UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de ciencias Empresariales y administrativas

Carrera Profesional de Administración de Empresas

LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES. CAJAMARCA 2020

Bach. Chaupe Acuña Jilda

Bach. Perez Perez María Leyla

Asesor:

Mg. Fernando Guerrero Maldonado

Cajamarca – Perú

Diciembre - 2020

INDICE

INDICE ii
ÍNDICE DE TABLAS iii
ÍNDICE DE FIGURAS vi
RESUMEN ix
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION 1
1.1. Planteamiento Del Problema 2
1.1.1. Descripción De La Realidad Problema 2
1.2. Formulación Del Problema 7
1.2.1. Problema general 7
1.2.2. Problemas Específicos 7
1.3. Justificación E Importancia De La Investigación 7
1.3.1. Justificación De La Metodología. 7
1.3.3. Justificación práctica. 8
1.4. Objetivos De La Investigación 9
1.4.1. Objetivo general 9
1.4.2. Objetivos específicos 9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 10
2.1. Antecedentes Del Problema 10
2.2. Bases Teóricas. 19
2.2.2. Logística Verde 21
2.2.3.1. Dimensiones de la variable N° 1 29
2.2.4. Gestión De Los Residuos Materiales 32
2.3. Definición De Términos Básicos 43
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 45
3.1. Tipo y Nivel de Investigación 45
3.1.1. Tipo de investigación 45
3.2. Método Y Diseño De La Investigación 46
3.2.1. Método de la investigación 46
3.2.2. Diseño de la investigación 46
3.3. Técnicas E Instrumentos De La Recolección De Datos 46
3.3.1. Técnicas 46
3.3.2. Instrumentos 47
3.4. Población y Muestra de la Investigación 47

3.4.1. Población 47
3.4.2. Muestra 48
3.5. Variables (Definición Conceptual y Operacional) 50
CAPITULO IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN 51
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 107
5.1. Conclusiones 107
5.2. Recomendaciones 108
REFERENCIAS 109
ANEXOS 115
ANEXO I. Matriz De Consistencia 115
ANEXO 2. Logística verde 116
ANEXO. 3. Gestión de residuos solidos 118
ANEXO 4. Instrumento de juicios de experto. 120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Operacionalización de las variables. 50
Tabla 2. Validación del instrumento para medir logística verde 51
Tabla 3. Validación del instrumento para medir gestión de residuos materiales 51
Tabla 4. Resultados de confiabilidad del instrumento para medir logística verde 52
Tabla 5. Estadísticos de fiabilidad 52
Tabla 6. Confiabilidad del instrumento para medir gestión de residuos materiales. 52
Tabla 7. Estadísticos de fiabilidad 52
Tabla 8. En la DRTC se establecen metas ecológicas para combatir el medio ambiente. 53
Tabla 9. Los proyectos ambientales ayudaran a la DRTC alcanzar las metas establecidas. 54
Tabla 10. Se implementa planes de gestión y medio ambiente en la DRTC 55
Tabla 11. Existe un plan para implementar procedimiento de logística verde como un recurso de protección ambiental. 56
Tabla 12. La DRTC maneja eficientemente los recursos para gestionar en el cuidado del medio ambiente. 57
Tabla 13. En la DRTC fomenta planes de acción eficaz y eficiente para una ejecución de logística verde. 58
Tabla 14. La ejecución de un procedimiento en logística verde seria eficiente frente a la problemática ambiental. 59

Tabla 15. Con La reutilizando los residuos materiales se lograría una mayor eficiencia ecológica. 60
Tabla 16. Una acción de RSE lograra el correcto aprovechamiento de los recursos en la institución. 61
Tabla 17. En la DRTC existe una buena Responsabilidad social empresarial" 62
Tabla 18. En la DRTC sería importante evaluar el desempeño de sus colaboradores en base a una buena responsabilidad medio ambiental 63
Tabla 19. La DRTC se enfoca en desarrollar mecanismos y medidas para disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente. 64
Tabla 20. En la DRTC trabajan de acuerdo con las normativas y leyes correspondientes con el medio ambiente. 65
Tabla 21. El cumplimiento de las leyes tiene que ver con proteger la salud y el medio ambiente. 66
Tabla 22. En la institución todos los trabajadores tienen conocimiento de la ley N° 1278 y cuál es su función. 67
Tabla 23. Se da importancia a las normas y leyes que están establecidas por el estado. 68
Tabla 24. Con la ayuda de la logística verde se genera ahorro y optimización de recursos en la DRTC. 69
Tabla 25. La institución realiza reciclaje según la clasificación de los materiales. 70
Tabla 26. Es factible integrar la logística verde en la DRTC de esa manera generar ahorro de recursos materiales. 71
Tabla 27. El ahorro de recursos es parte de los buenos hábitos y así se podría generar la menor posible contaminación. 72
Tabla 28. Con una buena sensibilización se podrá reducir considerablemente el mal uso de los residuos sólidos en la DRTC. 73
Tabla 29. En la institución DRTC es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente. 74
Tabla 30. Mediante la sensibilización se puede reducir los impactos ambientales en la institución y lograr una logística verde. 75
Tabla 31. Con la sensibilización obtendremos una buena reducción de los materiales que se está contaminando al medio ambiente. 76
Tabla 32. En la DRTC tiene una suficiente capacidad de almacenamiento para guardar los residuos sólidos. 77
Tabla 33. La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según su origen. 78

Tabla 34. La DRTC tiene la capacidad para clasificar a los residuos según el material que la compone. 79
Tabla 35. La institución debe adoptar medidas de residuos sólidos, y de bienes y servicios. 80
Tabla 36. La DRTC capacita a los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente. 81
Tabla 37. Sería importante recibir una capacitación del manejo de la gestión de residuos sólidos. 82
Tabla 38. Como trabajador de la DRTC cree que es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente..... 83
Tabla 39. En la DRTC se debería capacitar a todo el personal para conocer los beneficios de la gestión de los residuos sólidos. 84
Tabla 40. Tiene conocimiento de la importancia de minimizar los residuos sólidos o materiales. 85
Tabla 41. Tiene noción acerca de los materiales y productos que pueden ser reutilizados en la institución donde trabaja. 86
Tabla 42. Ha escuchado hablar o Tiene el conocimiento acerca de la logística verde..... 87
Tabla 43. Usted cree que sería importante conocer el manejo de los residuos peligrosos. 88
Tabla 44. Con la práctica de las tres 3RS reduciríamos el impacto ambiental y tener una ciudad limpia..... 89
Tabla 45. Tiene en cuenta usted que es una persona que reconozca y ponga en práctica la Reducción, Reutilización, Reciclaje (3RS). 90
Tabla 46. Tiene Ud. noción si en la institución DRTC se practica el reciclaje, la reducción, y reutilización de los residuos. 91
Tabla 47. En la institución todos los trabajadores Conocen las consecuencias de no Reducir, Reciclar. 92
Tabla 48. Nivel de logística de la variable logística verde..... 93
Tabla 49. Nivel de la dimensión Planificación..... 94
Tabla 50. Nivel de la dimensión Impacto Ambiental..... 95
Tabla 51. Nivel de la dimensión beneficios 96
Tabla 52. Nivel de la variable Gestión de residuos materiales..... 97
Tabla 53. Nivel de la dimensión optimización..... 98
Tabla 54. Nivel de la dimensión comportamiento 99
Tabla 55. Nivel de la dimensión reducción de costos 100
Tabla 56. Correlación de Logística verde (V1) y gestión de residuos materiales (V2) 101
Tabla 57. Correlación planificación de LV (V1D1) y gestión de residuos materiales (V2) 102

Tabla 58. Correlación impacto ambiental de LV (V1D2) y gestión de residuos materiales (V2) 103
Tabla 59. Correlación beneficios de LV (V1D3) y gestión de residuos materiales (V2)..... 104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logística verde..... 29
Figura 2. En la DRTC se establecen metas ecológicas para combatir el medio ambiente..... 53
Figura 3. Los proyectos ambientales ayudaran a la DRTC alcanzar las metas establecidas..... 54
Figura 4. Se implementa planes de gestión y medio ambiente en la DRTC. 55
Figura 5. Existe un plan para implementar procedimiento de logística verde como un recurso de protección ambiental. 56
Figura 6. La DRTC maneja eficientemente los recursos para gestionar en el cuidado del medio ambiente. 57
Figura 7. En la DRTC fomenta planes de acción eficaz y eficiente para una ejecución de logística verde. 58
Figura 8. La ejecución de un procedimiento en logística verde seria eficiente frente a la problemática ambiental. 59
Figura 9. Con La reutilizando los residuos materiales se lograría una mayor eficiencia ecológica. 60
Figura 10. Una acción de RSE lograra el correcto aprovechamiento de los recursos en la institución. 61
Figura 11. En la DRTC existe una buena Responsabilidad social empresarial..... 62
Figura 12. En la DRTC sería importante evaluar el desempeño de sus colaboradores en base a una buena responsabilidad medio ambiental. 63
Figura 13. La DRTC se enfoca en desarrollar mecanismos y medidas para disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente. 64
Figura 14. En la DRTC trabajan de acuerdo con las normativas y leyes correspondientes con el medio ambiente. 65
Figura 15. El cumplimiento de las leyes tiene que ver con proteger la salud y el medio ambiente. 66
Figura 16. En la institución todos los trabajadores tienen conocimiento de la ley N° 1278 y cuál es su función..... 67
Figura 17. Se da importancia a las normas y leyes que están establecidas por el estado. 68
Figura 18. Con la ayuda de la logística verde se genera ahorro y optimización de recursos en la DRTC. 69

Figura 19. La institución realiza reciclaje según la clasificación de los materiales. 70
Figura 20. Es factible integrar la logística verde en la DRTC de esa manera generar ahorro de recursos materiales. 71
Figura 21. El ahorro de recursos es parte de los buenos hábitos y así se podría generar la menor posible contaminación. 72
Figura 22. Con una buena sensibilización se podrá reducir considerablemente el mal uso de los residuos sólidos en la DRTC. 73
Figura 23. En la institución DRTC es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente. 74
Figura 24. Mediante la sensibilización se puede reducir los impactos ambientales en la institución y lograr una logística verde. 75
Figura 25. Con la sensibilización obtendremos una buena reducción de los materiales que se está contaminando al medio ambiente. 76
Figura 26. En la DRTC tiene una suficiente capacidad de almacenamiento para guardar los residuos sólidos. 77
Figura 27. La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según su origen. 78
Figura 28. La DRTC tiene la capacidad para clasificar a los residuos según el material que la compone. 79
Figura 29. La institución debe adoptar medidas de residuos sólidos, y de bienes y servicios. ... 80
Figura 30. La DRTC capacita a los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente. 81
Figura 31. Sería importante recibir una capacitación del manejo de la gestión de residuos sólidos. 82
Figura 32. Como trabajador de la DRTC cree que es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente. 83
Figura 33. En la DRTC se debería capacitar a todo el personal para conocer los beneficios de la gestión de los residuos sólidos. 84
Figura 34. Tiene conocimiento de la importancia de minimizar los residuos sólidos o materiales. 85
Figura 35. Tiene noción acerca de los materiales y productos que pueden ser reutilizados en la institución donde trabaja. 86
Figura 36. Ha escuchado hablar o Tiene el conocimiento acerca de la logística verde. 87
Figura 37. Usted cree que sería importante conocer el manejo de los residuos peligrosos. 88
Figura 38. Con la práctica de las tres 3RS reduciríamos el impacto ambiental y tener una ciudad limpia. 89

Figura 39. Tiene en cuenta usted que es una persona que reconozca y ponga en práctica la Reducción, Reutilización, Reciclaje (3RS). 90
Figura 40. Tiene Ud. noción si en la institución DRTC se practica el reciclaje, la reducción, y reutilización de los residuos. 91
Figura 41. En la institución todos los trabajadores Conocen las consecuencias de no Reducir, Reciclar. 92
Figura 42. Nivel de logística de la variable logística verde. 93
Figura 43. Nivel de la dimensión Planificación. 94
Figura 44. Nivel de la dimensión Impacto Ambiental. 95
Figura 45. Nivel de la dimensión beneficios. 96
Figura 46. Nivel de la variable Gestión de residuos materiales. 97
Figura 47. Nivel de la dimensión optimización. 98
Figura 48. Nivel de la dimensión comportamiento. 99
Figura 49. Nivel de la dimensión reducción de costos. 100

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico, primeramente, a mis queridos padres adorados y a mi querido esposo Gener Heisen De La Cruz Carlos por permanecer a mi lado siempre y seguir motivándome cada día. y contar con todo su apoyo incondicional que me da cada día, también para mi linda y hermosa hija quien es el motor y motivo de mi vida para seguir logrando mis sueños y metas. También a mis queridos hermanos quienes, con sus buenos consejos, y sus palabras estaban siempre a mi lado, gracias a todos.

Jilda Chaupe Acuña

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con mucho amor y cariño a mi amado esposo Edilbrando Campos Acuña por su apoyo incondicional a pesar de los momentos difíciles que hemos pasado siempre ha estado allí brindándome todo su amor y cariño, a mis amados hijos por ser el motor y motivo para superarme cada día más. Posiblemente en este momento no entiendan mis palabras, pero cuando sean grandes, quiero que se deán cuenta lo mucho que significan para mí. Así mismo a mis amados padres y hermanos por sus palabras de aliento para seguir adelante con mucha perseverancia para así cumplir con mis ideales sueños, también a mi mejor amiga quien sin esperar nada a cambio compartió sus conocimientos, su alegría, preocupación quien estuvo a mi lado apoyándome y así lograra que este sueño se haga realidad.

Gracias a todos.

María Leyla Perez Perez

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por habernos dirigido el camino correcto por tu amor y tu bondad que no tienen fin mi señor sin tu ayuda nada de esto sería posible gracias a ti que nos permitiste terminar nuestra carrera profesional de administración de empresas, agradecemos también a cada una de nuestras familias por brindarnos su apoyo en todo momento, también a nuestro asesor Fernando Guerrero Maldonado por estar siempre orientándonos y guiándonos para terminar con nuestra tesis, así como también agradecer a nuestros maestros que durante los cinco años de estudio nos brindaron sus enseñanzas para lograr nuestro mayor sueño en la vida.

Jilda Chaupe Acuña
Maria L. Perez Perez

RESUMEN

La presente investigación lleva como título “logística verde y la gestión de residuos materiales en la dirección Regional de transporte y comunicaciones de Cajamarca 2020. Esta investigación tuvo como objetivo demostrar la relación que existe entre logística verde y gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020. Se realizó un estudio de nivel relacional explicativo, con un diseño no experimental, transversal. La población está conformada por 50 trabajadores que laboran dentro de la institución, Se trabajó con 44 de ellos, debido a que 6 no estuvieron dispuestos a responder el cuestionario, así mismo se utilizó la técnica de las encuestas, mediante cuestionario. Como resultado se obtuvo que la logística verde y gestión de residuos materiales es de -0,594 con una significación de 0,000. Por lo que la relación es inversa, dado que, tiene una correlación negativa moderada, es decir, a mayor aprobación de logística verde, menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. Finalmente, la relación es negativa moderando la hipótesis alterna y aceptando la hipótesis nula.

Palabras clave: logística verde, gestión, residuos materiales.

ABSTRACT

The present investigation leads as a title "Green Logistics and Material Waste Management in the Regional Transport and Communications Directorate of Cajamarca 2020. This research was to demonstrate the relationship between Green Logistics and Material Waste Management in the Regional Directorate of Transportation and communications in Cajamarca 2020. An explanatory relational level study was carried out, with a non-experimental, cross-sectional design. The population is made up of 50 workers who work within the institution, we worked with 44 of them, because 6 were not willing to answer the questionnaire, likewise the survey technique was used, by means of a questionnaire. As a result, it was obtained that green logistics and material waste management is -0.594 with a significance of 0.000. Therefore, the relationship is inverse, since it has a moderate negative correlation, that is, the higher the approval of green logistics, the lower the perception of material waste management. Finally, the relationship is negative, moderating the alternative hypothesis and accepting the null hypothesis.

Keywords: Green logistics, management, waste materials.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Planteamiento Del Problema

1.1.1. Descripción De La Realidad Problema

En la sociedad en la que vivimos, hoy en día el ser humano está llevando a cabo diferentes actividades tanto productivas y económicas, que les ayudara a sobrevivir, por ello el hombre en su deseo de superarse se ha concentrado únicamente en conseguir los medios necesarios para proceder a cumplir todos los desafíos impuestos por la naturaleza y por el entorno mismo en la que se desplaza sin darse cuenta que ha estado destruyendo durante muchos años su hábitat, por ello surge las necesidad de buscar medidas y soluciones que ayuden a disminuir el daño causado por el mismo ser humano al medio ambiente, donde aparece la logística verde como uno de los principales mecanismos que ayudaran a corregir esta rigurosa realidad, donde las diferentes instituciones, las empresas y las autoridades, deben estar comprometidas a concientizar al ser humano para cuidar los recursos naturales.

Según (*la Revista Negocios Globales Logística, 2010 de agosto)* define que La logística se desplaza a través de sus tres medios aéreo, acuático y terrestre, durante este transcurso interactúa con el medioambiente. Cada intercambio con el medio se denomina un "aspecto ambiental". Diversos aspectos ambientales están teniendo impactos negativos, así como la emisión de gases a la atmósfera por el transporte de carga (respecto al carbono emitido a la atmosfera el 85% deriva del transporte de carga de algunos países. por otro

lado, mencionaremos que cuatro litros de petróleo quemados un motor está produciendo 11 kilogramos de carbono a la atmósfera).

Como por ejemplo, Europa está ordenando que en los productos se anuncien la huella de carbono que estos producen. por otro lado Latinoamérica está en la etapa de toma de conciencia y en Europa se encuentra el 64% de las empresas se han proyectado que los temas ambientales son importantes en el contexto de su estrategia, el 60% mide sus emisiones y el 21% está recurriendo a las 3PLs de esa manera lograr reducir los impactos ambientales negativos, dentro de la logística verde existen dos áreas principales la primera está relacionada con los esfuerzos internos para lograr una mayor eficiencia energética y un menor impacto ambiental negativo, la segunda se basa en lograr la conformidad con las regulaciones ambientales extranjeras. En el aspecto internacional existe la norma ISO 14001 que ayuda a implantar un sistema de gestión ambiental que puede ser una potente herramienta para medir y disminuir todos los impactos ambientales negativos, por ello la norma ISO propone que cada organización debe fijar sus propios objetivos y metas ambientales, al considerar auditorias dentro de las empresas para poder lograr un mejor desempeño en esta materia.

En el ámbito nacional la Logística Verde y la Gestión de Residuos Materiales es de mucha importancia para todas las empresas, cabe mencionar que en Lima contamos con la empresa de Alicorp como una de las primeras fundadoras en utilizar una adecuada gestión por este motivo, se esfuerzan en

trabajar con el debido compromiso para ser más eficiente siendo así ellos se enfocan en tres direcciones muy importantes: primeramente está el consumo de energía, seguido la gestión de empaques y por último la gestión de residuos materiales, todas sus decisiones se trabajan en conjunto con sus proveedores y socios estratégicos.

Asegurando siempre la medición, gestión, reducción y el reciclaje. Es por ello que en el 2018 la empresa de Alicorp recicló el 53% de sus residuos, lo que se obtendría un número de 9,883.71 toneladas de madera, plásticos y cartón, y que además se puede encontrar otros materiales. Para alcanzar a reciclar 9,776 unidades de cilindros de los materiales mencionados que están en desuso, también pueden encontrar las cajas de cartón, etc. Entonces la gestión de residuos los admite a tener una buena planificación para poder administrar, con una perspectiva del 100% sustentable los desperdicios en planta, para lograr obtener una buena disposición final adecuada.

En el ámbito local el diario la República en el (2017) informó que la Municipalidad de Cajamarca anunció que adquirirá 10 modernas compactadoras de 15 metros cúbicos de capacidad para mejorar el servicio, con el propósito de tener una ciudad más limpia y cuidar el medio ambiente ya que diariamente se produce 180 toneladas de residuos sólidos y se espera, por lo menos, recolectar 6 toneladas de material reciclable como cartón, papel, plástico, y metales. Muñoz (Gerente de Desarrollo Ambiental Municipalidad Provincial de Cajamarca, señala que el reciclaje es una buena gestión de residuos sólidos no solo es una estrategia para mantener limpia la

ciudad, sino que también es una gran ocasión de generar oportunidades laborales y utilidades para las personas dedicadas a estas actividades.

Por lo tanto en la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, la mayoría de trabajadores desconoce lo que es la logística verde, y se observa que los residuos, tales como papeles, cartones, y otros materiales dejan de ser reciclados, sin existir la posibilidad de reutilizarlos, es así cuando los trabajadores comienzan a imprimir algún documento, usan papel nuevo, pudiendo fácilmente utilizar otro papel que hubiera sido impreso por un lado.

También se aprecia que en los ambientes de la Dirección Regional de Transportes, los residuos carecen de clasificación, no existen tachos de basura para separar lo que puede usarse de lo que no, lo cual, a la larga no solo deviene en mayor contaminación ambiental, sino que se pierde la oportunidad de que los trabajadores asuman un compromiso por el cuidado del medio ambiente, y esto repercuta positivamente en las conductas institucionales y sociales para evitar gastos innecesario (en papel, por ejemplo) y contribuir a la adecuada gestión de residuos.

Igualmente, es importante precisar que casi todas las Instituciones no se ha difundido conocimientos y prácticas sobre logística verde y adecuada gestión de residuos, lo cual, repercute negativamente en la gestión del ambiente, pues, las investigaciones sobre la temática son prácticamente inexistentes, quedando un vacío en el conocimiento, como consecuencia de la escasa o nula información, pese a que existe una norma, que según el

decreto Legislativo N° 1278: Donde se aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos donde se establecen derechos y obligaciones atribuciones y responsabilidades con una finalidad de encaminar a la maximizar el uso de los materiales y asegurar una buena gestión y un buen manejo de los residuos sólidos, económicos sanitaria y ambientalmente adecuada.

En consecuencia, la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones de Cajamarca en el 2020, no presenta un nivel de gestión acorde al cuidado del medio ambiente. Las funciones de la dirección requieren en tal sentido renovar las acciones administrativas para mejorar su desempeño que corresponda a las exigencias del mundo organizacional actual. En la Dirección Regional Transportes y Comunicación el proceso y acciones de la logística verde en la gestión de residuos materiales son imprescindible para su aplicación. Ello constituye un alcance de responsabilidad social y medio ambiental.

Por todas las razones expuestas y sabiendo que en las organizaciones modernas se preocupan por incluir procesos responsables en su administración, por ello se ha decido realizar esta investigación en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca y dar a conocer los procesos de cómo llegar a tener una logística verde, por otro lado, promover la reutilización de materiales, y de esa manera disminuir el impacto ambiental.

1.2. *Formulación Del Problema*

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones de Cajamarca en el 2020?

1.2.2. Problemas Específicos

a) ¿Qué relación existen entre la planificación de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020?

b) ¿Qué relación existen entre el impacto ambiental de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020?

c) ¿Qué relación existen entre el beneficio de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020?

1.3. *Justificación E Importancia De La Investigación*

1.3.1. Justificación De La Metodología.

El presente trabajo de investigación se justifica, en razón de que se utilizó las técnicas de investigación mediante el cuestionario (encuesta) y tiene las características de un diseño no experimental. No obstante, el instrumento diseñado puede ser utilizado por otros trabajos de investigación que corresponda a la misma variable, obviamente para otras realidades, así

mismo, el presente estudio podrá ser utilizado en otros trabajos de investigación; sirviendo como antecedente a nivel local, regional y nacional.

1.3.2. Justificación Teórica.

El presente trabajo de investigación se realizó en la Entidad Pública de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones que se dio a conocer la importancia de la logística verde y la gestión de residuos materiales, el cual, beneficiará a la organización pública donde se identificó el estudio. Además, a través de los resultados de la presente tesis, se formularon conclusiones considerados como teorías científicas cuyo aporte sirvió para dar mayor solidez y para incrementar el campo genealógico de las variables desarrolladas.

1.3.3. Justificación práctica.

En esta justificación encontramos pocos trabajos que mencionen sobre la logística verde y la gestión de residuos materiales, siendo así este estudio se realiza con el motivo de dar a conocer la importancia de la logística verde y la gestión de residuos materiales, con el fin de mejorar el impacto ambiental y de esa manera evitar el uso excesivo de materiales. En consecuencia, el personal que labora directamente con los residuos sólidos necesita recomendaciones efectivas producto de investigaciones como el presente estudio, para ser aplicadas en el mejoramiento de la logística verde y gestión de materiales sólidos. Aporte que beneficiará al sector socio-ambiental y a la administración de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca.

1.4. Objetivos De La Investigación

1.4.1. Objetivo general

Demostrar la relación que existe entre la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

a) Determinar la relación que existe entre la planificación y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

b) Demostrar la relación que existen entre el impacto ambiental y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

c) Explicar la relación que existen entre los beneficios y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Del Problema

Internacionales

Vanesa y Guillermo (2017) en su Revista con nombre, Gestión Integral de Residuos Sólidos en la Empresa CYRGO SAS. Mencionan que la gestión de los residuos sólidos, llegaría a hacer el subproducto de las actividades del hombre y que se ha producido desde el primer amanecer de la humanidad por ello es que se ha generado una variedad de consecuencias con el incremento de la población humana y tanto como el desarrollo tecnológico e industrial por ello el objetivo principal es que se va generar la formulación de dicho plan de investigación llevando a cabo una metodología diseño con tipo descriptivo y exploratorio con un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo siendo los resultados obtenidos de un 53% de la población encuestada que pertenece a un número de trabajadores, que están definidas por área y a los dependiendo de los cargos y dentro de ellos están los auxiliares de la bodega con un 33% del total de la población. Por ende, se evidencia un 8%y un 7% de los residuos, como también el papel está teniendo un 5% de residuos que todo se encuentra entre el cartón, calamina, chatarra, empaques comestibles, que llega a tener un porcentaje de 65%. Por lo tanto, un 35% no corresponde al personal administrativo. En la encuesta que se hizo a la población se obtuvieron resultados del 61% que dieron respuesta afirmando que si están contando con contenedores y el 39% no tiene contenedores. Siendo estos los resultados la empresa Cyrgo SAS responde que aún no se habían implementado acciones para el manejo de residuos sólidos debido a la falta de cultura, donde cada persona se desarticula de la naturaleza, otra de sus conclusiones que llegaron a ver

que no estarían teniendo de recipientes para la segregación de los residuos sólidos, por motivo que en el área administrativa el personal no tenga la cultura de separar los residuos generados, debido a que no existe un control de seguimiento en el manejo de residuos peligrosos por partes de la autoridad ambiental de la región Coorponariño. Esta investigación nos dice que es de gran importancia que con el tiempo llegaría a hacer el subproducto de las actividades del hombre, a través de la buena administración de la gestión de residuos sólidos en las empresas, bodegas, instituciones y otros, se menciona también que se produce, desde el primer amanecer de la humanidad por ello es que se ha generado una variedad de consecuencias con el incremento de la población humana, pero si hablamos del desarrollo tecnológico e industrial tendremos un ambiente saludable y sano, para todas las personas hoy en día.

Según Sánchez (2017) En su Artículo, *Riesgos laborales en las empresas de residuos sólidos en Andalucía: una perspectiva de género*. Publicado por la "Universidad Pablo Olivares en España", se trazó como objetivo principal construir un perfil acerca de la salud laboral de los empleados del sector de RSU. El método utilizado consistió en el análisis descriptivo transversal que se desarrolló en ocho provincias de Andalucía (España). La herramienta que emplearon fue el cuestionario de 75 preguntas para la elaboración del informe sobre "condiciones de trabajo y gestión preventiva en la empresa de gestión de residuos sólidos y como técnica estadística se ha usado el análisis de correspondencia múltiples y el test chi-cuadrado de independencia. Teniendo una población activa de 9421 empleados, la muestra obtenida fue de 572 trabajadores por lo que se obtuvo un nivel de la

confianza del 95% considerando un error máximo del 5% como unidad de muestra. las siguientes conclusiones que los empleados están preocupados por el riesgo de sufrir accidentes y enfermedades laborales y de perder su trabajo, según categoría profesional no solo los empleados se sienten preocupados, también están los profesionales de las diferentes áreas administrativas.

Por otro lado Molina (2015) en su tesis de la "*planificación e Implementación de un Modelo Logístico para Optimizar la Distribución de Productos Publicitarios en la Empresa letreros universales S.A.*" para optar el Título Profesional de Ingeniería Industrial, por ello planteo su objetivo general de planificar implementar un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la Empresa Letreros Universales S.A. para tal efecto se llevó a cabo una investigación descriptiva, deductiva, cuantitativa, empleando las técnicas de encuesta y entrevista y el instrumento del cuestionario teniendo como muestra a 45 clientes y 10 trabajadores obteniendo unos resultados que evidenciaron la falta de un modelo logística y sus respectivas conclusiones fueron: que la planificación no apropiada está en la compra de las materias prima y como en las rutas de transporte para trasladar la mercancías de las empresa que están comercializando y esto afecta al flujo de proceso productivo de la empresa. Se ha observado durante el proceso de compra, recepción y almacenamiento de los materiales que no está correctamente planificada en la bodega de la empresa, por otra parte, la distribución se realiza sin ningún conocimiento de los transportistas.

