

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

“Gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL**

AUTOR: Campos Ayala, Niels Yhonatan

ASESOR: Morales Aquino, Milton Edwin

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Contaminación

Ambiental

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:****Área:** Ingeniería, Tecnología**Sub área:** Ingeniería ambiental**Disciplina:** Ingeniería ambiental y geológica**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Ingeniero ambiental

Código del Programa: P09

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 77434492

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44342697

Grado/Título: Maestro en ingeniería, con mención en:
gestión ambiental y desarrollo sostenible

Código ORCID: 0000-0002-2250-3288

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Camara Llanos, Frank Erick	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	44287920	0000-0001- 9180-7405
2	Bonifacio Munguia, Jonathan Oscar	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible, mención en gestión ambiental	46378040	0000-0002- 3013-8532
3	Vasquez Baca, Yasser	Título oficial de máster universitario en planificación territorial y gestión ambiental	42108318	0000-0002- 7136-697X

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERO(A) AMBIENTAL**

En la ciudad de Huánuco, siendo las 17:00 horas del día 02 del mes de diciembre del año 2025, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el sustentante y el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. Frank Erick Camara Llanos (Presidente)
- Mg. Jonathan Oscar Bonifacio Munguia (Secretario)
- Mg. Yasser Vasquez Baca (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N° 2635-2025-D-FI-UDH para evaluar la Tesis intitulada: "**GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PASCO - 2024**", presentado por el (la) Bach. **CAMPOS AYALA, NIELS YHONATAN** para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Ambiental.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) aprobado... Por unánimidad, con el calificativo cuantitativo de sí.... y cualitativo de suficiente... (Art. 47)

Siendo las 18:00 horas del día 02....del mes de diciembre....del año 2025...., los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Mg. Frank Erick Camara Llanos
DNI: 44287920
ORCID: 0000-0001-9180-7405
Presidente

Mg. Jonathan Oscar Bonifacio Munguia
DNI: 46378040
ORCID: 0000-0002-3013-8532
Secretario

Mg. Yasser Vasquez Baca
DNI: 42108318
ORCID: 0000-0002-7136-697X
Vocal



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: NIELS YHONATAN CAMPOS AYALA, de la investigación titulada "GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PASCO - 2024", con asesor(a) MILTON EDWIN MORALES AQUINO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1304-2024-D-FI-UDH del P. A. de INGENIERÍA AMBIENTAL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 23 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 22 de octubre de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

129. NIELS YHONATAN CAMPOS AYALA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

12%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 hdl.handle.net **10%**
Fuente de Internet

2 repositorio.continental.edu.pe **1%**
Fuente de Internet

3 repositorio.unh.edu.pe **1%**
Fuente de Internet

4 repositorio.ucsm.edu.pe **1%**
Fuente de Internet

5 silo.tips **1%**
Fuente de Internet



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA

D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Dedico el presente estudio a mis queridos padres, cuyo cariño y soporte sin condiciones me han brindado la inspiración necesaria para perseguir mis sueños; a mis profesores, por su dedicación y sabiduría que han guiado mi camino en el fascinante mundo de la ingeniería ambiental; y a todos aquellos que luchan por un futuro sostenible, con la esperanza de que nuestras acciones conjuntas contribuyan a la preservación de nuestro planeta para las generaciones venideras.

AGRADECIMIENTO

Deseo declarar mi mayor gratitud a todas las personas que han desempeñado un rol esencial en la elaboración de esta tesis. En primer lugar, extiendo mi gratitud a mi asesor, Milton Morales Aquino, por su incalculable apoyo, guía y entereza durante todo el proceso. Su experiencia y dedicación han sido esenciales para el progreso de este estudio, y su compromiso con mi desarrollo académico ha dejado una marca indeleble en mi vida.

Además, deseo extender mi gratitud a la Universidad de Huánuco, por brindarme la oportunidad de crecer académica y personalmente en un ambiente estimulante y enriquecedor. Agradezco a los profesores y al personal administrativo por su apoyo constante y por crear un espacio donde el aprendizaje y la investigación son siempre valorados.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.3. OBJETIVOS	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	16
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	17
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	17
1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL	18
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	18
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	21
2.1.3. ANTECEDENTE LOCALES	23
2.2. BASES TEÓRICAS	24
2.2.1. GESTIÓN AMBIENTAL	24

2.2.2. IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	29
2.2.3. IMPACTO EN LA SALUD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN	30
2.2.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	35
2.2.5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN	40
2.2.6. GESTIÓN AMBIENTAL EN EJECUCIÓN DE OBRAS	42
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	45
2.4. HIPÓTESIS	49
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	49
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	49
2.5. VARIABLES.....	49
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	49
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE	49
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
CAPÍTULO III.....	52
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	52
3.1.1. ENFOQUE	52
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	52
3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	52
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	53
3.2.1. POBLACIÓN	53
3.2.2. MUESTRA.....	53
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.3.1. TÉCNICA	54
3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	55
3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	55
CAPÍTULO IV	56
RESULTADOS	56
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	56

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	69
CAPÍTULO V	73
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	73
CONCLUSIONES	77
RECOMENDACIONES.....	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXOS	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz del marco legal sobre gestión de RRSS de actividades de construcción	27
Tabla 2 Matriz del marco institucional sobre gestión de residuos sólidos de actividades de construcción.....	28
Tabla 3 Operacionalización de variables	50
Tabla 4 Estadística descriptiva	56
Tabla 5 Gestión ambiental	57
Tabla 6 Evaluación de manejo de RR SS	57
Tabla 7 Manejo de RR SS de la construcción del hospital	58
Tabla 8 Planificación de obra.....	59
Tabla 9 Estructura de la organización.....	60
Tabla 10 Legalidad en la construcción.....	61
Tabla 11 Capacitación ambiental del personal.....	62
Tabla 12 Seguimiento y monitoreo de RR SS.....	63
Tabla 13 Prevención y contingencias	64
Tabla 14 Restauración ambiental	65
Tabla 15 Gestión ambiental en la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión.....	66
Tabla 16 Caracterización de residuos sólidos por peso	67
Tabla 17 Caracterización de residuos sólidos por volumen	68
Tabla 18 Prueba de chi-cuadrado.....	69
Tabla 19 Gestión ambiental y la planificación	70
Tabla 20 Gestión ambiental y cumplimiento legal	71
Tabla 21 Gestión ambiental y capacitación ambiental	71
Tabla 22 Gestión ambiental y respuestas ante contingencias y prevención.	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Funciones de SGA.....	33
Figura 2 Sistema Nacional de Gestión Ambiental	33
Figura 3 Buenas prácticas y estrategias de manejo de RR SS	40
Figura 4 Manejo de RR SS de la construcción del hospital	58
Figura 5 Planificación de obra	59
Figura 6 Estructura de la organización.....	60
Figura 7 Legalidad en la construcción.....	61
Figura 8 Capacitación ambiental del personal	62
Figura 9 Seguimiento y monitoreo de RR SS.....	63
Figura 10 Prevención y contingencias	64
Figura 11 Restauración ambiental	65
Figura 12 Gestión ambiental en la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión.....	66
Figura 13 Caracterización de residuos sólidos por peso	67
Figura 14 Caracterización de residuos sólidos por volumen	68

RESUMEN

El presente estudio se centra en la valoración de la gestión a nivel del ambiente en la conducción de residuos de tipo sólido generados durante la edificación del Hospital Daniel Alcides Carrión, ubicado en Pasco. La finalidad primordial del estudio es analizar la efectividad de las prácticas ambientales implementadas en este contexto, con el fin de determinar su impacto en la gestión adecuada de los residuos.

Para llevar a cabo esta evaluación, se optó por una metodología de enfoque cuantitativo, caracterizada por un diseño no experimental y observacional. La muestra seleccionada estuvo conformada por 60 trabajadores del hospital, quienes proporcionaron información relevante para el análisis. La recaudación de datos se ejecutó por medio de una cédula de observación, un instrumento que permitió capturar de manera sistemática la información necesaria. Posteriormente, los datos obtenidos fueron procesados utilizando herramientas como Microsoft Excel y SPSS, lo que facilitó un análisis estadístico riguroso.

Los resultados obtenidos revelaron que el manejo ambiental de los residuos de tipo sólido alcanzó un nivel de clasificación del 80% como alta, un 20% como media y, notablemente, un 0% como baja.

En conclusión, se establece que la administración de residuos de tipo sólido del nosocomio es apropiada, evidenciando que la gestión a nivel del ambiente presentó una marca alta y significativa.

Palabras clave: Gestión ambiental, residuos sólidos, hospital, construcción, manejo.

ABSTRACT

This study focuses on the assessment of environmental management in the handling of solid waste generated during the construction of the Daniel Alcides Carrión Hospital, located in Pasco. The primary aim of the study is to analyze the effectiveness of the environmental practices implemented in this context, in order to determine their impact on proper waste management.

To carry out this evaluation, a quantitative approach methodology was chosen, characterized by a non-experimental and observational design. The selected sample consisted of 60 hospital workers, who provided relevant information for the analysis. Data collection was conducted using an observation sheet, an instrument that allowed for the systematic capture of the necessary information. Subsequently, the obtained data were processed using tools such as Microsoft Excel and SPSS, which facilitated rigorous statistical analysis.

The results revealed that the environmental management of solid waste achieved an 80% classification as high, 20% as medium, and notably, 0% as low.

In conclusion, it is established that the management of solid waste at the hospital is appropriate, demonstrating that environmental management presented a high and significant level.

Keywords: Environmental management, solid waste, hospital, construction, handling.

INTRODUCCIÓN

La gestión ambiental de los residuos de tipo sólido originados en la construcción es un aspecto crítico que impacta significativamente en el desarrollo sustentable de las ciudades. En el contexto del Hospital Regional Dr. Daniel A. Carrión García, situado en Cerro de Pasco, la acumulación y manejo inadecuado de estos residuos no solo representa un desafío logístico y económico, sino que también conlleva serias implicaciones ambientales y de salud pública. Este trabajo se centra en la valoración del manejo a nivel del ambiente de los residuos de tipo sólido de la edificación de esta importante infraestructura, buscando identificar cómo una adecuada gestión puede contribuir a mitigar los efectos negativos asociados a la generación de desechos en un proyecto de tal magnitud.

La formulación del problema que guía esta investigación se centra en la interrogante: ¿Cómo la evaluación de la gestión ambiental contribuirá en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024? Esta pregunta nos llevará a ahondar en las destrezas actuales de gestión de residuos y su efectividad, así como a explorar alternativas que puedan optimizar el proceso y menguar la huella a nivel del ambiente.

La justificación de este estudio radica en la obligación urgente de efectuar maniobras que mejoren la gestión de residuos en proyectos de edificación, especialmente en uno tan relevante como el Hospital Daniel Alcides Carrión. La investigación no solo busca aportar al conocimiento académico sobre la gestión ambiental, sino que también pretende ofrecer recomendaciones prácticas que puedan ser aplicadas en futuros proyectos de construcción a nivel de la región y otros lugares.

Las fuentes de información que sustentan este trabajo abarcan literatura especializada en gestión ambiental, normativas nacionales e internacionales sobre manejo de residuos sólidos, así como estudios de caso de proyectos similares. Se utilizarán también datos obtenidos a través de la observación

directa en el sitio de construcción, asegurando una aproximación práctica y contextualizada al fenómeno estudiado.

El objetivo principal de esta tesis es evaluar la contribución de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024. Para lograr esto, se llevará a cabo una síntesis de contenido que abarcará los conceptos teóricos fundamentales sobre gestión de residuos, las normativas aplicables y las mejores prácticas en el sector de la construcción.

En cuanto a los métodos y técnicas empleados, se aplicará el método científico, apoyado por la técnica de observación, para recoger datos cualitativos y cuantitativos que permitan una evaluación precisa de la situación actual y de las prácticas implementadas en el manejo de residuos. Esto facilitará la identificación de limitaciones y problemas encontrados durante la investigación, tales como la falta de capacitación del personal, la inadecuada clasificación de residuos y el escaso cumplimiento de normativas ambientales.

Por último, las conclusiones de esta investigación buscarán ofrecer un panorama claro sobre la efectividad de la gestión ambiental en la administración de residuos de tipo sólido en la edificación del nuevo nosocomio, así como proponer estrategias que puedan mejorar la situación actual. Se espera que este trabajo no solo contribuya al ámbito académico, sino que también sirva como un recurso útil para la toma de decisiones en futuros proyectos de infraestructura en la región.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años, la cantidad de desechos producidos ha aumentado en todo el mundo. Según Moreno (2020), en base al informe de Verisk Maplecroft de la Organización Británica, existe un alto riesgo global, ya que se producen aproximadamente veinte millones de toneladas de residuos sólidos, equivalente a ochocientas mil piscinas de tamaño olímpico. Solo el dieciséis por ciento de estas toneladas pasan por un proceso de reciclaje a nivel mundial.

Aunque el país solo simboliza el 5% de la población en el mundo, los Estados Unidos lideran en la elaboración mundial de residuos sólidos (RRSS), con una obtención que en su totalidad llega a 12%, lo que equivale a doscientos treinta y nueve millones de toneladas. Según Residuo (2022), en países como India y China, quienes representan la tercera parte de la población mundial y son responsables de generar el 27% de los desechos en todo el mundo. Según las estadísticas, la producción de una persona en China es triplicada por los ciudadanos estadounidenses.

Por otro lado, según lo expresado por Sáez y Urdaneta (2014), un tercio de los residuos sólidos que se producen en el Caribe y América Latina no poseen una adecuada gestión y se encuentran en basurales o áreas abiertas, basurales o desperdicio medioambiental, lo que tiene un impacto perjudicial a nivel del medio ambiente y contamina el agua, la tierra y el aire, a causa de la falta de competencia a nivel del reciclaje de los países del Caribe y América Latina.

A nivel del Perú, se forman alrededor de 7000000 de toneladas de residuos de tipo sólido durante un año, de las cuales solo se recicla el 2%. Como lo menciona el Ministerio del Ambiente (2018), el 64% proviene de las actividades domésticas, y se prevé que para el 2050 el total de residuos de tipo sólido diarios se duplique en 36 mil toneladas. Es necesario desarrollar

soluciones que produzcan resultados rápidos en respuesta a esta cuestión, mientras que el reciclaje se considera una medida de contingencia para abordar la situación.

En la ciudad capital de Perú, habitada por aproximadamente diez millones de personas, se genera cerca de 90.000 kilos de basura, cifra que representa casi la mitad de la producción de residuos del país. Según el Ministerio del Ambiente (2018), de esas toneladas, el 48% termina en basurales (puntos de acumulación que pueden convertirse en foco de infecciones y atraer vectores), mientras que el 52% se lleva a los rellenos sanitarios.

Una organización dedicada al reciclaje señaló la probabilidad de doblar estas cantidades en los años venideros, segmentándolas por sector. En el caso de los residuos de construcción y demolición (RCD), deben estar vinculados a la normativa de los sectores correspondientes, ya que se consideran un pasivo ambiental. Cabe destacar que el Decreto de Urgencia 022-2020 (MINAM, 2018) mejora la gestión y el control de los residuos sólidos relacionados con la construcción. Se estima que se podría recuperar alrededor del 80% de los desechos de la construcción, lo que representa una ocasión de tipo económico a nivel del sector privatizado.

En Perú, la agenda ambiental se sustenta en cuatro ejes principales: conservación de materiales y manejo sostenible, control de desechos, y promoción de la economía circular. La Ley de gestión integral de residuos sólidos, junto con la normativa del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, establece estos temas como parte de la agenda a nivel del ambiente para el bicentenario, basándose en la idea de convertir los residuos sólidos en recursos que generen beneficios para la localidad, adicionando su almacenamiento, disposición final y segregación.

La investigación actual se centra en dos apariencias relevantes: el estudio de la gestión a nivel del ambiente y la revisión de los residuos de tipo sólido generados en las obras del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, conocido por su generación de residuos de edificación y derrumbe y por los

procesos de manejo de escombros y otros materiales. Este estudio aborda una pregunta de interés mundial: cómo controlar y reducir los residuos de construcción y su impacto ambiental, especialmente cuando se reconocen como pasivo ambiental. Las preguntas de investigación se plantean precisamente ante esta situación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Según los datos adquiridos sobre la situación actual sobre la problemática de los desechos sólidos de construcción, se desarrollará la pregunta de investigación siguiente:

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo la evaluación de la gestión ambiental contribuirá en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿En qué medida la evaluación de la gestión ambiental influye en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?

¿En qué medida la evaluación de la gestión ambiental contribuye en el cumplimiento legal del manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?

¿Cómo la evaluación de la gestión ambiental influye en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?

¿En qué medida la evaluación de la gestión ambiental contribuye en la prevención y respuesta ante contingencias de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?

¿Cuál es la composición de los residuos sólidos generados en la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la contribución de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar la influencia de la gestión ambiental en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Evaluar la contribución de la gestión ambiental en el cumplimiento legal del manejo de los residuos sólidos de la construcción el Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Evaluar la influencia de la gestión ambiental en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Evaluar la contribución de la gestión ambiental en la prevención y respuesta ante contingencias de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Evaluar la composición de los residuos sólidos generados en la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La presente investigación se justifica desde una perspectiva teórica al abordar la gestión de residuos de tipo sólido de un hospital, dado que una gestión eficiente y adecuada de estos residuos es fundamental para garantizar la protección ambiental, la salud pública y el cumplimiento de normativas sanitarias internacionales y nacionales. Datos de

investigaciones previas, que reflejan una gestión alta y media, evidencian un esfuerzo institucional orientado a minimizar los riesgos asociados a la generación, segregación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos hospitalarios. Sin embargo, la realidad medida revela que, a pesar de los avances, persisten desafíos en la correcta implementación de las prácticas de gestión, lo que subraya la importancia de fortalecer los marcos teóricos y metodológicos en este campo. La investigación, por tanto, contribuye a enriquecer el conocimiento sobre las mejores prácticas en gestión de residuos sólidos hospitalarios, resaltando su impacto en la salud pública y en la protección del medio ambiente, y proporcionando una base para la formulación de políticas y estrategias que aseguren una gestión más eficiente, sostenible y acorde a los estándares internacionales.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En la práctica, la creación de un plan de gestión de residuos sólidos que contemple todas las etapas del proceso constructivo es esencial para facilitar su implementación y seguimiento. Este plan debe incluir la identificación de tipos de residuos generados, la capacitación del personal en las técnicas de manejo adecuado y la colaboración con empresas recicadoras y de gestión de residuos. La experiencia de proyectos previos demuestra que una gestión eficiente de los RSC no solo contribuye a la reducción de vertederos y contaminación, sino que también fomenta la responsabilidad social y la participación activa de la comunidad. De este modo, la gestión de residuos sólidos en la construcción de un hospital representa una oportunidad no solo para mejorar el entorno urbano, sino también para establecer un modelo replicable en futuros proyectos de infraestructura.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La aplicación y el desarrollo de métodos científicos para la gestión y control de desechos sólidos producidos en la construcción, que pueden ser evaluados mediante la ciencia, y que se han demostrado fiables, son

útiles para futuros trabajos y proyectos relacionados con el manejo de desechos sólidos de la construcción.

