



Estado Plurinacional de Bolivia

## Ministerio de Planificación del Desarrollo

RESOLUCIÓN BI-MINISTERIAL N° 005

La Paz,

26 DIC 2018

### VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que el Numeral 9 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado, asigna como competencia concurrente entre el Nivel Central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas, los proyectos de agua potable y tratamiento de residuos sólidos.

Que la Disposición Adicional Cuarta de la Ley N° 777 de 21 de enero de 2016, manifiesta que se reemplaza el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y el Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo (SEIF-D), por el Subsistema de Inversión Pública y Financiamiento Externo para el Desarrollo Integral (SIPFE).

Que el Artículo 24 de la Ley N° 777, define al SIPFE como el conjunto de principios, procesos, procedimientos e instrumentos técnicos destinados a la gestión de inversión y el financiamiento externo bilateral y multilateral requeridos para la implementación de los planes generados, en el marco del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE).

Que el inciso f) del Artículo 46 del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, de la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, dispone que es atribución de la Ministra de Planificación del Desarrollo el ejercer las facultades de órgano rector de los Sistemas de Planificación Integral Estatal y del Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo.

Que asimismo, el inciso c) del Artículo 48 del Decreto Supremo N° 29894, establece como atribución del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo, ejercer las funciones de autoridad superior y administrar el SEIF-D, ahora SIPFE.

Que el inciso f) del citado Artículo 48, señala como otra atribución del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo el de: *"Desarrollar y establecer los instrumentos normativos y técnicos metodológicos del Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo."*

Que el inciso a) del Artículo 95 del mencionado Decreto Supremo modificado por el Parágrafo XIV del Artículo 8 del Decreto Supremo N° 3058 de 22 de enero de 2017, señala que es atribución de la Ministra(o) de Medio Ambiente y Agua el formular conjuntamente el Ministerio de Planificación del Desarrollo, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras las políticas de planificación estratégica para el uso sustentable de los recursos naturales, y conservación del medio ambiente articulándolas con los procesos productivos y el desarrollo social y tecnológico, en coordinación con los Ministerios de Hidrocarburos, de Energías, de Minería y Metalurgia y otros que correspondan.

Que el inciso b) del citado Artículo 95 refiere que la Ministra(o) de Medio Ambiente y Agua tiene como atribución el de: *"Formular políticas y normas, establecer y estructurar mecanismos para la conservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, agua, conservación y protección del medio ambiente, así como formular políticas sobre biocomercio, prevención y control de riesgos, contaminación hídrica, atmosférica, sustancias peligrosas y gestión de residuos sólidos y promover mecanismos institucionales para el ejercicio del control y la participación social en las actividades emergentes de las mismas."*

Que el inciso a) del Artículo 96 del señalado Decreto Supremo refiere como una de las atribuciones del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, *"coadyuvar en la formulación e implementación de políticas, planes y normas para el desarrollo, provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable saneamiento básico (alcantarillado sanitario, disposición de excretas, residuos sólidos y drenaje pluvial)"*.

Que el punto Resolutivo Segundo de la Resolución Ministerial N° 115 de 12 de mayo de 2015, emitida por el Ministerio de Planificación del Desarrollo y que aprueba el Reglamento Básico de Preinversión, señala que: *"Las entidades Cabeza de Sector, deberán remitir al Ministerio de Planificación del Desarrollo en su condición de Órgano Rector del Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo (SEIF-D), la categorización sectorial de los proyectos bajo su"*



Estado Plurinacional de Bolivia

## Ministerio de Planificación del Desarrollo

*competencia en menores, mayores y medianos, así como el alcance y contenido del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión, en un plazo máximo de 180 días hábiles a partir de la vigencia del Reglamento Básico de Preinversión, para la aprobación de dicha categorización según lo manifestado en el citado Reglamento”.*

Que el Artículo 6 del Reglamento Básico de Preinversión refiere que para la ejecución de los proyectos de inversión pública, se elaborará un solo Estudio de Diseño Técnico de Preinversión, independientemente del tamaño, complejidad o monto de la inversión, cuyo contenido deberá proporcionar información objetiva, comparable, confiable, oportuna y suficiente, para la correcta asignación de recursos públicos a la inversión.

Que el Parágrafo III del Artículo 8 del Reglamento Básico de Preinversión establece la Tipología de Estudios de Diseño Técnico de Preinversión de Proyectos de Desarrollo Social (Tipo III).

Que el primer párrafo del Artículo 11 del Reglamento Básico de Preinversión, señala que el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión para Proyectos de Desarrollo Social, es un estudio para proyectos encaminados a mejorar las condiciones de vida de la población beneficiaria, orientados a mejorar el capital humano en forma integral y sostenible, mediante inversiones en infraestructura y equipamiento, y si corresponde capacitación; como: instalación de agua potable, sistemas de alcantarillado, embovedado de ríos, suministro de energía, construcción y/o refacción de centros hospitalarios, centros educativos, viviendas sociales, campos deportivos, centros culturales y otros.