Saldívar y Lina (2016) en su proyecto educativo. *Dirección de Gestión Ambiental para Instituciones de Educación Superior que se realizó en la "Universidad Nacional de Asunción", de la Facultad de Ciencias Económicas*. *San Lorenzo*, La investigación tiene por objetivo general. Analizar el estado físico ambiental de la Facultad de Ciencias Económicas UNA, con un fin de, prestar servicios a la comunidad para propiciar la introducción de la institución en la Economía Circular. Utilizando un método de tipo: Cuali-cuantitativo de nivel descriptivo- analítico de corte longitudinal. Para ello se utilizó las siguientes técnicas: dentro de ella está las encuestas, por medio de la observación de campo y entrevistas.: Los expertos fueron entrevistados y recomendaron la creación de una Dirección de Gestión Ambiental para la prestación de servicios teniendo un asesoramiento a la comunidad sobre problemas ambientales y finanzas sostenibles. Por lo tanto, menciona que es necesaria la creación de una Dirección de Gestión Ambiental, que se ocupe de definir y elaborar políticas ambientales para la institución conforme a la normativa vigente, e implantar Sistemas; de Gestión Ambiental, de Gestión de Residuos entre otros, a fin de posicionarse como una institución sustentable.

Nacionales

Oldenhage (2016) en su tesis titulada "*propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de residuos sólidos*" en el Distrito de San Juan Miraflores en la "Universidad UNMS" de la facultad de Ingeniería Industrial, siendo su objetivo general proponer un programa de gestión de manejo de residuos sólidos residenciales en SJM que cuenta con problemas de la limpieza pública y que tiene que ver con el trato inadecuado de los desechos que afecta al medio ambiente, bajo un recojo insuficiente. Su objetivo principal es disminuir el impacto ambiental,

mejorar el servicio de recojo y sensibilizar a la población. Utilizando un método cualitativo y cuantitativo, lo cual tuvo una población de 529,719 personas en el año 2016. Las hipótesis uno y tres son cualitativas porque describen los datos, en tanto que la segunda hipótesis es cuantitativa porque incluye la cuantificación y el cálculo de los mismo, la primera y tercera hipótesis son explicativas, mientras la segunda hipótesis es correlacional. Se llegó a la conclusión que el distrito de SJM existe una falta notable de residuos sólidos por lo que se propone implantar un programa de gestión para ofrecer propuestas y solucionar varios problemas.

Por lo tanto, este estudio dio un resultado que se encuentra una hipótesis correlacional es decir que existe un mal manejo de los residuos por ende se llegó a plantear un programa para dar posibles respuestas para dar soluciones a los problemas que se presenten en la institución.

Por otra parte Chumbilla & Chumbilla, (2016) en su tesis de *Políticas de Gestión de Residuos Sólidos e Impactos Ambientales en las Municipalidades Distritales de Ayapata & Ollachea* desarrollada en la "Universidad Nacional del Antiplano" para obtener el título profesional de licenciado en sociología. El objetivo de la investigación es caracterizar y analizar las políticas de gestión de los residuos sólidos en las municipalidades distritales de Ayapata y Ollachea, con el propósito de disminuir los impactos ambientales negativos causados en el entorno natural y salud pública. Se aplicó una metodología de tipo cuantitativa y cualitativa, esta investigación es descriptiva porque está detallando las características, factores y procedimientos en la gestión de residuos sólidos. Por otra parte, es cuantitativo ya que se analizó las causas y consecuencias de los inadecuados manejos de los

residuos sólidos en los gobiernos locales de Ayapata y Ollachea. Por esta razón también es explicativa. Para ello se tomó información bibliográfica y la información fue procesada para analizar los datos y determinar conclusiones, La población está conformada por los agentes municipales, comerciante de mercado de abastos, dirigentes barriales, empresarios, directores de escuelas y colegios, (324) el total de la muestra es de 60 personas teniendo en cuenta la población de estudio, en conclusiones tenemos que el Distrito de Ayapata y Ollachea, se debe a las características y las composiciones de los R.I. como está el papel, y cartón, plásticos, vidrio y metales. En la comunidad de Ayapata y Ollachea percibe que tiene debilidades de gestión de residuos sólidos porque todos los desechos son mezclados en con contenedores son mezclados y genera una dificultad, por otra parte, no realizan lavados que garantice la higiene de los contenedores. El personal encargado del aseo no tiene los equipos necesarios ni cuenta con información adecuada acerca de que rutas tomar para el traslado de los desechos.

Según lo expuesto por Rodríguez (2018), encontramos como antecedentes nacionales más aproximados la tesis titulada *"Logística Verde y la Gestión de Residuos Sólidos, Su objetivo general es: determinar la relación entre la Logística Verde y la Gestión de Residuos Materiales,* en la que se busca dar a conocer de lo importante que es la logística verde, porque muchos de los trabajadores desconocen el tema, por ello se estaría recomendando que se debería dar capacitaciones para tener una buena gestión de residuos materiales y un buen manejo de la logística verde en la primera Corte Superior de Justicia Lima Norte, en el año 2018" la presente tesis es de diseño no experimental y de corte transversal.

Por otro lado Bernal, (2006, pág. 145) “menciona que el diseño se hace referencia a la investigación no experimental, que consiste en mostrar la modificación de una variable (independiente) ocasiona un cambio predecible en la otra (dependiente)”. Se tiene una población de 3054 personas todas ellas trabajan en la primera la Primera Corte Superior de Justicia Lima Norte, de las cuales se obtuvo una muestra de 341 colaboradores utilizando la técnica de la encuesta para recolectar los datos y un cuestionario de 20 preguntas utilizando la escala de Likert.

Locales

Ortiz & Terán (2017) en su tesis “*Evaluación del Manejo de residuos sólidos domiciliarios en la Zona Urbana del Distrito de San Pablo de la carrera ingeniería”* su investigación tiene por objetivo evaluar el manejo de residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del distrito de San Pablo. Para ello el método que se utilizo es de tipo analítico descriptivo no experimental a través de las encuestas que se aplicaron a una población de 717 familias, que obtuvieron una muestra 84 familias considerando a la clase D y E del nivel socio económico según la INEI. Por conclusión se evaluó el manejo residuos sólidos en la zona urbana del distrito de san pablo, que dio conocer el mal manejo, de residuos sólidos por arte de la población como de las autoridades competentes además determinaron que la población no desecha sus residuos de manera adecuada y por otro lado las autoridades no brindan de manera eficiente el recojo de residuos.

Por otra parte, Sánchez, & O, (2017) En su tesis “*Eficiencia del manejo de residuos hospitalarios en la clínica San Lorenzo S.R.L – Cajamarca 2017”* de la Facultad

de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos. El objetivo general consiste en evaluar la eficiencia del manejo de residuos hospitalarios del Ministerio de Salud (MINSA). El método empleado fue hipotético-deductivo, cuantitativa y cualitativa. De acuerdo con las investigaciones realizadas con respecto al manejo de residuos hospitalarios donde se determinó las siguientes etapas de, segregación, esta almacenamiento primario, transporte o recolección interna, almacenamiento final y tratamiento de los residuos sólidos. Su población está constituida por 65 trabajadores de la clínica San Lorenzo, con una muestra de 37 personas, que están incluidas los Doctores, Enfermeras, Obstetras, y el personal de limpieza. En conclusión, determinaron que los puntos de riesgo para el manejo de residuos hospitalarios se encuentran en los periodos de; segregación y almacenamiento primario, transporte o recolección interna, almacenamiento final, para el procedimiento de los residuos sólidos, que son etapas deficientes, excepto las etapas de acondicionamiento y recolección externa que son aceptables. La clínica San Lorenzo el manejo de los residuos hospitalarios es deficiente.

Según Equipo Editorial (10 julio 2019). "*La logística verde*": Como impactan las empresas por medio de reporte digital. La logística verde es una forma de ejecutar el proceso logístico de manera respetuosa con el medio ambiente se trata de rediseñar los procesos tradicionales como son ,la cadena de suministro, almacenaje, distribución transporte, todo con un propósito de reducir la contaminación que estos pueden generar acciones como: Reducción de las emisiones de CO2 ya sea este en terrestre, aéreo, marítimo, reducción de residuos, eficaz uso de recursos, manejar procesos de una forma ecológicamente racional los procesos, debemos tener en

cuenta que la logística verde es diferente a la logística inversa. La inversa se encarga de evolución de los productos y su retorno comercial por parte de las empresas sin embargo la logística verde tiene sus elementos más amplios y se preocupa por la reducción de embalajes y el impacto ambiental de las industrias.

Para concluir manifestamos que en nuestra investigación no existen temas similares al nuestro como es: *la logística verde y la gestión de residuos materiales*, sin embargo, se encuentran temas relacionados, y podemos notar las teorías que están siendo sustentadas. Que muestran la importancia de llevar un buen manejo de la logística verde, así como también de la gestión de los residuos sólidos, en diversas instituciones públicas y privadas, mencionan que para tener una buena administración de los recursos, es la integración entre los componentes; como es ambiente y la logística que viene surgiendo dentro de las empresas como una filosofía, organizacional importante para aumentar las utilidades y la participación en el mercado a través de la reducción de los riesgos e impacto ambiental. En mucho de estas teorías nos aclara que la logística verde tiene una forma de ejecutar el proceso logístico de una manera respetuosa con el medio ambiente se trata de rediseñar los procesos tradicionales como son, la cadena de suministro, almacenaje, distribución transporte, con un propósito de reducir la contaminación que estos pueden generar acciones como: Reducción de las emisiones de CO2 ya sea este en terrestre, aéreo, marítimo, reducción de residuos, eficaz uso de recursos, manejar procesos de una forma ecológicamente racional en las instituciones.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. Historia de la Logística: La logística no surge hace un par de años, sino que tuvo sus orígenes en el mundo militar, que se remonta al siglo VII antes de cristo en Grecia, y en el ámbito militar se refería a "Logístico" que se encargaba del transporte, el alojamiento y el aprovisionamiento a los militares. En el segundo siglo después de cristo, aproximadamente en la época romana se llegó a surgir la logística, y su misión es de proveer los suministros necesarios para las tropas. Para buscar mejores fuentes de aprovisionamiento es decir los (proveedores) posteriormente se muestra cómo ha ido evolucionado la definición de logística a través de los años, basado en las diferentes definiciones generadas por el Council of Logistic Management Cervera, (2010 S.P.) a continuación se presenta los periodos evolutivos en su concepción de la logística a través de la historia:

En 1986: Logística es el proceso de planificar, implementar y controlar de manera eficiente y económica el flujo y almacenamiento de materias primas, productos en proceso, inventario, y productos terminados con la información asociada desde el punto de vista de origen hasta el punto de consumo para conformarse a las necesidades del cliente.

Para 1998: Logística es aquella parte de los procesos de Supply Chain que planifica, implementa y controla el flujo y almacenaje efectivo y eficiente de bienes y servicios y toda la información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo para poder cumplir con los requerimientos de los clientes. Servera, (S. P. 2010). **Y en el 2004:** Logística es aquella parte del Supply Chain Management que planifica, implementa y controla el flujo

directo e inverso y el almacenaje efectivo y eficiente de bienes y servicios con toda la información relacionada desde el punto de vista de origen al punto de vista de consumo para poder cumplir con los requerimientos de los clientes.

Finalmente, para el 2005: La Logística es la parte de la administración de la cadena de suministro que planea, implementa y controla, efectiva y eficientemente, el flujo directo e inverso, el almacenamiento de bienes y la información relacionada entre el punto de origen y el punto de consumo, para conocer los requerimientos del consumidor.

Si hablamos hoy en día un sistema integrado de logística de una empresa está formado por tres áreas operacionales que son; la gestión de materiales (GM), gestión de transformación (GT) y gestión de distribución física (GDF). La GM es la relación logística entre una empresa y sus proveedores, la GT es la relación logística entre las instalaciones de una empresa (entre planta y almacén o centro de distribución, entre planta y planta, etc.). La GDF es la relación logística entre la empresa y sus clientes. Por su parte Carro & Gonzales, (2013), menciona que la logística se aplica mediante un enfoque sistemático al manejo total de los flujos de información, materiales y servicios de los proveedores de las materias primas a través de fábricas y depósitos, hasta el cliente final. Esto nos da a entender que es proceso sistemático la gestión logística, desde el momento de la recepción de los insumos siguiendo con el proceso del producto, desde la partida del mismo por medio del transporte. Hasta llegar el producto o el servicio en óptimas condiciones al cliente que lo requiere.

2.2.2. Logística Verde

Nunca se registró una preocupación históricamente con respecto al cuidado del medio ambiente lo cual se presentó en finales del siglo XX y del siglo XXI, la conservación del medio ambiente está unido a diversos sistemas logísticos estos permitieron la creación de la logística verde, esta se entiende como una coordinación de actividades de la cadena de suministro, para satisfacer las necesidades del mercado teniendo un costo mínimo, que no solo se tiene en cuenta la parte económica, sino también el cuidado del medio ambiente y el equilibrio de los recursos.

Existen diferentes definiciones de la logística verde: Nava & Quintero (2015). afirma que la logística juega un papel muy importante en el uso de los materiales logísticos y esto busca desarrollar una economía concentrada en materias primas, almacenamiento, procesos y transportes de esa manera cuida el medio ambiente y están entrelazadas con los clientes empresas y el estado formando iniciativas de implementación para obtener un desarrollo sostenible, la logística tiene como estrategia más importante el ahorro de insumos para el almacenamiento de materias primas en la cual se pretende aprovechar al máximo los materiales que se utilizan en los almacenamientos y de esta manera reutilizar los residuos obtenidos de cada proceso. Para ello se utilizará una técnica de producción más limpia que ayudará a proteger el medio ambiente lo cual generaran un desarrollo sostenible. También en el Blog SEAS (2016) afirma que logística verde son los esfuerzos para medir y minimizar el impacto ambiental de la actividad logística, resalta que el adjetivo “verde” engloba a todas la opciones y cuestiones interrelacionadas

entre sí, como la ecología la sostenibilidad, la responsabilidad corporativa, otros. Las empresas eligen hoy en día volverse verde porque finalmente se tiene una ventaja competitiva y un mejor posicionamiento en el mercado gracias a una percepción de los clientes. Green Logistic, genera respeto ambiental, sensibilidad social y funcionalidad económica creando un valor agregado de empresa sostenible, balanceando las eficiencias económicas y medioambientales.

Por lo que se obtiene un sistema de transporte verde se obtiene como efectos beneficiosos para el medioambiente de reducir la congestión del tráfico, especialmente en las zonas urbana, reducir la contaminación y para las empresas ahorrar costes de transporte, que se representa a una cadena de logística que viene hacer el almacenaje, gestión de inventarios, manejo de materiales, el coste de las actividades que definitivamente son monetarios.

Por otro lado Silva (2016), resalta que la logística verde adquiere requerimientos ambientales en las actividades logísticas tradicionales entre clientes y proveedores dado que se tienen aspectos medio ambientales en todas las actividades que comienza desde el productor hasta el consumidor, por ende se menciona el consumo de los recursos naturales no renovables, las emisiones al aire, la congestión y el uso de carreteras, el ruido y la eliminación final de los residuos peligrosos y no peligrosos por otra parte llamamos “verde” a todo un proceso de equilibrio entre la eficiencia económica y ecológica y lo más importante esta la creación del valor sostenible para los accionistas, que están observando y evaluando los plazos

de corto mediano y largo plazo. Mientras tanto López (2011), menciona que la logística verde tiene como objetivo la coordinación de todas las actividades de la cadena de suministro para satisfacer las necesidades del mercado teniendo en cuenta los gastos relacionados con el cambio climático, contaminación y deterioro del nivel de vida.

En la actualidad la logística esta guiadas por un régimen ambiental debido a la contaminación del aire, el agua, el suelo, combustible y las minimizaciones de los desperdicios, son factores decisivos en el negocio. Por otra parte el informe Europeo de transporte y la logística verde encuestaron a 400 profesionales de los cuales el 91% informaron un aumento en el escrutinio de sus clientes en sus estrategias corporativas de tipo ecológicas, por otra parte IBM, SCS (computer science coorporation) y la Revista Suply Chain Management, realizaron otro estudio a 250 ejecutivos de los cuales el 78% dieron a conocer que sus empresas están evaluando programas para medir, conocer, y disminuir su ella de carbono, de los 250 de los ejecutivos el 50% tiene un plan documentario a nivel corporativo, y mencionaron que sus empresas tienen un puesto representativo medio ambiental con un alto nivel.

- **Implementación de la Logística verde:** Hoy en día todas las empresas, instituciones y organizaciones tienen la necesidad de integrar una forma de pensar en verde, para medir lo que se está haciendo y así entender el impacto ambiental y la huella de carbono. Después de ello establecer objetivos para mejor dicha huella por otro lado hacer partícipes del mismo y evaluar a quienes integran toda la gestión empresarial: el personal, proveedores y clientes teniendo en cuenta todas las áreas de la

organización en seguida detallaremos las etapas de la logística verde para su implementación.

- **Apoyo de dirección:** Iniciar un proyecto de logística verde, para ello debe haber cambios en las políticas de la organización y en sus procedimientos también contar con el apoyo de todas las personas involucradas en la cadena de valor. Establecer objetivos y comunicarles tanto al personal y a los proveedores. Para ella ello se tiene en cuenta a la empresa de AVON que en 1994 se compromete a la reducción de gases que influyen en el efecto invernadero contando con el apoyo de la alta gerencia desde ese momento tienen en cuenta los objetivos corporativos.
- **Auto evaluación:** Realizar una autoevaluación de las prácticas de logística actuales y reconocer el logro de los objetivos y de los resultados esperados ayudar a utilizar las cantidades de materia prima en tiempo precisos.
- **Fijar objetivos:** Debe establecerse objetivos alcanzables que pueden ser medidos y verificados las expectativas deben ser razonables y ser recompensadas en el periodo implementado**.** DHL en el 2007 se proyectó para el año 2020 un objetivo de crecer en un 30% la eficiencia del CO2 de sus propias operaciones y de sus subcontrataciones.
- **Estrategias de desarrollo.** Para ello se debe identificar productos y servicios adecuados y estimar el funcionamiento medio ambiental tanto de los clientes como de los proveedores y llevar en marcha los cambios que sea necesarios en largo plazo y corto plazo. DHL es precursora en ofrecer envíos verdes mediante la medición de CO2 se analizan Las opciones para

garantizar una huella de carbono en el movimiento de su carga desde su origen hasta su destino final.

- **Ejecutar un proyecto piloto:** Para ello se debe realizar pruebas pilotos y tener una experiencia real de los servicios verdes ya que estos nos ayudan a establecer una guía más detallada sobre dichas practicas
- **Implementación:** Debemos poner en práctica el programa de logística verde para ello debe haber responsabilidades para ello elaborar un plan de comunicaciones diseñado y dirigido a empleados, clientes proveedores, y público en general con el único objetivo que se encuentran entrenados y conscientes de los objetivos de la organización y del compromiso con el medio ambiente.
- **Seguimiento:** Es necesario realizar una revisión sistemática de los procesos verdes, para ver si se están cumpliendo las metas y los objetivos fijados durante esta exploración puede haber cambios en los objetivos medio ambientales.

2.2.2.1. Elementos de la logística verde:

- **Transporte verde:** Es la implementación de unidades que reduzcan las emisiones contaminantes o que utilicen medios de energía alternativo, están dentro del transporte verde. Hacer más las rutas de los puntos de distribución, así como el mantenimiento óptimo de los de los equipos para evitar derrame de aceites.
- **Almacenamiento verde**: se encarga de tener una buena infraestructura que permite que la mercancía se pueda mover

fácilmente, así como cargarla de la misma manera. Esto hace más fácil la transportación, costando menos y contaminando en menor grado.

- **Carga y descarga verde:** Consiste en reducir el desperdicio de los materiales, disminuyendo el manejo infectivo de maquinaria obsoleta e invirtiendo en moderna maquinaria que permita un balance correcto.
- **Distribución verde:** Son dos canales de distribución, en uno se trata de hacer más eficiente el proceso de la planta al punto de distribución, mientras que el segundo existe canales procesar la basura generada en él.
- **Empaquetamiento verde:** Se encargar de utilizar el menos posible material para empacar, o bien, utilizando materiales biodegradables que no afecten al ciclo biológico.
- **Reciclaje de desechos:** Se refiere a los desechos generados durante el proceso tiene que ser devuelto al inicio con el propósito de ser reutilizado.

2.2.2.2. Soluciones para conseguir una logística más verde

Según Iglesias, **(2017).** Menciona que disminuirá consideradamente la emisión del CO2 al medio ambiente y reducirá los niveles de contaminación en las grandes ciudades, para ello las empresas deben elegir una inversión significativa para cambiar sus vehículos de reparto para remplazarlos por

vehículos eléctricos todo ello tendrá como propósito la disminución de las emisiones del CO2, obteniendo ventaja competitiva la empresa frente a sus competidores de ese modo cumpliendo el objetivo de RSC, a continuación, mencionaremos algunos vehículos electrónicos:

- **Vehículos autónomos**: Consiste en llevar el empaque hasta el lugar de entrega, lo cual se va detener y esperar que el cliente recoja su paquete del casillero. Asignando un código ping y continua su ruta hasta su próxima entrega, de esta forma agiliza el reparto de paquetería de esa aminorar las emisiones del CO2.
- **Minibuses urbanos:** Se propone la colocación de minibús dentro las ciudades de esa manera reduciendo la contaminación y los atascos provocados por las cantidades de vehículos que circulan por las calles. En estos pequeños almacenes se depositará toda la mercancía que se va entregar en un área, y de ese minibús se realizará las respectivas distribuciones ya sea en moto eléctrica o bicicleta, que puede ser nocturnas o a primera hora de la mañana, así reducir las emisiones de CO2 y ofrece un buen servicio al cliente.
- **Reparto con drones**: Esto no parece una solución segura y apropiada debido a la cantidad de drones que podríamos tener volando por el centro de las ciudades. Pero es una buena

solución para los envíos de urgencia ante cualquier obstáculo o de lugares de difícil acceso.

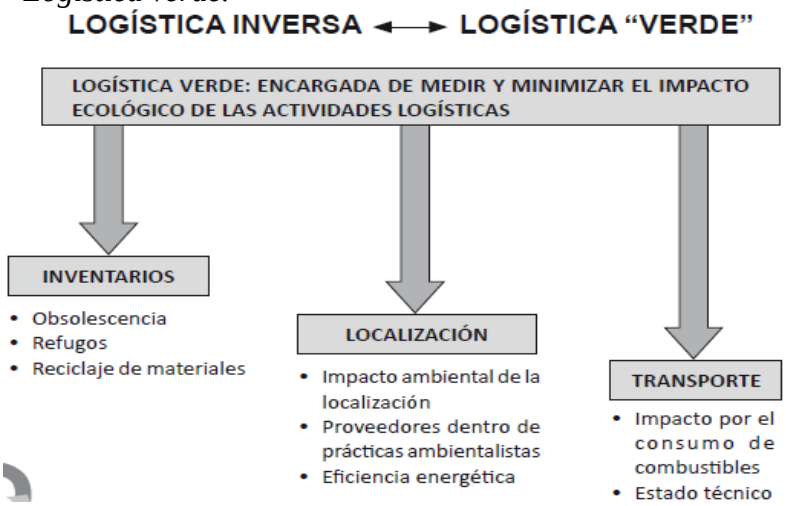
- **Robots de entrega:** Ellos están formados por una tabla con ruedas donde pueden trasladar los paquetes siguiendo a los repartidores y ayudándoles a trasportar los envíos más pesados.

- **Segway:** Este medio es 100% ecológico, que los transportistas pueden llegar a todos los puntos de entrega, solo puede recorrer a 40 km con una sola carga de batería es ideal para trayectos cortos.

2.2.3. Diferencia de la Logística verde y la inversa

Rodríguez (2018) menciona que logística inversa es "el proceso de control de los productos terminados, inventarios y la materia prima de todo el proceso productivo con el fin de recuperar los productos indicados por los clientes como fallados, dándoles una nueva oportunidad de vida al momento de regresar a la empresa, que va reduciendo los costos. Una gran diferencia entre estas gestiones logísticas siendo así la, (LI) trata con los clientes para trabajar con aquellos productos que no son requeridos, también la logística verde es un proceso más eficiente de los recursos, generando así un posible cambio en las estrategias organizacionales logísticas, que trata de medir el consumo de sus materiales para procurar tener un uso eficiente de los mismos, además del que tiene como fin primordial la reducción del impacto ambiental.

Figura 1.
Logística verde.



Fuente: adaptado de: Ever silva y de Overblog

2.2.3.1. Dimensiones de la variable N° 1

a) Planificación:

Es un punto muy importante en la investigación y es una de las primeras funciones en la administración de empresas, la planificación facilita formular estrategias eficientes y competitivas para que un administrador pueda desarrollarse en las empresas de esa manera se pueda considerar las oportunidades y las amenazas, como también las fortalezas, y las debilidades. Mientras que Robbins, (1998) define que la planificación abarca a las metas de la organización, que dentro de ello esta las estrategias para lograr metas planteadas según el desarrollo de la jerarquía que se debe coordinar y desarrollar durante las actividades. También Thompson, & Strickland, A (2009) describen que la planificación es el trabajo que conlleva a la alta dirección a trazar el camino, al cumplimiento de las metas y los objetivos, que va

adelantando a los hechos por medio de las estrategias para ser eficientes y competitivo.

b). Impacto ambiental:

Ley N° 28611 Ley General del Ambiente (ANA) Esta ley fue aprobada en el año 2005 y señala como principio fundamental "que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida. Que debe contribuir con una efectiva gestión ambiental y de proteger el medio ambiente, y así como asegurar la salud de cada persona, la conservación de la biodiversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país. Por otro lado en el año 1994, se creó el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM) y en el año 2005 fue creada la Gerencia de Recursos Naturales, y la Gestión del Medio Ambiente en los Gobiernos Regionales, por ende Se menciona también que el Organismo Internacional de Normalización (**ISO)** fue creado en 1947 y cuenta con 91 estados miembros estos son representados por organismos nacionales de normalización este organismo trabaja para conseguir de una forma común el establecimiento del sistema de calidad que garantiza la satisfacción de las necesidades y expectativas de los consumidores.

La norma ISO 14001- sistema de gestión ambiental (SGA) Está basada en un proceso permanente y continuo por el conjunto estructurado de principios normas técnicas, procesos y actividades que están orientadas administrar los intereses, las expectativas y recursos

relacionados con los objetivos de la política ambiental, y tener una calidad de vida y desarrollo integral de la población mediante la conservación del patrimonio ambiental y natural del país.

c). El ministerio del ambiente: Su misión es asegurar el uso sostenible, la calidad ambiental las conservaciones de los recursos naturales en beneficio del entorno y las personas de manera normativa descentralizada efectiva y articulada con organizaciones públicas y privadas y la sociedad civilizadas en el macro del crecimiento verde y la gobernanza ambiental. Su visión es tener un país moderno que aproveche sosteniblemente sus recursos naturales y se preocupa por conservar el ambiente. Según el (artículo 68) señala que las leyes y normas ambientales de la constitución política del Perú, el estado está obligado a promover la conservación de la biodiversidad biológica protegiendo a las áreas naturales.

d) Beneficios de la logística verde: Mercade A, (2019). Menciona que el primer beneficio principal es la reducción del impacto ambiental y dentro de ello están un conjunto de beneficios y que pueden ser muy relevantes como son:

e) Los beneficios económicos: Se trata de optimizar las operaciones a nivel medio ambiental y esto implica que se debe reducir la cantidad de residuos, de esta manera se debe optimizar las rutas de transporte, optimizar las operaciones para conseguir la máxima eficiencia energética todo ello ayuda a reducir el impacto del medio ambientes por

lo tanto se dice que también ayuda a reducir los consumos y ayuda a reducir costos.

f) Posicionamiento en el mercado: Se dice que ser una organización o instituciones con una logística verdes nos llegaría a posicionar en el mercado como una organización que esta concientizada en el medioambiente y que se está preocupando por una mejorar la sociedad en la que diariamente desarrollan su actividad económica

f) La ventaja competitiva: Está relacionada con el beneficio anterior, que se habla de un mercado que se encuentran empresas responsables y sostenibles.

g) Liderazgo en el mercado: Se encuentra una ventaja competitiva, con un posicionamiento solido en el mercado y optimizar nuestra cadena productiva y logística que ayuda con el entorno que ayuda a mostrar que se tiene posición de liderazgo en el mercado. Otro de los beneficios de la logística verde es que se tiene la responsabilidad social corporativa: lo primero que debe hacer es minimizar el impacto medio ambiental.

2.2.4. Gestión De Los Residuos Materiales

La Gestión de residuos sólidos puede ser conceptualizada como aquella disciplina vinculada a controlar la generación o producción, el almacenamiento, recolección, transporte, procesamiento y disposición final de desperdicios sólidos, fases que deben guardar una armonía con los principios básicos de salud humana, económicos, tecnológicos, conservacionistas, estéticos así como otros de consideración ambientalista

y que además de respuesta a la expectativa de la ciudadanía (Tchovanoglous et al, 1994).

Según: Pereira (2016) menciona que los residuos sólidos se entienden a todo material destinado al abandono por su producto o poseedor, pudiendo resultar de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza.