1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La evaluación en relación al manejo de residuos de construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión del departamento de Pasco, será de gran ayuda para aquellos que tienen la responsabilidad de mantener un medio ambiente saludable y sostenible. Esto se logrará adoptando actitudes positivas que beneficien al medio ambiente y a las futuras generaciones.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio presentó como principales limitaciones, la dificultad para la obtención de los permisos por parte de la institución para de la investigación. Por ello, al ser una institución de salud, se tendrá que presentar mucha documentación para la obtención de la mencionada autorización y así lograr ejecutar el instrumento de la investigación.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La viabilidad de realizar esta investigación sobre la regulación de residuos sólidos en un hospital es alta, dado que existen recursos y necesidades evidentes en el contexto actual para promover una gestión más eficiente y sustentable de los residuos generados en instituciones de salud. La implementación de este estudio permitirá identificar las principales dificultades y oportunidades en la administración de residuos, proponiendo estrategias que fomenten la participación activa del personal hospitalario y la comunidad en prácticas responsables.

Esta investigación pertenece a la línea de Educación Ambiental y Ecoeficiencia, ya que busca promover la adquisición de valores, conocimientos y comportamientos responsables en relación a la conducción de residuos sólidos en un entorno hospitalario, fomentando la cooperación social y la toma de medidas colectivas. La línea de investigación se orienta a impulsar procesos participativos que sensibilicen y eduquen a la población

sobre la importancia del cuidado de los recursos naturales, promoviendo prácticas de reutilización, reciclaje y reducción de residuos.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Garcés y Parra (2023), en su investigación realizada en Colombia sobre la forma de tratar los residuos sólidos creados por la sección de edificación, tuvo como propósito desarrollar una guía de medida final de los residuos sólidos generados por la arquitectura, determinando el tipo de disposición e identificar los beneficios de disponer de una manera correcta. El estudio analizó documentos sobre este tema e interactuó con el sector de construcción. Los resultados que se obtuvieron luego de las salidas de campo fueron el poco o deficiente conocimiento del manejo ambiental para la conservación del medio ambiente. Se deduce que las reutilizaciones de los residuos sólidos de construcción pueden tener un uso beneficioso para la obra y contribuir a reducir costos en cuanto a insumos.

Chamba y Paucar (2023), en su investigación realizada en Ecuador sobre el procedimiento de administración de residuos sólidos de la edificación y derribamiento. Se sabe que es decisivo que las compañías y expertos del sector de la construcción acojan actitudes responsables y razonables como el reciclaje, siendo esta una alternativa responsable en cuanto a la conservación de recursos naturales. La investigación fue de tipo cualitativa y se analizó lo importante de la reutilización de los residuos sólidos de construcción como un material para generar nuevos acabados. La investigación muestra una gestión completa de residuos sólidos de construcción, empezando de la planificación, recolección y traslado, segregación, almacenamiento y minimización, procesamiento de los desechos, control y respectivo seguimiento. El estudio concluye que estos residuos tienen un potencial alto para ser reutilizados.

Cruz (2023), en su estudio realizado en Costa Rica sobre la gestión de residuos en proyectos de construcción de viviendas, tiene como finalidad la generación de información respecto a la tasa de generación de residuos en construcciones. La hipótesis planteada fue que si sucede una discrepancia en la tasa de creación de restos en construcciones. La metodología utilizada fue cuantitativa, llevando un control de avance de obra y por peso. El estudio concluye que los desechos tienden a ser de mayor cantidad que lo que la teoría indica, teniendo en cuenta alguna variable implicada en la aparición de más desechos sólidos. Además, se comprobó que los proyectos con elementos complejos suelen generar altas tasas de desechos, debido a que los diseños de estas construcciones son más elaborados.

Vargas et al (2020), en su estudio realizado en Colombia sobre la gestión de la administración de residuos de tipo sólido con la finalidad de examinar la dificultad de los residuos de tipo sólido y su administración en el campus de la universidad desde una orientación híbrido secuencial. La metodología fue analítica, con técnica de revisión documentaria y encuesta. El estudio concluye que, a pesar de que la institución implementó el sistema de gestión a nivel del ambiente en modalidad ISO 4001:2015, el proceso muestra falencias en la implementación y necesidad de fortalecer por medio de métodos didácticos en la administración de los desechos de tipo sólido y así mejorar la conveniencia e implementación de habilidades que tiene a disposición.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Carlín et al (2023), en su investigación realizada en Lima sobre el beneficio de la gestión a nivel del ambiente y la administración de los residuos de tipo sólido, con el propósito de examinar estudios de varias nociones en base a restos de tipo sólido a consecuencias de una historia evolutiva. La sistemática manejada fue de tipo básico, revisión bibliográfica. Las fuentes fueron distribuidas en un banco de datos en Excel. Tuvo como criterios de selección que los artículos fueran publicados en el 2018 al 2021, con una muestra de 51 estudios. El

estudio logró como consecuencia que la problemática principal de residuos de tipo sólido se presentó mayormente en Brasil, Ecuador y Perú según la revisión de la documentación. Se concluye que, el origen principal de los desechos sólidos se da en áreas metropolitanas, debido a que existe un bajo concepto en cuanto a reciclaje.

Knutzen (2023), en su investigación realizada en Chiclayo sobre la proposición de un método de manejo de los restos de edificación y derribamiento de los inmuebles urbanos del distrito populoso de La Victoria, con la finalidad de proponer el planteamiento de un sistema de gestión de los residuos que ayude a que las compañías de edificación optimicen la distribución de residuos sólidos de construcción para edificaciones urbanas. La sistemática manejada fue tipo descriptiva, con una muestra de 6 viviendas en construcción. La investigación concluye que, durante el proceso de elaboración del estudio se conoció la actual situación de los residuos de construcción y se observó que fueron colocados en botaderos informales.

Ccasani (2021) realiza un estudio sobre un plan de gestión de los residuos de la construcción y demolición (RCD) que se generan en espacios públicos y en obras menores del distrito Independencia, con el objetivo de diseñar dicho plan y analizar su influencia en el control de estos residuos. La investigación adopta un enfoque cuantitativo, con una metodología de tipo correlacional y explicativa, aplicada, y emplea un método deductivo. Como conclusión, se señala que la implementación del procedimiento de gestión de los restos de la edificación y derrumbe mejora la revisión de los RDC y la calidad de vida de la población del distrito Independencia.

Sequeiros (2019) realizó un estudio en Arequipa para evaluar la ejecución de un procedimiento de manejo de residuos de tipo sólido durante el periodo de edificación de las infraestructuras de técnicas mineras de la organización CCCC del Perú. El objetivo fue desarrollar un plan que permita gestionar adecuadamente los residuos generados en esa fase. La investigación siguió un enfoque cualitativo, con un diseño

longitudinal, y se presentó desde una perspectiva descriptiva y explicativa. Los resultados señalan que, al inicio, la minera no contaba con una gestión adecuada de los residuos. Sin embargo, al aplicar el plan de manejo durante las obras de construcción, se logró un control más adecuado de los residuos producidos.

2.1.3. ANTECEDENTE LOCALES

Rivera (2022) llevó a cabo una investigación en Huancayo enfocada en el plan de gestión completa de los residuos de tipo sólido no municipal generados por la edificación y derrumbe, así como su usanza y capacidad terminable en el distrito de Chaupimarca, ubicado en Pasco. El propósito principal fue desarrollar un plan de manejo integral para estos residuos. La metodología empleada fue aplicada, no experimental y de tipo cuantitativo con un enfoque transversal. Entre los resultados obtenidos, se determinó que la realización de residuos de tipo sólido provenientes de fontanerías en infraestructuras eléctricas y higiénicas alcanzó medias de 224 kg y 2.2 kg, respectivamente, con desviaciones estándar de 2.5 kg y 2.39 kg. Esto se incluye dentro de la propuesta para el manejo adecuado de los residuos de tipo sólido creados por la edificación y derrumbe.

En un estudio realizado por García et al. (2020) sobre la gestión de restos de edificación en el ámbito urbano de Pasco, se estableció como objetivo principal evaluar la efectividad de las prácticas de gestión de residuos generados durante la construcción de nuevas infraestructuras, incluido un hospital. La metodología utilizada consistió en un enfoque cuantitativo, donde se llevó a cabo un levantamiento de datos a través de encuestas a empresas constructoras y examen de los volúmenes de residuos creados. La muestra estuvo compuesta por 10 empresas locales seleccionadas aleatoriamente. Los resultados indicaron que un 70% de las empresas no contaban con un plan de gestión adecuado, lo que resultaba en un manejo inapropiado de los residuos. La conclusión del estudio enfatizó la necesidad de implementar normativas más

estrictas y promover la formación en agradables prácticas de gestión de residuos en el sector de la construcción.

Un estudio significativo fue llevado a cabo por Mendoza y López (2021), que exploró los impactos ambientales del manejo de residuos creados por la edificación de un hospital en la región de Pasco. El propósito principal de este estudio fue identificar los tipos de residuos generados y su disposición final. La metodología empleada combinó un enfoque cualitativo y cuantitativo, realizando muestreos en las obras y entrevistas con los responsables del proyecto. Se seleccionaron 5 obras en construcción como muestra representativa. Los resultados reflejaron que más del 60% de los residuos eran reciclables, pero la falta de infraestructura adecuada para su tratamiento propiciaba que fueran desechados de manera incorrecta. La conclusión sugirió la implementación de un sistema de gestión de residuos más eficiente, con énfasis en el reciclaje y la adopción de tecnologías limpias para mitigar los efectos negativos en el medio ambiente.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. GESTIÓN AMBIENTAL

Según la norma ISO 14001, un sistema de gestión ambiental (SGA) es un componente del método general de gestión de una empresa, diseñado para formular e realizar su política a nivel del ambiente y tramitar sus apariencias ecológicas. Esto incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades asignadas, las prácticas adoptadas, los procedimientos establecidos, los procesos implementados y los recursos disponibles.

De acuerdo con Evangelista y Chávez (2022), podemos definir el SGA como la programación y ejecución de acciones estructuradas con el fin de resguardar el medio ambiente, lo que ayuda a optimizar la calidad de vida humana. Esta definición abarca consideraciones sociales, económicas y culturales, entre otras. Existen diversas perspectivas en todo el mundo sobre este tema.

La promoción del desarrollo sostenible puede servir como fundamento para resaltar la relevancia de un SGA. La gestión ambiental dentro de una empresa debe garantizar un uso responsable de los recursos naturales para preservar la capacidad del entorno natural. Es esencial cuidar las áreas explotadas y prevenir la generación de residuos (emisiones, desechos y aguas residuales) que superen la capacidad del medio ambiente para asimilarlos. Esta precaución es vital para proteger los recursos naturales, asegurando que las futuras generaciones puedan disfrutar de ellos como lo hace nuestra generación actual.

Por lo tanto, la gestión ambiental se puede definir como el conjunto de acciones necesarias para mantener un capital ambiental adecuado para maximizar la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural (Evangelista y Chávez, 2022).

Esto genera una nueva forma de tomar decisiones ambientales que favorece aspectos económicos y sociales, lo que implica la responsabilidad de proteger la naturaleza y administrar adecuadamente los recursos naturales.

El SGA se rige bajo los principios de:

- Perspectiva y prevención de daños de tipo ambiental.
- Perfección de la usanza de recursos.
- Ordenación del territorio
- Revisión de la cabida de permeabilidad del medio a los daños.

Estos puntos implican que el SGA es un proceso cíclico de:

- Ahorro de recursos y energía.
- Planeamiento y procedimiento de informes.
- Orden, limpieza e imagen externa.
- Políticas, responsabilidades y organizaciones.
- Tratamiento y disposición de contaminantes.
- Concientización y adiestramiento tanto de la inspección como el personal.

- Cumplimientos de las regulaciones vigentes.
- Analogías con la colectividad y los mandos de vigilancia.

Marco legal sobre gestión de residuos sólidos

El Decreto Legislativo N° 1278, promulgado en Perú, instituye un marco legal para el manejo de residuos de tipo sólido en el país. Su finalidad principal es suscitar un manejo integral y sostenido de los restos, garantizando la protección del medio a nivel del ambiente y la salubridad de la población. El decreto introduce principios de reducción, reutilización y reciclaje, impulsando prácticas que minimicen la generación de desechos y fomenten el uso eficiente de los recursos. Además, se busca la participación activa de la sociedad y la responsabilidad compartida entre el Estado, los ciudadanos y el sector privado en la gestión de residuos.

Este decreto también establece responsabilidades claras para los diferentes niveles de gobierno y actores involucrados en la gestión de residuos sólidos. Se crean herramientas para la planificación y ejecución de políticas de manejo, así como normativas para el tratamiento y disposición final de los residuos. Se enfatiza la importancia de la educación ambiental y la sensibilización de la población sobre la necesidad de adoptar hábitos responsables en la generación y manejo de residuos, lo que contribuye a una cultura de sostenibilidad.

La importancia del Decreto Legislativo N° 1278 radica en su enfoque integral hacia la gestión de residuos sólidos, en un contexto donde el crecimiento urbano y la industrialización han incrementado la generación de desechos. Esto no solo ayuda a mitigar el impacto ambiental negativo, sino que también promueve el desarrollo de proyectos de economía circular, creando oportunidades económicas y mejorando la calidad de vida en las comunidades. Al fomentar la colaboración entre diferentes sectores y la ciudadanía, el decreto busca construir un sistema más eficiente y sostenible para la gestión de residuos sólidos en Perú.

Tabla 1*Matriz del marco legal sobre gestión de RRSS de actividades de construcción*

Normativa	Descripción	Ámbito de aplicación
Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Establece disposiciones para la gestión integral de residuos sólidos, incluyendo los generados por actividades de construcción.	Aplicable a todas las entidades públicas y privadas que generen residuos.
Decreto Supremo N° 010-2020-MINAM	Directrices para la presentación del plan de gestión ambiental correctivo de las instalaciones de residuos sólidos.	Estas disposiciones tienen como objetivo corregir los impactos negativos al medio ambiente provocados por las infraestructuras de residuos sólidos.
Ley N° 29419 - Ley de Promoción de la Inversión en la Construcción	Regula el marco de inversión en construcción, incluyendo aspectos sobre el manejo de residuos.	Se aplica a proyectos de infraestructura y construcción pública y privada.
Norma Técnica Nacional N° 550 - Gestión de los residuos generados durante la construcción y la Demolición	Proporciona pautas técnicas para una gestión adecuada de los residuos generados durante la construcción y la demolición.	Aplicable a todas las obras de construcción y demolición a nivel nacional.
Directiva N° 020-2012-VIVIENDA	Establece criterios técnicos para la gestión y manejo de residuos en proyectos de construcción.	Dirigida a proyectos bajo la regulación del Ministerio de Vivienda.
Reglamento de Protección y Defensa del Consumidor (Ley N° 29571)	Establece el derecho a la información y protección frente al impacto de obras de construcción.	Abarca a consumidores afectados por proyectos de construcción.
Norma ISO 14001 de Gestión Ambiental	Estándar internacional que establece criterios para un sistema de gestión ambiental eficaz.	Utilizable por empresas constructoras para mejorar su gestión de residuos.

Nota. Marco legal asociado a la gestión de residuos sólidos.

Tabla 2

Matriz del marco institucional sobre gestión de residuos sólidos de actividades de construcción

Institución	Rol / función	Observaciones
Ministerio del Ambiente (MINAM)	Establece políticas y normas para la gestión ambiental en el país. Supervisión de la implementación de políticas de gestión de residuos.	Coordina con otras entidades para una gestión integral.
Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)	Regula el transporte de residuos de tipo sólido de la edificación.	Emite guías sobre el transporte seguro de residuos.
Gobiernos Regionales y Locales	Implementan y supervisan la gestión de residuos sólidos en sus jurisdicciones.	Desarrollan planes de gestión de residuos enfocados en la construcción.
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Fiscaliza la correcta aplicación de normas ambientales.	Comprueba que la industria de la construcción esté cumpliendo las normas ambientales.
Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)	Aboga por una gestión de residuos más responsable y por un reciclaje más efectivo.	Impulsa iniciativas de sostenibilidad en el sector construcción.
Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO)	Proporciona capacitación y mejores prácticas a sus miembros sobre la gestión de restos de edificación.	Promueve la formación en gestión ambiental y residuos sólidos.
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)	Recopila y publica información relevante sobre residuos sólidos.	Proporciona datos que ayudan a la formulación de políticas públicas.
Organizaciones Gubernamentales No Gubernamentales (ONGs)	Participan en la concientización y educación sobre la gestión de residuos sólidos.	Ayudan a la promoción de prácticas sostenibles en la construcción.
Empresas de construcción	Responsabilidad directa en la correcta gestión y disposición de sus residuos.	Deben implementar planes de manejo de residuos en sus proyectos.

Universidades	Generan investigación y propuestas innovadoras sobre la gestión de residuos de construcción.
	Desarrollan proyectos de extensión y sensibilización en gestión ambiental.

Nota. Instituciones relacionadas a la gestión de residuos sólidos.

2.2.2. IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

En Perú, los residuos de demolición y construcción (RCD) son una de las principales también desafiantes problemáticas de la industria de la construcción. A medida que las ciudades crecen y se invierte más en infraestructura, se produce más RCD. El Ministerio del Ambiente señala (2020) que estos residuos podrían estar entre una cuarta parte y casi una tercera parte del total de residuos sólidos del país. Si no se tratan bien, pueden contaminar suelos, aguas y el aire, y eso genera diversos impactos ambientales.

Uno de los principales impactos ambientales de los RCD es la degradación del suelo. Cuando estos residuos se depositan en áreas no designadas o se mantienen en vertederos improvisados, pueden alterar la calidad del suelo al introducir contaminantes y sustancias nocivas. Este fenómeno no solo afecta la biodiversidad del ecosistema local, sino que también puede perjudicar la agricultura y la capacidad del suelo para sostener vida (Arévalo y Montoya, 2019). En regiones rurales, donde la agricultura es la principal actividad económica, la contaminación del suelo puede tener consecuencias devastadoras en la producción agrícola y la seguridad alimentaria.

