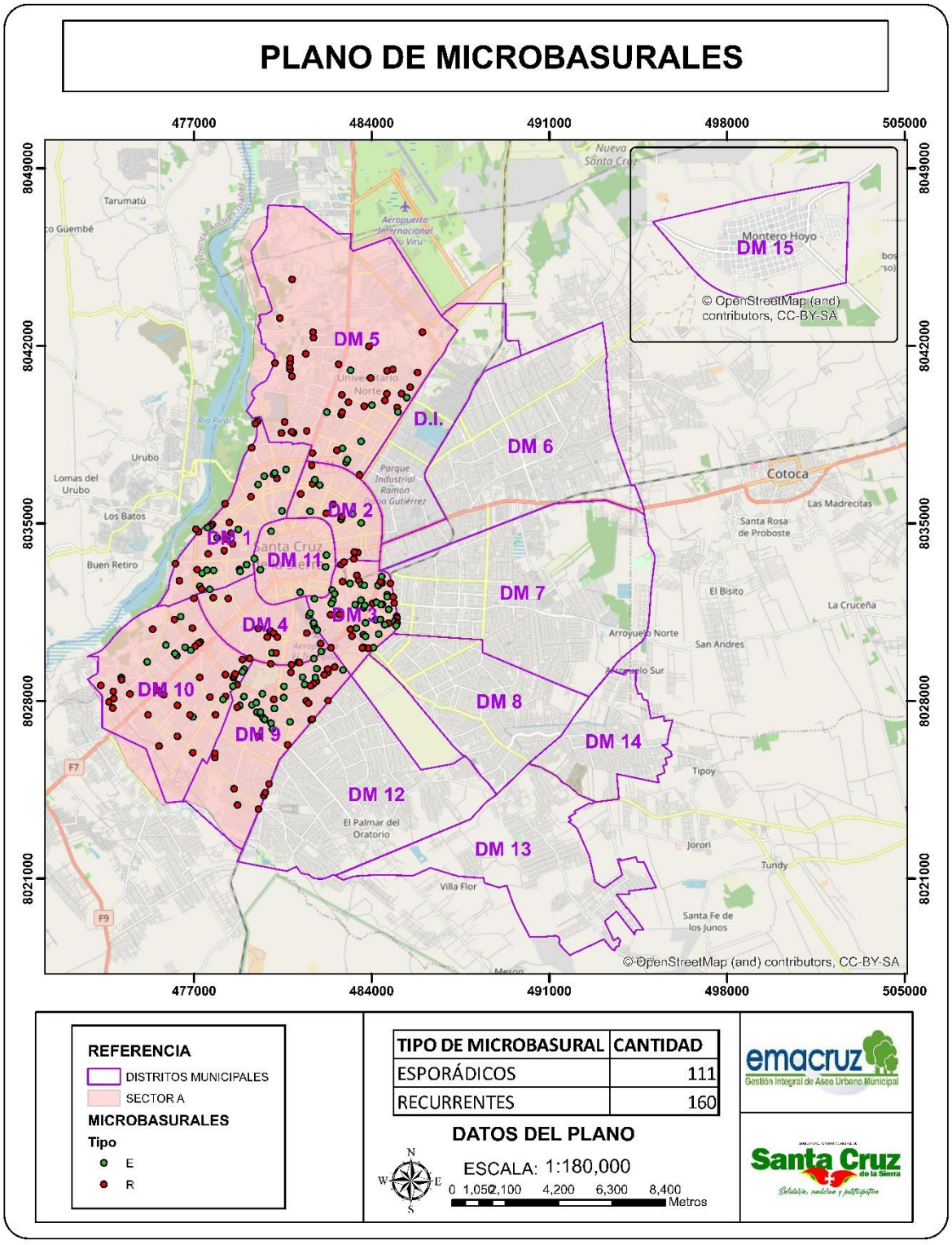
ANEXO ET19 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS DE ALTA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



ANEXO ET20 - PLANO DE UBICACIÓN DEL PARQUE MUNICIPAL DE RECUPERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES



ANEXO ET21 - INFORMACIÓN REFERENCIAL DE MICROBASURALES



RESUMEN GENERAL REFERENCIAL DE CANTIDAD DE MICROBASURALES URBANOS POR DISTRITOS

RESUMEN DE CANTIDAD DE MICROBASURALES URBANOS			
DISTRITO	**RECURRENTES**	**ESPORÁDICOS**	**SUBTOTAL**
1	18	17	35
2	11	6	17
3	22	32	54
4	13	6	19
5	38	9	47
9	25	22	47
10	33	13	46
11	0	6	6
TOTALES	**160**	**111**	**271**

LISTADO GENERAL REFERENCIAL DE MICROBASURALES URBANOS

No.	LISTADO GENERAL DE MICROBASURALES URBANOS										
	Dirección	DM	UV	Manzano	Coordendas geograficas	SUPERFICIE DE			RECURRENCIA		Observaciones
						TIERRA	ASFALTO	LOSETA	RECURRENTE	ESPORÁDICO	
1	3er anillo externo y Busch, del lado del canal.	1	ET19	---	17°46'19.1"S 63°12'13.7"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
2	Av. Costanera 4to anillo	1	56	29	17°46'21.3"S 63°12'36.5"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
3	Av. Costanera 4to anillo	1	56	40	17°46'23.8"S 63°12'38.9"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
4	Calle Dr. Aquino Rodriguez (calle 6) 4to anillo	1	56	39	17°46'25.7"S 63°12'42.8"W		X			X	Escombros
5	Avenida Centenario entre 4to y 3er anillo	1	56	20	17°46'38.8"S 63°12'30.0"W		X			X	Podas
6	Avenida Centenario y 3er anillo externo	1	ET17	---	17°46'40.3"S 63°12'18.8"W		X		X		Residuos domiciliarios
7		1		---	17°46'55.2"S		X		X		

	3er anillo externo, final de la calle al lado del canal.		ET17		63°12'20.6"W						Escombros y residuos domiciliarios
8	Calle Francisco Bernachi por la FEXPOCRUZ	1	55	---	17°46'59.3"S 63°12'42.0"W		X		X		Podas
9	Calle Jitapaqui	1	54	41	17°47'24.2"S 63°12'50.2"W		X			X	Podas
10	4to anillo y Roca Coronado	1	54	55	17°47'19.5"S 63°12'57.0"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
11	Calle Río Chuchio entre 4to y 3er anillo	1	54	29	17°47'20.2"S 63°12'43.7"W		X			X	Escombros
12	Calle Okinawa, al lado de una placita entre 4to y 3er anillo.	1	54	22	17°47'20.6"S 63°12'34.8"W		X			X	Podas
13	Calle Angel Zambrana entre 4to y 3er anillo	1	53	47	17°47'40.9"S 63°12'53.2"W		X			X	Podas
14	Calle Coronel Moises Subirana a media cuadra de la av. Piraí	1	53	43	17°47'44.4"S 63°12'50.9"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
15	Calle Dr. José Leoón Justiniano a media cuadra de la av.Piraí	1	53	26	17°47'44.8"S 63°12'40.1"W		X			X	Escombros
16	Calle Río verde entre 3er y 2do anillo	1	30	---	17°47'19.4"S 63°11'60.0"W		X			X	Podas
17	Calle Río verde entre 3er y 2do anillo	1	30	32	17°47'21.7"S 63°11'59.4"W		X			X	Podas
18	Calle Chilon entre 3er y 2do anillo	1	30	17	17°47'13.2"S 63°11'50.5"W		X			X	Podas
19		1	31	42	17°46'46.6"S		X		X		

	Calle Surutú entre 3er y 2do anillo				63°12'09.4"W						Residuos domiciliarios
20	Avenida Santos Ortiz entre 3er y 2do anillo	1	32	---	17°46'28.0"S 63°12'01.6"W		X			X	Podas
21	4to anillo y radial 23 del lado del cordón ecológico	1	---	---	17°45'55.0"S 63°12'19.4"W		X		X		Microbasural grande de residuos, podas y otros.
22	4to anillo casi radial 21 del lado del cordón ecológico	1	---	---	17°46'31.1"S 63°12'54.8"W		X		X		Microbasural grande de residuos, podas y otros.
23	Calle Vagabundos Roca y Coronado, casi entrada al Río Piraí	1	113	---	17°47'11.8"S 63°13'25.9"W		X		X		Podas y otros residuos
24	Radial 19 (av. El Palmar) entre 4to y 5to anillo	1	113	---	17°47'33.6"S 63°13'20.6"W	X			X		Microbasural grande de residuos, podas y otros.
25	3er anillo externo entre av. Leigue Castedo y av. La Salle	1	ET21	---	17°45'46.1"S 63°11'44.6"W		X		X		Residuos domiciliarios y escombros
26	Calle general Aguilera entre 3er y 2do anillo	1	36	---	17°46'04.4"S 63°11'03.0"W		X			X	Podas
27	Calle Bernardo Cadario entre 4to y 3er anillo	1	59	16	17°45'30.4"S 63°11'35.1"W		X			X	Podas
28	Av. La Salle entre 4to y 3er anillo externo	1	59	25	17°45'19.8"S 63°11'26.9"W		X			X	Residuos domiciliarios y otros
29	Calle Guajojó entre 4to y 3er anillo	1	61	14	17°45'22.6"S 63°11'09.9"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
30	Calle Los Guapos y Avenida	1	61	28	17°45'17.5"S 63°11'14.5"W		X			X	Podas y escombros

	Ovidio Barbery entre 4to y 3er anillo										
31	Calle Aribibi Av. Ovidio Barbery entre 4to y 3er anillo	1	61	28	17°45'15.6"S 63°11'12.8"W		X			X	Podas
32	Callel los monos (calle 2) entre 3er y 4to anillo	1	61	42	17°45'11.3"S 63°10'57.7"W		X			X	Podas y escombros
33	Avenida Canal isuto 4to anillo	1	59A	---	17°44'43.3"S 63°11'43.7"W	X			X		Microbasural grande de residuos, podas y otros.
34	Entrada dique 2 por 4to anillo entre av.Busch y radial 21	1	56	---	17°46'27.7"S 63°12'58.3"W	X			X		Residuos domiciliarios, podas, escombros y otros
35	3er anillo entre Busch y Centenario	1	32	4	17°46'32.8"S 63°12'11.4"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
36	Av. Beni entre calle Aguai y Ochoo	2	15	EQ	17°45'42.5"S 63°10'38.1"W		X		X		Microbasural en área verde
37	Calle Cayú entre calle Sumuqué y Totai	2	16	21A	17°46'04.8"S 63°10'25.6"W		X			X	Podas
38	3er anillo externo entre Beni y Alemana	2	ET2	---	17°45'29.6"S 63°10'22.3"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios.
39	lado de cancha de fútbol Calle Batelón barrio Hamacas entre 3er y 4to anillo	2	37	---	17°45'05.8"S 63°10'23.4"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios.
40	Calle Río Jopa Av. Beni entre 3er y 4to anillo	2	38	11	17°45'24.3"S 63°10'19.2"W		X			X	Podas
41	3er anillo externo entre av.	2	ET2	---	17°45'31.2"S 63°10'12.7"W		X			X	Podas

	Beni y av. Alemana										
42	Calle Pororó al lado de una cancha entre 3er y 2do anillo	2	17	---	17°45'55.8"S 63°09'54.8"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
43	Calle los Mapajos entre 3er y 2do anillo	2	17	9	17°46'07.5"S 63°10'03.9"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
44	Calle Tapiti al lado del coliseo los angeles entre 3er y 2do anillo	2	18	---	17°46'15.2"S 63°09'44.2"W		X			X	Podas
45	Calle los Tarechis entre 2doy 3er anillo	2	18	30B	17°46'12.0"S 63°09'43.0"W		X		X		Residuos domicilarios
46	Calle Taitetú 3er anillo entre Paraguá y Mutualista	2	18	52	17°46'08.2"S 63°09'28.8"W		X			X	Escombros
47	3er anillo externo frente al Hospital Japonés	2	ET5	---	17°46'19.8"S 63°09'17.22" W		X			X	Podas
48	Pasillo Montegrande entre Prolongación San Pablo y Virgen de Cotoca	2	21	25	17°46'57.8"S 63°09'21.9"W		X		X		Residuos domiciliarios y escombros.
49	Calle Bolivia 2do anillo	2	21	---	17°47'13.1"S 63°09'44.0"W		X		X		Residuos domiciliarios y escombros.
50	Calle Fernando Paticú av. Virgen de Cotoca	2	21	23	17°46'57.2"S 63°09'26.5"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
51	Av. Brasil 3er anillo	2	21	6	17°47'09.9"S 63°09'40.2"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
52	Avenida Brasil frente a los ferreteros, del lado de la rotonda.	2	22	---	17°47'05.9"S 63°09'27.0"W		X		X		Residuos domiciliarios.

53	Calle Aquino Ibañez Soruco av. San Aurelio, frente a colegio María Auxiliadora	3	ET17	ET17	17°48'17.0"S 63°09'46.5"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
54	3er anillo externo entre av. Brasil y av. Carmelo Ortiz barrio La cueva zona terminal Bimodal	3	---	---	17°47'27.0"S 63°09'23.1"W		X		X		Podas, escombros, residuos domiciliarios u otros.
55	Avenida Juan Pablo II, esquina calle Carmelo Ortiz	3	43B	---	17°47'33.9"S 63°09'20.4"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
56	Av. Carmelo Ortiz, entrada a la Bimodal	3	43B	---	17°47'37.5"S 63°09'32.4"W		X			X	Podas
57	Pasillo 1 Barrio Victoria zona terminal Bimodal	3	---	---	17°47'35.1"S 63°09'42.2"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
58	Calle Mireya Rubin de Celis Barrio Sanandita	3	43B	10	17°47'38.9"S 63°09'16.7"W		X			X	Escombros
59	Calle Mireya Rubin de Celis Barrio Sanandita frente cancha de Sanandita	3	43B	16	17°47'39.8"S 63°09'13.1"W		X			X	Podas
60	Barrio Estación Argentina calle Franciso Mora,	3	44	--- ---	17°47'58.9"S 63°09'17.6"W		X			X	Podas

	frente a plazuela										
61	Calle Salatiel Suarez barrio Estación Argentina	3	44	24	17°48'04.7"S 63°09'25.3"W		X			X	Podas
62	Entre calle Pedro Guerra y calle Ramón Barba barrio Estación Argentina	3	44	41	17°48'08.4"S 63°09'13.9"W		X			X	Podas y residuos domiciliarios
63	Calle Padre José Ramón Hurtado barrio Estación Argentina	3	44	42	17°48'05.6"S 63°09'12.6"W		X			X	Podas
64	4to anillo entre avenida 3 pasos al frente y av. Sudamericana	3	91	19	17°48'03.2"S 63°09'02.3"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
65	4to anillo entre av. 3 pasos al frente y av. Cumavi	3	80	5	17°47'40.1"S 63°08'54.8"W		X			X	Podas
66	Calle Jerusalén entre 4to anillo y av. El Trillo	3	80	3A	17°47'36.6"S 63°08'49.2"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
67	Calle San Mateo entre 4to anillo y av. El trillo	3	80	2A	17°47'34.9"S 63°08'51.5"W		X		X		Podas y escombros.
68	Calle Jerusalén frente a condominio Trinchera II entre 4to anillo y av. El trillo	3	80	1F	17°47'28.6"S 63°08'50.0"W		X			X	Escombros
69	Avenida el trillo al lado del trillo entre	3	80	---	17°47'37.3"S 63°08'38.3"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios

	av. Cumavi y av. 3 pasos al frente										
70	Barrio Convifag Sur calle Living Stone	3	80	21	17°47'51.7"S 63°08'42.6"W		X			X	Escombros
71	Calle 3B (G. El Cano) barrio Convifag Sur	3	80	24	17°47'54.4"S 63°08'42.6"W		X			X	Escombros
72	Avenida el trillo al lado del trillo entre av. Cumavi y av. 3 pasos al frente	3	80	---	17°47'54.9"S 63°08'34.5"W		X		X		Restos de quema de podas y residuos domicilliarios
73	Avenida el trillo esquina avenida 3 pasos al frente	3	91	---	17°48'02.5"S 63°08'33.1"W		X		X		Residuos domiciliarios y otros.
74	Calle 3 (Cap. Ostariz) entre 4to anillo y Av. El Trillo	3	91	15	17°48'04.1"S 63°08'49.0"W		X			X	Podas
75	Avenida Heroés del Chaco entre 4to. Anillo y Av. El Trillo	3	91	22	17°48'04.4"S 63°08'51.1"W		X			X	Escombros
76	Avenida Heroés del Chaco entre 4to. Anillo y Av. El Trillo	3	91	8	17°48'01.6"S 63°08'57.1"W		X			X	Podas
77	Calle 12 de julio Barrio Héroes del Chaco	3	91	28	17°48'10.7"S 63°08'40.5"W		X			X	Escombros
78	Avenida el trillo entre av. Sudamericana y av. 3 pasos al	3	91	44	17°48'19.7"S 63°08'30.1"W		X			X	Podas
79		3	91	46	17°48'21.8"S		X		X		

	Avenida el trillo entre av. Sudamericana y av. 3 pasos al frente				63°08'29.3"W						Podas y residuos domiciliarios
80	Avenida Sudamericana entre 4to y 5to anillo	3	91A	6	17°48'26.3"S 63°08'32.6"W		X			X	Podas
81	5to anillo av. Sudamericana del lado del trillo	3	91A	---	17°48'28.0"S 63°08'29.2"W		X		X		Podas y residuos especiales
82	5to anillo Av. El trillo frente al trillo entre radial 10 y av. Sudamericana	3	91A	12	17°48'31.5"S 63°08'30.6"W		X			X	Restos de quema
83	Calle asoka (Garibaldi Alonzo el Sabio) entre av. Sudamericana y Radial 10	3	91A	13	17°48'28.4"S 63°08'40.6"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios afuera de lote vacío
84	Calle Luter King (Cao correo) entre radial 10 y av. Sudamericana	3	91A	24	17°48'30.3"S 63°08'45.8"W		X			X	Escombros
85	Calle Solon barrio Olender entre 4to y 5to anillo	3	91A	21	17°48'24.0"S 63°08'58.1"W		X			X	Podas
86	Calle Julio Cesar barrio Olender entre 4to y 5to anillo	3	91A	19	17°48'23.6"S 63°08'51.8"W		X			X	Podas
87	Calle 10 este Barrio Nelson Nuñez entre 4to y 5to anillo	3	92	4	17°48'42.3"S 63°08'53.9"W		X			X	Escombros

88	Calle A barrio María Auxiliadora entre 4to y 5to anillo	3	92	19	17°48'28.0"S 63°09'11.5"W		X			X	Podas
89	Av.Cañada el carmen 4to anillo Barrio María Auxiliadora	3	92	46	17°48'34.8"S 63°09'23.9"W		X			X	Podas
90	Calle 4 oeste Av. Cañada el Carmen barrio María Auxiliadora	3	92	44A	17°48'43.1"S 63°09'14.4"W		X		X		Podas
91	Av.Cañada el carmen barrio María Auxiliadora	3	92	43	17°48'45.3"S 63°09'11.6"W		X			X	Escombros y podas
92	Avenida el trillo 5to anillo Barrio Cañada el Carmen	3	92	37	17°48'59.8"S 63°09'00.9"W		X			X	Escombros
93	Avenida el trillo 5to anillo Barrio Cañada el Carmen	3	92	57	17°49'00.5"S 63°09'08.0"W		X		X		Residuos domiciliarios y podas.
94	Avenida San Aurelio entre 5to y 4to anillo	3	92	---	17°48'59.2"S 63°09'14.7"W		X		X		Residuos domiciliarios y otros.
95	Avenida San Aurelio entre 5to y 4to anillo	3	103	---	17°48'44.8"S 63°09'29.7"W		X		X		Escombros y otros.
96	Avenida San Aurelio entre 5to y 4to anillo	3	105	---	17°49'00.3"S 63°09'15.8"W		X		X		Restos de quema de podas y residuos domiciliarios
97	Barrio Petrolero sur avenida Campo Santa Cruz (Mamerto Cuellar)	3	24	---	17°47'46.0"S 63°09'56.2"W		X			X	Podas
98		3	24	---	17°47'50.5"S		X			X	

	Barrio Petrolero av. Santa Rosa del Sara				63°09'52.9"W						Escombros y podas
99	Calle Puerto palo frente a plaza Tarija barrio Petrolero sur	3	24	11	17°47'59.0"S 63°09'55.2"W		X			X	Escombros
100	Avenida Francisco Mora barrio Petrolero sur	3	24	10	17°48'03.2"S 63°09'57.2"W		X			X	Podas
101	Avenida Juan Pablo, detrás del estadio Real Santa Cruz barrio El Trompillo	3	25	E3	17°48'17.5"S 63°09'58.3"W		X		X		Escombros, podas y residuos especiales
102	Barrio el Trompillo avenida Perimetral	3	25	P4	17°47'57.0"S 63°10'19.9"W		X			X	Podas
103	Avenida radial 12 detrás del aeropuerto El Trompillo	3	ET8	2	17°48'32.2"S 63°10'19.9"W		X		X		Podas y residuos especiales
104	Avenida radial 12 detras del aeropuerto El Trompillo	3	46	9	17°48'36.9"S 63°10'16.3"W		X			X	Escombros
105	Avenida radial 12 a un lado del ingenio azucarero	3	103	---	17°48'59.8"S 63°09'57.8"W		X		X		Podas, residuos domiciliarios y residuos domiciliarios.
106	4to anillo y San Aurelio	3	92	47	17°48'36.2"S 63°09'31.8"W		X		X		Podas, residuos domiciliarios y residuos domiciliarios.
107	3er anillo externo a un lado del parque de las flores zona	4	ET14	---	17°47'56.6"S 63°12'15.2"W		X		X		Podas, residuos domiciliarios y otros.

	Mercado abasto										
108	Calle canal Tamengo entre 4to y 3er anillo.	4	52	40A	17°47'55.4"S 63°12'35.3"W		X		X		Residuos domiciliarios y especiales.
109	Avenida Roque Aguilera zona Alto San Pedro 3er anillo interno	4	ET12	---	17°48'35.1"S 63°11'35.3"W		X		X		Residuos domiciliarios.
110	Calle Salta detras del mercado de ferreteros zona Alto San Pedro	4	27	---	17°48'38.2"S 63°11'19.1"W		X		X		Residuos domiciliarios.
111	Av. Tomas De Lezo zona Alto San Pedro	4	27	---	17°48'41.1"S 63°11'14.4"W		X		X		Residuos especiales
112	Avenida Roque Aguilera zona Alto San Pedro 3er anillo interno entre Santos Dumont y radial 15	4	ET11	---	17°48'46.2"S 63°11'09.5"W		X		X		Residuos especiales
113	Radial 15 3er anillo externo	4	ET11	---	17°48'46.2"S 63°11'23.1"W		X		X		Podas y residuos especiales
114	Radial 15 4to anillo	4	49	---	17°49'20.2"S 63°11'18.5"W		X		X		Podas y residuos especiales
115	Barrio Morita petrocaja calle Francisco Kempf entre 4to y 3er anillo	4	49	31	17°49'06.3"S 63°11'16.7"W		X			X	Podas y residuos domiciliarios.
116	Calle Dr Jose Gabriel Moreno entre 4to y 3er anillo	4	49	---	17°49'06.5"S 63°11'11.2"W		X		X		Podas, escombros y residuos especiales
117	3er anillo externo avenida	4	E9	---	17°48'40.9"S 63°10'30.0"W		X		X		Podas y residuos especiales

	Litoral, al lado parada linea 74-75										
118	Avenida David Terrazas entre 4to y 3er anillo	4	26	---	17°48'54.5"S 63°10'11.7"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios.
119	4to anillo a la entrada del túnel Percy Fernandez	4	47	36	17°49'04.7"S 63°10'10.8"W		X			X	Podas y residuos domiciliarios.
120	Calle Ramon Urdinea 4to anillo	4	48	62	17°49'18.4"S 63°10'41.9"W		X			X	Podas
121	Calle Bejarano 4to anillo	4	48	54	17°49'18.9"S 63°10'39.8"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios.
122	4to anillo entre radial 13 y Santos Dumont	4	48	---	17°49'21.4"S 63°10'50.5"W		X		X		Podas.
123	Calle Placido Molina entre av. La Barranca y Santos Dumont	4	26	---	17°48'18.6"S 63°10'27.3"W		X			X	Escombros
124	Calle Alcaya esquina Av. La barranca	4	26	30	17°48'15.5"S 63°10'25.4"W		X			X	Podas
125	Entre avenida radial 12 y avenida La barranca	4	26	---	17°48'28.0"S 63°10'21.0"W		X			X	Residuos especiales y podas
126	Canal Pedro Velez 5to anillo	5	ET5 1	---	17°44'10.2"S 63°10'59.5"W	X			X		Microbasural grande de podas, residuos domiciliarios y otros.
127	Canal Pedro Velez y radial 27	5	ET5 1	---	17°44'24.4"S 63°11'03.9"W	X			X		Podas y residuos especiales
128	Avenida Carretón	5	64	10	17°44'24.3"S 63°10'47.8"W	X			X		Podas y escombros.
129	Al lado de colegio fiscal Santa Ana	5	64	---	17°44'22.7"S 63°10'50.2"W		X		X		Escombros

130	5to anillo radial 27	5	64	12	17°44'21.9"S 63°10'30.0"W	X			X		Podas y residuos especiales
131	6to anillo entre Banzer y Beni	5	69	---	17°43'57.6"S 63°10'03.1"W		X			X	Podas
132	Avenida Beni 6to anillo	5	73	---	17°44'00.9"S 63°09'43.6"W	X			X		Residuos domiciliarios y especiales.
133	Avenida Clara cuta 6to anillo av. Beni	5	73	---	17°43'57.8"S 63°09'42.8"W	X			X		Escombros y residuos especiales
134	7mo anillo entre Banzer y Beni	5	73	---	17°43'35.5"S 63°09'43.0"W		X		X		Podas, escombros y residuos especiales
135	7mo anillo canal Pedro Velez	5	333	1	17°43'11.7"S 63°10'49.8"W	X			X		Podas, residuos domiciliarios y especiales.
136	Detras del estadio municipal de Blooming	5	333	3	17°43'02.9"S 63°10'52.7"W	X			X		Podas y residuos domiciliarios
137	Detras del estadio municipal de Blooming	5	333	---	17°42'59.0"S 63°10'52.8"W	X			X		Podas
138	Detras del estadio municipal de Blooming	5	333	---	17°42'53.9"S 63°10'52.1"W	X			X		Escombros y podas.
139	Al lado del condominio Piazza por el estadio municipal de Blooming	5	333	---	17°42'48.6"S 63°10'52.0"W		X		X		Podas y residuos especiales.
140	Radial 26	5	---	---	17°42'54.7"S 63°11'12.5"W	X			X		Podas, residuos domiciliarios y especiales.
141	Radial 26	5	345	---	17°41'57.0"S 63°11'05.9"W	X			X		Podas y escombros.
142	Radial 26	5	345	---	17°41'07.4"S 63°10'49.4"W	X			X		Escombros y otros residuos
143	Al lado del canal	5	340	4	17°42'15.2"S 63°10'21.4"W	X			X		Puente cerrado por la basura

	Pedro Velez										
144	Al lado del canal Pedro Velez	5	339	---	17°42'22.2"S 63°10'20.8"W	X			X		Podas, residuos domiciliarios y especiales.
145	Al lado del canal Pedro Velez	5	335	---	17°42'42.9"S 63°10'31.2"W	X			X		Gran microbasural con restos de quemas de residuos domiciliarios, especiales y otros.
146	8vo anillo entre Banzer y Beni	5	77	7	17°43'04.0"S 63°09'31.3"W		X			X	Podas
147	8vo anillo entre prolongación Beni y Alemana	5	78	3	17°43'13.9"S 63°09'04.4"W	X			X		Podas, residuos domiciliarios y especiales.
148	Entre prolongación Beni y Alemana	5	194	42A	17°43'04.8"S 63°08'42.4"W	X			X		Escombros y podas.
149	Calle Cupesí entre prolongación Beni y Alemana	5	194	3	17°43'02.9"S 63°08'34.8"W	X			X		Escombros y otros residuos
150	9no anillo avenida Beni	5	211	---	17°42'33.4"S 63°09'06.8"W		X		X		Podas y residuos especiales
151	Avenida G-77	5	209	---	17°42'15.3"S 63°07'55.1"W		X		X		Escombros, residuos domiciliarios y especiales
152	Al lado de laguna entre G77 y Alemana	5	195	---	17°43'07.0"S 63°08'01.7"W		X		X		Gran microbasural de residuos domiciliarios, especiales y otros.
153	Barrio Aerosur norte calle 1 entre Alemana y prolongación Beni	5	78	42	17°43'48.8"S 63°09'02.8"W		X			X	Podas
154	Calle 26 de julio entre Alemana y Beni	5	74	6	17°43'50.2"S 63°09'13.0"W	X			X		Escombros y otros residuos

155	Avenida El carmen (Shakespeare) entre Alemana y Mutualista, zona Los Tusequis	5	71	19	17°44'35.2"S 63°09'17.2"W		X			X	Podas
156	Calle 3 oeste Alemana entre 4to y 5to anillo	5	ET56	---	17°45'02.2"S 63°09'37.4"W		X			X	Escombros
157	Calle Ovidio Aguirre av. Alemana entre 4to y 5to anillo	5	ET56	---	17°44'58.7"S 63°09'35.6"W		X			X	Podas
158	Alemana 5to anillo calle 5	5	66	8	17°44'44.1"S 63°09'42.2"W		X			X	Podas
159	Calle Clotilde Velasco Alemana entre 4to y 5to anillo	5	66	6	17°44'46.7"S 63°09'49.6"W		X		X		Podas y residuos especiales
160	Calle 2 oeste Banzer entre 4to y 5to anillo	5	65	---	17°44'50.2"S 63°10'22.3"W	X			X		Podas y residuos especiales
161	Avenida Cupesí entre 7mo y 8vo anillo	5	79	31	17°43'51.7"S 63°08'29.0"W		X		X		Podas y residuos especiales
162	Calle Paraíso entre 7mo y 8vo anillo	5	79	34	17°43'42.7"S 63°08'45.4"W	X			X		Podas y residuos domiciliarios
163	Calle Tajibo Alemana entre 7mo y 8vo anillo	5	79	20	17°43'34.1"S 63°08'42.8"W		X		X		Podas y residuos domiciliarios
164	8vo anillo entre Alemana y Mutualista	5	79	A	17°43'39.1"S 63°08'16.2"W		X			X	Podas
165	Calle Chuchio (19 de marzo) Mutualista entre 7mo y 8vo anillo	5	79	H	17°43'57.4"S 63°08'27.9"W		X			X	Restos de quema

166	Calle 4 esquina av. 2 de Agosto	5	195	23	17°43'25.8"S 63°08'11.7"W	X			X		Podas y otros residuos.
167	8vo anillo del lado del canal, entre Alemana y Mutualista	5	195	---	17°43'34.0"S 63°08'23.1"W		X		X		Residuos domiciliarios.
168	Barrio 15 de julio calle Totai radial 26	5	---	---	17°44'09.6"S 63°11'36.1"W		X		X		Podas y otros residuos.
169	Barrio 15 de julio calle Toborochi	5	---	---	17°44'12.3"S 63°11'38.6"W		X		X		Restos de residuos domiciliarios y especiales
170	4to anillo Cambodromo av.Mutualista	5	67	27	17°45'18.1"S 63°09'19.6"W		X		X		Podas y otros residuos especiales
171	Av. Beni entre 7mo y 6to anillo	5	73	13	17°43'45.0"S 63°09'34.1"W	X			X		Podas y otros residuos especiales
172	Banzer 8vo anillo entrada al remanso	5	334	30	17°42'56.3"S 63°09'47.2"W		X		X		Podas y otros residuos.
173	Av. Pedro Cascals	9	3	129	17°50'53.2"S 63°11'35.0"W	X			X		Podas y otros residuos
174	Acopio del espino blanco, frente a refinería	9	186	21	17°52'21.4"S 63°12'03.1"W	X			X		Escombros, podas y otros residuos especiales
175	Entrada al barrio Espino blanco	9	187	12	17°52'00.5"S 63°12'07.7"W	X			X		Escombros, podas y otros residuos especiales
176	Barrio Nueva creación	9	134	23	17°51'20.3"S 63°12'33.4"W	X			X		Podas y otros residuos
177	Barrio Nueva creación	9	134	2	17°51'15.0"S 63°12'33.3"W	X			X		Podas y otros residuos especiales
178	Av. Maria Auxiliadora frente a sauna San silvestre	9	122	22	17°50'43.7"S 63°11'16.2"W		X			X	Escombros.
179	Avenida 6to anillo	9	122	28	17°50'36.5"S 63°11'18.2"W	X				X	Escombros.
180		9	116	27	17°50'13.1"S		X			X	Escombros.

	Av. San Pedro entre 6to y 5to anillo.				63°11'43.7"W						
181	Calle San Lucas a un lado de la plaza	9	116	37	17°50'22.3"S 63°11'37.1"W	X				X	Podas.
182	Av. Maria Auxiliadora frente a colegio Simón Bolivar	9	116	49	17°50'24.2"S 63°11'33.2"W	X				X	Podas y otros residuos
183	Avenida Maria Auxiliadora	9	116	49	17°50'29.5"S 63°11'28.9"W	X				X	Podas y escombros
184	Avenida Maria Auxiliadora	9	116	49	17°50'31.6"S 63°11'26.6"W	X				X	Hay cemento derramado en la calle.
185	Av. San Bartolomé Barrio Las Misiones	9	116	7	17°50'10.0"S 63°11'37.9"W		X			X	Podas.
186	Calle San Martin esquina Av. San Bartolomé	9	116	43	17°50'22.1"S 63°11'32.4"W		X			X	Acera tapada por tierra
187	Calle El Carmen Barrio Las Misiones	9	116	58	17°50'34.9"S 63°10'52.8"W	X				X	Podas y escombros
188	Calle Divino niño	9	116	35B	17°50'17.6"S 63°11'13.6"W		X			X	Podas
189	Esquina Calle San Juan	9	116	8A	17°50'05.9"S 63°11'14.4"W	X			X		Podas y residuos especiales
190	5to anillo entre av. Santos Dumont y Av. San Pedro	9	116	2	17°49'58.8"S 63°11'29.6"W		X			X	Podas y escombros
191	Avenida Maria Auxiliadora	9	117	19	17°50'02.3"S 63°11'54.3"W		X			X	Heladera botada en la acera
192	Calle 22 de Octubre al lado de canchita	9	117	38A	17°50'13.6"S 63°11'59.8"W	X				X	Podas
193	Calle 22 de Octubre al lado de plaza.	9	117	38	17°50'16.1"S 63°12'03.4"W	X			X		Restos de quema de podas y otros residuos
194		9	114	5D	17°49'28.4"S		X			X	

	Avenida Primavera				63°09'41.9"W						Podas y otros residuos
195	5to anillo por mercado Primavera.	9	106	---	17°49'24.6"S 63°09'52.9"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
196	5to anillo entre av. La colorada y radial 13	9	106	---	17°49'31.7"S 63°10'02.2"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
197	5to anillo entre av. La colorada y radial 13	9	106	---	17°49'34.6"S 63°10'06.8"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
198	5to anillo entre av. La colorada y radial 13	9	106	---	17°49'43.0"S 63°10'17.5"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
199	5to anillo entre av. La colorada y radial 13	9	106	---	17°49'45.9"S 63°10'21.3"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
200	5to anillo entre av. La colorada y radial 13, diagonal a mercado	9	106	---	17°49'48.6"S 63°10'25.3"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
201	Radial 13 entre 4to y 5to anillo afuera de cementerio	9	106	67B	17°49'46.9"S 63°10'33.2"W		X			X	Residuos especiales y domiciliarios
202	Radial 13 entre 4to y 5to anillo	9	107	29	17°49'37.5"S 63°10'35.8"W		X			X	podas
203	4to anillo fuera de eventos Mary, antes de llega al túnel	9	106	9	17°49'13.7"S 63°10'20.7"W		X			X	Podas y otros residuos
204	Calle Viva Santa Cruz	9	106	54A	17°49'27.2"S 63°10'02.2"W		X		X		Podas y otros residuos especiales
205	Calle Alma cruceña, diagonal a parque urbano	9	106	12A	17°49'26.6"S 63°10'16.7"W		X			X	Podas.
206	Calle 7 (Taquirari)	9	106	72	17°49'38.0"S 63°10'18.8"W		X			X	Podas y otros residuos especiales
207	Avenida 14 de septiembre	9	107	19	17°49'31.4"S 63°10'51.4"W		X		X		Podas y otros residuos especiales

208	Barrio alto olivo calle 24 de Julio	9	107	35	17°49'49.5"S 63°11'00.9"W		X			X	Escombros y podas.
209	Calle 8 Barrio alto olivo	9	115	2	17°50'03.6"S 63°11'01.2"W	X				X	Escombros y podas.
210	Calle transportista a media cuadra de la radial 13	9	115	30	17°50'08.1"S 63°10'30.9"W	X			X		Escombros y otros residuos
211	Avenida 16 de noviembre esquina avenida el trillo	9	115	68	17°50'32.1"S 63°10'24.5"W		X		X		Residuos especiales.
212	Avenida el trillo casi esquina avenida 16 de Noviembre	9	115	---	17°50'31.4"S 63°10'23.0"W		X		X		residuos domiciliarios y especiales
213	Radial 13 entre avenida el trillo y 5to anillo	9	115	34	17°50'10.8"S 63°10'28.0"W		X		X		Escombros y otros residuos
214	Avenida el trillo, del lado del puente.	9	114	---	17°50'07.6"S 63°10'01.8"W	X			X		Escombros y otros residuos
215	Av. Nuevo palmar Santos Dumont 6to anillo	9	ET4 1	---	17°51'04.3"S 63°10'56.1"W		X		X		Residuos domiciliares (locales comerciales)
216	Final av. Santos Dumont, al lado de la refinería.	9	186	---	17°52'26.7"S 63°11'35.1"W		X		X		Residuos especiales y domiciliarios
217	Avenida Santos Dumont al lado del trillo	9	133	---	17°52'09.5"S 63°11'27.8"W		X		X		Residuos especiales y domiciliarios
218	Avenida Santos Dumont al lado del trillo	9	133	---	17°52'05.6"S 63°11'25.9"W		X		X		Residuos especiales y domiciliarios
219	Avenida Santos Dumont al lado del trillo	9	131	---	17°51'54.4"S 63°11'20.9"W		X		X		Residuos especiales y domiciliarios
220		10		26	17°50'02.9"S		X		X		

	6to anillo entre av. Moscú y av. Doble vía a la guardia		118 A		63°12'40.0"W						Podas, escombros y otros residuos
221	Afuera del mercado nuevo Abasto	10	189 A	---	17°51'05.7"S 63°13'48.1"W		X		X		Residuos domiciliarios (locales comerciales)
222	Avenida 8vo anillo entre doble vía la guardia y radial 16	10	137	ET77	17°50'25.6"S 63°14'02.8"W		X		X		Podas y residuos especiales
223	Avenida 6to anillo entre radial 17 y medio y doble vía la guardia	10	120	33	17°49'09.7"S 63°13'24.3"W		X			X	Escombros
224	Avenida 6to anillo entre radial 17 y medio y doble vía la guardia	10	120	32	17°49'07.1"S 63°13'26.8"W		X			X	Escombros y otros residuos
225	Avenida 6to anillo entre avenida Tahuichi y radial 17 y medio	10	121	24	17°48'56.1"S 63°13'38.9"W		X			X	Escombros
226	Av. Tahuichi 6to anillo	10	ET4 6	---	17°48'35.8"S 63°13'56.5"W	X			X		Escombros, podas y otros residuos especiales
227	Barrio El bajío avenida Piraí 7mo anillo	10	128	31	17°49'17.7"S 63°14'03.8"W		X			X	Podas
228	Avenida 8vo anillo	10	139	24	17°49'37.8"S 63°14'38.6"W	X				X	Podas
229	Avenida 8vo anillo	10	190	---	17°49'40.5"S 63°14'38.0"W	X			X		Escombros y otros residuos
230	Avenida radial 17 y medio.	10	191	29	17°49'47.8"S 63°15'06.0"W	X			X		Residuos especiales
231	Barrio San Antonio radial 17 y medio.	10	190	---	17°50'08.9"S 63°14'55.1"W	X			X		Escombros y otros residuos
232		10		17	17°49'55.7"S		X		X		

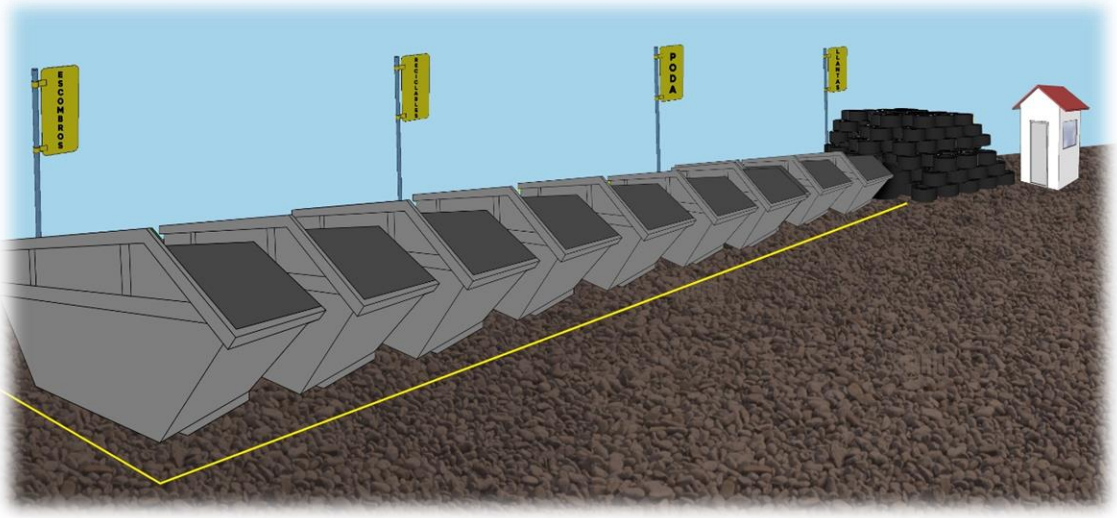
	Avenida Plenitud Barrio San Antonio		ET86		63°14'49.3"W						Podas y otros residuos
233	Avenida 8vo anillo.	10	190	6	17°49'58.8"S 63°14'27.0"W	X			X		Escombros y otros residuos
234	Cerca del km. 8 doble vía a la Guardia.	10	190	---	17°50'16.9"S 63°14'50.1"W	X			X		Residuos especiales
235	Avenida radial 17 y medio.	10	190	---	17°50'04.7"S 63°14'48.6"W	X			X		Restos de quema.
236	Avenida 8vo anillo	10	136	59	17°50'53.2"S 63°13'23.5"W	X			X		Microbasural en terreno baldío
237	Barrio tierras 8vo anillo nuevas al lado de cementerio	10	188A	---	17°51'14.2"S 63°13'02.9"W	X			X		Restos de quema y residuos especiales
238	Barrio Bajío sur 7mo anillo	10	125	43	17°50'28.4"S 63°13'02.6"W		X			X	Podas
239	Avenida 7mo anillo.	10	125	44A	17°50'25.9"S 63°13'06.6"W		X		X		Residuos especiales
240	Barrio Calama av. 7mo anillo	10	126	69	17°50'13.5"S 63°13'23.5"W		X		X		Residuos domiciliarios y especiales
241	Avenida 7mo anillo entre Doble vía la guardia y Antofagasta	10	126	3A	17°49'59.7"S 63°13'41.7"W	X			X		Escombros y otros residuos
242	Doble vía a la guardia entre 7mo y 6to anillo	10	126	1	17°49'54.2"S 63°13'49.9"W		X		X		Residuos domiciliarios y especiales
243	Avenida radial 16 y 6to anillo	10	118	25	17°49'37.6"S 63°12'53.5"W		X		X		Escombros y otros residuos
244	5to anillo entre la radial 16 y av. Moscú	10	118	8A	17°49'34.2"S 63°12'19.2"W		X		X		Podas y otros residuos
245	Mercado Los bosques entre 4to y 5to anillo	10	110	21	17°48'52.4"S 63°12'52.9"W		X		X		Restos de quema y residuos especiales