Por otra parte, Mendoza, M. (2016). Entiende que los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), constituyen un elemento de contaminación del ambiente, que daña la naturaleza, las calles, parques, quebradas, etc. los cuales son lugares donde la gente acostumbra a botar la basura, las grandes concentraciones urbanas producen toneladas de basuras que deben ser gestionadas técnicamente para impedir la degradación del medioambiente y la afectación de la salud de las personas. También menciona que La producción de los residuos sólidos proviene de los productos industriales y domésticos, que presentan una disposición final inadecuada debido a un manejo ineficiente en la gestión de los desperdicios sólidos domiciliarios, sumado a ello, la escaza e inadecuada infraestructura llegando a convertirse en un ingrediente más que conlleva a la contaminación de los recursos naturales y con la degradación de la calidad ambiental de la ciudad.

Según el decreto legislativo N° 1278 aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos.

Por ello establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de encaminar hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y

asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo.

Según el artículo 2. La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad de prevenir y minimizar la generación de residuos sólidos. En segundo lugar, los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre ellas está la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.

Artículo 6.- Lineamientos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos esta Estimular la reducción del uso intensivo de materiales durante la producción de los bienes y servicios. Por esta razón se desarrollar acciones de educación y sensibilización dirigida hacia la población en general y capacitación técnica para una gestión y manejo de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible, enfocada en la minimización y la valorización. Para promover la investigación e innovación tecnológica puesta al servicio de una producción cada vez más e coeficiente, y Procurar que la gestión de residuos sólidos contribuya a la lucha contra el cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Articulo N°8. Eficiencia en el uso de los materiales y ciclo de vida: Que La producción de bienes y servicios en todos los sectores productivos del país privilegia el uso eficiente de los insumos y materiales, buscando permanentemente una mayor productividad en el uso de los materiales y la

prevención de la generación de residuos, a través de alternativas el eco-diseño, la optimización de los procesos productivos, la innovación o la mejora tecnológica y el aprovechamiento de materiales de descarte que constituyan insumos directamente aprovechables por la misma actividad que los produjo o por otras actividades económicas**.**

En el artículo: 15 Ministerio del Ambiente (MINAM)

Coordinar, promover y concertar con las autoridades sectoriales, gobiernos regionales y gobiernos locales. también formular y aprobar, en coordinación con las autoridades correspondientes, el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PLANRES), en el cual deberán incluirse las metas, estrategias y acciones destinadas a asegurar la sostenibilidad del servicio de limpieza pública, Nacionales, Regionales, Provinciales y Distritales de gestión y manejo de residuos sólidos. Por otro lado emitir normas para la clasificación anticipada de proyectos de infraestructura de residuos sólidos en el marco del SEIA, se debe desarrollar y administrar el sistema de información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL) para el ámbito municipal y no municipal, como componente del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). Por ello se debe coordinar con las autoridades competentes y gestionar medidas de prevención y remediación de áreas degradadas por residuos y así promover el fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales y locales para la adecuada gestión integral de los residuos.

Artículo 16: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

Supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de residuos sólidos que realicen los titulares de infraestructura, sean estas municipalidades provinciales y/o distritales de acuerdo a sus competencias o Empresas operadoras de Residuos Sólidos,

Artículo 17: Servicio de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE

Su función es evaluar y aprobar los estudios ambientales de proyectos de inversión pública y privada de infraestructura de residuos de gestión municipal. Por otro parte, Aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SEIA para proyectos de recuperación o reconversión de áreas degradadas, cuando sirvan a dos o más regiones, y en el caso que estos se localicen fuera de las instalaciones industriales o productivas.

Artículo 19: Ministerio de Salud (MINSA)

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) es la autoridad competente para: Controlar los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. También Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo a nivel nacional, según corresponda.

Artículo 20: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)

Es la autoridad competente en materia de transporte de residuos peligrosos, siendo responsable de: Normar, evaluar, autorizar, supervisar y fiscalizar el uso de las vías nacionales para este fin. Para el transporte de residuos peligrosos, por más de una región, en coordinación con los gobiernos regionales correspondientes. Por otro lado, se debe coordinar con el MINAM, el OEFA, el MINSA y otras entidades pertinentes, cuando suceda un accidente que involucre el derrame de materiales y residuos peligrosos durante su transporte.

2.2.4.1. Clasificación de los residuos solidos

Esto se clasifican de diversas formas por medio se caracterizan de acuerdo de su origen hasta llegar a su disposición final. Según su uso de materiales, según su biodegradabilidad, combustibilidad, reciclabilidad y el aprovechamiento, y esto juega un papel muy importante en la percepción de los que lo clasifican, y con la posibilidad de discrepar entre una y otra clasificación y se presenta de acuerdo a:

- **Residuos sólidos orgánicos:** Se dice que son todos los materiales residuales que, en algún momento, tuvieron vida, y estos formaron parte de un ser vivo que se originan de los procesos de transformación del combustible y dentro de ellos están los siguientes:

- **Putrescibles:** Se refiere a la utilización de materiales naturales sin transformación natural y que estos son los residuos forestales o de jardín, residuos animales, residuos de comida, heces de animales, residuos agropecuarios y agroindustriales, entre otros. también se encuentra los:
- **No putrescibles**: Son de carácter biológicas y estas han sido modificadas al grado que determina su biodegradabilidad, comúnmente son los combustibles y se encuentran lo siguiente; por medio de la naturaleza se refiere a la perdida de biodegradabilidad por falta de humedad, por ejemplo, el papel, el cartón los textiles de fibra naturales y de madera, están los sintéticos: Son los residuos no biodegradables, los provenientes de procesos sintéticos como por ejemplo los plásticos, las fibras sintéticas.
- **Residuos sólidos inertes;** Son aquellos no biodegradables ni combustible, que provienen de la extracción el procesamiento o utilización de los recursos minerales que se incluye la extracción, el procesamiento y la utilización de los recursos y estos son_ el vidrio los metales, los residuos de construcción tierras escombros entre otros.
- **Residuo que pueden ser peligrosos o no peligrosos:** Tiene más de una característica de corrosividad, reactividad, explosividad toxicidad, inflamabilidad y biológico infeccioso, por sus características físicas, químicas o biológicas que pueden

estar dentro de un proceso de recuperación o para la transformación

- **Residuos urbanos:** Son conocidos como la “basura” que se produce en una población, y esto genera un problema para el ser humano desde el momento que alcanza y se va generando consecuencia, empieza a invadir su espacio vital de esparcimiento.

2.2.4.2. Dimensiones de la Variable N° 2

a) Optimización: Córdoba (2015) en su tesis optimización de la logística del transporte de residuos diferenciados en la cuidad de córdoba. De la Universidad Nacional de Córdoba de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Menciona que el impacto ambiental es una alteración que puede ser desfavorable o como también puede ser favorable al medio ambiente producido por las diferentes actividades del hombre, se predice que los residuos sólidos si no tuviera ningún control estarían generando impactos negativos como son los siguientes: Contaminación de los suelos y las fuentes de aguas, la creación de los focos infecciosos y los malos olores, en consecuencia, se un incremento de plagas y enfermedades.

trata de identificar el máximo o el mínimo relativa de una función, lo que se lograra a través de los modelos de programación matemática, los modelos de la optimización son usados principalmente para respaldar las decisiones estratégicas y tácticas de la cadena de suministro, tradicionalmente los modelos se enfocan en un solo objetivo y se utiliza como medida del desempeño, así como la minimización de costos o la maximización de utilidades, y existe otros medidas como maximizar el

nivel de servicios al cliente, también minimizar los riesgos financieros y maximizar la calidad de los productos. (Luna azul 2015).

Mientras tanto Ruiz, menciona que la optimización es la programación lineal, una de las funciones lineales de varias variables que debe ser optimizada es decir (maximizada o minimizada) cumpliendo con cierto número de restricciones también lineales .y que por medio de la programación lineal se va poder formularizar y resolver los problemas de una variable que va ser optimizada y a través de la lineal se puede formular y resolver problemas de una gran variedad de actividades que realiza el hombre dentro de ello está la asignación de recursos en la planificación de gobierno.

b) Comportamiento: Se habla de un enfoque del comportamiento administrativo surge como una respuesta a las críticas formuladas desde el enfoque clásico para contrarrestar el mecanismo de la teoría clásica, mediante el aburrimiento la frustración y la monotonía provocadas por la especialización de del trabajo que esta conocidas como las diferentes funciones del "Taylorismo" quien menciona se preocupan a los estudios en la administración que se ubica dentro de un enfoque a las escuelas de las relaciones humanas, la escuela sociológica de las organizaciones.

Las relaciones de las escuelas humanas contribuyen con ideas entorno a la organización informal, mediante la motivación o tensión persistente que lleva a las personas a mostrar diferentes comportamientos conducentes a la satisfacción de la necesidad es que dentro de ellos están el liderazgo también se encuentran las empresas que por medio define sus objetivos sus

normas y reglas del comportamiento sus formas de recompensas y sanciones sociales con base en su escuela de valores y creencias. Por ende se habla de un principio que todos se deben preguntar cual seria los puntos comunes y las diferencias entre los departamentos de limpieza municipal y el resto de los organismos administrativos del gobierno local, una de las preguntas importantes cuales son las relaciones y contactos que existe dentro de los distintos departamentos encargados de la gestión integral de los residuos sólidos, se tendría que revisar y analizar la distribución geográfica de los locales y edificios, los desplazamientos del personal el equipo de oficina en uso, la inversión efectuada el tiempo utilizado, los tipos y la frecuencia de la presentación de los servicios, los tiempos disponibles, eficiencia y demás factores que generan información sobre la gestión de RSU. Examinar los trámites de operación, las circulaciones los reglamentos y decretos de la gestión de los RSU además de los sistemas de la comunicación y consulta con los que trabaja además de verificar la claridad, adecuación ordenamiento, eficacia, flexibilidad y actualización de la distribución de atribuciones y competencias entre los distintos órdenes del gobierno mexicano federal estatal y municipal en la materia del medio ambiente y el manejo de RSU. (Martínez & Gonzales (2017)

c) Reducción de costos:

Del Rio (2003) la palabra costos tiene dos significados: Uno es la suma de esfuerzos y recursos que son empleadas para producir algo, lo segundo se refiere a sacrificar o se desplaza en lugar de cosa elegida. En este caso el costo de una cosa equivale a lo que se renuncia o sacrifica con el objeto de

obtenerla, Por otra parte, Pérez, se refiere que la reducción de costos, es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos depreciaciones amortizaciones, y aplicaciones atribuibles a un periodo determinad. Que está relacionada a las funciones de la producción, distribución, administración, y el financiamiento. Del mismo modo Ramírez menciona que los costos es un sistema de información que clasifica acumula, controla y determina los costos de las actividades, procesos y productos que facilitara la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo. Por ello se aplica Las 3R.S**.** Es una propuesta popularizo la "organización Ecologista Greenpeace que se encuentra dentro de la gestión integral de los residuos sólidos que internacionalmente se reconoce la terminología de las 3.Rs, y el orden de la jerarquía es de gran importancia para reducir o minimizar los residuos. (Angulo & Ramírez, 2014).

Reducir: Las personas no deberíamos generar tantos residuos, ya que dan en diferentes lugares producido por una persona o grupos de personas y se relacionan con los siguientes factores educación, cultura, ingresos económicos y nivel social, entonces la palabra reducir es un factor clave para dar solución de problemas de los residuos.

Reutilizar: Significa "volver a usar" es decir darles la máxima utilidad a los objetos sin tener la necesidad de destruirlos o desecharlos. Por ello se recomienda utilizar papel por las dos caras comprar líquidos en botellas de vidrio o retornables, desarrollar el arte y la imaginación.

Reciclar: Es volver a utilizar los mismos materiales las veces que sean necesarias, reintegrándolos a otro proceso natural o industrial para hacer los mismo o nuevos productos. Utilizando menos recursos naturales.

2.3. Definición De Términos Básicos

Capacidad: Es el conjunto de recursos que tiene un individuo para desempeñar una determinada tarea.

Capacitación: Según Chiavenato (2003), el conocimiento es la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurarles.

Conocimiento: Alavi & Leidner (2003:19) definen el conocimiento como la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables.

Eficiencia: Según Idalberto Chiavenato, ***eficiencia*** "significa la utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles.

Impacto ambiental: El impacto ambiental se origina a raíz de una acción humana por ello un impacto" puede ser actual y ocasionado por actividades que están en funcionamiento, potencial, también el impacto ambiental está definido como el efecto de una acción simple de una actividad sobre un factor ambiental y así ambos elementos llegan hacer acción y factor. Definido por Gómez, (2003) en su libro de evaluación del Impacto Ambiental

Logística verde: Silva, Ipurre & Zelada, (2016) consiste en la adopción de requerimientos ambientales en las actividades de la logística tradicional que se lleva a cabo entre los proveedores y los clientes es decir tienen los aspectos medioambientales en toda la logística tradicional desde el productor hasta llegar al consumidor.

Planificación: Robbins, coulter. **(2005).** La planificación consiste en definir las metas de la organización, establecer una estrategia general para alcanzar y trazar planes exhaustivos para integrar y coordinar el trabajo de la organización se ocupa de los fines (que hay que hacer) como de los medios de (como hay que hacerlo).

Responsabilidad social empresarial (RSE): Es la integración voluntaria por parte de una empresa responsable de un estilo de gestión empresarial diferente que persigue conciliar el crecimiento y la competitividad apostando por el desarrollo diferente.

Ventaja competitiva: Según Celina (2015) mencionan que una ventaja competitiva, es el valor que una empresa capaz de crear, ofrecer y mantener en el tiempo exacto para sus clientes.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

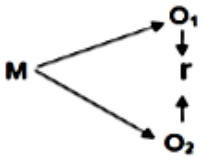
3.1. Tipo y Nivel de Investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El presente estudio de la investigación es de tipo básica y aplicada debido a que se respaldan por fuentes teóricas del mismo modo las teorías del presente trabajo sustentaran a la investigación, por ende. Chávez 2007 la investigación aplicada tiene como objetivo primordial resolver un problema en un periodo determinado de tiempo, dirigida a la aplicación inmediata mediante acciones concretas para resolver un problema dirigida a la acción inminente y no al desarrollo de la teoría y sus resultados mediante actividades presentes para enfrentar el problema.

3.1.2. Nivel de investigación

El presente estudio de investigación que se desarrollo es de nivel relacional que reunirá las condiciones metodológicas de una investigación de nivel relacional y explicativo ya que tuvo como objetivo medir el grado de relación que existe entre las variables logística verde y la gestión de residuos materiales.



Donde:
M = Muestra
O_1 = Observación de la V.1.
O_2 = Observación de la V.2.
r = Correlación entre dichas variables.

3.2. Método Y Diseño De La Investigación

3.2.1. Método de la investigación

Esta metodología de investigación es el Inductivo-deductivo según: Abreu, J (2011). Este método permite determinar las características de una realidad en particular que se estudia por los resultados, de los enunciados que son contenidas por leyes científicas de carácter general que están formuladas con anterioridad.

3.2.2. Diseño de la investigación

El presente estudio es de diseño no experimental ya que no se realizará ninguna manipulación de las variables (observaremos los fenómenos tal y como se da en su contexto natural). Según (Bernal, 2006) "se refiere a diseños, cuando está haciéndose referencia a la investigación no experimental, que consiste en demostrar que la modificación de una variable (independiente) ocasiona un cambio predecible en la otra (dependiente)". Debido al tiempo la presente investigación es de tipo transversal.

3.3. Técnicas E Instrumentos De La Recolección De Datos

3.3.1. Técnicas

En este trabajo se empleó la técnica de la encuesta que consiste en preguntas a ser absueltas por los informantes. Mediante la colaboración de todo el personal que laboran en la institución del Ministerio de transportes y comunicaciones. Según Casas, (2002) esta técnica es ampliamente utilizada

como procedimiento de investigación que permite obtener datos de una manera rápida y eficaz.

3.3.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizo fue el cuestionario de acuerdo a la escala de tipo Likert con cinco opciones de respuesta (Totalmente desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo) que será previamente revisada por expertos que darán sus puntos de vista acerca de este y recomendaciones para obtener un mejor resultado. Además, el cuestionario tendrá preguntas cerradas con tres alternativas lo cual facilitara a las personas encuestadas ya que no cuentan con el tiempo debido para responder preguntas abiertas o que contengan más alternativas.

3.4. Población y Muestra de la Investigación

3.4.1. Población

Según (Galindo, 2013) cita a Tamayo (2012) y señala que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica. Por tanto, la población para el presente trabajo de investigación es de 50 trabajadores de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones.

3.4.2. Muestra

Para (López, 2004), define que la muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población.

n = Tamaño de la muestra

N = Población total

e = Error de muestreo (5%)

z = Porcentaje de fiabilidad (95% =1,96)

q = Probabilidad de no ocurrencia (50%)

P= Probabilidad de ocurrencia (50%)

Aplicando la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2\, Npq}{e^2(N-1) + \ z^2\, pq}$$

$$n = \frac{(1{,}96)^2\ x\ 50\ x\ 0{,}5\ x\ 0{,}5}{0{,}05^2\ x\ (50-1) + \ (1{,}96)^2\ x\ 0{,}5\ x\ 0{,}5}$$

n = 44

Tomando en cuenta que la poblacion es abordables en términos metodológicos, se decidió encuestar a todos los trabajadores, no obstante solo 44 decidieron responder el cuestionario, en conclusión en esta investigación se tuvo que tomar al muestreo intencional como base para decidir que 44

fueron los sujetos de investigación, en la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones de Cajamarca.

3.4.3. Hipótesis de la investigación

3.4.1. Hipótesis general

La logística verde se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020.

3.4.2. Hipótesis específicas

- La planificación se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.
- El impacto ambiental se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.
- El beneficio se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

3.5. Variables (Definición Conceptual y Operacional)

Tabla 1.
Operacionalización de las variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Logística verde	La emisión de CO2 es uno de los problemas más grabes que sufre el planeta, prueba de ello es el daño causado a la capa de ozono por el cambio climático que sufrimos, esta incidencia en el medio ambiente ha llevado a la logística a crear el termino de logística verde, que definimos los esfuerzos para medir y minimizar el impacto ambiental de la actividad logística. (Iglesias A, 2017)	La logística verde es un proceso que se inter-relaciona con las siguientes dimensiones como planificación, impacto ambiental y beneficios en la DRTC, en Cajamarca.	○ Planificación ○ Impacto Ambiental ○ Beneficios	Metas ambientales Eficiencia RSE Cumplimiento de la ley Ahorro de recursos	Cuestionario de encuesta
Gestión de residuos materiales	Para Rojas (2018) Los residuos sólidos, es una preocupación a nivel mundial ya que presenta una amenaza de contaminación mundial y que viene ocasionando daños a raíz de las diferentes actividades que causa el hombre.	La Gestión de Residuos Materiales se define dimensionalmente a través de la optimización, el comportamiento y la reducción de costos que facilitaran el cumplimiento de los objetivos propuestos para la presente investigación en la DRTC en Cajamarca.	○ Optimización ○ Comportamiento ○ Reducción de costos.	Sensibilización Capacidad Capacitación Conocimiento Regla 3R	

CAPITULO IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Validación y confiabilidad de los instrumentos

4.1.1. Validación de los instrumentos

Los cuestionarios de encuesta que han medido la variable logística verde y gestión de residuos materiales fue sometida a criterio de un grupo de jueces expertos, integrado por experimentados catedráticos e investigadores que laboran en diversas universidades del país, este proceso es conocido también como medición de validez de contenido. El grupo de expertos en mención informaron acerca de la aplicabilidad del cuestionario del presente trabajo. Para ello, se aplicó la técnica de opinión de expertos y su instrumento el informe de juicio de expertos.

Tabla 2.
Validación del instrumento para medir logística verde.

DOCENTES EXPERTOS	GRADO	PUNTUACIÓN
Castañeda Abanto, Doris Teresa	Doctora	18
García Celis, Segundo Wilmar	Doctor	18
Díaz Camacho, Carmen Rosa	Doctora	18
TOTAL PROMEDIO		**18**

Fuente: elaboración propia

El promedio de la puntuación es de 18. Puntaje que se ubica en el rubro "válido, aplicar", lo que indica que el instrumento es válido para determinar estadísticamente los niveles de logística verde.

Tabla 3.
Validación del instrumento para medir gestión de residuos materiales

DOCENTES EXPERTOS	GRADO	PUNTUACIÓN
Castañeda Abanto, Doris Teresa	Doctora	18,4
García Celis, Segundo Wilmar	Doctor	18,4
Díaz Camacho, Carmen Rosa	Maestro	18
TOTAL PROMEDIO		**18,3**

Fuente: Elaboración propia

El promedio de la puntuación es de 18,3. Puntaje que se ubica en el rubro "válido, aplicar", lo que indica que ambos instrumentos son válidos para determinar estadísticamente la relación entre logística verde y gestión de residuos materiales.

4.1.2. CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Para establecer la confiabilidad de los cuestionarios, se utilizó la prueba estadística de fiabilidad Alfa de Cronbach, con una muestra piloto de 25 de 50 colaboradores de la Dirección Regional de Transporte de Comunicaciones de Cajamarca, 2020, de la población de estudio; luego se procesaron los datos, haciendo uso Excel y del programa estadístico SPSS versión 24.0.

Tabla 4.
Resultados de confiabilidad del instrumento para medir logística verde

		N	%
Casos	Válidos	25	100,0
	Excluidos(a)	0	0,0
	Total	**25**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.
Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,933	20

Fuente: Elaboración propia

Según el Alfa de Cronbach, el instrumento para medir logística verde, presenta un coeficiente de 0,933. Lo que demuestra que dicho instrumento es confiable (nivel aceptable), por lo que los resultados son también fiables. El número de elementos hace mención a la cantidad de ítems que compone el cuestionario de recopilación de datos.

Tabla 6.
Confiabilidad del instrumento para medir gestión de residuos materiales.

		N	%
Casos	Válidos	25	100,0
	Excluidos(a)	0	0,0
	Total	**25**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7
Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,942	20

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis de fiabilidad con el Alfa de Cronbach es de 0.942, el cual indica que es un coeficiente alto (nivel bueno), lo que determina que el instrumento es fiable. Por lo tanto, los resultados indican que los dos instrumentos de medición son confiables para su aplicación.

4.2. Resultados de la investigación

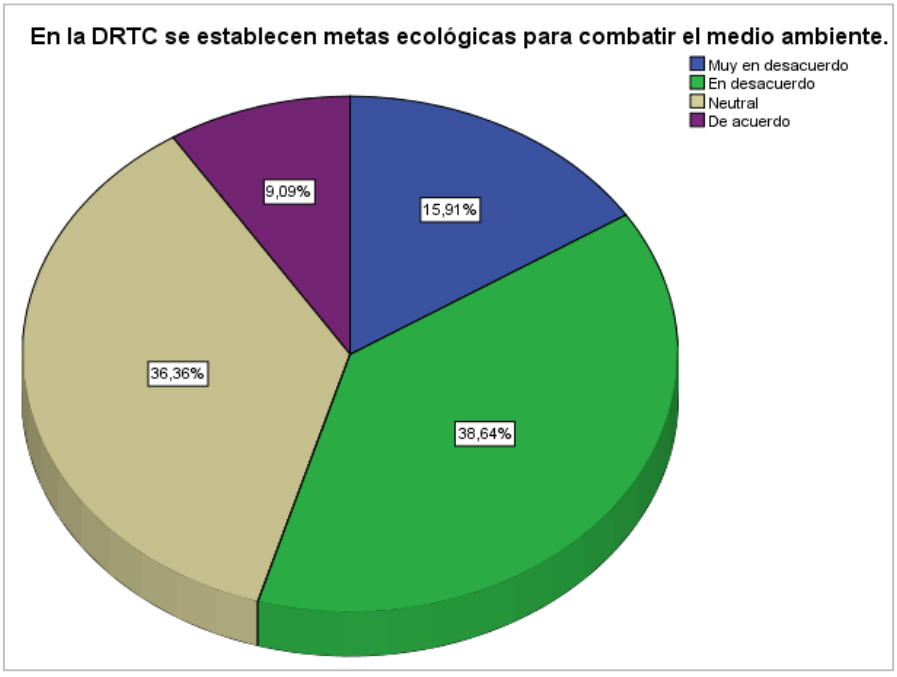
4.2.1. Análisis descriptivo

A. Variable 1: Logística verde.

Tabla 8.
En la DRTC se establecen metas ecológicas para combatir el medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	7	15,9	15,9	15,9
	En desacuerdo	17	38,6	38,6	54,5
	Neutral	16	36,4	36,4	90,9
	De acuerdo	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 2.
En la DRTC se establecen metas ecológicas para combatir el medio ambiente.

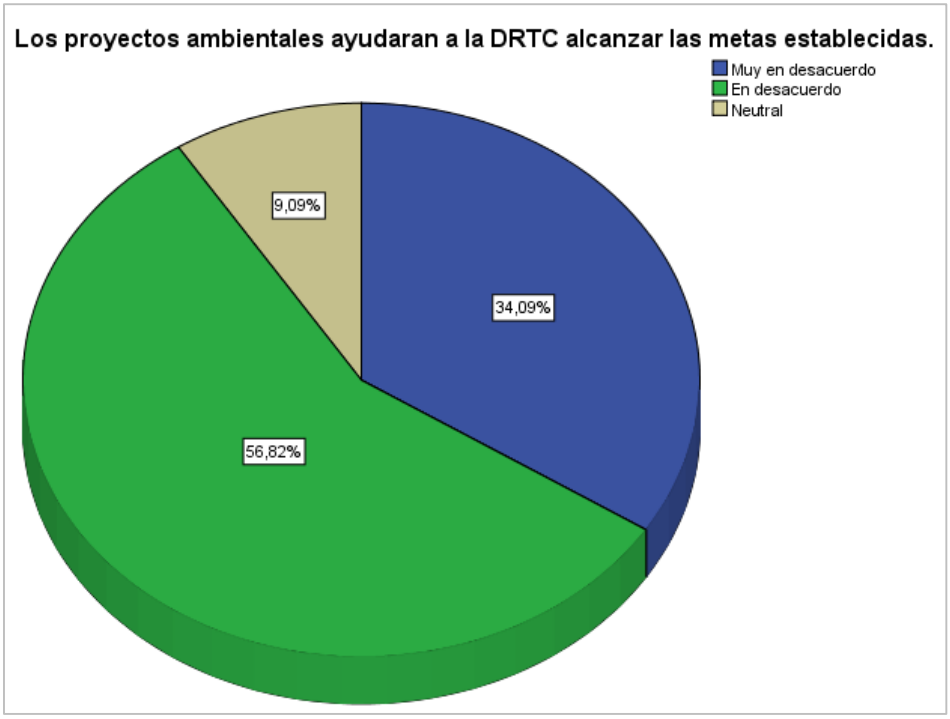


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 38,6% (17 colaboradores), le sigue el 36,4% (16) quienes están en una posición de neutral y el 15,9% (7) opina que está muy en desacuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la DRTC se establecen metas ecológicas para combatir el medio ambiente.

Tabla 9.
Los proyectos ambientales ayudaran a la DRTC alcanzar las metas establecidas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	15	34,1	34,1	34,1
	En desacuerdo	25	56,8	56,8	90,9
	Neutral	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 3.
Los proyectos ambientales ayudaran a la DRTC alcanzar las metas establecidas.

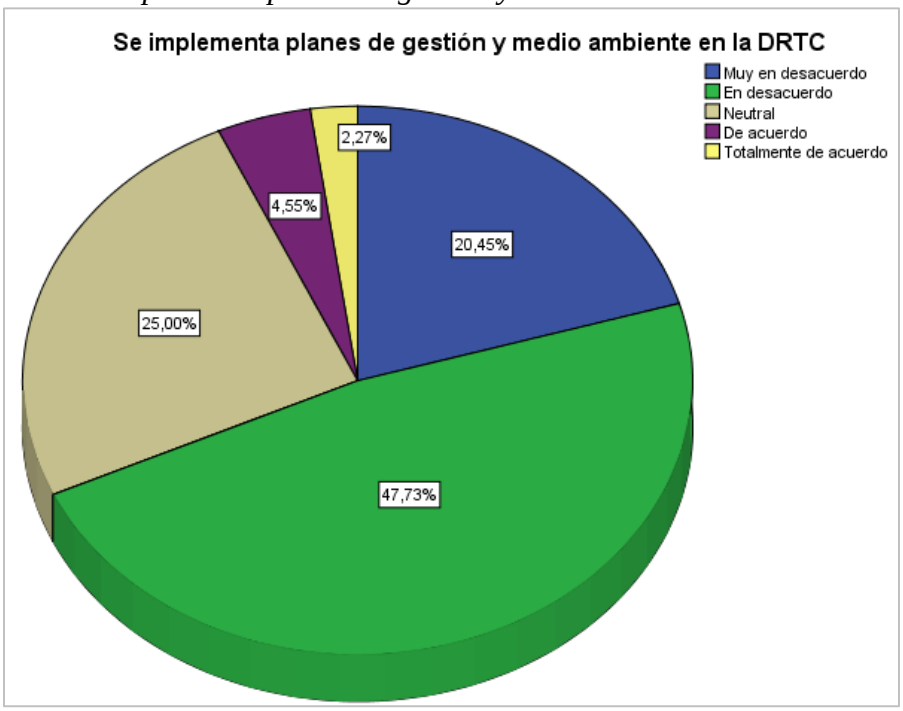


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 56,8% (25 colaboradores), le sigue el 34,1% (15) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 9,1% (4) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Los proyectos ambientales ayudaran a la DRTC alcanzar las metas establecidas.