Que el segundo párrafo del mencionado Artículo 11, establece el contenido referencial de los Estudios de Diseño Técnico de Preinversión para Proyectos de Desarrollo Social (Tipo III).

Que el inciso a) del Artículo 14 del señalado Reglamento Básico de Preinversión, dispone que para los proyectos de los Tipos I, II y III, los Ministerios Cabeza de Sector, en consideración a factores de magnitud y complejidad técnica, monto de la inversión, dimensión de la capacidad instalada, cobertura u otro parámetro definido en función a las características particulares de cada sector, establecerán la Categorización de los Proyectos bajo su competencia, en Menores, Medianos o Mayores, a fin de que los Ministerios Cabeza de Sector establezcan el alcance y los contenidos de los estudios de preinversión, para su posterior aprobación conjunta con el Órgano Rector del SIPFE, mediante Resolución Bi-Ministerial expresa.

Que en este contexto, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua – MMAYA, mediante nota CAR/MMAYAVAPSB/DGGIRS N° 0186/2018 recibida el 12 de octubre de 2018, remite para la conformidad de este Ministerio el Informe Técnico INF/MMAYA/VAPSB/DGGIRS N° 0162/2018 de 09 de octubre de 2018, elaborado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB), el cual señala que, de acuerdo al Reglamento Básico de Preinversión, se ha procedido a la Categorización de sus Proyectos en Menores, Medianos y Mayores, según la tipología de proyectos prevista en el Artículo 8 del mencionado Reglamento, que para el caso de proyectos relacionados al subsector de residuos sólidos, corresponde a la tipología Tipo III (Estudio de Diseño Técnico de Preinversión para Proyectos de Desarrollo Social).

Que el Informe Técnico MPD/VIPFE/DGPP/UP-INF 0419/2018 de 26 de noviembre de 2018 elaborado por la Dirección General de Programación y Preinversión dependiente del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE), señala que se procedió a la evaluación de la información enviada por el MMAYa en su Informe Técnico INF/MMAYA/VAPSB/DGGIRS N° 0162/2018, referido a la Categorización de Proyectos del subsector de residuos sólidos, el cual tiene categorizados sus proyectos en Menores, Medianos y Mayores, los cuales se determinan en base al número de sectores intervinientes para cada categoría de proyectos, definiendo el alcance y contenido del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP).

Que el citado Informe Técnico del VIPFE concluye que la categorización sectorial para los EDTP para proyectos de residuos sólidos presentado por el VAPSB, “(...) cumple con lo establecido en la Resolución Ministerial 115 y el Reglamento Básico de Preinversión” (sic); asimismo, señala que en el marco de lo establecido en el Artículo 14 del Reglamento Básico de Preinversión, “(...) el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo manifiesta la conformidad



Estado Plurinacional de Bolivia

## Ministerio de Planificación del Desarrollo

correspondiente", por lo que recomienda la aprobación mediante Resolución Bi-Ministerial expresa conforme el citado Artículo.

Que el Informe Jurídico MPD/DGAJ/UAJ-INF 0652/2018 de 26 de diciembre de 2018, elaborado por la Dirección General de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Planificación del Desarrollo, establece que la Categorización Sectorial de Proyectos de residuos sólidos presentada por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, se encuentra enmarcada en lo dispuesto en el Reglamento Básico de Preinversión vigente, y cuenta con la conformidad del VIPFE como instancia técnica mediante el Informe Técnico MPD/VIPFE/DGPP/UP-INF 0419/2018; por lo que corresponde la aprobación conjunta por el Ministerio de Planificación del Desarrollo y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través de una Resolución Bi-Ministerial.

Que el numeral 22 del Parágrafo I del Artículo 14 del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, de la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, establece que entre las atribuciones y obligaciones de los Ministros de Estado, está la de emitir Resoluciones Ministeriales, así como Bi-Ministeriales y Multi-Ministeriales en coordinación con los Ministros que corresponda, en el marco de sus competencias.

### **POR TANTO:**

La Ministra de Planificación del Desarrollo y el Ministro de Medio Ambiente y Agua en uso de sus facultades conferidas,

### **RESUELVEN:**

**PRIMERO.- APROBAR** la Categorización Sectorial de Proyectos de Residuos Sólidos en Mayores, Medianos y Menores, así como el alcance y contenido del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión de Proyectos de Desarrollo Social (Tipo III), según los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante de la presente Resolución.

**SEGUNDO.- REFRENDAR** el Informe Técnico INF/MMAYA/VAPSB/DGGIRS N° 0162/2018 de 09 de octubre de 2018, elaborado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, y el Informe Técnico MPD/VIPFE/DGPP/UP-INF 0419/2018 de 26 de noviembre de 2018, elaborado por la Dirección General de Programación y Preinversión dependiente el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo del Ministerio de Planificación del Desarrollo.