246	Avenida Esmeralda entre 6to y 5to anillo	10	120	4	17°48'54.1"S 63°12'55.3"W		X		X		Microbasural grande de podas, escombros, residuos domiciliarios y otros
247	Avenida Esmeralda entre 6to y 5to anillo	10	120	4	17°48'57.8" S 63°12'59.6"W		X		X		Podas y otros residuos
248	Avenida Esmeralda entre 6to y 5to anillo	10	ET76	17	17°49'02.7"S 63°13'05.3"W		X			X	Escombros
249	Calle Azurita entre 5toy 6to anillo	10	120	---	17°48'59.2"S 63°13'13.0"W		X			X	Podas y escombros
250	5to anillo entre Piraí y radial 17 y medio.	10	111	46B	17°48'23.6"S 63°13'27.3"W		X		X		Residuos domiciliarios y especiales
251	Avenida Rosita Pochi radial 17 y medio entre 4to y 5to anillo	10	111	---	17°48'34.4"S 63°13'03.3"W		X		X		Escombros y otros residuos
252	Avenida Hilandería entre 4to y 5to anillo	10	111	48	17°48'19.8"S 63°13'18.7"W		X			X	Podas
253	Calle 1 Piraí 4to anillo	10	111	16	17°47'56.2"S 63°13'01.2"W		X		X		Podas y otros residuos
254	Av. Jerusalén a media cuadra del 5to anillo	10	118A	5	17°49'47.2"S 63°12'03.6"W	X			X		Podas y residuos domiciliarios
255	Calle 19 de marzo entre 5to y 6to anillo	10	118A	8	17°49'49.1"S 63°12'09.1"W		X			X	Podas
256	Av. Jerusalén al lado de Universidad Evangélica Boliviana	10	118A	E	17°50'02.0"S 63°12'18.8"W	X			X		Residuos especiales
257	Calle 2 esquina Av. Jerusalén 6to anillo	10	118A	F	17°50'06.0"S 63°12'22.4"W		X			X	Escombros
258		10	124	26	17°50'25.7"S	X			X		

	Calle Toborochi entre 7mo y 6to anillo				63°12'32.5"W						Residuos especiales
259	Av. Moscú entre 4to y 5to anillo, frente a mercado La cuchilla	10	108	59B	17°49'38.2"S 63°12'08.6"W		X		X		Residuos domiciliares (locales comerciales)
260	Av. Moscú entre 4to y 5to anillo	10	108	59A	17°49'36.1"S 63°12'07.6"W		X		X		Residuos domiciliares (locales comerciales)
261	Av. Moscú entre 4to y 5to anillo	10	108	59	17°49'33.4"S 63°12'06.2"W		X		X		Residuos domiciliares (locales comerciales)
262	Av. Moscú entre 4to y 5to anillo a un lado del cementerio La Cuchilla	10	108	---	17°49'14.8"S 63°11'56.3"W		X		X		Residuos domiciliares (locales comerciales)
263	4to anillo, a la entrada del cementerio La cuchilla	10	108	---	17°49'13.4"S 63°11'46.7"W		X		X		Residuos domiciliares (locales comerciales y podas)
264	Calle Budapest entre 4to y 5to anillo	10	108	21	17°49'27.3"S 63°11'54.1"W		X			X	Poda
265	Calle Budapest	10	108	24	17°49'30.6"S 63°11'56.3"W		X			X	Escombros
266	Calle Guendá al lado del colegio Fe y alegría 1er anillo	11	11	6	17°47'19.7"S 63°11'32.3"W		X			X	Podas
267	Calle Mckenney 1er anillo	11	7	16	17°47'48.6"S 63°10'38.9"W		X			X	Podas
268	Calle Armando Marcó Barrio Lindo entre 1er y 2do anillo	11	5	---	17°47'16.1"S 63°10'04.8"W		X			X	Podas y escombros.
269	Calle Ballivian entre 1er y 2do anillo	11	4	14	17°47'01.0"S 63°10'03.8"W		X			X	Podas
270		11	13	5	17°46'30.3"S		X			X	

	Calle Venezuela Avenida Cañoto				63°11'17.9"W						Podas y escombros.
271	Av. Landívar entre 2do y 1er anillo	11	12	---	17°47'05.5"S 63°11'40.2"W		X			X	Residuos especiales

ANEXO ET22 – IMAGEN REFERENCIAL PARA LA CONFORMACIÓN DE LOS PUNTOS FIJOS PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES



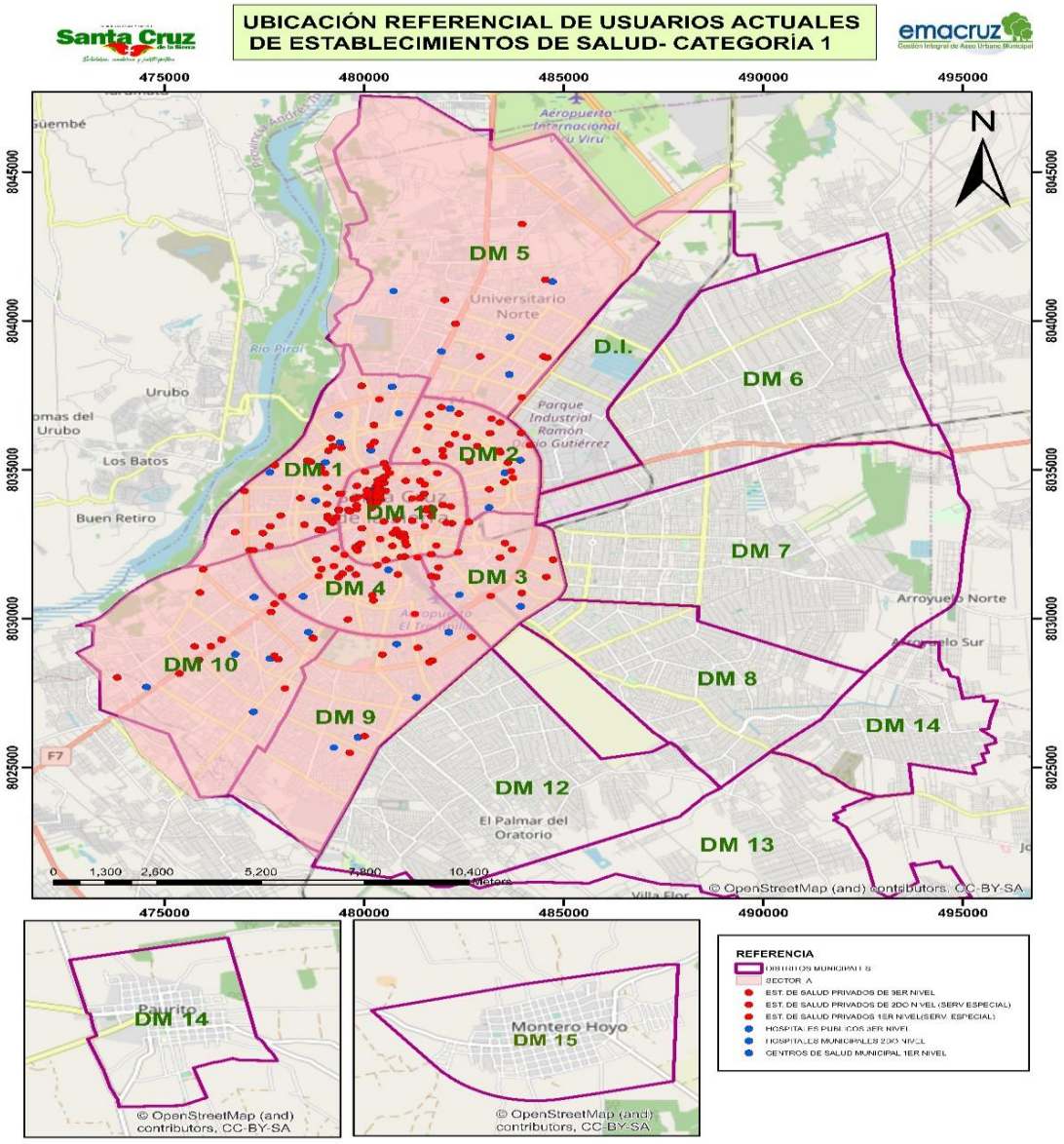
ANEXO ET23 - HISTORICO REFERENCIAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS DE ESTABLECMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 1 - (2021)

MES	E.S. PÚBLICOS Y PRIVADOS (1ER, 2DO, 3ER NIVEL) (Kg)	ANIMALES MUERTOS (Kg)	TOTAL MENSUAL (Kg)
ENERO	75,126.57	213.18	75,339.75
FEBRERO	67,280.73	129.54	67,410.27
MARZO	73,602.18	146.37	73,748.55
ABRIL	74,074.44	758.37	74,832.81
MAYO	85,041.48	575.79	85,617.27
JUNIO	86,802.00	698.70	87,500.70
JULIO	82,534.32	446.76	82,981.08
AGOSTO	76,727.46	579.36	77,306.82
SEPTIEMBRE	73,233.96	504.39	73,738.35
OCTUBRE	75,014.37	492.15	75,506.52
NOVIEMBRE	72,059.94	239.19	72,299.13
DICIEMBRE	81,143.55	629.85	81,773.40
TOTALES	922,641.00	5,413.65	928,054.65

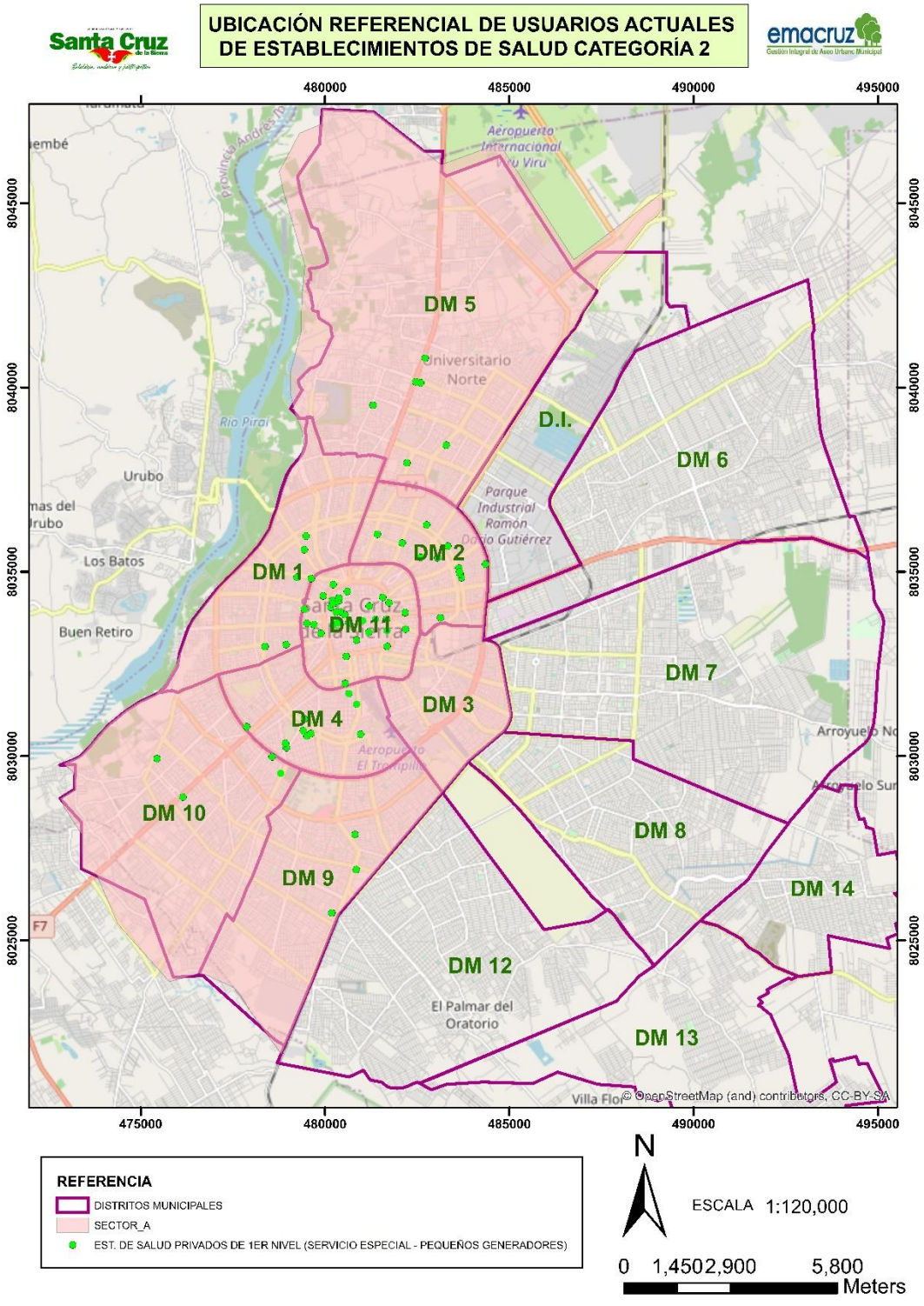
ANEXO ET24 – INFORMACIÓN REFERENCIAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON SERVICIO

CATEGORIA	TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CANTIDAD	TOTAL USUARIOS
1	CENTROS DE SALUD MUNICIPAL 1ER NIVEL	28	**252**
	HOSPITALES MUNICIPALES DE 2DO NIVEL	2	
	HOSPITALES PÚBLICOS DE 3ER NIVEL	5	
	ESTABELCIMIENTOS DE SALUD PRIVADOS DE 1ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)	95	
	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 2DO NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)	75	
	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 3ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)	47	
2	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 1ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL - PEQUEÑOS GENERADORES)	75	**75**

PLANO DE UBICACIÓN REFERENCIAL DE USUARIOS - CATEGORÍA 1



PLANO DE UBICACIÓN REFERENCIAL DE USUARIOS - CATEGORÍA 2



ANEXO ET25 - HISTORICO REFERENCIAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 2 – 2021

MES	SERVICIO ESPECIAL PATOLOGICO PRIVADO
	1ER NIVEL (PEQUEÑOS GENERADORES)
	(Kg)
ENERO	278,97
FEBRERO	340,68
MARZO	410,04
ABRIL	308,04
MAYO	338,64
JUNIO	433,50
JULIO	383,01
AGOSTO	376,89
SEPTIEMBRE	327,93
OCTUBRE	351,39
NOVIEMBRE	304,98
DICIEMBRE	401,88
TOTALES	**4.255,95**

ANEXO ET26 - HISTORICO REFERENCIAL DE FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 2

GESTIÓN 2021	
E.S. 1ER. NIVEL PRIVADOS (PEQUEÑOS GENERADORES)	
MES	**FRECUENCIA MENSUAL**
ENERO	108
FEBRERO	107
MARZO	119
ABRIL	118
MAYO	158
JUNIO	143
JULIO	174
AGOSTO	158
SEPTIEMBRE	147
OCTUBRE	230
NOVIEMBRE	115
DICIEMBRE	133
PROMEDIO	142
TOTAL	1.709

Los proponentes podrán solicitar los planos en formato digital editable para consultas, en oficinas de EMACRUZ.

ANEXO ET27 – RESUMEN DE INFORMACIÓN FINANCIERA

(De la última gestión)
(En moneda del país de origen del proponente o Dólares Estadounidenses)

	DETALLE DE CUENTAS CONTABLES AGRUPADAS (*)	GESTIÓN 2021
ACTIVO CORRIENTE		
PASIVO CORRIENTE		
ÍNDICE DE LIQUIDEZ		

(*) Se debe aclarar las cuentas que componen el activo corriente y el pasivo corriente de los Balances Auditados.

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es la declaración jurada que deberá ser respaldada con una fotocopia simple de los Estados Financieros auditados de la última gestión fiscal adjuntando el dictamen de auditoria.

ANEXO ET28 – ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES						
Servicio:						
Unidad:						
Moneda:						
Descripción	**Und.**	**Cantidad**	**% Productividad**	**Costo Unitario**		**Costo Total**
				Improductivo	**Productivo**	
1.- MATERIALES E INSUMOS						
					TOTAL MATERIALES E INSUMOS	
2.- MANO DE OBRA						
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	
					(*) BENEFICIOS SOCIALES - %	……%
					IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %	14,94%
					TOTAL MANO DE OBRA	
3.- EQUIPO Y HERRAMIENTAS						
					(*) **HERRAMIENTAS MENORES** (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	…..%
					TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTAS	
4.- COSTOS DIRECTOS						
					SUMATORIA DE LOS COSTOS DIRECTOS = 1+2+3	
					TOTAL 4.- COSTOS DIRECTOS	
5.- GASTOS GENERALES Y OTROS COSTOS INDIRECTOS						
					(*) GASTOS GENERALES = % DE 4	……%
					TOTAL 5.- GASTOS GENERALES Y OTROS COSTOS INDIRECTOS	
6.- UTILIDAD						
					(*) UTILIDAD = % DE 4+5	……..%
					TOTAL 6.- UTILIDAD	
7.- IMPUESTOS						
					IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES = % DE 4+5+6	3,09%
					TOTAL 7.- IMPUESTOS	
TOTAL PRECIO UNITARIO = 4+5+6+7						

(*) El proponente deberá señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro.-

NOTA.- El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes, y es consistente con el ANEXO ET29.

Firma del Representante Legal

ANEXO ET29 – PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES

1. MATERIALES			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
1			
2			
3			
…			
N			
2. MANO DE OBRA			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
1			
2			
3			
…			
N			
3. MAQUINARIA Y EQUIPO (*)			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
1			
2			
3			
…			
N			

(*) Solo del equipo y maquinaria consignado en los análisis de precios unitarios.
En caso de divergencia con los precios incluidos en los Análisis de Precios Unitarios (Anexo ET28), estos últimos se considerarán válidos, a todos los efectos.

Firma del Representante Legal

ANEXO ET30 – EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

[NOMBRE DE LA EMPRESA]							
N°	Nombre del Contratante	Persona, dirección y correo electrónico de contacto	Objeto del Contrato	Ubicación del Servicio	Período de ejecución		Duración (años)
					(Fecha de inicio)	(Fecha de finalización)	
1							
2							
3							
4							
5							
…							
N							
TOTAL AÑOS DE EXPERIENCIA							

Firma del Representante Legal

ANEXO ET31 – HOJA DE VIDA DEL GERENTE GENERAL, GERENTE DE OPERACIONES, GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO

DATOS GENERALES			
	Paterno	*Materno*	*Nombre(s)*
Nombre Completo:			
	Número	*Lugar de Expedición*	
Cédula de Identidad:			
Edad:			
Nacionalidad:			
Profesión:			

EXPERIENCIA GENERAL

N°	EMPRESA / ENTIDAD	CONTACTO (correo electrónico y teléfono)	OBJETO DEL SERVICIO	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
…						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

N°	EMPRESA / ENTIDAD	CONTACTO (correo electrónico y teléfono)	OBJETO DEL SERVICIO	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
…						
N						

DECLARACIÓN JURADA

Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo]***, únicamente con la empresa ***[Nombre de la empresa]***, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para el servicio de ***[Objeto de la Contratación]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***.

El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta.

Lugar y fecha: **[Indicar el lugar y la fecha]**

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada uno de los antecedentes detallados, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

ANEXO ET32 – HOJA DE VIDA DE JEFES Y ESPECIALISTAS

DATOS GENERALES			
	Paterno	*Materno*	*Nombre(s)*
Nombre Completo :			
	Número	*Lugar de Expedición*	
Cédula de Identidad :			
Edad :			
Nacionalidad :			
Profesión :			

FORMACIÓN ACADÉMICA	
UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN	GRADO ACADÉMICO

EXPERIENCIA GENERAL

N°	EMPRESA / ENTIDAD	CONTACTO (correo electrónico y teléfono)	OBJETO DEL SERVICIO	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
…						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

N°	EMPRESA / ENTIDAD	CONTACTO (correo electrónico y teléfono	OBJETO DEL SERVICIO	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
…						
N						

DECLARACIÓN JURADA

Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo]***, únicamente con la empresa ***[Nombre de la empresa]***, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para el servicio de ***[Objeto de la Contratación]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***.

El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta.

Lugar y fecha: **[Indicar el lugar y la fecha]**

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada uno de los antecedentes detallados, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

ANEXO ET33 – CANTIDAD MINIMA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS COMPROMETIDOS PARA EL SERVICIO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD	CANTIDAD STAND BY (*)
1						
2						
3						
…						
N						

(*) Para maquinaria y vehículos mayores a 10 unidades se deberán tener al inicio de la operación el 10% de equipos en stand by.
En caso de adjudicación el proponente adjudicado presentará certificados de garantía de operatividad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal.

Firma del Representante Legal

40. FORMA DE PAGO

La forma de pago es la siguiente:

Forma de Pago *(La entidad deberá elegir una de las siguientes opciones)*
[X] **Pago Periódico**.
[ ] **Pagos al final del servicio**.
[ ] **Pagos Parciales**

PARTE III
ANEXO 2
FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Documentos Legales y Administrativos

Formulario A-1	Presentación de Propuesta.
Formulario A-2a	Identificación del Proponente para Empresas.
Formulario A-2b	Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales.
Formulario A-2c	Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental.
Formulario A-3	Detalle de Experiencia Específica.

Documento de la Propuesta Técnica

Formulario C-1	Especificaciones Técnicas.
Formulario C-2	Condiciones Adicionales.

FORMULARIO A-1
PRESENTACIÓN DE PROPUESTA
(Para Personas Jurídicas o Asociaciones Accidentales)

DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	
CUCE:	- - - - -
SEÑALAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	

A nombre de ***(Nombre del proponente)*** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento conforme con los siguientes puntos:

I.- De las Condiciones del Proceso

a) Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente DBC.
b) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
c) Declaro que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de contratación.
d) Declaro y garantizo haber examinado el DBC, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
e) Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
f) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que, en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta o consolidar el monto del depósito por este concepto, sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
g) Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de contratación, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.
h) Me comprometo a denunciar, posibles actos de corrupción en el presente proceso de contratación, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia.
i) Acepto a sola firma de este documento, que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos.

II.- De la Presentación de Documentos

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE, misma que no será presentada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los incisos: a), d), i) k) y cuando corresponda m).

a) Certificado del RUPE que respalde la información declarada en la propuesta.
b) Documento de Constitución de la empresa.
c) Matricula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
d) Poder General Amplio y Suficiente del Representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio, esta

inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un representante legal, no deberán presentar este Poder.

e) Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) válido y activo.
f) Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas, excepto las empresas de reciente creación.
g) Certificado de Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
h) Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones. En el caso de empresas unipersonales, que no cuenten con dependientes, deberá presentar el Formulario de Inscripción de Empresas Unipersonales sin Dependientes - FIEUD.
i) Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del Contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta Garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante.
j) Certificado que acredite la condición de Micro y Pequeña Empresa (cuando el proponente hubiese declarado esta condición).
k) Testimonio del Contrato de Asociación Accidental.
l) Documentación que respalde la experiencia específica.

(Firma del propietario o representante legal del proponente)
(Nombre completo)

FORMULARIO Nº A-2a
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Personas Jurídicas)

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social	
Proponente	***(Debe Señalar: Empresa Nacional, Empresa Extranjera, Cooperativa o Asociación Civil Sin Fines De Lucro)***
Tipo de Proponente	☐ MyPE ***(Marcar sólo si cuenta con la certificación de MyPE)***

	País	*Ciudad*	*Dirección*
Domicilio Principal			

Teléfono		Número de Identificación Tributaria	

	Número de Matricula	*Fecha de Registro* *Día*	*Mes*	*Año*
Matrícula de Comercio				

2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL *(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).*

	Apellido Paterno	*Apellido Materno*	*Nombre(s)*
Nombre del Representante Legal			

Número de Cédula de Identidad del Representante Legal	

	Número de Testimonio	*Lugar de Emisión*	*Fecha de Inscripción* *Día*	*Mes*	*Año*
Poder del Representante Legal					

- ✓ Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
- ✓ Declaro que el poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio. **(Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia y cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).**

3. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:	Fax	
	Correo Electrónico	

En caso de Cooperativas y Asociaciones Civiles sin Fines de Lucro deberá llenar los datos que corresponda según su naturaleza institucional. Las Cooperativas y Asociaciones Civiles sin Fines no requieren estar inscritas en el Registro de Comercio, ni que sus representantes estén inscritos en el referido registro.

FORMULARIO A-2b
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Asociaciones Accidentales)

1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Denominación de la Asociación Accidental

Asociados	Nombre del Asociado	% de Participación

Testimonio de contrato

Número de Testimonio	*Lugar*	*Fecha de Inscripción* *Día*	*Mes*	*Año*

Nombre de la Empresa Líder

2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER

País

Ciudad

Dirección Principal

Teléfonos

Fax

Correo Electrónico

3. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Nombre del Representante Legal

Apellido Paterno	*Apellido Materno*	*Nombres*

Cédula de Identidad

Teléfono

Fax

Poder del Representante Legal

Número de Testimonio	*Lugar*	*Fecha de Inscripción* *Día*	*Mes*	*Año*

Dirección del Representante Legal

Correo Electrónico

Declaro en calidad de Representante Legal Asociación Accidental contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.

4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía

Fax

Correo Electrónico

FORMULARIO A-2c
IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social	

Número de Identificación Tributaria –NIT	Número de Matrícula de Comercio	Fecha de Registro *Día*	*Mes*	*Año*

2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL ***(Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).***

	Apellido Paterno	*Apellido Materno*	*Nombre(s)*
Nombre del Representante Legal			

	Número
Cédula de Identidad del Representante Legal	

	Número de Testimonio	*Lugar de emisión*	Fecha de Inscripción *Día*	*Mes*	*Año*
Poder del Representante Legal					

En caso de que en una asociación accidental participen Cooperativas y Asociaciones Civiles sin Fines de Lucro, deberán llenar los datos que corresponda según su naturaleza institucional. Las Cooperativas y Asociaciones Civiles sin Fines no requieren estar inscritas en el Registro de Comercio.

FORMULARIO A-3
DETALLE DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Nº	SERVICIOS PRESTADOS	NOMBRE DEL CLIENTE	FECHA FIRMA DEL CONTRATO O FECHA DE EMISIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO	FECHA CONCLUSIÓN DEL SERVICIO	DURACIÓN	MONTO FACTURADO (Bs.)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
…						
N						
Nota: Se deben considerar como servicios válidos, aquellos cuya ejecución haya sido realizada en los últimos diez (10) años a la fecha de presentación de propuestas, en el sector público y/o privado.						

Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada, en caso de adjudicación el proponente deberá presentar la documentación que respalde esta experiencia.

FORMULARIO C-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
#	Características y condiciones técnicas solicitadas (*)	Característica Propuesta (**)
1	**CAPITULO 1: GENERALIDADES** **1. ANTECEDENTES. -** El Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra a través de la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz (EMACRUZ), tiene la obligación de prestar el Servicio de Aseo Urbano que comprenda la Gestión Operativa de Residuos Sólidos dentro de la jurisdicción del municipio. Durante los últimos 10 años, el municipio de Santa Cruz de la Sierra ha evidenciado claramente el crecimiento poblacional y el alto nivel de desarrollo de las actividades económicas en los distintos sectores de la ciudad, lo que ha causado un fuerte impacto en la mayor generación de residuos sólidos dentro de la urbe cruceña, creando la necesidad de contar con operadores de aseo urbano con amplia experiencia en las actividades de limpieza, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos, para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y preservar la salubridad en la ciudad de mayor crecimiento del país. Ante la problemática existente con los residuos sólidos dentro del municipio, se ha visto la necesidad de rediseñar y ajustar a la realidad actual, alternativas aptas y adecuadas para la prestación de un nuevo servicio de aseo urbano, de manera sostenible y eficiente desde el punto de vista técnico y ambiental, a efectos de dar continuidad a la prestación de los servicios de aseo urbano en la jurisdicción del Municipio. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 07 de febrero de 2009, en su Art. 302, estipula que los Gobiernos Autónomos Municipales tienen como competencia exclusiva dentro de su jurisdicción la prestación del "Aseo municipal, manejo y tratamiento de residuos sólidos en el marco de la política del Estado.", motivo por el cual el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra (GAMSCS), a través de la entidad EMACRUZ (Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz), es responsable de la gestión operativa del servicio de aseo urbano que se desarrolla actualmente en el municipio. En ese contexto, la Ley Marco N° 031 de Autonomías "Andrés Ibáñez", en su Art.9, numeral 4 determina que la autonomía se ejerce a través de la planificación, programación y ejecución de su gestión política, administrativa, técnica, económica, financiera, cultural y social; asimismo, en su Art.8, numeral 3 señala que, entre las funciones de la autonomía municipal, está la de impulsar el desarrollo económico local, humano y desarrollo urbano a través de la prestación de servicios públicos a la población, disposición que se complementa con el Art.88, parágrafo IV, numeral 3, inciso a), por el que, los Gobiernos Autónomos Municipales deben reglamentar y ejecutar el régimen y las políticas de residuos sólidos, industriales y tóxicos, en su jurisdicción. La Ley Nº 755 de Gestión Integral de Residuos, de 28 de octubre de 2015, establece la jerarquización de la Gestión Integral de Residuos, orientando las acciones a la prevención de la generación de residuos, maximización de su aprovechamiento y minimización de la disposición final de los residuos no aprovechables, debiendo ser implementadas por los tres niveles de Gobierno (Nacional, Departamental y Municipal), para cuyo efecto se requiere contar con sistemas de recolección diferenciada, que permitan efectuar la gestión operativa del servicio de aseo urbano donde se contemple todas las etapas: separación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final. En este contexto el GAMSCS en el marco de sus competencias y en el ejercicio de las facultades autonómicas legislativas, reglamentarias y ejecutivas, promulga la Ley N° 295/2016 de Aseo Urbano donde establece las responsabilidades municipales respecto a los servicios de aseo urbano, para que de esta manera se dé cumplimiento a las directrices establecidas por el marco normativo nacional, respecto al aseo urbano y gestión integral de residuos sólidos. En ese sentido y, ante la fecha prevista de conclusión de las operaciones y cierre del Contrato N° 015/2013 y sus contratos modificatorios, con la empresa que se adjudicó el "SERVICIO PÚBLICO DE ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA", el GAMSCS ha visto por necesario y conveniente licitar el "SERVICIO DE ASEO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE) – SEGUNDA CONVOCATORIA", dando continuidad a la prestación de los servicios de aseo urbano en la jurisdicción del municipio, garantizando la salud pública y protección del medio ambiente. **2. OBJETIVO**. - Contratar un operador privado legalmente establecido, que ejecute el "Servicio de Aseo Urbano para Municipio de Santa Cruz de la Sierra Sector "A" (Oeste) – Segunda Convocatoria", mediante la incorporación de tecnologías e innovaciones amigables con el medio ambiente, que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes, la gestión operativa de residuos sólidos y limpieza de la jurisdicción del Municipio de Santa Cruz de la Sierra. **3. NORMATIVA APLICABLE A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO**. - - La contratación del servicio de aseo está sujeta a la normativa que se detalla a continuación: - Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia del 07 de febrero de 2009. - Ley General del Trabajo. - Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar, aprobada por Decreto Ley 16998 de 02 de agosto de 1979. - Ley del Sistema de Administración y Control Gubernamentales Nº 1178 del 20 de julio de 1990. - Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB- SABS) N° 0181, de 28 de junio de 2009 y sus modificaciones. - Ley de Gobiernos Municipales N° 482 del 09 de enero de 2014. - Ley 2296 de Gastos Municipales y sus modificaciones. - Ley del Medio Ambiente Nº 1333 del 27 de abril de 1992. - Ley N° 065/2010 de Pensiones del 10 de diciembre de 2010. - Ley N°755 de Gestión Integral de Residuos del 28 de octubre de 2015. - Decreto Supremo No 2954, Reglamento a la Ley 755, Gestión Integral de Residuos del 19 de octubre de 2016.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Ley Autonómica Municipal GAMSCS N° 295, "Ley Municipal de Aseo Urbano" del 23 de junio de 2016.
- Norma Boliviana NB 742 a NB 758 de Gestión de Residuos Sólidos (vigentes).
- Norma Boliviana NB 69001 a NB 69009 de Residuos sólidos generados en los establecimientos de salud (vigentes).
- Norma Boliviana NB 69010 y NB 69011 de Residuos sólidos peligrosos (vigentes).
- Norma Boliviana NB 69012 de Guía para implementar sistemas de manejo y de gestión para residuos sólidos – MGRS (vigente).
- Norma Boliviana NB 69013 de Gestión ambiental - Residuos sólidos - Gestión ambiental - Residuos sólidos - Guía para la implementación de un sistema de manejo de residuos plásticos – Requisitos (vigente).
- Norma Boliviana NB 69017 de Gestión ambiental - Residuos sólidos - Guía para el aprovechamiento de residuos orgánicos biodegradables a través del compostaje (vigente).
- Otras disposiciones legales aprobadas durante la vigencia del Contrato y que guarden relación con el mismo.
- Otras disposiciones legales aplicables, inclusive, subsidiariamente, a los principios generales del derecho público y privado.

4. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN. -

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado de la licitación o de la rescisión de pleno derecho del contrato, dar u ofrecer dinero o cualquier otra dádiva a fin de que:

- Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a la licitación o contrato hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

- Funcionarios que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descrita, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del contratista directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, empleados, contratistas, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica.

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán, aun cuando se hubieran consumado en grado de tentativa.

Los proponentes deberán actuar en el marco de la licitación con integridad y transparencia. Consecuentemente, asumirán la obligación de no desarrollar por sí o por terceros ninguna práctica fraudulenta o de corrupción.

En especial, se abstendrán de toda conducta que implique vulnerar los principios de igualdad y de competencia entre los proponentes o que atente contra la transparencia del proceso licitatorio, absteniéndose de realizar acciones que induzcan o alteren las evaluaciones de las ofertas, el resultado de los procedimientos u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas a un oferente en relación a los demás.

Los proponentes deberán asumir la autoría de la totalidad de la oferta presentada y manifestar no haber tenido contacto previo con sus potenciales competidores con el objeto de acordar o coordinar posturas, ya sean especificaciones técnicas o precios. Asimismo, los proponentes aceptarán dar acceso irrestricto a toda la información y documentación que se genere con motivo del proceso de licitación pública a las autoridades competentes.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS. -

AACD. Autoridad Ambiental Competente Departamental.

Activación. Son las acciones de educación ambiental no formal, para promover a la población el uso de contenedores diferenciados para el depósito de residuos sólidos aprovechables.

AFP. Administradoras de Fondos de Pensiones.

Agente de Servicio. Es el representante del proveedor durante toda la prestación del servicio y mantendrá coordinación permanente y efectiva con la Entidad a través del fiscal, a objeto de atender satisfactoriamente los requerimientos y dar fiel cumplimiento al contrato.

Almacenamiento de residuos. Etapa de la gestión operativa de los residuos en la que los residuos son contenidos en un recipiente de forma temporal hasta su entrega al servicio de recolección para su posterior tratamiento o disposición final.

Animales muertos. Cadáveres de animales o partes de ellos expuestos en áreas públicas, contenedores y otras fuentes de generación.

Aprovechamiento de residuos sólidos. Es el conjunto de medidas que tienen por objeto la valorización o la reincorporación al ciclo productivo de los diferentes recursos presentes en los mismos, mediante reutilización, reciclaje, tratamiento biológico o generación de energía.

Área/espacio público. Son las áreas destinadas o afectadas al tránsito público vehicular o peatonal que componen la infraestructura vial de la ciudad y comprenden las calles, avenidas, las calzadas, separadores, escalones, pasillos, alamedas, camellones, unidades educativas, coliseos incluyendo las áreas verdes, parques, plazas, áreas destinadas para árboles o plantas o cualquier otra combinación de estos elementos, que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

Áridos. Residuos inertes producidos por causas naturales especialmente por efectos del viento, la lluvia y el intemperismo, compuestos por suelos finos, arena, arenilla, gravilla, gravas.

Barredora mecánica. Equipo mecánico autopropulsado para el barrido de vías y áreas pavimentadas.

Barrido. Consiste en la acción de barrer y limpiar vías y áreas verdes, del acúmulo de residuos callejeros.

Biodegradable. Dicho de la materia orgánica, cualidad de ser metabolizada por medios biológicos.

Camión Compactador. Camión de recolección y transporte de residuos sólidos que posee un dispositivo mecánico para reducir el volumen de los residuos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
Camión Volqueta. Camión de recolección y transporte de residuos sólidos provisto de una caja articulada, con un dispositivo mecánico que permite volcarla para vaciar los residuos sólidos transportados. **Caracterización.** Estudio de los residuos sólidos para determinar la generación per cápita diaria, su composición y características físico- químicas. **CMTRS o CMTRSC.** Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz, sitio donde se desarrollarán trabajos del Contrato de Disposición Final. **Contenedor.** Recipiente de gran capacidad con el logotipo de identificación, de material resistente y lavable, utilizado para el acopio de bolsas o recipientes de residuos en las diferentes áreas previstas para su disposición y almacenamiento. **Contenedor para residuos patógenos y/o hospitalarios.** Recipiente de gran capacidad con el logotipo de bioseguridad, de material resistente, impermeable y lavable, utilizado para el acopio de bolsas o recipientes de residuos en los diferentes almacenamientos de un establecimiento de salud. Es de uso exclusivo y selectivo para una clase de residuos y se utiliza en los almacenamientos intermedios o finales del establecimiento de salud. **Contenedor soterrado.** Contenedores ubicados bajo el nivel de la acera con sistema de elevación de la plataforma que los sostiene. **Contingencia.** Situación de riesgo que puede generarse durante el desarrollo del Servicio de Aseo Urbano. **Control.** Vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas. **Corrección.** Medida adoptada con el objeto de solucionar una deficiencia. **Cortopunzantes.** Objetos cortantes y punzantes, que han sido utilizados principalmente en la atención médica y que son desechados como desperdicio. **Cuadra.** Para todos los efectos del presente documento, se considera cuadra a cada tramo de la vía pública que se encuentra entre una calle y la siguiente. **Penalidades.** En el presente Documento Base de Contratación se denomina de esta forma a las deducciones y/o descuentos a aplicar en el pago de los servicios, por deficiencias y/o insuficiencias y/o irregularidades y/o incumplimientos en los que incurra el Proveedor durante el desarrollo del Contrato. La cuantía y oportunidad de aplicación de las deducciones se establece en este Documento Base de Contratación en el capítulo correspondiente ("Tabla de Penalidades"). Este concepto no corresponde ni reemplaza a las Penalidades aplicables por otros incumplimientos específicos del Contrato, las que conservan su vigencia. **DBC.** Documento Base de Contratación. **Deficiencia.** Anomalía en la prestación de los servicios contratados, susceptible de ser subsanada dentro de un periodo de tiempo, siempre y cuando corresponda al horario o frecuencia programados. **Desecho.** Subproductos residuales, después de haber segregado las partes aprovechables de los residuos sólidos provenientes de procesos de selección o actividades naturales y que no tienen valor alguno. **Deshierbe:** Actividad que consiste en el cortado de hierbas y malezas de manera manual, que puedan crecer en el borde de las aceras. **Desinfección.** Destrucción de los microorganismos patógenos por medios mecánicos, físicos o químicos, con el fin de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades. **Disposición Intermedia.** Acción de depositar transitoriamente los residuos sólidos en instalaciones destinadas a la transferencia. **Disposición Final.** Acción de depositar permanentemente residuos sólidos en una infraestructura adecuada y autorizada. **Eco-estaciones.** Sitios de ubicación de contenedores de gran volumen diferenciados para residuos reciclables. **EMACRUZ.** Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz. **Emergencia.** Se designa con el término de emergencia al accidente o suceso que acontece de manera absolutamente imprevista. Situación fuera de control que se desarrolló como consecuencia de un desastre. **Emisión.** Desprendimiento de gases, vapores y/o partículas, por la degradación de la fracción orgánica de los residuos sólidos o por tratamiento de los mismos. **Equipo.** Comprende todos los vehículos recolectores, cajas recolectoras, otros vehículos y carretas de transferencia, equipo, vehículos de supervisión propia, contenedores y cualquier otro destinado a la operación y supervisión propia de los servicios contratados. **Equipo de Protección Personal – EPP.** Comprende la ropa de trabajo y elementos de seguridad laboral del personal técnico, administrativo y operativo, relacionado con los servicios contratados. **Escombros.** Residuos resultantes de la construcción, refacción y/o remodelación de obras civiles. **Establecimientos de Salud.** Establecimiento público o privado, de la seguridad social o de centros educativos y de ONG, donde se preste cualquier nivel de atención a la salud humana o animal, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación y otros. **Estado de Emergencia.** Es un régimen de excepción que puede dictar el gobierno de un país en situaciones excepcionales. **Falta.** Se considera que el proveedor del servicio ha incurrido en una falta cuando por motivos de su responsabilidad no preste la totalidad de los servicios contratados durante una jornada completa de trabajo (excluyendo bloqueos, paros, huelgas, etc). **Fiscalización.** Instancia de control por parte del Contratante para asegurar que la ejecución del servicio cumple con los contratos suscritos y el ordenamiento jurídico y normativo que los rige, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas del Contrato.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
Fiscal de Servicio: Servidor público y/o profesional especialista, designado por autoridad competente de la entidad contratante para realizar el seguimiento del servicio general, fiscalizando directamente el cumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas del Contrato. **Frecuencia.** Es el número de veces que se realizan las labores de barrido, limpieza y/o recolección en una misma zona, vía pública o punto de recolección. **GAMSCS.** Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra. **Generador.** Toda persona natural o jurídica que, como resultado de sus actividades, produzca residuos sólidos al ambiente. **Gestión integral de residuos sólidos.** Conjunto articulado de componentes normativos, de planificación, institucionales, de financiamiento, operativos, educativos, de participación ciudadana, investigación y desarrollo, salud, medio ambiente, control y evaluación, implementadas por los actores institucionales y la sociedad, en el marco de políticas y estrategias para la prevención, aprovechamiento, tratamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos, en los ámbitos nacional, departamental y municipal. **Gestión operativa.** Conjunto de acciones técnicas orientadas a realizar la gestión adecuada de los residuos que involucra la separación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final, aspectos todos ellos que forman parte de la misma. **Impacto ambiental.** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. **Imposición de penalidades.** Procedimiento de aplicación por la Fiscalización, que penaliza y sanciona las deficiencias y/o infracciones en que incurre el contratado. La imposición de penalidades no libera al Prestador de Servicio de cumplir con la obligación establecida en el contrato, debiendo en caso de negativa, comunicarse la nueva deficiencia de acuerdo al correspondiente reglamento. **Infracción.** Cualquier incumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Técnicas de los servicios contratados sujetas a la aplicación de penalidad directa. **Instalaciones de transferencia.** Son instalaciones adecuadamente acondicionadas, en las cuales se descargan y almacenan temporalmente los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su tratamiento y/o disposición final. **Inversión.** Recursos económicos que el Contratista se compromete a aportar y ejecutar para realizar la operación del servicio de Aseo Urbano. **Lutocar.** Unidad de transporte para residuos producto de barrido manual de calles y avenidas. **Macro ruta.** Es la distribución, según la frecuencia semanal y horario de atención, de los servicios de recolección y barrido por zonas, dependiendo de sus condiciones particulares. **Manejo de residuos sólidos.** Componente operativo de la gestión integral de residuos sólidos que consiste en la realización de las etapas de acondicionamiento y clasificación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos. **Manto.** Pieza de tela u otro material que se utiliza para facilitar la recolección de residuos dispersos en espacios públicos. **Materiales.** Son todos los suministros e insumos, incluyendo elementos fungibles que utilizará el Contratista para ser incorporados en la prestación del servicio. **Medida de Mitigación.** Implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra o acción, tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas de desarrollo de un proyecto o contrato. **Metodología.** Es la descripción del método que empleará el proponente para ejecutar el Servicio de Aseo Urbano, incluyendo una descripción amplia y detallada de cada tarea o actividad a realizar. **Micro ruta.** Es la descripción detallada y graficada en planos del recorrido y secuencia que debe cubrir cada uno de los equipos recolectores, camiones, o cuadrillas de barrido manual o barrido mecánico, por las calles y avenidas del área del contrato de servicio. **Negligencia en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.** Para efecto de determinar esta locución contenida en la cláusula de Terminación de Contrato por Resolución a requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al PROVEEDOR, se esclarece que se configura por la falta de cuidado, aplicación y/o diligencia por parte del PROVEEDOR, que comprometa la correcta prestación de tres o más servicios de manera simultánea. **Normas Técnicas.** Son aquellas que se emiten por consenso y son aprobadas por un organismo reconocido en el marco del Sistema Boliviano de Normalización, Metrología, Acreditación y Certificación. **Patógenos.** Cualquier agente capaz de producir una enfermedad. **Penalidad.** Sanción que se impone al Prestador de Servicio como efecto de alguna deficiencia y/o Infracción; de acuerdo a puntajes y/o parámetros y/o disposiciones de penalización detallados en los documentos de licitación y del contrato. **Periodo de ajuste.** Plazo requerido para que el Contratista ajuste la operación del servicio, de acuerdo a las exigencias del contrato y características del emplazamiento. **Periodo de implementación.** Periodo de tiempo comprendido entre la fecha de suscripción del contrato y fecha de Orden de Proceder. Está destinado a organizar la operación, adquirir los equipos, maquinaria, contratar el personal y construir la infraestructura. **Personal clave.** Es el equipo de profesionales comprometidos por el Prestador del Servicio, responsables de la correcta ejecución del mismo. **Peso bruto.** Peso registrado y/o medido del vehículo más el contenido de residuos sólidos. **Peso neto.** Peso determinado por la diferencia entre el peso bruto y el peso de tara de cada vehículo.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
Peso volumétrico. Es el peso de los residuos sólidos por metro cúbico, determinado en cualquier etapa del proceso de manejo de los mismos, a ser determinado mediante la aplicación de la norma boliviana NB 743. **Precio Unitario.** Es el conjunto de costos directos, costos indirectos, utilidades, y otros, que reflejan el precio por la unidad de medida de un servicio contratado. **Prevención.** Conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro de un elemento. **Proceso.** Conjunto ordenado de actividades relativas al manejo de los residuos sólidos. **Producción per cápita (PPC).** Es la cantidad de residuos sólidos que, en promedio, genera diariamente cada habitante de la ciudad; se expresa en kilogramos por habitante por día (Kg/hab/día). **Proponente:** Es la persona jurídica que muestra interés en participar en la Licitación Pública. En una segunda instancia es la persona jurídica que presenta una propuesta dentro la Licitación Pública. **Propuesta.** Conjunto de documentos que contienen las ofertas técnica y económica inherentes al contrato de servicios, presentados por el proponente en cumplimiento a lo que se exige en el Documento Base de Contrataciones. **Proveedor.** Persona natural o jurídica, con quien se hubiera suscrito un contrato para la prestación de un servicio. **Puntaje o unidad de penalidad.** El puntaje de cada penalidad será la cifra que determine la tabla de penalidades en el numeral correspondiente a cada infracción. Cada punto de penalidad es equivalente al valor económico establecido en el capítulo de penalidades. **Punto de recolección.** Lugar específico ubicado en el área pública donde los residuos sólidos generados por los residentes, comerciantes, industrias, hospitales, etc., se colocan para su transporte. **Punzón:** Barra metálica fina y puntiaguda, para facilitar la recolección de residuos sólidos dispersos de áreas sin pavimento. **Rechazo.** Facultad de EMACRUZ y/o del operador del servicio para no aceptar los residuos sólidos excluidos del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios. **Reciclaje.** Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente. **Recolección.** Acción de recoger, cargar los residuos al medio de transporte y trasladarlo hasta los lugares de almacenamiento, tratamiento, o a los sitios de disposición final. **Recolección externa de establecimientos de salud.** Operación de colectar los residuos generados en el establecimiento de salud, a través de vehículos recolectores diferenciados. **Recolección interna.** Consiste en la colecta y traslado de los residuos en forma segura y rápida, desde las fuentes de generación hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal. **Relleno Sanitario.** Obra de ingeniería para la disposición final segura de residuos, en sitios adecuados y bajo condiciones controladas, para evitar daños al ambiente y la salud. **Residuos biodegradables.** Materiales que pueden ser degradados y transformados por microorganismos. **Residuos bio-infecciosos o patógenos (Clase A).** Residuo que se encuentra contaminado con agentes infecciosos o patógenos, conteniendo concentraciones importantes de microorganismos o toxinas potencialmente peligrosas para las personas que entren en contacto con ellos. **Residuos callejeros.** Residuos sólidos comunes que son dejados en vías y áreas públicas por la población. **Residuos comerciales de servicios e institucionales.** Residuos que tienen origen en las distintas actividades de comercio y de prestación de servicios; incluyen los residuos sólidos de instituciones públicas y privadas. **Residuos comunes generados en establecimientos de salud (Clase C).** Son todos los residuos que no se encuadren en ninguna categoría peligrosa y que por su semejanza con los residuos sólidos domésticos comunes, no ofrecen riesgo adicional a la salud pública. En esta categoría se incluye la basura que producen las oficinas de administración de los establecimientos de salud, los residuos provenientes de la limpieza de jardines, patios y los restos de preparados de todo aquel material que no pueda ser clasificado en las categorías anteriores, incluyendo los desechos comunes, generados por pacientes que no están en el área de aislamiento. **Residuos domiciliarios.** Residuos sólidos producto de toda actividad doméstica que, por sus condiciones, son adecuados para ser recogidos por los servicios municipales convencionales. **Residuos especiales.** Son aquellos que, por sus características de volumen y/o composición, requieren de una gestión especial para cada tipo de residuo. **Residuos industriales asimilables a domiciliarios.** Son residuos sólidos que se producen sin excepción en todas las industrias y que por sus características pueden ser evacuados conjuntamente con los residuos sólidos domiciliarios. **Residuos peligrosos.** Son aquellos residuos sólidos que conllevan riesgo potencial al ser humano o al ambiente, por poseer cualquiera de las siguientes características: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, bioinfecciocidad, radioactividad, reactividad y toxicidad. **Residuos productos de barrido y limpieza de áreas públicas.** Residuos procedentes de la actividad de limpieza y barrido de vías y áreas públicas. **Residuos sólidos de mataderos.** Son los resultantes de la actividad de faenado de ganado mayor y menor.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Residuos sólidos industriales. Son aquellos generados en cualquiera de los procesos de extracción, beneficio, transformación y producción.