Tabla 10.
Se implementa planes de gestión y medio ambiente en la DRTC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	9	20,5	20,5	20,5
	En desacuerdo	21	47,7	47,7	68,2
	Neutral	11	25,0	25,0	93,2
	De acuerdo	2	4,5	4,5	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 4.
Se implementa planes de gestión y medio ambiente en la DRTC.

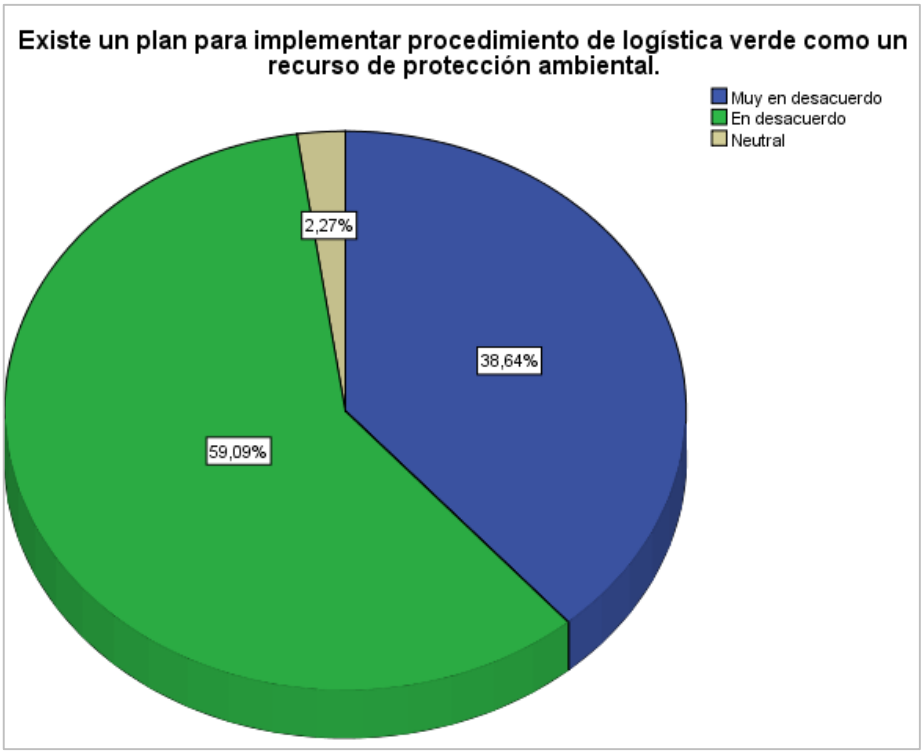


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 47,7% (21 colaboradores), le sigue el 25,0% (11) quienes están en una posición neutral y el 20,5% (9) expresan muy en desacuerdo. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: Se implementa planes de gestión y medio ambiente en la DRTC.

Tabla 11.
Existe un plan para implementar procedimiento de logística verde como un recurso de protección ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	17	38,6	38,6	38,6
	En desacuerdo	26	59,1	59,1	97,7
	Neutral	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 5.
Existe un plan para implementar procedimiento de logística verde como un recurso de protección ambiental.

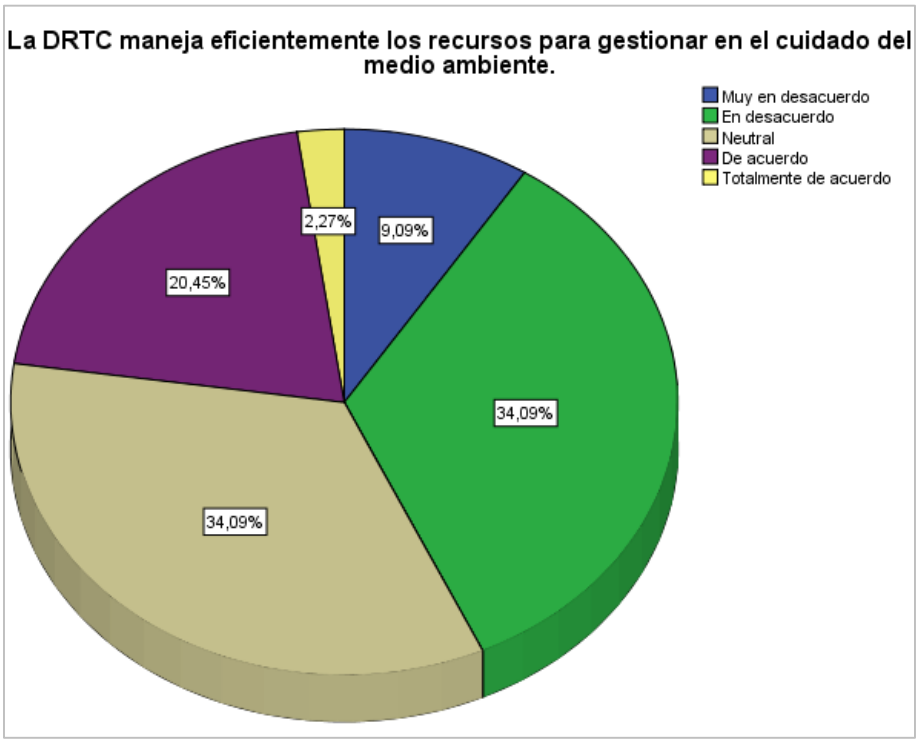


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 51,1% (26 colaboradores), le sigue el 38.6% (17) quienes están en una posición de muy en desacuerdo y el 2,3% (1) son neutrales. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: Existe un plan para implementar procedimiento de logística verde como un recurso de protección ambiental.

Tabla 12.
La DRTC maneja eficientemente los recursos para gestionar en el cuidado del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	9,1	9,1	9,1
	En desacuerdo	15	34,1	34,1	43,2
	Neutral	15	34,1	34,1	77,3
	De acuerdo	9	20,5	20,5	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 6.
La DRTC maneja eficientemente los recursos para gestionar en el cuidado del medio ambiente.

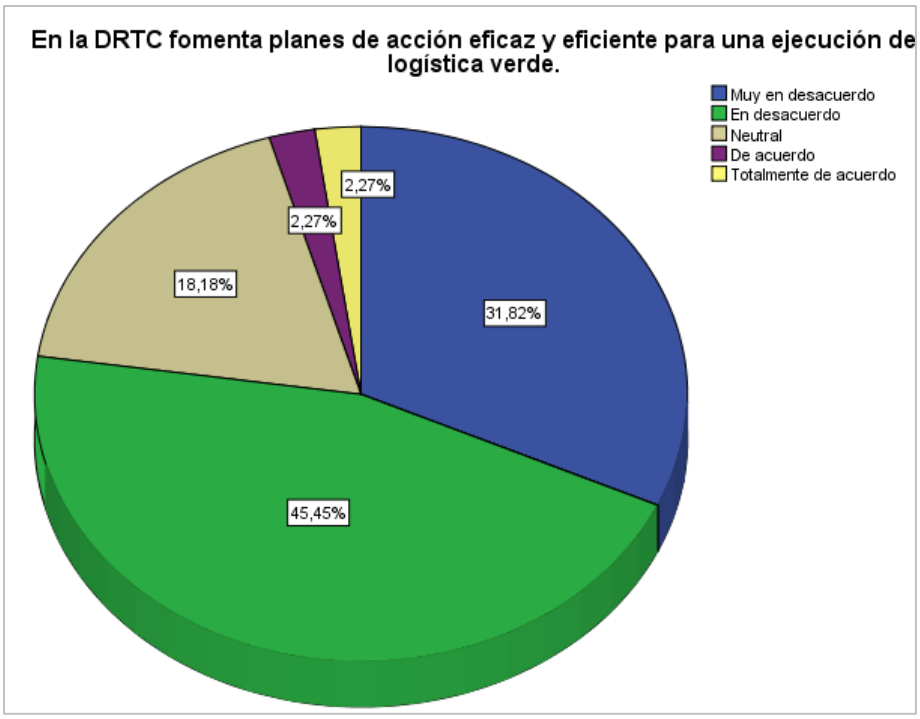


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo y neutral con 34,1% (15 colaboradores), le sigue el 20,5% (9) quienes están en una posición de acuerdo y el 9,1% (4) expresan muy en desacuerdo. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: La DRTC maneja eficientemente los recursos para gestionar en el cuidado del medio ambiente.

Tabla 13.
En la DRTC fomenta planes de acción eficaz y eficiente para una ejecución de logística verde.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	14	31,8	31,8	31,8
	En desacuerdo	20	45,5	45,5	77,3
	Neutral	8	18,2	18,2	95,5
	De acuerdo	1	2,3	2,3	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 7.
En la DRTC fomenta planes de acción eficaz y eficiente para una ejecución de logística verde.

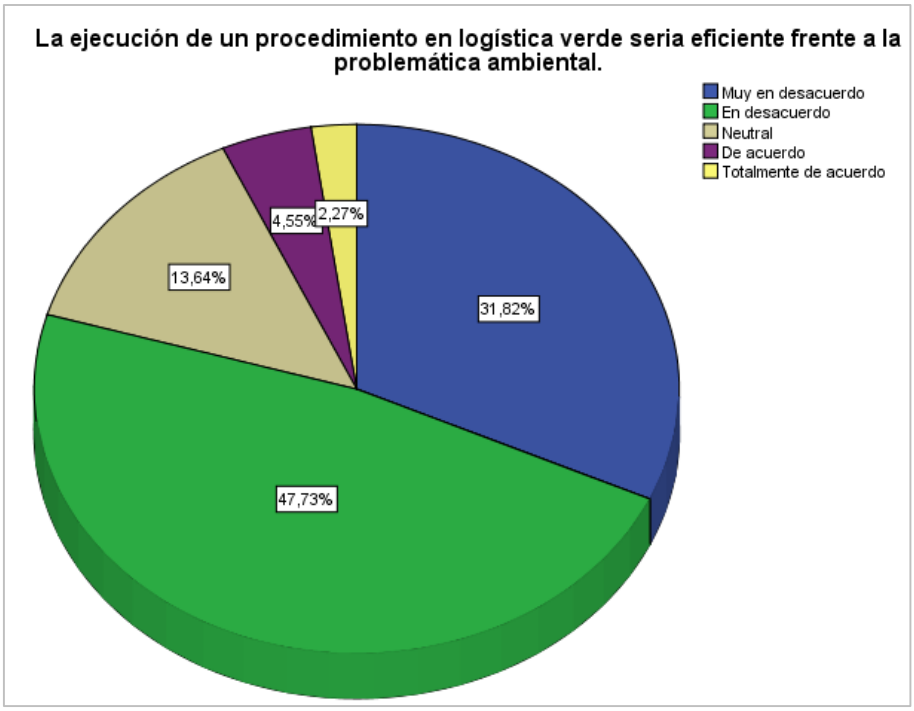


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 45,5% (20 colaboradores), le sigue el 31,8% (14) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 18,2% (8) están en una posición de neutral. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: En la DRTC fomenta planes de acción eficaz y eficiente para una ejecución de logística verde.

Tabla 14.
La ejecución de un procedimiento en logística verde seria eficiente frente a la problemática ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	14	31,8	31,8	31,8
	En desacuerdo	21	47,7	47,7	79,5
	Neutral	6	13,6	13,6	93,2
	De acuerdo	2	4,5	4,5	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 8.
La ejecución de un procedimiento en logística verde seria eficiente frente a la problemática ambiental.

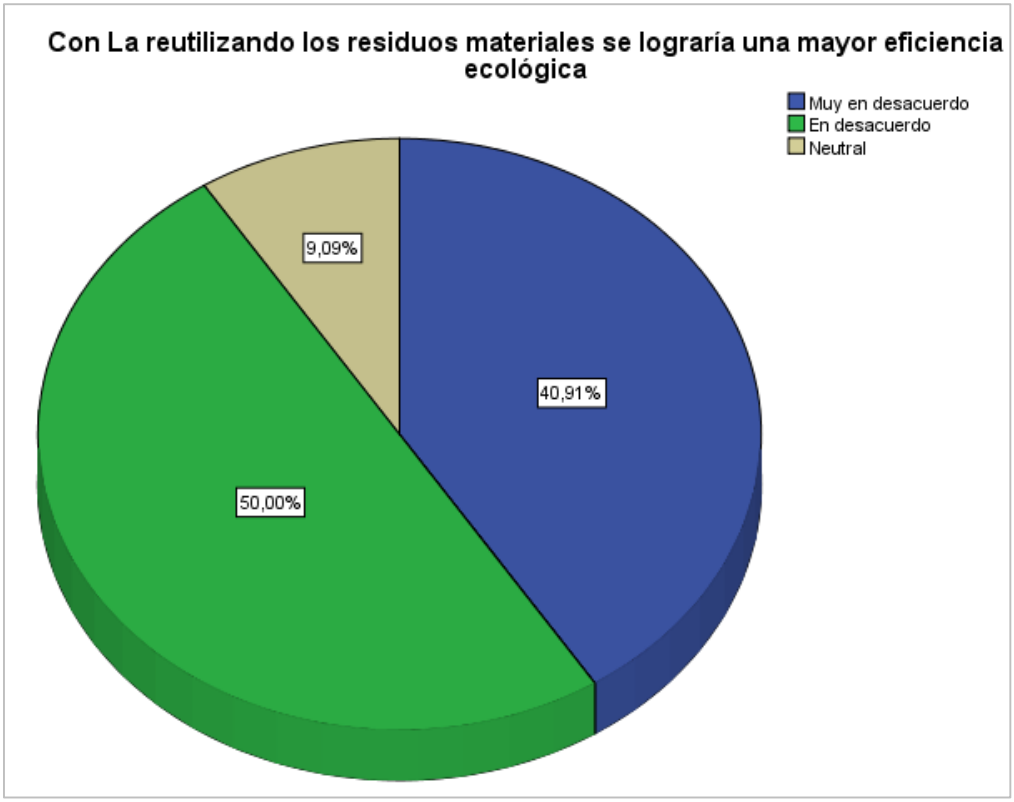


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 47,7% (21 colaboradores), le sigue el 31,8% (14) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 13,6% (6) están en una posición de neutral. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: La ejecución de un procedimiento en logística verde seria eficiente frente a la problemática ambiental.

Tabla 15.
Con La reutilizando los residuos materiales se lograría una mayor eficiencia ecológica.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	18	40,9	40,9	40,9
	En desacuerdo	22	50,0	50,0	90,9
	Neutral	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 9.
Con La reutilizando los residuos materiales se lograría una mayor eficiencia ecológica.

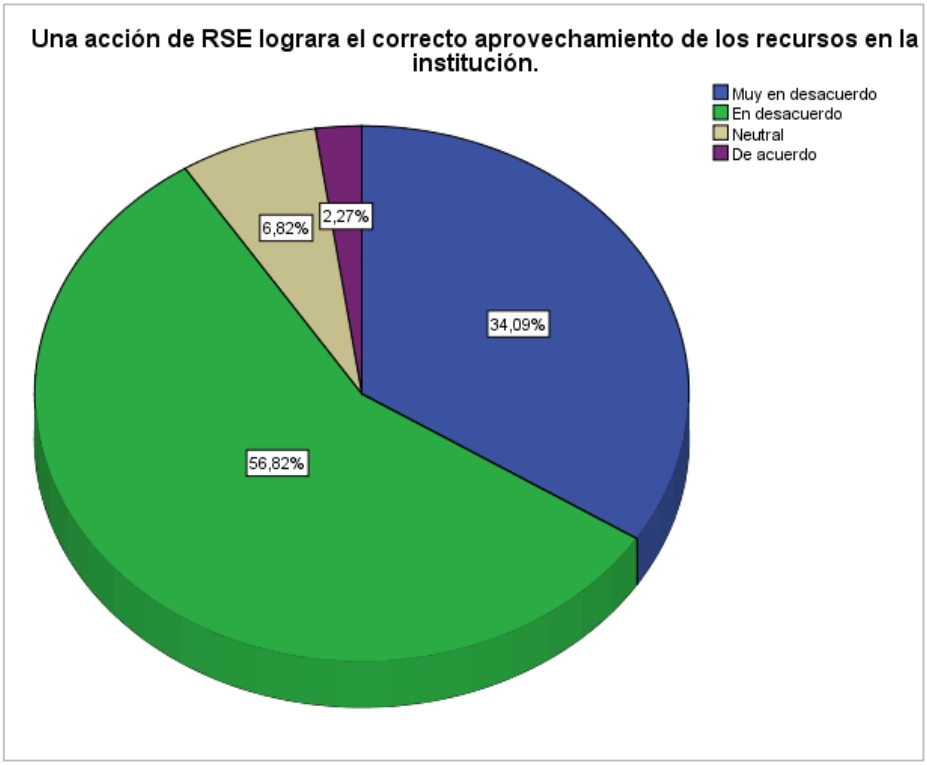


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 50,0% (22 colaboradores), le sigue el 40,9% (18) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 9,1% (4) están en una posición de neutral. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: Con La reutilizando los residuos materiales se lograría una mayor eficiencia ecológica.

Tabla 16.
Una acción de RSE lograra el correcto aprovechamiento de los recursos en la institución.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	15	34,1	34,1	34,1
	En desacuerdo	25	56,8	56,8	90,9
	Neutral	3	6,8	6,8	97,7
	De acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 10.
Una acción de RSE lograra el correcto aprovechamiento de los recursos en la institución.

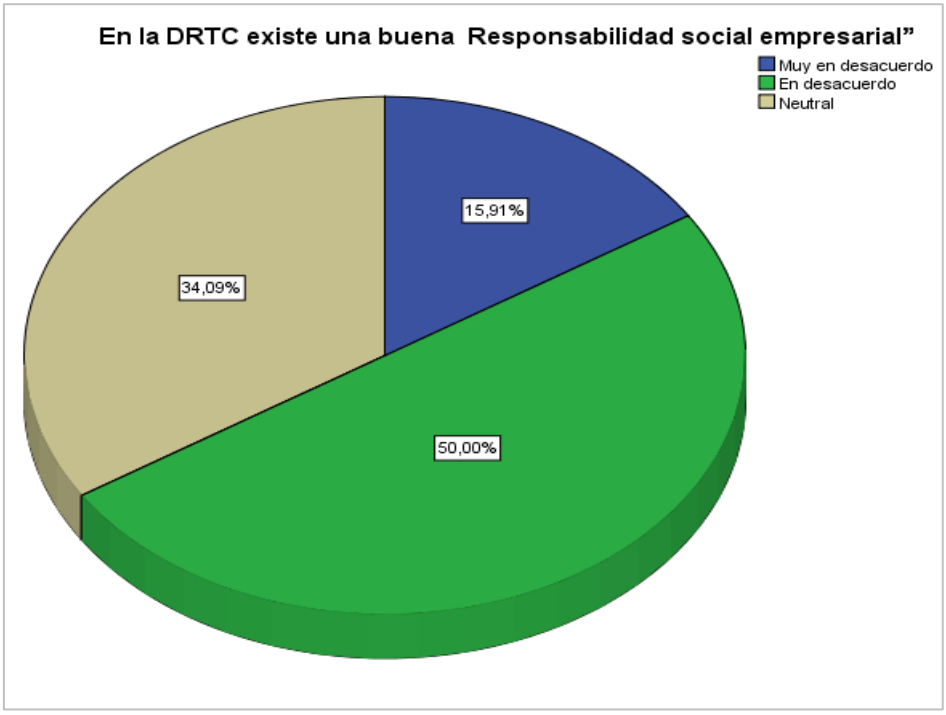


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 56,8% (25 colaboradores), le sigue el 34,1% (15) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 6,8% (3) están en una posición de neutral. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: Una acción de RSE lograra el correcto aprovechamiento de los recursos en la institución.

Tabla 17.
En la DRTC existe una buena Responsabilidad social empresarial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	7	15,9	15,9	15,9
	En desacuerdo	22	50,0	50,0	65,9
	Neutral	15	34,1	34,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 11.
En la DRTC existe una buena Responsabilidad social empresarial.

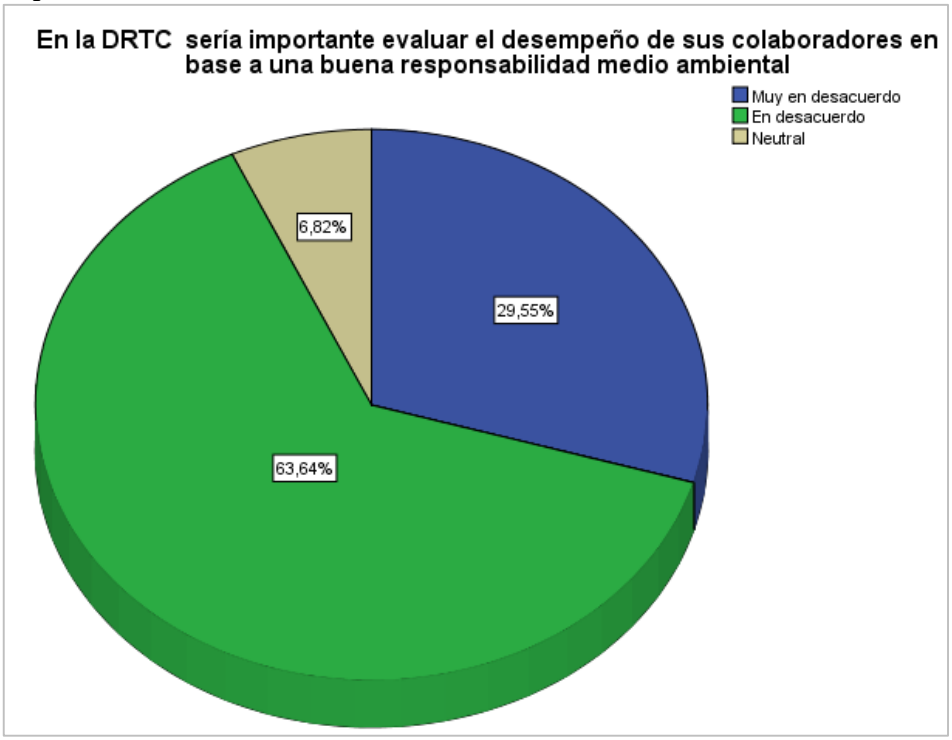


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 50,0% (22 colaboradores), le sigue el 34,1% (15) quienes están en una posición neutral y el 15,9% (7) su posición en muy en desacuerdo. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: En la DRTC existe una buena Responsabilidad social empresarial.

Tabla 18.
En la DRTC sería importante evaluar el desempeño de sus colaboradores en base a una buena responsabilidad medio ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	13	29,5	29,5	29,5
	En desacuerdo	28	63,6	63,6	93,2
	Neutral	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 12.
En la DRTC sería importante evaluar el desempeño de sus colaboradores en base a una buena responsabilidad medio ambiental.

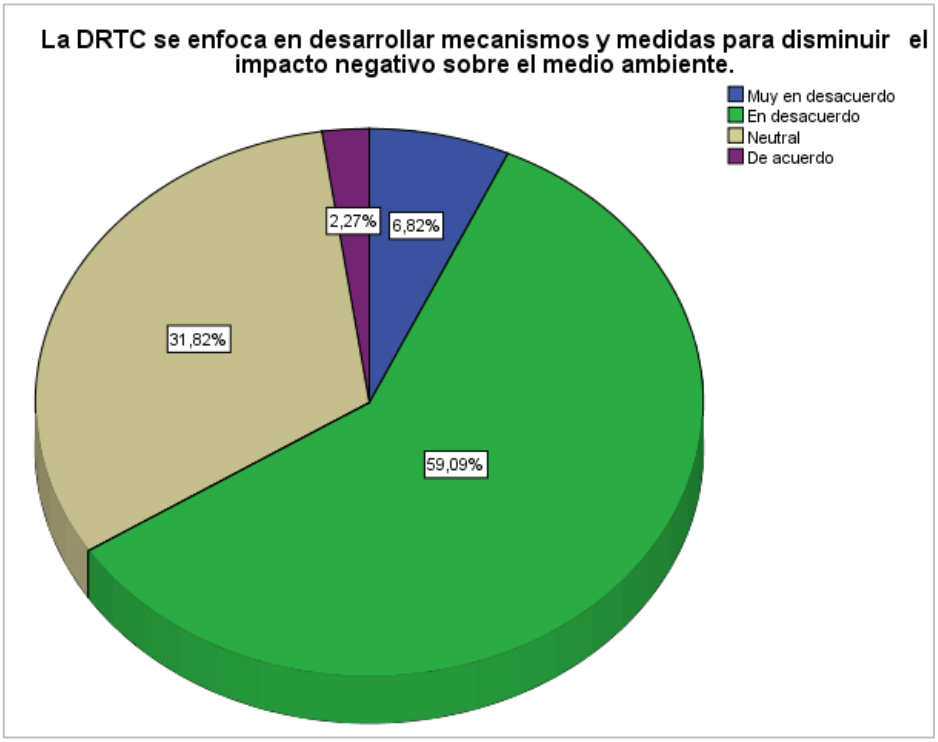


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 63,6% (28 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 6,8% (3) están en una posición de neutral. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: En la DRTC sería importante evaluar el desempeño de sus colaboradores en base a una buena responsabilidad medio ambiental.

Tabla 19.
La DRTC se enfoca en desarrollar mecanismos y medidas para disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	6,8	6,8	6,8
	En desacuerdo	26	59,1	59,1	65,9
	Neutral	14	31,8	31,8	97,7
	De acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 13.
La DRTC se enfoca en desarrollar mecanismos y medidas para disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente.

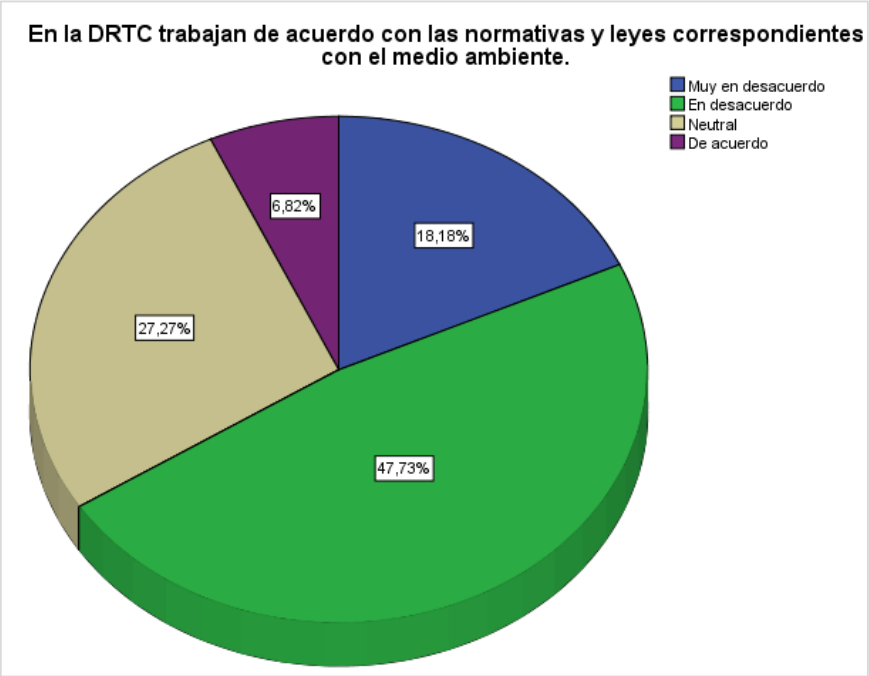


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 59,1% (26 colaboradores), le sigue el 31,8% (14) quienes están en una posición neutral y el 6,8% (3) sostienen estar muy en desacuerdo. Indicadores sobresalientes en relación al enunciado: La DRTC se enfoca en desarrollar mecanismos y medidas para disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente.

Tabla 20.
En la DRTC trabajan de acuerdo con las normativas y leyes correspondientes con el medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	8	18,2	18,2	18,2
	En desacuerdo	21	47,7	47,7	65,9
	Neutral	12	27,3	27,3	93,2
	De acuerdo	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 14.
En la DRTC trabajan de acuerdo con las normativas y leyes correspondientes con el medio ambiente.

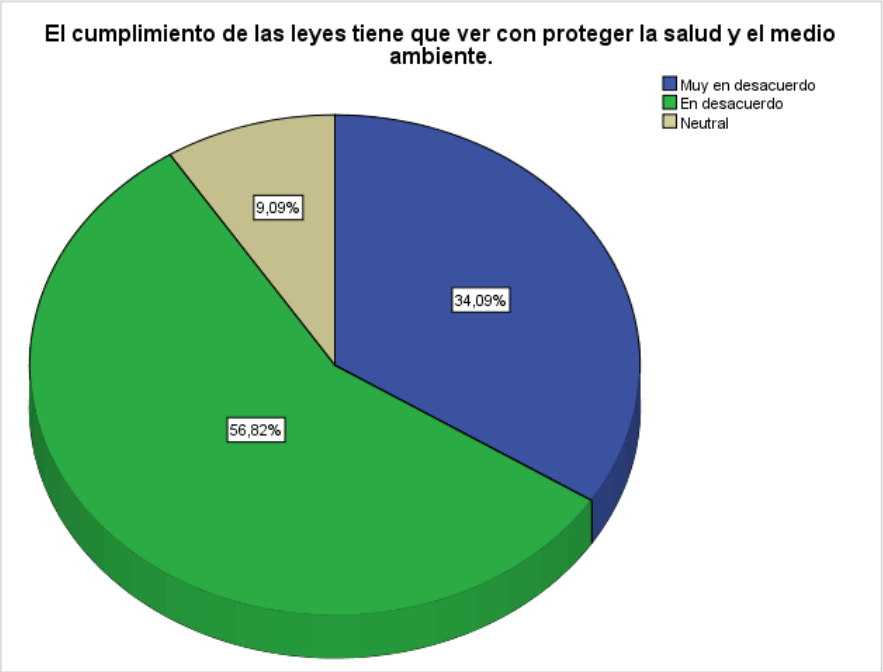


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 47,7% (21 colaboradores), le sigue el 27,3% (12) quienes están en una posición neutral y el 18,2% (4) dicen estar muy en desacuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la DRTC trabajan de acuerdo con las normativas y leyes correspondientes con el medio ambiente.