Además, la gestión inadecuada de los RCD puede llevar a la contaminación del agua. Cuando los residuos se descomponen o se lavan con el agua de lluvia, pueden liberar metales pesados, productos químicos y otras toxinas que contaminan las fuentes de agua cercanas. Esto pone en riesgo la salud de las comunidades que dependen de estos cuerpos de agua para el consumo, la agricultura y otras actividades.

Según un estudio realizado por García y otros (2021), se ha encontrado que muchas comunidades en Perú sufren de problemas de salud relacionados con la calidad del agua, exacerbados por la plaga de residuos de construcción en sus alrededores.

Otro efecto crítico de los RCD es la contaminación del aire. La descomposición de materiales, como plomo y asbestos, puede liberar partículas dañinas en la atmósfera, lo que incrementa el riesgo de enfermedades respiratorias y otros problemas de salud en la población expuesta. La exposición a estos contaminantes es particularmente preocupante en áreas urbanas densas y en las proximidades de sitios de construcción. Un informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022) destaca que las enfermedades respiratorias son una de las principales causas de morbilidad en las áreas urbanas de Perú, lo que podría estar relacionado con la mala gestión de RCD.

Para mitigar estos impactos, es fundamental implementar políticas y regulaciones efectivas para la gestión de residuos de construcción en Perú. La promoción de prácticas de reciclaje y reutilización de materiales puede disminuir significativamente los residuos generados y sus efectos perjudiciales. La creación de programas de capacitación para profesionales de la construcción y trabajadores sobre la correcta gestión de RCD también es esencial. Según López y Linares (2023), la educación y la concienciación son pilares fundamentales para fomentar una cultura de sostenibilidad en la construcción. En resumen, abordar los impactos ambientales de los RCD en Perú es crucial para salvaguardar el medio ambiente y la salubridad de sus habitantes.

2.2.3. IMPACTO EN LA SALUD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN

Los residuos de construcción y demolición (RCD) son una de las fuentes más significativas de desechos de tipo sólido en el mundo. La impropia gestión de estos restos puede presentar efectos adversos

para la salud humana y el medio ambiente. La exposición a materiales peligrosos presentes en los RCD, como el asbesto, el plomo y productos químicos, puede derivar en diversas patologías. Por ejemplo, la inhalación de fibras de asbesto está relacionada con enfermedades respiratorias graves, incluyendo asbestosis y cáncer de pulmón (World Health Organization [WHO], 2021).

La contaminación a nivel de suelo y el agua por la disposición inadecuada de RCD también representa un riesgo significativo. Cuando estos desechos se depositan en vertederos no controlados, los contaminantes pueden filtrarse al suelo y alcanzar los acuíferos, afectando la calidad del agua potable. Según la Agencia Europea de Medio Ambiente (2020), los metales pesados y los productos químicos volátiles presentes en los RCD se asocian con enfermedades gastrointestinales y problemas de salud a largo plazo, especialmente en comunidades cercanas a estos sitios contaminados.

Además, el efecto de los RCD en la salud mental debe ser considerado. La acumulación de residuos en áreas urbanas puede generar un estado de estrés y ansiedad entre los residentes, así como problemas relacionados con la calidad de vida (Zhang et al., 2020). La percepción de inseguridad y la disminución de la estética del entorno urbano puede contribuir a una sensación de desasosiego en las comunidades, afectando el bienestar psicológico de sus habitantes.

Por último, es fundamental implementar una gestión adecuada de los RCD para mitigar estos impactos en la salud. La promoción de prácticas de reciclaje y reutilización de materiales de construcción, así como la educación sobre la correcta disposición de los desechos, son clave para reducir la exposición a riesgos sanitarios (Pacheco-Torgal et al., 2021). La colaboración entre gobiernos, empresas del sector construcción y la comunidad es esencial para establecer políticas efectivas que protejan tanto la salud pública como el medio ambiente.

Control de las fuentes de contaminación

La principal ventaja de implementar un SGA es que este proceso requiere y ofrece una mejora continua sistemática, y la mayoría de los sistemas de gestión ambiental se establecen bajo el patrón conocido como planificar, hacer, comprobar y actuar. Esto posibilita que nuestra administración ambiental se optimice permanentemente y garantiza niveles de conducta ambiental cada vez más altos, según lo investigado por Evangelista y Chávez (2022).

En cualquier caso, el objetivo es determinar la situación actual, determinar qué aspectos son necesarios mantener bajo control, supervisarlos y determinar cómo se producen las desviaciones para cumplir con las normas ambientales nacionales (Evangelista y Chávez, 2022).

Actualmente, existen estándares fundamentales que guían el diseño de los sistemas de gestión ambiental:

- La norma ISO-14001:2004, promovida por la ISO (International Organization for Standardization), establece los estándares que debe efectuar un sistema de gestión ambiental (Evangelista y Chávez, 2022).
- El Programa de Gestión y Evaluación del Medio Ambiente (EMAS 2001), promovido por la Unión Europea, permite que las empresas y organizaciones participen voluntariamente en la evaluación y mejora de su comportamiento medioambiental, así como en la difusión de información relevante. Este programa es más riguroso que el primero.

2.2.3.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se trata de un conjunto de entidades estatales —organismos, dependencias y oficinas— dentro de los organismos públicos descentralizados. Estas instituciones, en colaboración con actores privados y la ciudadanía, ejercen funciones y atribuciones

relacionadas con los recursos naturales y el medio ambiente. Lo anterior se presenta en la Figura 1 como sistemas funcionales, y sus dimensiones de integración, que se muestran en la Figura 2, se expresan por sector y territorio de desempeño (MINAM, 2011).

Figura 1
Funciones de SGA



Nota. Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Alegra et al, 2016)

Figura 2
Sistema Nacional de Gestión Ambiental



Nota. Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Alegra et al, 2016)

2.2.3.2. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Existen distintos instrumentos y herramientas para gestionar el medio ambiente, que pueden ser preventivos, correctivos, participativos o enfocados en la mejora. Para que una herramienta de gestión tenga verdadero efecto, hay que implementarla desde antes, pensando no solo en el aspecto ambiental, sino también en lograr una mayor eficiencia social y económica al reducir los costos de los tratamientos. De esta forma, se evitan posibles conflictos ambientales que podrían dañar la reputación de las asociaciones y generar gastos adicionales para resolverlos (Ogreen, 2022).

2.2.3.3. ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Políticas

Consideradas como estrategias de tipo ambiental efectivas de una empresa u organización. Lograr que la organización asuma un compromiso claro de seguir las normativas y sus promesas voluntarias para evitar la contaminación, reducirla y generar una relación más positiva con la comunidad en el futuro. Los empleados que trabajan en relaciones de dependencia, subcontratistas y otros deben estar conscientes de las políticas que están establecidas en su sector por la entidad pública competente. Para tener una buena gestión ambiental teniendo en cuenta los propósitos en base a la estrategia de la Agenda Ambiental (Weitzenfeld, 2015).

Planificación

Establecer los alcances y finalidades para mejorar el comportamiento ambiental de la empresa para que pueda efectuar el procedimiento que se halle en vigor. consciente de que los propósitos deben calcularse, estableciendo responsabilidades específicas para el perfeccionamiento continuo y la vigilancia. Los que se evalúan en función de la viabilidad de la implementación de diferentes sistemas, con los procedimientos ambientales

relacionados con las labores de producción y/o prestación en función de la probabilidad de causar daños al medio ambiente (Weitzenfeld, 2015).

Funcionamiento e implementación

Se refiere a las acciones llevadas a cabo en cada división con el objetivo de lograr los alcances y objetivos establecidos para su implementación en los eventos y planes ambientales, además de cumplir con las normas y compromisos establecidos (Weitzenfeld, 2015).

Acción y control correctivo

Enmarcado adecuadamente en las etapas de valoración de los procedimientos mejorados. Es beneficioso que las auditorías, que son una herramienta ambiental, permitan una valoración rentable del manejo de la empresa. Para lograr una mejora continua, las acciones correctivas deben identificarse y ser competentes de manifestar y adoptar medidas (Weitzenfeld, 2015).

Revisiones de la gestión

Pausas frecuentes en las trayectorias de SGA, valorando su eficacia y las variaciones que se pueden efectuar en SGA, que aprovechan para cumplir con el expediente correcto (Weitzenfeld, 2015).

2.2.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se designan como residuos aquellos componentes derivados de productos o subproductos, presentes en estados semisólidos o sólidos, que son descargados por el generador y se valoran económicamente de forma baja. Por el contrario, la legislación los define como materiales semisólidos formados de manera natural.

2.2.4.1. PROCESO DE LOS RESIDUOS

Montes (2018) describe los residuos sólidos como materiales, ya sean orgánicos o inorgánicos, que presentan características de compactación y que quedan tras haber consumido una parte significativa de ellos. También ofrece una explicación sobre el concepto de desecho sólido, señalando que este es dinámico y se va desarrollando en consonancia con el crecimiento económico y productivo (MINAM, 2021).

Partes de proceso de residuos

Minimización de Residuos Sólidos

Proceso que busca reducir la cantidad de residuos generados en la fuente. Esto puede incluir la mejora en los procesos de producción, la implementación de prácticas sostenibles, la elección de materiales y envases que generen menos desechos, y la promoción de una cultura de consumo responsable (MINAM, 2021).

Segregación en la Fuente

Este proceso implica clasificar los residuos en el lugar donde se generan, diferenciando entre orgánicos, reciclables, peligrosos y no reciclables. La segregación adecuada facilita la recolección, el reciclaje y el tratamiento posterior de los residuos (MINAM, 2021).

Reaprovechamiento

También conocido como reutilización, se refiere al proceso de dar una segunda vida a los productos o materiales. Esto puede implicar el uso de artículos para un propósito diferente al original, alargando su vida útil y reduciendo la necesidad de nuevos recursos (MINAM, 2021).

Almacenamiento

El almacenamiento se refiere al proceso de guardar temporalmente los residuos en lugares específicos antes de su recolección o tratamiento. Es fundamental que este almacenamiento cumpla con normativas de seguridad y salubridad para evitar contaminaciones o riesgos para la salud pública (MINAM, 2021).

Recolección

Proceso mediante el cual se recogen los residuos sólidos de los hogares, industrias y otros lugares. La recolección puede ser realizada por servicios municipales o empresas privadas y se lleva a cabo en horarios y frecuencias establecidas para asegurar la eficiencia del sistema de gestión de residuos (MINAM, 2021).

Comercialización

La comercialización de residuos implica la venta y distribución de materiales reciclables y otros productos derivados de residuos. Este proceso fomenta la economía circular, donde los materiales se mantienen en uso el mayor tiempo posible y se generan ingresos a partir de la venta de residuos aprovechables (MINAM, 2021).

Transporte

La transferencia de residuos de tipo sólido es el movimiento de los despojos desde el punto de recaudación hasta los centros de tratamiento, reciclaje o disposición final. Este proceso debe ser realizado bajo condiciones seguras para evitar derrames, emisiones contaminantes y otros impactos negativos (MINAM, 2021).

Tratamiento

El trato de residuos de tipo sólido incluye los procesos destinados a modificar las características de los despojos para disminuir el volumen y peligrosidad. Esto puede incluir métodos

como la incineración, el compostaje, la digestión anaeróbica, entre otros (MINAM, 2021).

Transferencia

El proceso de transferencia se refiere a la transferencia de los restos desde un centro de acopio temporal hacia un área de trato o colocación final. A menudo, implica el uso de estaciones de transferencia donde los residuos se compactan y se preparan para su transporte a larga distancia (MINAM, 2021).

Disposición Final

La disposición final es el último paso en el tratamiento de residuos sólidos, donde estos son depositados en un sitio designado, como un vertedero o un relleno sanitario. Este proceso debe hacerse siguiendo normativas específicas para minimizar el impacto ambiental y garantizar la salud pública (MINAM, 2021).

2.2.4.2. CLASIFICACIÓN

Los desechos se clasifican según el manejo que tienen, si son peligrosos o no peligrosos, y qué autoridad tiene para gestionarlos, si es municipal o no municipal.

Por manejo

Pueden clasificarse en residuos peligrosos y no peligrosos

Los residuos peligrosos son aquellos que, por sí mismos, pueden presentar al menos una de estas características: explosión, toxicidad, corrosividad, autoinflamabilidad, capacidad de generar patógenos, reactividad o radiactividad. También se consideran peligrosos los envases donde se almacenaron o distribuyeron estos productos, así como los productos usados o vencidos que podrían dañar la salud o el entorno (Salazar, 2018).

Se consideran residuos no peligrosos aquellos desechos que no entran en la regulación de la R.L. N° 26234, pero que contienen materiales o sustancias listados en el Anexo 1 del Convenio de Basilea, siempre que la cantidad cumpla con lo descrito en el Anexo IV del D.S. N° 014-2017-MINAM.

Por función

Se clasifica en restos de gestión municipal o no municipal

Residuos de manejo municipal

Los residuos municipales son una competencia de las autoridades locales: incluyen lo que se genera en los hogares y la limpieza de espacios públicos, como playas, comercios y otras actividades urbanas no familiares. En su jurisdicción, los servicios de limpieza pueden gestionar la totalidad de la producción de desechos (Salazar, 2018).

Residuos de manejo no municipales

Los desechos no municipales abarcan los residuos peligrosos y no peligrosos producidos durante las actividades extractivas, productivas y de servicios, además de los que se generan en las instalaciones centrales y auxiliares de los procesos operativos (Salazar, 2018).

Procesos del manejo de residuos sólidos

Las compañías que generan residuos que no son municipales deben disponer de un plan de reducción y gestión de residuos sólidos no municipales, que contemple los siguientes procesos:

- Segregación en fuente
- Almacenaje de RR SS segregado
- Valorización
- Transporte

- Transferencia
- Tratamiento
- Disposición final

2.2.5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN

Para evitar riesgos para la salud y cuidar nuestro entorno, hay que gestionar los residuos de forma selectiva y de manera segura para la salud y el medio ambiente, siguiendo su clasificación, su destino y las políticas de la Ley General de Residuos Sólidos (Susanivar, 2021).

Estrategia de manejo de RR SS

Aplicar técnicas para el manejo adecuado de los RRSS como resultado de actividades constructivas que cumplen con las buenas prácticas ambientales.

Figura 3

Buenas prácticas y estrategias de manejo de RR SS



Nota. Estrategia de manejo y actividades. (BESCO, 2017)

Procedimiento para manejo de RR SS

Es necesario clasificar, almacenar temporalmente, trasladar y desechar los residuos de forma segura, pensando en el personal de obra

y en los contratistas. Quien contrata a los trabajadores debe hacerse cargo de que los desechos y escombros que su trabajo genera se dispongan y gestionen correctamente (Susanivar, 2021).

Almacenamiento y depósito de RR SS

Para facilitar su disposición adecuada, los depósitos de RRSS se dispondrán en áreas de trabajo y acumulación.

Los residuos sólidos se separarán y almacenarán de acuerdo con sus características físicas, químicas y biológicas, utilizando uno o varios contenedores con tapa para protegerlos de la lluvia, el sol y posibles agentes infecciosos, cuidando así la salud de los trabajadores de la construcción y de la comunidad cercana (Susanivar, 2021).

Se empleará un cilindro de 50 gal, hecho de metal o plástico, con tapa, al que se le asignará un color según las características del desecho.

Las siguientes consideraciones se tomarán en cuenta al inspeccionar regularmente los desechos almacenados en cilindros de gas:

- Inspecciones internas del almacén de manera periódica.
- Verificación del estado del cilindro.
- Materiales almacenados deberán ser compatibles con el contenedor.
- Registrar el volumen de desechos generados

Reaprovechamiento de RR SS

En resumen, la meta de reutilizar recursos sólidos en construcción y demolición es reducir los residuos que terminan en la basura y obtener valor del reciclaje y la reutilización. Clasificar estos residuos facilita su reutilización por los generadores, siempre cumpliendo los requisitos necesarios para su reutilización (Susanivar, 2021).

Transporte

Las EO-RS, que deben registrarse ante el MINAM, están a cargo del transporte de desechos no municipales. Las EO-RS deben recoger los desechos donde se produzcan en la obra o donde se produzcan para que sean transportados a una planta de tratamiento o para su disposición final. Se debe respetar el horario y las rutas establecidas por la municipalidad durante el traslado de los residuos para evitar efectos negativos en la salud y el medio ambiente (Susanivar, 2021).

Disposición final

Los residuos irán a rellenos sanitarios autorizados por DIGESA y debe verificarse que dichos sitios tengan todos los permisos requeridos. De manera predeterminada, se usarán los rellenos sanitarios indicados (Susanivar, 2021).

2.2.6. GESTIÓN AMBIENTAL EN EJECUCIÓN DE OBRAS

Todos los proyectos deben implementarse y prepararse un plan de gestión ambiental (PGA).

Para avanzar, se requieren el cumplimiento de los Lineamientos de Buenas Prácticas Ambientales y la obtención de la autorización ambiental.

La PGA debe especificar la aplicación de los diversos requisitos solicitados en obra (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021).

Responsable de la preparación del proyecto, la realización de evaluaciones ambientales y los permisos ambientales relacionados.

Planificación de las obras

En esta fase de debe tener:

- Una descripción del proyecto

- Plan general de la zona de trabajo que haya sido afectada
- Localización en plano del taller, oficina, zona de mantenimiento, zona de circulación, zona de eliminación de desperdicios, transporte de limpieza, trabajo de saneamiento e infraestructura para gestión de entorno de trabajo.
- La identificación de los impactos sociales y ambientales.
- Calendario actualizado de jornadas para agregar fechas de obra.

Estructura organizativa

Se debe tener en cuenta y detallar:

- Empleado responsable ambiental por empresa constructora
- Nomina técnica del residente, verificada diariamente.
- Cumplimiento legal
- Será responsabilidad del contratista:
 - Identificar y tener los requisitos legales, así como determinar su ejecución en las características de tipo ambiental y la aprobación a nivel de la seguridad y salud en el trabajo.
- Mostrar e informar el PGA teniendo en cuenta la lista de requisitos.
- Controlar la vigencia de los requerimientos de tipo legal, reglamentos, habilitaciones y permisos.
- Comunicar de manera adecuada sobre los requerimientos de tipo legal y los diferentes, incluida la comprobación de la vigilancia de los trabajadores.