Residuos sólidos municipales. Son los residuos generados en domicilios, comercios, empresas e instituciones, servicios de barrido y limpieza de áreas públicas, mantenimientos de áreas verdes y poda de jardines, establecimientos de salud, excepto los que tengan cualquier tipo de característica peligrosa.

Residuos sólidos o RS. Materiales en estado sólido o semisólido de características no peligrosas, especiales o peligrosas, generados en procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuyo generador o poseedor decide o requiere deshacerse de estos, y pueden ser susceptible de aprovechamiento o requieren sujetarse a procesos de tratamiento o disposición final.

Residuos voluminosos. Aquellos residuos municipales que debido a sus dimensiones solo pueden ser recogidos por servicios especiales.

Reutilización. Cualquier operación mediante la cual se vuelve a utilizar el residuo en el estado en que se encuentre.

Riesgo. Peligro potencial evaluado, de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia de la causa y severidad de su efecto.

RSGES. Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud.

RSO. Residuos Sólidos Orgánicos.

Ruta de recolección. Es el recorrido que debe realizar un vehículo recolector de residuos sólidos domiciliarios por determinadas vías de la ciudad, siguiendo un diseño de ruta predefinido.

Ruta especial. Es el recorrido que debe realizar un vehículo de recolección especial de residuos sólidos no domiciliarios, siguiendo un diseño de ruta predefinido.

Segregación. Separación sistematizada de los residuos sólidos, de acuerdo a una previa clasificación.

SEPREC. Servicio Plurinacional de Registro de Comercio.

Servicios. Prestaciones según condiciones y demás especificaciones técnicas establecidas en el presente DBC, que el Prestador de Servicio debe ejecutar en el municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Solicitud de Pago. Documento que presenta el Contratista a la Fiscalización, que consigna el monto mensual a cobrar por los servicios prestados e incluye los documentos de control, cantidades de servicios efectuados y otros documentos de respaldo.

Subproductos. Componentes de los residuos sólidos municipales, susceptibles de ser recuperados y reutilizados.

Tabla de penalidades. Planilla por la que se detallan las deficiencias e infracciones en las que podría incurrir el Prestador de Servicio y su correspondiente sanción en puntos de penalidad.

Tara. Peso del vehículo vacío, cuyas características se mantendrán invariables durante la operación de descarga de los residuos sólidos.

Tasa de aseo urbano. Obligación económica que debe pagar la población a EMACRUZ por la prestación del servicio de aseo urbano.

Transferencia: Instalación donde se hace el traslado de residuos de un vehículo recolector a otro vehículo con mucha mayor capacidad de carga para su transporte al sitio de disposición final.

Tratamiento de residuos sólidos. Conjunto de operaciones encaminadas a la transformación física, química, térmica o biológica de los residuos para el aprovechamiento de los recursos contenidos en ellos o para reducir la peligrosidad de los mismos.

Usuario. Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, ya sea como propietario del inmueble donde el mismo se presta, o como receptor directo de dicho servicio.

Vectores. Seres vivos que intervienen en la transmisión de enfermedades al llevarlas de un enfermo, o de un reservorio, a una persona sana.

Vías pavimentadas. Son las que poseen cubiertas de hormigón, mezclas bituminosas o asfálticas, adoquines, losetas, piedras o cualquier otro tipo de material que otorgue resistencia al tránsito de vehículos automotores.

6. <u>DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES</u>. -

A continuación, se enuncian los siguientes aspectos generales que deberán considerar los proponentes y la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz (EMACRUZ):

6.1 Derechos de EMACRUZ:

- Exigir al proveedor el cumplimiento de todas las condiciones establecidas en el Documento Base de Contratación, propuesta adjudicada y el contrato de prestación del servicio suscrito.
- Controlar y exigir que las inversiones y mejoras, tanto en la infraestructura, como en el equipamiento requerido, se efectúen en función al Documento Base de Contratación y a los compromisos asumidos por la propuesta adjudicada.
- Requerir informes específicos que permitan evaluar las acciones que realiza el proveedor para cumplir con lo establecido en las Especificaciones Técnicas, contrato de prestación de servicio, cronograma de actividades y plan de inversiones.
- Fiscalizar, regular y controlar a través de la instancia designada, los procesos de la gestión operativa de los residuos sólidos urbanos conforme a las especificaciones técnicas.
- Exigir el cumplimiento de la normativa aplicable al contrato de prestación de servicio y toda actividad a implementar a futuro en el marco del mismo.
- Exigir la implementación de políticas municipales y acciones de aprovechamiento de residuos sólidos en el marco del contrato de prestación del servicio.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Exigir la aplicación y cumplimiento de las normativas técnicas, ambientales, seguridad y salud ocupacional, referidas a la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, departamental y municipal, actualmente vigentes y otras que entren en vigencia durante el plazo de duración del contrato de prestación de servicio.
- Realizar evaluaciones anuales a través de la fiscalización, respecto a la ejecución y adecuado cumplimiento del contrato con personal que esta designe y considere necesario. El proveedor deberá brindar toda la información y colaboración para desarrollar cuanta gestión administrativa sea necesaria a fin de cumplir con este derecho.
- Exigir cualquier información, general o específica, en medio físico y digital editable, relacionada con la prestación de los servicios contratados.

6.2 Obligaciones de EMACRUZ:

6.2.1 Durante la licitación:

- Atender las consultas y aclaraciones solicitadas por escrito por los proponentes, dando respuesta a las mismas en la Reunión de Aclaración, misma actividad en la que se atenderán las consultas y aclaraciones solicitadas en el acto por los presentes y aquellos que participen a través del link publicado, de acuerdo a la fecha y hora fijadas en la convocatoria pública.
- Designar al personal técnico especializado para efectuar la inspección previa, de acuerdo a la fecha y hora fijadas en la convocatoria pública.
- Establecer el precio referencial para la prestación del servicio.
- Cumplir con la normativa vigente que rige los procesos de contratación y canalizar toda la información relativa al proceso en forma escrita y condicionada a que sea solicitada a través de las instancias correspondientes.

6.2.2 Durante el desarrollo del contrato:

- Cumplir las condiciones contractuales.
- Designar la fiscalización, instancia que realizará las funciones de fiscalización, regulación y control del servicio.
- Realizar el pago al proveedor por el servicio efectivamente prestado, conforme los precios unitarios pactados y la modalidad establecida en el contrato.

6.3 Derechos del Proveedor del Servicio:

- Solicitar el pago por la prestación aprobada del servicio contratado, mediante la presentación oportuna y suficiente de la documentación prevista en el contrato.
- Realizar, previa aprobación de EMACRUZ, las contrataciones técnicas y especializadas requeridas para la ejecución de servicios complementarios, que garanticen la continuidad de la prestación del servicio de aseo urbano.

6.4 Obligaciones del Proveedor del Servicio:

- Cumplir con las especificaciones técnicas y todos los términos contractuales.
- Cumplir con todas las obligaciones establecidas por EMACRUZ.
- Cumplir con la legislación ambiental aplicable al contrato del servicio y en su área de influencia.
- Cumplir con la legislación laboral y todas las cargas sociales inherentes a sus trabajadores.
- Efectuar todas las inversiones necesarias para el cumplimiento de las operaciones del servicio contratado.
- Contar con la infraestructura, vehículos, maquinaria, herramientas, EPP, materiales, insumos y equipamiento en forma oportuna, acorde a las necesidades de operación de los servicios contratados.
- Cumplir con su cronograma de actividades para, mantener las vías y espacios públicos limpios, libre residuos sólidos y olores desagradables, higienizados y el acondicionamiento de los residuos sólidos para su recolección, transporte y disposición final.
- Reportar a la fiscalización cualquier actividad o incidente ocurrido, durante la prestación del servicio y que altere el normal desarrollo del mismo.
- Contratar personal operativo con experiencia en la prestación del servicio de aseo urbano.
- Contar con personal técnico profesional especializado con experiencia en planificación y ejecución de servicios de aseo urbano.
- En caso de empresas extranjeras adjudicas, previo a la firma del contrato deberá estar legalmente constituida en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de las exigencias de las normativas aplicables al presente contrato.
- Cumplir con las determinaciones de la fiscalización y las normas de regulación que emita EMACRUZ.
- Cumplir las normativas que sean aprobadas y entren en vigencia durante el plazo de duración del contrato del servicio y con los procedimientos administrativos correspondientes.
- Realizar campañas periódicas de información a los usuarios a través de medios de comunicación donde se informe el alcance de los servicios, frecuencias y horarios de recolección de residuos sólidos y otras informaciones, durante toda la vigencia del Contrato de servicio.
- Someterse a evaluaciones referente al cumplimiento de las especificaciones técnicas, propuesta técnica/económica adjudicada y el respectivo contrato suscrito, proporcionando toda la documentación requerida para dicho fin, en medio físico y digital editable.
- Responder a los requerimientos de la fiscalización, en aspectos relativos a la gestión operativa de residuos sólidos urbanos (aseo urbano).
- Contar con bases de operaciones y oficinas administrativas.
- Impedir la participación de personas ajenas en la ejecución de los servicios, salvo situaciones de inspección por parte del personal de la Fiscalización de EMACRUZ y del ente rector en materia ambiental.
- Cumplir el plan de mantenimiento de maquinarias y equipos, para garantizar el buen funcionamiento de los mismos durante todo el periodo del contrato.
- Durante toda la vigencia del contrato, disponer de los equipos ofertados en su propuesta.
- Contar con todas las licencias ambientales, registro y autorización de operador y otros exigidos por el marco legal ambiental y de gestión de residuos en el país.
- Instalar rastreo satelital en todos los vehículos utilizados para la prestación de los servicios, los cuales deberán estar permanentemente disponible para ser monitoreado por la fiscalización.
- Diseñar un plan de contingencia con mecanismos de acción para las situaciones descritas a continuación de manera referencial y no limitativa:
  - ✓ Bloqueo del lugar de tratamiento y/o disposición final,
  - ✓ Paros cívicos o de alguna otra índole,
  - ✓ Estados de emergencia sanitaria,
  - ✓ Incendios en cualquiera de las etapas de la gestión operativa,
  - ✓ Accidentes de tránsito de cualquier índole,
  - ✓ Desastres naturales
  - ✓ Otros que solicite el Fiscal de servicio.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Dotar y exigir a su personal, el uso de Equipo de Protección Personal, de acuerdo al nivel de riesgo laboral expuesto, además del uniforme de trabajo con logo de su empresa para ser identificado durante la ejecución de sus actividades de trabajo.
- Identificar todos los vehículos y equipos a ser utilizados para la prestación del servicio con su logo corporativo, e indicar que se encuentran al servicio de la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz – EMACRUZ y el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra, según diseño aprobado por la Entidad.

7. SUBCONTRATACIÓN. -

Queda terminantemente prohibido que, para realizar la prestación de los servicios contratados, el proveedor realice subcontrataciones, excepto para las siguientes causales:

a) En caso que los equipos y/o maquinarias no lleguen hasta la fecha establecida para el inicio de operaciones del servicio, el proveedor podrá subcontratar maquinaria y/o equipos por un tiempo que no exceda el periodo de ajuste estipulado en ciento ochenta (180) días.

b) Solicitudes especiales debidamente fundamentadas y respaldadas, que sean presentadas al Fiscal del Servicio y resulten aprobadas por el mismo.

Durante el periodo de ajuste se autorizará el alquiler de equipos en excelentes condiciones de uso, con capacidad de operar de acuerdo a las exigencias de las Especificaciones Técnicas, a juicio de la fiscalización.

Durante este periodo la maquinaria y equipos alquilados, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las subcontrataciones deberán dar cumplimiento a la ejecución a sus actividades bajo la absoluta responsabilidad y riesgo del PROVEEDOR, siendo directa y exclusivamente responsable por los subcontratos suscritos, así también por los actos y/u omisiones de los subcontratistas.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevara al PROVEEDOR del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades contraídas en el contrato. Las subcontrataciones que realice el PROVEEDOR de ninguna manera incidirán en el precio ofertado y aceptado por ambas partes. La fiscalización realizará el control de ejecución de las actividades de los subcontratistas.

8. PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA. -

El proveedor deberá presentar un **"PLAN DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA"** para todos los servicios brindados, dentro de los primeros 30 días del periodo de implementación, el mismo que deberá comprometer el monto mínimo del tres por ciento (3%) de los gastos generales de la propuesta económica adjudicada, para ser ejecutado durante toda la vigencia de contrato. La fiscalización revisará y aprobará el Plan de Comunicación en un plazo de 10 días hábiles. Los gastos por este concepto deberán ser respaldados oportunamente por el Proveedor mediante la presentación a la Fiscalización de las copias de las facturas de pago emitidas por los proveedores de los servicios de comunicación.

El proveedor en el marco del "Plan de Comunicación e Información Estratégica", deberá diseñar una campaña de información masiva con mayor énfasis en los dos primeros años del servicio, para informar a los usuarios: las zonas de recolección, horarios, frecuencias, ubicación de los contenedores en sus distintos tipos, nuevos servicios, entre otros. El proveedor del servicio será el responsable de su ejecución, previa evaluación y aprobación por parte de la fiscalización, debiendo presentar la documentación de respaldo de los gastos realizados mensualmente según Plan de Comunicación e Información Estratégica aprobado.

8.1. Servicio de Atención al Ciudadano (SAC):

El proveedor, deberá incorporar en su Plan de Comunicación e Información Estratégica la implementación del Servicio de Atención al Ciudadano (SAC); el mismo que deberá contemplar una Unidad Integrada, en espacio físico, espacio virtual (plataforma web-aplicación informática) y una línea de teléfono gratuita, que reúna la información pertinente al servicio de aseo urbano.

La información deberá ser prestada de manera adecuada, con el objetivo de proporcionar a los ciudadanos una atención oportuna referente a los servicios brindados. Esta plataforma deberá estar integrada directamente con la unidad de atención al usuario de EMACRUZ, la atención de las solicitudes serán comunicadas y coordinadas con la fiscalización.

Además, a través del SAC, el ciudadano podrá enviar sugerencias para el mejoramiento de todo el sistema de aseo urbano, realizar denuncias, reclamos de la prestación del servicio, proponer acciones y proyectos.

El Servicio de Atención al Ciudadano (SAC) deberá atender en forma permanente (las 24 horas del día, los 7 días de la semana) durante el año completo, incluso en situaciones de paros cívicos, emergencia nacional o cualquier otra situación donde se dificulte la prestación del servicio de aseo. Asimismo, el proveedor deberá generar indicadores estadísticos de las diferentes situaciones atendidas por medio de este servicio, tales como: reclamos, sugerencias de mejora del servicio, actividades, proyectos, etc., que deberán ser enviados de manera mensual a la fiscalización.

9. FISCALIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. -

La Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz (EMACRUZ), a través de la fiscalización, será responsable del control técnico, administrativo y legal de la ejecución y cumplimiento del contrato.

La fiscalización es la instancia de control por parte del Contratante para asegurar que la ejecución del servicio cumple con los contratos suscritos y el ordenamiento jurídico y normativo que los rige, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas del Contrato.

EMACRUZ se reserva el derecho de designar la(s) instancia(s) responsable(s) de la Fiscalización de los servicios contratados, la(s) que se encargará(n) de controlar, coordinar, verificar, aprobar, rechazar, penalizar, e informar acerca del cumplimiento de las obligaciones contractuales del proveedor.

La fiscalización, para el adecuado cumplimiento de los roles señalados en el párrafo anterior, tendrá libre acceso a todas las instalaciones del proveedor.

La labor de la fiscalización será permanente y la comunicación de actividades de coordinación, observaciones, reportes y todas las relativas a su labor de control, serán comunicadas al proveedor, registrando paralelamente las mismas en el sistema de comunicación; a objeto de llevar un orden de registro de todas las comunicaciones, reportes transcritos, y notas asentadas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

La fiscalización se encuentra facultada para actuar en función a los roles y responsabilidades que establecen los instrumentos y normativas autonómicas municipales relativas a su funcionamiento, sin que el proveedor pueda oponerse.

10. AUTONOMÍA DEL PROVEEDOR. -

Con el fin de lograr un adecuado desarrollo del contrato, el proveedor gozará de autonomía administrativa, financiera, técnica y legal, manteniéndose siempre bajo las condiciones fijadas en el contrato y por la fiscalización, la legislación boliviana, las normas de regulación y las normas municipales.

Asimismo, el proveedor deberá tomar todos los recaudos necesarios para que EMACRUZ y el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra, queden exentos de toda responsabilidad frente a terceros, como consecuencia de los actos, actividades y acciones del proveedor, responsabilidades que a éste le correspondan.

11. MUTUA COLABORACIÓN. -

EMACRUZ y el proveedor, conservando su independencia y autonomía, actuarán de manera coordinada para lograr que el servicio prestado sea del mayor beneficio posible para la ciudad, todo de acuerdo con lo establecido en el contrato, las especificaciones técnicas, la normativa y legislación boliviana, sin que esta situación sirva a ninguna de las partes como argumento para evadir responsabilidades.

12. EFICIENCIA Y CALIDAD. -

Durante la vigencia del contrato, el proveedor mantendrá la máxima eficiencia y calidad en sus operaciones, y prestará los servicios de acuerdo a su propuesta adjudicada y las especificaciones contenidas en el Documento Base de Contratación, y en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y exigencias de la Autoridad Ambiental Competente Departamental, bajo pena de incurrir en las sanciones y penalidades prevista en el mismo, y en la normativa y marco legal que rigen el Servicio.

13. EXCLUSIVIDAD DEL SERVICIO PRESTADO. -

El proveedor, prestará de manera exclusiva el servicio de aseo urbano en las áreas del Sector "A" (Oeste) asignadas en el contrato y durante la vigencia del mismo, de acuerdo a lo establecido en el Documento Base de Contratación y en los documentos que forman parte del contrato.

Sin embargo, EMACRUZ tendrá la facultad de intervenir determinadas áreas o sectores que estime conveniente y en situaciones de eventos especiales, emergencias y/o desastres naturales. En ningún caso el trabajo realizado por EMACRUZ será pagado al proveedor.

La Empresa Municipal de Aseo EMACRUZ conserva la propiedad, facultad de disposición y aprovechamiento de todos los residuos sólidos, cualquiera sea su tipo y procedencia.

En ningún caso el proveedor tendrá derecho a un resarcimiento por modificación en el volumen o peso de residuos sólidos que resulten por proyectos de aprovechamiento y/o valorización que el Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra ejecute a través de EMACRUZ de manera directa, convenios o contratos.

14. INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES PARA EL PROPONENTE. –

14.1. FORMA DE ADJUDICACION: Por el Total

14.2. METODOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION: Calidad, propuesta técnica y costo.

14.3. GARANTIAS REQUERIDAS:

- Garantía de Seriedad de propuesta : Para el proponente
- Garantía de Cumplimiento de Contrato : Para el adjudicado

Los proponentes deberán considerar los costos de las garantías respectivas en la elaboración de sus propuestas y/o análisis unitario, además de los costos referido a salarios, leyes sociales, impuestos y otros exigidos en la presente contratación.

Las primeras garantías serán de acuerdo al Artículo 20.- (Tipos de Garantía) del Decreto Supremo N° 0181.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 parágrafo III del Reglamento de Contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos dice: "en la presentación electrónica de propuestas el proponente podrá optar por efectuar un depósito bancario por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta, a la cuenta corriente fiscal 10000041173216; del Banco Unión S.A. al titular del Tesoro General de la Nación"

Asimismo, en el artículo 18 (DEPOSITO POR CONCEPTO DE GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA) del mismo reglamento de contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos dice: "El proponente deberá registrar una cuenta Bancaria previamente registrada y validada en el RUPE, en la cual se procederá con la devolución en caso de que la garantía no sea ejecutada".

14.4. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROPUESTA:

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBC, utilizando los formularios incluidos en anexos y su envió será por medio de la plataforma informática habilitada en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE).

14.5. ANTICIPO:

Queda establecido que en el presente servicio, no se otorgará anticipo.

14.6. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El proveedor prestará el servicio de forma satisfactoria en estricto cumplimiento con las Especificaciones Técnicas, la propuesta adjudicada y el contrato, en el plazo de **8 AÑOS** (2922 DIAS CALENDARIO) computados a partir de la fecha de iniciación de las operaciones indicada en la Orden de Proceder.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

14.7. PRECIO REFERENCIAL DEL SERVICIO:

El precio referencial del "Servicio de Aseo Urbano para el Municipio de Santa Cruz de la Sierra Sector "A" (Oeste) – Segunda Convocatoria" es de **Bs. 1.293.239.035,72** (Un mil doscientos noventa y tres millones doscientos treinta y nueve mil treinta y cinco 72/100 bolivianos).

14.7.1. Precios unitarios:

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas, conforme detalle de los **ANEXOS ET28 - ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS y ET29 – PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES**, los análisis de precios unitarios por servicio, adjuntando las cotizaciones de los precios elementales que los respaldan (mismas que deben estar firmadas, en idioma español, en caso de ser presentadas en otro tipo de moneda, deberán tomar en cuenta la conversión oficial del Estado Plurinacional de Bolivia).

Los análisis de precios unitarios de los servicios deberán guardar coherencia y correlación con lo exigido en las especificaciones técnicas, estos serán la compensación total por todos los materiales e insumos, mano de obra, personal, maquinaria y equipo, herramientas, actividades complementarias, impuestos, y todo otro gasto y/o recurso que sea necesario para la correcta ejecución de los servicios contratados.

En el ANEXO ET5 se muestra el cálculo del precio referencial incluyendo los montos totales para cada uno de los servicios, con los correspondientes precios unitarios y cantidades totales.

Los proponentes deberán calcular el monto total de su oferta utilizando sus precios unitarios y las cantidades totales indicadas en el Anexo ET5 - Tabla N°2.

El proponente adjudicado, en caso de haber ofertado rebaja en la subasta, deberá presentar el cálculo de su oferta final rebajada, realizado con base en el producto de sus precios unitarios ajustados, por las cantidades totales del Anexo ET5 – Tabla N°2.
Adjunto a la presentación de la documentación para la suscripción del contrato, el proponente adjudicado deberá incluir lo siguiente:

- *Cálculo de la oferta final en el formato del Anexo ET5 – Tabla N°2.*
- *Análisis de los precios unitarios ajustados en los formatos de los Anexos ET28 y ET29. Cada uno de los precios unitarios inicialmente propuestos debe ser rebajado en la misma proporción que se hizo la rebaja de la propuesta económica durante la subasta, de manera que la oferta final adjudicada coincida con la sumatoria de los productos de los precios unitarios rebajados por las cantidades totales del Anexo ET5 – Tabla N°2.*

El análisis de los precios unitarios de todos y cada uno de los servicios del contrato deberá contemplar:

- Materiales e Insumos: Materiales, Insumos y todo otro recurso necesario para la correcta ejecución del servicio según las especificaciones.
- Mano de Obra: Mano de obra incluyendo beneficios sociales, subsidios y demás previsiones conforme a las características de la actividad y al marco legal y normativo.
- Equipo y Herramientas: Equipamiento y maquinaria que intervienen en el servicio con todos sus costos: amortización, reparaciones y repuestos, llantas, mantenimiento, combustibles y lubricantes, sus intereses, seguros, impuestos, etc. Se incluye el costo de las herramientas menores como un porcentaje del costo de la mano de obra.
- Costos Directos: Es la suma de los incisos a, b y c.
- Gastos Generales y Otros Costos Indirectos: Es un porcentaje del "Costo Directo", debiendo el mismo ser menor o igual al 20%, incluyendo la totalidad de los costos no incluidos en el Costo Directo, comprendiendo a nivel enunciativo no limitativo, lo siguiente: gastos administrativos, personal directivo, personal y equipamiento para el seguimiento y control, actividades de comunicación y capacitación, equipos de taller y mantenimiento, oficinas, viviendas, servicios, señalización, mobiliario, equipos de mantenimiento, etc.
- Utilidad: Utilidad calculada como un porcentaje de la suma del "Costo Directo" más los "Gastos Generales y Otros Costos Indirectos", debiendo ser menor o igual al diez por ciento (10%).
- Impuestos

Los PROPONENTES deben considerar que los precios unitarios de los servicios contratados, serán la compensación total por todos los materiales, mano de obra, personal, maquinaria y equipo, y todo otro gasto y recurso que sea necesario para la correcta ejecución de las actividades del servicio según especificaciones de acuerdo al control y aprobación de la FISCALIZACIÓN. El valor residual de las inversiones en maquinaria y equipos deberán ser deducidos del cálculo de costos totales.

14.8. CAPACIDAD FINANCIERA. -

El proponente deberá presentar en su propuesta el **ANEXO ET27 - RESUMEN DE INFORMACIÓN FINANCIERA** adjuntando fotocopia simple de su último estado financiero auditado de la gestión fiscal adjuntando el Dictamen de Auditoria.

En caso de Asociaciones Accidentales cada empresa que forma parte de la asociación deberá presentar de manera separada lo requerido anteriormente.

14.9. INDENTIFICACION DEL PROPONENTE:

Según resolución ministerial 021 (RM021), de fecha 02 de febrero del año 2022 y con fines del correcto registro, para efecto de futuras notificaciones el proponente deberá adjuntar la siguiente documentación:

En copia simple presentar lo siguiente:

a) Empresas Unipersonales:

1. C.I. (del representante legal).
2. NIT (Número de Identificación Tributaria).
3. Matricula de comercio emitida por (SEPREC) (actualizado)

b) Sociedades Anónimas, Sociedad de Responsabilidad Limitada y otro tipo de Sociedades Comerciales:

1. C.I. (del representante legal)
2. Constitución de la sociedad

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

3. Poder del representante legal.
4. NIT (Número de Identificación Tributaria).
5. Matricula de comercio emitida por (SEPREC) (actualizado)

En caso de asociaciones accidentales adicionalmente a la Constitución de la Asociación Accidental y poder del representante legal, cada empresa que forma parte de la misma deberá presentar de manera individual la documentación requerida en el inciso b).

En caso de empresas internacionales, estas deberán presentar los documentos equivalentes en su país de origen.

Los Proponentes deberán tomar en cuenta lo establecido en el Art. 43.- (IMPEDIDOS PARA PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN) Inc. a) y b) del D.S. 181., por lo tanto, deberán presentar la *Solvencia fiscal para trámite administrativo (escaneada del original)* emitido por la Contraloría General del Estado, en caso de empresas internacionales deberán presentar un documento equivalente.

Se recomienda tomar en cuenta que, en caso de adjudicación el proponente deberá contar con su respectiva afiliación a las AFP's y cumplir con todas las normas Sociales vigentes (según lo establecido en el Formulario A-1 del presente DBC), para la contratación de Bienes y Servicios del Estado, se deberá presentar el certificado de no adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo plazo y al Sistema Integral de Pensiones, emitida por las entidades aseguradoras (AFP's). De acuerdo a la Ley de Pensiones Nº065 - artículo 100 (de ambas entidades; **AFP FUTURO DE BOLIVIA S.A. y AFP PREVISIÓN**).

14.10. TRIBUTACIÓN Y OTROS PAGOS QUE DEBE EFECTUAR EL PROVEEDOR:

El proveedor está obligado al pago de tributos establecidos en el Estado Plurinacional de Bolivia, así como cualquier impuesto vigente o por crearse a futuro en el país, relacionado con la ejecución de sus actividades y con la operación del Servicio de Aseo Urbano.

CAPITULO 2: CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE ASEO URBANO

1. TAMAÑO, LOCALIZACIÓN Y LÍMITES DEL SERVICIO. -

El Servicio Público de Aseo Urbano se ejecutará en el sector "A" (Oeste) del Municipio de Santa Cruz de la Sierra conformado por ocho (8) distritos municipales, conforme el detalle en el **ANEXO ET1 PLANO DE LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA SECTOR "A" (OESTE),** siendo éstos de carácter estimativo, toda vez que, por el crecimiento demográfico, asentamientos humanos y el incremento de la ocupación del área urbana, se podrá ampliar el área servida.

2. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DEL SECTOR "A" (OESTE). -

Con el objeto de desconcentrar las prestaciones de los servicios de aseo urbano, se procedió a la división del municipio de Santa Cruz de la Sierra en los 2 Sectores, estableciéndose sus límites en coincidencia con límites distritales.

El límite entre el sector A (Oeste) y Sector B (Este), será el siguiente, comenzando de norte a sur: Nueva carretera a Warnes, Av. G77, Prolongación Av. Mutualista, 4to. Anillo de Circunvalación, Av. Cumavi, 5to. Anillo Av. El Trillo, 6to. Anillo y Av. Santos Dumont.

Se consideraran los siguientes límites:

- Canal de drenaje: Para la delimitación geográfica entre los sectores A y B, se tomará como referencia el eje central de los canales de drenaje que divida ambos sectores.
- Línea férrea: Para la delimitación geográfica entre los sectores A y B, se tomará como referencia el eje central de la línea férrea que divida ambos sectores.
- Camellones sin canal de drenaje u otros: En caso de que el límite entre ambos sectores sea un camellón sin canal de drenaje u otros estos quedan incluidos en el sector A.

Durante el periodo de implementación los límites entre ambos sectores serán georreferenciados en coordinación con la fiscalización, definiendo los alcances, responsabilidades operativas y límite para el desarrollo de los servicios.

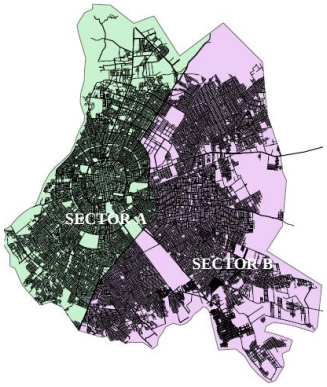


Imagen 3: División geográfica de sectores para la prestación del servicio de aseo urbano.

El área servida del Sector A (Oeste) comprende los siguientes distritos municipales:

- Distrito Municipal DM-11 (Centro)
- Distrito Municipal DM-1 (Piraí)
- Distrito Municipal DM-2 (Norte-Centro)
- Distrito Municipal DM-3 (Estación Argentina)

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Distrito Municipal DM-4 (El Parí)
- Distrito Municipal DM-5 (Norte)
- Distrito Municipal DM-9 (Palmasola)
- Distrito Municipal DM-10 (El Bajío)



Imagen 4: Área de cobertura de servicio de aseo urbano para el SECTOR A.

Tabla 1: Descripción del área servida del sector "A" (Oeste)

DISTRITO MUNICIPAL	*SUPERFICIE (m^2)*	*SUPERFICIE (Has)*
DM 1	16.138.369,03	1.613,84
DM 2	9.379.356,64	937,94
DM 3	10.152.617,23	1.015,26
DM 4	10.848.257,81	1.084,83
DM 5	55.861.902,01	5.586,19
DM 9	22.041.398,53	2.204,14
DM 10	29.500.631,96	2.950,06
DM 11	9.392.525,00	939,25
SUP. TOTAL, DE DISTRITOS	**163.315.058**	**16.332**

Fuente: Secretaria Municipal de Planificación (GAMSCS, 2021)

3. <u>SERVICIOS A SER PRESTADOS POR EL PROVEEDOR</u>. –

Los servicios establecidos para ser ejecutados por el proveedor son los siguientes:

- **COMPONENTE DE BARRIDO Y LIMPIEZA URBANA.**
  - Servicio Nº 1: Servicio de Barrido de vías pavimentadas manual y mecanizado.
  - Servicio Nº 2: Servicio de Limpieza de vías sin pavimento (desempapelado).
  - Servicio Nº 3: Servicio de Limpieza de áreas verdes abiertas y protegidas de dominio municipal.
  - Servicio Nº 4: Servicio de Limpieza de ferias y eventos.
  - Servicio Nº 5: Servicio de Barrido, recolección y transporte de áridos de vías pavimentadas.
  - Servicio Nº 6: Servicio de Lavado de espacios públicos municipales.
- **COMPONENTE DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS.**
  - Servicio Nº 7: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.
  - Servicio Nº 8: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (microbasurales).
  - Servicio Nº 9: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (contenedores).
  - Servicio N° 10: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 1).
  - Servicio N° 11: Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud (Categoría 2).

Para todos y cada uno de los servicios indicados los proponentes deberán presentar en su propuesta, la siguiente información:

- Listado cuantitativo y categorizado del personal.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Listado del equipamiento y maquinaria ofertada con sus características
- Listado de herramientas, EPP's y otros insumos.

4. AMPLIACIÓN DE ÁREAS DE SERVICIO. -

El proveedor estará obligado a prestar los servicios definidos en toda el área establecida en las especificaciones técnicas, Contrato y posibles contratos modificatorios, sin variación de los precios unitarios contratados, demás estipulaciones y condiciones contractuales.

La ampliación de los servicios podrá darse cuando exista:
- Crecimiento y/o ampliación del área urbana y/o su infraestructura
- Aumento de la densidad poblacional y/o de la superficie ocupada
- Mejora de la calidad del servicio a criterio de la fiscalización.

Para la incorporación y/o ampliación de las áreas servidas, la fiscalización emitirá una instrucción expresa al proveedor, determinando los servicios a ser prestados en las citadas áreas.

5. ENTREGA DE INFORMACIÓN. -

En un plazo de **cinco (5) días** hábiles a partir de la suscripción del Contrato, el proveedor, deberá entregar a la fiscalización toda la información de su Propuesta (Técnica y Financiera) en medio digital editable, incluyendo lo referido al Presupuesto del Servicio, Análisis de Precios Unitarios, y/o análisis de precios unitarios ajustados, Listado de Precios de los equipos considerados, Listado de precios de los equipos en bolivianos por hora, así como el resto de la información de su Propuesta.

Antes de la ejecución de servicio, la empresa deberá presentar:

- Licencia Ambiental para el servicio licitado.
- Certificado de Operador Autorizado de Residuos Municipales.
- Certificado de Operador Autorizado de Residuos Industriales, Especiales y Peligrosos (específicamente para residuos patológicos).

De la misma manera, durante la ejecución y desarrollo del Contrato, el proveedor deberá entregar la información inherente al servicio que le sea solicitada por la fiscalización, en archivo físico y digital editable, todo ello según las características y oportunidad que le sean indicadas.

6. DATOS BÁSICOS DE RESIDUOS SÓLIDOS. -

La tabla siguiente muestra información a los proponentes de datos básicos referentes a la gestión de residuos sólidos en Santa Cruz de la Sierra:

Tabla 2: Datos básicos de residuos sólidos

Descripción	***Datos***
Cantidad Promedio Diario de Residuos Sólidos recolectados por el servicio de aseo urbano (Gestión 2021)	748 Tn/dia
Peso Volumétrico promedio (PV suelto)	220 kg/m3
Resumen Caracterización de residuos sólidos	Ver **ANEXO ET2**
Histórico de Recolección de Residuos Sólidos 2016-2022	Ver **ANEXO ET3**
Histórico de Disposición Final de Residuos Sólidos 2016-2022	Ver **ANEXO ET4**
Tabla de Cantidades de Trabajo por Servicio para el Sector "A" (Oeste)	Ver **ANEXO ET5**

NOTA IMPORTANTE: *Los datos mencionados en este documento y la información contenida en los Anexos de Especificaciones Técnicas, tienen carácter REFERENCIAL. EMACRUZ no compromete ninguna proyección de cantidades para los Servicios, siendo responsabilidad de los proponentes la verificación de la información necesaria para las propuestas.*

7. FORMA DE PAGO. -

El pago se efectuará conforme a procedimientos administrativos de la Empresa Municipal de Aseo Santa Cruz - EMACRUZ, previo cumplimiento de:

7.1 Procedimiento para el pago de los servicios:

El proveedor deberá presentar mensualmente a la fiscalización, dentro de los primeros cinco **(5) días hábiles** del mes siguiente al mes de prestación del servicio, la Planilla de Ejecución de Servicios, donde deberá señalar todos los servicios prestados, el monto y la periodicidad de pago convenida, consignando la fecha y firma del **AGENTE DE SERVICIO**, adjuntando la documentación de respaldo mencionada en las especificaciones técnicas como "Documentos de control", debidamente tramitada con la aprobación de la Fiscalización, correspondientes a cada servicio prestado según sus unidades de medida y especificando los rendimientos alcanzados para cada uno de los servicios.

Asimismo, descontará del monto de cada certificación de pago, las sanciones aplicadas por la fiscalización según la Tabla de Penalidades establecida en las Especificaciones Técnicas.

La fiscalización verificará la documentación, la solicitud de pago y los demás documentos respaldatorios adjuntos presentados por el proveedor, en un plazo máximo de **cinco (5) días hábiles** a partir de su presentación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
En caso de aprobación de la solicitud de pago y la Planilla presentada por el Proveedor dentro del plazo citado en el párrafo precedente, la fiscalización comunicará por escrito al proveedor, su conformidad para que éste presente su factura por el monto certificado. En caso de rechazo de la solicitud de pago presentada, se le comunicará al proveedor, el que tendrá un plazo de **tres (3) días hábiles** para revisar, corregir y presentar la nueva solicitud de pago con la documentación correspondiente de respaldo, u objetar observaciones. Vencido este plazo y presentada nuevamente la solicitud, si corresponde la aprobación, la fiscalización otorgará su conformidad y continuidad del trámite en el plazo de **cinco (5) días hábiles**. Si la fiscalización nuevamente detectara diferencias en la documentación para el pago de los servicios prestados, comunicará su rechazo al proveedor, quien tendrá un plazo de **tres (3) días hábiles** para revisar, corregir y presentar la nueva solicitud de pago con la documentación correspondiente de respaldo. En el caso que el proveedor objetará las observaciones y/o las penalidades aplicadas por la fiscalización a descontarse de la certificación de pago, se procederá a concertar entre las partes las observaciones y/o penalidades y/o eventuales disensos, con base en el contrato suscrito, el Documento Base de Contratación, la propuesta adjudicada, y demás documentos del contrato, en un plazo máximo de **cinco (5) días hábiles**, pudiendo este plazo ser prorrogado por única vez por un plazo igual. Finalmente, debiéndose dejar constancia en Actas del proceso y resultado de la verificación, se da por finalizado el procedimiento de pago. De no existir acuerdo, se procederá según lo dispuesto por la fiscalización, mediante la continuidad de la tramitación de la certificación que cuente con su aprobación, no dando origen estos procesos al pago de intereses de ninguna naturaleza. Las infracciones y penalidades no reclamadas por el proveedor, conforme a procedimiento, no podrán ser impugnadas por ninguna vía después de vencidos los plazos establecidos. En el caso del incumplimiento de los plazos antes señalados, ya sea por el proveedor o por la fiscalización, las comunicaciones efectuadas dentro del proceso de pago se entenderán como aceptadas. Para efectos del primer pago, sin importar el día del primer mes en que se inicie la prestación de los servicios, se realizará un corte en el último día de dicho mes. Desde el segundo mes en adelante, las facturas consignarán el costo del servicio desde el primero hasta el último día de cada mes. Para el computo de plazos, los días se inician a las 0:00 horas y terminan a las 24:00 horas. Este periodo deberá servir de base para la organización de las facturas. **7.2 Sobre la facturación y plazos para el pago:** Una vez emitidas por la fiscalización de EMACRUZ las correspondientes aprobaciones de los montos brutos de las certificaciones de pago, y aplicados los eventuales descuentos que pudieran realizarse con relación a las sanciones contractuales de acuerdo a la Tabla de Penalidades establecidas en las Especificaciones Técnicas y a los descuentos establecidos por convenios específicos entre EMACRUZ y el proveedor, éste emitirá la factura por el monto neto resultante (monto líquido a pagar). La fiscalización, una vez que apruebe la solicitud de pago remitirá la documentación a la dependencia pertinente de la Entidad para su pago dentro del plazo de **treinta días (30)** hábiles, computables a partir de la fecha de envío del fiscal de la certificación de pago aprobada. Los servicios contratados serán objeto de liquidación mensual a los precios unitarios de la propuesta aceptada, de acuerdo a las condiciones y especificaciones establecidas contractualmente, con base en los documentos de respaldo exigidos, aprobados por la fiscalización, correspondientes a la ejecución de las cantidades de los distintos servicios prestados durante el período correspondiente a cada planilla de pago. **8. <u>EXPERIENCIA DE LA EMPRESA</u>. –** Los proponentes deberán contar con la siguiente experiencia: **8.1 Experiencia General:** • La experiencia requerida para el presente servicio deberá ser de una antigüedad **no menor a diez (10) años** a partir de la Constitución de la empresa, formalizado en la Matricula de Comercio emitida por la instancia correspondiente (adjuntar fotocopia simple) y en caso de empresas internacionales su equivalente. Además, se deberá adjuntar fotocopia simple de los documentos de constitución de la empresa. • En caso de Asociación Accidental, al menos una de las empresas asociadas deberá tener como mínimo 10 años de experiencia. • En el caso de Asociaciones Accidentales, cada empresa deberá presentar el respaldo solicitado de manera independiente. La experiencia general deberá ser detallada en el **ANEXO ET30 - EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**, adjuntando los respaldos en fotocopia simple. **8.2 Experiencia Específica en Servicio de Aseo Urbano:** • Los proponentes deberán acreditar su experiencia como Operador de servicios de Aseo Urbano de mínimo **ocho (8) años**, a la fecha de presentación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, su experiencia especifica en cantidad de años, podrá ser la suma de las experiencias individualmente declaradas por las empresas que integraran la asociación. Los proponentes deberán presentar los certificados emitidos por las entidades contratantes que acrediten su experiencia en fotocopia simple.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

La experiencia específica deberá ser detallada en el **FORMULARIO A-3**.