Tabla 21.
El cumplimiento de las leyes tiene que ver con proteger la salud y el medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	15	34,1	34,1	34,1
	En desacuerdo	25	56,8	56,8	90,9
	Neutral	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 15.
El cumplimiento de las leyes tiene que ver con proteger la salud y el medio ambiente.

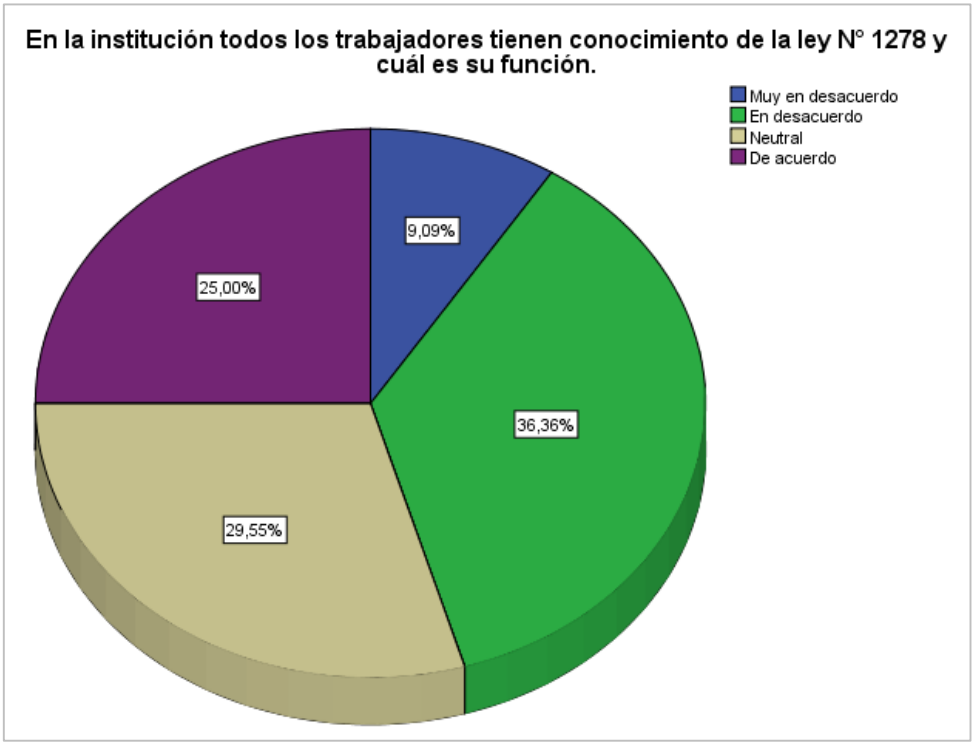


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 56,8% (25 colaboradores), le sigue el 34,1% (15) quienes están en una posición muy en desacuerdo y el 9,1% (4) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: El cumplimiento de las leyes tiene que ver con proteger la salud y el medio ambiente.

Tabla 22.
En la institución todos los trabajadores tienen conocimiento de la ley N° 1278 y cuál es su función.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	9,1	9,1	9,1
	En desacuerdo	16	36,4	36,4	45,5
	Neutral	13	29,5	29,5	75,0
	De acuerdo	11	25,0	25,0	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 16.
En la institución todos los trabajadores tienen conocimiento de la ley N° 1278 y cuál es su función.

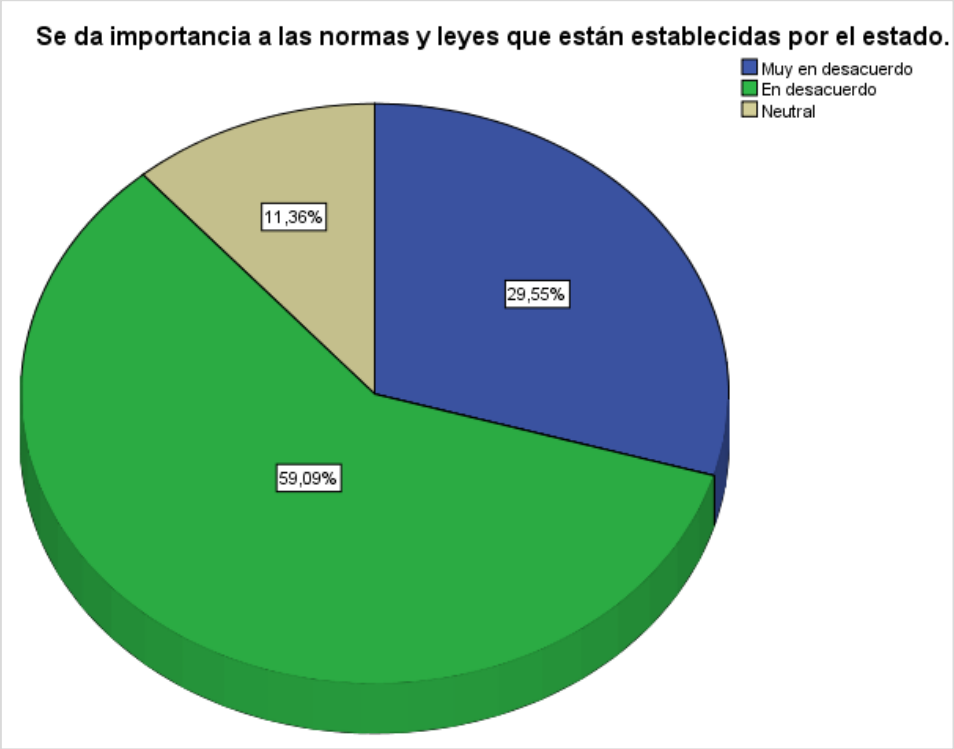


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 36,4% (16 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están en una posición neutral y el 25,0% (11) sostienen estar de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la institución todos los trabajadores tienen conocimiento de la ley N° 1278 y cuál es su función.

Tabla 23.
Se da importancia a las normas y leyes que están establecidas por el estado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	13	29,5	29,5	29,5
	En desacuerdo	26	59,1	59,1	88,6
	Neutral	5	11,4	11,4	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 17.
Se da importancia a las normas y leyes que están establecidas por el estado.

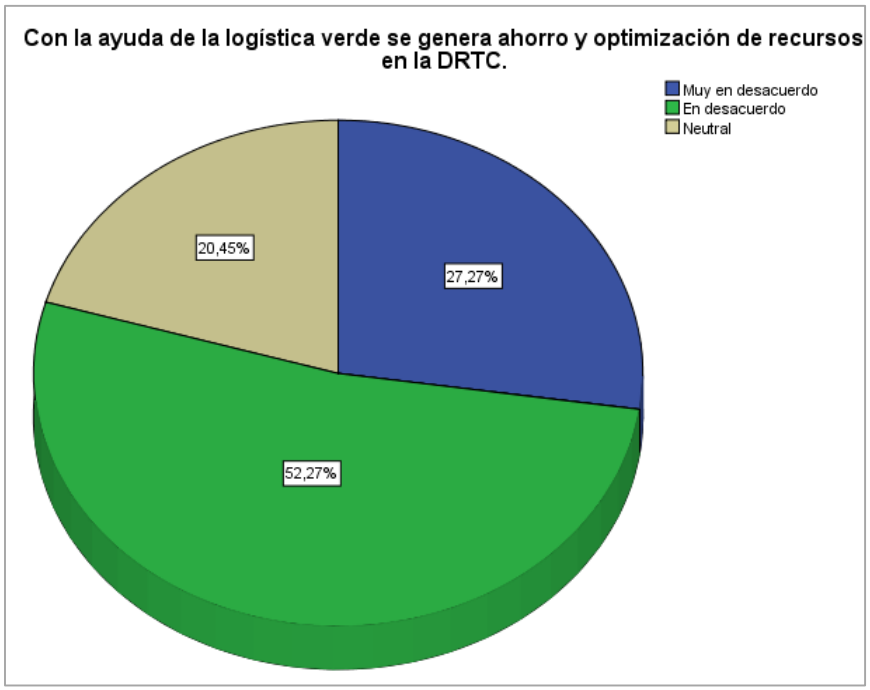


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 59,1% (26 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 11,4% (5) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Se da importancia a las normas y leyes que están establecidas por el estado.

Tabla 24.
Con la ayuda de la logística verde se genera ahorro y optimización de recursos en la DRTC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	12	27,3	27,3	27,3
	En desacuerdo	23	52,3	52,3	79,5
	Neutral	9	20,5	20,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 18.
Con la ayuda de la logística verde se genera ahorro y optimización de recursos en la DRTC.

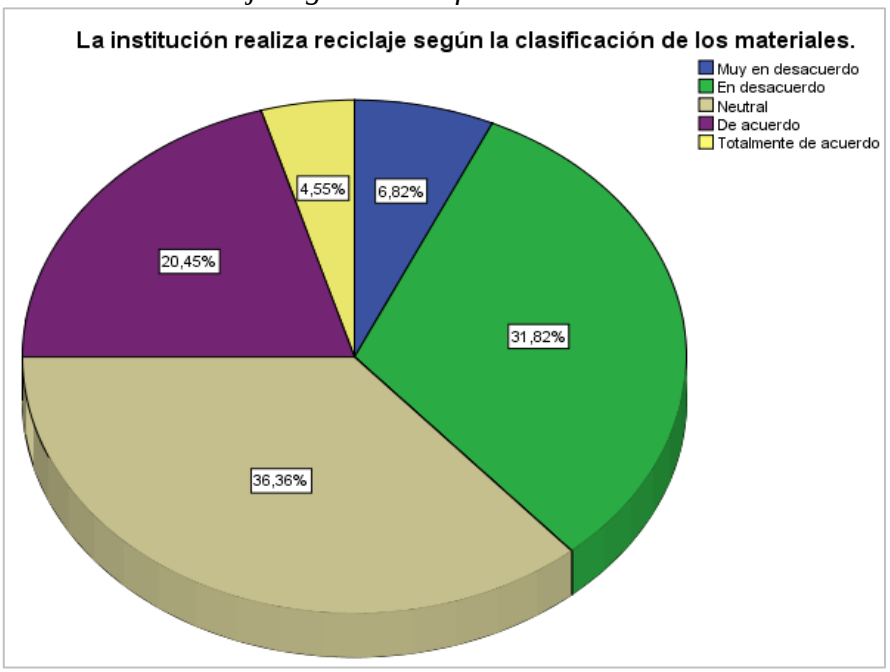


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 52,3% (23 colaboradores), le sigue el 27,3% (12) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 20,5% (9) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Con la ayuda de la logística verde se genera ahorro y optimización de recursos en la DRTC.

Tabla 25.
La institución realiza reciclaje según la clasificación de los materiales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	6,8	6,8	6,8
	En desacuerdo	14	31,8	31,8	38,6
	Neutral	16	36,4	36,4	75,0
	De acuerdo	9	20,5	20,5	95,5
	Totalmente de acuerdo	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 19.
La institución realiza reciclaje según la clasificación de los materiales.

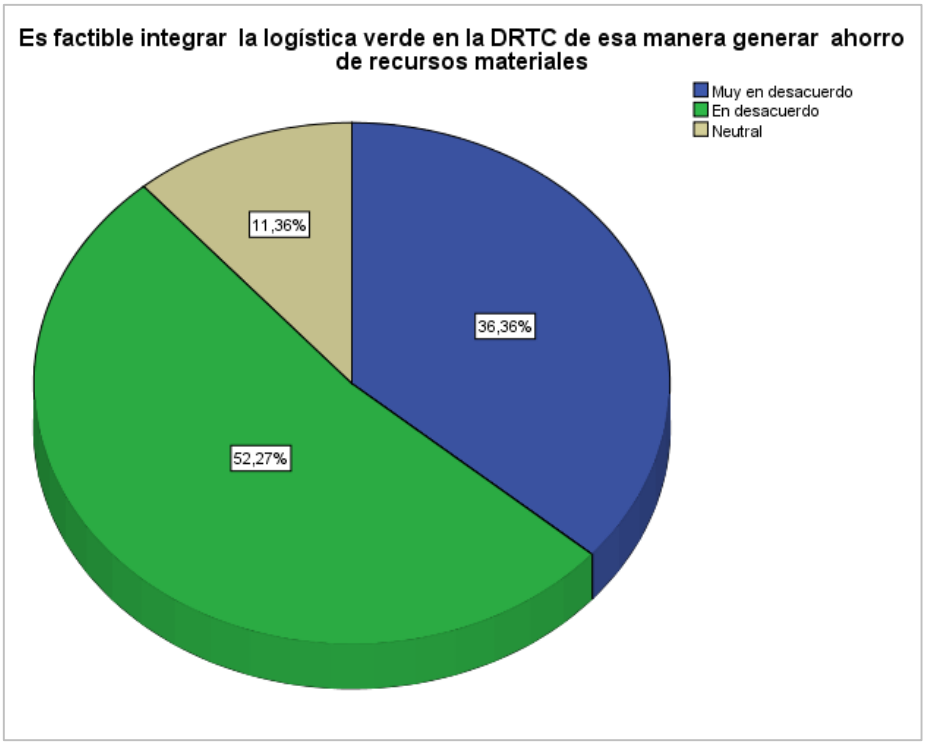


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan neutralidad con 36,4% (16 colaboradores), le sigue el 31,8% (14) quienes están en desacuerdo y el 20,5% (9) sostienen estar de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: La institución realiza reciclaje según la clasificación de los materiales.

Tabla 26.
Es factible integrar la logística verde en la DRTC de esa manera generar ahorro de recursos materiales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	16	36,4	36,4	36,4
	En desacuerdo	23	52,3	52,3	88,6
	Neutral	5	11,4	11,4	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 20.
Es factible integrar la logística verde en la DRTC de esa manera generar ahorro de recursos materiales.



Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 52,3% (23 colaboradores), le sigue el 36,4% (16) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 11,4% (5) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Es factible integrar la logística verde en la DRTC de esa manera generar ahorro de recursos materiales.

Tabla 27.
El ahorro de recursos es parte de los buenos hábitos y así se podría generar la menor posible contaminación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	6,8	6,8	6,8
	En desacuerdo	25	56,8	56,8	63,6
	Neutral	11	25,0	25,0	88,6
	De acuerdo	3	6,8	6,8	95,5
	Totalmente de acuerdo	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 21.
El ahorro de recursos es parte de los buenos hábitos y así se podría generar la menor posible contaminación.

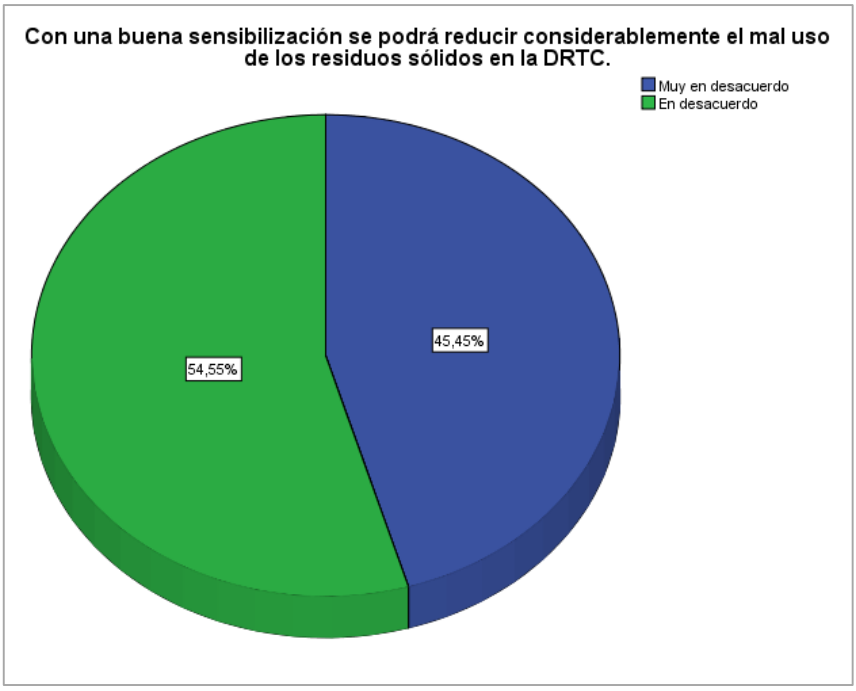
Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 56,8% (25 colaboradores), le sigue el 25,0% (11) quienes están en una posición de neutral y el 6,8% (3) están en una posición de acuerdo y muy de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: El ahorro de recursos es parte de los buenos hábitos y así se podría generar la menor posible contaminación.

B. Variable 2: Gestión de residuos materiales

Tabla 28.
Con una buena sensibilización se podrá reducir considerablemente el mal uso de los residuos sólidos en la DRTC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	20	45,5	45,5	45,5
	En desacuerdo	24	54,5	54,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 22.
Con una buena sensibilización se podrá reducir considerablemente el mal uso de los residuos sólidos en la DRTC.

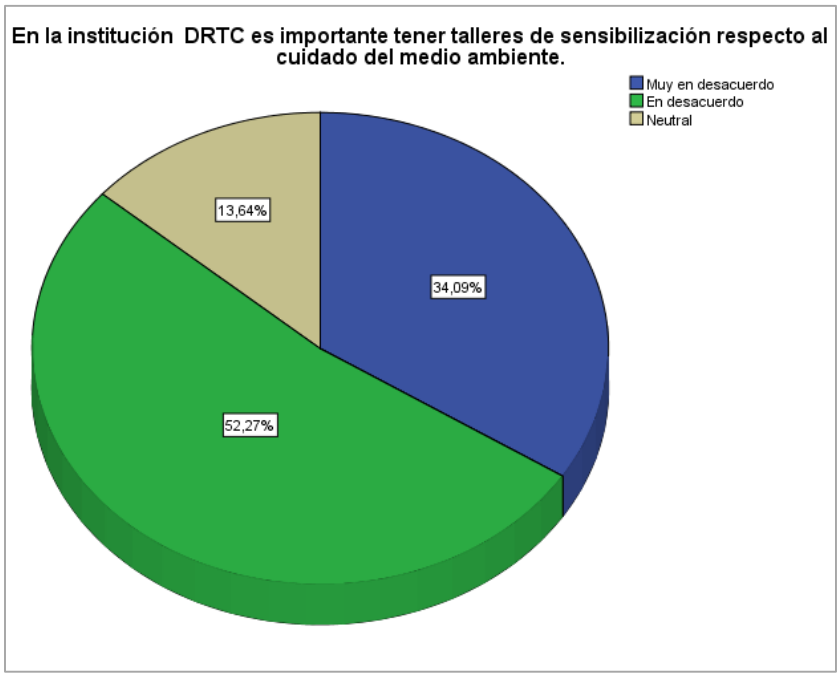


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 54,5% (24 colaboradores) y el 45,5% (20) quienes están en una posición en muy en desacuerdo. En relaciona al enunciado: Con una buena sensibilización se podrá reducir considerablemente el mal uso de los residuos sólidos en la DRTC.

Tabla 29.
En la institución DRTC es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	15	34,1	34,1	34,1
	En desacuerdo	23	52,3	52,3	86,4
	Neutral	6	13,6	13,6	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 23.
En la institución DRTC es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.

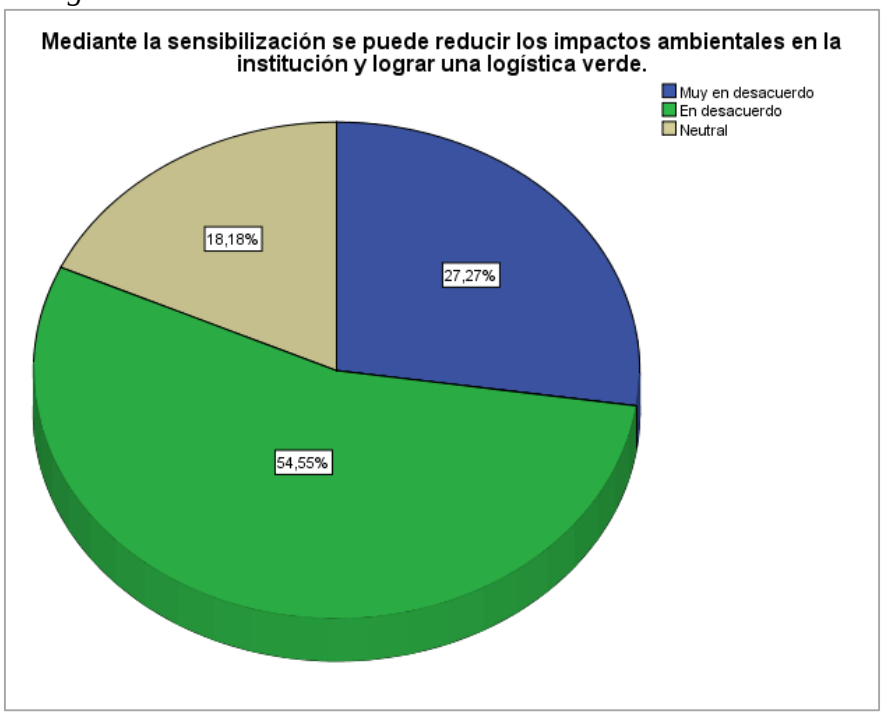


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 52,3% (23 colaboradores), le sigue el 34,1% (15) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 13,6% (6) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la institución DRTC es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.

Tabla 30.
Mediante la sensibilización se puede reducir los impactos ambientales en la institución y lograr una logística verde.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	12	27,3	27,3	27,3
	En desacuerdo	24	54,5	54,5	81,8
	Neutral	8	18,2	18,2	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 24.
Mediante la sensibilización se puede reducir los impactos ambientales en la institución y lograr una logística verde.

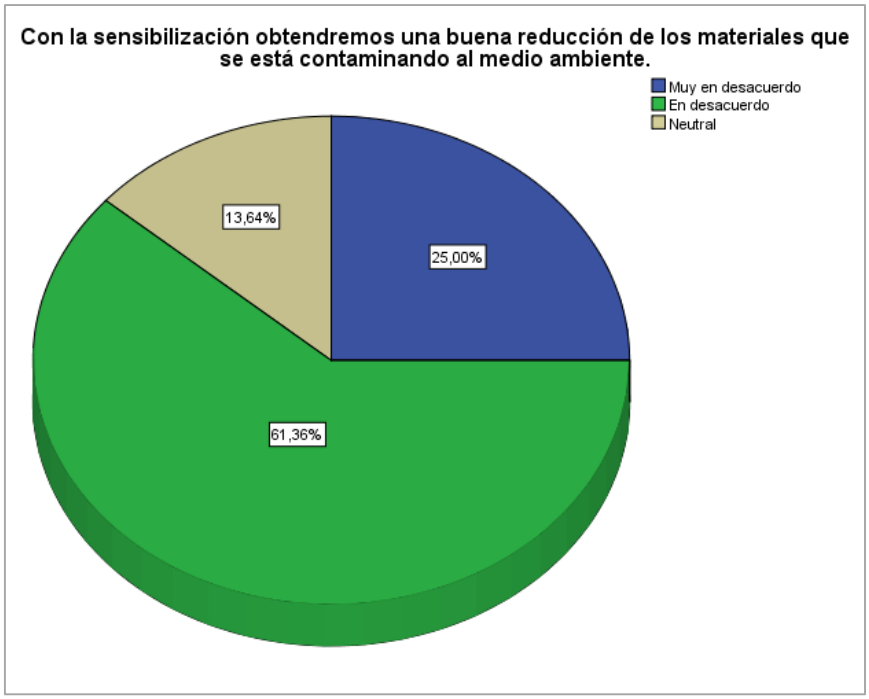


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 54,5% (24 colaboradores), le sigue el 27,3% (12) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 18,2% (8) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Mediante la sensibilización se puede reducir los impactos ambientales en la institución y lograr una logística verde.

Tabla 31.
Con la sensibilización obtendremos una buena reducción de los materiales que se está contaminando al medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	11	25,0	25,0	25,0
	En desacuerdo	27	61,4	61,4	86,4
	Neutral	6	13,6	13,6	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 25.
Con la sensibilización obtendremos una buena reducción de los materiales que se está contaminando al medio ambiente.

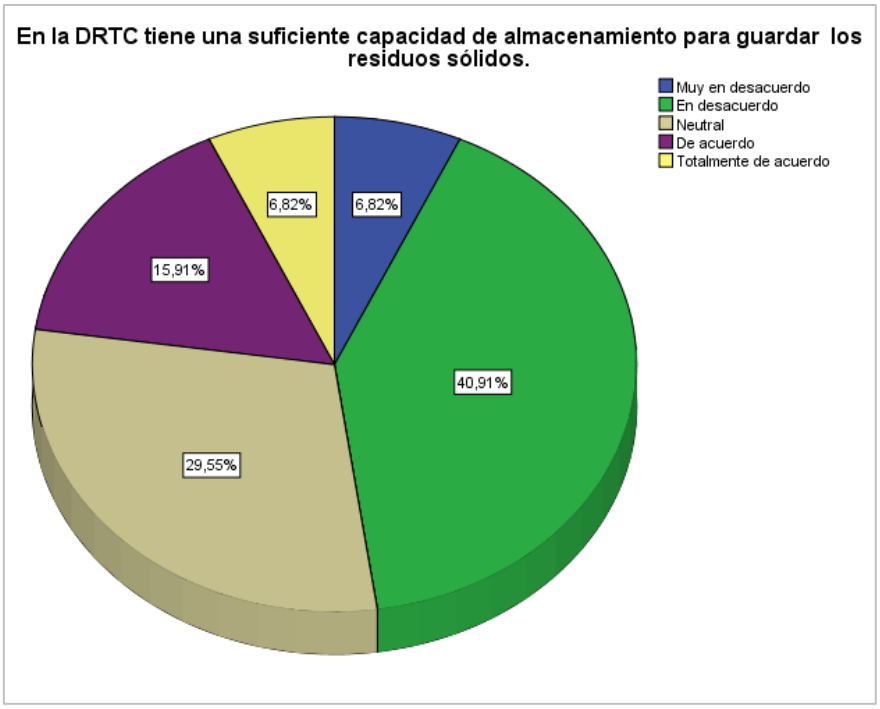


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 61,4% (27 colaboradores), le sigue el 25,0% (11) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 13,6% (6) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Con la sensibilización obtendremos una buena reducción de los materiales que se está contaminando al medio ambiente.

Tabla 32.
En la DRTC tiene una suficiente capacidad de almacenamiento para guardar los residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	6,8	6,8	6,8
	En desacuerdo	18	40,9	40,9	47,7
	Neutral	13	29,5	29,5	77,3
	De acuerdo	7	15,9	15,9	93,2
	Totalmente de acuerdo	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 26.
En la DRTC tiene una suficiente capacidad de almacenamiento para guardar los residuos sólidos.

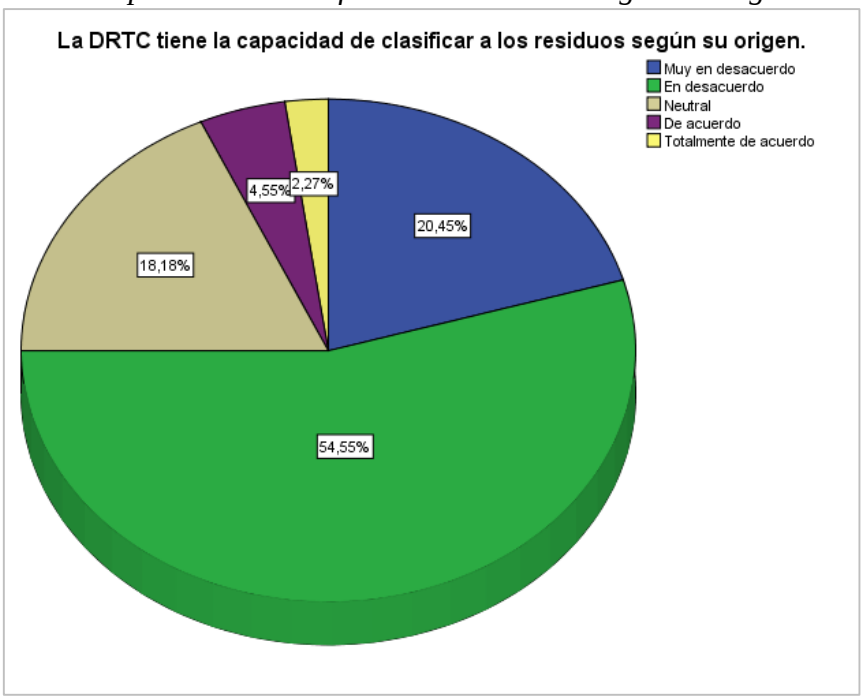


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 40,9% (18 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están en una posición de neutral y el 15,9% (7) dicen estar de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la DRTC tiene una suficiente capacidad de almacenamiento para guardar los residuos sólidos.