Capacitación ambiental del personal

En la capacitación del personal se debe tomar en cuenta:

- Seguir el plan de capacitación
- Brindar inducción y/o capacitación del personal

- Evidencias brindadas, puede ser solicitada por auditoria o inspección que sea realizada, reportando informe periódico.

Mitigación y prevención de impacto

Se tendrá en cuenta lo siguiente: (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021)

- Identificación del impacto ambiental en las operaciones de la obra.
- Precisión en la gestión que se llevará a cabo en cada actividad.

Seguimiento y monitoreo

Se deberá incluir lo siguiente:

- Defina las tareas de seguimiento, incluyendo control interno, monitoreo, evaluación, manejo de desvíos y/o no conformidades, mitigación y acciones correctivas.
- Identificar variables de seguimiento, puestos de muestreo, periodicidad de medida y diferentes factores.
- Incorporar los requisitos de seguimiento establecidos por las autoridades ambientales (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021).
- Ejecutar intervenciones y supervisiones que cumplan con los objetivos de comprobación del acatamiento del PGA, incluyendo exámenes de seguimiento y monitoreo.

Prevención y respuesta ante contingencias

Son procedimientos o acciones establecidos para prevenir y/o resolver rápidamente los efectos negativos de una acción. A partir del plan de contingencia y al planificar los recursos humanos, físicos y lógicos para atender los incidentes, lo que se debe contemplar es:

- Determinar los peligros ambientales relacionados con el proyecto.
- Responsabilidad por emitir avisos, atender emergencias y otras tareas.
- Medidas de emergencia anticipadas.
- El procedimiento de manipulación o disposición en contestación a cada evento.
- Asegúrese de que el personal sepa qué hacer.
- Programa de capacitación y capacitación. Se debe indicar dónde se encuentra la ficha de incidencia en el sitio.
- Plan de emergencia.
- Los equipos obligatorios para hacer frente a situaciones de emergencia
- Información para el apoyo logístico necesaria
- Operaciones después de una emergencia (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021).
- Restablecimiento en el ambiente.

Se debe tener en cuenta que el UGA, como parte del PGA, es previo a las actividades de plan de restauración que se realizan en las obras (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021).

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- Acondicionamiento: Consiste en preparar adecuadamente los servicios y las áreas del hospital, asegurando que cuenten con los materiales e insumos necesarios para realizar una correcta clasificación de los desechos, conforme a los criterios técnicos establecidos (Ccasani, 2021).
- Aprovechamiento: Es el proceso mediante el cual se obtiene un beneficio de los residuos sólidos, reincorporando los materiales recuperados al ciclo económico y productivo de manera eficiente, a través de la reutilización y el reciclaje (Ccasani, 2021).

- Caracterización: Se refiere al procedimiento que permite identificar y analizar la composición de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación, clasificándolos según su tipo, peso y volumen, con el fin de aplicar las medidas correctivas más adecuadas (Ccasani, 2021).
- Centros de investigación: Son espacios destinados a la realización de ensayos clínicos que cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el Anexo 3 del Reglamento de Ensayos Clínicos, aprobado mediante el Decreto Supremo N.^º 021-2017-SA, así como con otras disposiciones que se ajusten a la naturaleza del estudio (Salazar, 2018).
- Contenedor: Es el recipiente, fijo o móvil, destinado al depósito de los residuos, ya sea para su almacenamiento temporal o para su transporte posterior (Weitzenfeld, 2015).
- Disposición final: Comprende el proceso mediante el cual los residuos son aislados y confinados de manera definitiva en lugares especialmente diseñados para su recepción y eliminación, garantizando que no representen riesgos para la salud ni para el medio ambiente (Susanivar, 2021).
- Empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS): Se trata de una entidad legalmente constituida que brinda servicios de limpieza pública, recolección, transporte, transferencia o disposición final de los residuos. Además, puede realizar actividades de comercialización y valorización de los mismos (MINAM, 2016).
- Generador de residuos sólidos: Se considera generador a toda persona o entidad que, a partir de sus actividades —ya sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario— produce residuos como resultado de sus procesos (Rivera, 2022).
- Gestión integral de residuos sólidos: Comprende el conjunto de acciones técnicas y administrativas orientadas a planificar, coordinar, diseñar, implementar y evaluar políticas, estrategias y programas para asegurar un

manejo adecuado y sostenible de los residuos sólidos (Alegre et al., 2016).

- Incineración: Es un método de tratamiento que utiliza la oxidación química para lograr la combustión completa de los residuos sólidos en instalaciones especializadas, con el propósito de reducir su volumen y minimizar los riesgos para la salud y el medio ambiente (Rivera, 2022).
- Infraestructura de disposición final: Se refiere a las instalaciones adecuadamente equipadas y operadas que permiten realizar la eliminación definitiva de los residuos sólidos de forma sanitaria y ambientalmente segura, mediante sistemas como los rellenos sanitarios o de seguridad (Knutzen, 2023).
- Infraestructura de tratamiento: Son los espacios o instalaciones donde se aplican tecnologías, métodos o técnicas que modifican las propiedades físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos, garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad, salud y protección ambiental (Knutzen, 2023).
- Manejo de residuos sólidos: Engloba todas las actividades operativas relacionadas con los residuos, desde su manipulación, clasificación y transporte, hasta su almacenamiento, tratamiento y disposición final, asegurando un control adecuado en cada etapa del proceso (Carlín et al., 2023).
- Operadores de residuos sólidos: Son las personas o entidades encargadas de ejecutar las distintas operaciones y procesos relacionados con el manejo y tratamiento de los residuos sólidos (Saéz, 2014).
- Programa de minimización y manejo de residuos sólidos: Es un documento de planificación que establece las acciones y estrategias orientadas a reducir al mínimo posible la cantidad de residuos generados en los establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación.

- Reaprovechar: Implica obtener nuevamente un beneficio de un bien, material o componente que ha sido descartado como residuo, dándole un nuevo uso o valor (Carlín et al., 2023).
- Reciclaje: Proceso mediante el cual los residuos sólidos recuperados son transformados y reincorporados al ciclo productivo, devolviéndoles su capacidad de servir como materia prima para la elaboración de nuevos productos (Vargas et al., 2020).
- Recolección interna: Hace referencia a la acción de recoger y retirar los residuos generados dentro de una institución o área específica, realizada por el mismo generador.
- Recolección y transporte externo: Es la actividad encargada de recolectar los residuos generados en las distintas áreas, unidades o servicios y trasladarlos hacia los puntos de almacenamiento intermedio, central o final dentro del establecimiento de salud o servicio médico (Sequeiros, 2019).
- Relleno de seguridad: Estructura especialmente diseñada para la disposición final de residuos peligrosos, garantizando que su confinamiento se realice de forma sanitaria y ambientalmente segura (Chamba et al., 2023).
- Residuos sólidos de EESS, SMA y CI: Son aquellos desechos generados durante las actividades de atención médica e investigación desarrolladas en hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios, consultorios y otros establecimientos similares (MINAM, 2016).
- Tratamiento de residuos sólidos: Consiste en la aplicación de procesos, métodos o técnicas que modifican las características físicas, químicas o biológicas de los residuos, con el fin de reducir o eliminar su potencial de causar daño a la salud y al ambiente (Cruz, 2023).

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La gestión ambiental tiene un impacto significativo en la eficiencia y sostenibilidad del manejo de residuos sólidos generados durante la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

La evaluación de la gestión ambiental tiene un impacto significativo en la planificación de las obras relacionadas con los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

La evaluación de la gestión ambiental influye de manera significativa en el cumplimiento de la normativa legal en el manejo de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

La evaluación de la gestión ambiental afecta de forma significativa la capacitación ambiental del personal en relación con los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

La evaluación de la gestión ambiental tiene una influencia significativa en las acciones de prevención y respuesta ante contingencias relacionadas con los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Gestión ambiental de residuos sólidos

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Manejo de residuos sólidos de la construcción

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Ítems
Variable Independiente						
Gestión ambiental de residuos sólidos	<p>La gestión ambiental de residuos sólidos implica un conjunto de técnicas y normativas para reducir el impacto ambiental de los desechos generados por actividades humanas. Esto incluye la reducir su impacto generación, clasificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos, con énfasis en la reducción, reutilización y reciclaje. Su objetivo es promover un manejo sostenible que</p>	<p>La gestión ambiental de residuos sólidos abarca actividades para la recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final de desechos, buscando sostenibilidad. Esto implica planificar, ejecutar y supervisar acciones que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje, asegurando el</p>	<p>Minimización de residuos sólidos</p> <p>Características</p> <p>Segregación en la fuente</p> <p>Reaprovechamiento</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Recolección</p> <p>Comercialización</p> <p>Transporte</p> <p>Tratamiento</p> <p>Disposición final</p>	<p>Ubicación</p> <p>Aspectos</p> <p>Periodo</p> <p>Bandejas</p> <p>Volumen</p> <p>Volumen</p> <p>Volumen</p> <p>Volumen</p> <p>Volumen</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	<p>Ficha de observación de gestión de residuos sólidos</p>

proteja la salud pública, cumplimiento de conservar recursos normativas ambientales naturales y disminuya la y promoviendo la contaminación, educación y conciencia fomentando la ambiental en la participación de comunidad, comunidades, industrias y gobiernos.

Variable dependiente						
Manejo de residuos sólidos de la construcción	Es el manejo de los desechos de manera segura, higiénica y respetuosa con el medio ambiente, verificando su origen y disposición.	Es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación del residuo hasta su disposición final.	Planificación de las obras Estructura organizativa Cumplimiento legal Capacitación ambiental del personal Caracterización de residuos sólidos Seguimiento y monitoreo Prevención y respuesta ante contingencias Restauración ambiental	Documentación Conocimiento Equipo técnico Normativa Peso y volumen Monitoreo Segregación Medidas de control	Nominal Nominal Nominal Continua Nominal Nominal Nominal Nominal	Ficha de observación de manejo de residuos sólidos en construcción y Ficha de caracterización de residuos sólidos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este tipo de investigación se dedica a identificar y resolver problemas científicos con fines prácticos y útiles para la vida diaria. En palabras simples, se centra en el desarrollo de las ciencias empíricas para entender un fenómeno o generar conocimiento que, en última instancia, contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas (Sánchez, Reyes y Mejía, 2020).

Fue de tipo aplicado porque busca evaluar la gestión ambiental adecuada de los residuos sólidos de la construcción y sus características, buscando el desarrollo de una gestión ambiental adecuada de los residuos sólidos y su generación per cápita.

3.1.1. ENFOQUE

El estudio fue de tipo cuantitativo porque se utilizó métodos de medición estadística para crear tablas y figuras relacionadas con los objetivos y variables analizados (Hernández et al, 2018).

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Acorde a la severidad del estudio, tuvo un alcance observacional. Este tipo de estudio corresponde a diseños de investigación cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos (Hernández et al, 2018).

3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación no experimental se basa en la no manipulación de las variables que se investiga. En este tipo de investigación, se observa el fenómeno en su contexto y luego se analiza (Hernández et al, 2018).

$$M \rightarrow O$$

Donde:

M = Muestra

O = Observación

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

El presente estudio estimó como población a todo el personal de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, con un total de 60 empleados. (Ver Anexo 3)

3.2.2. MUESTRA

Se empleó una muestra de tipo censal, es decir, la muestra será representada por el total del personal de salud encargado del nosocomio parte de la investigación. Por lo tanto, la muestra constará de 60 trabajadores (Hernández et al, 2018).

Criterios de Inclusión:

- Trabajadores con mínimo 6 meses de experiencia en la construcción del hospital.
- Trabajadores que participen en entrevistas, encuestas o grupos focales durante el período del estudio.
- Consentimiento firmado para participar en la investigación.

Criterios de Exclusión:

- Trabajadores que hayan estado en la obra menos de 6 meses.
- Trabajadores en funciones administrativas
- Individuos que no puedan participar por razones de salud física o mental en el momento del estudio.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICA

La metodología empleada en el presente estudio se basó en la “Guía metodológica para el desarrollo del estudio de caracterización de residuos sólidos”, elaborada por el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2019). El proceso se llevó a cabo en cuatro etapas principales, que se describen a continuación:

- Primera etapa: Planificación. En esta fase se definieron los materiales, equipos y recursos necesarios para la ejecución del estudio de caracterización de residuos sólidos, garantizando una adecuada organización previa al trabajo de campo.
- Segunda etapa: Trabajo de campo y operaciones. Esta etapa comprendió el registro de los participantes, la aplicación de encuestas, la codificación de las áreas de estudio, así como la recolección, transporte y descarga de los residuos. También se realizaron actividades de pesaje de muestras, determinación de la densidad, composición y nivel de humedad de los residuos sólidos.
- Tercera etapa: Análisis de la información. En esta fase se procesaron y evaluaron los datos obtenidos en campo, permitiendo estimar parámetros clave como la generación per cápita de residuos sólidos municipales y no municipales, su densidad y su composición.

Además, se aplicó el método de observación como técnica complementaria. Según Rodríguez (2006), la observación, entendida como una herramienta científica, debe orientarse a responder una pregunta de investigación, registrar la información de forma sistemática y coherente con los objetivos del estudio, y someter los resultados a controles y pruebas que garanticen su validez.

3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual según Hernandez-Sampieri (2018), consiste en un grupo de interrogantes sobre una o más variables que serán medidas.

Para el presente estudio se utilizó el cuestionario validado por juicio de expertos perteneciente al Ing. Hernán Romero (2023), el cual presento un coeficiente de alpha de Cronbach de 0,913 demostrando poseer una consistencia interna excelente.

El cuestionario, compuesto por 16 preguntas, se organizó por temas: planificación, estructura de la organización, cumplimiento legal, formación ambiental del personal, seguimiento y monitoreo, y medidas para prevenir y responder a contingencias.

3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Al final de la recopilación de información, se registró y procesó la información resultante. Donde se realizó un análisis univariado en el que las variables se expresen como proporciones. Formularios de recogida de datos fueron procesados con el programa informático Microsoft Excel (parte de Microsoft Office 365) y subsiguentemente analizados con el programa informático IBM-SPSS.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

En esta sección se exponen los hallazgos correspondientes a las dos variables estudiadas. En la primera parte, relacionada con la gestión de redes sociales, se presentan los resultados obtenidos a través de la estadística descriptiva.

Manejo de RR SS

Tabla 4

Estadística descriptiva

Indicadores	N	Máximo	Mínimo	Media	Desviación
Manejo de RRSS	60	30	25	28,71	1,35
Planificación	60	6	4	5,74	0,51
Estructura de la organización	60	6	5	5,84	0,37
Legal	60	2	1	1,58	0,50
Capacitación de los trabajadores	60	2	1	1,87	0,35
Monitoreo y seguimiento	60	4	3	3,90	0,30
Resolución de contingencias y prevención	60	6	5	5,84	0,37
Restauración del ambiente	60	4	2	3,94	0,36
Gestión de residuos sólidos	60	10	6	8,26	0,97

Nota. Se aprecia que el indicador sobre lo legal se obtuvo una media de 1,58.

Tabla 5*Gestión ambiental*

Categorización	Gestión del ambiente
Baja	Menos de 6
Media	6 a 8
Alta	Más de 8

Nota. Gestión ambiental es alta con más de 8.

La evaluación para la gestión ambiental se presenta en la Tabla 5, donde los valores inferiores a 6 se clasifican como niveles bajos de gestión ambiental. Los valores que oscilan entre 6 y 8 se consideran de nivel medio, mientras que aquellos superiores a 8 indican una gestión ambiental alta.

Tabla 6*Evaluación de manejo de RR SS*

Indicadores	Adecuado	Inadecuado
Manejo de RRSS	23 a 30	15 a 22
Planificación	5 a 6	3 a 4
Estructura de la organización	5 a 6	3 a 4
Legal	2	1
Capacitación de los trabajadores	2	1
Monitoreo y seguimiento	3 a 4	1 a 2
Resolución de contingencias y prevención	5 a 6	3 a 4
Restauración del ambiente	3 a 4	1 a 2

Nota. Se indica que el indicador sobre la capacitación ambiental del personal se indica un puntaje de 2 es adecuado, mientras que un puntaje de 1 es inadecuado.

La Tabla 6 presenta la información relativa a la evaluación del manejo de residuos sólidos y sus dimensiones. Se indica que un puntaje de 15 a 22 se considera inadecuado, mientras que un puntaje de 23 a 30 es adecuado. En cuanto a la planificación de obras, se detalla una estructura organizativa y estrategias de prevención y respuesta ante emergencias; en este caso, los valores de 3 y 4 se consideran inadecuados, mientras que los de 5 y 6 son adecuados. En lo que respecta a la capacitación ambiental del personal y el cumplimiento de la normativa, un valor de 1 se clasifica como inadecuado, mientras que un valor de 2 se considera adecuado. Finalmente, para el seguimiento y monitoreo, los valores de 1 a 2 son inadecuados, mientras que los de 3 a 4 se consideran adecuados.

Manejo de RR SS de la construcción

Tabla 7

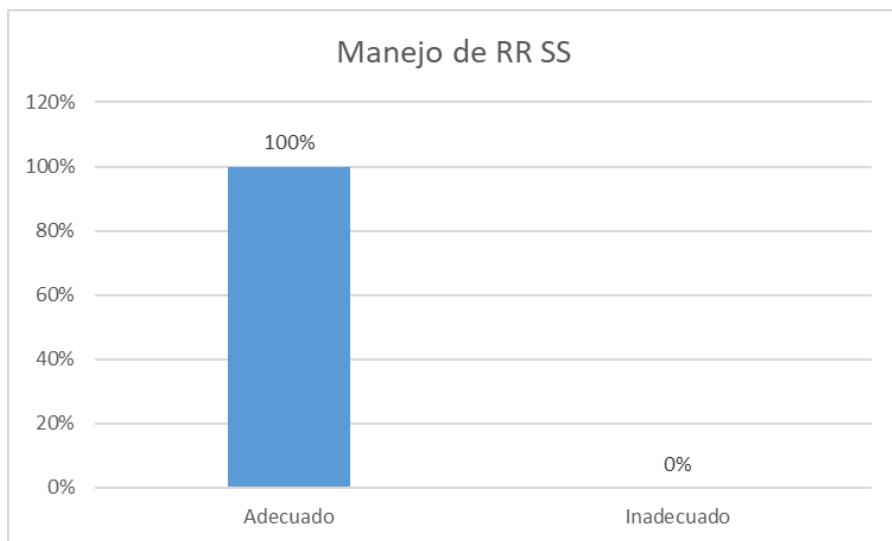
Manejo de RR SS de la construcción del hospital

Manejo de RR SS	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	60	100%
Inadecuado	0	0%
Total	60	100%

Nota. Manejo de residuos es adecuado con un 100%

Figura 4

Manejo de RR SS de la construcción del hospital



Nota. Manejo de residuos es adecuado con un 100%

Los resultados presentados en la Tabla 7 y Figura 4 se refieren al manejo de residuos sólidos en la construcción del hospital de Pasco. Según las encuestas realizadas a los trabajadores, el 100% considera que el manejo es adecuado.