8.3 Experiencia en cantidad de residuos recolectados y barrido:

- Los proponentes deberán acreditar experiencia en la recolección de mínimo **un mil (1.000) toneladas diarias** (promedio anual) de residuos sólidos a la fecha de presentación de propuestas.
- Los proponentes deberán acreditar experiencia en barrido de mínimo **treinta mil (30.000) kilómetros/mes** (promedio anual) a la fecha de presentación de propuestas.

Para el caso de proponentes que hayan ejecutado el servicio de barrido en unidad de medida distinta a Km, deberán presentar una certificación de las entidades contratantes de las cantidades de Km barridos solicitadas.

En caso de un proponente individual, su experiencia en cantidades de residuos recolectados y barrido, podrá ser la suma de sus experiencias en contratos diferentes ejecutados al mismo tiempo, siempre y cuando sean en el mismo periodo de la experiencia específica requerida.

En caso de Asociaciones Accidentales, su experiencia en cantidades de residuos recolectados y barrido, podrá ser la suma de las experiencias individualmente declaradas por las empresas que integraran la asociación, siempre y cuando estén dentro del periodo de experiencia específica requerida.

Los proponentes deberán presentar los certificados emitidos por las entidades contratantes que acrediten su experiencia en fotocopia simple.

9. <u>PERSONAL DEL SERVICIO</u>. –
9.1. Contratación de Personal:

Es responsabilidad del proveedor contratar personal idóneo y con la suficiente capacidad para los trabajos requeridos para cumplir la totalidad de las especificaciones descritas en el presente Documento Base de Contratación. Los gastos emergentes de salarios, beneficios laborales y cargas sociales establecidos deberán estar en el marco de las normas de la Ley General del Trabajo elevada a rango de ley el 8 de diciembre de 1942, Ley Código de Seguridad Social de 14 de diciembre de 1956, Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar aprobada mediante Decreto Ley Nº16998 de 2 de agosto de 1979, y normas conexas en actual vigencia, siendo obligatoriamente cubiertos en su totalidad por el proveedor.

Debido a las condiciones de alto riesgo laboral y salud ocupacional al que se exponen los trabajadores, el salario mínimo a considerarse para la propuesta deberá ser no menor a Bs2.500 (Dos Mil Quinientos 00/100 Bolivianos), mismo que deberá ser actualizado en el marco de las políticas salariales aprobadas por el Nivel Central del Estado Plurinacional de Bolivia.

El proveedor deberá implementar programas permanentes de capacitación para el personal a su cargo, debiendo generar los registros correspondientes para su presentación a la fiscalización a requerimiento.

El proveedor deberá priorizar la contratación de personal operativo con experiencia en Aseo Urbano del o los operadores actuales.

Para efectos de control, el proveedor del servicio deberá presentar el "Formulario Único de Presentación Mensual de Planillas de Sueldos, Salarios, Accidentes de Trabajo", cargado en el sistema del ministerio de Trabajo, del mes de junio y diciembre, con sus respectivos respaldos.

9.2. Uniforme, indumentaria y equipo de protección personal (EPPs)

Los proponentes deberán detallar en cada uno de los servicios las características generales, el tipo, cantidad y frecuencia de dotación de uniformes de trabajo, indumentaria y equipo de protección personal que dotará a su personal, este detalle deberá estar formulado de manera tal que se cumpla con lo especificado y se garantice la ejecución adecuada de los servicios.

El proveedor deberá dotar oportunamente y a su costo, uniformes de trabajo, indumentaria y equipo de protección personal, especificadas en su propuesta para ejecutar satisfactoriamente los servicios contratados. Tanto el personal permanente como el eventual deberán contar con las dotaciones estipuladas para cada servicio, de acuerdo a sus funciones.

Asimismo, el proveedor tendrá a su cargo y costo la dotación de equipos, recursos, insumos y procedimientos de protección personal adecuados para situaciones de emergencia sanitaria de cualquier índole para el desarrollo de las diferentes actividades inherentes al desarrollo de los servicios.

Las dotaciones incluirán uniformes de las características estipuladas en su propuesta, acorde con las normas de seguridad industrial y la actividad a realizar, y estarán constituidas mínimamente por: ropa de trabajo, botas, gorra, guantes, barbijo, mascarillas y otros que por el desarrollo de sus tareas precise.

El proveedor deberá generar los registros correspondientes de Dotación de EPP para su presentación a la fiscalización a requerimiento.

No estará permitido el desarrollo de cualquier actividad del personal operativo sin que cuente con sus respectivos EPPs, teniendo la fiscalización la autoridad de instruir su retiro de cualquier frente de trabajo, sin derecho a reclamo alguno, así como la aplicación de la penalidad correspondiente.

El proveedor deberá implementar una política de Imagen Institucional, debiendo considerar que su indumentaria de trabajo (ropa de trabajo, poleras, gorras, sombreros, etc) lleven los logotipos oficiales de EMACRUZ, del Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra y del proveedor.

Toda persona natural o jurídica que brinde servicios al Estado está en la obligación de proveer a sus trabajadores ropa de trabajo y equipos de protección personal adecuados contra riesgos ocupacionales los mismos que deben ser de producción nacional, siempre que éstos cumplan con los requerimientos técnicos; en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2° Procesos de contratación, del Decreto Supremo N° 108 del 01 de mayo del 2009 en actual vigencia.

9.3. Organización del personal

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Los proponentes deberán presentar en su propuesta:

- Una estructura organizacional, expresada en un organigrama hasta el cuarto nivel.

El proveedor deberá mantener actualizado el organigrama, durante toda la vigencia del contrato.

Cualquier cambio del organigrama, deberá ser informado a la fiscalización para su evaluación y aprobación.

9.4. Personal Clave mínimo requerido:

El Personal Clave mínimo que los proponentes deberán considerar en sus propuestas, estará conformado por profesionales idóneos y con experiencia. La evaluación de la experiencia general y específica del personal profesional se efectuará a partir de la obtención del título académico.

Los proponentes deberán presentar en los **ANEXO ET31 HOJA DE VIDA DEL GERENTE GENERAL, GERENTE DE OPERACIONES, GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO y ANEXOS ET32 - HOJA DE VIDA DE JEFES Y ESPECIALISTAS** respectivos, los datos completos del Personal Clave propuesto, acompañados del currículum vitae y sus documentos de respaldo en fotocopia simple.

Los proponentes deberán prever e incluir en su propuesta técnica el siguiente Personal Clave Mínimo Calificable:

Tabla 3: Personal clave requerido para los servicios

CARGO	*FORMACIÓN PROFESIONAL*	*EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA*
Gerente General	Ingeniero(a) Civil, Ambiental, Industrial, Químico o ramas afines, con Maestría.	Experiencia General: 10 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: Cargos Directivos y/o Ejecutivos.
Gerente Administrativo-Financiero	Licenciado en Administración de Empresas, Economista, Ingeniero Financiero, Contador Público y/o ramas afines.	Experiencia General: 10 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: Cargos Directivos y/o Ejecutivos relacionados a Administración de Empresas y/o Finanzas.
Gerente de Operaciones	Ingeniero(a) Civil, Ambiental, Industrial, Químico o ramas afines, con cursos acreditados en Medio Ambiente y/o Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Experiencia General: 10 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: Cargos de Gerente, Director y/o Jefe, en manejo y operación de servicios de aseo urbano, gestión operativa, gestión integral de residuos sólidos y/o saneamiento básico.
Especialista en Gestión Ambiental	Ingeniero(a) Ambiental.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: sistema de gestión integrado y/o medio ambiente, consultor ambiental con RENCA.
Jefe de Mantenimiento	Licenciado en Ingeniería Mecánica o ramas afines.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica de mayor o igual a 5 años en: mantenimiento de maquinaria pesada, semi pesada y liviana.
Jefe de Operación de Servicio de aseo urbano	Ingeniero(a) Civil, Ambiental, Industrial o ramas afines con cursos acreditados en Medio Ambiente y/o Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: operación de servicios de aseo urbano, gestión integral de residuos sólidos y/o saneamiento básico.
Jefe de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Ingeniero(a) en Seguridad y Salud Ocupacional, Industrial, Ambiental y/o ramas afines con cursos acreditados en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.	Experiencia General: 8 años Experiencia Específica mayor o igual a 5 años en: seguridad industrial y salud ocupacional; con registro nacional de profesionales y técnicos en higiene, seguridad ocupacional y medicina del trabajo.

El Personal Clave propuesto no podrá ser cambiado durante el desarrollo de la prestación del servicio, salvo situaciones fortuitas (accidente, enfermedad grave, etc.) debidamente justificada y sujeta a la aprobación de la fiscalización.

En caso de sustitución, el nuevo profesional deberá tener una calificación mayor o igual a la del personal a ser sustituido.

El personal clave del PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá desempeñarse de forma exclusiva en el servicio adjudicado.

9.5. Actitudes del personal frente a la comunidad:

El personal del proveedor deberá guardar el debido respeto a todos los usuarios, a la comunidad y a los fiscales del servicio.

Se establece la prohibición a todos los trabajadores del proveedor solicitar y/o recibir dádivas y propinas por los servicios prestados. En caso de que se detecte el incumplimiento de lo antes mencionado, el proveedor será sancionado conforme Tabla de Penalidades.

Se prohíbe terminantemente a todos los trabajadores del proveedor la comercialización de los residuos sólidos recolectados, debiendo ser transportados al sitio de disposición final, tratamiento y/o a los lugares que determine la fiscalización, en el mismo estado en el que hubiera sido recogido.

En caso de que se detecte el incumplimiento de lo antes mencionado, el proveedor será sancionado conforme Tabla de Penalidades.

9.6. Capacitación del personal:

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
El proveedor del servicio deberá presentar junto a su Plan de Operaciones un Plan de Capacitación de Personal, que deberá ejecutarse de forma permanente a lo largo del contrato en temáticas que hacen a la calidad del servicio, cuidado del medio ambiente, seguridad industrial, higiene, salud ocupacional, gestión de residuos sólidos y a la función del empleado de Aseo Urbano. El Plan de Capacitación de Personal deberá ser actualizado y presentado anualmente por el proveedor del servicio, para revisión y aprobación de la fiscalización. **9.7. Capacitación de cuadrillas especiales:** El proveedor deberá capacitar a personal para la conformación de cuadrillas especiales para la atención de gestión de residuos sólidos en situaciones de emergencias (incendios, derrumbes, inundaciones, emergencias sanitarias, etc.). El proveedor deberá tomar en cuenta la capacitación de al menos el 5% de su personal para afrontar tales situaciones. Las cuadrillas conformadas con personal capacitado, estará a disposición de la fiscalización, según requerimiento, con su respectivo equipamiento y EPP´s para este tipo de trabajo. **10. MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS DEL SERVICIO. -** **10.1. Provisión de Maquinaria, Equipos y Vehículos:** Los equipos, maquinarias y vehículos a utilizar para el servicio deberán ser nuevos, 0km y con máximo 4 años de antigüedad de fabricación. En caso de reemplazo o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo también deben incorporarse nuevos y con un máximo de antigüedad de fabricación de 4 años anteriores al año de reemplazo. Los proponentes deberán considerar en sus propuestas que para maquinarias, equipos y vehículos mayores a 10 unidades se deberán contar con un 10% de equipos en stand by, con las mismas características antes mencionadas. El valor residual de las inversiones en maquinaria, equipos y vehículos deberá ser deducido en el cálculo de sus costos de operación. **10.2. Cantidad y Características de la Maquinaria, Equipos y Vehículos:** El proveedor del servicio deberá garantizar la cantidad y características de toda la maquinaria, equipos y vehículos a utilizar en cada uno de los servicios, debiendo considerar el crecimiento poblacional de la ciudad, crecimiento de la generación de residuos sólidos y cantidades de trabajo para el periodo de duración del contrato de manera tal que asegure la disponibilidad de maquinaria, equipos y vehículos necesarios en buen estado de operación en todo momento para el cumplimiento de los servicios. **10.3. Mantenimiento y reparaciones:** El proveedor, para garantizar la continuidad en la operación de la maquinaria, equipos y vehículos necesarios para el cumplimiento de la prestación del servicio de aseo urbano, deberá contar con un servicio técnico especializado de mantenimiento que garantice la operatividad de toda la flota de maquinarias, equipos y vehículos. El proveedor tendrá autonomía en la utilización de insumos, repuestos originales o alternativos para el mantenimiento preventivo y correctivo de toda su maquinaria, equipos y vehículos, asegurando una cantidad mínima en stock de repuestos, partes, componentes electrónicos y otros, que aseguren el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipos. El proveedor deberá reemplazar su maquinaria, equipos y/o vehículos con otras unidades de características iguales o mejores, a su cuenta y costo, en los siguientes casos: - Mantenimiento o reparación, que excediere el tiempo solicitado y autorizado por la fiscalización. - Por siniestro declarado. - Por otro tipo de contingencias que afecten la normal prestación del servicio. - Por la necesidad de mantener la calidad del servicio ante incrementos en las cantidades de trabajo de los servicios. Los casos anteriormente mencionados, deberán ser debidamente fundamentados y documentados, para su presentación a la fiscalización. En proveedor deberá garantizar la cantidad de unidades en Stand By a lo largo del plazo del contrato, a fin de reemplazar inmediatamente en caso se tenga una eventualidad. En ningún caso se puede tener más del 10% de equipos, vehículos, maquinaria en reparación. **10.4. Identificación de la maquinaria, equipos y vehículos:** Todos los equipos, maquinaria y vehículos deberán estar pintados con un color uniforme y/o combinado, debiendo contar con los logotipos vigentes y oficiales: del proveedor, Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra y EMACRUZ, las que deberán ubicarse en lugares visibles al público. Las maquinarias, equipos y vehículos deberán contar con un diseño gráfico, slogan, y colores identificativos que logren generar un impacto visual positivo y agradable para los usuarios, visibles tanto en la recolección diurna y nocturna. La propuesta de colores, diseño y slogan de las maquinarias y equipos; será presentada para aprobación de la fiscalización en el primer mes del periodo de implementación. Toda la maquinaria, equipos y vehículos deberán contar con un número de identificación visible, debiendo incluirse también la leyenda "RECLAMOS A LOS TELÉFONOS de EMACRUZ y del SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO" en ambos lados del vehículo. La maquinaria, equipos y vehículos deberán estar detallados en el **ANEXO ET33 - CANTIDAD MINIMA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS COMPROMETIDOS PARA EL SERVICIO.** **11. SISTEMA DE MONITOREO DE LOCALIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS. -**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Para el adecuado control de las operaciones, el proveedor dentro del periodo de implementación, deberá desarrollar y/o adquirir un sistema informático especializado (software) de localización georreferenciada, debiendo instalar dispositivos de GPS a la totalidad de maquinaria y vehículos de los servicios, con el objetivo de generar reportes periódicos e identificación inmediata de la ubicación de la flota en las operaciones, para el control y seguimiento de la fiscalización.

El proveedor deberá prever en su base de operaciones, un ambiente especializado para realizar el monitoreo remoto.

La misma base de monitoreo deberá ser replicada por el proveedor en las instalaciones propias de EMACRUZ que la fiscalización indique.

Para este fin el proveedor comprometerá para cada base de monitoreo, la dotación de equipos de computación, software, seis (6) monitores de mínimo 50 pulgadas y otros sistemas informáticos que permitan la visualización en tiempo real de todas las unidades (maquinarias y vehículos) de los servicios, para su seguimiento y fiscalización.

El proveedor deberá capacitar a su personal y al personal de la fiscalización, en el manejo del sistema de georreferenciación (software) de localización de maquinarias y vehículos, a ser implementado.

Los proponentes, deberán considerar para la elaboración de sus propuestas técnicas mínimamente los siguientes requerimientos para el sistema de monitoreo:

- Cámaras de monitoreo a bordo de la totalidad de la flota de vehículos que permitan la grabación mínimamente de 72 horas continuas; las cuales deberán estar ubicadas en el parabrisas para la grabación exterior frontal; en el interior de la cabina y en la parte trasera para la grabación externa.
- Determinar la ubicación geográfica de un vehículo y enviar la información cada vez que se produzca un cambio en parámetros determinados.
- Permitir configurar la frecuencia de envío de información, que en principio será envío de señal por cada movimiento del equipo mayor a 100 metros, o cada detención del vehículo mayor a tres minutos (debiendo mandar información al detenerse y nuevamente al arrancar).
- Para determinados servicios se podrán contemplar detenciones más prolongadas.
- Manejo de recorridos preestablecidos, de modo tal que emita una señal al salirse el vehículo del recorrido o del área de trabajo establecida, o se encuentre adelantado o atrasado en más de 20 minutos, según el caso.
- Sistema de mensajes de alerta, que permita identificar situaciones como: incumplimiento total o parcial del sector de trabajo asignado, tiempos de detención prolongada, exceso de velocidad, retrasos en el ingreso al sector de trabajo, etc. El mensaje enviado deberá contener mínimamente la siguiente información: placa del vehículo, servicio, número de identificación del vehículo y otro que la fiscalización vea pertinente.
- Poseer distintos niveles de seguridad y acceso a la información según el usuario, el cual pueda ser configurable de acuerdo a requerimientos de la fiscalización.
- Acceso desde cualquier navegador utilizando un usuario y contraseña.
- El sistema deberá permitir la formulación de reportes para analizar los servicios, informando, por ejemplo:
  - ✓ Cumplimiento de recorridos y tiempos.
  - ✓ Kilómetros recorridos para un rango de fechas y horarios.
  - ✓ Consultas de rangos de velocidad y detenciones no previstas, para un rango de fechas y horarios.

Las características mencionadas son las mínimas requeridas pudiendo ser ampliadas y mejoradas por el proveedor, o a requerimiento de la fiscalización durante la ejecución del servicio, dándole así mayor calidad a sus propuestas técnicas.

12. <u>SUPERVISIÓN INTERNA DE LAS OPERACIONES</u>. -

Los proponentes en su propuesta, deberán presentar el detalle de la metodología de supervisión, indicando la cantidad de personal, vehículos y sistema de comunicación interna.

El proveedor del servicio deberá garantizar un sistema de control interno propio, que le permita vigilar el cumplimiento de las labores del personal a su cargo, de acuerdo a su plan de operaciones.

El proveedor deberá contar con suficientes vehículos de control, equipados con sistema de comunicación interna, que permitan una fluida coordinación con el personal de supervisión del proveedor y el personal de la fiscalización.

12.1. Requerimiento de información:

Como complemento de los controles de campo y monitoreo satelital, el proveedor deberá generar y sistematizar información estadística, que permita conocer el desarrollo histórico de operaciones del área del servicio. A continuación, se presenta un listado de requerimientos estadísticos, de manera mínima y no limitativa:

- Rendimiento del personal de barrido manual (km/barredor/día).
- Cantidad de residuos recolectados por macro ruta (ton/día).
- Cantidad de residuos recolectados por camiones compactadores y volquetas por jornada (ton/turno de 8 horas).
- Rendimiento del personal de recolección (ton/recolector/día).

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Tiempos medios de transporte desde la base operativa hasta el inicio de micro ruta y desde final de ruta hasta la disposición final (horas).
- Número de paradas de compactación del camión compactador (paradas/día).
- Consumo de combustible por vehículo y maquinaria (litros/jornada de 8 horas)
- Cantidad de kilómetros barridos al mes por distrito municipal.
- Cantidad de residuos domiciliarios recolectados al mes por distritos municipales.
- Cantidad de residuos sólidos recolectados al mes de grandes generadores.
- Cantidad de residuos sólidos orgánicos compostables recolectados por mes.
- Cantidad de residuos sólidos recolectados al mes de mercados municipales y usufructo.
- Cantidad diferenciada de residuos sólidos especiales recolectados al mes (poda, residuos de construcción y demolición, neumáticos fuera de uso).
- Cualquier otra información que la fiscalización considere pertinente para ser reportada en el Sistema de Información de Gestión Integral de Residuos Sólidos (SIGIR).

El proveedor deberá proporcionar semestralmente de forma obligatoria, esta información a la fiscalización bajo un formulario de diseño concertado en formato físico y digital. La fiscalización podrá solicitar al proveedor de servicio la información cuando lo considere necesario.

13. <u>INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAPELEROS URBANOS</u>. -

Los papeleros son un equipamiento destinado al almacenamiento de residuos sólidos callejeros; la instalación de estos se deberá realizar durante el primer año de prestación del servicio en vías y áreas de alto flujo peatonal, para favorecer el mantenimiento de la limpieza pública, debiendo los proponentes presentar en su propuesta un cronograma de retiro e instalación.

Los papeleros se instalarán principalmente en aceras de vías pavimentadas y otros espacios públicos a requerimiento de la fiscalización.

A continuación, se indica la cantidad mínima de papeleros urbanos a instalar:

Tabla 4: Cantidad Mínima de Papeleros Urbanos

DETALLE	CANTIDAD MINIMA
Papeleros metálicos o plásticos de alta resistencia de 50 litros de capacidad (diseño a ser ofertado por el proponente)	2.500*
Papeleros de 50 litros de capacidad para el casco viejo de la ciudad **(VER MODELO EN ANEXO ET6)**	1.500*

**Esta cantidad es la mínima requerida al inicio del servicio, debiendo el proveedor cubrir la reposición de papeleros en mal estado durante todo el periodo del contrato.*

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas el diseño de los papeleros ofertados debiendo considerar los siguientes requerimientos mínimos:

- Capacidad de 50 litros.
- Diseño urbano y funcional.
- Marca e industria.
- Sistema giratorio de fácil vaciado de residuos.
- Fabricado en material resistente plástico o metálico que asegure su duración.
- Color negro, gris o similar.
- Soporte independiente.
- Dimensiones de acuerdo a la capacidad.
- Impresión de logo del GAMSCS, EMACRUZ, PROVEEDOR DEL SERVICIO y Slogan.

Las características descritas son referenciales y podrán ser mejoradas por los proponentes en sus propuestas, donde deberán detallar el diseño propuesto y sus características (medidas, volumen, etc).

Para la instalación de los nuevos papeleros urbanos se considerarán principalmente las zonas de alta generación de residuos ubicadas hasta el 4º anillo de circunvalación y otras zonas, dando preferencias a radiales y avenidas. Las ubicaciones deberán ser consensuadas y aprobadas por la fiscalización en el periodo de implementación.

Asimismo, el proveedor deberá realizar el retiro total de los papeleros antiguos instalados por el anterior operador, quedando los mismos a cargo de Emacruz.

El retiro de los papeleros antiguos e instalación de los nuevos dará inicio al día siguiente de entregada la orden de proceder, debiendo el proveedor instalar la totalidad de papeleros ofertados en un periodo máximo de 12 meses, de acuerdo a una programación a coordinar con la fiscalización.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

El proveedor será responsable de las adecuaciones y/o reparaciones de las aceras que se vean afectadas tanto por el retiro e instalación de los papeleros.

El proveedor, deberá considerar la reparación, reposición, lavado y mantenimiento de los nuevos papeleros instalados durante toda la vigencia del contrato, garantizando su vida útil en perfectas condiciones.

A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá reemplazar los papeleros dañados, por uno de igual diseño en condiciones óptimas para su uso.

13.1. Papeleros para la Plaza Central y Manzana Uno:

Los proponentes deberán incluir en sus propuestas, adicionalmente a los papeleros urbanos indicados en el numeral anterior, la dotación e instalación de 50 papeleros especiales, los mismos que deberán respetar y unificar el diseño actual de los papeleros instalados en la Plaza Principal "24 de septiembre", los cuales deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Sistema de fácil vaciado de residuos.
- Material metálico.
- Soporte de madera (Reutilizar soportes de papeleros actuales de la plaza 24 de septiembre. En caso de ser necesario, el proveedor deberá instalar soportes de madera adicionales, con características idénticas a las actuales).
- Impresión de logo del Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz, EMACRUZ, proveedor y Slogan.

El retiro de los papeleros antiguos e instalación de los nuevos papeleros para la Plaza Central 24 de septiembre y la Manzana Uno, deberá iniciarse en el primer mes de la operación, debiendo el proveedor instalar la totalidad de papeleros ofertados en un periodo máximo de 3 meses contabilizados a partir de la entrega de la orden de proceder, de acuerdo a una programación a coordinar con la fiscalización.

El proveedor, deberá considerar la reparación, reposición, lavado y mantenimiento de los papeleros instalados durante toda la vigencia del contrato, que garanticen su vida útil en perfectas condiciones. A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá reemplazar los papeleros dañados por otro en condiciones óptimas para su uso.

14. <u>INSTALACIONES DEL PROVEEDOR</u>. -

El proveedor, a su cuenta y costo, deberá contar con una Base de Operaciones, consistente en instalaciones permanentes para el desarrollo de sus actividades administrativas y técnicas, localizadas dentro de la jurisdicción del Sector "A" (Oeste), donde se desarrollarán sus servicios, y que cuenten con las siguientes condiciones mínimas:

- Dependencias para administración.
- Centro de monitoreo de la maquinaria y equipos.
- Controles de ingreso y salida del personal.
- Áreas de vestuario y casilleros para empleados diferenciados por sexo.
- Servicios higiénicos y duchas para empleados, diferenciados por sexo.
- Posta de primeros auxilios
- Áreas de estacionamiento para vehículos livianos.
- Áreas de estacionamiento para la maquinaria y equipo pesado.
- Controles de ingreso y salida de la maquinaria y vehículos.
- Instalaciones para lavado, lubricación, mantenimiento y desinfección de equipos, maquinarias y vehículos.
- Instalaciones para almacenes y equipamiento urbano.
- Instalaciones para almacenes de repuestos, accesorios, herramientas y materiales.
- Talleres y áreas para mantenimiento preventivo y correctivo (mecánico, electromecánico) y otros que se consideren necesarios para el buen funcionamiento de la maquinaria.
- Instalaciones de sistemas de alcantarillado pluvial y aguas residuales.
- Otros aspectos que el proponente vea necesario para mejorar su propuesta y garantizar instalaciones eficientes y funcionales.

El proveedor será responsable de la instalación y/o dotación de los equipos de comunicación, servicios, muebles y enseres necesarios, y los costos de los servicios recibidos (agua, energía eléctrica, teléfono, Internet y otros), correrán por su cuenta.

La implementación, dotación y equipamiento de las instalaciones del proveedor deberá realizarse durante el periodo de implementación, de modo que se encuentren listas para su uso en la fecha de inicio de operaciones.

El proveedor será responsable del mantenimiento de su base operativa. Cualquier cambio de base de operaciones requerirá la autorización de la fiscalización.

Está expresamente prohibido utilizar la vía pública para realizar reparaciones, resguardo del equipo o cualquier otra actividad similar, salvo casos de emergencia justificables.

15. <u>PLAN DE OPERACIONES</u>. –

El proveedor deberá presentar hasta los 30 días de iniciado el periodo de implementación, su Plan de Operaciones para la ejecución del servicio contratado, el mismo que será evaluado, revisado para su posterior aprobación por la fiscalización.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

En base a su propuesta técnica y especificaciones técnicas el proveedor deberá detallar en el Plan de Operaciones los siguientes aspectos mínimos:

- Descripción operativa de todos los servicios del contrato.
- frecuencias, macro-rutas, micro-rutas con puntos de inicio y finalización.
- conformación de equipos, personal y otros aspectos operativos que respondan a la propuesta técnica del proveedor.
- Programa de supervisión interna del proveedor.

Anualmente el proveedor, como máximo hasta la última quincena del mes de noviembre de cada gestión, presentará a la fiscalización los ajustes que considere necesario introducir en el Plan de Operaciones para la siguiente gestión anual. Los ajustes y/o el Plan Operativo Reformulado propuestos, deberán ser considerados y aprobados por la fiscalización de forma escrita previa a su implementación.

Vencido el plazo indicado precedentemente, si el proveedor no tuviese ajustes que proponer e introducir en el plan de operaciones durante la siguiente gestión, comunicará a la fiscalización de manera formal que el servicio se ejecutará de acuerdo al plan operativo vigente.

La fiscalización, en cualquier momento durante la vigencia del contrato podrá requerir ajustes al plan de operaciones vigente, mediante requerimiento escrito; estos ajustes deben implementarse en consenso con el proveedor y registrarse en el plan operativo vigente.

16. PLANES Y PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS. -

El proveedor sobre la base de su propuesta técnica y especificaciones técnicas, deberá presentar dentro de los primeros 30 días del periodo de implementación, de manera adicional al Plan de Operaciones, los siguientes planes complementarios para la ejecución del servicio contratado:

- Plan de Gestión de Riesgos.
- Programa de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Plan de Medio Ambiente.
- Plan de Contingencias.
- Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Vehículos, Equipos y Maquinarias.

Los planes mencionados precedentemente deberán incluir en su planificación, escenarios posibles de emergencias, y/o epidemias, y/o pandemias, y/o estados de emergencia sanitaria y/o desastres naturales.

Anualmente el proveedor, como máximo hasta la última quincena del mes de noviembre de cada año, presentará a la fiscalización los ajustes que considere necesario introducir en los planes complementarios para la siguiente gestión anual. Los ajustes y/o los planes reformulados propuestos deberán ser considerados y aprobados por la fiscalización de forma escrita, previamente a su implementación.

La fiscalización, en cualquier momento durante la vigencia del contrato podrá requerir ajustes a los planes complementarios vigentes, mediante requerimiento escrito; estos ajustes deben implementarse teniendo en consideración las propuestas del proveedor y deben registrarse.

17. PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN. -

17.1. Periodo de implementación:

El periodo de implementación se contabilizará a partir del siguiente día de la firma del contrato hasta el 26 de diciembre de 2022, debiendo iniciar sus operaciones a horas 00:00 del 27 de diciembre de 2022.

El periodo de implementación servirá al proveedor para organizar las operaciones, adecuar la infraestructura, reclutamiento y entrenamiento de su personal, adquirir y proveer maquinarias, vehículos y equipos, debiendo asimismo realizar todas las actividades que se requieran para iniciar la ejecución del servicio conforme al alcance de su propuesta y a las Especificaciones Técnicas.

17.2. Cronogramas de implementación:

Dentro de su propuesta, los proponentes deberán presentar los siguientes cronogramas:

- Cronograma estimado de reclutamiento y contratación del personal.
- Cronograma estimado de adquisición de maquinarias, vehículos, y equipos.
- Cronograma estimado de incorporación efectiva de las maquinarias, vehículos y equipos, a las actividades del servicio de aseo urbano.
- Cronograma de habilitación de la infraestructura necesaria para la operación.

18. PERIODO DE AJUSTE. –

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Comprende un periodo de **ciento ochenta (180) días calendario**, a partir del inicio de operaciones. Este periodo está destinado para que el proveedor de servicio realice ajustes operativos y logísticos.

Durante este período no se aplicarán penalidades al proveedor, salvo situaciones donde se ponga en riesgo a la salud pública de la población a causa de un inadecuado manejo de residuos sólidos.

La finalidad del período de ajuste es favorecer el establecimiento de una buena relación de trabajo entre el proveedor y la fiscalización y permitir que el proveedor realice los ajustes necesarios a su Plan Operativo.

Durante este periodo, la fiscalización controlará especialmente la operación y entregará recomendaciones al proveedor para corregir las deficiencias encontradas.

El proveedor adoptará las medidas necesarias para corregir las deficiencias de las que sean responsables, durante el período de ajuste, se intenta que, durante dicho período, el personal del proveedor y de la fiscalización adapten sus capacidades a las condiciones operativas reales, para comprender en profundidad los tipos de deficiencias que ocurran, sus causas, frecuencias, y las acciones que se debe tomar a fin de corregirlas. En caso que las deficiencias sean atribuidas a terceros, la fiscalización y el proveedor analizarán la mejor forma de solucionarlas en forma consensuada.

Al final de este periodo, el proveedor deberá presentar su Plan de Operaciones Definitivo el cual deberá comprender en forma detallada todos los aspectos de la operación del servicio de aseo urbano para el primer año de labores. Este plan deberá ser aprobado por la fiscalización, quién podrá solicitar y sugerir modificaciones.

19. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA. -

El proponente según su experiencia, viabilidad técnica y legal podrán considerar la implementación de una estación de transferencia tecnificada de residuos sólidos, enmarcándose en los lineamientos técnicos que establece la Ley 755 y sus reglamentos, y lineamientos ambientales que establecen la Ley 1333 y sus reglamentos correspondientes. Los costos de adquisición y/o alquiler, implementación, operación, mantenimiento, cierre y abandono deberán ser asumidos por el proveedor.

CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

1. SERVICIO Nº 1: SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO. -

1.1. Descripción:

El servicio comprende el barrido mediante el uso de fuerza humana y/o mecánica, de las vías pavimentadas (pavimento rígido, asfáltico, articulado y otros) en calles, avenidas, anillos de circunvalación, doble vías y callejones. Los que deberán quedar libres de papeles, hojas, plásticos, vidrios y otros residuos sólidos callejeros.

Los residuos callejeros incluyendo los áridos, serán recolectados y colocados en bolsas ubicadas dentro del cilindro del carrito de barrido (lutocar), hasta ser completadas y cerradas. Estas bolsas serán plásticas y de un color en particular que permita identificar que son ***residuos producto del barrido***. Las bolsas deberán ser provistas por el proveedor debiendo tener un espesor mínimo de cincuenta (50) micrones y una capacidad mínima 90 litros.

Una vez llenas las bolsas con los residuos sólidos producto del barrido (residuos callejeros y áridos), deberán ser acopiados en las vías, para su posterior recolección por **unidades específicas de recolección de residuos de barrido**, las que serán **camiones tipo volqueta con compuertas laterales** ; salvo los residuos de barrido generados dentro del **1er anillo de circunvalación al casco viejo de la ciudad los cuales deberán ser recolectados por el Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios.**

La recolección de los residuos callejeros y áridos provenientes del barrido, deberán ser recolectados en un tiempo máximo de tres (3) horas de terminar la frecuencia de barrido, sujeta a sanción conforme la **Tabla de Penalidades.**

El **carrito de mano** (lutocar) deberá contar con dos receptáculos cilíndricos de una capacidad mínima de 60 litros y una capacidad conjunta de 120 litros. Los carritos de barrido deberán estar construidos con materiales metálicos resistentes y diseño ergonómico de fácil manejo que permita maximizar la eficiencia de barrido.

Los carritos de barrido (lutocar), deberán tener ruedas tipo neumáticos con aire, con eje reforzado para resistir el peso de los residuos de barrido recolectados para todo tipo de vía (articulado, asfalto, pavimento rígido), permitiendo un transporte dinámico para los barredores, además deberán contar con porta escobillón, bolsas y otras herramientas necesarias para el barrido.

De manera referencial se adjunta en el **ANEXO ET7 - IMAGEN REFERENCIAL DE CARRITO PARA BARRIDO**, que los proponentes deberán considerar en sus propuestas.

Queda expresamente prohibida la acumulación de residuos sólidos callejeros sueltos en cualquier área y vías públicas; la omisión a esta referencia estará sujeta a sanción conforme **Tabla de Penalidades**.

Queda expresamente prohibido que los residuos callejeros producto de barrido manual (bolsas de color distintivo) contengan residuos sólidos no autorizados (piedras, cascajos, escombros y otros), sujeto a sanción conforme **Tabla de Penalidades**. Los residuos serán dispuestos en el sitio de disposición final **"COMPLEJO MUNICIPAL DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS – CMTRS".**

El barrido de vías comprenderá toda la longitud de las micro rutas, en ambos lados de la calzada; debiendo incluir como mínimo un ancho o faja de 1 metro a partir del cordón de la acera hacia al eje de la vía.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

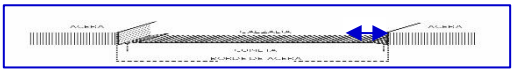


Imagen 3: Descripción indicativa de los componentes típicos de una vía urbana pavimentada.

El trabajo de barrido deberá garantizar la limpieza de las vías de manera tal que no queden residuos callejeros y áridos dispersos en la calzada (1 metro).

1.2. Métodos de barrido:

Los proponentes deberán considerar en sus propuestas técnicas, los siguientes métodos de barrido:

- **Barrido manual:**

Este tipo de barrido es de carácter manual y es realizado en calles, avenidas y callejones. Puede llevarse a cabo en forma individual o con apoyo.

El ***barrido individual*** es aquel en el cual una persona realiza el barrido por tramos en la calle, depositando los residuos en un carrito de mano (lutocar), acumulándolos en un sector para su posterior recojo.

El ***barrido con apoyo*** se forma por dos personas: una de ellas se encarga del barrido y otro del transporte del carro y de recoger los montones de residuos que el otro miembro de la cuadrilla va dejando.

- **Barrido de mantenimiento:**

Se realizará en vías de generación continua de residuos sólidos; este servicio se prestará en el casco urbano central y en zonas de alta generación de residuos que la fiscalización defina, se implementará en turno diurno y de manera diaria.

- **Barrido mecánico:**

Los proponentes deberán ofertar el barrido mecanizado según criterio, debiendo implementarlo en vías pavimentadas. Los proponentes deberán considerar las características de las vías, flujo vehicular y otros aspectos para que el barrido mecánico sea eficiente.

En las propuestas deberán especificar, las macro y micro rutas, además de especificar los equipos a ser implementados que deberán ser mínimamente del tipo barredor-aspirador.

Esta modalidad de barrido mecanizado no libera al proveedor de reforzar en ciertas zonas, realizando barrido manual, cuando la fiscalización así lo determine.

1.3. Condiciones generales del servicio:

- **Barrido de vías pavimentadas en días domingos y feriados.**

La prestación del servicio de barrido de vías pavimentadas durante los días domingos y días festivos oficiales, deberá realizarse en vías de alta generación de residuos sólidos, según programas especiales, previamente presentados para aprobación de la fiscalización.

Tabla 5: Listado de días festivos

Días Festivos	Fecha
Año Nuevo	1 de Enero
Día del Estado Plurinacional de Bolivia	22 de Enero
Carnaval	Lunes y martes de carnaval (fecha movible)
Viernes Santo	Viernes Santo (fecha movible)
Día del Trabajo	1 de Mayo
Corpus Christi	Jueves (fecha movible)
Año Nuevo Aymara	21 de Junio
Día de la Patria	6 de agosto
Efemérides de Santa Cruz	24 de Septiembre
Día de todos los difuntos	2 de Noviembre
Navidad	25 de Diciembre
Otro que se determine durante la vigencia del Contrato.	A determinar

- **Limpieza de Papeleros.**

El personal de barrido realizará la evacuación de los residuos sólidos de todos los papeleros urbanos que se encuentren en las vías de la ciudad (sean éstos instalados por el GAMSC o no) y su limpieza, dejándolos en condiciones óptimas para su uso.

- **Limpieza de Bocas de Tormenta.**

Esta actividad debe realizarse regularmente con el barrido manual, ya que su objetivo es garantizar la fluidez del agua pluvial y evitar que el material sólido retenido durante las lluvias sea conducido dentro del desagüe pluvial, y/o dificulte el drenaje.

El servicio incluye la limpieza de residuos peatonales (plásticos, restos de comida, papeles) que hayan sido arrastrados hacia las bocas de tormenta que se encuentren en las micro rutas de barrido programadas.

1.4. Macro y micro rutas del servicio de barrido de vías pavimentadas:

Para poder definir los micros rutas de trabajo, los proponentes deberán diseñar previamente las Macro Rutas en su PROPUESTA, incluyendo las características que se describen en los párrafos siguientes y estableciendo la cobertura del servicio para las vías pavimentadas del municipio respetando las cantidades de trabajo informadas en el **ANEXO ET5.**

Para tal efecto se adjunta el **ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO,** debiendo tomar en cuenta que el servicio deberá atenderse de manera eficiente respetando las Macro Rutas propuestas, que resulten aprobadas por la fiscalización.

La fiscalización podrá instruir modificaciones y/o ampliaciones de frecuencias y cantidades de trabajo durante toda la duración del contrato.

- **Macro ruta 1: Barrido diario (7/7)**

Se realizará durante los siete días de la semana, en vías de generación continua de residuos sólidos callejeros; con el objetivo de dejar las vías en óptimo estado de limpieza; el servicio se prestará en los lugares donde se determine la necesidad de intervención para su limpieza, el cual se efectuará en tres (3) turnos: diurno, mantenimiento y nocturno; y en las vías de menor generación se ejecutará en dos (2) turnos (diurno y nocturno).

- **Macro ruta 2: Barrido diario (6/7)**

Se realizará durante seis días de la semana, en vías de generación continua de residuos sólidos callejeros; con el objetivo de dejar las vías en óptimo estado de limpieza; el servicio se prestará en los lugares donde se determine la necesidad de intervención para su limpieza, el cual se efectuará en tres (3) turnos: diurno, mantenimiento y nocturno en las vías de alta generación; y en las vías de menor generación se ejecutará en dos (2) turnos (diurno y nocturno).

- **Macro ruta 3: Barrido interdiario (3/7)**

Se realizará en vías de generación media y baja de residuos sólidos callejeros, en zonas residenciales y con limitada actividad comercial. La frecuencia será de tres (3) veces por semana en turno diurno y/o nocturno.

- **Macro ruta 4: Barrido interdiario (2/7)**

Se realizará en vías de generación media y baja de residuos sólidos callejeros, en zonas residenciales y con poca actividad comercial. La frecuencia será de dos (2) veces por semana en turno diurno.

- **Macro ruta 5: Barrido semanal (1/7)**

Se realizará en vías de generación media y baja de residuos sólidos callejeros, en zonas residenciales y con poca actividad comercial. La frecuencia será de una (1) vez por semana en turno diurno.

La propuesta debe incluir un plano del Sector "A" (Oeste) con las macro rutas a nivel de contorno y los planos de cada macro ruta a nivel de contorno, en la escala más conveniente que permita su visualización.

1.5. Micro rutas:

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas el diseño de las micro rutas de barrido, mismo que se realizará por métodos determinísticos o heurísticos, tomando en cuenta los rendimientos de barrido manual y/o mecanizado, tipo de superficie a barrer, generación de residuos y otros.

Los planos de las micro rutas deberán ser presentados a nivel de contorno en tamaño carta, donde se visualice claramente la micro ruta propuesta indicando inicio y final. Para ello los proponentes deberán considerar la escala más conveniente con sus respectivas referencias (kilómetros, turno, frecuencia, escala, Distritos, UV y otros datos referenciales).

1.6. Frecuencia y horarios del servicio de barrido de vías pavimentadas:

Los proponentes deberán presentar en su propuesta las frecuencias de barrido de vías pavimentadas en función a las cantidades de trabajo del **ANEXO ET5** y al rendimiento de barrido propuesto para la ejecución del servicio.

Tabla 6: Frecuencia y horarios referenciales para el Servicio 1 dentro del 4° anillo

Zona	Barrido	Características / Observaciones
* Casco Urbano Central	Diario/Diurno	Zona Comercial, con alto tráfico peatonal y vehicular
	Diario/Nocturno	Zona Comercial, con alto tráfico peatonal y vehicular
	Diario/Mantenimiento diurno	Plaza 24 de septiembre y centro histórico de la ciudad.
* 1er. Anillo al 2do. Anillo	Interdiario/Nocturno	Zonas residenciales y comerciales de alto tráfico peatonal, y avenidas.
	Diario/Mantenimiento diurno	Zonas comerciales, mercados, y otras zonas de alta generación de residuos.
2do. Anillo al 3er. Anillo	Interdiario/Nocturno	Zonas residenciales de baja y media generación de residuos sólidos y actividad comercial, y avenidas
	Diario Mantenimiento diurno	Zonas comerciales, mercados y otros de alta generación de residuos.
3er. Anillo Externo al 4to. Anillo	Interdiario/Nocturno	Zonas Residenciales de baja y media generación de residuos sólidos y actividad comercial, avenidas, y radiales.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

	Diario Mantenimiento diurno	Zonas comerciales, mercados y otros de alta generación de residuos.
Del 4to. Anillo al 8vo anillo	Interdiario/semanal diurno	Zonas Residenciales de baja y media generación de residuos sólidos y actividad comercial, avenidas, y radiales.

** Se dará prioridad a las zonas de la ciudad de alto tráfico peatonal y a las zonas comerciales.*

La fiscalización podrá modificar las frecuencias y horarios del servicio. En caso de que el proveedor solicite variación de las frecuencias, para proceder con los cambios, igualmente se requerirá la evaluación de la justificación del Proveedor y la correspondiente aprobación de la Fiscalización.

1.7. Maquinaria y equipo:

Para la ejecución del servicio de barrido de vías pavimentadas, el proponente deberá describir en su propuesta, la cantidad de maquinaria y equipos necesarios para cubrir el barrido, conforme las cantidades de trabajo por servicio del **ANEXO ET5.**

A continuación, se indica la cantidad y capacidad mínimas de maquinaria y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores.

Se debe tener en cuenta que en todo momento la maquinaria y equipos a utilizar para el servicio deben ser suficientes para la correcta prestación del servicio a juicio de la fiscalización, considerando los factores de crecimiento de: población, área de cobertura, y tasa de generación de residuos.

La maquinaria y equipo de la siguiente tabla es referencial, pudiendo el proponente mejorarlo en su oferta.