**TERCERO.- DISPONER** que la Categorización Sectorial de Proyectos de Residuos Sólidos y el Alcance y Contenido de los Estudios de Diseño Técnico de Preinversión de Proyectos de Desarrollo Social (Tipo III), aprobado por la presente son de uso y cumplimiento obligatorio por parte de cualquier entidad o empresa que ejecute dichos Proyectos.

**CUARTO.-** Los ejecutores de Proyectos relacionados a lo dispuesto en la presente Resolución que justificadamente requieran modificar alguna previsión contenida en la misma, previamente deberán obtener la autorización del Ministerio Cabeza de Sector.

**QUINTO.-** El Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo dependiente del Ministerio de Planificación del Desarrollo, deben velar por la difusión y el cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

Carlos Rene Sandoval Yanez  
MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA

Mariana Prado Noya  
MINISTRA DE PLANIFICACIÓN  
DEL DESARROLLO



ANEXO 1

CATEGORIZACIÓN SECTORIAL DE PROYECTOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

CRITERIOS DE CATEGORIZACIÓN	PROYECTOS MAYORES (Acciones Estratégicas Integrales)	PROYECTOS MEDIANOS (Infraestructura y equipamiento)	PROYECTOS MENORES (Asistencia Técnica y Capacitación)
Coordinación con otros sectores.	Coordinación con los Ministerios de Minería, Salud, entre otros y el MMA YA.	Coordinación con Ministerios de Salud y MMA YA.	Coordinación con otros sectores y/o subsectores (Salud, Agua Potable y Saneamiento, Residuos Sólidos).
Características de los Residuos Sólidos.	Residuos sólidos industriales, hospitalarios y domiciliarios.	Residuos sólidos domiciliarios y hospitalarios.	Residuos sólidos domiciliarios en el ámbito familiar.
Derecho propietario del área donde se pretende ejecutar un proyecto de Residuos Sólidos.	Dan origen a infraestructura pública y acciones estratégicas, con derecho propietario del Estado.	El propietario es el Estado.	No involucra infraestructura pública, no requiere análisis de derecho propietario.
Compromiso social que viabilice el proyecto.	Documento que determine la participación y el apoyo de la población beneficiada para la implementación del proyecto.	Documento que determine la participación y el apoyo de la población beneficiada con el proyecto.	Documento que garantice la participación de la población en el proyecto.
Documento de Formulación y Evaluación de proyectos de inversión pública.	Lineamientos de coordinación intersectorial y/o Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos.	Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos.	Requiere estar contenida en el marco del proyecto.
Evaluación Económica del Proyecto.	Costo – Eficiencia y Análisis de VAN (sin proyecto) – VAN (con proyecto).	Costo – Eficiencia	Multicriterio



A



CRITERIOS DE CATEGORIZACIÓN	PROYECTOS MAYORES (Acciones Estratégicas Integrales)	PROYECTOS MEDIANOS (Infraestructura y equipamiento)	PROYECTOS MENORES (Asistencia Técnica y Capacitación)
<b>Gestión de Riesgos de Desastres y Adaptación al Cambio Climático.</b>	Requiere estudios en profundidad sobre Riesgos de desastres y Cambio Climático, en el área de influencia del proyecto.	Requiere estudios a profundidad sobre Riesgos de Desastres y Cambio Climático.	Requieren estudios de Riesgos de Desastres y Cambio Climático que puedan ser pertinentes en el marco del Proyecto).
<b>Impactos Ambientales provocados por el proyecto.</b>	Requiere de estudios sobre los posibles impactos ambientales generados por el proyecto.	Requiere de estudios sobre los posibles impactos ambientales generados por el proyecto.	Estudios de posibles impactos ambientales en el marco del Proyecto.
<b>Sostenibilidad operativa.</b>	La Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene múltiples formas de financiamiento para la administración y operación del proyecto.	En esta categoría la administradora de la infraestructura y equipamiento es el Gobierno Autónomo Municipal o una empresa descentralizada.	Los beneficiarios aplican los conocimientos y destrezas adquiridas.