Planificación

Tabla 8

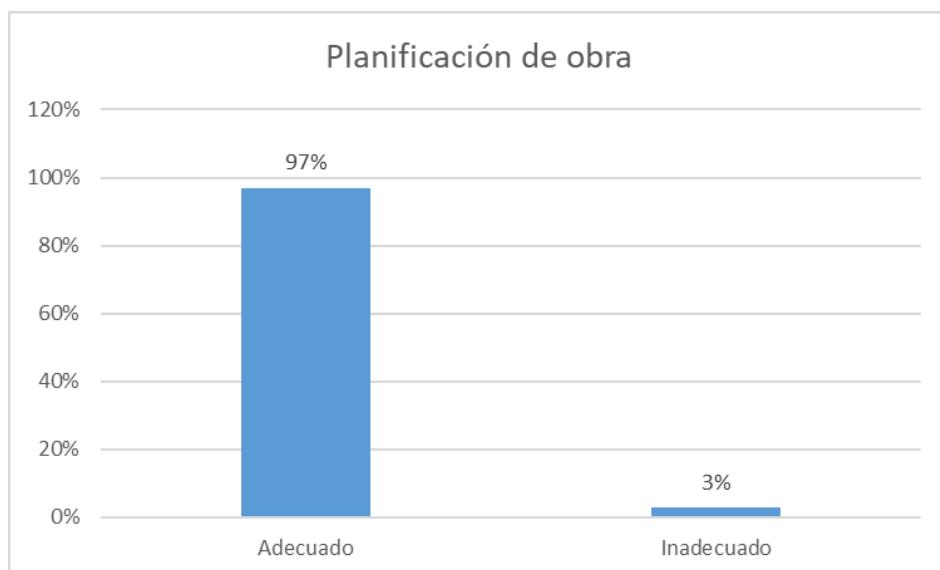
Planificación de obra

Planificación de obra	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	58	97%
Inadecuado	2	3%
Total	60	100%

Nota. Planificación de obra es adecuado en un 97%.

Figura 5

Planificación de obra



Nota. Planificación de obra es adecuado en un 97%.

La Tabla 8 y Figura 5 ilustra los resultados de la planificación de obras desde la perspectiva de los trabajadores de la construcción del hospital de Pasco. La mayoría de ellos (97%) considera que la planificación es apropiada.

Estructura de la organización

Tabla 9

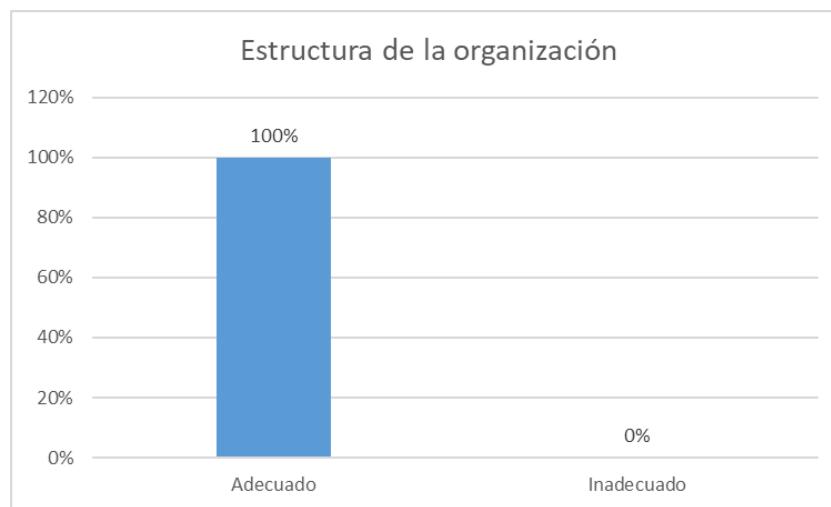
Estructura de la organización

Estructura de la organización	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada	60	100%
Inadecuada	0	0%
Total	60	100%

Nota. Estructura de la organización es adecuada en un 100%.

Figura 6

Estructura de la organización



Nota. Estructura de la organización es adecuada en un 100%.

En la Tabla 9 y Figura 6 se observa que todos los trabajadores de la construcción del hospital de Pasco consideran que la estructura organizativa para el manejo de residuos es apropiada.

Cumplimiento legal

Tabla 10

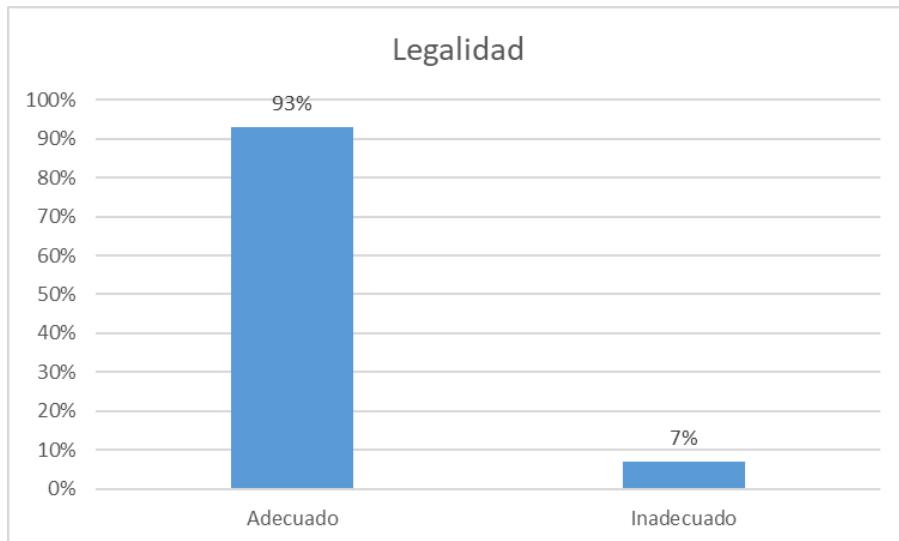
Legalidad en la construcción

Legalidad en la construcción	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	56	93%
Inadecuado	4	7%
Total	60	100%

Nota. Legalidad en la construcción es adecuado en un 93%.

Figura 7

Legalidad en la construcción



Nota. Legalidad en la construcción es adecuado en un 93%.

La Tabla 10 y Figura 7 muestra que el 93% de los empleados encuestados opina que el manejo de residuos sólidos de construcción se lleva a cabo de manera adecuada en cuanto al cumplimiento legal. En este contexto, la empresa demuestra su compromiso con la protección del medio ambiente, proporcionando información relevante sobre los requisitos legales y de control al personal.

Capacitación del personal

Tabla 11

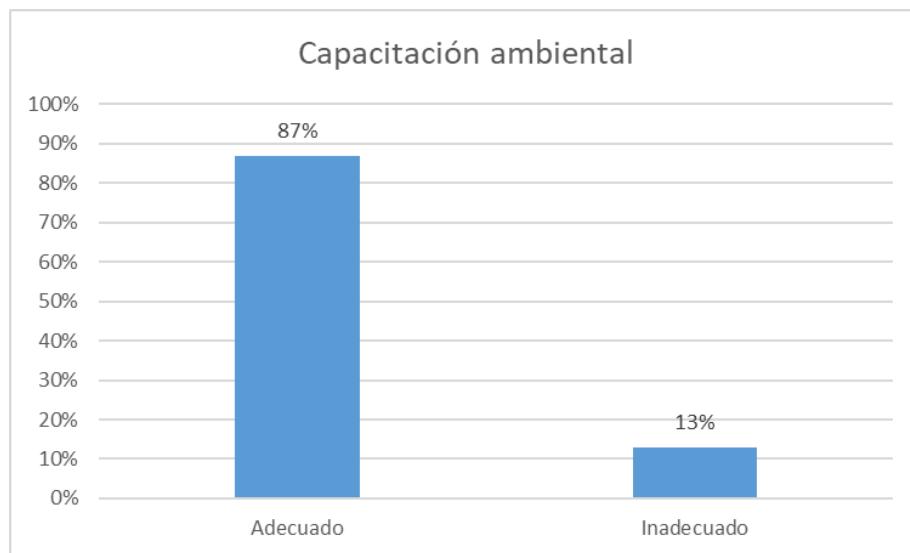
Capacitación ambiental del personal

Capacitación ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	52	87%
Inadecuado	8	13%
Total	60	100%

Nota. Capacitación ambiental es adecuada en un 87%.

Figura 8

Capacitación ambiental del personal



Nota. Capacitación ambiental es adecuada en un 87%.

Los resultados presentados en la Tabla 11 y Figura 8 corresponden a la formación ambiental del personal. De acuerdo con los empleados de la construcción del hospital de Pasco, la mayoría (87%) considera que la capacitación ambiental que reciben es adecuada.

Monitoreo de RR SS y seguimiento

Tabla 12

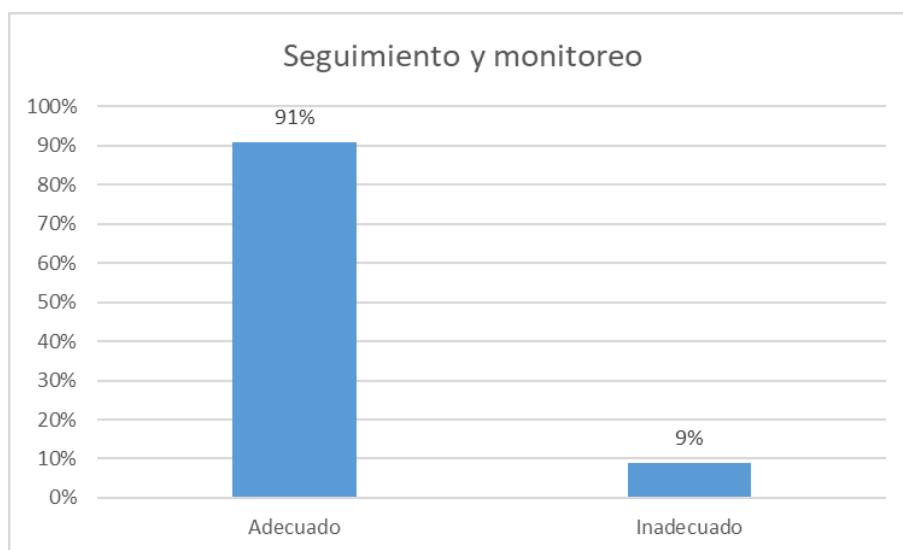
Seguimiento y monitoreo de RR SS

Seguimiento y monitoreo	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	55	91%
Inadecuado	5	9%
Total	60	100%

Nota. El seguimiento y monitoreo de residuos sólidos es adecuada en un 91%.

Figura 9

Seguimiento y monitoreo de RR SS



Nota. El seguimiento y monitoreo de residuos sólidos es adecuada en un 91%.

En la Tabla 12 y Figura 9 se muestra que el 91% de los encuestados considera que el seguimiento y monitoreo se llevan a cabo de manera adecuada. Esta evaluación indica que la empresa establece sus actividades relacionadas con el seguimiento, la evaluación, las no conformidades y las acciones correctivas, entre otros aspectos, para llevar a cabo la obra.

Respuesta ante contingencias y prevención

Tabla 13

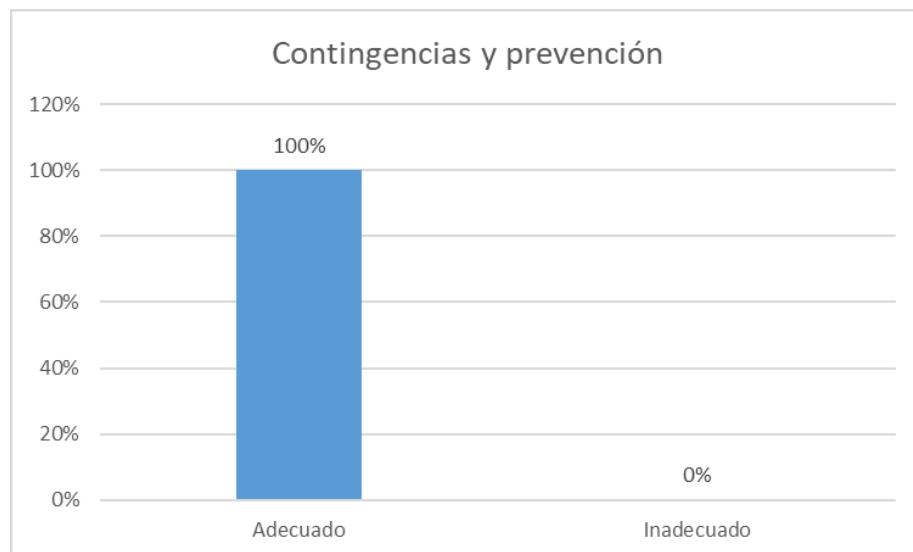
Prevención y contingencias

Prevención y contingencias	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	60	100%
Inadecuado	0	0%
Total	60	100%

Nota. Prevención y contingencias es adecuado en un 100%.

Figura 10

Prevención y contingencias



Nota. Prevención y contingencias es adecuado en un 100%.

La Tabla 13 y Figura 10 presenta los resultados sobre la prevención y las respuestas ante situaciones de emergencia. De acuerdo con los trabajadores de la construcción del hospital de Pasco, todos ellos, es decir, el 100%, consideran que las medidas de prevención y respuesta son adecuadas.

Restauración del ambiente

Tabla 14

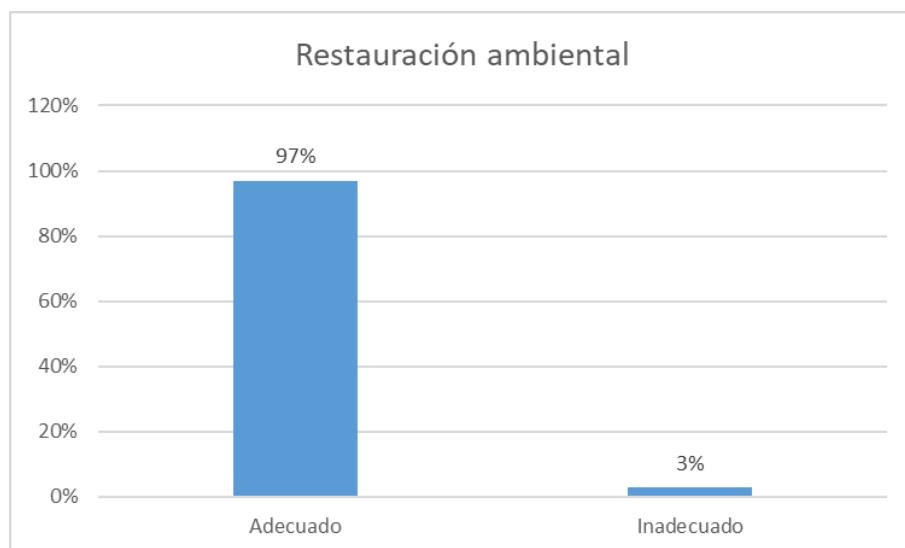
Restauración ambiental

Restauración ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	58	97%
Inadecuado	2	3%
Total	60	100%

Nota. Restauración ambiental es adecuada en un 97%.

Figura 11

Restauración ambiental



Nota. Restauración ambiental es adecuada en un 97%.

La Tabla 14 y Figura 11 presenta los resultados relacionados con la restauración ambiental. De acuerdo con los empleados de la construcción del hospital de Pasco, el 97% opina que la restauración ambiental es apropiada.

Gestión ambiental de residuos sólidos

Tabla 15

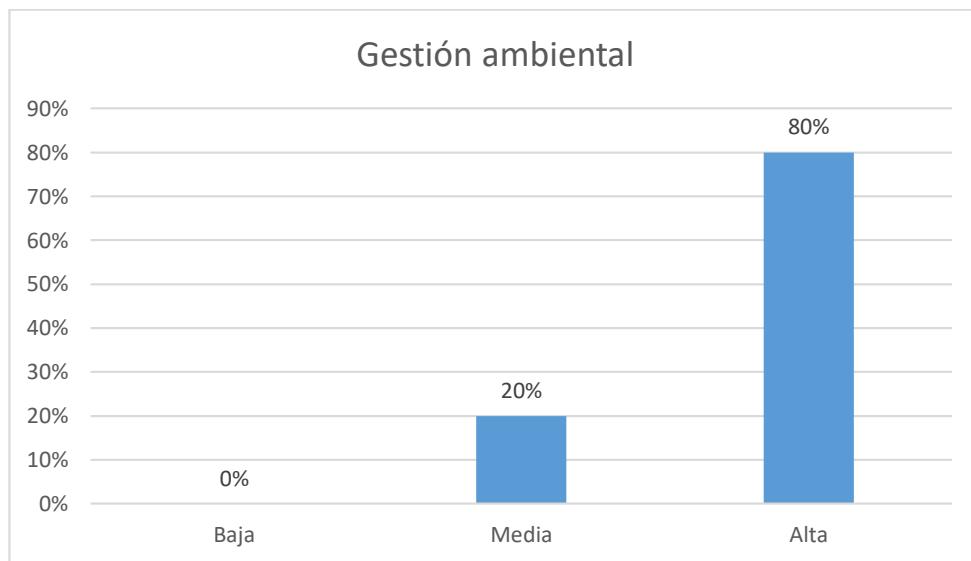
Gestión ambiental en la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión

Gestión ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Baja	0	0%
Media	12	20%
Alta	48	80%
Total	60	100%

Nota. Gestión ambiental alta con un 80%.

Figura 12

Gestión ambiental en la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión



Nota. Gestión ambiental alta con un 80%.

La Tabla 15 y Figura 12 presenta los resultados relacionados con la gestión ambiental. De acuerdo con la opinión de los trabajadores de la construcción del hospital de Pasco, una gran mayoría (80%) considera que dicha gestión es alta.