Tabla 8: Maquinaria y equipamiento requerido para el Servicio 1

Maquinaria y Equipo	Cantidades mínimas	Capacidades
Unidad de recolección de residuos de barrido (camiones tipo volqueta con barandas laterales rebatibles tipo compuerta)	8	Capacidad mínima de 12m^3
Camión barredor-aspirador mecanizado	3	Capacidad mínima de 6,5m^3

***NOTA:** Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.
- Los carritos de barrido (lutocar), las volquetas de recolección de residuos producto del barrido y las barredoras aspiradoras mecánicas deberán estar identificadas con un diseño gráfico identificativo.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

1.8. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC.

La cantidad de trabajadores estará en directa proporción a los kilómetros de barrido de vías pavimentadas, ampliación de servicio e implementación de barrido mecanizado.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Seguridad y Protección Personal. El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello deberá contar mínimamente con las siguientes indumentarias de trabajo y elementos de protección personal (EPP`s):

Tabla 9: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 1

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 10: Dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 1

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Pala	4
Bolsas plásticas	De acuerdo a necesidad
Escobillón de cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Carrito de barrido (lutocar)	1
Conos de seguridad vial (Barrido diurno)	2
Balizas luminosas individuales (Barrido nocturno)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

De manera referencial se describen en la siguiente tabla los rendimientos de barredor/día:

Tabla 11: Rangos Típicos de Rendimiento de Barrendero * para el Servicio 1

Características del Municipio según cantidad de habitantes	Km Lineal de Barrido por Jornada
Mayores a 500.000 habitantes	3,30
Mayores a 100.000 habitantes	2,50
Intermedios (entre 10.000 y 100.000 habitantes)	1,68

** Fuente: Guía de Diseño de Servicio de Aseo Urbano (M.M.A. y A.)*

1.9. Documentos de Control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor, el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO**"** u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el Responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

1.10. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

1.11. Medición y Pago:

La ejecución del SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO, aprobada por la Fiscalización, se medirá por **kilómetro de barrido [km]** ejecutado según especificaciones técnicas.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder.

Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio**.**

2. <u>SERVICIO Nº 2: SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO)</u>. -

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

2.1. Descripción:

El servicio consiste en la limpieza y desempapelado de vías sin pavimento fuera del 5° Anillo y de otras áreas solicitadas por la fiscalización en calles, avenidas, pasillos y otras, que deberán quedar libres de papeles, plásticos, vidrios y otros residuos sólidos callejeros. El producto de esta tarea deberá ser almacenadas en bolsas plásticas con capacidad de 90 litros, con espesor mínimo de cincuenta (50) micrones, cerradas en su parte superior, debiendo ser recolectadas en la misma jornada.

La recolección de las bolsas producto de la limpieza de las vías sin pavimento será realizada por el **Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios**.

La limpieza y/o desempapelado de vías sin pavimento comprenderá toda la longitud de la calzada y hasta un (1) metro del cordón o borde de la acera hacia al eje de la vía.



Imagen 4: Descripción indicativa de los componentes típicos de una vía urbana no pavimentada.

2.2. Macro y micro rutas de limpieza de vías sin pavimento (Desempapelado):

La propuesta debe incluir un plano del sector "A" (Oeste) con las macro rutas a nivel de contorno y los planos de cada micro ruta a nivel de contorno en tamaño carta, donde se visualice claramente las rutas propuestas indicando inicio y final. Para ello los proponentes deberán considerar la escala más conveniente con sus respectivas referencias (kilómetros, turno, frecuencia, escala, Distritos, UV y otros datos referenciales).

Como dato referencial, se adjunta el **ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO**, debiendo tomar en cuenta, que la cobertura del servicio deberá comprender las vías no pavimentadas a cargo del proveedor, respetando las cantidades de trabajo del **ANEXO ET5**.

Las Macro y micro Rutas propuestas quedarán sujetas a la aprobación de la fiscalización, la que estará facultada para ordenar modificaciones y/o ampliaciones durante toda la duración del contrato.

2.3. Frecuencia, horarios de limpieza de vías sin pavimento:

Los proponentes deberán presentar en su propuesta las frecuencias de limpieza de vías sin pavimento en función a las **CANTIDADES DE TRABAJO** y el rendimiento de desempapelado propuesto para la ejecución del servicio.

Para la determinación de las frecuencias, los proponentes deberán considerar las diferentes zonas, las características de las mismas, y el método a utilizar, con el objetivo de cumplir óptimamente el servicio.

En la siguiente tabla, se indican las zonas donde se desarrollará el servicio de limpieza de vías sin pavimento:

Tabla 12: Frecuencia y horarios referenciales para el Servicio 2

Zona	Frecuencia	Turno	Características / Observaciones
4to. Anillo al 8to. Anillo	1/7*	Diurno	Zonas residenciales, comerciales, avenidas, radiales
Fuera del 8vo anillo	1/7*	Diurno	Calles, pasillos y otras vías sin pavimento

* Frecuencia mínima de 1 vez por semana

El servicio se deberá desarrollar en horarios diurnos de lunes a sábados en jornadas de 8 horas laborales. EMACRUZ, a través de la fiscalización, podrá modificar las frecuencias y horarios del servicio cuando así lo requiera.

En caso de que el proveedor solicite variación de las frecuencias o zonas, para proceder con los cambios se requerirá la evaluación de la justificación del proveedor y la correspondiente aprobación de la fiscalización.

2.4. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC.

La cantidad de trabajadores estará en directa proporción a los kilómetros de limpieza de vías sin pavimento y ampliación del servicio.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Seguridad y Protección Personal.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello deberá contar mínimamente con las siguientes indumentarias de trabajo y elementos de protección personal (EPP`s):

Tabla 13: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 2

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 14: Dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 2

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Bolsas plásticas	De acuerdo a necesidad
Punzón (alzador metálico)	12
Rastrillo	4
Conos de seguridad vial (limpieza diurna)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

2.5. Documentos de Control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO)**"**, u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

2.6. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

2.7. Medición y Pago:

La ejecución del SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO), controlada y aprobada por la Fiscalización, se medirá por **kilómetro de vía desempapelada [km]** ejecutado según especificaciones.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio**.**

3. <u>SERVICIO Nº3: SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL</u>. -

3.1. Descripción:

El servicio consiste en el barrido y limpieza manual y/o mecanizado y vaciado de papeleros en parques urbanos abiertos y protegidos, plazas, alamedas, rotondas, camellones, hombreras de canal y otras áreas no vehiculares. Los residuos producto del barrido y limpieza serán recolectados por el SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS.

Para plazas con revestimiento de piso de alto tráfico, se realizará el barrido aspirado mecanizado con equipos especializados para dicho fin, este trabajo tendrá la finalidad de mantener limpias las áreas intervenidas y producir un impacto de modernización del servicio de aseo urbano.

El proveedor, deberá proveer todos los vehículos, maquinaria, equipos, indumentaria, insumos, y así también la mano de obra necesaria para la correcta ejecución del servicio, siendo el directo responsable del mantenimiento correspondiente a la maquinaria y equipos a ser utilizados para la prestación, garantizando condiciones óptimas de operación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

El presente servicio será realizado únicamente en plazas, parques urbanos y áreas verdes de dominio municipal, teniendo la prohibición de realizar este servicio en lugares privados o con administración privada.

El incumplimiento de lo indicado será sancionado conforme lo establecido en la **Tabla de Penalidades** incluida en las Especificaciones Técnicas.

3.2. Frecuencias del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de limpieza de áreas verdes, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar limpiezas no programadas.

La programación será establecida en horarios diurnos y nocturnos, de lunes a domingo.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

3.3. Condiciones generales del servicio:

El servicio se realizará a través de tres componentes: Limpieza de plazas; Desempapelado de parques urbanos y Desempapelado de camellones, rotondas y alamedas.

En los Anexos de Especificaciones Técnicas se presentan en forma referencial, el **ANEXO ET9 - PLANO DE PLAZAS URBANAS** y el **ANEXO ET10 - PLANO DE PARQUES URBANOS.**

3.4. Limpieza de Plazas:

Para la limpieza de plazas, se utilizarán operarios para el barrido manual (barredores) y barredoras mecánicas compactas de 0,5 m3 de capacidad mínima de almacenamiento, (ver **IMAGEN REFERENCIAL EN ANEXO ET11**).

Las barredoras mecanizadas realizarán la limpieza interdiaria de las plazas y parques urbanos ubicados en el Sector "A" (Oeste), de acuerdo al **ANEXO ET12 - LISTA REFERENCIAL DE PLAZAS CON LIMPIEZA MECANIZADA.**

3.5. Limpieza de Parques Urbanos, Camellones, Alamedas y Otros

Para la limpieza de áreas verdes (parques urbanos, camellones, alamedas y rotondas), se deberán considerar dos métodos:

- ✓ **Limpieza por Cuadrillas.-** Esta limpieza se realizará previa programación mensual, con base en las necesidades de limpieza de las diferentes áreas verdes.

  Para la ejecución del servicio se conformarán cuadrillas de limpieza, quienes en base a la programación mensual serán distribuidas en los diferentes sectores de la ciudad.

- ✓ **Limpieza por Ruta Fija.-** La limpieza de áreas verdes por rutas fijas se realizará en aquellos sectores que por sus características de alto tráfico peatonal, necesitan de un mantenimiento de limpieza permanente, tanto en horario diurno como nocturno.

  Se deberá proporcionar el personal necesario para cubrir los horarios para las rutas fijas, tanto en horario diurno y nocturno.

3.6. Personal y maquinaria mínimos para la prestación del servicio:

3.6.1. Maquinaria y equipamiento mínimo del servicio

Tabla 15: Maquinaria mínima para el desarrollo del servicio

Maquinaria y equipamiento	*Capacidad mínima*	*Cantidad*
Barredoras/aspiradoras	0,5m3	3
Remolque para barredora	-	3

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**

- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

3.6.2. Personal, indumentaria y herramientas

El proveedor deberá disponer permanentemente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC. La cantidad de trabajadores se distribuirá de manera que sea directamente proporcional a la cantidad de trabajo.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos e indumentaria en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio.

A continuación se exponen las cantidades mínimas de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs) y herramientas que deberá considerar el proponente:

Tabla 16: EPP mínimo para el personal

Ítem	*Dotación Mínima Anual por Persona*
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	Según necesidad

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 17: Herramientas e insumos mínimos a proporcionar

Ítem	*Dotación Mínima por Persona*
Pala	4
Rastrillo	4
Punzón o alzador metálico	12
Bolsas plásticas 50 micrones de 90 litros de capacidad	Según necesidad
Otros	Según necesidad

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La dotación oportuna en cantidad y calidad adecuada del Equipo de Protección Personal y herramientas es obligación del proveedor, como así también todos los insumos necesarios en la cantidad necesaria para asegurar una limpieza de calidad.

3.7. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

3.8. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la Tabla de Penalidades de las Especificaciones Técnicas.

3.9. Medición y forma de pago del servicio:

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

La ejecución del SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL, se medirá por [Ha] Hectárea, correspondiente al servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio, a juicio de la fiscalización.

4. <u>SERVICIO Nº4: SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS</u>. -

4.1. Descripción:

El servicio consiste en realizar la limpieza integral (barrido y desempapelado) de calles, avenidas, plazas, parques, anillos de circunvalación, dobles vías, callejones, camellones de avenidas, rotondas, y hombreras de canales de avenidas de la ciudad donde se hayan realizado ferias estacionarias, desfiles cívicos y otros eventos especiales; donde como resultado de la actividad se generan grandes cantidades de residuos sólidos.

La recolección y transporte de los residuos estará a cargo del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS y el tiempo de almacenamiento de estos residuos no podrá ser mayor a tres (3) horas, cuyo incumplimiento dará lugar a la aplicación de sanciones por parte de la Fiscalización, conforme lo indicado en la **TABLA DE PENALIDADES**.

4.2. Condiciones generales del servicio:

- **Limpieza de ferias estacionarias:**

Consiste en realizar la limpieza de ferias estacionarias (feria de invierno, navideña, alasitas, productivas y otras) a requerimiento de la fiscalización, a través de la limpieza manual por cuadrillas, conforme la necesidad y magnitud de las ferias estacionarias a ser atendidas.

- **Limpieza de eventos especiales:**

Consiste en realizar la limpieza de eventos especiales (conciertos, corso, desfiles cívicos, fiestas típicas, efemérides distritales y otros operativos de limpieza) a requerimiento de la fiscalización, a través de la limpieza manual, conforme la necesidad y magnitud del evento especial a ser atendido.

4.3. Frecuencias y horarios del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de limpieza de ferias y eventos especiales, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar limpiezas no programadas en espacios públicos.

La programación será establecida en horarios diurnos y nocturnos.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

4.4. Equipo de trabajo para la prestación del servicio:

- **Maquinaria y personal de trabajo para la prestación del servicio:**

Los proponentes deberán especificar en sus propuestas la **conformación de un mínimo de tres (3) "Equipos de Trabajo [EQ]"**, debiendo estar cada uno de ellos compuesto mínimamente de la siguiente manera:

Tabla 18: Conformación de Equipo de Trabajo para el Servicio 4

Minibús de transporte de personal capacidad mínima 10 pasajeros	Chofer	Personal de limpieza
1	1	10

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La conformación del equipo indicado corresponde a un mínimo requerido y es de carácter referencial, no limitativo, pudiendo el proponente mejorarlo en su propuesta, de acuerdo a su experiencia, capacidad del vehículo a utilizar para las características del municipio, teniendo en cuenta que el servicio debe ser prestado de forma eficiente. Los equipos de trabajo serán distribuidos según la programación mensual de trabajo y/o a requerimiento de la fiscalización.

- **Maquinaria para la prestación del servicio:**

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas técnicas como mínimo las siguientes maquinarias.

Tabla 19: Maquinaria Mínima Requerida para el Servicio 4

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Detalle	Cantidad
Minibús de transporte de personal de capacidad mínima de 10 pasajeros.	3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.

4.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará en proporción a la conformación de los equipos de trabajo.

En caso de emergencias en días domingos y feriados el proveedor a requerimiento de la fiscalización, deberá disponer de todos los equipos de trabajo.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en técnicas de limpieza, barrido y manejo de residuos sólidos. El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos e indumentaria en buen estado, en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPP´s) mínimos que deberán considerar los proponentes.

Tabla 20: Dotación mínima de indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 4

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 21: Dotación mínima de herramientas e insumos para el presente Servicio 4

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Pala	4
Bolsas plásticas	Según necesidad
Punzón (alzador metálico)	12
Escobillón de cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Conos de seguridad vial (limpieza diurna)	2
Baliza luminosas individuales (limpieza nocturna)	2
Otros	A determinar por el proponente

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas. **4.6. Documentos de control:** Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio. El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización. Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el Responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ. **4.7. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:** En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas. **4.8. Medición y Pago:** La ejecución del SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS, se medirá por **[EQ] Equipo/Día de trabajo** (*servicio ejecutado de un Equipo en una jornada de 8 horas efectivas de trabajo*)**,** para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control. Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio. **5. <u>SERVICIO Nº 5: SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS DE VIAS PAVIMENTADAS</u>. –** **5.1. Descripción:** El presente servicio consiste en el raspado, barrido, recolección, carguío y transporte de áridos acumulados por factores naturales (viento, lluvia y otros) en calles y avenidas pavimentadas fuera del 4° anillo; este servicio se ejecutará en vías no atendidas por el SERVICIO DE BARRIDO DE VIAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO. Ver **ANEXO ET8 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS PAVIMENTADAS Y SIN PAVIMENTO**. El raspado de las vías se deberá realizar de manera mecanizada con el apoyo de cuadrillas de barredores, que garanticen la limpieza de las vías programadas. Se deberá poner énfasis en el barrido de las vías, dejándolas en estado óptimo de limpieza. Los áridos acopiados serán retirados inmediatamente después del raspado con el apoyo de volquetas para su posterior transporte a los sitios de disposición final autorizados por la fiscalización en el mismo distrito de recolección y/u otro distrito designado por la fiscalización. En ningún caso se levantarán escombros de construcción de particulares, situación que será motivo de aplicación de sanciones según la **Tabla de Penalidades.** El raspado y barrido de áridos acumulados, comprenderá toda la longitud de la vía programada, en ambos lados de la calzada; debiendo cumplir como mínimo un ancho o faja de 1 metro a partir del cordón de la acera hacia el eje de vía. El trabajo deberá garantizar la limpieza de las vías de manera tal que no queden áridos dispersos. Por ningún motivo, salvo solicitud expresa de la fiscalización, el proveedor, deberá realizar el deshierbe de cordones. La fiscalización verificará la limpieza de las vías en las cuales se haya trabajado, para su posterior evacuación y autorización de disposición final. El proveedor, en caso de daño, parcial o total, de bienes de dominio público o privado, durante el desarrollo del servicio, deberá asumir la responsabilidad de enmendar el daño provocado dejándolos en igual condición a como se encontraban antes del daño causado. **5.2. Programación, frecuencias y horario del servicio:** La fiscalización, en base a la situación general de las calles y avenidas pavimentadas del área del servicio, entregará semanalmente al proveedor una programación del trabajo a realizar en la siguiente semana, en el que se indicarán las áreas a atender con el servicio y los sitios de disposición. Dicha programación podrá ser modificada por la Fiscalización de acuerdo a su evaluación, o según propuesta justificada del Proveedor que resulte aprobada por la Fiscalización. El servicio se desarrollará preferentemente en horarios diurnos de lunes a sábado, debiendo implementarse horarios especiales si son requeridos por la Fiscalización.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

5.3. Maquinaria y equipo:

Para la ejecución del servicio de recolección y transporte de áridos, el proponente deberá describir en su propuesta la cantidad y características de la maquinaria y equipos necesarios para cubrir el servicio, conforme las cantidades de trabajo del **ANEXO ET5.**

A continuación, se indican las capacidades mínimas de las maquinarias y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer otros de capacidades mayores.

Se debe tener en cuenta que en todo momento el equipo a utilizar para el servicio debe ser suficiente para la correcta prestación del servicio a juicio de la fiscalización, considerando los factores de área de cobertura y vías pavimentadas.

Tabla 22: Maquinaria y equipo requerido para el Servicio 5

Maquinaria y Equipo	*Cantidad Mínima*	*Capacidades / Observaciones*
Vehículo tipo volqueta	2	Capacidad mínima de 14m^3
Mini cargadora	1	Capacidad mínima del cucharón de carga: 0,5m^3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- A juicio exclusivo de la Fiscalización: en casos particulares motivados en necesidades del servicio, o por solicitudes debidamente justificadas por el proveedor, se autorizará el alquiler de equipos en excelentes condiciones de uso, y/o la utilización de equipos propios de reemplazo en óptimas condiciones con un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.
- Los vehículos de transporte, deberán contar con un diseño gráfico y colores identificativos.
- Los vehículos de transporte deberán contar con una cubierta plástica u de otro material que evite la dispersión de los áridos recolectados durante el transporte al sitio de disposición final.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, modelo, año de fabricación y origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

5.4. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en las presentes especificaciones técnicas.

La cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la cantidad de trabajo que se deberá ejecutar en el desarrollo del servicio, longitud de rutas establecidas y dimensionamiento de maquinaria.

Los recursos humanos requeridos para el servicio de recolección y transporte deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Seguridad y Protección Personal.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio. Se deberá consideras mínimamente la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs) que se describe a continuación:

Tabla 23: Dotación mínima de Indumentaria y Equipo de protección persona para el Servicio 5

Ítem	*Dotación Mínima Anual por Persona*
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Botas de Goma	2
Protector buco nasal (barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 24: Dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 5

Ítem	*Dotación Mínima Anual por Persona*
Pala	4
Escobillón de cerda gruesa	12
Conos de seguridad vial (limpieza diurna)	2
Balizas luminosas individuales (limpieza nocturna)	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

En casos especiales desde el punto de vista del riesgo laboral, deberán proporcionarse otros elementos de seguridad que serán determinados por la fiscalización y deberán ser de cumplimiento por parte del proveedor.

El proveedor será responsable del transporte seguro del personal y herramientas con vehículos propios, el mismo que deberá estar disponible para el desplazamiento de una zona a otra en una misma jornada de trabajo.

5.5. Documentos de Control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS DE VÍAS PAVIMENTADAS, u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

5.6. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las especificaciones técnicas.

5.7. Medición y Pago:

El presente SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS DE VÍAS PAVIMENTADAS, prestado y aprobado por la FISCALIZACIÓN, será medido por **"metro cúbico" [m3],** según la cantidad determinada mediante el cálculo del volumen en metros cúbicos de los áridos efectivamente recolectados, transportados y dispuestos.

Este servicio, ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido y registrado de acuerdo a lo señalado, y aprobado por la FISCALIZACIÓN del servicio, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

6. <u>SERVICIO Nº 6: SERVICIO DE LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES</u>. -

6.1 Descripción:

El servicio consiste en el lavado, aseo y desinfección, empleando agua expulsada a presión desde equipos especializados, utilizando para tal efecto detergente, desengrasantes y desinfectantes, además de las herramientas necesarias. Para el lavado de vías pavimentadas, áreas públicas, áreas circundantes a mercados municipales y usufructo, unidades educativas municipales, plazas y otros espacios públicos municipales.

El lavado se realizará con maquinaria y/o equipos especializados que permitan cumplir eficaz y eficientemente la prestación del servicio, debiendo en todo momento el proveedor precautelar el uso responsable del agua.

El proveedor, deberá proporcionar todos los vehículos, maquinaria, equipos, indumentaria, insumos, así también de la mano de obra necesaria para el lavado de áreas públicas, además, será directo responsable del mantenimiento correspondiente a la maquinaria y equipo a ser utilizados para la prestación del servicio garantizando condiciones óptimas de operación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
El proveedor tiene la responsabilidad de gestionar apropiadamente su fuente de suministro de agua, pudiendo ser de carácter propio a través de pozo de agua (que cuente con la debida autorización de explotación del recurso y otros permisos, licencias etc.) y/o a través de operadores privados, garantizando un tiempo mínimo para el abastecimiento y reabastecimiento de sus unidades de lavado, además deberá asegurarse de cumplir toda la normativa vigente respecto al uso del agua. Cabe aclarar que los lavados serán realizados únicamente en espacios y/o infraestructuras públicas municipales cerradas o abiertas, teniendo la prohibición de realizar este servicio en lugares privados, o con administración privada. El incumplimiento de lo indicado será sancionado conforme lo establecido en la **Tabla de Penalidades** incluida en el presente Documento Base de Contratación. **6.2. Condiciones generales del servicio:** El lavado de calles y avenidas, lavado de mercados municipales y ferias, lavado de papeleros y lavado de espacios municipales, se realizará a requerimiento de la Fiscalización y/o en base a Programaciones aprobadas por la Fiscalización de acuerdo a lo siguiente: - **Lavado de Calles y Avenidas:** Este servicio consiste en realizar un lavado de calidad en diferentes calles y avenidas, utilizando agua a presión y detergentes/desengrasantes. La ejecución de este tipo de lavado, responderá a los cronogramas mensuales aprobados por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma. - **Lavado de mercados municipales, usufructo y ferias:** El servicio consiste en realizar un lavado de calidad de todas las áreas externas circundantes a mercados municipales, usufructo y ferias, utilizando agua a presión y detergentes/desengrasantes. El listado de mercados municipales y ferias para el área del servicio se detalla en el **ANEXO ET13 LISTA REFERENCIAL DE MERCADOS Y FERIAS**, siendo este listado de carácter enunciativo y referencial, no limitativo. - **Lavado de área de contenedores** Consiste en la limpieza y lavado de calidad del área donde se ubiquen los diferentes tipos de contenedores de residuos sólidos, utilizando agua a presión y detergentes/desengrasantes. El lavado de contenedores se realizará conforme cronogramas mensuales aprobados por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma. - **Lavado de papeleros:** Consiste en la limpieza y lavado de calidad, tanto exterior como interior, del equipamiento urbano instalado por el proveedor u otra instancia municipal (Papeleros urbanos), así como la superficie alrededor de los papeleros en un radio mínimo de un metro y/o la superficie circundante que haya sido ensuciada, y así también el lavado de diferentes puntos de acopio que se generen; donde deberá utilizarse agua a presión, desinfectantes, detergentes y desengrasantes. El lavado de papeleros se realizará conforme cronogramas trimestrales aprobados por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma. El proveedor, deberá considerar los horarios, vías, tránsito, y demás detalles para que la prestación del servicio no perjudique al tráfico vehicular, ni a los vecinos. - **Lavado de espacios públicos municipales:** Consiste en realizar el lavado de calidad de los espacios públicos municipales, como ser: Unidades Educativas, Coliseos, Monumentos, Hospitales, Teatros y otras infraestructuras de dominio municipal, debiendo utilizarse agua a presión, desinfectante y detergentes/desengrasantes. La ejecución de este trabajo se realizará conforme a cronograma mensual aprobado por la Fiscalización y/o a requerimiento de la misma. El listado de espacios de dominio municipal se detalla en el **ANEXO ET14 LISTA REFERENCIAL DE ESPACIOS DE DOMINIO MUNICIPAL**, siendo este listado de carácter enunciativo y referencial, no limitativo. **6.3. Frecuencia y horarios del servicio:** El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de lavado del área de servicio, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar lavados no programados en espacios públicos. La programación será preferentemente establecida en horarios diurnos, pero a solicitud de la Fiscalización la tarea podrá programarse en horarios nocturnos. Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes. **6.4. Equipo de trabajo para la prestación del servicio:**	

- **Maquinaria y personal de trabajo para la prestación del servicio:**

Los proponentes deberán especificar en sus propuestas la conformación de mínimo dos (2) "equipos de trabajo", cada uno de los cuales deberá estar compuesto mínimamente de la siguiente manera:

Tabla 25: Conformación de Equipo de Trabajo Mínimo * para el Servicio 6

Maquinaria	Cantidad	Capacidad mínima	Chofer / Operador	Personal de lavado
Camión Cisterna con sistema de hidrolavado a presión	1	10.000 litros	1	5
Camión con sistema de hidrolavado a presión.	2	3.000 litros c/u	2	4
Total Equipo de Trabajo	**3**		**3**	**9**

**Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

El camión cisterna, además del sistema de hidrolavado a presión, deberá disponer del equipamiento y características necesarias para autoabastecerse de agua mediante bombeo y para realizar el riego de agua por aspersión. Asimismo, podrá contar con otras funciones y beneficios que el proponente oferte y que permita un trabajo más eficiente de la maquinaria para el desarrollo del servicio.

La conformación indicada es lo mínimo requerido y tiene carácter referencial, no limitativo, pudiendo el proponente mejorarlo en su propuesta de acuerdo a su experiencia, capacidad del vehículo o maquinaria a utilizar para las características del municipio, teniendo en cuenta que el servicio debe ser prestado en todos los casos en forma eficiente.

Cada uno de los equipos propuestos deberá cumplir los siguientes requerimientos:

- Jornada de trabajo según cronograma mensual y/o requerimiento de la fiscalización.
- Transporte para personal y herramientas con vehículos propios, los que deberán estar disponibles para el desplazamiento de una zona a otra en una misma jornada de trabajo.
- La maquinaria de los equipos de trabajo y su personal podrán ser distribuidas en diferentes frentes de trabajo según el cronograma mensual y/o a requerimiento de la fiscalización.

- **Maquinaria para la prestación del servicio**

Los proponentes deberán presentar en sus propuestas técnicas como mínimo las siguientes maquinarias.

Tabla 26: Maquinaria Mínima Requerida* para el Servicio 6

Detalle	Cantidad
Camión cisterna con sistema de hidrolavado a presión, capacidad mínima 10.000 litros	2
Camión cisterna con sistema de hidrolavado a presión de mínimo 3.000 litros de capacidad	4

**Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**

- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.

- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, que garantice la durabilidad y resistencia a las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

- Los vehículos y todas las maquinarias y equipos, deberán contar con un diseño gráfico y colores identificativos.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

6.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará directamente proporcional a la cantidad de equipos de trabajo ofertados.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en técnicas de lavado urbano buscando métodos eficientes.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos e indumentaria en buen estado, en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs) mínimos que deberá considerar el proponente:

Tabla 27: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 6

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botas de agua	3
Guantes de goma	24
Ropa impermeable	3
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 28: Dotación mínima de herramientas e insumos para personal de lavado Servicio 6

Ítem	Dotación Mínima Anual por persona
Escobillones	4
Desinfectantes	Según necesidad
Detergentes	Según necesidad
Conos de seguridad vial	Según necesidad
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La dotación oportuna en cantidad del Equipo de Protección Personal y herramientas es obligación del proveedor, como así también los insumos de limpieza (detergentes, desinfectantes y otros) en la cantidad necesaria que asegure un lavado de calidad.

6.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, maquinaria, equipos, personal y toda otra información específica que permita determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

6.7. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

6.8. Medición y forma de pago del servicio:

La ejecución del "LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES", se medirá por **[EQ] Equipo/Día de trabajo** (servicio ejecutado de un Equipo en una jornada de 8 horas efectivas de trabajo), para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder. Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

7. <u>SERVICIO Nº 7: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS</u>. -

7.1. Descripción:

Este servicio comprende la recolección de los residuos sólidos no peligrosos generados en fuentes municipales (domiciliarios y asimilables a domiciliarios, comerciales, institucionales, industriales asimilables a domiciliarios, mercados, centros de abastecimiento, ferias, limpieza de áreas públicas) y otras fuentes generadoras en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra, a través

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

de unidades de recolección mecanizada de carga trasera (camiones compactadores), contenedores de carga trasera, contenedores roll on roll off, contenedores diferenciados, contenedores soterrados y apoyo de camiones (volquetas) en zonas de difícil acceso vehicular, para su transporte al sitio de transferencia, tratamiento y/o disposición final (Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz – CMTRS) o al que instruya la fiscalización. **VER ANEXO ET15 PLANO DE UBICACIÓN DEL COMPLEJO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS SANTA CRUZ.**

La recolección y transporte deberá efectuarse de modo tal que se optimicen tiempos y recorridos, brindando un servicio eficiente.

Las propuestas relativas al presente servicio tomarán en cuenta los métodos, frecuencias y horarios referenciales señalados en este DBC, los cuales podrán ser mejorados en las propuestas técnicas.

Durante la vigencia del contrato del servicio de aseo urbano, las rutas sólo podrán ser modificadas buscando una mayor eficiencia, siempre y cuando las variaciones no impliquen reducción en la cobertura del servicio.

Cualquier cambio en las rutas y/o sus horarios, requerirá la aprobación previa de la fiscalización, adicionalmente, el proveedor deberá informar, adecuada y oportunamente a los usuarios, acerca de estos cambios a través de medios de difusión conforme su **Plan de Comunicación e Información Estratégica.**

7.2. Métodos de Recolección:

Los métodos y sistemas de recolección que los proponentes podrán considerar para la prestación del servicio podrán ser:

- Método de acera o puerta a puerta
- Método de contenedores de carga trasera
- Método manual
- Método combinado

La selección de los métodos incide en otras variables de la recolección, tales como: la selección de los vehículos recolectores, la composición de la cuadrilla de operarios, los hábitos de los usuarios y otros.

- **Método de acera o puerta a puerta:**

En este método, el usuario debe dejar sus residuos sólidos en la acera (canastillo o contenedor), para que el vehículo recolector, de acuerdo a su frecuencia, horario y micro ruta, realice la recolección; para ello los operarios de la cuadrilla irán recogiendo o recibiendo los residuos y colocándolos en el vehículo recolector.

Las frecuencias y horarios, deben ser cumplidos estrictamente; por tanto, los usuarios deben contar con información oportuna, para sacar sus residuos en el momento adecuado, evitando así la rotura de las bolsas y la dispersión de los residuos.

La cuadrilla del vehículo debe estar integrada por un chofer y la cantidad de operarios necesarios para recoger los residuos sólidos al paso del vehículo y depositarlos en el mismo; el servicio que se brinde en horario diurno debe ser anunciado por un sonido/melodía característica que permita alertar a los usuarios del paso del vehículo recolector.

- **Método de contenedores:**

Podrá ser utilizado en áreas de difícil acceso vehicular, ingreso de pasillos donde no pueda ingresar el vehículo recolector, zonas de gran generación de residuos y grandes generadores, zonas alejadas o de baja densidad poblacional.
Para el caso, el proponente debe establecer la capacidad y cantidad de contenedores, así como las frecuencias de evacuación.

Los contenedores a considerar en la propuesta deberán ser de carga trasera a través de camiones compactadores con sistema mecanizado de recolección, auto compactadores, soterrados y contenedores de caja cerrada con sistema de Roll On-Roll Off.

Los contenedores de carga trasera ofertados deberán ser de material metálico y/u otro material resistente que garantice su uso, deberán ser de un color identificativo con logotipos y slogan.

Los contenedores serán instalados en sitios estratégicos de gran generación, complejos habitacionales, zonas comerciales, grandes generadores de residuos sólidos, previa evaluación conjunta con la fiscalización.

Se debe prever el lavado y desinfección de todos los contenedores instalados con un equipo especializado y especifico, conforme cronograma mensual aprobado por la fiscalización, para evitar molestias a la población.

El proveedor del servicio deberá implementar la señalización vertical y horizontal en las áreas de contenedores de carga trasera, contenedores diferenciados (Reciclables y orgánicos), roll on roll off, soterrados, autocompactadores y otros en coordinación con la fiscalización.

Para los contenedores autocompactadores, el proveedor de servicio será responsable de la instalación, suministro de energía para su funcionamiento en el área del emplazamiento y provisión de recursos necesarios para su operación (personal, señalización, resguardo del equipo etc.).

- **Método de recolección manual:**

Existen sectores de difícil acceso dentro de las áreas del contrato de servicio de aseo, sobre todo en los barrios periurbanos, ya sea por la existencia de calles y/o pasillos de difícil acceso por falta de mantenimiento o por el insuficiente ancho de vías, donde

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
no es posible realizar una recolección a través de las unidades motorizadas; en esos casos los residuos sólidos deben ser recolectados de forma manual y transportados hasta puntos de acopio establecidos para su evacuación mecanizada. - **Métodos combinados:** Es la combinación de los distintos métodos, logrando sistemas híbridos tales como el de puerta a puerta/acera con el apoyo de contenedores y recolección manual; los proponentes deberán describir en sus propuestas el detalle del método combinado que propongan, siempre buscando la eficiencia y aseguren un servicio de calidad. **7.3. Residuos sólidos admitidos en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios:** Los residuos sólidos autorizados para la recolección son: - Residuos sólidos domiciliarios. - Residuos sólidos comerciales, mercados, empresas e institucionales. - Residuos sólidos producto limpieza de vías y áreas públicas. - Residuos sólidos industriales asimilables a los domiciliarios. - Residuos de jardinería y poda menor, siempre y cuando estén embolsados. - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados en mataderos. - Residuos sólidos comunes (Clase C) generados en Establecimientos de Salud. - Residuos provenientes del Servicio 2. Barrido de Vías sin Pavimento (Desempapelado). - Residuos provenientes del Servicio 3. Limpieza de Áreas Verdes Abiertas y Protegidas de Dominio Municipal. - Residuos provenientes del Servicio 4. Limpieza de Ferias y Eventos. - Otros que se establezcan como residuos sólidos no peligrosos conforme normativa vigente. - Otros que defina la fiscalización. **7.4. Residuos sólidos excluidos en el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos:** Están excluidos del servicio los siguientes residuos sólidos: - Los residuos sólidos peligrosos, cuyas características sean de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad a excepción de aquellos generados en fuentes domiciliarias y que no sean separados apropiadamente. - Residuos sólidos patológicos y/o bioinfecciosos provenientes de establecimientos de salud Clase A, Clase B-2 (medicamentos vencidos). - Los RSGES clase B-3. Los RSGES clase B-1 están excluidos de la recolección y transporte, según lo establece el artículo 5, capítulo I, Título I del Reglamento para la Gestión de Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud. - Residuos de construcción y demolición (Escombros) y materiales producto del arrastre de aguas pluviales (gravas, cascajo, piedras y otros similares). - Residuos especiales entre los cuales se encuentran: Llantas y neumáticos desechados; restos de poda mayor (troncos, ramas) que no se encuentren embolsados, chatarra, muebles y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEES). - Residuos de áridos (arena, tierra y otros similares). - Otros residuos que se establezcan como residuos sólidos peligrosos y especiales conforme normativa vigente. - Otros que defina la fiscalización. **7.5. Forma de entrega de los residuos:** El generador deberá entregar los residuos embolsados y/o contenidos en recipientes que permitan la recolección de los mismos por parte del personal operativo. **7.6. Recolección de residuos sólidos a grandes generadores:** Cuando las cantidades de residuos generados lo justifiquen, el servicio será prestado mediante el uso de contenedores de carga trasera, los que deberán se dotados a establecimientos notificados como grandes generadores, según requerimiento de la fiscalización. La instalación y atención de los contenedores se realizará de acuerdo a un cronograma previamente aprobado por la fiscalización. **7.7. Recolección diferenciada de residuos sólidos orgánicos:**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
La recolección de residuos sólidos orgánicos se deberá realizar a grandes generadores de este tipo de residuos como ser: mercados municipales, patios de comidas, centros comerciales, cementerios, restaurantes, hoteles y otros autorizados por la fiscalización. Para iniciar con la recolección diferenciada de los residuos orgánicos, el proveedor deberá presentar un "Plan de Recolección Diferenciada de Residuos Orgánicos" de acuerdo a instrucción de la fiscalización. El proveedor para el efecto, deberá contemplar vehículos de recolección con carga trasera (compactadores), roll on - roll off y contenedores diferenciados para este fin. El proveedor deberá realizar la recolección de residuos orgánicos en los lugares indicados por la Fiscalización, de manera gradual con el objetivo de abarcar un mayor número de centros de generación de este tipo de residuos. Para grandes generadores privados, EMACRUZ se encargará de gestionar los compromisos con las empresas, multicentros y/o instituciones consideradas como grandes generadoras de residuos orgánicos para determinar su inclusión al sistema de recolección diferenciada. Los residuos sólidos orgánicos recolectados por el proveedor, deberán ser transportados adecuadamente hasta la/s Planta/s de Compostaje ubicada/s en predios del Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos u otro punto determinado por la fiscalización. **El inicio de la recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos se realizará, previa autorización e indicación de la fiscalización.** - **Frecuencias y horarios recolección de residuos orgánicos:** El proveedor deberá determinar la frecuencia de atención del equipamiento instalado y a instalarse para el almacenamiento de residuos sólidos orgánicos que estará directamente relacionada por la generación de residuos, es decir el tiempo en el cual los contenedores de gran capacidad se llenen, considerando que la generación en cada punto donde se encuentre un contenedor es variable, consecuentemente el proveedor debe realizar un seguimiento al comportamiento de generación de residuos orgánicos, para poder determinar una frecuencias y horarios más convenientes. El proveedor deberá establecer las frecuencias de atención a los contenedores a instalarse considerando la capacidad de los mismos, con el objetivo de realizar la recolección de los residuos de manera oportuna y apropiada, evitando los derrames de residuos por la colmatación de su capacidad. De ocurrir derrames de residuos por el rebalse de los contenedores debido a falencias en la recolección se aplicarán penalidades de acuerdo a la **Tabla de Penalidades**. El proveedor estará obligado a realizar la atención de los contenedores instalados, a pesar de que contengan otro tipo de residuos y no únicamente residuos orgánicos. El proveedor para sitios de gran generación de residuos orgánicos como ser los Mercados Municipales, deberá designar personal fijo de control, para evitar que ingresen a los contenedores materiales que no seas orgánicos compostables, siendo responsabilidad del proveedor, garantizar material orgánico de calidad para la Planta de Compostaje. El proveedor, producto de la evaluación de la generación de cada contenedor, en los primeros seis (6) meses, posterior al inicio de la recolección diferenciada; deberá presentar un cronograma de atención de los contenedores a la fiscalización para su evaluación y aprobación con el fin de optimizar la recolección de residuos orgánicos. En relación a la frecuencia y horarios de la recolección de residuos orgánicos generados en restaurantes, supermercados, hoteles y otros generados que no sean de dominio municipal el proveedor bajo el mismo criterio y tiempo determinará frecuencias, horarios y rutas según el comportamiento de generación de los generadores, para su evaluación y definición a través de la fiscalización; considerando su implementación en un horario vespertino-nocturno tomando en cuenta que estos negocios cierran en este horario aproximadamente. Para el efecto el proveedor deberá considerar maquinaria de recolección (compactadores carga trasera), en horario distinto al del servicio de recolección normal. Fortalecer los puntos de almacenamiento a través de activaciones programadas con brigadas ambientales, que motiven la separación correcta de los generadores. - **Personal, maquinaria y equipamiento urbano para la Recolección de Residuos Orgánicos:** El proveedor deberá considerar personal para la ejecución de la recolección de residuos sólidos orgánicos a partir de la autorización de la fiscalización de inicio con la recolección diferenciada. Contar con un equipo técnico de profesionales encargado de dar seguimiento a la ejecución del programa para lograr su cumplimiento y asegurar la trazabilidad de la cantidad de residuos sólidos orgánicos recolectados de manera diferenciada. El proveedor del servicio deberá garantizar la maquinaria y equipamiento para la ejecución de la recolección diferenciada de residuos orgánicos. En caso de ser necesario el proveedor deberá incrementar la cobertura de recolección diferenciada con un número mayor de maquinaria y equipamiento, previa evaluación y aprobación de la fiscalización. **7.8. Recolección de residuos sólidos por medio de camiones tipo volqueta:**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
La recolección de residuos sólidos por medio de camiones tipo volqueta será diseñada únicamente para las zonas más alejadas de la ciudad donde la infraestructura vial sea dificultosa o no apta para la operación con camiones compactadores. Las propuestas relativas al presente servicio tomarán en cuenta los métodos, frecuencias y horarios referenciales señalados en este DBC, los cuales podrán ser mejorados en las propuestas técnicas. **Para la recolección de residuos sólidos el proveedor podrá cubrir el servicio con camiones volquetas en base a las características de las zonas de difícil acceso vial.** **En su propuesta los proponentes deberán presentar un plano donde se identifiquen los polígonos que serán servidos a través de volqueta.** **En caso de emergencias y/u operativos que sean ordenadas por la Fiscalización, el proveedor podrá incrementar la cantidad de camiones volquetas.** La recolección y transporte deberá efectuarse de modo tal que se optimicen tiempos y recorridos y se evite el derrame de residuos sólidos y líquidos en la vía pública, debiendo preverse la inmediata limpieza del sector en caso que ello ocurra, sujeto a sanción conforme **TABLA DE PENALIDADES.** Para el transporte al sitio de disposición final, las unidades deberán estar cubiertas con malla plástica o de otro material resistente, para evitar la dispersión de los residuos, así mismo el personal de recolección no podrá ser transportado encima de la tolva o sobre los residuos sólidos, situación que estará sujeta a sanción conforme **TABLA DE PENALIDADES.** Durante la vigencia del contrato del servicio de aseo urbano, el proveedor podrá solicitar la migración de rutas cubiertas por camiones volquetas a camiones compactadores, siempre y cuando se busque una mayor eficiencia y se asegure las mejoras de las condiciones de accesibilidad de las rutas afectadas. La solicitud será revisada y aprobada por la fiscalización. Cualquier cambio en las rutas y/o sus horarios, requerirá la aprobación previa de la fiscalización, adicionalmente, el proveedor deberá informar, adecuada y oportunamente a los usuarios, acerca de estos cambios a través de medios de difusión conforme su **Plan de Comunicación e Información Estratégica.** Las volquetas deberán estar identificadas con un diseño gráfico aprobado por la fiscalización, donde se muestre el slogan, logos y demás detalles. También todas las unidades deberán contar con su sistema de alerta de recolección para el servicio diurno a través de **una melodía identificativa que avise a los usuarios el paso del camión.** **7.9. Dotación de contenedores diferenciados para residuos reciclables:** Como parte del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos, domiciliarios y asimilables a domiciliarios, el proveedor, deberá dotar de contenedores de gran volumen diferenciados para residuos reciclables, denominados "**ECO-ESTACIONES**", donde el usuario depositará sus residuos separados en las diferentes fracciones reciclables (cartón, plástico, botellas PET, metales, vidrio, papel y otros), estos estarán instalados en puntos estratégicos que serán determinados por la fiscalización, donde capten la generación de este tipo de residuos. El proveedor deberá equipar las "ECO-ESTACIONES", con señalizaciones e imágenes informativas (previamente aprobadas), conforme al Programa Municipal de Recolección Diferenciada, con la finalidad de garantizar el uso correcto del equipamiento por parte de los usuarios. Asimismo, el proveedor deberá prever la ampliación de la dotación de contenedores de manera gradual con el objeto de abarcar un mayor número de espacios públicos, durante el tiempo del Contrato. Estas ampliaciones serán ordenadas por la fiscalización con base en el crecimiento de la demanda y respuesta de la población. La recolección, transporte y aprovechamiento de los residuos reciclables que sean depositados en los contenedores, será ejecutado a través de los recicladores o recuperadores de las asociaciones legalmente establecidas que serán incluidos en el marco de un "Programa Municipal de Recolección Diferenciada" cuya ejecución estará a cargo de EMACRUZ, independiente al Servicio de Aseo Urbano. El proveedor, deberá garantizar el mantenimiento, limpieza y reparaciones de los contenedores instalados, de tal manera que sean operativos durante todo el tiempo del contrato. Las ECOESTACIONES requeridas deberán ser instaladas de en un periodo de doce (12) meses a partir de la orden de proceder. El proveedor, deberá instalar una cámara de vigilancia para el monitoreo de los puntos donde se instale los contenedores "ECOESTACIONES", con la finalidad de controlar su buen uso por parte de la población. **Los Proponentes deberán ofertar en sus propuestas el diseño y modelo de contenedores con las siguientes características referenciales:** - Contenedor metálico con compartimientos diferenciados, estético y resistente. Con puertas que permitan la fácil y rápida evacuación de los residuos sólidos contenidos y sistema de seguridad para evitar robo del material contenido. - La ECOESTACIONES deberán contener recipientes móviles internos, de plásticos u otro material con capacidad mínima de 1000 litros, que permitan una fácil evacuación de los residuos reciclables almacenados. - Dimensiones aproximadas: Largo 5,0 metros, Ancho 2,0 metros y Alto 2,0 metros.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- El espesor en la chapa de acero (mínimamente 1,5 mm.) y tratamiento superficial, que deberá asegurar una vida útil de al menos 8 años.
- Versatilidad en admitir una amplia gama de residuos en sus diferentes compartimentos visualmente diferenciados.
- El diseño del contenedor debe ser fabricado desde el punto de vista ergonómico con el objetivo de facilitar el acceso a los diferentes compartimentos de una forma cómoda y sencilla a las personas que lo utilicen.
- La caja debe ser fija y contar con una serie de buzones para el depósito de residuos por parte de los ciudadanos.
- Los ingresos de los compartimentos de depósito de residuos deberán ser en acero inoxidable en sistema vaivén que permita su apertura de manera mecánica; debiendo contar con al menos 5 compartimentos (Cartón-papel; plástico, botellas PET, metales, vidrio).
- Toda la estructura deberá estar recubierta con pintura anticorrosiva y deberá asegurar que no exista filtraciones de agua que deterioren el volumen de los residuos reciclables.
- Los contenedores propuestos deben asegurar un sistema de evacuación manual de fácil acceso.
- La capacidad de los contenedores deberá ser de 20 m3.
- De manera referencial se anexa **IMAGEN REFERENCIAL DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS (ver ANEXO ET16).**

Las características descritas son referenciales y podrán ser mejoradas por los proponentes en sus propuestas, donde deberán detallar el diseño propuesto y sus características (medidas, volumen, etc).