Tabla 33.
La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según su origen.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	9	20,5	20,5	20,5
	En desacuerdo	24	54,5	54,5	75,0
	Neutral	8	18,2	18,2	93,2
	De acuerdo	2	4,5	4,5	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 27.
La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según su origen.

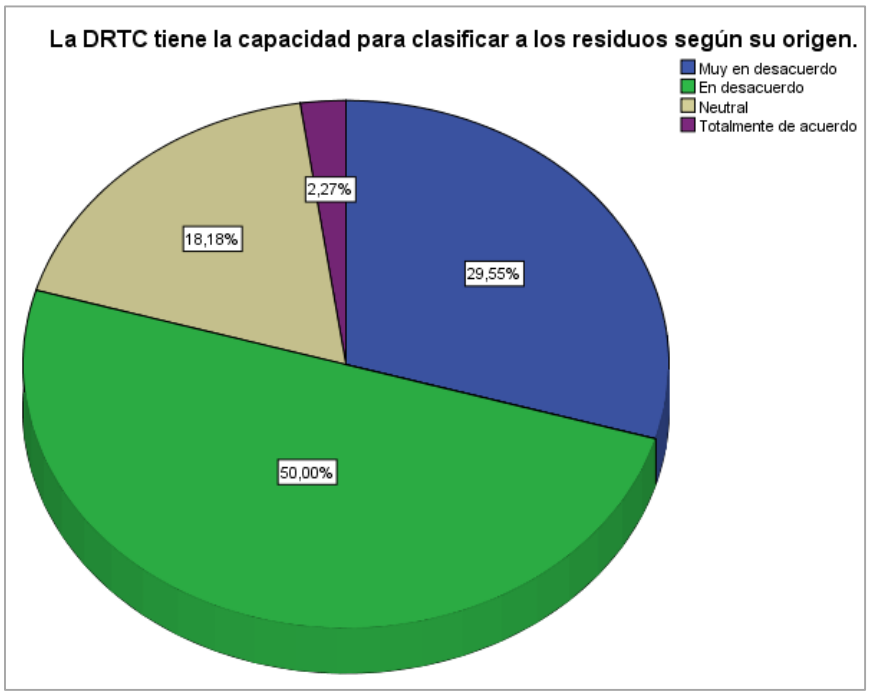


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 54,5% (24 colaboradores), le sigue el 20,5% (9) quienes están muy en desacuerdo y el 18,2% (8) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según su origen.

Tabla 34.
La DRTC tiene la capacidad para clasificar a los residuos según el material que la compone.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	13	29,5	29,5	29,5
	En desacuerdo	22	50,0	50,0	79,5
	Neutral	8	18,2	18,2	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 28.
La DRTC tiene la capacidad para clasificar a los residuos según el material que la compone.

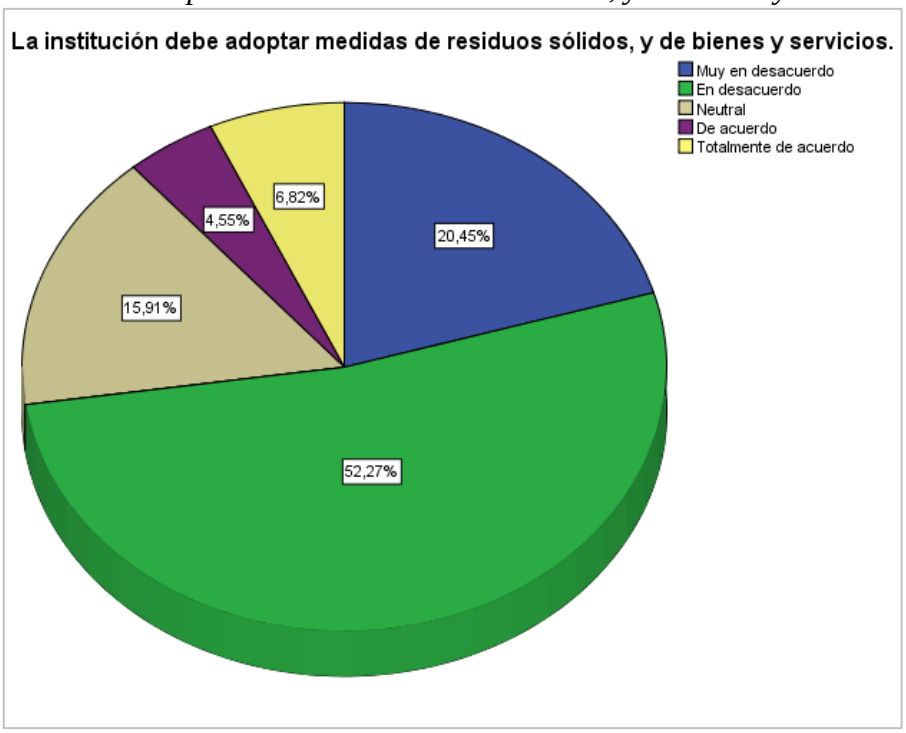


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 50,0% (22 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están muy en desacuerdo y el 18,2% (8) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según el material que la compone.

Tabla 35.
La institución debe adoptar medidas de residuos sólidos, y de bienes y servicios.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	9	20,5	20,5	20,5
	En desacuerdo	23	52,3	52,3	72,7
	Neutral	7	15,9	15,9	88,6
	De acuerdo	2	4,5	4,5	93,2
	Totalmente de acuerdo	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 29.
La institución debe adoptar medidas de residuos sólidos, y de bienes y servicios.

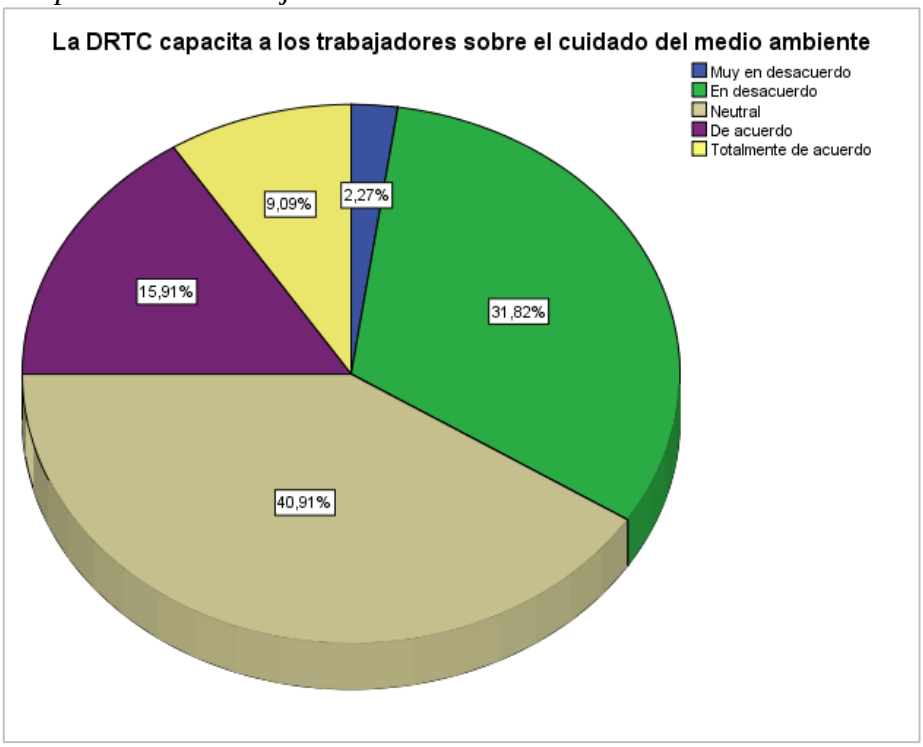


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 52,3% (23 colaboradores), le sigue el 20,5% (9) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 15,9% (7) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: La institución debe adoptar medidas de residuos sólidos, y de bienes y servicios.

Tabla 36.
La DRTC capacita a los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	1	2,3	2,3	2,3
	En desacuerdo	14	31,8	31,8	34,1
	Neutral	18	40,9	40,9	75,0
	De acuerdo	7	15,9	15,9	90,9
	Totalmente de acuerdo	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 30.
La DRTC capacita a los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente.

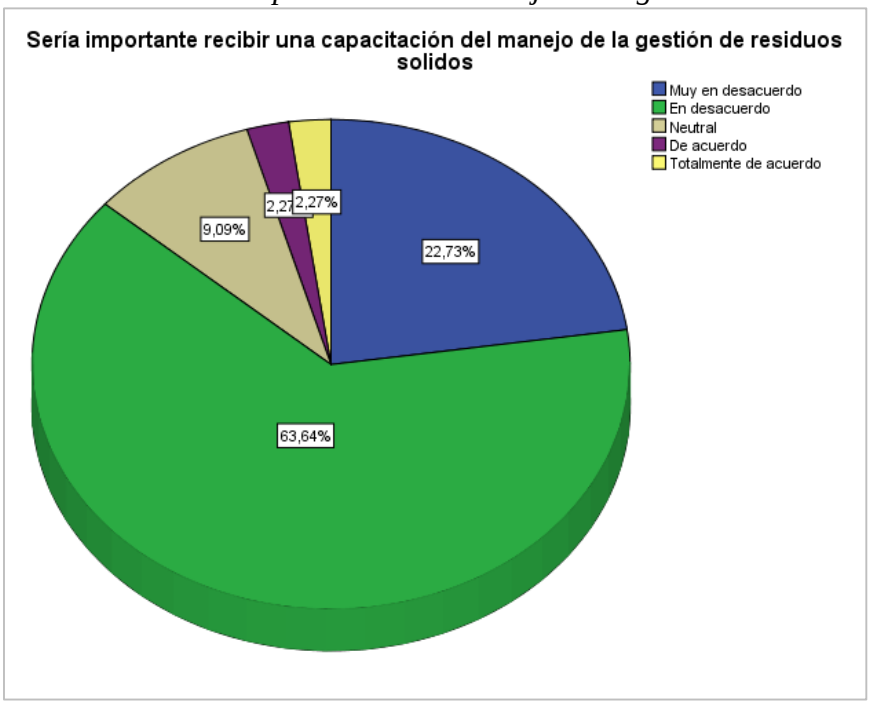


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan lo neutral con 40,9% (18 colaboradores), le sigue el 31,8% (14) quienes están en desacuerdo y el 15,9% (7) están de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: La DRTC capacita a los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente.

Tabla 37.
Sería importante recibir una capacitación del manejo de la gestión de residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	10	22,7	22,7	22,7
	En desacuerdo	28	63,6	63,6	86,4
	Neutral	4	9,1	9,1	95,5
	De acuerdo	1	2,3	2,3	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 31.
Sería importante recibir una capacitación del manejo de la gestión de residuos sólidos.

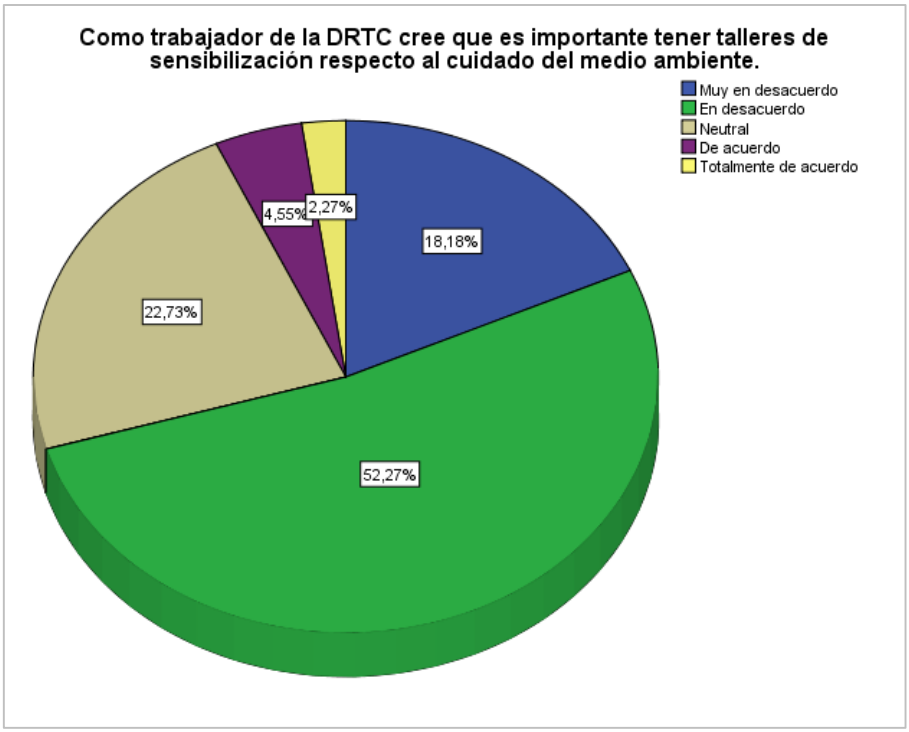


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 63,6% (28 colaboradores), le sigue el 22,7% (10) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 9,1% (4) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Sería importante recibir una capacitación del manejo de la gestión de residuos sólidos.

Tabla 38.
Como trabajador de la DRTC cree que es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	8	18,2	18,2	18,2
	En desacuerdo	23	52,3	52,3	70,5
	Neutral	10	22,7	22,7	93,2
	De acuerdo	2	4,5	4,5	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 32.
Como trabajador de la DRTC cree que es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.

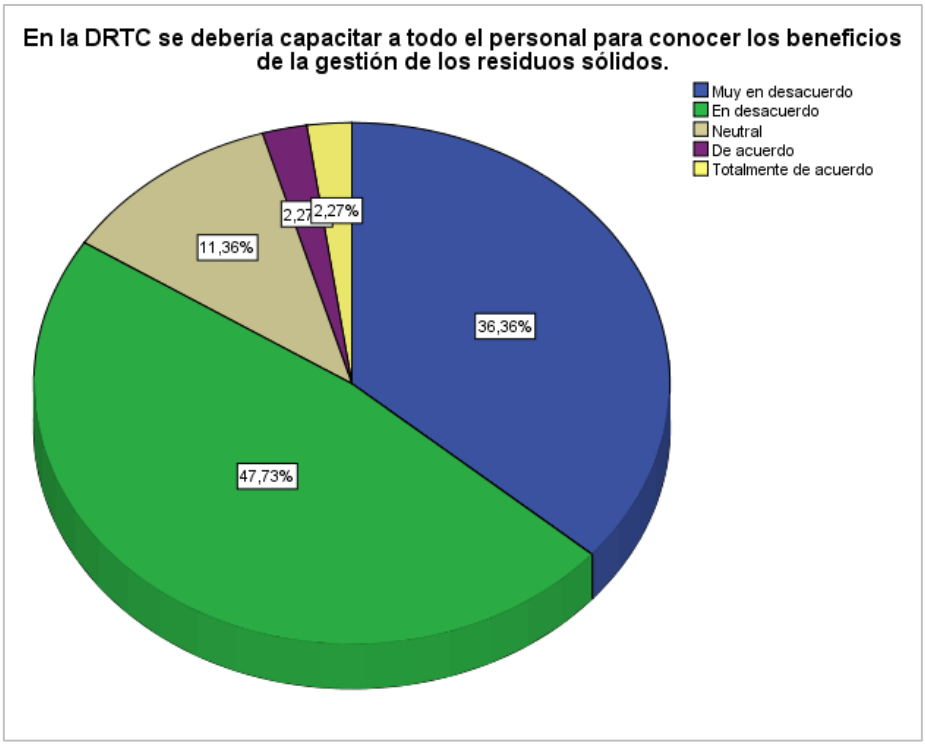


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 52,3% (23 colaboradores), le sigue el 22,7% (10) quienes están en una posición de neutralidad y el 18,2% (8) están muy en desacuerdo. Como trabajador de la DRTC cree que es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.

Tabla 39.
En la DRTC se debería capacitar a todo el personal para conocer los beneficios de la gestión de los residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	16	36,4	36,4	36,4
	En desacuerdo	21	47,7	47,7	84,1
	Neutral	5	11,4	11,4	95,5
	De acuerdo	1	2,3	2,3	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 33.
En la DRTC se debería capacitar a todo el personal para conocer los beneficios de la gestión de los residuos sólidos.

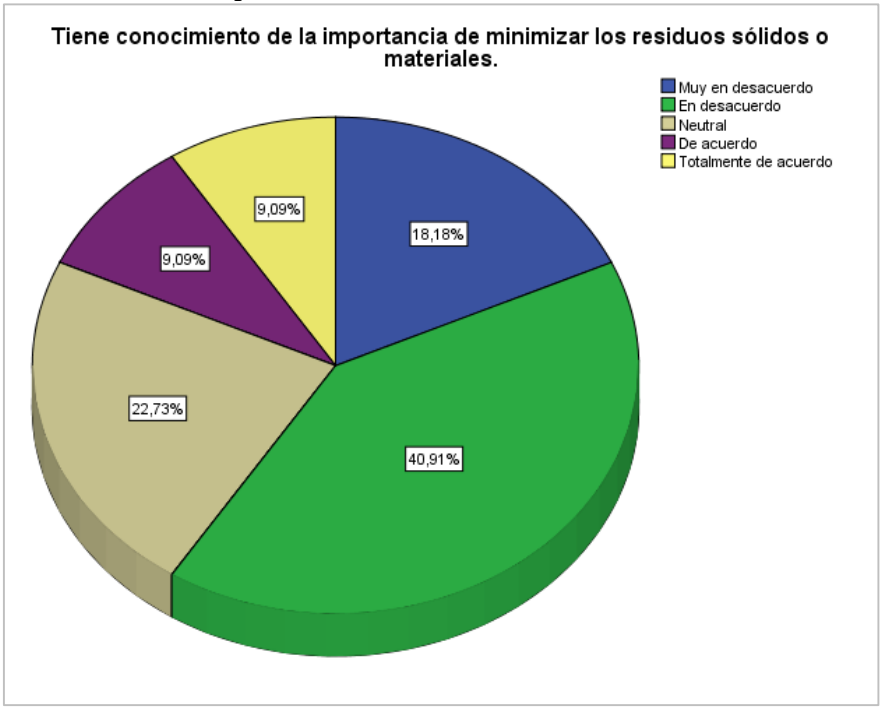


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 47,7% (21 colaboradores), le sigue el 36,4% (16) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 11,4% (5) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la DRTC se debería capacitar a todo el personal para conocer los beneficios de la gestión de los residuos sólidos.

Tabla 40.
Tiene conocimiento de la importancia de minimizar los residuos sólidos o materiales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	8	18,2	18,2	18,2
	En desacuerdo	18	40,9	40,9	59,1
	Neutral	10	22,7	22,7	81,8
	De acuerdo	4	9,1	9,1	90,9
	Totalmente de acuerdo	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 34.
Tiene conocimiento de la importancia de minimizar los residuos sólidos o materiales.

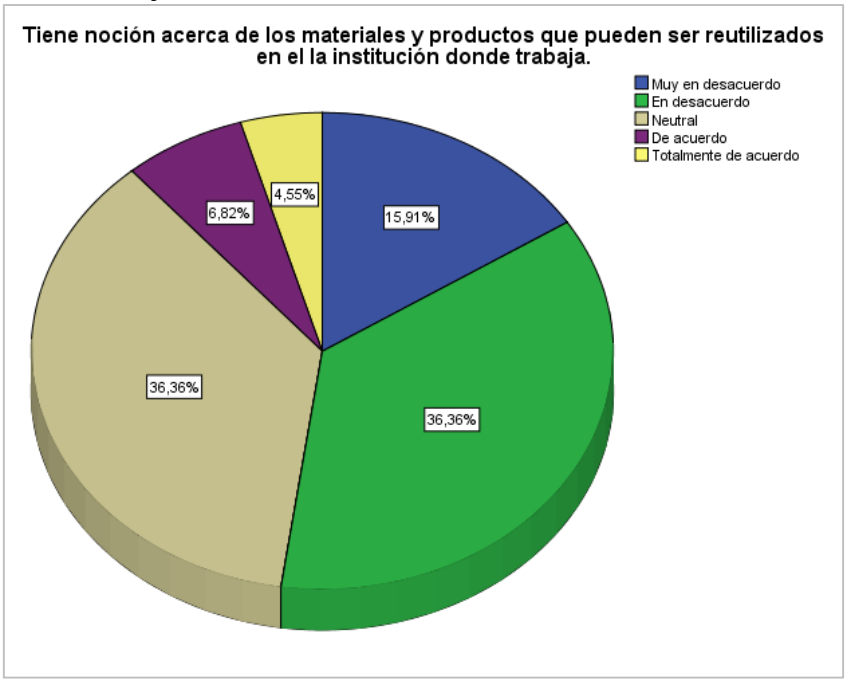


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 40,9% (18 colaboradores), le sigue el 22,7% (18) quienes están en una posición neutral y el 18,2% (8) están muy en desacuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: Tiene conocimiento de la importancia de minimizar los residuos sólidos o materiales.

Tabla 41.
Tiene noción acerca de los materiales y productos que pueden ser reutilizados en la institución donde trabaja.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	7	15,9	15,9	15,9
	En desacuerdo	16	36,4	36,4	52,3
	Neutral	16	36,4	36,4	88,6
	De acuerdo	3	6,8	6,8	95,5
	Totalmente de acuerdo	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 35.
Tiene noción acerca de los materiales y productos que pueden ser reutilizados en la institución donde trabaja.

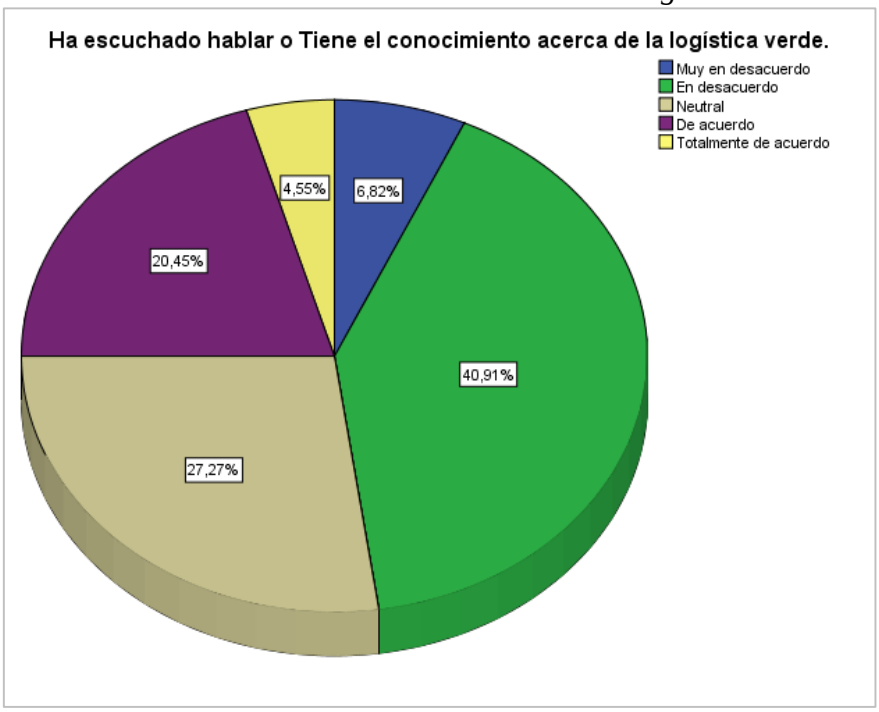


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo y neutral con 36,4% (16 colaboradores), le sigue el 15,9% (7) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 6,8% (3) están de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: Tiene noción acerca de los materiales y productos que pueden ser reutilizados en la institución donde trabaja.

Tabla 42.
Ha escuchado hablar o Tiene el conocimiento acerca de la logística verde.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	3	6,8	6,8	6,8
	En desacuerdo	18	40,9	40,9	47,7
	Neutral	12	27,3	27,3	75,0
	De acuerdo	9	20,5	20,5	95,5
	Totalmente de acuerdo	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 36.
Ha escuchado hablar o Tiene el conocimiento acerca de la logística verde.

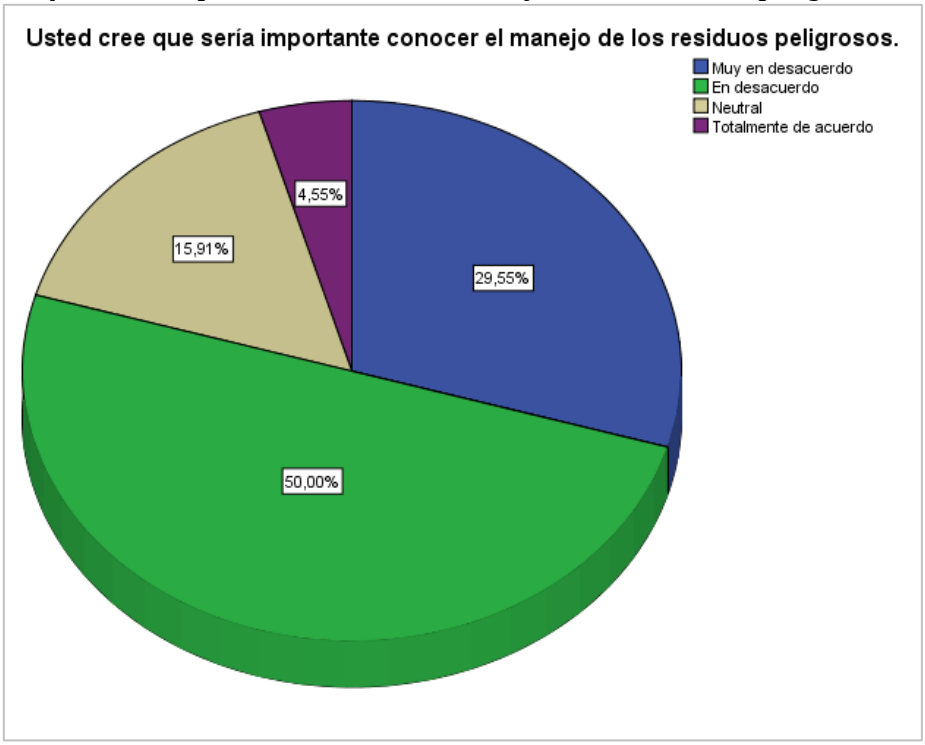


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 40,9% (18 colaboradores), le sigue el 27,3% (12) quienes están neutrales y el 20,5% (9) están de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: Ha escuchado hablar o Tiene el conocimiento acerca de la logística verde.

Tabla 43.
Usted cree que sería importante conocer el manejo de los residuos peligrosos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	13	29,5	29,5	29,5
	En desacuerdo	22	50,0	50,0	79,5
	Neutral	7	15,9	15,9	95,5
	Totalmente de acuerdo	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 37.
Usted cree que sería importante conocer el manejo de los residuos peligrosos.

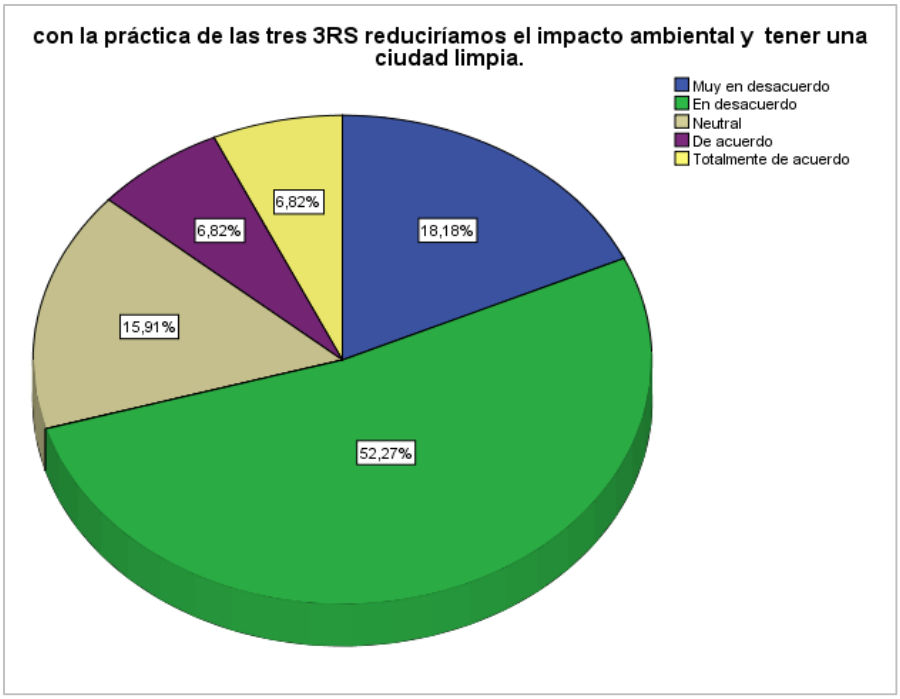


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 50,0% (22 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 15,9% (7) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Usted cree que sería importante conocer el manejo de los residuos peligrosos.

Tabla 44.
Con la práctica de las tres 3RS reduciríamos el impacto ambiental y tener una ciudad limpia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	8	18,2	18,2	18,2
	En desacuerdo	23	52,3	52,3	70,5
	Neutral	7	15,9	15,9	86,4
	De acuerdo	3	6,8	6,8	93,2
	Totalmente de acuerdo	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 38.
Con la práctica de las tres 3RS reduciríamos el impacto ambiental y tener una ciudad limpia.