Caracterización de residuos sólidos

De igual manera, a partir de la ficha de caracterización de residuos sólidos, se han distinguido seis categorías de residuos y su volumen correspondiente:

Tabla 16

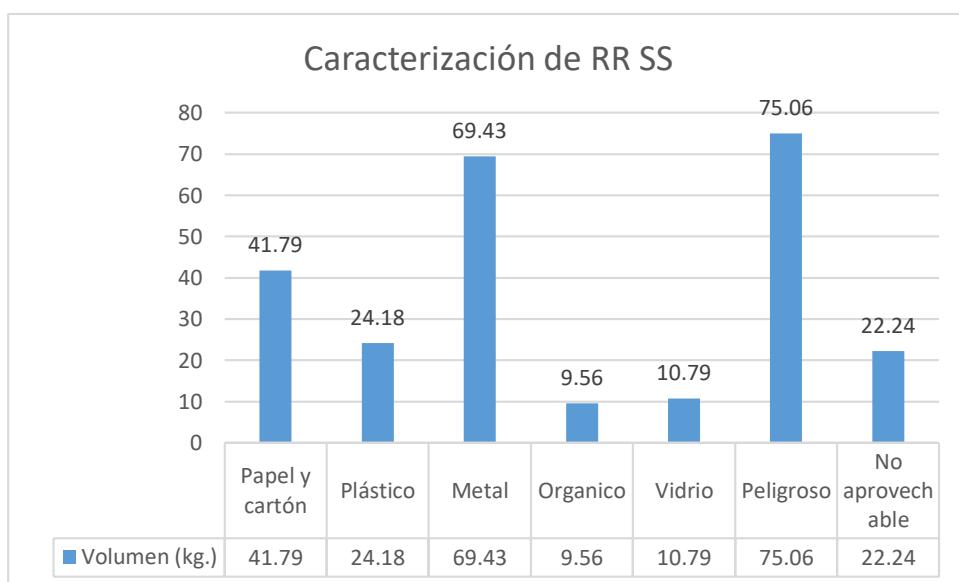
Caracterización de residuos sólidos por peso

Residuos sólidos	Peso (kg.)
Papel y cartón	41.79
Plástico	24.18
Metal	69.43
Orgánico	9.56
Vidrio	10.79
Peligroso	75.06
No aprovechable	22.24

Nota. Residuo sólido de tipo peligroso presento mayor peso con 75.06 kg.

Figura 13

Caracterización de residuos sólidos por peso



Nota. El menor volumen (9.53 kg.) fue el residuo sólido de tipo orgánico.

La Tabla 16 y Figura 13 presenta la caracterización de residuos sólidos recolectados durante un período de 8 días, mostrando las cantidades en kilogramos de diferentes tipos de residuos. Los datos revelan que el metal constituye la mayor proporción con 69.45 kg, seguido por los residuos

peligrosos con 75.06 kg, que representan una categoría de gran peso y potencial impacto ambiental. Los residuos no aprovechables suman 22.24 kg, mientras que los plásticos alcanzan los 22.18 kg y el papel y cartón 41.49 kg, indicando una presencia significativa de materiales reciclables y de fácil gestión. Los residuos orgánicos y de vidrio tienen pesos menores, con 9.56 kg y 10.79 kg respectivamente, sugiriendo una menor generación de estos materiales en el período analizado.

Tabla 17

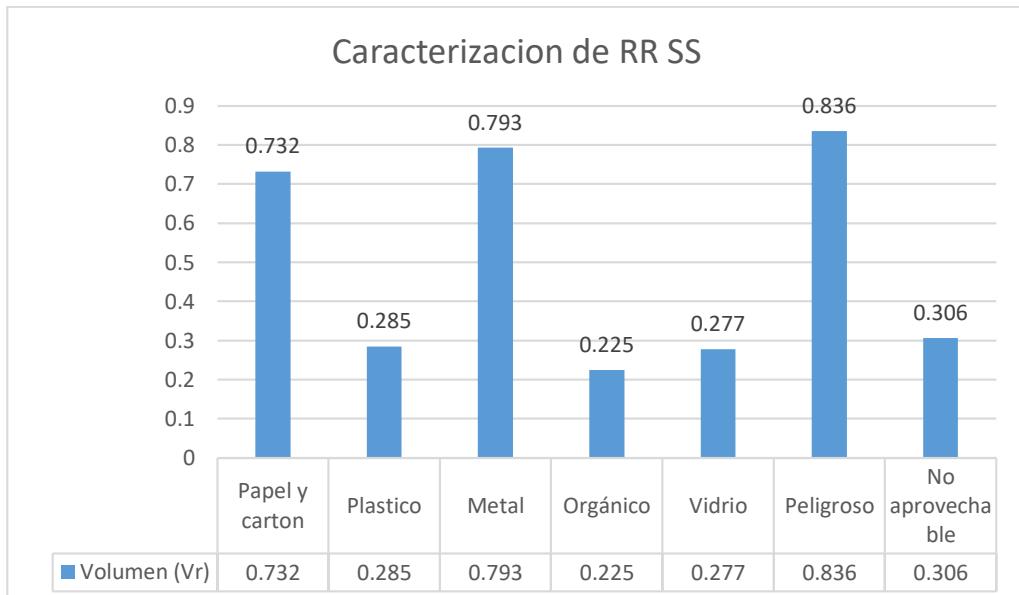
Caracterización de residuos sólidos por volumen

Día	Calculo diario de generación de residuos sólidos por volumen y tipo						
	Papel y cartón	Plástico	Metal	Orgánico	Vidrio	Peligroso	No aprovechable
	Volumen	Volumen	Volumen	Volumen	Volumen	Volumen	Volumen
1	0.079	0.023	0.045	0.026	0.064	0.088	0.062
2	0.113	0.024	0.062	0.02	0.025	0.103	0.023
3	0.098	0.048	0.157	0.038	0.048	0.132	0.018
4	0.059	0.055	0.102	0.058	0.005	0.085	0.033
5	0.095	0.013	0.114	0.015	0.055	0.07	0.038
6	0.105	0.036	0.081	0.014	0.031	0.123	0.028
7	0.123	0.06	0.106	0.011	0.034	0.119	0.041
8	0.06	0.026	0.126	0.043	0.015	0.116	0.063
TOTAL	0.732	0.285	0.793	0.225	0.277	0.836	0.306

Nota. El octavo día fue el que se tuvo una menor caracterización de residuos sólidos.

Figura 14

Caracterización de residuos sólidos por volumen



Nota. El mayor volumen de residuos sólidos fue el peligroso con un 0.836.

La Tabla 17 y Figura 14 presenta la caracterización de residuos sólidos por volumen en un período de 8 días, clasificando los residuos en diferentes categorías y mostrando la proporción de cada uno en relación al volumen total. Los datos indican que los residuos más predominantes son los peligrosos, con un valor de 0.836, seguido de los metales con 0.793 y el papel y cartón con 0.732. Por otro lado, los residuos orgánicos representan una menor proporción, con un valor de 0.225, mientras que el vidrio y los residuos no aprovechables tienen valores intermedios de 0.277 y 0.306, respectivamente. La categoría de plástico presenta un valor de 0.285. Estos resultados permiten identificar las principales fuentes de residuos en el período analizado, destacando la prevalencia de residuos peligrosos y metálicos, así como la necesidad de gestionar adecuadamente los residuos orgánicos y otros materiales para optimizar su manejo y disposición.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Prueba de hipótesis

Se utilizó la regresión lineal para contrastar las hipótesis, aplicando un nivel de significancia del 0.05, lo que nos facilitó la identificación de relaciones entre las variables analizadas.

Hipótesis general

H_0 : La gestión ambiental no influye directamente en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

H_1 : La gestión ambiental influye directamente en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Tabla 18

Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	41,571 ^a	9	,000

Nota. Significancia de 0,000.

La tabla presenta los resultados de una prueba de chi cuadrado realizada para evaluar la asociación entre variables categóricas. La columna de "Valor p" muestra un valor de 0.000, indicando que la probabilidad de obtener los datos observados bajo la hipótesis nula es extremadamente baja. Dado que este valor p es menor que el nivel de significancia habitual (por ejemplo, 0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, sugiriendo una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Hipótesis específica

H0: La evaluación de la gestión ambiental no influye de forma significativa en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

H1: La evaluación de la gestión ambiental influye de forma significativa en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Tabla 19

Gestión ambiental y la planificación

	Valor	gl	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	25,004 ^a	6	,010

Nota. Significancia de 0,010.

La tabla 19, correspondiente al chi cuadrado, presenta un valor crítico correspondiente a un nivel de significancia de 0,01, lo que indica que, si el valor calculado del estadístico de chi cuadrado es igual o mayor a ese valor crítico, se rechaza la hipótesis nula en favor de la hipótesis alternativa. En este contexto, dado que la significancia es de 0,01, se establece un umbral muy estricto para determinar la significancia estadística, sugiriendo que los resultados obtenidos son altamente improbables bajo la hipótesis nula. Por lo tanto, si el valor observado en la tabla supera el valor crítico asociado a ese nivel de significancia, se acepta la hipótesis alternativa, concluyendo que existe una relación significativa entre las variables analizadas.

H0: La evaluación de la gestión ambiental no influye significativamente en el cumplimiento legal del manejo de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

H1: La evaluación de la gestión ambiental influye significativamente en el cumplimiento legal del manejo de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Tabla 20

Gestión ambiental y cumplimiento legal

	Valor	gl	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	11,874 ^a	3	,160

Nota. Significancia de 0,160.

La tabla de chi cuadrado presenta un valor de significancia de 0,160, lo que indica que el valor p obtenido es superior al nivel de alfa comúnmente establecido (por ejemplo, 0,05). Debido a esta significancia, se acepta la hipótesis nula, sugiriendo que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables analizadas en el análisis de independencia. En otras palabras, los resultados apoyan la hipótesis de que no hay relación significativa entre las categorías estudiadas, permitiendo concluir que las variables son independientes en el contexto del estudio.

H0: La evaluación de la gestión ambiental no influye significativamente en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

H1: La evaluación de la gestión ambiental influye significativamente en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Tabla 21

Gestión ambiental y capacitación ambiental

	Valor	Gl	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	42,666 ^a	9	,020

Nota. Significancia de 0,020.

La tabla del test de chi cuadrado presenta un valor de significancia (p-valor) de 0,020, lo cual indica que la probabilidad de obtener los resultados observados bajo la hipótesis nula es muy baja. Dado que este valor es menor que el nivel de significancia típico de 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, sugiriendo que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las variables analizadas. Esto implica que los datos proporcionan evidencia suficiente para afirmar que la relación o asociación en cuestión no es resultado del azar, apoyando así la hipótesis alternativa propuesta en el estudio.

H0: La evaluación de la gestión ambiental no influye de forma significativa en la prevención y respuesta ante contingencias de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

H1: La evaluación de la gestión ambiental influye de forma significativa en la prevención y respuesta ante contingencias de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.

Tabla 22

Gestión ambiental y respuestas ante contingencias y prevención

	Valor	GI	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	17,879 ^a	6	,010

Nota. Significancia de 0,010.

La tabla de chi cuadrado presenta un valor de significancia (p-valor) de 0,010, lo que indica que la probabilidad de obtener los resultados observados bajo la hipótesis nula es muy baja. Dado que este valor es menor que el nivel de significancia convencional, generalmente establecido en 0,05, se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Esto sugiere que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las variables analizadas, respaldando la afirmación de que las diferencias observadas no son producto del azar y que, por lo tanto, hay una relación o efecto real presente en los datos.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación con la primera hipótesis general, esta fue aceptada. Esto significa que la gestión de residuos sólidos está directamente afectada por la administración ambiental de los residuos de la construcción (RRSS). Garcés y Parra (2023) y Sequeiros (2019) en sus respectivas investigaciones obtuvieron resultados similares, señalando que la adecuada gestión de los residuos de construcción contribuye a la conservación del medio ambiente. En su investigación sobre la planta asfáltica de la Municipalidad de Loja (Ecuador), realizada en 2023, destacó que, si se implementa una gestión adecuada de los residuos constructivos, se podrán minimizar significativamente los impactos negativos en el medio ambiente, los cuales pueden repercutir indirectamente en las obras. Además, mencionó que el impacto ambiental afecta la gestión de los residuos de construcción, que tiene como objetivo conservar el entorno analizado. Se evidencia que, mediante una gestión adecuada de los residuos constructivos, se logra reducir su impacto a través de una correcta administración en el proceso de construcción. Por otro lado, García (2020) señaló que, si los residuos de construcción no se gestionan adecuadamente, se desatienden los procesos de reciclaje y reutilización, lo que provoca inestabilidad ambiental. Ccasani (2021) menciona que la gestión de los materiales es crucial durante el proceso de construcción, ya que asegura un uso eficiente de estos recursos, lo cual contribuye a disminuir los residuos generados durante la ejecución del proyecto. En cuanto a la gestión ambiental, se trata de un proceso continuo y constante que busca mejorar la calidad de vida y fomentar el desarrollo económico a través del uso de materiales eficientes y la reducción del desperdicio, lo que tiene efectos positivos sobre el medio ambiente y apoya la comunidad local. El Decreto Legislativo N° 1278 establece que cualquier proyecto de construcción debe gestionar los residuos de manera eficiente, enfocándose en su reducción, reutilización y tratamiento para minimizar su impacto, así como en la transferencia de estos a lugares destinados para su adecuado tratamiento. Según el MINAM, una gestión ambiental efectiva

implica reducir los residuos provenientes de diversas fuentes, lo cual se logra a través de la implementación de políticas, normativas y técnicas que favorezcan la protección del medio ambiente, considerando también los procesos relacionados con el cambio climático y las características del suelo de cada área. Knutzen (2023) y Vargas (2020) mencionaron que la falta de una gestión adecuada de los desechos puede representar un peligro para el desarrollo sostenible de los países. Es fundamental que el sector de la construcción tome medidas respecto a sus residuos sólidos para mitigar su impacto. Cruz (2023), Carlín (2023) y García (2020) señalaron que la gestión de los residuos generados por la demolición y la construcción no es adecuada, lo que contribuye a la contaminación ambiental.

En relación con la primera hipótesis específica, que fue aceptada, se señala que la planificación de la obra está directamente influenciada por la gestión ambiental. Cruz (2023) sostiene que la implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos en la construcción ha proporcionado indicadores tanto cuantitativos como cualitativos que reflejan los aspectos relevantes de la gestión de residuos en el sitio. Esto permite evaluar el desempeño y facilita la toma de decisiones por parte de la gerencia. Los datos generados durante la planificación ayudan en la gestión de decisiones y acciones para mejorar el manejo de residuos, evidenciando la adopción voluntaria de diversas medidas de mejora tras la nueva información recopilada. La implementación del plan, junto con la gestión ambiental y la participación de la sociedad en general, permite obtener un conocimiento más sólido sobre lo que se ha realizado. Se observa, de hecho, una mejora en la eficiencia al aplicar lo que se ha establecido; una buena planificación, acompañada de una gestión adecuada, contribuye a minimizar el impacto ambiental y a un manejo más efectivo de los residuos de construcción, todo desde una perspectiva de sostenibilidad. Vargas (2020), al encontrar resultados similares, señala que la planificación de un proyecto requiere que el responsable tenga un claro entendimiento de los aspectos temáticos y metodológicos involucrados. En este contexto, la planificación se erige como un factor fundamental, ya que su importancia es crítica para el desarrollo del proyecto; junto con la gestión, se convierten en elementos clave para el

manejo eficiente de los residuos. Mendoza y López (2021) menciona que, a través de la planificación participativa, es posible formular un proyecto, donde se lleva a cabo un proceso que involucra directamente a la comunidad. Al finalizar este proceso, los participantes estarán informados sobre las actividades que abarcan dimensiones ambientales. Así, la duración del proyecto puede ser corta o media, con tres fases más prolongadas en las que se toman acciones relativas a temáticas locales específicas.

En relación con la segunda hipótesis específica, esta no fue aceptada, lo que implica que el cumplimiento de la normativa legal no está afectado por la gestión ambiental en la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión en Pasco. Knutzen (2023) señaló que esto podría ser consecuencia de que las sanciones por una gestión ambiental inadecuada no tienen un impacto significativo en los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) de las empresas constructoras en Chiclayo, debido principalmente a la corrupción y al nivel de penalización existente. Esta cultura predominante hace que la implementación de políticas ambientales no genere un impulso considerable hacia la adopción de buenas prácticas en la gestión ambiental. Sequeiros (2019) menciona que, al mejorar la gestión de los residuos sólidos, es probable que se logren mejores resultados en términos de eficiencia, buscando también un tratamiento adecuado.

En la tercera hipótesis específica, se establece que la formación ambiental del personal está directamente afectada por la gestión ambiental. Según Mendoza y López (2021), es fundamental capacitar al personal para facilitar mejoras, modificar actitudes y preparar a los individuos, con el fin de optimizar su desempeño según su rol en la sociedad. La capacitación tiene como objetivo generar cambios de actitud que lleven a alteraciones permanentes en el comportamiento de los participantes, a través del conocimiento adquirido y el desarrollo de habilidades. Garcés y Parra (2023), al encontrar resultados similares, destacó la importancia de fomentar comportamientos positivos en el personal y en la comunidad en general, para que se le otorgue la seriedad necesaria a la protección del medio ambiente,

lo que ayudaría a revertir los daños causados hasta ahora y mejoraría la calidad de vida en armonía con la naturaleza.

En la cuarta hipótesis específica se identificó que la gestión ambiental influye de manera directa en la prevención y respuesta ante contingencias relacionadas con los residuos de la construcción. Vargas (2020) reportó un hallazgo similar y añadió que las estrategias de gestión no tienen un impacto significativo en la administración de residuos de construcción. Una de las razones de esto podría ser la falta de conocimiento, la cultura de cuidado ambiental y el manejo de residuos, así como el escaso compromiso por parte de las autoridades y las empresas generadoras de estos residuos. Knutzen (2023) enfatizaron que la ausencia de un sistema de gestión adecuado para estos residuos está ocasionando serios problemas ambientales en nuestras ciudades, las cuales han ido deteriorándose con el tiempo, afectando directamente al medio ambiente. Además, el derroche de materiales y recursos debido a prácticas inadecuadas representa una pérdida considerable, ya que se desperdician recursos que podrían reciclarse y reutilizarse. Por lo tanto, es fundamental establecer medidas preventivas para enfrentar cualquier tipo de situación.