7.10. Dotación de Camiones de Recolección Diferenciada:

El proveedor, deberá dotar de **8 camiones tipo estaca** con una capacidad mínima de **20 m3** de volumen de carga con adecuaciones para el tipo de residuos a recolectar (reciclables). Los camiones ofertados deberán contar con su respectivo chofer, dotación de combustible, lubricantes, mantenimiento preventivo y correctivo y otros gastos de operación, para jornadas de trabajo de 8 horas y/o a requerimiento de la fiscalización.

Los camiones estarán a disposición del Programa Municipal de Recolección Diferenciada a ser ejecutado por EMACRUZ, los mismos que coadyuvarán en el transporte de los residuos sólidos reciclables almacenados en las "ECOESTACIONES", rutas de recolección diferenciada y otras actividades que la fiscalización defina.

Los camiones deberán estar identificadas con un diseño gráfico conforme la estrategia del PROGRAMA MUNICIPAL DE RECOLECCIÓN DIFERENCIADA, donde se muestre el slogan, logos y demás detalles. Todas las unidades deberán contar con su sistema de alerta de recolección a través de una melodía identificativa que avise a los usuarios el paso del camión recolector. **(Ver ANEXO ET17 - IMAGEN REFERENCIAL DE CAMIÓN PARA RECOLECCIÓN DIFERENCIADA).**

7.11. Dotación de contenedores soterrados para puntos de alta generación:

El PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá implementar, operar y mantener 9 módulos de contenedores soterrados para la recolección de los residuos no aprovechables, los cuales estarán implementados en zonas estratégicas de alta generación de residuos sólidos que la FISCALIZACIÓN determinará en el periodo de implementación.

7.11.1. Características del sistema de contenedores soterrados:

Los proponentes deberán presentar un diseño de contenedores soterrados, donde se detalle: el sistema de elevación de contenedores, capacidad volumétrica de contenedores, cantidad de tres (3) contenedores por módulo, material del cual estarán fabricados los contenedores, sistema de carga y descarga, sistema hidráulico u otra tecnología para funcionamiento del mecanismo y otros aspectos técnicos, que los proponentes deberán detallar en sus propuestas técnicas.

El buzón de entrada visible para el ingreso de los residuos sólidos, deberá ser de acero inoxidable con sistema de apertura y cierre hermético y de fácil accionamiento para los usuarios, la boca del buzón deberá ser de mínimo 60 cm.

Para el diseño de los contenedores soterrados ofertados, los proponentes deberán considerar las precipitaciones pluviales de la ciudad, debiendo asegurar un diseño que evite cualquier problema por inundaciones.

La cantidad de módulos a considerar en función a la capacidad será la siguiente:

CAPACIDAD MÍNIMA	CANTIDAD DE MÓDULOS
$8m^3$	9

Para cada módulo de contenedores soterrados, el proveedor del servicio deberá contar con personal fijo (1 persona por modulo) en dos turnos de trabajo, quienes serán responsables del mantenimiento de la limpieza del área, uso correcto de los contendores soterrados y coordinación operativa para la frecuencia y horarios de recolección.

El PROVEEDOR DEL SERVICIO, debe garantizar que los contenedores soterrados implementados deban estar operables y en condiciones óptimas durante los 8 años del contrato.

Los módulos soterrados deberán estar debidamente señalizados con señalización vertical y horizontal, que identifique el área, peligros y modo de uso.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
La ubicación referencial donde deberán implementarse los módulos de contenedores soterrados, se detalla en el **ANEXO ET18 - PLANO DE UBICACIÓN REFERENCIAL DE LOS MÓDULOS DE CONTENEDORES SOTERRADOS,** ubicaciones que podrán ser modificadas durante el periodo de implementación en coordinación con el proveedor del servicio. **7.11.2. Obras civiles para contenedores soterrados:** Los proponentes en sus propuestas deberán detallar las obras civiles inherentes a la implementación de los contenedores soterrados, las cuales deberán incluir los siguientes ítems de manera referencial: - **Replanteo:** Comprende los trabajos de replanteo y trazado necesarios para localizar las obras de acuerdo a las ubicaciones dadas por la FISCALIZACIÓN y planos constructivos que los proponentes deberán presentar en sus propuestas. El PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá proveer todos los materiales, herramientas y equipos necesarios. El PROVEEDOR DEL SERVICIO, deberá realizar todas las gestiones en coordinación con la FISCALIZACIÓN, para contar con los permisos necesarios para ejecutar las obras civiles. - **Excavación de suelo:** Una vez realizado el replanteo y contando con todos los permisos y autorizaciones necesarias, se procederá a la excavación de la fosa para el sistema de contenedores soterrados, conforme planos aprobados por la FISCALIZACIÓN. El PROVEEDOR DEL SERVICIO debe incluir en caso de ser necesario bombas de agotamiento, materiales para estibados y mano de obra necesaria para la ejecución de la excavación, así como el transporte y/o eliminación de los materiales sobrantes. El PROVEEDOR DEL SERVICIO será responsable de obtener las autorizaciones y realizar todas las tareas necesarias requeridas para implementar el sistema soterrado, en todo lo que respecta a servicios y/o redes de agua potable y/o energía eléctrica y/u otras instalaciones que interfieran con los trabajos para el soterrado. Lo anterior incluye todo lo relativo a eventuales cortes e interrupciones parciales y/o ampliaciones y/o desvíos que deban realizarse para permitir y facilitar los trabajos. - **Mejoramiento de suelo:** El proveedor del servicio, deberá mejorar y compactará el suelo subyacente en forma adecuada a juicio de la Fiscalización, en aquellos sitios donde se ejecutará la losa base de fundación de la fosa soterrada. - **Agotamiento:** Se refiere al agotamiento de agua proveniente del nivel freático, debiendo el PROVEEDOR DEL SERVICIO realizar esta actividad durante la excavación, perfilado y el mejoramiento del suelo, en el área correspondiente a la ubicación donde se implementará la losa de fundación de la fosa soterrada. Las aguas bombeadas deberán ser reconducidas convenientemente a bocas de tormenta o canales de drenaje pluvial a fin de evitar molestias al trabajo mismo y a las inmediaciones. El PROVEEDOR DEL SERVICIO deberá mantener agotada la excavación, desde el momento que escurran las aguas freáticas hasta que se hayan concluido los trabajos de emplazamiento de las estructuras. - **Provisión y armado de acero estructural:** Consiste en el aprovisionamiento, cortado, doblado, colocado y armado de barras de la armadura de refuerzo para las estructuras de hormigón armado que conformarán las estructuras de la caja de soterrado Los proponentes deberán detallar y justificar técnicamente en sus propuestas, las características y cantidades de acero estructural que utilizarán, debiendo garantizar una infraestructura sólida y resistente a las condiciones del suelo y características del área de emplazamiento. - **Provisión y encofrado de madera de construcción:** Consiste en el aprovisionamiento, cortado, colocado y encofrado de madera de construcción para la estructura de hormigón armado, la misma que se colocara en las cantidades y dimensiones establecidas de acuerdo a los planos propuestos, previa aprobación por la FISCALIZACIÓN. - **Impermeabilización:** La fosa soterrada deberá estar impermeabilizada con las esquinas achaflanadas, para facilitar su limpieza y mantenimiento actual y posterior, todo lo cual estará a cargo del PROVEEDOR DEL SERVICIO. **Las características descritas son las mínimas requeridas, debiendo los proponentes detallar en sus propuestas las especificaciones técnicas del sistema de contenedores soterrados ofertados (planos, descripción del sistema de elevación de la plataforma, obras civiles y otros). La presente documentación deberá ser presentada de manera obligatoria en la presentación de propuesta.** El plazo de implementación de los primeros 4 módulos de contenedores soterrados por parte del PROVEEDOR DE SERVICIO deberá ser en un periodo de 120 días a partir del inicio de operaciones, concluyéndose los módulos restantes antes de finalizar el primer año de la ejecución del servicio de aseo urbano. En caso de no lograr implementar el total de la cantidad de módulos de contenedores soterrados previstos en la presente especificación técnica en el periodo máximo estipulado. El proveedor de servicio será responsable de obtener la información y permisos necesarios de empresas e instituciones con instalaciones subterráneas y aéreas, para viabilizar la instalación de los módulos de contenedores soterrados. Cualquier daño a terceros y/o reinstalación de conexiones existentes durante la ejecución de las obras civiles y mecánicas de los módulos soterrados, será responsabilidad del proveedor de servicio. **7.12. Macro y micro ruteo del servicio:**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Para el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, el proponente deberá presentar en su propuesta las macro rutas y micro rutas codificadas del servicio según las características y dimensiones del área del servicio, el cual incluirá el recorrido de cada equipo de trabajo en todas las rutas y sectores, detallando puntos y horarios de iniciación y finalización de cada ruta.

La propuesta debe incluir un plano del sector "A" (Oeste) con las macro rutas a nivel de contorno, donde se identifique la ubicación de los contenedores de carga trasera.

La propuesta también debe incluir los planos de cada micro ruta a nivel de contorno en tamaño carta, donde se visualice claramente las rutas propuestas indicando inicio y fin.

Los proponentes deberán considerar la escala más conveniente para la elaboración de las macro y micro rutas, con sus respectivas referencias (kilómetros, turno, frecuencia, escala, Distritos, UV y otros datos referenciales).

Los planos definitivos deberán ser presentados en el PLAN DE OPERACIONES, durante el periodo de implementación.

Las macro y micro rutas podrán ser ajustados a requerimiento de la fiscalización, con el objeto de mejorar el servicio y cubrir más zonas del municipio.

7.13. Frecuencia y horarios del servicio:

La determinación de las frecuencias y horarios de prestación del servicio será producto de decisiones analíticas que mejoren el sistema de recolección actual, debiendo tomar en cuenta la cantidad de residuos que se generan, el tiempo permitido de almacenaje, las condiciones climáticas, características viales, zonas comerciales de gran generación, zonas residenciales (condominios), así como los usos y costumbres de la población.

Asimismo, el proveedor deberá considerar frecuencias adicionales en zonas específicas de elevada generación de residuos: avenidas, radiales y anillos, al igual que la recolección de los residuos provenientes de otros servicios, a requerimiento de la fiscalización.

Los proponentes deberán considerar de manera referencial las siguientes frecuencias de recolección, pudiendo ser mejoradas en sus propuestas técnicas:

Tabla 29: Frecuencias de operación para el Servicio 7

Horario	Frecuencia	Tipo de Residuos	Zonas de Atención	Áreas de atención
Nocturno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios	Zonas de actividad comercial, centros de abastecimiento, zonas de alta concentración peatonal, vehicular e institucional.	Mercados, centros de abasto, zonas comerciales de gran generación, condominios y otras zonas críticas.
Diurno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas comerciales, centros de abastecimiento, áreas residenciales con actividad comercial media.	Mercados, centros de abasto, zonas comerciales de gran generación, condominios y otras zonas.
Nocturno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional moderada.	Casco viejo y del 1er al 3er anillo externo
Nocturno	Diaria *	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Radiales, Avenidas criticas de alta generación	Del 3er anillo externo al 6° anillo
Nocturno	Inter diaria **	Domiciliarios, Asimilables a Domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional moderada.	Del 3er anillo externo al 6to anillo
Diurno	Inter diaria **	Domiciliarios, Asimilables a domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional moderada.	Del 6to anillo al 10mo anillo
Diurno	Semanal ***	Domiciliarios, Asimilables a domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Zonas residenciales con densidad poblacional dispersa.	Zonas periurbanas alejadas de la mancha urbana
Diurno	Según requerimiento y programación.	Residuos industriales asimilables a domiciliarios, Institucionales y comerciales	Grandes Generadores	Según requerimiento de la fiscalización
Diurno	Domingos y feriados	Domiciliarios, Asimilables a domiciliarios, institucionales, mercados, comerciales y otros.	Avenidas, radiales y anillos de circunvalación	Según programación mensual del proveedor y/o requerimiento de la fiscalización

* *Recolección que implica 6 a 7 veces por semana.*
** *Servicio que implica 3 veces por semana*
*** *Servicio que aplica de 1 a 2 veces por semana*

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

La tolerancia para los horarios de paso de los camiones recolectores por los diferentes puntos de las micro rutas programadas no podrá ser mayor a sesenta (60) minutos. La trasgresión a esta norma será sancionada conforme al régimen de **TABLA DE PENALIDADES.**

Para algunas zonas específicas comerciales de alta generación de residuos sólidos, donde la frecuencia interdiaria sea insuficiente o no logre cubrir con la cantidad de generación diaria, el proveedor, deberá contemplar frecuencias adicionales que permitan la recolección diaria de residuos sólidos.

De manera referencial se adjunta el **ANEXO ET19 - PLANO REFERENCIAL DE VÍAS DE ALTA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

7.14. Normas especiales para el servicio:

- Atender a toda la población en forma sanitaria y cumpliendo con las frecuencias programadas.
- Aprovechar toda la capacidad de los vehículos recolectores.
- No realizar viajes con carga incompleta, salvo situaciones especiales autorizadas por la fiscalización.
- Minimizar los recorridos improductivos en las rutas.
- Contar con equipos de reserva para efectuar mantenimiento preventivo y poder cumplir con los programas previstos.
- Para los días festivos el proveedor deberá considerar el personal y maquinaria necesaria para cumplir el servicio de zonas críticas de alta generación.
- El proveedor deberá realizar la recolección y transporte con el cuidado necesario, para que al finalizar el servicio no queden residuos sólidos esparcidos en la vía pública, bajo pena de incurrir en las sanciones previstas en la TABLA DE PENALIDADES.
- El proveedor será responsable de solucionar cualquier falla que afecte la continuidad y calidad del servicio bajo pena de incurrir en las sanciones previstas en la TABLA DE PENALIDADES.
- Los residuos sólidos domiciliarios o asimilables a domiciliarios que se transporten en contenedores con tolva abierta (Roll on - Roll off; volqueta y otros), deberán estar cubiertos con carpas o malla plástica durante su transporte al sitio de disposición final, bajo pena de incurrir en las sanciones previstas en la TABLA DE PENALIDADES.
- Los camiones compactadores, no podrán realizar la operación de compactación frente a locales escolares, hospitales, clínicas o cualquier clase de centros asistenciales. Durante todo el periodo del servicio, los equipos deberán cumplir las condiciones de baja sonoridad, de acuerdo a los niveles permitidos conforme normativa vigente.

7.15. Maquinaria y Equipos:

Para la ejecución del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, el proponente deberá describir obligatoriamente en su propuesta, la cantidad de vehículos camiones-compactadores, camiones volquetas, contenedores, contenedores auto compactadores y otra maquinaria necesaria para cubrir la necesidad de recolección diaria de residuos sólidos conforme al **ANEXO ET5 - TABLA DE CANTIDADES DE TRABAJO POR SERVICIO PARA EL SECTOR "A" (OESTE).**

A continuación, se indica la capacidad mínima de maquinaria y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores. Se debe tener en cuenta que en todo momento la maquinaria y equipos a utilizar para el servicio deben ser suficientes para la correcta prestación del mismo, considerando los factores de crecimiento de la población, área de cobertura y tasa de generación de residuos sólidos.

Tabla 30: Maquinaria y equipos mínimos requeridos para el Servicio 7

Maquinaria y Equipo	Cantidad mínima	Capacidades / Observaciones
Camión Compactador de carga trasera	A definir por el proponente	Capacidad mínima de 17m3
Contenedores de carga trasera con ruedas	300	Capacidad mínima de 1.5m3
Camiones Volqueta	A definir por el proponente	Capacidad mínima de 14 m3
Camion Roll on-Roll off	4	Capacidad mínima para contenedores de 20m3
Contenedores Autocompactadores	11	Capacidad mínima de 20m3
Módulos de contenedores soterrados	9	Capacidad mínima de 8 m3
Contenedores Roll on-Roll off cerrados	18	Capacidad mínima de 10m3
Contenedores diferenciados (ECOESTACIONES)	50	Capacidad mínima de 20m3
Camión lava contenedor de carga trasera automatizada	1	Equipo especializado para el lavado de contenedores de carga trasera ofertados en su propuesta.
Camiones de carga tipo estaca baranda alta para la recolección diferenciada de residuos sólidos reciclables	8	Capacidad mínima de 20 m3

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Camión compactador para recolección de residuo orgánico	1	Capacidad mínima de 17 m3
Contenedores diferenciados para residuos orgánicos para carga trasera con ruedas	50	Capacidad mínima de 1.5m3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada.
- A juicio exclusivo de la Fiscalización: en casos particulares motivados en necesidades del servicio, o por solicitudes debidamente justificadas por el proveedor, se autorizará el alquiler de equipos en excelentes condiciones de uso, y/o la utilización de equipos propios de reemplazo en óptimas condiciones con un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.
- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, que garantice la durabilidad y resistencia a las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.
- Los camiones recolectores para las frecuencias diarias diurnas deberán hacer uso de una melodía característica al momento de la ejecución del servicio, con el fin de convocar a los usuarios a sacar los residuos en horario y rutas establecidas.
- Los vehículos recolectores de carga trasera y todas las maquinarias y equipos, deberán contar con un diseño gráfico y colores identificativos que logren generar un impacto visual tanto en la recolección diurna y nocturna.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, modelo, año de fabricación y origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.
- Plano de carrozado sobre el chasis ofertado, en el que se incluyan todas las medidas geométricas.
- Volumen de la caja compactadora
- Capacidad de compactación de la caja compactadora

7.16. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC, la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la zona servida, generación de residuos sólidos, densidad poblacional, número y longitud de rutas establecidas y cantidad de maquinaria.

Los recursos humanos requeridos para el servicio, deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Protección Personal.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello se exponen los siguientes datos referenciales de lo que se considera mínimo en cuanto a la indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs), lo que se describe a continuación:

Tabla 31: Dotación mínima de Indumentaria y Equipo de protección personal para el Servicio 7

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijos de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 32: La dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 7

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Pala	4
Escobillón de cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Manto	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

7.17. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

7.18. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades**.

7.19. Medición y pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS, controlada y aprobada por la Fiscalización, se medirá por **tonelada [Ton]** recolectada y transportada de acuerdo con las especificaciones, según la cantidad obtenida del resultado del pesaje de los camiones que ingresan al Área de Disposición Final, descontando la respectiva tara del vehículo.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo especificado, y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada, descontándose de la planilla mensual las posibles penalidades que pudieran corresponder.

Dicho pago será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio, a juicio de la fiscalización.

8. <u>SERVICIO Nº 8: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)</u>.-

8.1. Descripción:

El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (microbasurales), consiste en la recolección de restos de poda, neumáticos fuera de uso, voluminosos, residuos de construcción y basurales urbanos, dispuestos en vía pública y/o puntos de almacenamiento que por sus características de volumen no pueden recolectarse mediante los otros servicios ya establecidos.

Este servicio, será ejecutado en los diferentes Distritos Municipales del sector A (Oeste), conforme programación mensual y/o según requerimientos realizados por la fiscalización.

El transporte de los residuos especiales recolectados, deberá realizarse de manera diferenciada y/o de residuos mezclados según requerimiento que realice la fiscalización, debiendo ser trasportados, en el caso de los neumáticos fuera de uso (llantas usadas) hacia el **Parque Municipal de Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables,** en el caso de restos de poda a las áreas de almacenamiento (Puntos Limpios) del servicio de RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES); en el caso de residuos de construcción y residuos sólidos mezclados deberán ser enviados al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) y/o otros puntos de disposición final que instruya la fiscalización**.**

En caso que el proveedor durante el desarrollo del servicio, dañará parcial o totalmente, bienes de dominio público o privado, deberá asumir la responsabilidad de enmendar el daño provocado, dejándolos en iguales condiciones a como se encontraban antes del daño causado.

8.2. Condiciones generales del servicio

- <u>Recolección de residuos de poda</u>:

Consiste en la recolección y transporte de residuos sólidos resultantes de actividades de poda de árboles (residuos de ramas) y mantenimiento de jardinería de domicilios y de restos de poda abandonados en vías públicas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
En caso de frecuencias programadas el generador deberá entregar los residuos de poda reduciendo su volumen para permitir una fácil recolección de los mismos por parte del personal operativo. Cuando los generadores entreguen sus residuos en condiciones y/o lugares no aptos para su recolección, dicha situación deberá ser comunicada a la fiscalización para la toma de acciones de adecuación según lo establecido en el marco legal correspondiente. Sin embargo, los residuos deberán ser recolectados sean cuales fueran las condiciones de entrega de los generadores. El proveedor transportará los restos de poda y materiales vegetales a los puntos fijos de almacenamiento más cercano del servicio de RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES) y/u otro punto de almacenamiento o disposición final que indique la Fiscalización. El proveedor deberá considerar que, durante la vigencia del Contrato, y de acuerdo al comportamiento de los usuarios y la generación de este tipo de residuos, se realizará una evaluación para el incremento de frecuencias. - **Recolección de residuos de construcción y demolición (escombros):** Consiste en la recolección de residuos sólidos de carácter especial resultantes de pequeñas construcciones y remodelaciones domiciliarias y de escombros abandonados en vías públicas. Su recolección no está sujeta a rutas predefinidas; la fiscalización determinará y comunicará los puntos de recolección según requerimiento y programación distrital. En caso de frecuencias programadas el generador deberá entregar los residuos de escombros embolsados para permitir una fácil recolección de los mismos por parte del personal operativo. Cuando los generadores entreguen sus residuos en condiciones y/o lugares no aptos para su recolección, dicha situación deberá ser comunicada a la fiscalización para la toma de acciones de adecuación según lo establecido en el marco legal correspondiente. Sin embargo, los residuos deberán ser recogidos sean cuales fueren las condiciones y los recipientes utilizados por los generadores. La atención de los puntos de recolección de escombros y residuos de obras civiles abandonados en vía pública deben ser recolectados por el proveedor en un plazo máximo de 48 horas, de ser notificados por la fiscalización, sujeto a sanción conforme **Tabla de Penalidades.** El proveedor transportará los restos de escombros producto de la construcción o remodelación de fuentes domiciliarias a las instalaciones del Parque Municipal de Recuperación de Residuos Reciclables (PMRRR) o al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz (CMTRS), o a otro sitio, según indique la fiscalización. La prestación de este servicio no implica la exclusividad del proveedor en la recolección y transporte de este tipo de residuos, considerando la existencia de operadores privados que podrán recolectar, transportar y depositar los mismos, en los lugares autorizados que el GAMSCS determine. - **Recolección de restos de neumáticos fuera de uso (llantas):** Consiste en la recolección de residuos sólidos de neumáticos (llantas) de fuente domiciliaria abandonados en vías públicas y almacenadas en puntos fijos. Su recolección no está sujeta a rutas predefinidas, la fiscalización determinará y comunicará las frecuencias y puntos de recolección, según requerimiento y programación distrital realizada por la fiscalización. Los neumáticos fuera de uso (llantas) abandonados en vías públicas y almacenados en puntos fijos, serán recolectados por este servicio, exceptuando los generados por Grandes Generadores (comercios, importadoras, empresas recauchutadoras y otros), que deberán contar con su propio servicio de recolección en el marco de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP). El proveedor transportara las llantas o neumáticos fuera de uso (NFU) a las instalaciones del Parque Municipal de Recuperación de Residuos Reciclables (PMRRR) donde se encuentra la Planta trituradora de NFU, o al sitio que indique la Fiscalización. **ANEXO ET20 - PLANO DE UBICACIÓN DE PARQUE MUNICIPAL DE RECUPERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES** - **Recolección de residuos de microbasurales urbanos:** Consiste en la recolección de residuos sólidos voluminosos mezclados de difícil recolección diferenciada que hayan sido depositados y/o abandonados en la vía pública generando microbasurales urbanos. Su recolección no está sujeta a rutas predefinidas, la fiscalización determinará y comunicará los puntos de recolección según requerimiento y programación. Ver Plano de ubicación de Microbasurales urbanos en **ANEXO ET21 - INFORMACION REFERENCIAL DE MICROBASURALES.** El proveedor, en caso de ocasionar depresiones en las áreas afectadas por basurales urbanos que sean limpiados regularmente, deberá rellenar, perfilar y compactar con tierra u otro material limpio, con el fin de nivelar nuevamente el área afectada. Así mismo, según requerimiento de la fiscalización, se deberán implementar medidas que coadyuven a recuperar el área. El proveedor transportará los residuos sólidos recolectados al sitio de tratamiento y/o disposición final (Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos Santa Cruz – CMTRS), o a otro sitio que la fiscalización determine. **8.2.1. Otros operativos de trabajo:** A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá poner a disposición sus unidades de recolección del servicio para la ejecución de operativos especiales de limpieza en espacios públicos.	

8.2.2. Residuos sólidos admitidos en el servicio:

Se recogerán únicamente los residuos sólidos especiales de fuente domiciliaria, que por sus características de volumen y composición requieren de una gestión especial que incluyen los siguientes tipos de residuos:

- Restos de poda (restos de jardinería, ramas, troncos trozados y otros similares)
- Residuos de construcción y demolición (escombros, restos de ladrillos, cemento y otros similares)
- Residuos de neumáticos fuera de uso (llantas en desuso)
- Residuos voluminosos (enseres, muebles, colchones)
- Residuos mezclados de basurales urbanos (Domiciliarios y no domiciliarios)
- Otros residuos sólidos autorizados por la fiscalización.

8.2.3. Macro y Micro ruteo del servicio:

La recolección no estará sujeta a rutas predefinidas, sino, conforme a programación mensual y/o a requerimiento, donde se determinarán las rutas, frecuencia, puntos y zonas de recolección de residuos sólidos especiales.

8.2.4. Frecuencia y horarios del servicio:

El servicio deberá ser programado por el proveedor de manera mensual atendiendo las necesidades de limpieza, adicionalmente la fiscalización a requerimiento podrá solicitar operativos de limpieza no programadas en vías públicas afectadas por microbasurales.

La programación será preferentemente establecida en horario diurno de lunes a sábado, pero a solicitud de la fiscalización podrá programarse en horario nocturno.

Para ejecutar una programación se requerirá la aprobación de la Fiscalización quien evaluará la propuesta y comunicará al Proveedor su aprobación u observaciones para su ajuste correspondiente. Esta programación será presentada a la fiscalización para su aprobación una semana antes de inicio de cada mes.

El servicio deberá programarse de manera mensual y/o a requerimiento de la fiscalización, quien definirá la recolección de los residuos sólidos especiales según la necesidad en horario diurno y a solicitud por la fiscalización en horario nocturno.

Los equipos de trabajo del servicio, deberán cumplir 8 horas laborales de trabajo, realizando un servicio eficiente de acuerdo a los residuos especiales a ser recolectados.

8.2.5. Equipo de trabajo para prestación del servicio:

Los proponentes deberán especificar en su propuesta la conformación, como mínimo **dos (2) equipos de trabajo**, teniendo en cuenta que cada uno de los mismos deberá estar compuesto de la siguiente manera:

Tabla 33: Conformación de un equipo de trabajo mínimo para el Servicio 8

Maquinaria	*Cant.*	*Capacidad mínima*	*Chofer/Operador*	*Ayudantes*
Camión tipo volqueta	2	14 m^3	2	4
Camión de carga tipo estaca baranda alta (llantas y restos de poda)	1	20 m^3	1	3
Mini pala cargadora	1	0,5 m^3	1	-
Remolque para mini pala cargadora	1	-	-	-
Motosierra	1	3,5 hp	-	-
Total, equipo de trabajo	**6**		**4**	**7**

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

La conformación del equipo es lo mínimo requerido, pudiendo el proponente mejorar su propuesta de acuerdo a su experiencia, teniendo en cuenta las características del municipio, así como la prestación de un servicio eficiente.

Las unidades de recolección de cada equipo de trabajo, podrán ser distribuidas de manera independiente conforme programación y/o requerimiento de la fiscalización. Asimismo, podrán recolectar cualquier tipo de residuo especial u otros que defina la fiscalización según necesidad.

8.2.6. Maquinaria para la prestación del servicio:

Los proponentes deberán incluir en sus propuestas como mínimo las siguientes maquinarias:

Tabla 34: Maquinaria mínima requerida para el Servicio 8

Detalle	Cantidad
Camión tipo volqueta de 14 m^3 como mínimo	4
Camión de carga tipo estaca baranda alta (para recolección de llantas y restos de poda) de 20 m^3 de capacidad mínima	2
Mini Cargadora capacidad mínima 0,5m^3	2
Remolque para mini pala cargadora	2
Motosierra de mínimo 3,5 HP	2

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

El cuadro anterior es el mínimo referencial, pudiendo los proponentes mejorar o innovar con maquinarias complementarias que permitan realizar un servicio más eficiente.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

8.2.7. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la conformación de los equipos de trabajo.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Protección Personal (EPP).

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, indumentaria e insumos en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la siguiente indumentaria de trabajo y elementos de protección personal:

Tabla 35: Dotación Indumentaria y Equipo de Protección Personal para el Servicio 8

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (barbijos de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Protector auditivo	6
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 36: La dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 8

Ítem	Dotación Mínima Anual por persona
Pala	4
Escobillón de cerda gruesa	6
Rastrillo	4
Manto	2
Machete	2
Hacha	2
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

8.2.8. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VIAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

8.2.9. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

8.2.10. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES), se medirá por **[EQ] Equipo/Día de trabajo** (*servicio ejecutado de un Equipo en una jornada de 8 horas efectivas de trabajo*)**,** para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el ***precio unitario de la propuesta aceptada.*** Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

9. <u>SERVICIO Nº 9: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES)</u>. -

9.1. Descripción:

El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (contenedores), consiste en el acondicionamiento, recolección y transporte de residuos sólidos especiales a través de la dotación de contenedores diferenciados para: restos de poda, neumáticos, voluminosos y residuos de construcción de **fuente domiciliaria.**

Para la prestación del servicio el proveedor, deberá realizar la adecuación de las áreas de los puntos fijos a ser implementados a través de trabajos de nivelación y compactación del suelo, revestimiento con gravilla o ladrillo picado, mejoras de acceso peatonal y vehicular, y otros trabajos complementarios que faciliten el almacenamiento de residuos especiales por parte de la población.

Este servicio, será ejecutado en puntos estratégicos del municipio, para ello la fiscalización definirá las áreas de emplazamiento para la ejecución del servicio, durante el periodo de implementación.

El transporte de los residuos especiales recolectados, deberá realizarse de manera diferenciada y/o de residuos mezclados según requerimiento de la fiscalización, en el caso de restos de poda, construcción y voluminosos, al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS), o al punto de disposición que instruya la Fiscalización, en el caso de neumáticos fuera de uso (llantas usadas) la recolección se realizará a cargo de las unidades de recolección del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES), para su transporte hacia el Parque Municipal de Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables.

En caso que el proveedor durante el desarrollo del servicio, dañará parcial o totalmente, bienes de dominio público o privado, deberá asumir la responsabilidad de enmendar el daño provocado, dejándolos en igual condición a como se encontraba antes del daño causado.

9.2. Condiciones generales del servicio:

- <u>Conformación de punto de almacenamiento</u>:

La conformación de los puntos de almacenamiento consistirá en:

Tabla 37: Equipamiento y acondicionamiento de puntos de almacenamiento

Ítem	*Equipamiento y acondicionamiento*	*Cantidad*
1	Contenedor poliguindaste para restos de poda de $9m^3$	3
2	Contenedor poliguindaste para residuos de construcción y demolición de $9m^3$	3
3	Contenedor poliguindaste para residuos voluminosos de $9m^3$	2
4	Área de almacenamiento de neumáticos fuera de uso	1
5	Señalización vertical y horizontal para identificación de punto de almacenamiento, letreros informativos, letreros de seguridad y otros	Global
6	Caseta de vigilancia	1
7	Cámara de vigilancia	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

8	Iluminación del punto de almacenamiento	Global
9	Adecuación del área de emplazamiento del punto de almacenamiento, nivelación y compactación de suelo, revestimiento con gravilla o ladrillo picado, mejoras de acceso y otros.	Global

De manera referencial en el **ANEXO ET22 - IMAGEN REFERENCIAL PARA LA CONFORMACIÓN DE LOS PUNTOS FIJOS PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES**, se muestra la conformación del punto fijo de almacenamiento.

El proveedor del servicio será responsable del mantenimiento del área del punto fijo de almacenamiento, debiendo garantizar que no existan residuos sólidos dispersos, manteniendo orden y limpieza del lugar.

- **Vigilancia y control:**

La vigilancia y control del punto de almacenamiento, estará a cargo del proveedor del servicio, quien deberá designar una persona en dos turnos, cuyo trabajo será el de ayudar a la población al depósito correcto de los residuos sólidos especiales, según el contenedor que corresponda, llevar un registro de entrega, e informar el llenado de los contenedores para su respectiva recolección y transporte.

Además, el proveedor deberá considerar una persona de vigilancia nocturna que impida el mal uso de los contenedores en horas de la noche.

Como apoyo para el control de los puntos de almacenamiento el proveedor deberá instalar una cámara de vigilancia para el monitoreo constante del área.

- **Recolección y transporte de residuos de poda:**

Para el caso de los residuos de poda almacenados en los puntos fijos, el proveedor del servicio deberá realizar la trituración de los mismos antes de su transporte al sitio de disposición final, para este fin el proveedor contemplará mínimamente tres (3) chipeadoras móviles, las cuales deberán atender de manera compartida a los seis (6) puntos de almacenamiento para la trituración de los restos de poda que sean almacenados por la población y por parte del SERVICIO *DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)*.

Una vez llenados los contenedores hasta su aforo con restos de poda triturada, serán recolectados por las unidades de camiones poliguindaste para su transporte al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

- **Recolección y transporte de residuos NFU (llantas):**

Para el caso de neumáticos fuera de uso (llantas) acopiados en el área de almacenamiento, la recolección estará a cargo de la unidad de transporte del SERVICIO *DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)*.

Los neumáticos fuera de uso se transportarán al Parque Municipal de Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

- **Recolección y transporte de residuos de construcción y demolición (escombros):**

Para el caso de los residuos de construcción depositados en los contendores de los puntos fijos de almacenamiento, estos serán recolectados por las unidades de camiones poliguindaste, una vez se encuentre llenos hasta su aforo, para su transporte al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

- **Recolección y transporte de residuos voluminosos (enseres, colchones, muebles viejos y otros):**

Para el caso de los residuos de voluminosos (enseres, colchones, muebles y otros) depositados en los contenedores de los puntos fijos de almacenamiento, estos serán recolectados por las unidades de camiones poliguindaste, una vez se encuentre llenos hasta su aforo, para su transporte al Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) o al punto de disposición que instruya la Fiscalización.

Para el transporte de los residuos sólidos se deberá colocar una malla plástica o de otro material que cubra los contenedores para evitar la dispersión de los residuos, durante el traslado al sitio de disposición final. La ausencia de la malla será sujeta a infracción según Tabla de Penalidades.

9.3. Otros operativos de trabajo:

A requerimiento de la fiscalización, el proveedor deberá reubicar los puntos de almacenamiento en otras áreas con el fin de lograr una mejor eficiencia del servicio.

9.4. Residuos sólidos admitidos en el servicio:

Se recolectaran residuos sólidos especiales de fuente domiciliaria, que por sus características de volumen y composición requieren de una gestión especial que incluyen los siguientes tipos de residuos:

- Restos de poda (restos de jardinería, ramas, troncos trozados y otros similares)
- Residuos de construcción y demolición (escombros, restos de ladrillos, cemento y otros similares)
- Residuos de neumáticos fuera de uso (llantas en desuso)
- Residuos voluminosos (enseres, muebles, colchones)

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Otros residuos sólidos autorizados por la fiscalización.

9.5. Macro y Micro ruteo del servicio:

La recolección no está sujeta a rutas predefinidas, por lo tanto, el proveedor, en base al llenado de los contenedores y a requerimiento de la fiscalización y respuesta de la población; determinará la frecuencia de recolección de los puntos de almacenamiento.

9.6. Frecuencia y horarios del servicio:

El servicio deberá estar habilitado para la población durante 16 horas continuas (mañana y tarde), distribuidas en dos turnos.

La recolección de los residuos de los contenedores será realizada previa notificación del proveedor y autorización de la fiscalización, en un plazo no mayor a 3 horas; el incumplimiento del plazo estará sujeto a la Tabla de Penalidades.

9.7. Puntos de almacenamiento:

Los proponentes deberán especificar en su propuesta la siguiente cantidad de puntos de almacenamiento de residuos sólidos especiales:

Tabla 38: Cantidad de puntos de almacenamiento para el Servicio 9

Distrito Municipal	*Nº de puntos de almacenamiento*
Distritos (11,1,2,3 y 4)	3
DM 5	1
DM 9	1
DM 10	1
Total	**6**

NOTA: Las ubicaciones de los puntos de almacenamiento son referenciales.

9.8. Maquinaria para la prestación del servicio

Los proponentes deberán incluir en sus propuestas como mínimo las siguientes maquinarias:

Tabla 39: Maquinaria y equipos mínimos requeridos para el Servicio 9

Detalle	Cantidad mínima
Camión grúa levanta contenedores con sistema múltiple para izaje de 2 contenedores de 9 m^3 de capacidad (camión poliguindaste)	3
Contenedores de 9 m^3 para sistema poliguindaste	54
Chipeadora móvil de 50 Hp	3
Motosierra de mínimo 3,5 Hp	3

NOTA 1: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

NOTA 2: En la cantidad mínima de contenedores se considera 8 contenedores para cada punto de almacenamiento y 6 contendores en stand by para reemplazo en la operación de recolección.

El cuadro anterior es el mínimo referencial, pudiendo los proponentes mejorar o innovar con maquinarias complementarias que permitan realizar un servicio más eficiente.

En caso de ser necesario y/o a solicitud de la fiscalización podrá ampliarse la cantidad de puntos de almacenamiento en el área de servicio, previo análisis técnico y resultados del servicio ejecutado.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipos propuestos, deberán mantener las características técnicas, operativas y de funcionamiento que garanticen la calidad del servicio.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio, que incluya mínimamente:

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo potencia, capacidades y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

9.9. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC; la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a la conformación de los puntos de almacenamiento para el área de servicio.

El personal deberá trabajar de lunes a sábado y previo análisis de necesidad se podrá ampliar los días domingos y feriados.

Los recursos humanos requeridos para el servicio deberán ser capacitados en el manejo de los residuos sólidos y dotados del Equipo de Protección Personal (EPP).

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, indumentaria e insumos correcta en todo momento durante la prestación del servicio. Para ello se exponen la siguiente indumentaria de trabajo y elementos de protección personal:

Tabla 40: Dotación Indumentaria y Equipo de Protección Personal para el servicio 9

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes con palma engomada	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma	2
Protector buco nasal (Barbijo de tela)	50
Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

Tabla 41: La dotación mínima de herramientas e insumos para el Servicio 9

Ítem	Dotación Mínima Anual por persona
Pala	4
Escoba cerda gruesa	12
Rastrillo	4
Machete	4
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

9.10. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (CONTENEDORES)**"**, u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

9.11. Sanciones en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

9.12. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (CONTENEDORES), se medirá por **M^3,** para el servicio prestado conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el ***precio unitario de la propuesta aceptada.*** Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio, a juicio de la fiscalización**.**

10. <u>SERVICIO Nº 10: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORÍA 1)</u>.

10.1. Descripción:

El servicio consiste en la recolección externa de residuos sólidos peligrosos y especiales generados en establecimientos de salud, bioinfecciosos (clase A); el cual deberá ser prestado a los siguientes establecimientos de salud considerados como grandes generadores:

Tabla 42: Tipos de Establecimientos de Salud

CATEGORIA	*TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD*
1	CENTROS DE SALUD MUNICIPAL 1ER NIVEL
	HOSPITALES MUNICIPALES DE 2DO NIVEL
	HOSPITALES PÚBLICOS DE 3ER NIVEL
	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PRIVADOS DE 1ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)
	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 2DO NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)
	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 3ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL)

Los residuos recolectados serán transportados por unidades especializadas hasta su descarga al sitio de disposición final ubicado en el Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) u otro sitio autorizado para el tratamiento de este tipo de residuos, que la fiscalización determine.

10.2. Condiciones generales de la prestación del servicio

- El proveedor deberá definir rutas eficaces para la oportuna prestación del servicio considerando que la generación de residuos sólidos bioinfecciosos de la presente categoría es de cantidades considerables.
- Durante las operaciones de carga y transporte no debe producirse la rotura ni compactación de bolsas o envases que contengan residuos sólidos bioinfecciosos.
- La recolección de residuos comprende la recepción, carga y transporte desde el almacenamiento final del establecimiento de salud, desde puntos de acopio y/o transferencia, hasta la descarga en el sitio de disposición final u otro sitio que la fiscalización determine para este tipo de residuos peligrosos.
- La recolección de los Residuos Sólidos "No peligrosos – Clase C" Generados en Establecimientos de Salud, se realizará a través del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios.
- Respecto a los animales muertos, que se encuentren abandonados en áreas públicas, deberán ser recolectados por este servicio, siempre y cuando el tamaño del animal muerto así lo permita, caso contrario deberá utilizarse otro medio de transporte que el proveedor del servicio disponga. La recolección de los animales muertos debe realizarse en el plazo máximo de cuatro (4) horas, computables a partir de la comunicación realizada por la fiscalización.
- El proveedor asumirá la responsabilidad técnica y jurídica del manejo de los residuos bioinfecciosos desde el momento y lugar en que recibe y/o recolecta los residuos de parte del generador. En caso que se compruebe que el almacenamiento, la clasificación, el envasado y el etiquetado de los residuos sólidos por parte del establecimiento de salud generador no cumpla con los requisitos de la NB 69003, el proveedor procederá al recojo de los mismos y dará a conocer el hecho inmediatamente a la fiscalización, para la notificación a la instancia correspondiente.
- El proveedor deberá generar los formularios de trazabilidad de las diferentes etapas de la gestión de este tipo de residuos de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica aplicable, debiendo para ello implementar los mecanismos, herramientas u otros que sean necesarios para la obtención de datos e información requerida en dichos formularios.
- El proveedor deberá dotar oportunamente, en cantidad y calidad apropiada la indumentaria de seguridad, los elementos de protección personal y las herramientas adecuadas necesarias al personal que trabaja en la prestación del servicio.

Para la recolección de residuos sólidos bioinfecciosos el proveedor, deberá contar con maquinaria especializada y específica, que cumpla mínimamente con las siguientes especificaciones técnicas:

- Sistema de refrigeración.
- Sistema de pesaje in situ (balanza electrónica).
- ***Sistema mecánico y/o hidráulico para descarga de residuos (tipo basculante; tipo piso móvil, tipo pistón hidráulico u otros similares).***
- Señalización con logotipos y colores conforme a norma que permitan identificar claramente el tipo de residuos sólidos que se transporta.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- El proveedor, deberá comunicar oportunamente a los establecimientos de salud respecto a modificaciones en los horarios o rutas, para que tomen las previsiones correspondientes.
- El total de vehículos a ser empleados para la prestación del servicio, antes del inicio de cada jornada laboral, deberán ser lavados y desinfectados de manera interna y externa, de tal forma que se garantice condiciones de limpieza en toda la flota.