ANEXO 2

ALCANCE Y CONTENIDO DE ESTUDIOS DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN POR CATEGORÍA

Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
<b>1. Diagnóstico de la Situación actual:</b>						
1.1 Determinación del área de influencia del proyecto y la población objetivo.	Metropolitano, Urbano y Periurbano.	Referidas a poblaciones beneficiadas de las áreas metropolitana, urbana y periurbana que se encuentra en el área de influencia del proyecto. Esta referida a poblaciones concentradas que son atendidas mediante sistemas de recolección, barrido, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.	Mancomunado, Urbano y periurbano.	Referidas a poblaciones beneficiadas de las áreas metropolitana, urbana y periurbana que se encuentra en el área de influencia del proyecto. Esta referida a poblaciones concentradas que son atendidas mediante sistemas de recolección, barrido, transporte, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos.	Rural, poblaciones semidispersas y dispersas.	Referidas a poblaciones beneficiadas de áreas dispersas que se encuentra en el área de influencia del proyecto. Esta referida a poblaciones dispersas y son atendidas mediante la asistencia técnica y capacitación.
1.2 Características físicas del área de influencia.	Área emplazamiento.	Se deberá describir el relieve topográfico, altitud, clima, fauna, flora, asimismo deberá describirse vías de acceso, calidad de las vías urbanas del área donde se hace la gestión integral.	Área emplazamiento.	Se deberá describir el relieve topográfico, altitud, clima, fauna, flora, asimismo deberá describirse vías de acceso, calidad de las vías urbanas, del área beneficiada con el proyecto.	Área emplazamiento.	Se deberá describir el relieve topográfico, altitud, clima, fauna y flora. Del área de influencia del programa en general y de cada proyecto en particular.
1.3 Condiciones socioeconómicas de los beneficiarios	Beneficiarios directos del proyecto.	Se debe describir las características socio culturales, ingreso familiar actividad que realizan, vivienda, salud servicios básicos, de los beneficiarios directos del proyecto.	Beneficiarios directos del proyecto.	Se debe describir las características socio culturales, ingreso familiar actividad que realizan, vivienda, salud servicios básicos, de los beneficiarios directos del proyecto.	Beneficiarios directos del proyecto.	Se debe describir las características socio culturales, ingreso familiar actividad que realizan, vivienda, salud servicios básicos, de los beneficiarios directos del proyecto.





Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
1.4 Situación ambiental y de riesgos actual, así como adaptación al cambio climático.	Área de emplazamiento	Se deberá dimensionar el alcance de las amenazas y vulnerabilidades en el área de influencia del proyecto que puedan afectar la operación de los servicios de barrio, recojo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.	Lugar de emplazamiento	Se deberá dimensionar el alcance de las amenazas y vulnerabilidades en el área de influencia del proyecto que puedan afectar la operación de los servicios de barrio, recojo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.	Lugar de emplazamiento	Se deberá dimensionar el alcance de las amenazas y vulnerabilidades en el área de influencia del programa en general y de cada proyecto en particular.
2. Objetivos generales y específicos.	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
2.1 Objetivos generales.	Metropolitano, Urbano y Periurbano.	Deberá tomarse en cuenta el Pilar 9, Meta 8 y resultados 4 y 5 del PDES 1. Aire Puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos. - Se han consolidado procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje y compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura. - Al menos 80 municipios implementan su gestión integral de residuos sólidos.	Urbano y periurbano.	Deberá tomarse en cuenta el Pilar 9, Meta 8 y resultados 4 y 5 del PDES 1. Aire Puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos. - Se han consolidado procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura. - Al menos 80 municipios implementan su gestión integral de residuos sólidos.	Población dispersa rural.	Deberá tomarse en cuenta el Pilar 9, Meta 8 y resultados 4 y 5 del PDES 1. Aire Puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos. - Se han consolidado procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura. - Al menos 80 municipios implementan su gestión integral de residuos sólidos.



*[Handwritten signature]*



Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
2.2 Objetivos específicos.	Metropolitano, Urbano y Periurbano.	Establecer según la naturaleza del proyecto.	Urbano y periurbano.	Establecer según la naturaleza del proyecto.	Población dispersa rural.	Establecer según la naturaleza del proyecto (Ej.: concientizar a la población sobre el manejo responsable de los residuos sólidos).
3. Estudio de mercado.						
3.1 Análisis de la demanda.	Alcance Metropolitano, Urbano, Periurbano.	Contenido Se debe proyectar la demanda de los productos y/o servicios que generará el proyecto. En el caso específico del sector de residuos sólidos, determinar las tridía producida por la población a ser atendida.	Alcance Urbano y periurbano.	Contenido Se debe proyectar la demanda de los productos y/o servicios que generará el proyecto. En el caso específico del sector de residuos sólidos, determinar las tridía producida por la población a ser atendida.	Alcance Población dispersa rural.	Contenido Se debe proyectar la demanda de producción de residuos sólidos que generará la población a ser atendida.
3.2 Análisis de la oferta.	Metropolitano, Urbano, Periurbano.	Se debe dimensionar la capacidad de las infraestructuras que cumplen similar función en el área de influencia del proyecto, existentes y proyectadas.	Urbano y periurbano.		Población dispersa rural.	Se debe detallar iniciativas propuestas como soluciones pertinentes a la problemática actual.
3.3 Análisis de la demanda insatisfecha.	Metropolitano, Urbano, Periurbano.	Deberá determinarse cuando la oferta no cubre los requerimientos del mercado "Demanda es mayor que la Oferta".	Urbano y periurbano.		Población dispersa rural.	Deberá determinarse cuando la oferta no cubre los requerimientos del mercado "Demanda es mayor que la Oferta", en el marco del programa.