CONCLUSIONES

- La investigación evaluó la gestión ambiental y el tratamiento de residuos sólidos en la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión. Los resultados muestran que el 100% de los trabajadores considera adecuado el manejo de residuos, y el 80% califica la gestión ambiental como alta, destacando su preocupación por reducir, reaprovechar, almacenar, recolectar, transportar, tratar y disponer los residuos conforme a la normativa. Se encontró que la gestión ambiental tiene un impacto alto y significativo ($p=0,000$) en el manejo de residuos, evidenciando que una correcta administración ambiental mejora la gestión de residuos durante la obra. Además, la caracterización de residuos revela que el metal es el principal componente (69.45 kg), seguido de residuos peligrosos (75.06 kg), lo que podría implicar un potencial impacto ambiental relevante.
- El 97% de los evaluados consideró adecuada la planificación de las obras para el hospital Daniel Alcides Carrión, destacando una buena gestión de residuos, cumplimiento del cronograma y reconocimiento de impactos ambientales y sociales. La gestión ambiental influyó significativamente en la planificación del proyecto ($\text{sig.}=0.010$), por lo que es fundamental que las actividades se realicen conforme a la normativa ambiental y los requisitos legales, asegurando una ejecución adecuada y responsable.
- Se evaluó la contribución de la gestión ambiental en el cumplimiento de la normativa de residuos sólidos en la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión. El 93% de los trabajadores percibió que la empresa responsable cumple adecuadamente con las regulaciones. Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre gestión ambiental y cumplimiento legal ($\text{sig.}=0,160$), lo que indica que la gestión ambiental no influye directamente en la aplicación de las leyes en este caso. A pesar de ello, la empresa mostró interés en gestionar los residuos y cumplió con las normativas establecidas.
- El análisis mostró que el 87% de los encuestados considera adecuada la capacitación del personal en la construcción del hospital, mientras que el

13% la evalúa como inadecuada. A pesar de esto, el personal recibe formación adecuada en la gestión de residuos de construcción. Además, se encontró que la gestión ambiental tiene una influencia significativa en la capacitación ambiental del proyecto ($\text{sig.}=0.020$), lo que mejora la generación y tratamiento de residuos. La capacitación es fundamental, ya que contribuye a la correcta ejecución de tareas y al cumplimiento de objetivos relacionados con los residuos de construcción.

- Un plan de contingencia tiene como objetivo definir acciones a llevar a cabo frente a situaciones inesperadas de eventos fortuitos que impacten negativamente en la gestión de residuos sólidos de construcción. En la investigación se encontró que el 100% de los trabajadores encuestados considera que las medidas de prevención y respuesta ante contingencias en la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, son apropiadas. En otras palabras, según la opinión de los encuestados, en la obra se han identificado de manera correcta los riesgos ambientales asociados con la construcción del hospital en Cerro de Pasco; además, se han implementado medidas preventivas para emergencias, se asegura que el personal comprenda el plan de prevención y existe un plan de evacuación. Por otro lado, se evaluó que la gestión ambiental tiene un impacto significativo y directo ($\text{sig.}=0.01$) en la prevención y respuesta ante contingencias relacionadas con los residuos sólidos.

RECOMENDACIONES

- Para optimizar las estrategias destinadas a reducir la generación de residuos sólidos provenientes de las obras de construcción en el hospital de Pasco, es fundamental implementar prácticas de planificación que incluyan un diseño consciente del uso de materiales y la selección de insumos con menor impacto ambiental. Además, se debe establecer un sistema de monitoreo y control durante toda la fase constructiva para identificar oportunidades de reducción, reutilización y reciclaje, garantizando así una gestión ambiental adecuada que minimice los recursos utilizados y los desechos generados, contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto y a la protección del entorno local.
- Es recomendable desarrollar un plan integral de gestión de residuos sólidos desde las etapas iniciales de planificación de la construcción, que incluya la identificación de tipos de residuos, procedimientos de separación en origen y destinos específicos para cada categoría. Durante la ejecución, se debe asegurar la implementación de estas acciones mediante la asignación de responsables y la capacitación del personal, además de establecer alianzas con entidades de reciclaje y disposición final adecuada, con el fin de reducir el impacto ambiental y cumplir con la normativa vigente en la gestión de residuos de construcción.
- Es imperativo que la empresa encargada de la construcción del hospital en Pasco, así como en futuros proyectos, brinde capacitación constante a sus empleados sobre las leyes y normativas relacionadas con la gestión de residuos sólidos de construcción. Esto implica realizar talleres y sesiones de sensibilización que refuerzen la importancia de cumplir con las regulaciones ambientales, promoviendo una cultura de responsabilidad y conciencia ambiental entre los trabajadores, lo cual garantizará una gestión más eficiente y conforme a los estándares legales aplicables.
- Para mejorar continuamente la gestión de residuos en la obra, se recomienda ofrecer capacitaciones periódicas y especializadas a los

trabajadores, enfocadas en técnicas innovadoras y eficientes para el manejo de recursos, así como en la reducción de residuos mediante prácticas de construcción sostenibles. La incorporación de tecnologías y metodologías modernas, como el uso de maquinaria eficiente y la separación en sitio, permitirá optimizar recursos, disminuir desperdicios y fomentar una cultura de responsabilidad ambiental en el personal, alineada con los objetivos de sostenibilidad del proyecto.

- Un plan de contingencia busca definir acciones ante eventos inesperados que puedan afectar la gestión de residuos sólidos de construcción. En la investigación, todos los trabajadores encuestados consideran que las medidas de prevención y respuesta en la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión son adecuadas, indicando que se han identificado correctamente los riesgos ambientales, implementado medidas preventivas, asegurado la comprensión del plan por parte del personal y establecido un plan de evacuación. Además, se encontró que la gestión ambiental tiene un impacto significativo ($p=0,010$) y directo en la prevención y respuesta ante contingencias relacionadas con los residuos sólidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¿Cuánto desperdiciamos? Una guía basada en datos sobre residuos y vertederos. (2022, julio 26). *meuResíduo* -. <https://www.meuresiduo.com/blog-es/cuanto-desperdiciamos-una-guia-basada-en-datos-sobre-residuos-y-vertederos/>
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2020). *Environmental risk assessment of construction and demolition waste*. <https://www.eea.europa.eu>
- Alegre, M., Ramirez, A., Villegas, J., Padilla, P., Rabelo, R., Rojas, M., Cuadra, L., & Murrieta, E. (2016). *Sistema nacional de gestión ambiental*. Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Arévalo, S., & Montoya, J. (2019). Impacto ambiental de los residuos de construcción en la agricultura: un estudio en contextos rurales del Perú. *Revista de Ecología y Medio Ambiente*, 12(3), 45-62.
- Carlín, L., Solis, H., & Barboza, D. (2023). La importancia de la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos. *Gestionar: revista de empresa y gobierno*, 3(2), 36–49. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2023.02.004>
- Ccasani, J. (2021). *Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio*. Universidad Nacional Federico Villareal.
- Chamba-Coronel, J. C., Solano-Peláez, J. L., & Paucar-Camacho, J. A. (2023). Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. Caso de estudio: Planta de asfalto de Loja-Ecuador. *MQR Investigar*, 7(3), 1652–1675. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.3.2023.1652-1675>
- Cruz-Zuñiga, N. (2023). Gestión de Residuos en proyectos de construcción de viviendas en Costa Rica: teoría versus práctica. *Revista Tecnología en Marcha*. <https://doi.org/10.18845/tm.v36i7.6862>
- Del ambiente, M. (2011). *Compendio de la legislación ambiental peruana*. Gráfica Técnica.

Evangelista, D., & Chávez, L. (2022). *Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para la Empresa Sertraven Importaciones EIRL, Arequipa - 2022*. Universidad Continental.

Garcés Palacios, Y. P., & Parra Ocampo, J. (2023). Tratamiento de los residuos sólidos generados por el sector de la arquitectura (construcción). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(6), 3075–3096. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8907

García, R., Huamán, J., & Torres, P. (2021). Contaminación del agua debida a residuos de construcción y su relación con la salud pública en comunidades peruanas. *Revista Peruana de Salud Pública*, 5(1), 12-20.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). *Informe sobre la salud de la población peruana y sus determinantes ambientales*. Lima: INEI.

Knutzen, L. (2023). *Propuesta de un sistema de gestión de los residuos de construcción y demolición de las edificaciones urbanas del distrito de La Victoria*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

López, M., & Linares, R. (2023). Promoción del reciclaje en la construcción: una estrategia para la sostenibilidad en Perú. *Revista de Sostenibilidad y Desarrollo*, 8(2), 33-50.

Ministerio de Vivienda, C. y. S. (2021). *Manejo de residuos de construcción y demolición*. Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente, M. (2021). *Gestión Integral de residuos sólidos*. Dirección General de Gestión de residuos sólidos.

Ministerio del Ambiente. (2020). *Guía para la gestión de residuos de construcción y demolición en Perú*. Lima: Ministerio del Ambiente.

- Moreno, M. (2020). *Plan de negocios de una empresa de recolección y comercialización de papel, plástico y cartón como material para reciclaje en el Occidente de Bogotá*. Universidad EAN.
- Ogreen. (2022, julio 22). Diferencias entre los instrumentos de gestión ambiental. Ogreen. <https://ogreen.com.pe/gestion-ambiental/diferencia-gestion-ambiental-correcto-preventivo/>
- Pacheco-Torgal, F., & Jalali, S. (2021). Sustainability of construction and demolition waste. *Materials Today: Proceedings*, 45(4), 2356-2365. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.10.068>
- Rivera, L. (2022). *Plan de manejo integral de los residuos sólidos no municipales de la construcción y demolición con el uso y disposición final en el distrito Chaupimarca Pasco 2017*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Rodriguez, G., Flores, J., & Garcia, E. (2006). *Metodología de la investigación*. Aljibe.
- Sáez, A., & Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121–135.
- Salazar, N. (2018). *Manejo de residuos sólidos en las empresas alimentarias*. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Sánchez, C., Reyes, M., & Mejía, C. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Business Services Support.
- Sequeiros, D. (2019). *Implementación de un plan de manejo de residuos sólidos en la etapa de construcción de las instalaciones de procesos mineros de la empresa CCCC del Perú SAC. Ica - Perú*. Universidad Católica de Santa María.
- Susanivar. (2021). *Manejo ambiental de residuos comunes y de construcción de la empresa Corporación Grupo IQ en el distrito de Huaricolca*. Universidad Continental.

Vargas, C., Gutiérrez, J., & Vélez, D. (2020). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Pensamiento & gestión*.

Weitzenfeld, H. (2015). *Gestión ambiental*. EIAS.

World Health Organization. (2021). *Asbestos: Health effects*.
<https://www.who.int>

Zhang, Y., Li, X., & Wang, X. (2020). The impact of urban environmental hazards on mental health: A systematic review. *Environmental Research*, 183, 109-196. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109196>.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Campos Ayala, N. (2025). *Gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Muestra	Técnicas e instrumentos
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Tipo de investigación	Población	Técnica
			dependiente			
¿Cómo la evaluación de la gestión ambiental contribuirá en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?	Evaluar la contribución de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco.	La gestión ambiental influye directamente en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	Manejo de residuos sólidos de la construcción	Aplicativo	Personal de la obra de construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco	Técnica de observación
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable independiente	Nivel de investigación	Muestra	Instrumento
¿En qué medida la evaluación de la gestión ambiental influye en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital	Evaluar la influencia de la gestión ambiental en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital	La evaluación de la gestión ambiental influye de forma significativa en la planificación de las obras sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital	Gestión ambiental de residuos sólidos	Explicativo	60 empleados que se encuentren en contacto con los	Ficha de recolección de datos

Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?	Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión de Pasco.
¿En qué medida la evaluación de la gestión ambiental contribuye en el cumplimiento legal del manejo de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?	Evaluar la contribución de la gestión ambiental en el cumplimiento legal del manejo de los residuos sólidos de la construcción el Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	La evaluación de la gestión ambiental influye significativamente en el cumplimiento legal del manejo de los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	Método general
¿Cómo la evaluación de la gestión ambiental influye en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco - 2024?	Evaluar la influencia de la gestión ambiental en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	La evaluación de la gestión ambiental influye significativamente en la capacitación ambiental del personal sobre los residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2024.	Método Por científico
¿En qué medida la evaluación de la gestión ambiental contribuye en la prevención y respuesta ante contingencias de los	Evaluar la contribución de la gestión ambiental en la prevención y respuesta ante contingencias de los	La evaluación de la gestión ambiental influye de forma significativa en la prevención y respuesta ante contingencias de los	Diseño
		residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión de Pasco.	No experimental

residuos sólidos de la construcción del Hospital
construcción del Hospital construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión, Pasco
Daniel Alcides Carrión, Daniel Alcides Carrión, – 2024.|
Pasco - 2024? Pasco – 2024.

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Buen dia Sr(a). esta guía de observación permitirá la recolección conjunta de información referida a la evaluación de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión en Pasco en el año 2024. Toda la información obtenida será destinada únicamente para los fines de esta tesis de investigación

Rellen según corresponda

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
1	DEPARTAMENTO	DISTRITO	
2	ETAPA	AREA	

II. RESIDUOS SÓLIDOS			
1	IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS		
2	ESTIMACION DE CANTIDAD		
3	ESTIMACION DE CANTIDAD		

III. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		SI	NO
1	Minimización de residuos solidos	Ubicación	
2	Segregación en la fuente	15 días	
3	Reaprovechamiento	Bandejas	
4	Almacenamiento	Volumen	
5	Recolección	Volumen	
6	Comercialización	Volumen	
7	Transporte	Volumen	
8	Tratamiento	Volumen	
9	Disposición final	Volumen	

IV. PRINCIPIO DE LAS "3R"			
1	REDUCE	Volumen	
2	RECICLA	Volumen	
3	REUTILIZA	Volumen	

Instrumento de investigación

Buen dia Sr(a). esta guía de observación permitirá la recolección conjunta de información referida a la evaluación de la gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos de la construcción del Hospital Daniel Alcides Carrión en Pasco en el año 2024. Toda la información obtenida será destinada únicamente para los fines de esta tesis de investigación

Rellene según corresponda

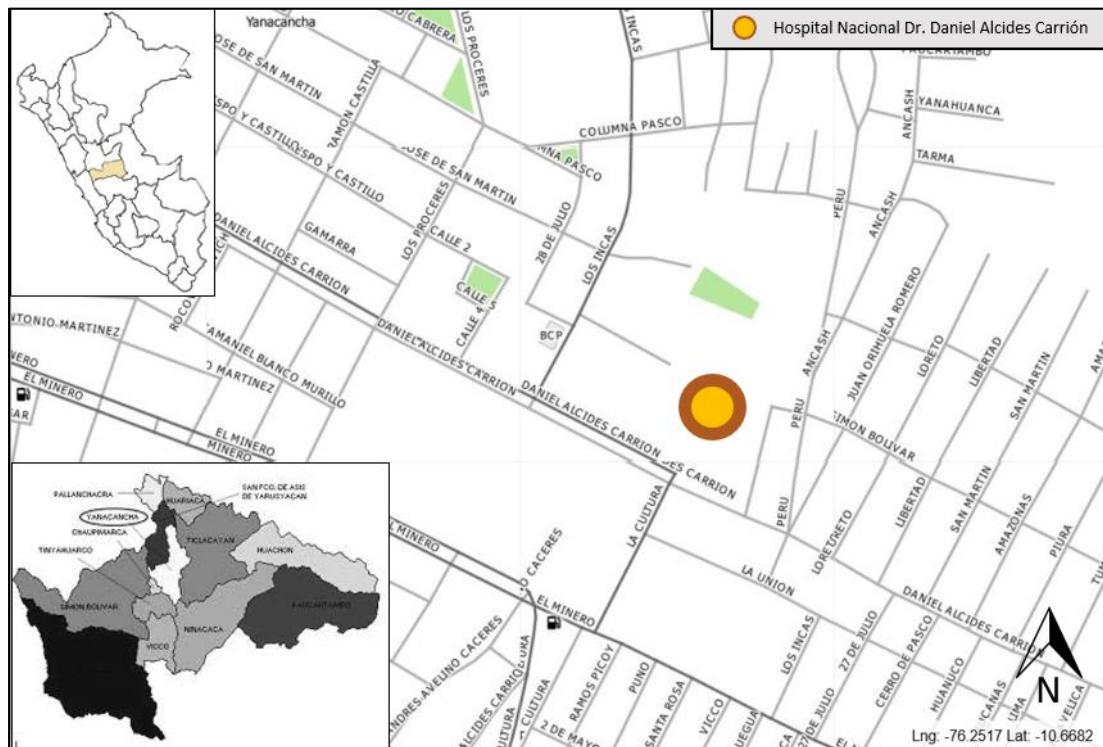
Manejo de residuos sólidos de la construcción			
	I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
	II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	NO SE PUEDE DETERMINAR	
1	¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?		
2	¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?		
3	¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejos de residuos peligrosos y no peligrosos?		
4	5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?		
5	7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?		
6	6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción? ?		
7	¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?		
8	8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?		
9	9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10	¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?		
11	¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?		

V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS			
12	¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?		
13	¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?		
14	¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?		
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL			
15	¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?		
16	¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?		

ANEXO 3

LOCALIZACION DE LA INVESTIGACION

Mapa de localización del Hospital Daniel Alcides Carrión – Yanacancha - Pasco



Nota. Imagen tomada de Google Maps (2022).

ANEXO 4

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

Transporte de desmonte a sitio de disposición final.



Nota. Disposición final de residuos sólidos.

Almacén de residuos sólidos.



Nota. Contenedores para el almacenamiento de residuos sólidos.

Ejecución del instrumento de investigación al personal de obra.



Nota. Aplicación de instrumento en trabajadores.

Ejecución del instrumento de investigación al personal de obra.



Nota. Aplicación de instrumento en trabajadores.

Ejecución del instrumento de investigación al personal de obra.



Nota. Aplicación de instrumento en trabajadores.

Instalación del área de acopio de residuos sólidos.



Nota. Área de acopio para la recolección de residuos sólidos.

Verificación de generación de residuos sólidos de construcción.



Nota. Reconocimiento de residuos sólidos para su recolección.

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

Obtención de datos sobre la caracterización de residuos sólidos.



Nota. Aplicación de checklist para caracterización.

Verificación en área de residuos (checklist).



Nota. Aplicación de checklist para verificación.

Cálculo de peso de los residuos sólidos por clase.



Nota. Aplicación de ficha de recolección para cálculo de peso.

VERIFICACIÓN DE PUNTOS

Verificación de puntos de generación de residuos sólidos de construcción.



Nota. Puntos de residuos sólidos del hospital.

Cálculo de volumen de los residuos sólidos por clase.



Nota. Aplicación de ficha de recolección para cálculo de volumen.

ANEXO 5
SOLICITUD DE PERMISO PARA EJECUCION DE
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION



SOLICITUD N.º 001

Cerro de Pasco, 29 de Noviembre del 2024

SEÑOR: COORDINADOR DEL AREA DE SALUD AMBIENTAL DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL.