10.3. Frecuencias y horarios del servicio:

El proveedor de servicio deberá incluir en su Plan Operativo de manera detallada las frecuencias del servicio, tomando en cuenta la ubicación, cantidad de residuos generados por los establecimientos de salud, flujo vehicular, características viales, y otros aspectos técnicos establecidos en la normativa sectorial correspondiente, etc. **(VER ANEXO ET23 - HISTÓRICO REFERENCIAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 1)**.

Durante el tiempo de duración del contrato la frecuencia de la prestación del servicio podrá ser revisada y modificada con el fin de poder atender mayor cantidad de establecimientos de salud a requerimiento de la fiscalización.

Los residuos recolectados deberán ser transportados en su totalidad al sitio de disposición final, dentro de 24 horas como máximo. El incumplimiento de las frecuencias de este servicio está sujeta a sanción de acuerdo a **TABLA DE PENALIDADES.**

El proveedor, deberá incorporar un sistema informático, que permita registrar el número de frecuencias realizadas a los usuarios, para que la fiscalización, pueda llevar un control del servicio prestado y el seguimiento correspondiente. Este sistema deberá estar incorporado en cada vehículo recolector y mínimamente deberá registrar: ubicación, día de recolección, hora, peso, volumen y otros datos que la fiscalización vea necesario para un mejor seguimiento.

Para este fin el proveedor deberá dotar de balanzas electrónicas con sus respectivas impresoras portátiles instaladas en sus vehículos de recolección para registrar el peso de los residuos recolectados.

El servicio será prestado a los usuarios ubicados dentro de los límites del área del Sector "A" (Oeste). De manera referencial se anexan las cantidades de establecimientos de salud que actualmente figuran como usuarios del servicio **(ver ANEXO ET24 – INFORMACIÓN REFERENCIAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON SERVICIO)**. Estas cantidades de usuarios podrán variar en función a la demanda de nuevos usuarios, o en función a la recategorización de establecimientos, que el fiscal del servicio vea necesario modificar, según la cantidad de residuos generados.

10.4. Maquinaria y Equipos:

Para la ejecución del servicio, el proponente deberá describir en su propuesta, la cantidad de vehículos y contenedores necesarios para cubrir la generación de los usuarios del servicio; el proveedor deberá cubrir la ampliación del servicio durante toda la vigencia del contrato.

Los proponentes deberán considerar en su propuesta la dotación y reposición durante toda la vigencia del contrato de contenedores de mínimo **120 litros de capacidad para residuos bioinfecciosos únicamente para los establecimientos municipales de primer y segundo nivel**. Las cantidades de contenedores/recipientes a dotar a cada establecimiento de salud estarán en función a la cantidad de residuos generados, la frecuencia de recolección y coordinación con la fiscalización. El incumplimiento de esta determinación será sujeta a penalización de acuerdo a lo establecido en la **TABLA DE PENALIDADES**.

A continuación, se indica la capacidad mínima de maquinaria y equipos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores.

Se debe tener en cuenta que en todo momento el equipo a utilizar para la ejecución del servicio debe ser el suficiente para la correcta prestación del mismo a juicio de la fiscalización, considerando los factores de incremento de usuarios y tasa de generación de residuos bioinfecciosos.

Tabla 43: Maquinaria y equipamiento para el Servicio 10

Maquinaria y equipos	Cantidad mínima	Capacidad
Vehículo tipo furgón o similar con sistema de refrigeración, sistema de pesaje e impresión del peso in situ, descarga mecanizada de residuos.	3	Capacidad mínima 20m^3
Contenedores plásticos de color rojo con etiquetas de identificación de residuos bioinfecciosos	150*	Capacidad mínima 120 litros

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

**Esta cantidad es la mínima requerida al inicio del servicio, debiendo el proveedor cubrir la reposición de contenedores en mal estado durante todo el periodo del contrato para establecimientos de 1er y 2do nivel municipales.*

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Toda la maquinaria y equipo ofertado deberá tener condiciones y características técnicas para la operación del servicio de recolección y transporte de residuos contemplados en este servicio y dar cumplimiento a la normativa aplicable vigente en materia de gestión de residuos bioinfecciosos de establecimientos de salud.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- La carrocería de los vehículos a ser utilizados deberán contar con un cierre hermético de tal manera que no deje pasar el aire ni el líquido. Así mismo deberá contar con un sistema de captación de fluidos/líquidos que pueden generarse por los mismos residuos recolectados.
- Los vehículos deberán contar con un sistema de descarga mecánico y/o hidráulico, que permita el vaciado de los residuos en el sitio de disposición final, garantizando que no haya contacto alguno con el personal de recolección. Los sistemas que podrán proponer son de tipo basculante, tipo piso móvil, tipo pistón hidráulico u otros similares.
- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- En todo momento durante la prestación del servicio, la maquinaria y equipo deberá poseer las características técnicas y operativas para brindar el servicio a cabalidad, lo cual estará sujeto a la verificación y aprobación de la fiscalización.
- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, teniendo en cuenta las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio respaldadas con información proporcionada por el fabricante.

La información mínima que se deberá presentar es la siguiente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo Potencia, Capacidades, Rendimientos y otras.
- Planos de diseño del chasis de maquinaria ofertada donde se muestre las medidas de longitudes, alturas, distancia entre ejes, distancia al suelo, etc.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.
- Características técnicas de los contenedores (material, volumen, diseño, etc.).

10.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC, la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a las unidades de recolección ofertadas para cumplir con la prestación del servicio a los usuarios de establecimientos de salud conforme a las especificaciones técnicas.

Todo el personal para la prestación del servicio deberá ser capacitado respecto a sus funciones y los riesgos que conllevan la prestación del servicio, las capacitaciones deberán ser de forma periódica durante el tiempo de duración del contrato. Además, el proveedor deberá suministrar la dotación correspondiente de ropa de seguridad y EPPs adecuados.

En cuanto al seguimiento médico del personal, el proveedor deberá mantener un registro actualizado y completo de vacunas (hepatitis, tétano y otras en base a los riesgos del trabajo), realizar controles médicos trimestrales.

Los registros de dotación de ropa de seguridad, EPPs, esquemas de vacunas, controles y seguimiento médico, deberán ser presentados formalmente de manera trimestral a la fiscalización.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello se exponen los siguientes datos referenciales mínimos de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs):

Tabla 44: Dotación mínima de Indumentaria y equipo de protección personal para el Servicio 10

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes de PVC anticorrosivo/ anticortopunzante hasta el codo	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma con punta de acero	2
Máscaras de seguridad con filtros para vapores orgánicos	2
Filtros para vapores orgánicos	12

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Gorra o sombrero	2
Faja lumbar	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

10.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 1)", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

Además de los antes mencionado, para la ejecución del pago correspondiente, el proveedor deberá presentar mensualmente los **formularios de trazabilidad** de las diferentes etapas de la gestión de este tipo de residuos de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica aplicable.

10.7. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

10.8. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORÍA 1), se medirá por **kilogramo [kg]** de residuos recolectados y transportados conforme lo especificado, aprobado y registrado en los documentos de control.

Este servicio ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el ***precio unitario de la propuesta aceptada.*** Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, maquinaria, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio**.**

11. SERVICIO N° 11: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORÍA 2). -

11.1. Descripción:

El servicio consiste en la recolección externa de residuos sólidos peligrosos generados en establecimientos de salud, bioinfecciosos (clase A) el cual deberá ser prestado a los establecimientos de salud privados de primer nivel, considerados como pequeños generadores.

Tabla 45: Tipos de Establecimientos de Salud

CATEGORIA	TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD
2	EST. DE SALUD PRIVADOS DE 1ER NIVEL (SERVICIO ESPECIAL - PEQUEÑOS GENERADORES)

Los residuos recolectados serán transportados hasta su descarga al sitio de disposición final ubicado en el Complejo Municipal de Tratamiento de Residuos Sólidos (CMTRS) u otro sitio autorizado para el tratamiento de este tipo de residuos, que la fiscalización determine.

Este servicio particular iniciara operaciones previa autorización del fiscal de servicio.

11.2. Condiciones generales de la prestación del servicio:

- El proveedor del servicio deberá utilizar vehículos livianos diferenciados y específicos para la recolección de este tipo de residuos con características de peligrosidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

- El proveedor del servicio deberá definir rutas y frecuencias para la oportuna prestación del servicio, considerando que la generación de residuos sólidos bioinfecciosos de los establecimientos de salud de la presente categoría, es de menor cantidad y con fuentes generadoras dispersas.
- Durante las operaciones de carga y transporte no debe producirse la rotura ni compactación de bolsas o envases que contengan los residuos sólidos bioinfecciosos.
- La recolección de residuos comprende la recepción, carga y transporte, desde el almacenamiento final del establecimiento de salud, desde puntos de acopio y/o transferencia, hasta la descarga en el sitio de disposición final y/o sitio que la fiscalización determine para este tipo de residuos peligrosos.
- Con la finalidad de optimizar la prestación del servicio y llegar a la mayor cantidad de generadores en la jornada, el proveedor podrá establecer puntos de acopio y/o instalaciones para la transferencia de residuos cuyas características deberán cumplir con las exigidas en la normativa aplicable y vigente. Así mismo el proveedor será responsable directo de su equipamiento, operación y mantenimiento de dichos lugares, de la gestión de los registros, autorizaciones, permisos, licencias ambientales, monitoreos y otros respectivos para su operación.
- La recolección de los Residuos Sólidos "No peligrosos – Clase C" Generados en Establecimientos de Salud de la presente categoría, se realizará con equipos del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios, conforme frecuencias domiciliarias.
- El proveedor asumirá la responsabilidad técnica y jurídica del manejo de los residuos desde el momento y lugar en que recibe los residuos de parte del establecimiento de salud. En caso que se compruebe que el almacenamiento, la clasificación, el envasado y el etiquetado de los residuos sólidos por parte del establecimiento de salud no cumpla con los requisitos de la NB 69003, el proveedor procederá al recojo de los mismos y dará a conocer el hecho inmediatamente a la fiscalización, para la notificación a la instancia correspondiente.
- El proveedor deberá generar los formularios de trazabilidad de las diferentes etapas de la gestión de este tipo de residuos de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica aplicable.
- El proveedor del servicio deberá dotar oportunamente, en cantidad y calidad apropiada la indumentaria de seguridad, los Elementos de Protección Personal y las herramientas adecuadas necesarias, al personal que trabaja en el presente servicio.

Para la recolección de residuos sólidos bioinfecciosos el proveedor, deberá contar con maquinaria liviana especializada y específica, que cumpla mínimamente con las siguientes especificaciones técnicas:

- Sistema de pesaje in situ (balanza electrónica e impresora portátil).
- Señalización con logotipos y colores conforme a norma que permitan identificar claramente el tipo de residuos sólidos que se transporta.

- El proveedor, deberá comunicar oportunamente a los establecimientos de salud respecto a modificaciones en los horarios o rutas, para que tomen las previsiones correspondientes.
- El total de vehículos a ser empleados para la prestación del servicio, antes del inicio de cada jornada laboral, deberán ser lavados y desinfectados de manera interna y externa, de tal forma que se garantice condiciones de limpieza en toda la flota.

11.3. Frecuencias y horarios del servicio:

El proveedor de servicio deberá incluir en su Plan Operativo de manera detallada las frecuencias del servicio, tomando en cuenta la ubicación, cantidad de residuos generados por los establecimientos de salud, flujo vehicular, características viales, y otros aspectos técnicos establecidos en la normativa sectorial correspondiente, etc. (**VER ANEXO ET25 - HISTÓRICO REFERENCIAL DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORIA 2 - 2021**)

Durante el tiempo de duración del contrato, la frecuencia de la prestación del servicio podrá ser revisada y modificada con el fin de poder incrementar la cobertura del servicio de establecimientos de salud, a requerimiento de la fiscalización.

Los residuos recolectados deberán ser transportados en su totalidad al sitio de disposición final y/o punto de transferencia. El tiempo máximo de trasferencia deberá ser de 24 horas, debiendo evacuarse la totalidad de los residuos al sitio de disposición final. El incumplimiento de las frecuencias y horarios de este servicio están sujetos a penalidad de acuerdo a lo indicado al respecto en la **TABLA DE PENALIDADES.**

El proveedor deberá incorporar un sistema informático, que permita registrar el peso y las frecuencias de recolección realizadas a los usuarios, para que la fiscalización, pueda llevar un control del servicio prestado y seguimiento correspondiente.

Este sistema mínimamente deberá registrar, ubicación, día de recolección, hora, peso y otros que la fiscalización vea necesario para un mejor seguimiento. Para este fin los proponentes deberán considerar balanzas electrónicas con su respectiva impresora portátil que deberán estar instaladas en sus vehículos de recolección y que deberán ser detallados en sus propuestas.

Una vez completada la ruta de recolección, el vehículo debe ser lavado y desinfectado en el área de lavado de maquinaria del proveedor.

El servicio será prestado a los usuarios ubicados dentro de los límites del área del Sector "A" (Oeste). De manera referencial se anexa las cantidades de establecimientos de salud que actualmente figuran como usuarios del servicio **(ver ANEXO ET24 –**

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

INFORMACIÓN REFERENCIAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON SERVICIO). Estas cantidades de usuarios podrán variar en función a la demanda de nuevos usuarios, o en función a la recategorización de establecimientos, que el fiscal del servicio vea necesario modificar, según la cantidad de residuos generados.

11.4. Maquinaria y Equipos:

El proponente describirá en su propuesta la cantidad de vehículos para cubrir la necesidad de recolectar los residuos bioinfecciosos de los usuarios actuales y deberán considerar la ampliación del servicio para nuevos usuarios, durante toda la vigencia del contrato, según requerimiento de la fiscalización.

La frecuencia promedio que actualmente se realiza a establecimientos de salud de esta categoría se muestra en el **ANEXO ET26 - HISTORICO REFERENCIAL DE FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CATEGORÍA 2.**

Considerando que la generación de residuos bioinfecciosos de los Establecimientos de Salud de esta categoría, es muy baja y dispersa geográficamente, los proponentes podrán tomar en cuenta vehículos livianos que permitan lograr un trabajo eficiente y que a su vez cumplan con las características establecidas en la normativa legal y técnica correspondiente.

A continuación, se indica la capacidad mínima de vehículos que deberá incluir el proponente en su propuesta técnica para desarrollar el servicio, pudiendo proponer cantidades mayores. Se debe tomar en cuenta que en todo momento el equipo a utilizar para el servicio debe ser suficiente para la correcta prestación del mismo a juicio de la fiscalización, considerando los factores de ampliación del servicio y tasa de generación de residuos bioinfecciosos.

Tabla 46: Maquinaria y equipamiento para el Servicio 11

Maquinaria y Equipos	*Cantidad mínima*	Capacidad / Observaciones
Vehículo liviano tipo furgoneta o similar con sistema de pesaje e impresión del peso in situ.	2	Capacidad mínima 2 m^3

NOTA: Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.

El proponente deberá tomar en cuenta las siguientes especificaciones para la dotación de maquinarias y equipos:

- Toda la maquinaria y equipo ofertado deberá tener condiciones y características técnicas para la operación del servicio de recolección y transporte de residuos contemplados en este servicio y dar cumplimiento a la normativa técnica y legal aplicable vigente en materia de gestión de residuos peligrosos de establecimientos de salud.
- Ser de uso exclusivo para la gestión de residuos generados en establecimientos de salud de primer nivel privado.
- Estar identificado con un color característico del servicio con diseños y simbologías del tipo de residuo que transporta.
- La carrocería de los vehículos a ser utilizados deberán contar con un cierre hermético de tal manera que no deje pasar el aire ni el líquido. Así mismo deberá contar con un sistema de captación de fluidos/líquidos que pueden generarse por los mismos residuos recolectados.
- Los equipos y maquinaria a utilizar en el inicio de la prestación del servicio deben ser nuevos, 0 Km y con máximo de 4 años de antigüedad de fabricación. **(En caso de que el equipo o maquinaria a utilizar no esté disponible para la fecha de inicio de operaciones, el proveedor podrá utilizar equipos subcontratados conforme el punto 7 del Capítulo 1 de estas Especificaciones Técnicas).**
- En caso de reemplazo por daño irreparable o cualquier otra causa durante la prestación del servicio, los equipos de reemplazo deberán estar en buen estado de funcionamiento con certificación técnica vehicular emitida por una empresa acreditada. Los equipos de remplazo deberán tener un máximo de 4 años de antigüedad de fabricación anterior al año de reemplazo.
- Toda la maquinaria o equipo ofertado a utilizar, deberá considerar las características técnicas para la operación del servicio, teniendo en cuenta las características climáticas, viales, demográficas, etc., que presenta el Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Las Propuestas Técnicas deberán incluir las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos ofertados para el servicio respaldadas con información proporcionada por el fabricante.

La información mínima que se deberá presentar es la siguiente:

- Marca, Modelo, Año de Fabricación y Origen de la maquinaria.
- Características técnicas, incluyendo Potencia, Capacidades, Rendimientos y otras.
- Capacidad de almacenamiento volumétrico.

11.5. Personal, indumentaria y herramientas:

El proveedor deberá disponer de manera permanente a su cuenta y costo, el personal necesario para cubrir el 100% del servicio exigido en el presente DBC, la cantidad de trabajadores estará en directa proporción a las unidades de recolección ofertadas para cumplir con la prestación del servicio a los usuarios de establecimientos de primer nivel conforme las especificaciones técnicas.

Así mismo deberá contemplar personal para la operación en los puntos de acopio y/o instalaciones de transferencia que sean establecidos por el proveedor.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

Todo el personal para la prestación del servicio deberá ser capacitado respecto a sus funciones y los riesgos que conllevan la prestación del servicio, las capacitaciones deberán ser de forma periódica durante el tiempo de duración del contrato. Además, el proveedor deberá suministrar las dotaciones correspondientes de ropa de seguridad y equipo de protección personal (EPP) adecuadas.

En cuanto al seguimiento médico del personal, el proveedor deberá mantener un registro actualizado y completo de vacunas (hepatitis, tétano y otras en base a los riesgos del trabajo.), realizar controles médicos trimestrales. Los registros de dotación de ropa de seguridad, EPPs, esquemas de vacunas, controles y seguimiento médico, deberán ser presentados formalmente de manera trimestral a la fiscalización.

El proveedor deberá asegurar que su personal cuente con las herramientas, insumos, y la indumentaria correcta y en buen estado en todo momento durante la prestación del servicio, para ello se exponen los siguientes datos referenciales mínimos de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal (EPPs):

Tabla 47: Dotación mínima de Indumentaria y Equipo de Protección Personal para el Servicio 11

Ítem	Dotación Mínima Anual por Persona
Ropa de trabajo	4
Botines de Cuero	2
Guantes de PVC anticorrosivo/ anticortopunzante hasta el codo	24
Poncho impermeable de Poliéster/PVC para lluvia	2
Botas de Goma con punta de acero	2
Máscaras de seguridad con filtros para vapores orgánicos	2
Filtros para vapores orgánicos	12
Gorra	2
Gafas de seguridad	12
Otros	A determinar por el proponente

NOTA: *Estos datos son enunciativos y no limitativos pudiendo los proponentes mejorarlos en sus propuestas.*

La indumentaria y los elementos de protección personal a emplearse durante la operación del servicio, deberán estar en condiciones adecuadas para ejecutar el trabajo, acordes a las diferentes situaciones de emergencia sanitarias que se puedan presentar y los estándares establecidos en la normativa vigente al efecto.

11.6. Documentos de control:

Para efectos de seguimiento y control del servicio prestado, la fiscalización proporcionará al proveedor el diseño de los registros de control y seguimiento del servicio a ser utilizado como documento de control diario, el que contemplará los criterios de medición, ubicación, frecuencia, maquinaria, equipos, personal y otra información específica para determinar el cumplimiento del servicio.

El documento antes mencionado se denominará "Registro de control y seguimiento del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 2)", u otro título a determinar posteriormente por la fiscalización.

Estos documentos tienen la finalidad de respaldar la ejecución del servicio, y deberán ser anexados a las planillas de solicitud de pago mensual. Los registros de control del servicio deberán ser firmados por el Supervisor del Servicio por parte del Proveedor, el Fiscal de Campo y el responsable de la Fiscalización por parte de EMACRUZ.

11.7. Sanción en caso de incumplimiento del servicio:

En caso de incumplimientos del servicio o de sus especificaciones, la fiscalización procederá a aplicar las penalidades que correspondan, de acuerdo a lo señalado en la **Tabla de Penalidades** de las Especificaciones Técnicas.

11.8. Medición y forma de pago:

La ejecución del SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 2), efectivamente prestado y aprobado por la fiscalización, se medirá por **Punto de recolección ejecutado [Pto]**, entendiéndose como un (1) Punto a *cada ocasión en la que el Proveedor presta el servicio a un (1) establecimiento*, incluyendo la recolección y el transporte de los residuos bioinfecciosos de acuerdo a lo especificado.

Este Servicio, ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la fiscalización, será pagado según el precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, personal y otros gastos y recursos que sean necesarios para la correcta ejecución de las actividades del servicio.

CAPITULO 4: PENALIDADES

1. RÉGIMEN DE PENALIDADES. -

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
1.1. Generalidades: De acuerdo con la naturaleza de cada servicio, los Fiscales de Campo, Responsables de Fiscalización de Campo, y otros funcionarios son los encargados de detectar las deficiencias e infracciones que incurra el operador privado, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de la presente Licitación Pública. Para la aplicación del presente reglamento, se establece que existen dos tipos de incumplimientos en el servicio, la primera corresponde a las deficiencias, sujetas a una posible corrección o en su caso a la aplicación de una penalidad indirecta; el segundo tipo de incumplimiento corresponde a las infracciones sujetas a la aplicación de penalidades directas. EMACRUZ necesariamente comunicará al proveedor la detección de la deficiencia mediante los canales de comunicaciones establecidos para dicho fin, con la finalidad que éste comunique y proponga la medida correctiva a realizar para subsanar la deficiencia encontrada. Cuando no se haya cumplido con la propuesta correctiva, o no se presente una propuesta correctiva en el plazo establecido, el Fiscal del Servicio notificará oficialmente al Agente del servicio mediante oficio la aplicación de la penalidad indirecta. De igual manera, cuando se detecte una infracción sujeta a penalidad directa, el Fiscal del Servicio notificará oficialmente mediante oficio al Agente del servicio la aplicación de la penalidad. La aplicación de penalidades no exime la obligación de subsanar la infracción y deficiencia identificada. En caso que el Proveedor del Servicio no subsane el incumplimiento, será causal de la aplicación de una nueva penalidad sobre el mismo hecho. Para el levantamiento de información sobre las deficiencias e infracciones detectadas, se utilizarán Formularios a proporcionar por la fiscalización, en los cuales se hará constar los datos más relevantes del incumplimiento encontrado, debiendo ser firmados por los personeros correspondientes de EMACRUZ y del Proveedor del Servicio. La ausencia de la firma por parte del Proveedor del Servicio en los formularios mencionados no invalida su aplicación de la misma. El hecho que el personero del Proveedor del Servicio se rehúse a la suscripción de los formularios, constituye una infracción en sí, aplicándose la respectiva penalidad acorde a la Tabla de Penalidades. **1.2. Procedimiento de Detección de Deficiencias y Aplicación de Penalidades:** Cuando se detecte una deficiencia, el Fiscal de Campo tiene la obligación y responsabilidad de informar mediante los canales de comunicación establecidos la deficiencia encontrada al Responsable de Fiscalización de su zona y este a su vez al Jefe de Fiscalización. El Jefe de fiscalización deberán llenar el Formulario N°1 y remitirlo al Proveedor mediante correo electrónico y/u otro medio consensuado, comunicando la detección de la deficiencia y el plazo de ejecución de la medida correctiva. El Proveedor del Servicio, dentro de los treinta (30) minutos después de recibida la comunicación de detección de deficiencia, remitirá mediante la misma vía la propuesta de medida correctiva a ser ejecutada. En caso que el Proveedor no envíe dentro del plazo establecido la propuesta de medida correctiva, directamente se aplicará la penalidad correspondiente, acorde a la Tabla de Penalidades. Dentro de los sesenta (60) minutos después de recibida la comunicación de detección de deficiencia, el Proveedor del Servicio enviará un supervisor asignado idóneo al lugar de la deficiencia encontrada para que se reúna con el Fiscal de Campo y/o el Responsable de Fiscalización de Campo. En el caso que el Supervisor del Proveedor no acuda al lugar de la deficiencia, se aplicara directamente la penalidad. En el lugar de la detección de la deficiencia, el Fiscal de Campo y el Supervisor asignado por el Proveedor realizarán la inspección in situ y rellenará el Formulario N°2, estableciendo la medida correctiva a realizar. Ambos personeros deberán firmar el Formulario en señal de conformidad. Dentro del plazo establecido por EMACRUZ para la corrección de la deficiencia, se verificará si el Proveedor del Servicio ha realizado las correcciones propuestas. En caso que se haya subsanado la deficiencia, se cerrará el Formulario N°2, debiendo nuevamente firmar ambos personeros en señal de conformidad. El Fiscal de Campo entregará el Formulario N°2 al finalizar el día, al Responsable de Fiscalización para su Archivo, quedando como antecedente y susceptible a posible penalidad futura por recurrencia del mismo hecho. En caso que no se haya realizado la corrección propuesta dentro del plazo establecido, se aplicará la penalidad establecida en la Tabla de Penalidades. Para ello, ambos personeros cerrarán el Formulario N°2 haciéndose constar que no se ha subsanado la deficiencia. Debiendo firmar ambos en señal de conformidad. El Fiscal de Campo entregara al Responsable de Fiscalización de Campo de su zona el Formulario N°2, debiéndose suscribir las respectivas firmas que avalen la entrega y recepción. El Fiscal de Campo se quedará con una copia del mismo para su propio descargo. El Responsable de Fiscalización de Campo deberá entregar el Formulario N°2 al Jefe de fiscalización, debiendo firmar ambos personeros la entrega y recepción del Formulario N°2. De igual manera, el Responsable de Fiscalización de Campo se quedará con una copia del Formulario entregado para su respaldo. El Jefe de Fiscalización deberá registrar en el Libro de deficiencias e infracciones y aplicación de penalidades todas las Deficiencias encontradas no subsanadas y remitida por el Fiscal de Campo, estableciendo la PENALIDAD (cuantía) que será aplicada a cada deficiencia específica.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

El Jefe de Fiscalización remitirá mediante comunicación interna al Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) la documentación de respaldo sobre la aplicación de la penalidad.

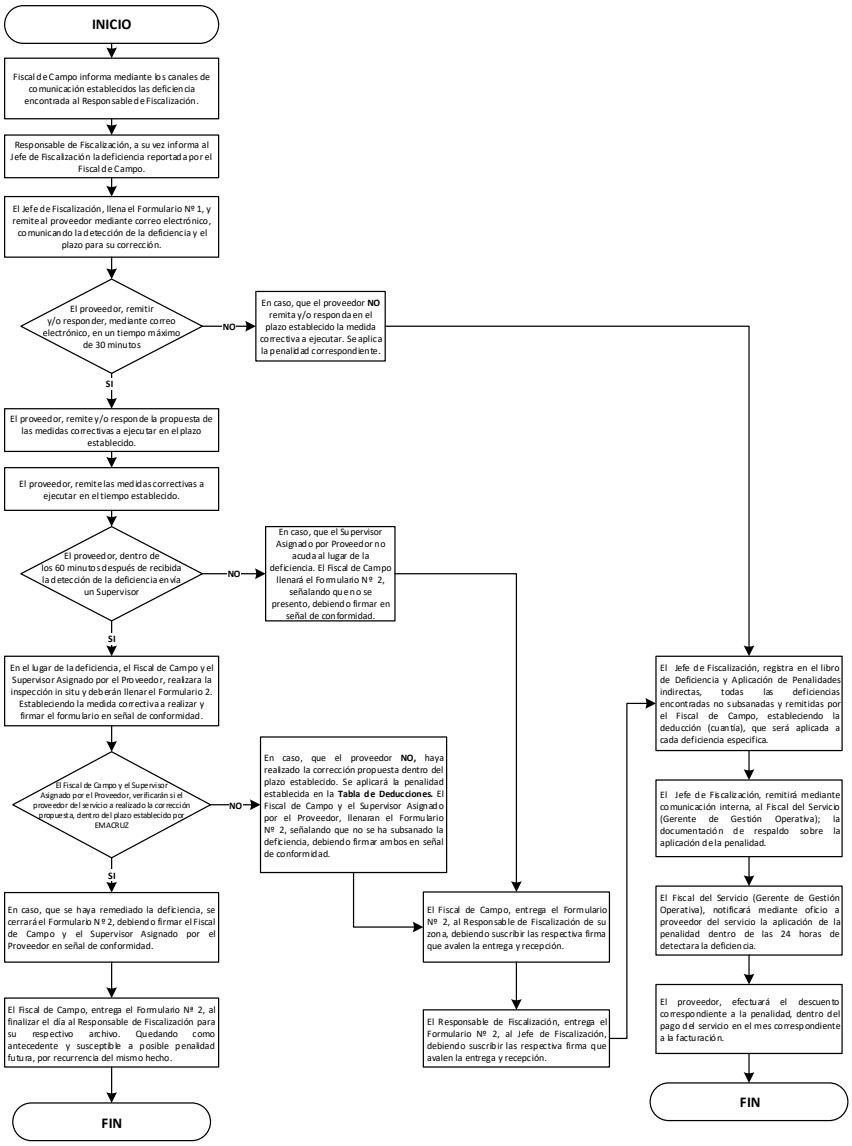
El Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) notificará mediante oficio al Proveedor del servicio la aplicación de la penalidad, dentro de las 24 horas de detectada la deficiencia.

El proveedor, efectuara el descuento correspondiente a la penalidad, dentro del pago del servicio en el mes correspondiente a la facturación.

1.2.1. Flujograma del Procedimiento:

El presente flujograma podrá ser sujeto a modificaciones según requerimientos de la fiscalización por parte de EMACRUZ en función a mejoras en los procedimientos.

DETECCIÓN DE DEFICIENCIA



1.3. Procedimiento para Aplicación de Penalidades Directas:

Cuando se detecte una infracción, el Fiscal de Campo tiene la obligación y responsabilidad de informar mediante canales de comunicación establecidos la infracción encontrada al Responsable de Fiscalización mismo que deberá informar posteriormente al Jefe de Fiscalización.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
El Jefe de Fiscalización deberá comunicar al Proveedor mediante correo electrónico, y/u otro medio consensuado, la detección de infracción otorgándole un plazo de sesenta (60) minutos para que asigne a un supervisor para realizar la inspección in situ. En el lugar de la detección de la infracción, el Fiscal de Campo y el Supervisor asignado por el Proveedor realizarán la inspección in situ y rellenará el Formulario N°3. Ambos personeros deberán firmar el Formulario en señal de conformidad. El Fiscal de Campo entregara el Formulario N°3 al Responsable de Fiscalización de su zona asignada, debiéndose suscribir las respectivas firmas que avalen la entrega y recepción. El Fiscal de Campo se quedará con una copia del mismo para su propio descargo. El Responsable de Fiscalización deberá entregar el Formulario N°3 al Jefe de Fiscalización, debiendo firmar ambos personeros la entrega y recepción del Formulario 3°. De igual manera, el Responsable de Fiscalización de Campo se quedará con una copia del Formulario entregado para su respaldo. El Jefe de Fiscalización deberá registrar en el Libro de deficiencias e infracciones y aplicación de penalidades todas las Infracciones encontradas y remitidas por el Fiscal de Campo, estableciendo la PENALIDAD (cuantía) que será aplicada a cada infracción especifica. El Jefe de Fiscalización remitirá mediante comunicación interna al Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) la documentación de respaldo sobre la aplicación de la penalidad. El Fiscal del Servicio (Gerente de Gestión Operativa) notificará mediante oficio al Proveedor del servicio la aplicación de la penalidad, dentro de las 24 horas de detectada la infracción. El proveedor, efectuará el descuento correspondiente a la penalidad, dentro del pago del servicio en el mes correspondiente a la facturación. **1.3.1. Flujograma del Procedimiento:** El presente flujograma podrá ser sujeto a modificaciones según requerimientos de la fiscalización por parte de EMACRUZ en función a mejoras en los procedimientos. **DETECCIÓN DE INFRACCIONES**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

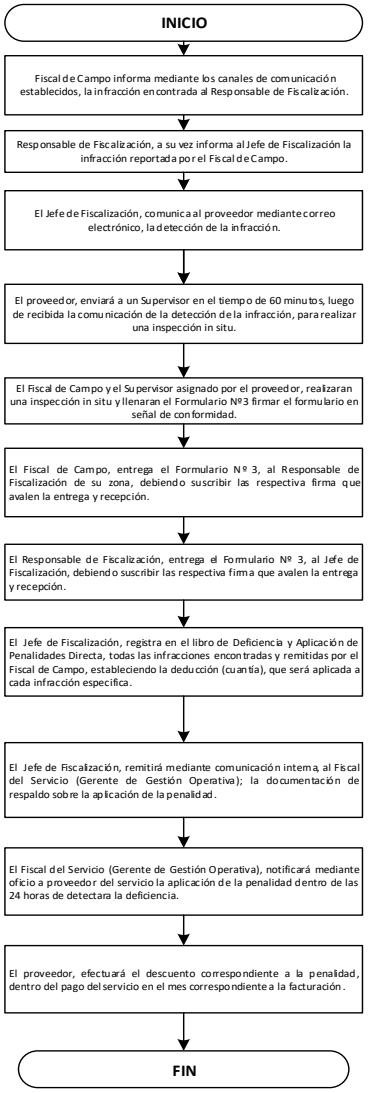


TABLA DE PENALIDADES

La TABLA DE PENALIDADES que se muestra a continuación, identifica incumplimientos contractuales y establece las deficiencias e infracciones que se traducen en penalidades, las que se impondrán al proveedor. Cada punto de penalidad se monetiza según el precio unitario establecido, según se indica en la Tabla de Penalidades.

Para la aplicación de las penalidades descritas en la siguiente Tabla que se presentan a continuación, se consideran las siguientes valoraciones:

TABLA DE PENALIDADES Nº1	
SERVICIO N°1. SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PAVIMENTADAS MANUAL Y MECANIZADO	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la frecuencia, horario y ruta de barrido de calles pavimentadas programadas.	50 puntos por caso detectado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS	Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta

2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos de barrido de calles pavimentadas.	50 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos provenientes de barrido de calles pavimentadas.	50 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Papelero no evacuados de acuerdo a frecuencia propuesta.	10 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria y equipo.	10 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias y equipo.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	10 puntos por caso detectado.
8.- Infracción: Incumplimiento en el método de barrido programado.	10 puntos por caso detectado.
9.- Infracción: Recolección de residuos no autorizados.	10 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Km del Servicio de Barrido de vías pavimentadas manual y mecanizado.	

TABLA DE PENALIDADES Nº2	
SERVICIO N°2. SERVICIO DE LIMPIEZA DE VÍAS SIN PAVIMENTO (DESEMPAPELADO)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.-Deficiencia: Incumplimiento en la frecuencia, horario y ruta de limpieza de vías sin pavimento programadas.	50 puntos por caso detectado.
2.-Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos de limpieza de vías sin pavimento.	20 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos de vías sin pavimento.	20 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	40 puntos por caso detectado.
Referencias del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Km del Servicio de Limpieza de vías sin pavimento (desempapelado).	

TABLA DE PENALIDADES Nº3	
SERVICIO N°3. SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS VERDES ABIERTAS Y PROTEGIDAS DE DOMINIO MUNICIPAL	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la frecuencia, horario y ruta de Limpieza de áreas verdes programadas.	10 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos de Limpieza de áreas verdes.	10 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos provenientes de Limpieza de áreas verdes.	10 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Papelero no evacuados de acuerdo a frecuencia propuesta.	5 puntos por caso detectado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria y equipo.	5 puntos por caso detectado.	
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias y equipo.	10 puntos por caso detectado.	
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	10 puntos por caso detectado.	
8.- Infracción: Realizar este servicio en lugares privados o con administración privada.	10 puntos por caso detectado.	
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Ha del Servicio de Limpieza de Áreas Verdes Abiertas y Protegidas de Dominio Municipal.		

TABLA DE PENALIDADES Nº4	
SERVICIO N°4. SERVICIO DE LIMPIEZA DE FERIAS Y EVENTOS	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Infracción: Incumplimiento en la programación establecida y requerimientos por parte de la fiscalización del servicio de limpieza de ferias y eventos especiales	1 punto por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos del presente servicio.	1 punto por caso detectado.
3.- Deficiencia: Retraso en la recolección de residuos sólidos producto de la limpieza del presente servicio.	1 punto por caso detectado.
4.- Deficiencia: Papelero y canastillos no evacuados	0,5 puntos por caso detectado.
5.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio	1 punto por caso detectado.
6.- Infracción: Incumplimiento en la conformación de equipo de trabajo	1 punto por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Equipo/día [EQ] del Servicio de limpieza de ferias y eventos.	

TABLA DE PENALIDADES Nº5	
SERVICIO N°5: SERVICIO DE BARRIDO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE ÁRIDOS EN VIAS PAVIMENTADAS	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la programación de recolección de áridos.	100 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Paro injustificado de un vehículo cargado en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la Fiscalización.	20 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Circulación de vehículos sin cubierta durante el transporte de áridos.	50 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Recolección de residuos no admitidos en este servicio según lo descrito en las especificaciones técnicas.	100 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria y equipo.	10 puntos por caso detectado.
6.-Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias y equipo.	20 puntos por caso detectado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio	100 puntos por caso detectado.	
8.- Infracción: Realizar la disposición final en sitios no autorizados por la fiscalización.	100 puntos por caso detectado.	
9.- Deficiencia: Incumplimiento en el funcionamiento del sistema de ubicación geográfica en tiempo real.	20 puntos por caso detectado.	
10.- Infracción: Zona dejada con trabajo parcial (sin barrido final).	50 puntos por caso detectado.	
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 m3 de áridos del Servicio de Barrido, recolección y transporte de áridos de vías pavimentadas.		

TABLA DE PENALIDADES Nº6	
SERVICIO N°6: SERVICIO DE LAVADO DE ESPACIOS PÚBLICOS MUNICIPALES	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Infracción: Incumplimiento en la programación establecida y requerimiento por la fiscalización del lavado de áreas públicas municipales.	1 punto por caso detectado.
2.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	1 punto por caso detectado.
3.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria.	0,5 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias.	0,5 puntos por caso detectado.
5.- Infracción: Realizar el lavado en lugares no autorizados por la fiscalización.	1 punto por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el cronograma trimestral de lavado de papeleros urbanos.	0,5 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: Incumplimiento en la conformación de equipos de trabajo.	1 punto por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Equipo/día [EQ] del Servicio de lavado de espacios públicos municipales.	

TABLA DE PENALIDADES Nº7	
SERVICIO N°7: SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y/o rutas de recolección programadas.	50 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Paro injustificado de un vehículo con residuos sólidos en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la fiscalización.	10 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Realizar viajes con camiones cargados a menos del 80% de su capacidad	10 puntos por caso detectado.
4.- Deficiencia: Derrame de residuos sólidos y líquidos en vía pública, durante las frecuencias de recolección y transporte.	30 puntos por caso detectado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
5.- Deficiencia: Tolerancia para los horarios de paso de los camiones recolectores por los diferentes puntos de las micro rutas programadas mayor a sesenta (60) minutos.	30 puntos por caso detectado.	
6.- Infracción: Circulación de vehículos sin cubierta durante el transporte de residuos sólidos a través de contenedores de tolva abierta (Roll on-Roll off)	20 puntos por caso detectado.	
7.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna del equipamiento urbano (contenedores)	10 puntos por caso detectado.	
8.- Infracción: Descarga y/o trasbordo de los residuos sólidos en sitios no autorizados.	100 puntos por caso detectado.	
9.- Infracción: Tentativa o Incremento del peso de los residuos sólidos de manera indebida o artificial.	300 puntos por caso detectado.	
10.- Deficiencia: Incumplimiento en el sistema de difusión sonora, durante el servicio de recolección en horario diurno	10 puntos por caso detectado.	
11.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de Maquinarias y equipo.	30 puntos por caso detectado.	
12.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio	10 puntos por caso detectado.	
13.- Infracción: Circulación de vehículos con tolva descubierta durante su transporte al sitio de disposición final.	30 puntos por caso detectado.	
14.- Infracción: Derrame o abandono de residuos sólidos durante el transporte de en compactadores y volquetas.	20 puntos por caso detectado.	
15.- Deficiencia: Incumplimiento en la dotación de contenedores diferenciados para residuos orgánicos compostables.	30 puntos por caso detectado.	
16.- Deficiencia: Incumplimiento en la dotación de contenedores diferenciados para residuos reciclables.	30 puntos por caso detectado.	
17.- Deficiencia: Incumplimiento de campañas de promoción programadas en puntos de recolección de residuos orgánicos (mercados).	10 puntos por caso detectado.	
18.- Infracción: Recolección de residuos orgánicos compostables mezclados.	30 puntos por caso detectado	
19.- Deficiencia: Recolección inadecuada de los residuos sólidos almacenados en contenedores	20 puntos por caso detectado.	
20.- Deficiencia: Incumplimiento de frecuencia de lavado de contenedores.	30 puntos por caso detectado.	
21.- Infracción: Segregación y comercialización de residuos sólidos reciclables recolectados.	50 puntos por caso detectado.	
22.- Deficiencia: Sistema de rastreo satelital sin reportar información a la fiscalización.	30 puntos por caso detectado.	
23.- Infracción: Exceso de velocidad de unidades de recolección.	50 puntos por caso detectado.	
24.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y/o rutas de recolección de contenedores programados.	50 puntos por caso detectado.	
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Tn del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.		

TABLA DE PENALIDADES N°8	
SERVICIO N°8. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE VÍAS PÚBLICAS (MICROBASURALES)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**

ESPECIFICACIONES TECNICAS		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
1.- Infracción: Incumplimiento en la frecuencia y programación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales.	1 punto por caso detectado.	
2.- Infracción: Descarga de los residuos sólidos especiales en sitios no autorizados por la fiscalización.	1 punto por caso detectado.	
3.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de la maquinaria.	0,5 puntos por caso detectado.	
4.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias.	0,5 puntos por caso detectado.	
5.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio eficiente del servicio.	1 punto por caso detectado.	
6.- Infracción: Incumplimiento en la conformación de equipos de trabajo.	1 punto por caso detectado.	
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Equipo/día [EQ] del Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de vías públicas (Mirobasurales)		

TABLA DE PENALIDADES Nº9	
SERVICIO N°9. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES DE PUNTOS FIJOS (CONTENEDORES)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento en la recolección de residuos especiales previa notificación de llenado de contenedor.	30 puntos por caso detectado.
2.- Deficiencia: Inadecuado almacenamiento de los residuos producto del servicio.	20 puntos por caso detectado.
3.- Deficiencia: Transporte de residuos sólidos sin malla de seguridad para evitar la dispersión de los residuos sólidos.	10 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Descarga de los residuos sólidos especiales en sitios no autorizados por la fiscalización	50 puntos por caso detectado.
5.-Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna del punto fijo de contenedores.	10 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el funcionamiento del sistema de monitoreo de cámaras de vigilancia.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio eficiente del servicio	10 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 m3 del Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos especiales de puntos fijos (Contenedores)	

TABLA DE PENALIDADES N°10	
SERVICIO N°10. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 1)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y ruta de recolección programadas.	1000 puntos por caso detectado.
2.- Infracción: Residuos almacenados por el operador por más de 24 horas antes de ser transportados al sitio de disposición final.	1000 puntos por caso detectado.
3.- Infracción: Paro injustificado del vehículo especial para la prestación de este servicio en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la Fiscalización.	500 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Recolección de residuos no admitidos en este servicio según lo descrito en las especificaciones técnicas.	300 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Incumplimiento de entrega y/o reposición de contenedores en establecimiento municipales de salud de primer y segundo nivel.	300 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: En caso que no se comunique algún evento o suceso extraordinario relacionado con la prestación del servicio.	100 puntos por caso detectado.
7.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de maquinaria y equipos de forma diaria.	500 puntos por caso detectado.
8.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias equipo.	300 puntos por caso detectado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
9.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	1000 puntos por caso detectado.	
10.- Infracción: Mal funcionamiento de la báscula hidráulica de descarga.	500 puntos por caso detectado.	
11.- Infracción: Mal funcionamiento de su sistema de pesaje in situ.	500 puntos por caso detectado.	
12.- Deficiencia: Incumplimiento en la presentación trimestral de las planillas de dotación de EPP e indumentaria, esquema de vacunas, controles y seguimientos médicos.	500 puntos por caso detectado.	
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 Kg del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de Establecimientos de Salud (Categoría 1).		