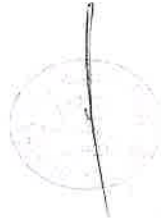


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
4. Tamaño del proyecto.	El tamaño se lo determinara en base a la capacidad de procesamiento o disposición de residuos sólidos.	Se debe determinar la capacidad máxima de la infraestructura y/o equipamiento dimensionados en función al uso que se dará a los mismos durante la vida útil del proyecto, considerando producción de residuos sólidos.	El tamaño se lo determina en base a la capacidad de procesamiento o disposición de residuos sólidos.	Se debe determinar la capacidad máxima de la infraestructura y/o equipamiento dimensionados en función al uso que se dará a los mismos durante la vida útil del proyecto, considerando producción de residuos sólidos.	El tamaño se lo determina en base a la capacidad de procesamiento o disposición de residuos sólidos.	Se debe determinar la capacidad de la población en aceptar las ventajas que tiene el manejo de residuos sólidos en el ámbito familiar y el número de beneficiarios.
5. Localización del proyecto.	Macro localización y micro localización.	Se debe describir la localización de la infraestructura en base al área (Ha) que es necesario para la implementación del proyecto y su georreferenciación en UTM.	Macro localización y micro localización.	Se debe describir la localización de la infraestructura en base al área (Ha) que es necesario para la implementación del proyecto y su georreferenciación en UTM.	Macro localización y micro localización.	Se debe describir el nombre de comunidad, cantón y municipio y la ubicación geográfica en coordenadas UTM.
6. Ingeniería del proyecto:						
i) Estudios básicos de ingeniería.	Estudios especializados en residuos sólidos a profundidad de acuerdo requerimiento sectorial.	Se realizaran todos los estudios correspondientes relacionados a: Estudios de Hidrología, geológicos, suelos y topográficos del área de emplazamiento del proyecto.	Estudios especializados en residuos sólidos a profundidad de acuerdo requerimiento sectorial.	Se realizaran todos los estudios correspondientes relacionados a: Estudios de Hidrología, geológicos, suelos y topográficos del área de emplazamiento del proyecto.	Estudios básicos de ingeniería para el área de influencia del proyecto.	Se realizaran todos los estudios correspondientes relacionados a: Estudios de Hidrología y suelos del área de emplazamiento del proyecto.
ii) Diseño de componentes de ingeniería a detalle:						



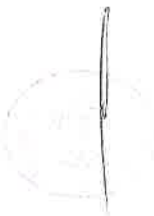
*[Handwritten signature]*

Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
- Memorias de Cálculo.	Las memorias de cálculo tienen alcance multidisciplinario, incluyen: acometida de redes de agua, alcantarillado y energía eléctrica, la construcción de vías de acceso, Recolección con sistema de tracción mecanizada y con contenedores mecanizado, estación de transferencia, Planta de tratamiento biológico, mecánico térmico, Planta de tratamiento de lixiviados primario, secundario y terciario, Chimeneas de venteo de biogás y Relleno Sanitario mecanizado.	Se debe presentar memorias de cálculo que incluyan: cómputos métricos, análisis de precios unitarios, presupuestos por ítems de obra y presupuesto general.	Las memorias de cálculo tienen alcance multidisciplinario, incluyen: acometida de redes de agua, alcantarillado y energía eléctrica, la construcción de vías de acceso, Recolección con sistema de tracción mecanizada, Planta de tratamiento mecánico biológico, tratamiento térmico, Planta de tratamiento de lixiviados primario, secundario, Chimeneas de venteo de biogás y Relleno Sanitario mecanizado.	Se debe presentar memorias de cálculo que incluyan: cómputos métricos, análisis de precios unitarios, presupuestos por ítems de obra y presupuesto general.	Asistencia técnica y capacitación.	Se debe presentar memorias de cálculo que incluyan: cómputos métricos, análisis de precios unitarios, presupuestos por ítems de obra y presupuesto general, considerando que son proyectos tipo en el marco del programa.
- Cómputos Métricos.	Los cómputos métricos tienen alcance multidisciplinario.	Se debe presentar cómputos métricos para cada una de las infraestructuras propuestas.	Las memorias de cálculo son específicas para la infraestructura.	Se debe presentar cómputos métricos para cada una de las infraestructuras propuestas.	Se debe presentar los cómputos métricos por familia.	Se debe presentar cómputos métricos para cada uno de los materiales a ser utilizados en el ámbito familiar.
- Análisis de Precios Unitarios.	Los análisis de precios unitarios tienen alcance multidisciplinario.	Se debe presentar los análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems de la obra.	Los análisis de precios unitarios tienen alcance multidisciplinario.	Se debe presentar los análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems de la obra.	Las memorias de cálculo son específicas para la infraestructura familiar.	Se debe presentar los análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems de obra en el ámbito familiar.



Handwritten signature or initials.

Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
- Planos Constructivos	Los planos constructivos deberán incluir infraestructura, redes de agua potable, energía eléctrica y ubicación del proyecto.	Se debe desarrollar y presentar los planos constructivos de las infraestructuras que se implementarán en el área de influencia del proyecto.	Los planos constructivos deberán incluir infraestructura, redes de agua potable, energía eléctrica y ubicación del proyecto.	Se debe desarrollar y presentar los planos constructivos de las infraestructuras que se implementarán en el área de influencia del proyecto.	Deberán incluir, planos topográficos de la comunidad donde se implementará el proyecto.	Se debe desarrollar y presentar planos de diseños tipo adaptados a las características topográficas y de suelos del lugar.
- Presupuesto de Ingeniería	El presupuesto de ingeniería incluye las infraestructuras que se desarrollarán, en el marco del presupuesto disponible.	Se debe presentar el presupuesto de ingeniería por ítems de obra, materiales y mano de obra calificada y no calificada.	El presupuesto de ingeniería incluye las infraestructuras que se desarrollarán, en el marco del presupuesto disponible.	Se debe presentar el presupuesto de ingeniería por ítems de obra, materiales y mano de obra calificada y no calificada.	El presupuesto de ingeniería incluye la asistencia técnica a las familias.	Se debe presentar el presupuesto de ingeniería por mano de obra no calificada.
iii) Cronograma de Ejecución.	Se debe presentar el cronograma a nivel de actividades, donde se refleje los tiempos estipulados para la ejecución del proyecto.	El cronograma de ejecución del proyecto se lo debe presentar en el marco de una matriz Gantt por meses.	Se debe presentar el cronograma a nivel de actividades, donde se refleje los tiempos estipulados para la ejecución del proyecto.	El cronograma de ejecución del proyecto se lo debe presentar en el marco de una matriz Gantt por meses.	Se debe presentar el cronograma a nivel de actividades, donde se refleje los tiempos estipulados para la ejecución del proyecto.	Se debe presentar el cronograma de ejecución del programa en general y del proyecto en particular, se lo debe presentar en el marco de una matriz Gantt por meses.



4



Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
	iv) Especificaciones técnicas.	Deberá elaborarse Para todos los ítems de obra del proyecto.	Estos documentos deberán definir las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados en todos los trabajos de construcción de obras	Deberá elaborarse Para todos los ítems de obra del proyecto.	Estos documentos deberán definir las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados en todos los trabajos de construcción de obras.	Deberá elaborarse Para todos los ítems de obra del proyecto.
<b>7. Equipamiento (En caso que se requiera).</b>						
7.1 Justificación de cantidades.	La justificación de cantidades de equipos requeridas puede realizarse bajo tres escenarios: - En el marco de un proyecto de infraestructura propuesto que requiere equipamiento. - En el marco de la necesidad de equipar una infraestructura.	Según corresponda: - Cuando el equipamiento se lo requiere conjuntamente con las infraestructuras. - En caso de requerirse la adquisición de equipos, maquinaria y, si corresponde, vehículos, que operarán en el marco de infraestructuras existentes.	La justificación de cantidades de equipos requeridas puede realizarse bajo tres escenarios: - En el marco de un proyecto de infraestructura propuesto que requiere equipamiento. - En el marco de la necesidad de equipar una infraestructura existente.	Según corresponda: - Cuando el equipamiento se lo requiere conjuntamente con las infraestructuras. - En caso de requerirse la adquisición de equipos, maquinaria y, si corresponde, vehículos, que operarán en el marco de infraestructuras existentes.	No corresponde	No corresponde
7.2 Cotización y presupuesto.	Para todos los equipos, maquinaria y/o vehículos requeridos.	El presupuesto para equipos, maquinaria y/o vehículos requeridos debe incluir los costos de internación al país y los costos de transporte y puesta en marcha.	Para todos los equipos, maquinaria y/o vehículos requeridos.	El presupuesto para equipos, maquinaria y/o vehículos requeridos debe incluir los costos de internación al país y los costos de transporte y puesta en marcha.	No corresponde	No corresponde
8. Capacitación y asistencia técnica (en caso que se requiera).	Se debe incluir en el proyecto procesos de capacitación y asistencia técnica.	Se debe describir los términos de referencia para los procesos de capacitación y de asistencia técnica a través del DESCOM, que sean requeridos.	Se debe incluir en el proyecto procesos de capacitación y asistencia técnica.	Se debe describir los términos de referencia para los procesos de capacitación y de asistencia técnica a través del DESCOM, que sean requeridos.	Se debe incluir en el proyecto procesos de capacitación y asistencia técnica.	Se debe describir los términos de referencia para los procesos de capacitación y de asistencia técnica a través del DESCOM, que sean requeridos.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
9. Evaluación del impacto ambiental, en el marco de lo establecido en la Ley N° 1333 y sus reglamentos.	Se debe tener una evaluación de impacto ambiental en el área de influencia del proyecto.	En el marco de la evaluación del impacto ambiental del complejo, se debe caracterizar el impacto ambiental que puede producir el proyecto.	Se debe tener una evaluación de impacto ambiental en el área de influencia del proyecto.	En el marco de la evaluación del impacto ambiental del complejo, se debe caracterizar el impacto ambiental que puede producir el proyecto.	Se debe tener una evaluación de impacto ambiental del programa en el punto focalizado	Se trata de tener una evaluación del impacto ambiental en el marco del programa.
10. Análisis y diseño de medidas de prevención y gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático.	Se deberá realizar un análisis de riesgos e identificación de medidas de prevención y adaptación al cambio climático del proyecto.	En el marco del análisis de riesgos e identificación de medidas de prevención y/o de gestión de riesgos del complejo, se debe caracterizar las medidas de prevención y gestión de riesgos del proyecto.	Se deberá realizar un análisis de riesgos e identificación de medidas de prevención y adaptación al cambio climático del proyecto.	Se debe analizar las amenazas y vulnerabilidades existentes en el lugar de emplazamiento del proyecto y caracterizar las medidas de prevención y gestión de riesgos del proyecto.	Se debe analizar los riesgos (amenazas, vulnerabilidades y capacidad de afrontamiento) en el marco del programa.	Es importante analizar los riesgos existentes en el marco del programa si corresponde.
11. Determinación de los Costos de Inversión. Comprende los costos de todos los componentes del proyecto como la construcción de las obras civiles, del diseño de ingeniería de procesos, costos ambientales, de indemnizaciones, y supervisión y fiscalización del proyecto.	Se deberá determinar los costos de inversión de toda la infraestructura y/o equipamiento requeridos por el proyecto.	Se debe contar con presupuestos de obras de infraestructura, equipamiento, asistencia técnica y/o capacitación; caracterizados por fuente de financiamiento y organismos financiador, y por partida de gasto.	Se deberá determinar los costos de inversión de toda la infraestructura y/o equipamiento requeridos por el proyecto.	Se debe contar con presupuestos de obras de infraestructura, equipamiento, asistencia técnica y/o capacitación; caracterizados por fuente de financiamiento y organismos financiador, y por partida de gasto.	Se debe tener los costos de inversión de todos los eventos de capacitación.	Se debe tener presupuestos de asistencia técnica y capacitación; caracterizados por fuente de financiamiento y organismos financiador, y por partida de gasto, pudiendo utilizarse modelos de presentación de los mismos.



Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
12. Plan de operación y mantenimiento y costos asociados.	Se debe caracterizar las variaciones que implicará la Operación y Mantenimiento de la infraestructura y equipamiento del proyecto.	El Plan de Operación y Mantenimiento del Proyecto debe incluir todos los costos que van incurrir en esta actividad, tanto en la infraestructura como en el equipamiento.	Se debe caracterizar las variaciones que implicará la Operación y Mantenimiento de la infraestructura y equipamiento del proyecto.	El Plan de Operación y Mantenimiento del Proyecto debe incluir todos los costos que van incurrir en esta actividad, tanto en la infraestructura como en el equipamiento.	No corresponde	No corresponde
13. Organización para la implementación del proyecto.	La organización administrativa para la implementación y operación de proyectos de residuos sólidos se determinará acorde a las normas del sector.	La caracterización de las variaciones que implicará la organización y funciones de las infraestructuras y equipamiento del proyecto debe realizarse considerando las situaciones con proyecto y sin proyecto.	La organización administrativa para la implementación y operación de proyectos de residuos sólidos se determinará acorde a las normas del sector.	La caracterización de las variaciones que implicará la organización y funciones de las infraestructuras y equipamiento del proyecto debe realizarse considerando las situaciones con proyecto y sin proyecto.	La organización administrativa para la implementación y operación de proyectos de residuos sólidos se determinará acorde a las normas del sector.	La organización administrativa para la implementación y operación de proyectos de residuos sólidos se determinará acorde a las normas del sector.
14. Evaluación económica.	Cuando se tenga de alternativas de proyecto.	Debe transformarse los precios de mercado en precios de eficiencia, antes de realizar cualquier comparación sobre las inversiones a realizar	Cuando se tenga de alternativas de proyecto.	Se debe considerar cuando los beneficios tienen un valor objetivo cuantificable aunque no en dinero, sino en indicadores costo eficiencia.	Cuando se tenga de alternativas de programas.	Esta evaluación debe realizarse con el análisis multicriterio.





Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
15. Evaluación social (en caso que se requiera) que considere aspectos redistributivos de bienes merititorios.	<p>Cuando se tenga alternativas de proyecto y beneficiarios claramente diferenciados en materia de pobreza según se implemente una u otra alternativa, corresponde generar factores de ponderación que premien el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas y castiguen el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas y castiguen el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas.</p>	<p>En el marco de la implementación del complejo, cuando se tenga alternativas de implementación de infraestructuras y beneficiarios claramente diferenciados en materia de pobreza según se implemente una u otra alternativa, corresponde generar factores de ponderación que premien el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas y castiguen el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas.</p>	<p>Cuando se tenga alternativas de proyecto y beneficiarios claramente diferenciados en materia de pobreza según se implemente una u otra alternativa, corresponde generar factores de ponderación que premien el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas y castiguen el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas.</p>	<p>En el marco de la implementación del proyecto, la evaluación social de proyectos consistirá en comparar los beneficios con los costos del proyecto que implican para el país. Consistirá en determinar el efecto que la ejecución del proyecto tendrá sobre el bienestar de la sociedad. Es claro que el bienestar social de una comunidad dependerá de la cantidad de bienes y servicios disponibles.</p>	<p>Cuando se tenga alternativas de programas y beneficiarios claramente diferenciados en materia de pobreza según se implemente una u otra alternativa, corresponde generar factores de ponderación que premien el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas.</p>	<p>Asegurar que los costos de los programas implementados, no afecten a otras comunidades y que, por el contrario, el programa beneficie a las comunidades locales y promuevan el desarrollo local sostenible.</p>
16. Determinación de la sostenibilidad operativa del proyecto.	<p>Para toda la infraestructura y equipamiento.</p>	<p>Se debe demostrar, en el marco de los costos de operación y mantenimiento del complejo, como se cubrirá los costos de operación y mantenimiento adicionales que generará el proyecto.</p>	<p>Para toda la infraestructura y equipamiento.</p>	<p>Se debe demostrar, en el marco de los costos de operación y mantenimiento del complejo, como se cubrirá los costos de operación y mantenimiento adicionales que generará el proyecto.</p>	<p>No considera.</p>	<p>No considera.</p>
17. Análisis de sensibilidad del proyecto.	<p>Se debe sensibilizar los indicadores del proyecto en caso de variar el número de beneficiarios.</p>	<p>Para realizar el análisis de sensibilidad se debe tener hojas Excel que muestren los indicadores del complejo, las mismas que deben permitir hacer variaciones en el número de beneficiarios que atenderá el proyecto.</p>	<p>Se debe sensibilizar los indicadores del proyecto en caso de variar el número de beneficiarios.</p>	<p>Para realizar el análisis de sensibilidad se debe tener hojas Excel que muestren los indicadores del proyecto, las mismas que deben permitir hacer variaciones en el número de beneficiarios que atenderá el mismo.</p>	<p>No considera.</p>	<p>Para realizar el análisis de sensibilidad se debe tener hojas Excel que muestren los indicadores del proyecto, las mismas que deben permitir hacer variaciones en el número de beneficiarios que atenderá el mismo.</p>

Contenido Referencial	Proyectos Mayores		Proyectos Medianos		Proyectos Menores	
	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido	Alcance	Contenido
18. Estructura de financiamiento por componente.	Deberá contener el total de los costos de inversión, operación y mantenimiento y DESCOM.	Se debe presentar la estructura de financiamiento, incluyendo los aporte monetizados (si corresponde).	Deberá contener el total de los costos de inversión, operación y mantenimiento y DESCOM.	Se debe presentar la estructura de financiamiento, incluyendo los aporte en especie monetizados (si corresponde).	Deberá contener el total de los costos de inversión en Asistencia Técnica y capacitación.	Se debe presentar la estructura de financiamiento para la Asistencia Técnica y capacitación.
19. Cronograma de ejecución del proyecto.	Se debe presentar el cronograma de implementación del proyecto, deberá incluir infraestructura, equipamiento, DESCOM.	El cronograma de implementación del proyecto se los debe presentar en el marco de un diagrama de Gantt por años.	Se debe presentar el cronograma de ejecución: - El cronograma de implementación del proyecto, deberá incluir infraestructura, equipamiento, DESCOM.	El cronograma de implementación del proyecto se los debe presentar en el marco de un diagrama de Gantt por años.	Se debe presentar el cronograma de ejecución: - El cronograma de implementación del proyecto de Asistencia Técnica y capacitación.	El cronograma de implementación del proyecto de Asistencia Técnica y capacitación se debe presentar en un diagrama de Gantt.
20. Pliego de especificaciones técnicas.	Se debe elaborar de pliegos de especificaciones técnicas separados por proceso de contratación (Infraestructura, equipamiento y DESCOM).	Se debe elaborar pliegos de especificaciones técnicas separados por proceso de contratación.	Se debe elaborar de pliegos de especificaciones técnicas separados por proceso de contratación (Infraestructura, equipamiento y DESCOM).	Se debe elaborar pliegos de especificaciones técnicas separados por proceso de contratación.	Para la inversión en Asistencia Técnica y capacitación (en el marco del proyecto o de programas de inversión).	Se debe elaborar pliegos de especificaciones técnicas separados por proceso de contratación en asistencia técnica y capacitación.
21. Conclusiones y recomendaciones.	Referidas a la sostenibilidad operativa y a la alternativa seleccionada.	Se debe dejar claramente demostrado que los costos de operación y mantenimiento que requerirá el proyecto tiene financiamiento asegurado.	Referidas a la sostenibilidad operativa y a la alternativa seleccionada.	Se debe dejar claramente demostrado que los costos de operación y mantenimiento que requerirá el proyecto.	Referidas a la sostenibilidad operativa y a la alternativa seleccionada.	Pueden utilizarse modelos de conclusiones y recomendaciones elaborados en el marco del programa.

*[Handwritten signature]*