Yo, NIELS YHONATAN CAMPOS AYALA, con DNI 77434492, Domiciliado en el Jr. Oxapampa #410, Urbanización San Juan – Yanacancha - Pasco, con el debido respeto me presento y a usted expreso, que vengo realizando mi proyecto de investigación para poder obtener el grado de Ingeniero ambiental en la carrera de Ingeniería ambiental, por lo que solicito a usted se me permita realizar la ejecución del instrumento de mi estudio titulado: GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PASCO – 2024 y así poder culminar dicha investigación.

Por los cual, solicito el permiso correspondiente,

ATENTAMENTE



NIELS YHONATAN CAMPOS AYALA
DNI N° 77434492

ANEXO 6

INFORME DE APROBACION A LA SOLICITUD PARA EJECUCION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y CONMEMORACION
DE LAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

INFORME N° 0208-2024-PASCO

A : Lic. Enf. Jhan H. MENDOZA TORRES.
JEFE DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD
AMBIENTAL

DE : ING. CRISTIAN, SOSA COLQUI.
ÁREA DE SALUD AMBIENTAL – COORDINADOR

ASUNTO : RESPUESTA A LA SOLICITUD N°001

REFERENCIA : SOLICITUD N°001

FECHA : 29 Noviembre 2024

Mediante el presente me dirijo a Usted; con la finalidad de saludarlo cordialmente
y a la vez detallarle sobre el asunto del presente documento.

El motivo del presente es brindar respuesta a su requerimiento mediante el cual
solicita permiso para poder realizar la ejecución de instrumentos de estudio del
Bach. Niels Yhonatan, CAMPOS AYALA, con DNI: 77434492, Domiciliado en el
Jr. Oxapampa #410, Urbanización San Juan – Yanacancha – Pasco; titulado:
GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA
CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PASCO –
2024, para que pueda culminar con su investigación. En relación con ello, se
aprueba la solicitud del mencionado.

Sin otro en particular me despido de usted.

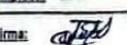
Atentamente,

Cristian Joel SOSA COLQUI
INGENIERO AMBIENTAL
C.I.P. 202108



ANEXO 7

LISTA DE CHEQUEO

FORMATO	VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS			
	NYCA-2024-01			
	0			
1				
Instalación: CONSTRUCCION DE HEDAC		Fecha: 12-12-24		
Área: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: —		
Inspeccionado por: NIELS YUCATAN CAMPOS AYALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Están las áreas de acopio temporal de residuos sólidos ubicadas correctamente?	X		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	X		Punto cercado
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	X		Mayor orden y limpia
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	X		
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	X		
6	Existen suficientes equipos de protección personal para la actividades de segregación de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, máscaras de polvo).	X		No se cuenta con gafas de seguridad y máscara de polvo.
7	Existe información apropiada y señalización en el sitio y están en buenas condiciones?	X		
8	Se cuenta con formatos de caracterización, pesaje, densidad y volumen	X		
9	Se cuenta con bolsas de polietileno de alta densidad y/o costales	X		
10	Se cuenta con flexómetro	X		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	X		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	X		
14	Se cuenta con balanza electrónica	X		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	X		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



FORMATO	VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS			
	NYCA-2024-01			
	0			
1				
Instalación: CONSTRUCCION DEL HEDAC		Fecha: 13-12-24		
Área: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: —		
Inspeccionado por: NIELS YUCATAN CAMPOS AYALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Están las áreas de acopio temporal de residuos sólidos ubicadas correctamente?	X		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	X		Punto cercado
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	X		Se realiza la limpieza y ordenamiento actualmente.
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	X		
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	X		
6	Existen suficientes equipos de protección personal para la actividades de segregación de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, máscaras de polvo).	X		No se cuenta con gafas de seguridad y máscara de polvo.
7	Existe información apropiada y señalización en el sitio y están en buenas condiciones?	X		
8	Se cuenta con formatos de caracterización, pesaje, densidad y volumen	X		
9	Se cuenta con bolsas de polietileno de alta densidad y/o costales	X		
10	Se cuenta con flexómetro	X		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	X		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	X		
14	Se cuenta con balanza electrónica	X		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	X		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



	FORMATO	NYCA-2024-01		
		0		
		VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS		
		1		
Instalacion: CONSTRUCCION DEL HRODAC		Fecha: 14-12-24		
Area: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: —		
Inspeccionado por: NIELS YHONATAN CAMPOS AYALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Estan las áreas de acopio temporal de residuos solidos ubicadas correctamente?	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	<input checked="" type="checkbox"/>		Falta cercado
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	<input checked="" type="checkbox"/>		Se realizo orden y limpiente antes de inicio de actividades
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Existen suficientes equipos de protección personal para la actividades de segregación de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, mascaras de polvo).	<input checked="" type="checkbox"/>		No se cuenta con gafas de seguridad y mascara de polvo.
7	Existe información apropiada y señalización en el sitio y están en buenas condiciones?	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Se cuenta con formatos de caracterización, pesaje, densidad y volumen	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Se cuenta con bolsas polietílenos de alta densidad y/o costales	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Se cuenta con flexómetro	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	<input checked="" type="checkbox"/>		
14	Se cuenta con balanza electrónica	<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	<input checked="" type="checkbox"/>		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



	FORMATO	NYCA-2024-01		
		0		
		VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS		
		1		
Instalacion: CONSTRUCCION DEL HRODAC		Fecha: 14-12-24		
Area: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: —		
Inspeccionado por: NIELS YHONATAN CAMPOS AYALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Estan las áreas de acopio temporal de residuos solidos ubicadas correctamente?	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	<input checked="" type="checkbox"/>		Falta cercado
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	<input checked="" type="checkbox"/>		Se realizo orden y limpiente
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	<input checked="" type="checkbox"/>		Se cuenta con el 100% de personal
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Existen suficientes equipos de protección personal para la actividades de segregación de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, mascaras de polvo).	<input checked="" type="checkbox"/>		No se cuenta con mascara de polvo
7	Existe información apropiada y señalización en el sitio y están en buenas condiciones?	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Se cuenta con formatos de caracterización, pesaje, densidad y volumen	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Se cuenta con bolsas polietílenos de alta densidad y/o costales	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Se cuenta con flexómetro	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	<input checked="" type="checkbox"/>		
14	Se cuenta con balanza electrónica	<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	<input checked="" type="checkbox"/>		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



FORMATO		NYCA-2024-01		
		0		
		VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS		
		1		
Instalacion: CONSTRUCCION DEL HRDAC		Fecha: 17-12-24		
Area: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: —		
Inspeccionado por: NIELS Y HUANATAN CAMPOS AVALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Estan las áreas de acopio temporal de residuos sólidos ubicadas correctamente?	X		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	X		Falta cercado
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	X		Se realizo orden y Limpieza
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	X		Se cuenta con el oficio de + personal
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	X		
6	Existen suficientes equipos de protección personal para la actividades de segregación de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, mascaras de polvo).	X		NO SE CUENTA CON MASCARA DE POLVO
7	Existe información apropiada y señalización en el sitio y están en buenas condiciones?	X		
8	Se cuenta con formatos de caracterización, pesaje, densidad y volumen	X		
9	Se cuenta con bolsas polietíleno de alta densidad y/o costales	X		
10	Se cuenta con flexometro	X		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	X		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	X		
14	Se cuenta con balanza electrónica	X		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	X		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



FORMATO		NYCA-2024-01		
		0		
		VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS		
		1		
Instalacion: CONSTRUCCION DEL HRDAC		Fecha: 17-12-24		
Area: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: —		
Inspeccionado por: NIELS Y HUANATAN CAMPOS AVALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Estan las áreas de acopio temporal de residuos sólidos ubicadas correctamente?	X		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	X		Falta cercado
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	X		
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	X		Se cuenta con el oficio de + personal
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	X		
6	Existen suficientes equipos de protección personal para la actividades de segregación de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, mascaras de polvo).	X		
7	Existe información apropiada y señalización en el sitio y están en buenas condiciones?	X		
8	Se cuenta con formatos de caracterización, pesaje, densidad y volumen	X		
9	Se cuenta con bolsas polietíleno de alta densidad y/o costales	X		
10	Se cuenta con flexometro	X		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	X		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	X		
14	Se cuenta con balanza electrónica	X		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	X		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



	FORMATO	NYCA-2024-01		
		0		
		1		
VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS				
Instalacion: CONSTRUCCION DEL HEDAC		Fecha: 19-12-24		
Area: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: _____		
Inspeccionado por: NIELS Y HONATAN CANPOS AYALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Estan las áreas de acopio temporal de residuos solidos ubicadas correctamente?	X		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	X		Falta cerada
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	X		
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	X		Se cuenta con el oficio de el personal
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	X		
6	Existen suficientes equipos de proteccion personal para la actividades de segregacion de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, mascaras de polvo).	X		
7	Existe informacion apropiada y señalizacion en el sitio y estan en buenas condiciones?	X		
8	Se cuenta con formatos de caracterizacion, pesaje, densidad y volumen	X		
9	Se cuenta con bolsas polietileno de alta densidad y/o costales	X		
10	Se cuenta con flexometro	X		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	X		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	X		
14	Se cuenta con balanza electronica	X		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	X		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



	FORMATO	NYCA-2024-01		
		0		
		1		
VERIFICACION EN AREAS DE RESIDUOS				
Instalacion: CONSTRUCCION DEL HEDAC		Fecha: 20-12-24		
Area: ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS		Empresa: _____		
Inspeccionado por: NIELS Y HONATAN CANPOS AYALA		Firma: 		
LISTADO DE CHEQUEO		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Estan las áreas de acopio temporal de residuos solidos ubicadas correctamente?	X		
2	Están los contenedores de residuos dentro de áreas cercadas y/o señalizadas?	X		Falta cerada
3	El área de acopio temporal de residuos y zonas circundantes se encuentran limpias y ordenadas?	X		
4	Todo personal de residuos se encuentra capacitado	X		Se cuenta con el oficio de el personal
5	Existen suficientes contenedores para las actividades diarias	X		
6	Existen suficientes equipos de proteccion personal para la actividades de segregacion de residuos? (gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector de seguridad, calzado de seguridad, mascaras de polvo).	X		
7	Existe informacion apropiada y señalizacion en el sitio y estan en buenas condiciones?	X		
8	Se cuenta con formatos de caracterizacion, pesaje, densidad y volumen	X		
9	Se cuenta con bolsas polietileno de alta densidad y/o costales	X		
10	Se cuenta con flexometro	X		
11	Se cuenta con un tacho de 80 litros	X		
13	Se cuenta con recogedor y escoba	X		
14	Se cuenta con balanza electronica	X		
15	Se cuenta con balanza colgante tipo reloj	X		
INDICE DE CUMPLIMIENTO				



ANEXO 8

ENCUESTAS

P1

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	NO SE PUEDE DETERMINAR	
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P2

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	NO SE PUEDE DETERMINAR	
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P3

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	NO SE PUEDE DETERMINAR	
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P4

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	NO SE PUEDE DETERMINAR	
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P5

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P6

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P7

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	Y	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	Y	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P8

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	Y	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P9

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción? ?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
VI. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P10

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 6. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción? ?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
VI. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P31

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción? ?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
VI. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P13

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P14

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P15

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P16

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P17

Rellene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	Y	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	Y	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P18

Rellene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	Y	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	Y	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P19

Rellene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P20

Rellene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P21

Relieve según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P22

Relieve según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P23

Relieve según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P24

Relieve según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P25

Relieve según corresponda		
Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejos de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. 7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P26

Relieve según corresponda		
Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejos de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. 7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P27

Relieve según corresponda		
Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejos de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. 7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P28

Relieve según corresponda		
Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejos de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. 7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P29

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
2. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
3. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
4. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
6. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
8. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
9. CUMPLIMIENTO LEGAL		
10. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
11. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
12. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
13. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
14. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
15. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V.	PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	
16. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
17. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
18. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI.	RESTAURACIÓN AMBIENTAL	
19. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?		
20. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P30

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
2. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
3. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
4. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
6. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
8. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
9. CUMPLIMIENTO LEGAL		
10. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
11. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
12. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
13. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
14. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
15. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V.	PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	
16. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
17. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
18. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI.	RESTAURACIÓN AMBIENTAL	
19. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
20. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P31

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
2. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
3. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
4. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
5. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
7. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
8. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
9. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
10. CUMPLIMIENTO LEGAL		
11. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
12. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
13. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
14. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
15. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
16. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V.	PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	
17. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
18. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
19. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI.	RESTAURACIÓN AMBIENTAL	
20. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
21. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P32

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I.	SI	NO
2. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
3. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
4. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
5. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
7. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
8. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
9. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
10. CUMPLIMIENTO LEGAL		
11. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
12. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
13. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
14. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
15. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
16. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V.	PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	
17. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
18. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
19. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI.	RESTAURACIÓN AMBIENTAL	
20. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
21. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P33

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P34

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P35

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P36

Rellene según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P37

Relieve según corresponda		
I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	SI	NO
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL	SI	NO
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL	SI	NO
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	SI	NO
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
VI. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	SI	NO
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL	SI	NO
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	SI	NO
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL	SI	NO
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P38

Relieve según corresponda		
I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	SI	NO
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL	SI	NO
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL	SI	NO
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	SI	NO
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
VI. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	SI	NO
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL	SI	NO
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P39

Relieve según corresponda		
I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
1. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	SI	NO
4. 5. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL	SI	NO
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL	SI	NO
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	SI	NO
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
VI. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	SI	NO
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL	SI	NO
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS	SI	NO
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL	SI	NO
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P41

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La empresa constructora entrega por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
5. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
6. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P42

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P43

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La empresa constructora entrega por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P44

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P45

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obras que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P46

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P47

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P48

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora estudio y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
9. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P49

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
5. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
7. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
10. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PSO

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
5. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
6. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
7. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. ¿SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
8. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS1

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
5. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
6. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
7. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. ¿SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
8. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS2

Relene según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
7. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
5. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
6. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
7. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. ¿SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
8. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS3

Relleno según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
5. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS4

Relleno según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
5. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS5

Relleno según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
5. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS6

Relleno según corresponda

I. Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS		NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
5. ¿En la fase de proyecto se elabora estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS7

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

PS8

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	

PS9

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora y estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

P60

Relieve según corresponda

Manejo de residuos sólidos de la construcción		
	SI	NO
I. PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS	SI	NO SE PUEDE DETERMINAR
1. ¿La empresa constructora, divulga o publica la política de gestión de residuos sólidos?	X	
2. ¿En obra se realizan charlas sobre normas vigentes y obligaciones para correcta gestión de residuos de construcción?	X	
3. ¿En obra se imparte conocimientos e identificación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos?	X	
II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		
4. ¿Los subcontratistas generadores de residuos, capacitan a su personal?	X	
5. ¿El personal de Obra, participa y conoce el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
6. ¿Los encargados de Prevención, monitorean en obra que se cumpla el plan de gestión de residuos de construcción?	X	
III. CUMPLIMIENTO LEGAL		
7. ¿La Empresa se preocupa por la gestión de residuos de construcción para la conservación del medio ambiente?	X	
IV. CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL		
8. ¿En la fase de proyecto se elabora y estudios y plan sobre gestión de residuos de construcción?	X	
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO		
10. ¿La empresa constructora entrega a sus contratistas el estudio de gestión de residuos de construcción antes del inicio de Obra, para adaptarlo a los trabajos a realizar y presentar su plan de residuos de construcción?	X	
11. ¿La empresa constructora realiza algún monitoreo al plan de gestión de residuos de construcción en la fase de ejecución de la Obra?	X	
V. PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS		
12. ¿En obra se previene comprando materiales necesarios, reduciendo así el impacto ambiental?	X	
13. ¿En Obra se previene la separación, almacenamiento y eliminación de los residuos generados en obra?	X	
14. ¿En Obra se previene en los planos la ubicación y señalizaciones de los residuos de construcción?	X	
VI. RESTAURACIÓN AMBIENTAL		
15. ¿En obra se realiza alguna medida de control ambiental, tales como: colocación de mallas de protección anti polvo, ductos para bajada de desmonte a fin de reducir los impactos ambientales?	X	
16. ¿En obra se contrata algún gestor para transporte y eliminación de los residuos de construcción?	X	

ANEXO 9

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS





FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS

LICEO YHOVATAN CAMPOS AVALA

FECHA (DD/MM/AA)	ORGANICOS			VIDRIO			PELIGROSOS		
	# Bolsas	kg	Altura libre	# Bolsas	kg	Altura libre	# Bolsas	kg	Altura libre
13/12/24	1	0.68	0.43	1	2.34	0.13	1	5.78	0.20
13/12/24	1	0.64	0.43	1	1.16	0.44	1	4.44	0.38
14/12/24	1	0.24	0.34	1	1.52	0.26	1	5.84	0.14
14/12/24	1	2.78	0.13	1	0.35	0.60	1	2.86	0.32
17/12/24	1	0.94	0.52	1	1.98	0.20	1	3.49	0.28
18/12/24	1	1.68	0.53	1	1.14	0.39	1	3.04	0.26
19/12/24	1	0.88	0.55	1	1.36	0.37	1	4.5	0.33
20/12/24	1	1.22	0.30	1	0.94	0.52	1	4.9	0.50
								6.9	0.11
								5.72	0.32
								1.68	0.40
								2.74	0.28
								2.36	0.30
								2.06	0.36
								4.76	0.24
								3.62	0.27
								0.64	0.46
								2.89	0.26
								7.05	0.10
TOTAL		9.56			10.79			75.06	
OBSERVACIONES:	Se realiza la caracterización con las siguientes materiales y equipos: -Círculo (Altura: 0.64m y radio: 0.2m) -Balanza electrónica con plataforma								

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS							
Responsable	EDIELS YIGNATAU CAMPOS AYALA						
FECHA (DD/MM/AAAA)	NO APROVECHABLES						
	# Bolsas	kg	Altura libre	# Bolsas	kg	Altura libre	# Bolsas
12/12/24	1	4.66	0.15				
13/12/24	1	3.66	0.46				
14/12/24	1	2.94	0.50				
16/12/24	1	2.06	0.38				
17/12/24	1	2.72	0.34				
18/12/24	1	1.26	0.42				
19/12/24	1	1.46	0.31				
20/12/24	1	3.98	0.14				
TOTAL		22.24					
OBSERVACIONES:	Se realiza la caracterización con los siguientes materiales y equipos: - 01 tachuelo altura: 0.64m y radio 0.02m ² - 01 Balanza electrónica de plataforma -						