TABLA DE PENALIDADES N°11	
SERVICIO N°11. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (CATEGORIA 2)	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento por frecuencia, horario y ruta de recolección programadas.	100 puntos por caso detectado.
2.- Infracción: Residuos almacenados por el operador por más de 24 horas antes de ser transportados al sitio de disposición final.	100 puntos por caso detectado.
3.- Infracción: Paro injustificado del vehículo especial para la prestación de este servicio en vía pública por más de 30 minutos, con excepción de fallas mecánicas comunicadas a la Fiscalización.	100 puntos por caso detectado.
4.- Infracción: Recolección de residuos no admitidos en este servicio según lo descrito en las especificaciones técnicas.	50 puntos por caso detectado.
5.- Deficiencia: Carencia de higiene e inadecuada conservación externa e interna de maquinaria y equipos de forma diaria.	50 puntos por caso detectado.
6.- Deficiencia: Incumplimiento en el mantenimiento de maquinarias equipo.	20 puntos por caso detectado.
7.- Infracción: No contar con herramientas e insumos, personal, indumentaria y equipo de protección personal mínimo para la realización eficiente del servicio.	100 puntos por caso detectado.
8.- Deficiencia: Incumplimiento en la presentación trimestral de las planillas de dotación de EPP e indumentaria, esquema de vacunas, controles y seguimientos médicos.	50 puntos por caso detectado.
9.- Infracción: Mal funcionamiento de su sistema de pesaje in situ.	20 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 punto (PTO) del Servicio de Recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos de Establecimientos de Salud (Categoría 2).	

TABLA DE PENALIDADES Nº 12 CONDICIONES ADICIONALES	
DESCRIPCIÓN	**PUNTOS POR PENALIDAD**
1.- Deficiencia: Incumplimiento de instalación y reposición de papeleros urbanos en mal estado.	20 puntos por caso detectado
2.- Deficiencia: Cualquier deficiencia no establecida en las anteriores tablas, que represente incumplimiento en las especificaciones técnicas.	30 puntos por caso detectado.
Referencia del puntaje de las penalidades: Un (1) punto corresponde al precio de 1 tn del Servicio de Recolección y Transporte de Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.	

Nota: En caso de que la contratación se efectúe por ítems o lotes se deberá repetir el cuadro para cada ítem o lote.

(*) La Entidad Convocante deberá incluir las Especificaciones Técnicas y Condiciones Técnicas señaladas en el Numeral 39 del presente DBC.

(**) El proponente podrá ofertar características superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de los servicios ofertados, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el servicio.

FORMULARIO C-2
CONDICIONES ADICIONALES

Para ser llenado por la Entidad Convocante *(llenar de manera previa a la publicación del DBC)*			**Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta**
#	Condiciones Adicionales Solicitada (*)	Puntaje asignado (definir puntaje) (**)	Condiciones Adicionales Propuestas (***)
1	El proponente que acredite experiencia específica en recolección de residuos sólidos: De 1.001 a 1.400 ton/día……..……2 puntos De 1.401 a 1.800 ton/día ……..……3 puntos Mayor a 1.800 ton/día ……..……5 puntos Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional deberá adjuntar la documentación de respaldo.	**5 puntos**	
2	El proponente que acredite experiencia específica en barrido: De 30.001 a 35.000 km/mes……..……2 puntos De 35.001 a 40.000 km/mes……..……3 puntos Mayor a 40.000 Km/mes……..……5 puntos Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional deberá adjuntar la documentación de respaldo.	**5 puntos**	
3	El proponente que oferte EQUIPAMIENTO ADICIONAL AL MINIMO REQUERIDO para el barrido mecanizado: • 1 barredora-aspiradora compacta para plazas y vías de difícil acceso vehicular de capacidad mínima de 0,5m^3 ……..……**3 puntos** • 2 barredoras-aspiradoras compactas para plazas y vías de difícil acceso vehicular de capacidad mínima de 0,5m^3 ……**6 puntos** Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional, deberá incluir en su propuesta las especificaciones técnicas de los equipos de barrido adicionales ofertados. *Toda la maquinaria, equipos y vehículos adicionales propuestos deberán contemplar todas las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas para la correcta operación de los servicios, contemplando el personal, combustible, mantenimiento preventivo y correctivo y demás insumos necesarios.*	**6 puntos**	
4	El proponente que oferte MÓDULOS DE CONTENEDORES SOTERRADOS ADICIONALES AL MÍNIMO REQUERIDO: 1 módulo de contenedores soterrados……..…3 puntos 2 módulos de contenedores soterrados……6 puntos Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional, deberá incluir en su propuesta las especificaciones técnicas de los módulos de soterrados adicionales ofertados. *Toda la maquinaria, equipos y vehículos adicionales propuestos deberán contemplar todas las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas para la correcta operación de los servicios, contemplando el personal, combustible, mantenimiento preventivo y correctivo y demás insumos necesarios.*	**6 puntos**	

Para ser llenado por la Entidad Convocante ***(llenar de manera previa a la publicación del DBC)***			**Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta**
5	El proponente que oferte en su propuesta EQUIPAMIENTO ADICIONAL AL MÍNIMO REQUERIDO: • 100 papeleros de 50 lts de capacidad; 30 contenedores de carga trasera de 1,5m^3; 30 contenedores de 120 lts para residuos peligrosos de Establecimientos de Salud; y 2 Ecoestaciones de 20m^3 ……**3 puntos** • 200 papeleros de 50 lts de capacidad; 50 contenedores de carga trasera de 1,5m^3; 50 contenedores de 120 lts para residuos peligrosos de Establecimientos de Salud; y 4 Ecoestaciones de 20m^3 ……**5 puntos** Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional, deberá incluir en su propuesta las especificaciones técnicas del equipamiento adicional ofertado. *Toda la maquinaria, equipos y vehículos adicionales propuestos deberán contemplar todas las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas para la correcta operación de los servicios, contemplando el personal, combustible, mantenimiento preventivo y correctivo y demás insumos necesarios.*	**5 puntos**	
6	El proponente que oferte en su propuesta MAQUINARIA ADICIONAL AL MÍNIMO REQUERIDO: • 1 camión de carga de baranda alta de 20m^3 para recolección de residuos reciclables. ……**5 puntos** Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional, deberá incluir en su propuesta especificaciones técnicas de los equipos y vehículos adicionales ofertados. *Toda la maquinaria, equipos y vehículos adicionales propuestos deberán contemplar todas las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas para la correcta operación de los servicios, contemplando el personal, combustible, mantenimiento preventivo y correctivo y demás insumos necesarios.*	**5 puntos**	
7	El proponente que oferte en su propuesta la dotación de contenedores diferenciados para Unidades Educativas e Instituciones • 100 juegos de contenedores diferenciados (amarillo y negro) de capacidad mínima de 50 litros por contenedor, con soporte metálico; y 250 juegos de contenedores diferenciados (amarillo, verde y negro) de capacidad mínima de 50 litros por contenedor, con soporte metálico. ……**1 punto** • 200 juegos de contenedores diferenciados (amarillo y negro) de capacidad mínima de 50 litros por contenedor, con soporte metálico; y 500 juegos de contenedores diferenciados (amarillo, verde y negro) de capacidad mínima de 50 litros por contenedor, con soporte metálico. ……**3 puntos**	**3 puntos**	

Para ser llenado por la Entidad Convocante *(llenar de manera previa a la publicación del DBC)*			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
	Se aclara que la empresa que acceda al puntaje de la presente condición adicional, deberá incluir en su propuesta especificaciones técnicas de los contenedores ofertados, planos de diseño, y certificación del fabricante y/o proveedor, respetando como mínimo lo siguiente: - Fabricado de material plástico de alta durabilidad, capacidad mínima de 50 litros por contenedor, con tapa, rotulados con logos y su respectiva señalización por tipo de residuo. - Soporte metálico que asegure la sujeción de los juegos de contenedores diferenciados.		
	PUNTAJE TOTAL	**35**	

Nota: En caso que la contratación se efectué por ítem o lotes, se deberá repetir el cuadro para cada ítem o lote.

(*) Se deberá describir los criterios, rangos o parámetros que se consideren necesarios. Por ejemplo condiciones adicionales o mejoras a las Especificaciones Técnicas para la provisión de servicios, siempre y cuando sean: objetivos, congruentes y se sujeten a los criterios de razonabilidad y proporcionalidad. (Ej. Si para la prestación de un servicio se define en las Especificaciones Técnicas que el mismo debe ser prestado en dos turnos, se puede especificar en los criterios de calidad que por un turno adicional serán asignados puntos adicionales).

(**) La suma de los puntajes asignados para las condiciones adicionales solicitadas deberá ser 35 puntos.

(***) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de los servicios ofertados, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el servicio.

ANEXO 4
FORMULARIOS DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Formulario V-1a Evaluación Preliminar para Empresas
Formulario V-1b Evaluación Preliminar para Asociaciones Accidentales
Formulario V-2 Evaluación de la Propuesta Técnica
Formulario V-3 Resumen de la Evaluación Técnica y Económica

FORMULARIO V-1a
EVALUACIÓN PRELIMINAR
(Para Empresas)

DATOS GENERALES DEL PROCESO	
CUCE:	- - - - -
Objeto de la contratación:	
Nombre del Proponente:	
Propuesta Económica:	***(No aplica cuando se utilice el método de Selección y Adjudicación Presupuesto Fijo)***
Número de Páginas de la Propuesta:	

REQUISITOS EVALUADOS	Verificación (Acto de Apertura)			Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		Página N° (Físico o Digital)		
	SI	NO		CONTINUA	DESCALIFICA
DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS					
1. Formulario A-1 Presentación de Propuesta					
2. Formulario A-2a Identificación del proponente					
3. Garantía de Seriedad de Propuesta o depósito					
4. Formulario A-3 Detalle de Experiencia Específica					
PROPUESTA TÉCNICA					
5. Formulario C-1 Especificaciones Técnicas					
6. Formulario C-2. Condiciones Adicionales (Cuando corresponda)					
PROPUESTA ECONÓMICA					
7. Registro de propuesta verificado mediante Reporte Electrónico. (Excepto cuando el método de selección y adjudicación sea Presupuesto Fijo)					

FORMULARIO V-1b
EVALUACIÓN PRELIMINAR
(Para Asociaciones Accidentales)

DATOS GENERALES DEL PROCESO	
CUCE:	- - - -
Objeto de la contratación:	
Nombre del Proponente:	
Propuesta Económica:	
Número de Páginas de la Propuesta:	

REQUISITOS EVALUADOS	Verificación (Acto de Apertura)			Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		Página N° (Físico o Digital)		
	SI	NO		CONTINUA	DESCALIFICA
DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS					
1. Formulario A-1 Presentación de Propuesta.					
2. Formulario A-2b Identificación del proponente					
3. Garantía de Seriedad de Propuesta o depósito por este concepto					
Además cada socio en forma independiente presentará:					
4. Formulario A-2c Formulario de Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental					
5. Formulario A-3 Detalle de Experiencia Específica					
PROPUESTA TÉCNICA					
6. Formulario C-1 Especificaciones Técnicas					
7. Formulario C-2. Condiciones Adicionales (Cuando corresponda)					
PROPUESTA ECONÓMICA					
8. Registro de propuesta verificado mediante Reporte Electrónico (Excepto cuando el método de selección y adjudicación sea Presupuesto Fijo)					

FORMULARIO V-2
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Formulario C-1 (Llenado por la Entidad)	PROPONENTES							
	PROPONENTE A		PROPONENTE B		PROPONENTE C		PROPONENTE n	
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Categoría 1								
Categoría 2								
Categoría 3								
METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE	***(señalar si cumple o no cumple)***		***(señalar si cumple o no cumple)***		***(señalar si cumple o no cumple)***		***(señalar si cumple o no cumple)***	

Los siguientes cuadros no serán aplicados y deberán ser suprimido, cuando el Método de Selección y Adjudicación utilizado sea Precio Evaluado Más Bajo

CONDICIONES ADICIONALES Formulario C-2 (Llenado por la entidad)	Puntaje Asignado	PROPONENTES			
		PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
		Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido
Criterio 1					
Criterio 2					
Criterio 3					
PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES	**35**	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***	***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)***

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE ASIGNADO	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE	**35**	***(si cumple asignar 35 puntos)***	***(si cumple asignar 35 puntos)***	***(si cumple asignar 35 puntos)***	***(si cumple asignar 35 puntos)***
Puntaje de las Condiciones Adicionales	**35**				
PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA (PT)	**70**				

FORMULARIO V-3
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

Este Formulario no será aplicado y deberá ser suprimido, cuando el Método de Selección y Adjudicación utilizado sea Precio Evaluado Más Bajo y Presupuesto Fijo.

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE ASIGNADO
PE	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica	30 puntos
PT	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica	70 puntos
PTP	**PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA**	**100 puntos**

RESUMEN DE EVALUACIÓN	PROPONENTES			
	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica (de acuerdo con lo establecido en el Sub Numeral 27.1.2)				
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario V-2.				
PUNTAJE TOTAL				

ANEXO 5
MODELO DE CONTRATO
ÍNDICE DEL CONTRATO DE SERVICIOS GENERALES

I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

Primera.-	Partes Contratantes
Segunda.-	Antecedentes Legales del Contrato
Tercera.-	Objeto y Causa del Contrato
Cuarta.-	Plazo de Prestación del Servicio
Quinta.-	Monto del Contrato/Precio del Servicio
Sexta.-	Garantías
Séptima	Domicilio a Efectos de Notificación
Octava.-	Vigencia del Contrato
Novena.-	Documentos del Contrato
Décima.-	Idioma
Décima Primera.-	Legislación Aplicable al Contrato
Décima Segunda.-	Derechos del Proveedor
Décima Tercera.-	Estipulaciones sobre Impuestos
Décima Cuarta.-	Cumplimento de Leyes Laborales
Décima Quinta.-	Protocolización del Contrato
Décima Sexta.-	Intransferibilidad del Contrato
Décima Séptima.-	Causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito
Décima Octava.-	Terminación del Contrato
Décima Novena.-	Solución de Controversias

II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Vigésima.-	Fiscalización del Servicio
Vigésima Primera.-	Representante del Proveedor
Vigésima Segunda.-	Forma de pago
Vigésima Tercera.-	Modificación al Contrato
Vigésima Cuarta.-	Facturación
Vigésima Quinta.-	Responsabilidad y Obligaciones del Proveedor
Vigésima Sexta.-	Penalidades
Vigésima Séptima.-	Recepción del Servicio
Vigésima Octava.-	Liquidación de Contrato
Vigésima Novena.-	Conformidad

MINUTA DE CONTRATO

SEÑOR NOTARIO DE GOBIERNO DEL DISTRITO ADMINISTRATIVO DE _____
(Registrar el lugar donde será protocolizado el Contrato).
En el registro de Escrituras Públicas que corren a su cargo, sírvase usted insertar el presente contrato de prestación de servicios, para _____ ***(Registrar el servicio general a ser realizado),*** sujeto a los siguientes términos y condiciones:

I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

PRIMERA.- (PARTES CONTRATANTES)
Dirá usted que las partes **CONTRATANTES** son: _____***(registrar de forma clara y detallada el nombre de la ENTIDAD),*** con NIT Nº _____ ***(señalar el Número de Identificación Tributaria)***, con domicilio en _____ ***(señalar de forma clara el domicilio de la entidad)***, en _____ ***(señalar el distrito, provincia y departamento)*** representada legalmente por _____ ***(registrar el nombre de la MAE o del servidor público a quien se delega la competencia para la suscripción del Contrato, y la Resolución correspondiente de delegación),*** en calidad de ***(señalar el cargo del Servidor Público que suscribe el contrato)*** que en adelante se denominará la **ENTIDAD** y la _____***(registrar la Razón Social de la empresa adjudicada)***, legalmente constituida conforme a la legislación de Bolivia, representada legalmente por _____***(registrar el nombre completo y número de la cédula de identidad del propietario o representante legal habilitado para la suscripción del contrato en representación de la empresa)*** en virtud del testimonio de poder Nº____***(registrar número)*** otorgado ante _____***(registrar el Nº de Notaria de Fe Publica en la que fue otorgado el poder),*** el _____ (**registrar la *fecha, día, mes ,año)*** *en la* **_____***(registrar el lugar donde fue otorgado el poder),*** que en adelante se denominara el **PROVEEDOR**, quienes celebraran y suscriben el presente Contrato de Prestación de Servicios.

SEGUNDA.- (ANTECEDENTES LEGALES DEL CONTRATO)
Dirá usted que la **ENTIDAD,** mediante Licitación Pública Nº _____ ***(Registrar el número de la Licitación),*** convocó a proponentes interesados a que presenten sus propuestas de acuerdo con las condiciones establecidas en el Documento Base de Contratación (DBC), aprobado mediante Resolución Nº _____ de_____***(Registrar el número y fecha de la Resolución de aprobación del DBC)***, proceso de contratación realizado en el marco del Decreto Supremo No. 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones.

Que la Comisión de Calificación de la **ENTIDAD,** luego de efectuada la apertura de propuestas presentadas, realizó el análisis y evaluación de las mismas, habiendo emitido el Informe de Evaluación y Recomendación al Responsable del Proceso de Contratación (RPC), quién resolvió adjudicar la prestación del servicio, mediante Resolución de Adjudicación Nº _____ ***(registrar el número y la fecha de la Resolución)***, a_____ ***(registrar la razón social del proponente adjudicado)***, al cumplir su propuesta con todos los requisitos y ser la más conveniente a los intereses de la **ENTIDAD.**
(Si el RPC, en caso excepcional, decide adjudicar el servicio a un proponente que no sea el recomendado por la Comisión de Calificación, deberá adecuarse la redacción de la presente cláusula).

TERCERA.- (OBJETO Y CAUSA DEL CONTRATO)
El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de _____***(Describir de forma detallada el servicio que será ejecutado)***, hasta su conclusión, que en adelante se denominará el **SERVICIO,** para_____ ***(señalar la causa de la contratación)***, con estricta y absoluta sujeción a este Contrato, a los documentos que forman parte de él y dando cumplimiento a las normas, condiciones, precio, regulaciones, obligaciones, especificaciones, tiempo de prestación del servicio y características técnicas establecidas en los documentos del Contrato.

CUARTA.- (PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO). El **PROVEEDOR** prestará el **SERVICIO** en estricto cumplimiento con la propuesta adjudicada, las Especificaciones Técnicas y el contrato, en el plazo de _____ ***(Registrar en forma literal y numeral el plazo de prestación del servicio en días calendario)*** días calendario***.***

El plazo señalado precedentemente será computado a partir de:

- La fecha establecida en la Orden de Proceder

QUINTA.- (MONTO DEL CONTRATO). El monto propuesto y aceptado por ambas partes para la prestación del servicio, objeto del presente Contrato es de _____ ***(Registrar en forma numeral y literal el monto del Contrato, en bolivianos, establecido en la Resolución de Adjudicación). (En Convocatoria Pública Internacional el monto del contrato podrá ser en moneda extranjera, dejando expresamente establecido que el pago se realizará en moneda nacional y al tipo de cambio oficial de compra establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación)***

Queda establecido que el monto consignado en la propuesta adjudicada incluye todos los elementos, sin excepción alguna, que sean necesarios para la realización y cumplimiento del **SERVICIO**.

Es de exclusiva responsabilidad del **PROVEEDOR,** prestar el **SERVICIO** por el monto establecido como costo del servicio, ya que no se reconocerán ni procederán pagos por servicios que hiciesen exceder dicho monto.

SEXTA.- (GARANTÍA)
6.1. (GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO). El **PROVEEDOR,** garantiza el correcto cumplimiento y fiel ejecución del presente contrato en todas sus partes con la _____ ***(Registrar el tipo de garantía presentada por el proveedor)***, No. _____, emitida por _____ ***(Registrar el nombre del ente emisor de la garantía)***, con vigencia hasta el _____ ***(Registrar el día, mes y año de la vigencia de la garantía que debe considerar la firma del contrato hasta la recepción definitiva del SERVICIO)***, a la orden de _____ ***(Registrar el nombre o razón social de la ENTIDAD)***, por _____ ***(Registrar el monto de la garantía en forma literal y numeral),*** equivalente al siete por ciento (*7* %) del monto total del **CONTRATO**.

El importe de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, será pagado en favor de la **ENTIDAD** a su sólo requerimiento, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial.

Si se procediera a la prestación del **SERVICIO** dentro del plazo contractual y en forma satisfactoria, hecho que se hará constar mediante el Informe de Conformidad correspondiente, dicha garantía será devuelta después de la Liquidación del contrato, juntamente con el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

El **PROVEEDOR**, tiene la obligación de mantener actualizada la Garantía de Cumplimiento de Contrato, cuantas veces lo requiera la **ENTIDAD**, por razones justificadas. El **FISCAL**, es quien llevará el control directo de la vigencia de la misma bajo su responsabilidad.

El **PROVEEDOR** podrá solicitar al **FISCAL** la sustitución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, misma que será equivalente al 7% del monto de ejecución restante del **SERVICIO** al momento de la solicitud, siempre y cuando se hayan cumplido las siguientes condiciones a la fecha de la solicitud**:**

a) Se haya alcanzado un cumplimiento del **SERVICIO,** de al menos veinticinco por ciento (25%), para la primera solicitud, (50%) para la segunda solicitud por el monto de ejecución restante al momento de la solicitud y el (75%) para la tercera solicitud por el monto de ejecución restante al momento de la solicitud;
b) El **SERVICIO** se haya cumplido sin faltas atribuibles al **PROVEEDOR**.

El **FISCAL** deberá emitir informe sobre la solicitud de sustitución de la garantía en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, aceptando o rechazando la misma. En caso de aceptar la solicitud de sustitución de la garantía, el **FISCAL** remitirá a la Unidad Administrativa de la **ENTIDAD** la solicitud de sustitución y antecedentes a efectos de que se realice la sustitución contra entrega de una nueva garantía.

SÉPTIMA.- (DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN)
Cualquier aviso o notificación entre las partes contratantes será realizada por escrito y será enviado:

Al **PROVEEDOR**: _____ ***(Registrar el domicilio que señale el proveedor, especificando zona, calle y número del inmueble y ciudad donde funcionan sus oficinas).***

A la **ENTIDAD**: **_____** ***(Registrar el domicilio de la entidad, especificando zona, calle y número del inmueble y ciudad donde funcionan sus oficinas).***

OCTAVA.- (VIGENCIA DEL CONTRATO)
El presente **CONTRATO** entrará en vigencia desde el día siguiente hábil de su suscripción por ambas partes, hasta la terminación del contrato.

NOVENA.- (DOCUMENTOS DEL CONTRATO)
Forman parte del presente contrato los siguientes documentos:

9.1. Documento Base de Contratación, sus aclaraciones y/o enmienda(s) si existiesen.
9.2. Propuesta adjudicada.
9.3. Resolución de Adjudicación.
9.4. Acta de Concertación de Mejores Condiciones Técnicas ***(si corresponde)***.
9.5. Certificado de Información sobre Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado.
9.6. Certificado de RUPE.
9.7. Garantía de Cumplimiento del Contrato ***(excepto para servicios discontinuos)***.
9.8. Garantía de Correcta Inversión del Anticipo ***(Si corresponde)***.
9.9. Contrato de Asociación Accidental ***(Si corresponde)***.
9.10. Poder General del representante Legal de la Asociación Accidental ***(Si corresponde)***.
9.11. (**Señalar otros documentos necesarios de acuerdo al objeto de la contratación).**

DÉCIMA.- (IDIOMA)
El Presente **CONTRATO**, toda la documentación aplicable al mismo y la que emerja de la prestación del **SERVICIO**, deben ser elaborados en idioma castellano.

DÉCIMA PRIMERA (LEGISLACIÓN APLICABLE AL CONTRATO)
El presente contrato, al ser de naturaleza administrativa, se celebra exclusivamente al amparo de las siguientes disposiciones:

11.1 Constitución Política del Estado.
11.2 Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales.
11.3 Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) y sus modificaciones.
11.4 Ley del Presupuesto General del Estado, aprobado para la gestión y su reglamentación.
11.5 Otras disposiciones relacionadas.

DÉCIMA SEGUNDA.- (DERECHOS DEL PROVEEDOR)
El **PROVEEDOR,** tiene el derecho de plantear los reclamos que considere correctos, por cualquier omisión de la **ENTIDAD,** por falta de pago por la prestación del **SERVICIO** conforme los alcances del presente contrato o por cualquier otro aspecto consignado en el mismo.

Tales reclamos deberán ser planteados por escrito con el respaldo correspondiente, al **FISCAL**, hasta veinte (20) días hábiles posteriores al suceso.

El **FISCAL**, dentro del lapso impostergable de cinco (5) días hábiles, tomará conocimiento, analizará el reclamo y emitirá su respuesta de forma sustentada al **PROVEEDOR** aceptando o rechazando el reclamo. Dentro de este plazo, el **FISCAL** podrá solicitar las aclaraciones respectivas al **PROVEEDOR**, para sustentar su decisión.

En los casos que así corresponda por la complejidad del reclamo, el **FISCAL**, podrá solicitar en el plazo de cinco (5) días adicionales, la emisión de informe a las dependencias técnica, financiera y/o legal de la **ENTIDAD**, según corresponda, a objeto de fundamentar la respuesta que se deba emitir para responder al **PROVEEDOR.**

Todo proceso de respuesta a reclamos, no deberá exceder los diez (10) días hábiles, computables desde la recepción del reclamo documentado por el **FISCAL**. ***(Si el plazo de prestación del servicio es corto, el plazo previsto puede ser reducido en concordancia con el plazo de contrato).*** En caso de que no se dé respuesta dentro del plazo señalado precedentemente, se entenderá la plena aceptación de la solicitud del **PROVEEDOR** considerando para el efecto el Silencio Administrativo Positivo.

El **FISCAL** y la **ENTIDAD,** no atenderán reclamos presentados fuera del plazo establecido en esta cláusula.

DÉCIMA TERCERA.- (ESTIPULACIONES SOBRE IMPUESTOS)
Correrá por cuenta del **PROVEEDOR** el pago de todos los impuestos vigentes en el país, a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de que posteriormente, el Estado Plurinacional de Bolivia implantara impuestos adicionales, disminuyera o incrementara los vigentes, mediante disposición legal expresa, el **PROVEEDOR** deberá acogerse a su cumplimiento desde la fecha de vigencia de dicha normativa.

DÉCIMA CUARTA.- (CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES)
EL **PROVEEDOR** deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral y social vigente en la Estado Plurinacional de Bolivia, respecto a su personal, en este sentido será responsable y deberá mantener a la **ENTIDAD** exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza, que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación laboral o social.

DÉCIMA QUINTA.- (PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO)

El presente Contrato, así como sus modificaciones, será protocolizado con todas las formalidades de Ley por la **ENTIDAD** ante la notaria de Gobierno. El importe por concepto de Protocolización debe ser pagado directamente por el **PROVEEDOR**, en caso que este monto no sea cancelado por el **PROVEEDOR**, podrá ser descontado por la **ENTIDAD** a tiempo de hacer efectivo el pago correspondiente.

Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:

15.1. Contrato (Original).
15.2 Documento legal de representación de la **ENTIDAD** y Poder del Representante Legal del **PROVEEDOR** (fotocopias legalizadas).
15.3 Garantía de Cumplimiento de Contrato (fotocopia simple)**.**
15.4 Garantía de Correcta inversión del Anticipo (fotocopia simple). **(Si corresponde).**

En caso de que por cualquier circunstancia, el presente documento no fuese protocolizado, servirá a los efectos de Ley y de su cumplimiento, como documento suficiente entre las partes.

DÉCIMA SEXTA.- (INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO)
El **PROVEEDOR** bajo ningún título podrá ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato.

En caso excepcional, emergente de causa de Fuerza Mayor, Caso Fortuito o necesidad pública, procederá la cesión o subrogación del contrato total o parcialmente, previa aprobación de la MAE, bajo los mismos términos y condiciones del presente contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA.- (CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO)
Con el fin de exceptuar al **PROVEEDOR** de determinadas responsabilidades por incumplimiento involuntario de las prestaciones del contrato, el **FISCAL** tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas a fin exonerar al **PROVEEDOR** del cumplimiento de sus obligaciones en relación a la prestación del **SERVICIO**.

Se entenderá por hechos de Fuerza Mayor, Caso Fortuito u otras causas debidamente justificas, como aquellos eventos imprevisibles o inevitables que se encuentren fuera del control y voluntad de las partes, haciendo imposible el cumplimiento de las obligaciones dentro de las condiciones inicialmente pactadas. Los hechos de Fuerza Mayor, Caso Fortuito u otras causas debidamente justificas, incluyen y no se limitan a: incendios, inundaciones, desastres naturales, conmociones civiles, huelgas, bloqueos y/o revoluciones o cualquier otro hecho que afecte el cumplimiento de las obligaciones inicialmente pactadas.

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificación de impedimento o demora en la prestación del **SERVICIO**, de manera obligatoria y justificada el **PROVEEDOR** deberá solicitar al **FISCAL** la emisión de un certificado de constancia de la existencia del hecho de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas dentro de los cinco (5) días hábiles de ocurrido el hecho, para lo cual deberá presentar todos los respaldos necesarios que acrediten su solicitud y la petición concreta en relación al impedimento de la prestación.

El **FISCAL** en el plazo de dos (2) días hábiles deberá emitir el certificado de constancia de la existencia del hecho de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas o rechazar la solicitud de su emisión de manera fundamentada. Si el **FISCAL** no da respuesta dentro del plazo referido precedentemente, se entenderá la aceptación tácita de la existencia del impedimento, considerando para el efecto el silencio administrativo positivo. En caso de aceptación expresa o tácita y según corresponda, se procederá a exonerar al **PROVEEDOR** del pago de multas.

La solicitud del **PROVEEDOR**, para la calificación de los hechos de impedimento, como causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas, no serán considerados como reclamos.

DÉCIMA OCTAVA.- (TERMINACIÓN DEL CONTRATO)
El presente contrato concluirá bajo una de las siguientes causas:

18.1 **Por Cumplimiento del Contrato:** Forma ordinaria de cumplimiento, donde la **ENTIDAD** como el **PROVEEDOR** dan por terminado el presente Contrato, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en el mismo, lo cual se hará constar en el Certificado de Cumplimiento de Contrato, emitido por la **ENTIDAD**.

18.2 **Por Resolución del Contrato:** Es la forma extraordinaria de terminación del contrato que procederá únicamente por las siguientes causales:

18.2.1 **Resolución a requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al PROVEEDOR.**

La ENTIDAD, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

a) Por disolución del **PROVEEDOR.**
b) Por quiebra declarada del **PROVEEDOR.**
c) Por incumplimiento en la atención del servicio, a requerimiento de la **ENTIDAD** o por el **FISCAL**.
c) Por suspensión de la prestación de los **SERVICIOS** sin justificación, por el lapso de _____ ***(registrar el número de días en función del plazo total del Servicio)*** días calendario continuos, sin autorización escrita de la **ENTIDAD.** ***(si corresponde)***.
d) Por incumplimiento del servicio de acuerdo al Cronograma. ***(si corresponde)***.
e) Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, u otras especificaciones, o instrucciones escritas del **FISCAL**.
f) Por falta de pago de salarios a su personal y otras obligaciones contractuales que afecten al servicio.
g) Cuando el monto de la multa por incumplimiento en la prestación del servicio alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato, decisión optativa, o el veinte por ciento (20%), de forma obligatoria.

18.2.2 **Resolución a requerimiento del PROVEEDOR por causales atribuibles a la ENTIDAD.**

El **PROVEEDOR,** podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

a) Si apartándose de los términos del contrato la **ENTIDAD,** a través del **FISCAL**, pretende modificar o afectar las condiciones del **SERVICIO**.
b) Por incumplimiento injustificado en el pago por la prestación del **SERVICIO**, por más de cuarenta y cinco (45) días calendario computados a partir de la fecha en que debió hacerse efectivo el pago, existiendo conformidad del **SERVICIO**, emitida por el **FISCAL**.
c) Por instrucciones injustificadas emanadas de la **ENTIDAD** para la suspensión de la prestación del **SERVICIO** por más de treinta (30) días calendario.
d) Por utilizar o requerir aquellos servicios que son objeto del presente contrato, en beneficio de terceras personas.

18.2.3 Reglas aplicables a la Resolución: De acuerdo a las causales de Resolución de Contrato señaladas precedentemente, y considerando la naturaleza del contrato de prestación de **SERVICIOS** que implica la realización de prestaciones continuadas o sujetas a cronograma, su terminación solo afectará a las prestaciones futuras, debiendo considerarse cumplidas las prestaciones ya realizadas por ambas partes.

Para procesar la Resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas, la **ENTIDAD** o el **PROVEEDOR,** dará aviso escrito mediante carta notariada, a la otra parte, de su intención de resolver el **CONTRATO**, estableciendo claramente la causal que se aduce.

Si dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de la fecha de notificación, se enmendaran las fallas, se normalizara el desarrollo del **SERVICIO** y se tomaran las medidas necesarias para continuar normalmente con las estipulaciones del Contrato y el requirente de la resolución, expresará por escrito su conformidad a la solución, el aviso de intención de resolución será retirado.

En caso contrario, si al vencimiento del término de los diez (10) días hábiles no existiese ninguna respuesta, el proceso de resolución continuará a cuyo fin la **ENTIDAD** o el **PROVEEDOR,** según quién haya requerido la resolución del contrato, notificará mediante carta notariada a la otra parte, que la resolución del contrato se ha hecho efectivo.

Esta carta notariada dará lugar a que: cuando la resolución sea por causales atribuibles al **PROVEEDOR** se consolide en favor de la **ENTIDAD** la Garantía de Cumplimiento de Contrato, manteniéndose pendiente de ejecución la Garantía de Correcta Inversión del Anticipo si se hubiese otorgado anticipo hasta que se efectué la liquidación del contrato, si aún la vigencia de dicha garantía lo permite, caso contrario si la vigencia está a finalizar y no se amplía, será ejecutada con cargo a esa liquidación.

Solo en caso que la resolución no sea originada por negligencia del **PROVEEDOR** éste tendrá derecho a una evaluación de los gastos proporcionales que demande los compromisos adquiridos por el **PROVEEDOR** para la prestación del servicio contra la presentación de documentos probatorios y certificados**.** Asimismo el **FISCAL** determinará los costos proporcionales que en dicho acto se demandase y otros gastos que a juicio del **FISCAL** fueran considerados sujetos a reembolso en favor del **PROVEEDOR**. Una vez efectivizada la Resolución del contrato, las partes procederán realizar la liquidación del contrato donde establecerán los saldos en favor o en contra para su respectivo pago y/o cobro, según corresponda.

18.2.4 Resolución por causas de fuerza mayor o caso fortuito o en resguardo de los intereses del Estado.

Considerando la naturaleza del contrato de prestación de **SERVICIO** que implica la realización de prestaciones continuadas o sujetas a cronograma, su terminación sólo afectará a las prestaciones futuras, debiendo considerarse cumplidas las prestaciones ya realizadas por ambas partes.

Si en cualquier momento, antes de la terminación de la prestación del servicio objeto del Contrato, el **PROVEEDOR** se encontrase con situaciones no atribuibles a su voluntad, por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas, que imposibilite el cumplimiento de sus obligaciones, comunicará por escrito su intención de resolver el contrato.

La **ENTIDAD**, previa evaluación y aceptación de la solicitud, mediante carta notariada dirigida al **PROVEEDOR**, suspenderá la ejecución del **SERVICIO** y resolverá el Contrato. A la entrega de dicha comunicación oficial de resolución, el **PROVEEDOR** suspenderá la ejecución del **SERVICIO** de acuerdo a las instrucciones escritas que al efecto emita la **ENTIDAD**.

Asimismo, si la **ENTIDAD** se encontrase con situaciones no atribuibles a su voluntad, por causas de fuerza mayor, caso fortuito o considera que la continuidad de la relación contractual va en contra los intereses del Estado, comunicará por escrito la suspensión de la ejecución del **SERVICIO** y resolverá el **CONTRATO**.

Una vez efectivizada la Resolución del contrato, las partes procederán a realizar la liquidación del contrato donde establecerán los saldos en favor o en contra para su respectivo pago y/o cobro, según corresponda.

El **PROVEEDOR** conjuntamente con el **FISCAL**, procederán a la verificación del **SERVICIO** prestado hasta la fecha de suspensión y evaluarán los compromisos que el **PROVEEDOR** tuviera pendiente relativo al **SERVICIO**, debidamente documentados. Asimismo, el **FISCAL** determinará los costos proporcionales que en dicho acto se demandase y otros gastos que a juicio del **FISCAL** fueran considerados sujetos a reembolso en favor del **PROVEEDOR**. Con estos datos el **FISCAL** elaborará el cierre de contrato.

DÉCIMA NOVENA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS)
En caso de surgir controversias sobre los derechos y obligaciones u otros aspectos propios de la ejecución del presente contrato, las partes acudirán a la jurisdicción prevista en el ordenamiento jurídico para los contratos administrativos.

II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

VIGÉSIMA.- (FISCALIZACIÓN DEL SERVICIO)
La **ENTIDAD** designará un **FISCAL** de seguimiento y control del servicio, y comunicará oficialmente esta designación al **PROVEEDOR** mediante carta expresa.
El fiscal tendrá las siguientes funciones: ***(Las funciones específicas del FISCAL deberán ser formuladas por la entidad en esta cláusula, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas expresadas en el Documento Base de Contratación y a las exigencias que estos requieran para su seguimiento y control)***

VIGÉSIMA PRIMERA.- (REPRESENTANTE DEL PROVEEDOR)
El **PROVEEDOR** designará a un representante para la provisión del **SERVICIO**. Dicho personero será denominado **AGENTE DEL SERVICIO** y será presentado oficialmente por el **PROVEEDOR** antes del inicio del **SERVICIO**, notificando de forma escrita a la **ENTIDAD** conforme lo previsto en el presente contrato**.**

El **AGENTE DEL SERVICIO** representará al **PROVEEDOR** durante toda la prestación del servicio y mantendrá coordinación permanente y efectiva con la **ENTIDAD** a través del **FISCAL,** a objeto de atender satisfactoriamente los requerimientos y dar fiel cumplimiento al **CONTRATO**.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- (FORMA DE PAGO)
Las partes acuerdan que por la prestación del **SERVICIO**, procederá el pago cuya cancelación se la realizará _____ ***(según el tipo de prestación del servicio, la entidad debe establecer si el pago se realizará de forma periódica EJ. SEMANAL, MENSUAL, BIMESTRAL, TRIMESTRAL o si los pagos se realizaran conforme algún cronograma de pagos u otra formas previstas por las partes)***

Para este fin el **PROVEEDOR** presentará al **FISCAL** para su revisión, una planilla de ejecución de servicios, donde deberá señalar todos los servicios prestados, el monto y la periodicidad de pago convenida, consignando la fecha y firma del **AGENTE DE SERVICIO.**

El **FISCAL**, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, después de recibir dicha planilla de ejecución de servicios, indicará por escrito su aprobación o la devolverá para que se realicen las correcciones o enmiendas respectivas. El **PROVEEDOR,** en caso de devolución deberá realizar las correcciones requeridas por el **FISCAL** y presentará nuevamente la planilla para su aprobación, con la nueva fecha.

El **FISCAL** una vez que apruebe la planilla de ejecución del servicio, remitirá la misma a la Unidad Administrativa de la **ENTIDAD**, para el pago correspondiente, dentro de _____ ***(Registrar el plazo de pago previsto por la entidad que no deberá superar los treinta días)*** días hábiles computables desde la aprobación de dicha planilla por el **FISCAL**.

Si la demora de pago, supera los sesenta (60) días calendario, desde la fecha de aprobación de la planilla de servicios por el **FISCAL**, el **PROVEEDOR** tiene el derecho de reclamar el pago de un interés equivalente a la tasa promedio pasiva anual del sistema bancario, por el monto no pagado, valor que será calculado dividiendo dicha tasa entre 365 días y multiplicándola por el número de días de retraso que incurra la **ENTIDAD.** A este fin el **PROVEEDOR** deberá hacer conocer a la **ENTIDAD** la demora en el pago (***en días***), mediante nota dirigida al **FISCAL**.

VIGÉSIMA TERCERA.- (MODIFICACIONES AL CONTRATO)
El presente Contrato podrá ser modificado sólo en los aspectos previsto en el DBC, siempre y cuando exista acuerdo entre las partes. Dichas modificaciones deberán, estar orientadas por la causa del contrato y estar destinadas al cumplimiento del objeto de la contratación, debiendo estar sustentadas por informes técnico y legal que establezcan la viabilidad técnica y de financiamiento.

La modificación al monto del contrato se podrá realizar a través de uno o varios contratos modificatorios, que sumados no deberán exceder el diez por ciento (10%) del monto del Contrato principal. Asimismo, se podrá admitir la disminución del monto del contrato hasta un diez por ciento (10%). Dichas modificaciones no implicaran incremento o disminución de los precios unitarios de la prestación del **SERVICIO**.

La modificación del plazo del contrato tendrá como límite la culminación de la gestión fiscal.

La modificación al alcance del contrato, permite el ajuste de las diferentes cláusulas del mismo que sean necesaria para dar cumplimiento del objeto de la contratación.

VIGÉSIMA CUARTA. - (FACTURACIÓN)
El **PROVEEDOR** en la misma fecha en que sea aprobada su planilla de ejecución de servicios, deberá emitir la respectiva factura oficial por el monto correspondiente en favor de la **ENTIDAD**.

En caso de existir anticipos, el **PROVEEDOR**, deberá emitir la respectiva factura a favor de la **ENTIDAD** por el monto percibido.

VIGÉSIMA QUINTA.- (RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR)

25.1. Responsabilidad Técnica: El **PROVEEDOR** asume la responsabilidad técnica absoluta, de los servicios prestados bajo el presente contrato, conforme lo establecido en las Especificaciones Técnicas y propuesta técnica y económica.

25.2. Responsabilidad Civil: El **PROVEEDOR** será el único responsable por reclamos judiciales y/o extrajudiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la prestación del servicio bajo este **CONTRATO**.

VIGÉSIMA SEXTA.- (PENALIDADES)
Las partes acuerdan que por concepto de penalidad ante el incumplimiento de la prestación del servicio, el monto de la multa será de **_____ (*La entidad debe establecer el porcentaje de la penalidad diaria en relación al monto de la contratación, misma que no debe ser exceder al uno por ciento (1%) del monto total del contrato*)** del monto total del contrato por cada día de incumplimiento en la prestación del **SERVICIO.** Esta penalidad se aplicará salvo casos de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente comprobadas por el **FISCAL** de servicios.

En todos los casos de resolución de contrato por causas atribuibles al **PROVEEDOR**, la **ENTIDAD** no podrá cobrar multas que excedan el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por el **FISCAL**, bajo su directa responsabilidad, en las planillas de ejecución del servicio sujetas a su aprobación o en la liquidación del contrato.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- (RECEPCIÓN DEL SERVICIO)
La **COMISIÓN DE RECEPCIÓN**, una vez concluido el **SERVICIO**, emitirá el Informe Final de Conformidad, según corresponda en un plazo máximo de tres (3) días hábiles, a fin de realizar la liquidación del contrato.

VIGÉSIMA OCTAVA.- (LIQUIDACIÓN DE CONTRATO)
Dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la fecha de emisión del Informe Final de Conformidad o a la terminación del contrato por resolución, el **PROVEEDOR**, elaborará y presentará el Certificado de Liquidación Final del servicio, con fecha y la firma del **AGENTE DEL SERVICIO,** al **FISCAL** para su aprobación. La **ENTIDAD** a través del **FISCAL** se reserva el

derecho de realizar los ajustes que considere pertinentes previa a la aprobación del certificado de liquidación final.

En caso de que el **PROVEEDOR**, no presente al **FISCAL** el Certificado de Liquidación Final dentro del plazo previsto, éste deberá elaborar y aprobar en base a la planilla de cómputo de servicios prestados el Certificado de Liquidación Final, el cual será notificado al **PROVEEDOR.**

En la liquidación del contrato se establecerán los saldos a favor o en contra, la devolución o ejecución de garantías, el cobro de multas y penalidades, si existiesen, la recuperación del anticipo y todo otro aspecto que implique la liquidación de deudas y acrecencias entre las partes por terminación del contrato por cumplimiento o resolución del mismo.

El cierre de contrato deberá ser acreditado con un Certificado de Cumplimiento de Contrato, otorgado por la autoridad competente de **LA ENTIDAD** luego de concluido el trámite precedentemente especificado.

Este cierre de Contrato no libera de responsabilidades al **PROVEEDOR**, por negligencia o impericia que ocasionasen daños posteriores sobre el objeto de contratación, reservándose a la **ENTIDAD** el derecho de que aún después del pago final, en caso de establecerse anomalías, se pueda obtener por la vía coactiva fiscal, por la naturaleza administrativa del Contrato, la restitución de saldos que resultasen como indebidamente pagados al **PROVEEDOR.**

VIGÉSIMA NOVENA.- (CONFORMIDAD)
En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento suscriben el presente **CONTRATO** en cuatro ejemplares de un mismo tenor y validez, el _____ ***(registrar el nombre y cargo del servidor público habilitado para la suscripción el Contrato)***, en representación legal de la **ENTIDAD,** y el _____ ***(registrar el nombre del propietario o representante legal del proveedor, habilitado para suscribir el contrato)*** en representación legal del **PROVEEDOR.**

Este documento, conforme a disposiciones legales de control **FISCAL** vigentes, será registrado ante la Contraloría General del Estado.

Usted Señor Notario se servirá insertar todas las demás cláusulas que fuesen de estilo y seguridad.
_____ ***(Registrar la ciudad o localidad y fecha en que se suscribirá el contrato).***

(Registrar el nombre y cargo del Funcionario habilitado para la firma del contrato)	***(Registrar la razón social del Proveedor)***