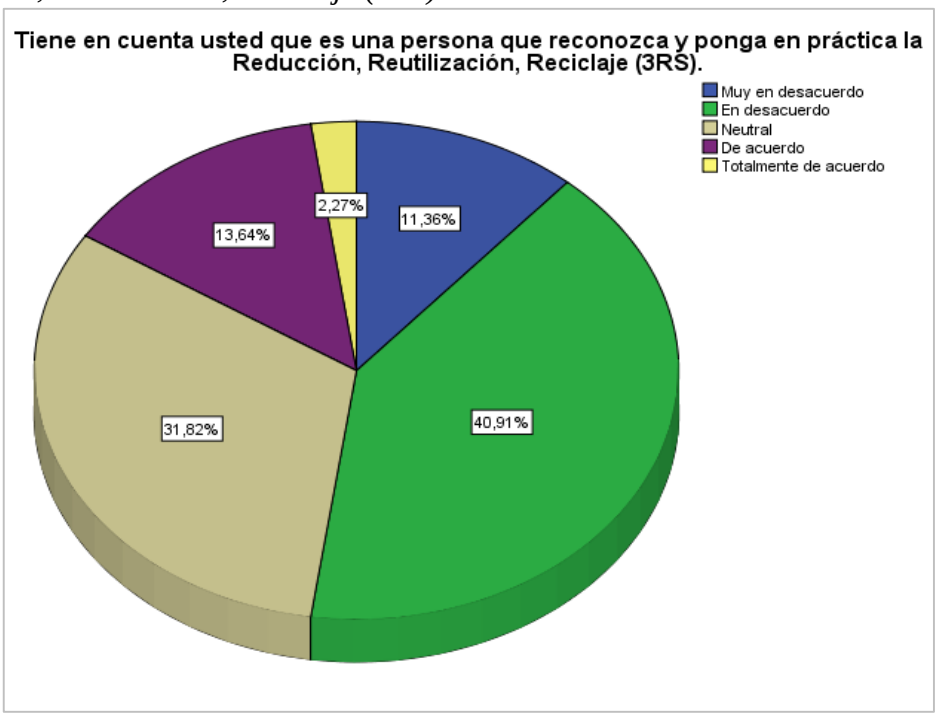


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 52,3% (23 colaboradores), le sigue el 18,2% (8) quienes están en una posición en muy en desacuerdo y el 15,9% (7) están en una posición de neutral. Indicadores expresados en relación al enunciado: Con la práctica de las tres 3RS reduciríamos el impacto ambiental y tener una ciudad limpia.

Tabla 45.
Tiene en cuenta usted que es una persona que reconozca y ponga en práctica la Reducción, Reutilización, Reciclaje (3RS).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	5	11,4	11,4	11,4
	En desacuerdo	18	40,9	40,9	52,3
	Neutral	14	31,8	31,8	84,1
	De acuerdo	6	13,6	13,6	97,7
	Totalmente de acuerdo	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 39.
Tiene en cuenta usted. Que es una persona que reconozca y ponga en práctica la Reducción, Reutilización, Reciclaje (3RS).

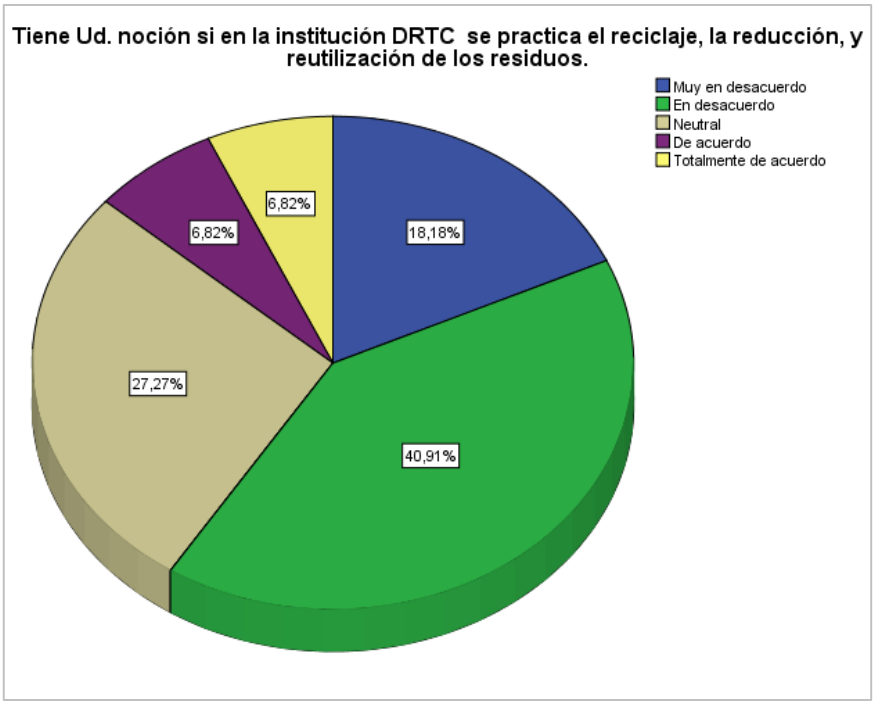


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 40,9% (18 colaboradores), le sigue el 31,8% (14) quienes están en una posición de neutralidad y el 13,6% (65) están de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: Tiene en cuenta usted que es una persona que reconozca y ponga en práctica la Reducción, Reutilización, Reciclaje (3RS).

Tabla 46.
Tiene Ud. noción si en la institución DRTC se practica el reciclaje, la reducción, y reutilización de los residuos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	8	18,2	18,2	18,2
	En desacuerdo	18	40,9	40,9	59,1
	Neutral	12	27,3	27,3	86,4
	De acuerdo	3	6,8	6,8	93,2
	Totalmente de acuerdo	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 40.
Tiene Ud. noción si en la institución DRTC se practica el reciclaje, la reducción, y reutilización de los residuos.

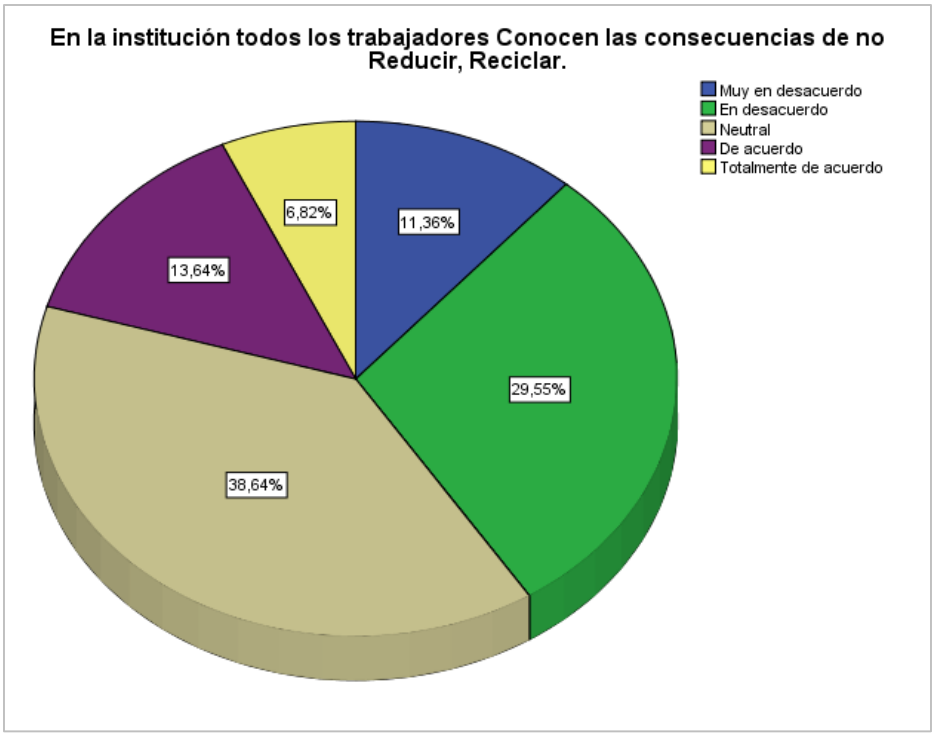


Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan en desacuerdo con 40,9% (18 colaboradores), le sigue el 27,3% (12) quienes manifiestan su neutralidad y el 18,2% (8) sostienen muy en desacuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: Tiene Ud. noción si en la institución DRTC se practica el reciclaje, la reducción, y reutilización de los residuos.

Tabla 47.
En la institución todos los trabajadores Conocen las consecuencias de no Reducir, Reciclar.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	5	11,4	11,4	11,4
	En desacuerdo	13	29,5	29,5	40,9
	Neutral	17	38,6	38,6	79,5
	De acuerdo	6	13,6	13,6	93,2
	Totalmente de acuerdo	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 41.
En la institución todos los trabajadores Conocen las consecuencias de no Reducir, Reciclar.



Nota. En la tabla y gráfico se observa que del total de los encuestados (44 colaboradores) predominan neutralidad con 38,6% (17 colaboradores), le sigue el 29,5% (13) quienes están en desacuerdo y el 13,6% (6) están de acuerdo. Indicadores expresados en relación al enunciado: En la institución todos los trabajadores Conocen las consecuencias de no Reducir, Reciclar.

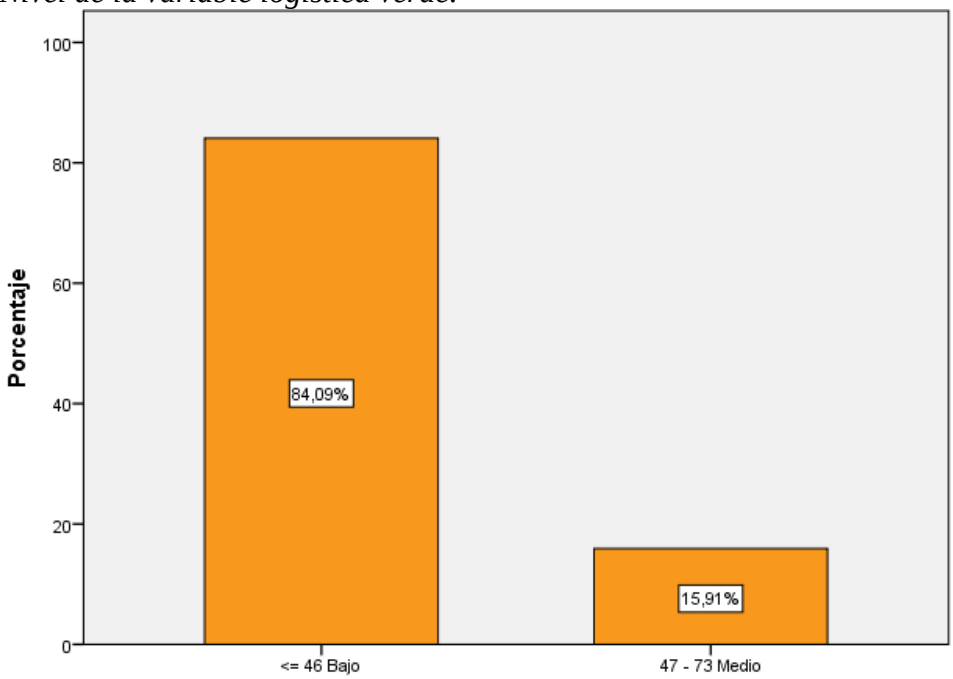
4.3. Presentación, análisis e interpretación de resultados de variables y dimensiones

A. Análisis de nivel de las variables y dimensiones: Logística verde.

Tabla 48.
Nivel de logística de la variable logística verde.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 <= 46 Bajo	37	84,1	84,1	84,1
	47 - 73 Medio	7	15,9	15,9	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 42.
Nivel de la variable logística verde.



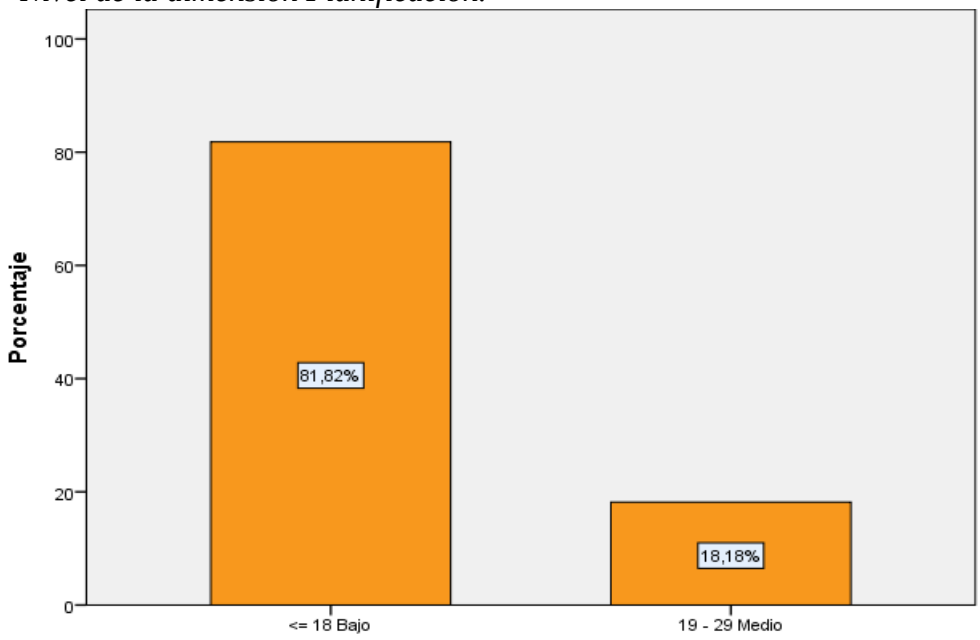
En la tabla y gráfico, se observa que del total de los 44 encuestados predomina el nivel bajo, es decir, más de la mitad representada por el 84,1% (37). Por otro lado, el 15,9% (7) indica el nivel medio, en relación a la percepción de la variable logística verdad.

A.1. Análisis de nivel de las dimensiones de la variable logística verde.

Tabla 49.
Nivel de la dimensión Planificación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 18 Bajo	36	81,8	81,8	81,8
	19 - 29 Medio	8	18,2	18,2	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 43.
Nivel de la dimensión Planificación.

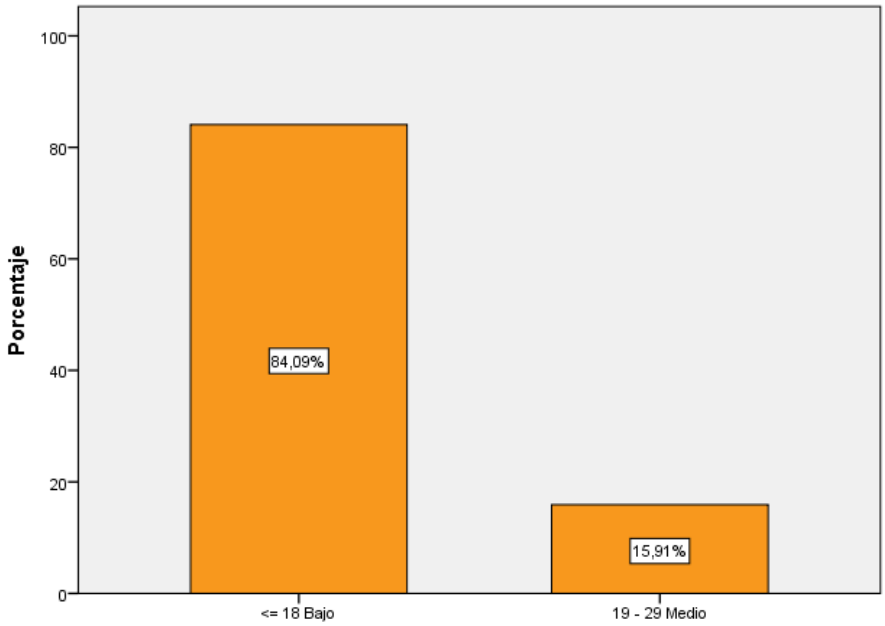


En la tabla y gráfico, se muestra que del total de los 44 encuestados predomina el nivel bajo. Más de la mitad representada por el 81,8% (36). Por otro lado, el 18,2% (8) indica el nivel medio. Resultado en el nivel de percepción de la dimensión Planificación de la logística verde.

Tabla 50.
Nivel de la dimensión Impacto Ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 18 Bajo	37	84,1	84,1	84,1
	19 - 29 Medio	7	15,9	15,9	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 44.
Nivel de la dimensión Impacto Ambiental.

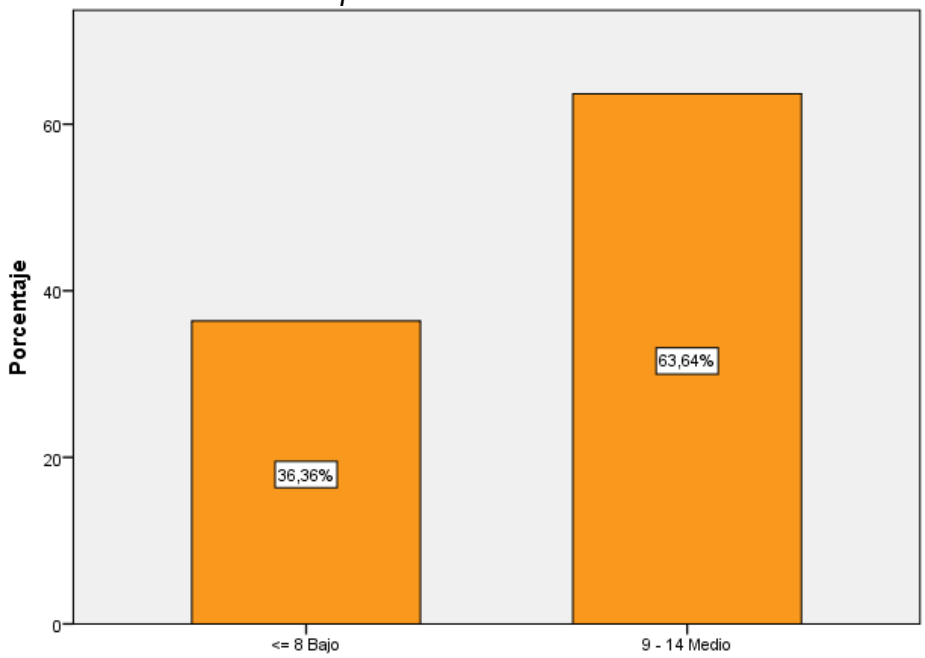


En la tabla y gráfico, representa de los 44 encuestados predomina el nivel bajo. Más de la mitad representada por el 84,1% (37). Por otro lado, el 15,9% (7) indica el nivel medio. Resultado en el nivel de percepción de la dimensión Impacto Ambiental de la logística verde.

Tabla 51.
Nivel de la dimensión beneficios.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 8 Bajo	16	36,4	36,4	36,4
	9 - 14 Medio	28	63,6	63,6	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 45.
Nivel de la dimensión beneficios.



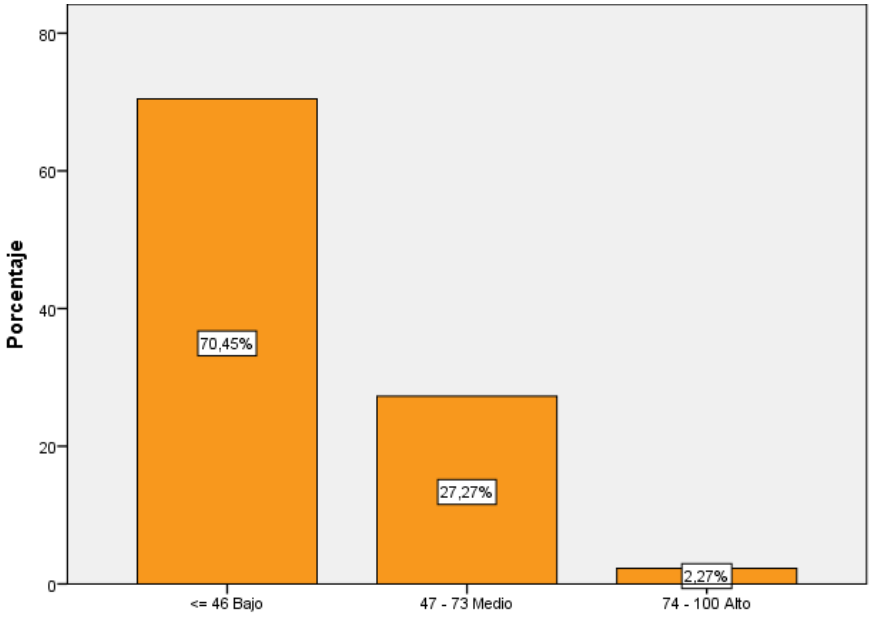
En la tabla y gráfico, que muestra los 44 encuestados predomina el nivel medio con el 63,4% (28). Por otro lado, el 36,4% (16) indica el nivel bajo. Resultado que muestra el nivel de percepción de la dimensión beneficios de la logística verde.

B. Análisis de nivel de la variable gestión de residuos:

Tabla 52.
Nivel de la variable Gestión de residuos materiales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 46 Bajo	31	70,5	70,5	70,5
	47 - 73 Medio	12	27,3	27,3	97,7
	74 - 100 Alto	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 46.
Nivel de la variable Gestión de residuos materiales.



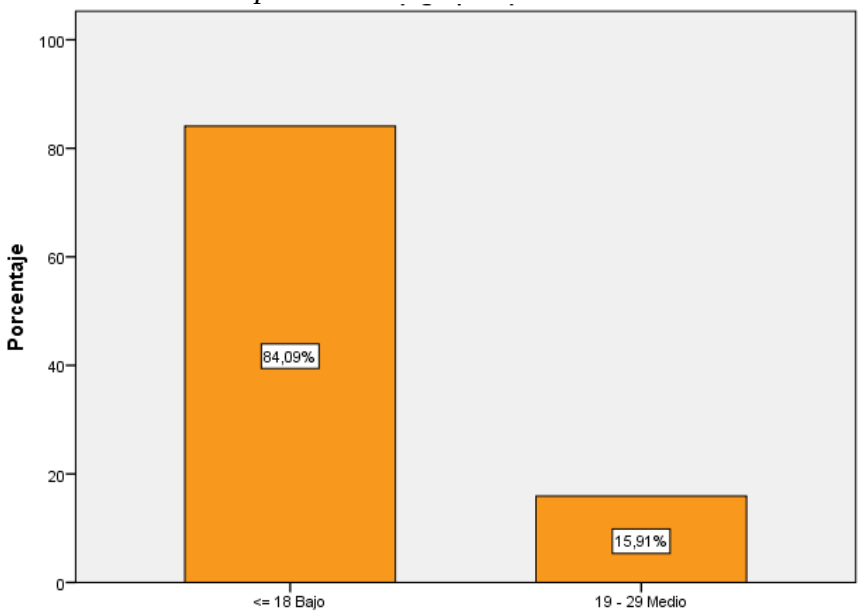
En la tabla y gráfico, se observa que del total de los 44 encuestados predomina el nivel bajo con 70,5% (31), y el 27,3% (12) en el nivel medio, por último, en el nivel alto 2,3% (1) en relación al nivel de percepción de la variable Gestión de residuos materiales.

B.1. Análisis de nivel de las dimensiones de la variable gestión de residuos materiales:

Tabla 53.
Nivel de la dimensión optimización.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 18 Bajo	37	84,1	84,1	84,1
	19 - 29 Medio	7	15,9	15,9	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 47.
Nivel de la dimensión optimización.

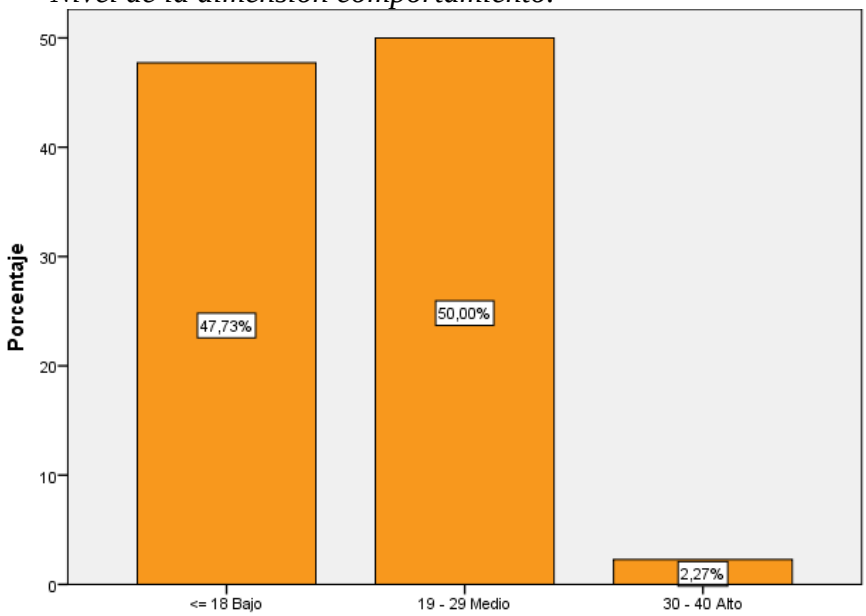


En la tabla y gráfico se muestra el nivel de dimensión de la variable optimización, que representa de los 44 encuestados predomina el nivel bajo. Más de la mitad representada por el 84,1% (37). Por otro lado, el 15,9% (7) indica el nivel medio. Resultado en el nivel de percepción de la dimensión Optimización de la variable gestión de residuos materiales.

Tabla 54.
Nivel de la dimensión comportamiento.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 18 Bajo	21	47,7	47,7	47,7
	19 - 29 Medio	22	50,0	50,0	97,7
	30 - 40 Alto	1	2,3	2,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 48.
Nivel de la dimensión comportamiento.

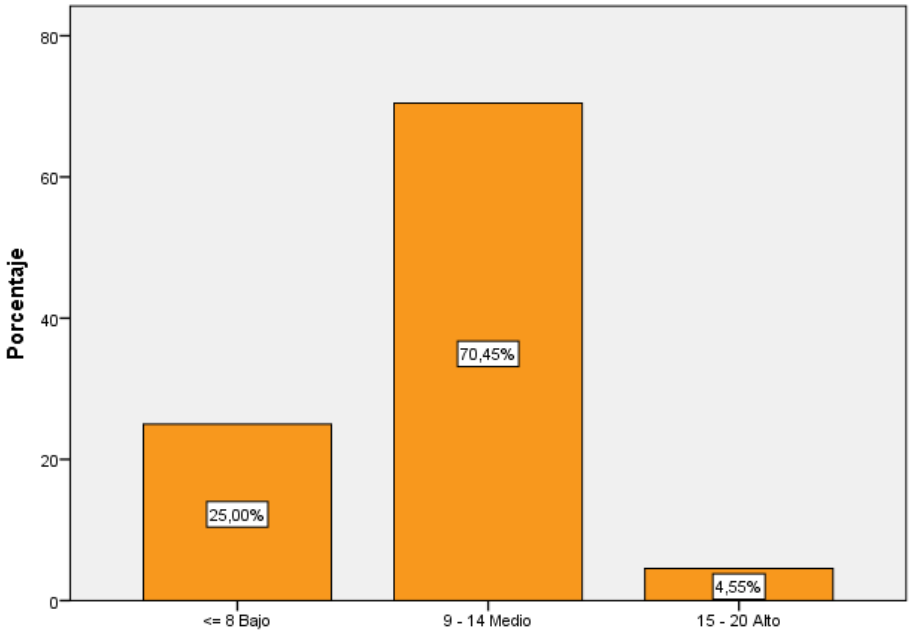


En la tabla y gráfico del nivel de la dimensión del comportamiento, se muestra de los 44 encuestados impera el nivel medio con el 50,0% (22). Por otro lado, el 47,7% (21) indica el nivel bajo. Deducción que resulta del nivel de percepción de la dimensión Comportamiento de la variable gestión de residuos materiales.

Tabla 55.
Nivel de la dimensión reducción de costos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 8 Bajo	11	25,0	25,0	25,0
	9 - 14 Medio	31	70,5	70,5	95,5
	15 - 20 Alto	2	4,5	4,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Figura 49.
Nivel de la dimensión reducción de costos.



En la tabla y gráfico, se observa de los 44 encuestados impera el nivel medio con el 70,5% (31). Por otro lado, el 25,0% (11) indica el nivel bajo. Por otro lado, el 4,5% (2) indica el nivel alto. Percepción de la dimensión Costos de la variable gestión de residuos materiales.

4.4. Contrastación de hipótesis

4.4.1. Hipótesis general

H_1. La logística verde se relaciona significativamente con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020.

H_0. La logística verde no se relaciona significativamente con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020.

Tabla 56.
Correlación de Logística verde (V1) y gestión de residuos materiales (V2)

		V1	V2
V1	Correlación de Pearson	1	-,594**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	44	44
V2	Correlación de Pearson	-,594**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	44	44

Fuente: Elaboración propia

La relación entre logística verde y gestión de residuos materiales es de -0,594 con una significación de 0,000. Esta tabla nos dice: a) la relación entre logística verde y gestión de residuos materiales es inversa porque hay un signo negativo (-0,594), es decir tiene una correlación negativa moderada. Entonces, a mayor aprobación de logística verde, menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. b) la relación entre estas dos variables es significativa, porque la significación es de 0,000 números que es menor a 0.01. Entonces, hay relación significativa entre estas dos variables. Finalmente, c) la relación es negativa moderada.

4.4.2. Hipótesis específicas:

a) Hipótesis especifica 1.

H_1. La planificación se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

H_0. La planificación no se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

Tabla 57.
Correlación planificación de LV (V1D1) y gestión de residuos materiales (V2)

		V1D1	V2
V1D1	Correlación de Pearson	1	-,364*
	Sig. (bilateral)		,015
	N	44	44
V2	Correlación de Pearson	-,364*	1
	Sig. (bilateral)	,015	
	N	44	44

Fuente: Elaboración propia

La relación entre la planificación y gestión de residuos materiales es de -0,364 con una significación de 0,015. Esta tabla nos dice: a) la relación entre la planificación y gestión de residuos materiales es inversa pues presenta un signo negativo (-0,364), es decir, tiene una correlación negativa baja. Entonces, a mayor aprobación de la planificación menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. b) la relación entre estas dos variables no es significativa, porque la significación es de 0,015 números que es mayor a 0.01. Entonces, no hay relación significativa entre estas dos variables. Por ello, se reafirma la relación es negativa baja.

b) Hipótesis especifica 2.

H_1. El impacto ambiental se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

H_0. El impacto ambiental no se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

Tabla 58.

Correlación impacto ambiental de LV (V1D2) y gestión de residuos materiales (V2)

		V1D2	V2
V1D2	Correlación de Pearson	1	-,559**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	44	44
V2	Correlación de Pearson	-,559**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	44	44

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

La relación entre impacto ambiental y gestión de residuos materiales es de -0,559 con una significación de 0,000. Esta tabla nos dice: a) la relación entre impacto ambiental y gestión de residuos materiales es inversa porque hay un signo negativo (-0,594), es decir, de los datos analizados tiene una correlación negativa moderada. Por ende, a mayor aprobación del impacto ambiental menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. b) la relación entre estas dos variables es significativa, porque la significación es de 0,000 números que es menor a 0.01. Entonces, hay relación significativa entre estas dos variables. Poe ello, la relación es negativa moderada.

c) Hipótesis especifica 3.

H_1. Los beneficios se relacionan con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

H_0. Los beneficios no se relacionan con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.

Tabla 59.

Correlación beneficios de LV (V1D3) y gestión de residuos materiales (V2)

		V1D3	V2
V1D3	Correlación de Pearson	1	-,398**
	Sig. (bilateral)		,007
	N	44	44
V2	Correlación de Pearson	-,398**	1
	Sig. (bilateral)	,007	
	N	44	44

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración

La relación entre la beneficios y gestión de residuos materiales es de -0,398 con una significación de 0,007. La tabla indica lo siguiente: a) la relación entre los beneficios de LV y gestión de residuos materiales es inversa, dado que, presenta un signo negativo (-0,398), es decir, tiene una correlación negativa baja. Por consiguiente, a mayor aprobación de los beneficios de LV menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. b) la relación entre estas dos variables no es significativa, porque la significación es de 0,07 números que es mayor a 0.01. Entonces, no hay relación significativa entre estas dos variables. Por ello, se reafirma la relación es negativa baja.

4.5. Discusión de resultados.

A partir de los hallazgos encontrados en la contratación de la hipótesis general hay relación inversa entre las variables estudiadas. Sin embargo, la relación es negativa moderada entre las variables de logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020.

Estos resultados tienen relación con lo que sostiene Rodríguez (2018), quien señala que tiene mucha importancia, la logística verde y la gestión de residuos materiales en las instituciones y empresas para tener un buen manejo de los recursos por lo tanto estamos de acuerdo.

Por otro lado, en lo que respecta a la constractación de hipótesis especifica 1. Sobre la planificación de la logística verde que se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020. Se encontró que no hay relación significativa entre estas dos variables. Por ello, se reafirma la relación es negativa baja. En este sentido, Robbins, (1998) menciona que la planificación tiene que abarcar las metas de la organización y una de ellas es tener una estrategia para lograr las metas planteadas, por ello concordamos con lo que describe y así cada institución debe tener para lograr metas que sean planteadas.

Así como también en la constractación de hipótesis especifica 2, El impacto ambiental de la logística verde se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020. Los resultados obtenidos, en este caso, existe relación significativa entre estas dos variables, sin

embargo, la relación es negativa moderada. Resultado que se relaciona con Chumbilla (2016) donde indica que en su trabajo sobre: Políticas de Gestión de Residuos Sólidos e Impactos Ambientales en las Municipalidades Distritales de Ayapata & Ollachea desarrollada en la "Universidad Nacional del Antiplano no menciona que existe relación del impacto ambiental con la logística verde y la gestión de residuos materiales, pero nos dice que toda persona tiene el derecho a vivir en un ambiente saludable equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

Por último, en la constractación de hipótesis especifica 3, La relación entre impacto ambiental y gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones. Los resultados obtenidos expresan que hay relación significativa entre estas dos variables. Poe ello, la relación es negativa moderada, es decir, es inversa. Por ello, Ortiz & Terán (2017) en su tesis Evaluación del Manejo de residuos sólidos domiciliarios en la Zona Urbana del Distrito de San Pablo de la carrera ingeniería. Trabajo que presentó la siguiente conclusión que dio conocer el mal manejo, de residuos sólidos por arte de la población como de las autoridades competentes además determinaron que la población no desecha sus residuos de manera adecuada y por otro lado las autoridades no brindan de manera eficiente el recojo de residuos.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, se presenta las siguientes conclusiones:

1. Del objetivo general y en la demostración del estudio sobre: La relación entre logística verde y gestión de residuos materiales es de -0,594 con una significación de 0,000. Por lo que la relación es inversa, dado que, tiene una correlación negativa moderada. Es decir, a mayor aprobación de logística verde, menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. En consecuencia, la relación es negativa moderada negando la hipótesis alterna y aceptando la hipótesis nula.
2. Del objetivo específico 1, y en la demostración del estudio sobre La relación entre la planificación de la Logística Verde y gestión de residuos materiales es de -0,364 con una significación de 0,015. Esta tabla nos dice que es inversa pues presenta una correlación negativa baja. Entonces, a mayor aprobación de la planificación en LV menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. Por tanto, se observa que no hay relación significativa entre estas dos variables aceptándose la hipótesis nula.
3. Del objetivo específico 2, y en la demostración del estudio sobre: La relación entre impacto ambiental de la LV y gestión de residuos materiales es de -0,559 con una significación de 0,000. La relación es inversa porque hay un signo negativo (-0,594), es decir, de los datos analizados indica una correlación negativa moderada. Por ende, a mayor aprobación del impacto ambiental menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. En definitiva, hay relación significativa entre estas dos variables, siendo relación es negativa moderada, negando la hipótesis del alterna y aceptando la hipótesis nula.
4. Del objetivo específico 3, y en la demostración del estudio sobre: La relación entre los beneficios de LV y gestión de residuos materiales es de -0,398 con una significación de 0,007. La relación entre los beneficios de LV y gestión de residuos materiales es inversa, dado que, presenta un signo negativo (-0,398), es decir, tiene una correlación negativa baja. Por consiguiente, a mayor aprobación de los beneficios de LV menor es la percepción de la gestión de residuos materiales. Entonces, no hay relación significativa entre estas dos variables aceptando la hipótesis nula y negando la hipótesis del investigador.

5.2. Recomendaciones

Obtenido los resultados y presentado las conclusiones, podemos plantear las recomendaciones siguientes:

Dado que el resultado obtenido de una correlación negativa moderada entre las variables Logística Verde y Gestión de Residuos Sólidos. Se recomienda a la gerencia de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca que se informe y capaciten en los procesos y aplicación de logística verde. La inversión de los resultados indica que hay un desconocimiento del tema, por tanto, una adecuada capacitación a todo el personal administrativo y a todos sus trabajadores para ayudar a tener una buena gestión en la institución y tener un nivel acorde con el medio ambiente.

Así como también se sugiere a la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones que desarrolle jornadas de sensibilización, a su personal a fin de que se informen y participen en el cuidado del medio ambiente, empezando por reciclar el papel y entre otros. también se debe implementar la logística verde en las operaciones, actividades y tareas relacionadas a la gestión de residuos sólidos en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca, como materia de responsabilidad social e involucrar a las demás instituciones, ya sea públicas o privadas, para concientizar responsablemente en las actividades.

Por último, se debe enfatizar en dar capacitaciones, brindar información e implementar en nueva planificación, un nuevo enfoque de impacto ambiental en la administración y la gestión en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca. Ello, determinará en un beneficio importante en esta área pública y por ende será de mucha importancia para toda la comunidad.

REFERENCIAS

ALICORP (2019). Cuidado del Medio Ambiente: recuperado de: https://www.alicorp.com.pe/pe/es/sostenibilidad/cuidado-del-medio-ambiente/.

Angulo, C. & Ramírez, M. (2014) "*Aplicación de la Técnica de Reducción de Reducir Reciclar y Reutilizar* (3 R´S) para mejorar la práctica de los valores del Medio Ambiente en los alumnos del primer grado de Educación Segundaria de la Institución Educativa Particular "Jesús Belén" de la Ciudad de Trujillo.

Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Bogotá, Colombia: Leticia Gaona Figueroa.

Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Bogotá, Colombia: Leticia Gaona Figueroa.

Blog, S. (2016), que es la Logística Verde o Green Logistic en su: blog SEAS CAMPUSEA recuperado de: https://www.seas.es/blog/calidad/que- es-la-logística-verde-o-Green-logistics/.

Casas, J. (2002) en su artículo la encuesta como técnica de investigación Madrid España.

Chiavenato, I. (2004) Del libro: «Introducción a la Teoría General de la Administración», Séptima Edición McGraw-Hill Interamericana, 2004, Pág. 52.

Chumbilla, A. y Chumbilla, E. (2017). Política *la gestión ambiental de residuos sólidos e impactos ambientales* realizado en las municipalidades Ayapata y Ollachea de la Universidad Nacional del Antiplano para optar el título de licenciado en sociología en la ciudad de puno.

Cordoba (2015) en su tesis *optimización de la logística del transporte de residuos diferenciados en la cuidad de córdoba.* De la "Universidad Nacional de Córdova de la facultad de ciencias exactas, físicas y naturales.

Córdoba (2015) en su tesis optimización de la logística del transporte de residuos diferenciados en la cuidad de córdoba. De la Universidad Nacional de Córdoba de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Del Rio, C. (2004). Costos para administradores y dirigentes, /Thomson Learning.

Galarza, E (2016). Ministerio del Ambiente. Modulo: 2 Residuos y Áreas Verdes.

García F. (2015). "*Modelo de Logística Inversa para Materiales Reutilizables* de la plataforma Andres Avelino Cáceres, Arequipa.

Gómez, D. (2002): Evaluación del Impacto Ambiental**,** *2ª ed. México D.F*

López. (2011). "Logística Verde como Ventaja Competitiva y Herramienta de Desarrollo en la Empresas. Casos de estudio: DHLY AVON". Universidad

Dr. José Matías Delgado Iglesias, A. (2017). *Blog Rethink by ESIC*: Bussiness/Marketing/school.

Martínez, N, y Gonzales M, (2017): gestión de residuos sólidos urbanos en su Revista Académica de Investigación en la Universidad de Málaga. Recuperado de: Revista.tlatemoani@uaslp.mx.

Mendoza, M. (2016). *Generación de residuos sólidos domiciliarios en el barrio 15 de marzo del cantón esmeraldas y su incidencia en la calidad ambiental*;

para Optar el Título de Ingeniero en Medio Ambiente, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Ecuador.

Mercade A, (2017) en su blog CEAS planeta formación y universidades: ceas.es/blog/que-es-y-que-beneficios-tiene-la-logística-verde.

Mercade A, (2019). En su blog CEAC. Planeta Formación y Universidades tema la Logística Verde, Beneficios de la logística.

Molina, J. (2015) "*planificación e Implementación de un Modelo Logístico para optimizar la distribución de productos Publicitarios* aplicada en la Empresa Letreros Universales S.A. en la "Universidad Politécnica Salesiana Ecuador".

Nava, J. (2015) Articulo *Logística Verde y Economía Circular*. Obtenido de: file:///C:/Users/delac/Desktop/libros%20para%20tesis/logistica%20verde%20economia%20circular.pdf.

Noé, C. (2015) en su tesis *"La logística inversa como estrategia para el logro de un desempeño superior (económico, social y ambiental).* Estudio de casos de empresas embotelladoras de gaseosas en Argentina" de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional de Córdova.

Oldenhage, F. (2016) en su tesis titulada "*propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de residuos sólidos"* en el distrito de San Juan de la universidad Nacional Mayor de san Marcos de la Facultad de Ingeniería Industrial, Unidad de Postgrado.

Ortiz, D. & Terán, L. (2017). *"Evaluación del Manejo de residuos sólidos domiciliarios* en la Zona Urbana del Distrito de San Pablo. en la universidad Upagu de Cajamarca.

Ríos, P, Sánchez G, Tello. C (2017) En su tesis: *integración de la red logística inversa y verde*, de las principales empresa proveedoras y clientes d la empresa Gong & Cía. S.A.

Robbins, S. y Coulter, M (2005): Administración, 8 ed., México: Pearson Educación.

Rodríguez, R, (2018) en su Tesis "Logística Verde y la Gestión de los Residuos Materiales en la Primera Corte Superior de Justicia Lima Norte 2018.

Rodríguez, R. (2018), en su tesis titulada "*logística verde y la gestión de residuos sólidos* en la primera Corte Superior de Justicia Lima Norte 2018".

Rondón E, Gálvez A, (2016) en su Guía general *para la gestión de residuos sólidos domiciliario*s en las Naciones Unidas del Ministerio de Desarrollo Social en el Gobierno de Chile.

Saldívar, L. y Lina, R. (2016) en su proyecto Educativo: Dirección de Gestión Ambiental para Instituciones de Educación Superior de la Universidad Nacional de Asunción, de la Facultad de Ciencias Económicas.

Sánchez, A. Ruiz, D. y Sánchez, F. (2017) En su Artículo, *Riesgos laborales en las empresas de residuos sólidos en Andalucía: una perspectiva de género.* Realizado en la Universidad Pablo Olivares en España.

Sánchez, G. & O, C. (2017) *Eficiencia del manejo de residuos hospitalarios* en la clínica San Lorenzo S.R.L – Cajamarca 2017" de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Prevención de Riesgos.

Sanchez, M. (2017). Modelo de Logística Inversa Bajo la Metodología SCOR para reducir el tiempo de flujo de una Empresa Agro Química en la Universidad USIL.

Servera, D. (2010) Revista innovar vol.20, N.38, septiembre –diciembre 2010.

Servera, D. (2010). *Concepto y Evolución de la logística.* Revista Innovar Journal vol.20, num.38, septiembre –diciembre 2010.

Silva, E. & Ipurre, D. (21 de abril 2016). Escrito en Overblog: Logística verde. Recuperado de: http://greenlogisticfiisuni.over-blog.com/2016/04/logistica-verde.html.

Silva, E. Ipurre, D. y Zelada, K. (2016) *Logística verde.* Recuperado de:http://greenlogisticfiisuni.overblog.com/2016/04/logistica-verde.html.

Stevels, A. (2002) Green supply chain management much more than questionnaires and ISO 14001, IEEE, 2002.

Stock, J. R. (1998). Development and implementation of reverse logistics programs. Council of Logistics Management. Oak Brooks. Illinois.

Tchobanoglous, G. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos.* Madrid: McGraw-Hill.

Thompson, A., & Strickland, A (2009). *Dirección y Administración estratégicas: conceptos casos y lecturas.* Buenos Aires: Addison Wesley Iberoamérica.

Torres, R. (2010) *Revistas Negocios Globales Logística, y Suplí Chain EManagement.*

Vanessa, N. Guillermo, W. (2017) Revista tendencias vol. XVIII. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño con el tema de la Gestión de Residuos Sólidos en la Empresa CYRGO.

ANEXOS

ANEXO I. Matriz De Consistencia

Título: Logística Verde Y La Gestión De Residuos Materiales.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
Problema general ¿Qué relación existe entre la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones de Cajamarca en el 2020? **Problemas específicos** ➢ ¿Qué relación existen entre la planificación de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020? ➢ ¿Qué relación existen entre el impacto ambiental de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020? ➢ ¿Qué relación existen entre el beneficio de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020?	**Objetivo general** Establecer la relación que existe entre la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020 **Objetivos específicos** ➢ Establecer la relación que existe entre la planificación de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020. ➢ Analizar relación existen entre el impacto ambiental de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020. ➢ Establecer relación que existen entre los beneficios de la logística verde y la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.	**Hipótesis general** la logística verde se relaciona significativamente con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en Cajamarca 2020 **Hipótesis específicas** ➢ La planificación de la logística verde se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020. ➢ El impacto ambiental de la logística verde se relaciona con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020. ➢ los beneficios de la logística verde se relacionan con la gestión de residuos materiales en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones en el 2020.	**Variable X:** logística verde **Dimensiones:** • planificación • Impacto ambiental • Beneficios **Variable Y:** Gestión de residuos materiales **Dimensiones:** • Optimización • Comportamiento • Reducción de costos	• Metas ambientales • Eficiencia • RSE • Cumplimiento de la ley • Ahorros de recursos • Ventaja competitiva • Sensibilización • Capacidad • Capacitación • Conocimiento • Regla de 3R	**Población:** 52 **Muestra:** 46 **Tipo de Investigación:** básica y aplicativa **Método de investigación** deductivo **Diseño:** No experimental es transversal **Estadístico de prueba:** " r" de Pearson. **Instrumentos:** **Para medir la variable X:** Cuestionario de encuesta **Para medir la variable Y:** Cuestionario de encuesta

ANEXO 2. Logística verde

Instrucciones: marque con un aspa (X) la alternativa que Ud. Crea conveniente

Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible.

Variable 1: Logística Verde

	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
ÍTEM	**DIMENCION N°1: planificación:**	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Metas Ambientales					
1	En la DRTC se establecen metas ecológicas para combatir el medio ambiente.					
2	Los proyectos ambientales ayudaran a la DRTC alcanzar las metas establecidas.					
3	Se implementa planes de gestión y medio ambiente en la DRTC					
4	Existe un plan para implementar procedimiento de logística verde como un recurso de protección ambiental.					
	Eficiencia					
5	La DRTC maneja eficientemente los recursos para gestionar en el cuidado del medio ambiente.					
6	En la DRTC fomenta planes de acción eficaz y eficiente para una ejecución de logística verde.					
7	La ejecución de un procedimiento en logística verde seria eficiente frente a la problemática ambiental.					
8	Con La reutilizando los residuos materiales se lograría una mayor eficiencia ecológica					
	DIMENCION N° 2: Impacto ambiental					
	Responsabilidad Social Ambiental (RSE)					

9	Una acción de RSE lograra el correcto aprovechamiento de los recursos en la institución.					
10	En la DRTC existe una buena Responsabilidad social empresarial”					
11	En la DRTC sería importante evaluar el desempeño de sus colaboradores en base a una buena responsabilidad medio ambiental					
12	La DRTC se enfoca en desarrollar mecanismos y medidas para disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente.					
	Cumplimiento de la ley					
13	En la DRTC trabajan de acuerdo con las normativas y leyes correspondientes con el medio ambiente.					
14	El cumplimiento de las leyes tiene que ver con proteger la salud y el medio ambiente.					
15	En la institución todos los trabajadores tienen conocimiento de la ley N° 1278 y cuál es su función.					
16	Se da importancia a las normas y leyes que están establecidas por el estado.					
	DIMENSIÓN N° : 3 BENEFICIOS					
	Ahorro de recursos					
17	Con la ayuda de la logística verde se genera ahorro y optimización de recursos en la DRTC.					
18	La institución realiza reciclaje según la clasificación de los materiales.					
19	Es factible integrar la logística verde en la DRTC de esa manera generar ahorro de recursos materiales					
20	El ahorro de recursos es parte de los buenos hábitos y así se podría generar la menor posible contaminación.					

ANEXO. 3. Gestión de residuos solidos

Instrucciones: marque con un aspa (X) la alternativa que Ud. Crea conveniente

Se le recomienda responder con la mayor sinceridad posible.

Variable N° 2: Gestión de residuos materiales

	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
N°	**Dimensión N°1: optimización**	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Ind. Sensibilización					
1	Con una buena sensibilización se podrá reducir considerablemente el mal uso de los residuos sólidos en la DRTC.					
2	En la institución de la DRTC es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.					
3	Mediante la sensibilización se puede reducir los impactos ambientales en la institución y lograr una logística verde.					
4	Con la sensibilización obtendremos una buena reducción de los materiales que se está contaminando al medio ambiente.					
	Ind. Capacidad					
5	En la DRTC tiene una suficiente capacidad de almacenamiento para guardar los residuos sólidos.					
6	La DRTC tiene la capacidad de clasificar a los residuos según su origen.					
7	La DRTC tiene la capacidad para clasificar a los residuos según el material que la compone.					
8	La institución debe adoptar medidas de residuos sólidos, y de bienes y servicios.					
	Dimensión N° 2 comportamiento					

	Ind. Capacitación					
9	La DRTC capacita a los trabajadores sobre el cuidado del medio ambiente					
10	Sería importante recibir una capacitación del manejo de la gestión de residuos solidos					
11	Como trabajador de la DRTC cree que es importante tener talleres de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.					
12	En la DRTC se debería capacitar a todo el personal para conocer los beneficios de la gestión de los residuos sólidos.					
	Ind. Conocimiento					
13	Tiene conocimiento de la importancia de minimizar los residuos sólidos o materiales.					
14	Tiene noción acerca de los materiales y productos que pueden ser reutilizados en el la institución donde trabaja.					
15	Ha escuchado hablar o Tiene el conocimiento acerca de la logística verde.					
16	Usted cree que sería importante conocer el manejo de los residuos peligrosos.					
	Dimensión N° 3 Reducción de costos					
	Regla de las 3RS					
17	Con la práctica de las tres 3RS reduciríamos el impacto ambiental y tener una ciudad limpia.					
18	Tiene en cuenta usted que es una persona que reconozca y ponga en práctica la Reducción, Reutilización, Reciclaje (3RS).					
19	Tiene Ud. noción si en la institución DRTC se practica el reciclaje, la reducción, y reutilización de los residuos.					
20	En la institución todos los trabajadores Conocen las consecuencias de no Reducir, Reciclar.					

C

ANEXO 4. Instrumento de juicios de experto.

UPAGU

Facultad de ciencias Empresariales y administrativas

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : CASTAÑEDA ABANTO, DORIS TERESA
1.2. GRADO ACADÉMICO : DOCTORA EN CIENCIAS
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES CAJAMARCA 2020.*
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Chaupe Acuña, Jilda y la Bach. Pérez Pérez, María Leyla
1.6. CARRERA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
1.7. INSTRUMENTO PARA MEDIR: CUESTIONARIO DE LOGISTICA VERDE.
1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 08 (no válido, reformular)
b) De 09 a 11 (no valido, modificar)
c) De 12 a 14 (válido, mejorar)
d) De 15 a 17 (válido, precisar)
e) De 18 a 20 (válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-08)	Regular (09-11)	Bueno (12-14)	Muy bueno (15-17)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje Apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas Observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y Tecnología				X	
4. Organización	Existe una organización y lógica				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los Indicadores				X	
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
Sub total		--------	--------	-------	20	25
Total		**45**				

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4):.....18.....
VALORACIÓN CUALITATIVA :..... Válido, aplicar .....
OPINIÓN DE APLICABILIDAD :.....Proceda su aplicación.....

Lugar y fecha: Cajamarca, 19 de agosto del 2020

DRA. DORIS TERESA CASTAÑEDA ABANTO
DNI N° 26676451

UPAGU

Facultad de ciencias Empresariales y administrativas

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : CASTAÑEDA ABANTO, DORIS TERESA
1.2. GRADO ACADÉMICO : DOCTORA EN CIENCIAS
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES CAJAMARCA 2020.*
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Chaupe Acuña, Jilda y la Bach. Pérez Pérez, María Leyla
1.6. CARRERA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
1.7. INSTRUMENTO PARA MEDIR: CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS MATERIALES
1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 08 (no válido, reformular)
b) De 09 a 11 (no valido, modificar)
c) De 12 a 14 (válido, mejorar)
d) De 15 a 17 (válido, precisar)
e) De 18 a 20 (válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-08)	Regular (09-11)	Bueno (12-14)	Muy bueno (15-17)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje Apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización y lógica					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio.				X	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					X
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los Indicadores.				X	
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					X
Sub total		--------	--------	-------	16	30
Total		**46**				

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4):……18.4……..
VALORACIÓN CUALITATIVA :…… Válido, aplicar ……
OPINIÓN DE APLICABILIDAD :……Proceda su aplicación……..

Lugar y fecha: Cajamarca, 19 de agosto del 2020

DRA. DORIS TERESA CASTAÑEDA ABANTO
DNI N° 26676451

UPAGU

Facultad de ciencias Empresariales y administrativas

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : GARCÍA CELIS, SEGUNDO WILMAR
1.2. GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES CAJAMARCA 2020.*
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Chaupe Acuña, Jilda y la Bach. Pérez Pérez, María Leyla
1.6. CARRERA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
1.7. INSTRUMENTO PARA MEDIR: CUESTIONARIO DE LOGISTICA VERDE.
1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 08 (no válido, reformular)
b) De 09 a 11 (no valido, modificar)
c) De 12 a 14 (válido, mejorar)
d) De 15 a 17 (válido, precisar)
e) De 18 a 20 (válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-08)	Regular (09-11)	Bueno (12-14)	Muy bueno (15-17)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. Organización	Existe una organización y lógica				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					X
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los indicadores				X	
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
Sub total		--------	--------	-------	20	25
Total		**45**				

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4):.....18.....
VALORACIÓN CUALITATIVA :..... Válido, aplicar .....
OPINIÓN DE APLICABILIDAD :.....Proceda su aplicación.....

Lugar y fecha: Cajamarca, 18 de agosto del 2020

DR. SEGUNDO WILMAR GARCÍA CELIS
DNI N° 18080788

UPAGU

Facultad de ciencias Empresariales y administrativas

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : GARCÍA CELIS, SEGUNDO WILMAR
1.2. GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES CAJAMARCA 2020.*
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Chaupe Acuña, Jilda y la Bach. Pérez Pérez, María Leyla
1.6. CARRERA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
1.7. INSTRUMENTO PARA MEDIR: CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS MATERIALES
1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 08 (no válido, reformular)
b) De 09 a 11 (no valido, modificar)
c) De 12 a 14 (válido, mejorar)
d) De 15 a 17 (válido, precisar)
e) De 18 a 20 (válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-08)	Regular (09-11)	Bueno (12-14)	Muy bueno (15-17)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje Apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización y lógica					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio.				X	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					X
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los Indicadores.				X	
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					X
Sub total		--------	--------	-------	16	30
Total		**46**				

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4):.....18.4.....
VALORACIÓN CUALITATIVA :..... Válido, aplicar .....
OPINIÓN DE APLICABILIDAD :.....Proceda su aplicación.....

Lugar y fecha: Cajamarca, 18 de agosto del 2020

DR. SEGUNDO WILMAR GARCÍA CELIS
DNI N° 18080788

UPAGU

Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : DIAZ CAMACHO, CARMEN ROSA
1.2. GRADO ACADÉMICO : DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : UPAGU
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES CAJAMARCA 2020.*
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Chaupe Acuña, Jilda y la Bach. Pérez Pérez, María Leyla
1.6. CARRERA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
1.7. INSTRUMENTO PARA MEDIR: CUESTIONARIO DE LOGISTICA VERDE.
1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 08 (no válido, reformular)
b) De 09 a 11 (no valido, modificar)
c) De 12 a 14 (válido, mejorar)
d) De 15 a 17 (válido, precisar)
e) De 18 a 20 (válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-08)	Regular (09-11)	Bueno (12-14)	Muy bueno (15-17)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. Organización	Existe una organización y lógica				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				X	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				X	
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los indicadores				X	
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					X
Sub total		--------	--------	-------	20	25
Total		**45**				

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4):.....18.....
VALORACIÓN CUALITATIVA :..... Válido, aplicar .....
OPINIÓN DE APLICABILIDAD :.....Proceda su aplicación.....

Lugar y fecha: Cajamarca, 19 de agosto del 2020

DRA. CARMEN ROSA DIAZ CAMACHO
DNI N° 27040597

UPAGU

Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES : DIAZ CAMACHO, CARMEN ROSA
1.2. GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
1.3. INSTITUCIÓN QUE LABORA : UPAGU
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *LOGISTICA VERDE Y LA GESTION DE RESIDUOS MATERIALES EN LA DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES CAJAMARCA 2020.*
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. Chaupe Acuña, Jilda y la Bach. Pérez Pérez, María Leyla
1.6. CARRERA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
1.7. INSTRUMENTO PARA MEDIR: CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS MATERIALES
1.8. CRITERIOS DE APLICABILIDAD

a) De 01 a 08 (no válido, reformular)
b) De 09 a 11 (no valido, modificar)
c) De 12 a 14 (válido, mejorar)
d) De 15 a 17 (válido, precisar)
e) De 18 a 20 (válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-08)	Regular (09-11)	Bueno (12-14)	Muy bueno (15-17)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje Apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización y lógica					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio.				X	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.				X	
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los Indicadores.				X	
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					X
Sub total		--------	--------	-------	20	25
Total		**45**				

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4):.....18.....
VALORACIÓN CUALITATIVA :..... Válido, aplicar .....
OPINIÓN DE APLICABILIDAD :.....Proceda su aplicación.....

Lugar y fecha: Cajamarca, 19 de agosto del 2020

DRA. CARMEN ROSA DIAZ CAMACHO
DNI N° 27040597