



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

Facultad de ingeniería

Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera

**“Efectividad de la Herramienta de
Indicadores para la medición del PASSO
en tres Empresas de Transportes de
personal en Arequipa 2018”**

Autores: Juan Carlos Huanca Cama
Ramiro Alan Luque Mendoza

Para obtener el Título Profesional de
Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera

Asesor: Dra. María Elizabeth Bejarano Meza

Arequipa, Febrero del 2019

DEDICATORIA

A la persona que me motivo, incentivo y me apoyo en el transcurso de la carrera universitaria durante el desarrollo de esta tesis de investigación a mi amada madre a Dios por la vida y por haberme permitido estar en este inolvidable momento de la carrera profesional.

A la asesora de manera especial, quien es fuente de saber, con su experiencia y enseñanzas han sido fuente de motivación.

AGRADECIMIENTO

Estamos agradecidos con nuestro todo poderoso Dios a mi familia por la dedicación, motivación y el cariño que me proporciono en el desarrollo de la presente tesis de investigación, a la Universidad Tecnológica del Perú – sede Arequipa, por permitir el uso del ambiente e información de la Biblioteca de la Universidad.

También, agradecemos a la asesora de tesis por su dedicación, orientación y la paciencia que mostró en el término de este proyecto de tesis.

RESUMEN

La presente tesis de investigación determina la Efectividad del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) a través de la herramienta de indicadores SPASSO en Tres Empresas de Transportes de Personal en Arequipa 2018, con los indicadores de logro de Eficacia, Eficiencia y Efectividad con respecto a las dimensiones de liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación de desempeño y mejora continua.

El tipo de investigación corresponde a una investigación aplicada y el nivel de investigación según su naturaleza es correlacional, los métodos que se desarrolla en esta investigación son de análisis, síntesis, deductivo e inductivo, el diseño corresponde a no experimental, longitudinal.

Se concluye que la Herramienta de Indicadores SPASSO, logro ser más Eficaz, Eficiente y Efectivo que la existente en cada una de las Empresas de Transporte de Personal, donde se obtuvo que las Empresas A, B y C, ha sido Muy Eficaz obteniendo un promedio de 91.67%, mientras que el programa que utilizan las empresas de transportes ha sido

Ineficaz con un promedio de 76.92%. Además, las Empresas A, B y C, ha sido Muy Eficiente obteniendo un promedio de 139.99%, comparado al programa que utilizan las empresas de transportes que ha sido Moderadamente Eficiente con un promedio de 94.33%. Y finalmente, en las Empresas A, B y C, ha sido Muy Efectivo obteniendo el promedio de 115.83%, mientras que el programa que utilizan las empresas de transportes es Moderadamente Efectivo con un promedio de 85.63%.

Finalmente se ha demostrado que la Herramienta de Indicadores SPASSO es Muy Eficaz, Muy Eficiente y Muy Efectivo comparado a la herramienta de indicadores que utilizan las empresas de transportes donde se determinó que es Ineficaz, Moderadamente Eficiente y Moderadamente Efectivo.

Palabras Claves: Eficacia, Eficiencia, Efectividad, Medición, Seguimiento, Elementos, Sub Elementos y Actividades.

ABSTRACT

This research thesis determines the effectiveness of the Annual Occupational Health and Safety Program (PASSO) through the SPASSO indicator tool in three Personnel Transportation Companies in Arequipa 2018, with indicators of Capability, Efficiency and Effectiveness regarding aspects of leadership, planning, support, operation, performance evaluation and continuous improvement.

This research is of the applied research type and the level of research, in accordance with its nature, is correlational. The methods used in this research are analysis, synthesis, deductive and inductive, and the design corresponds to the non-experimental, longitudinal type.

It was concluded that the SPASSO Indicator Tool, turned out to be more Effective, Efficient and Capable than the one existing in each of the other Personnel Transportation Companies, where it was obtained that Companies A, B and C, were Very Effective obtaining an average of 91.67%, while the program used by other transport companies was ineffective with an average of just 76.92%. In addition, Companies A, B and C, were

Very Efficient, obtaining an average of 139.99%, compared to the program used by transport companies, which was only Moderately Efficient with an average of 94.33%. And finally, in Companies A, B and C, it were Very Effective, obtaining an average of 115.83%, while the program used by other transport companies was only Moderately Effective with an average of 85.63%.

Finally, the findings showed that the SPASSO Indicator Tool is Very Capable, Very Efficient and Very Effective compared to the indicator tool used by other transport companies where it was determined to be Ineffective, Moderately Efficient and only Moderately Capable.

Key words: Capable, Capability, Efficiency, Effectiveness, Measurement, Monitoring, Elements, Sub Elements and Activities.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPÍTULO 1.....	1
GENERALIDADES.....	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.1.1. Pregunta principal de investigación.....	3
1.1.2. Preguntas secundarias de investigación.....	3
1.2. Objetivos de la investigación.....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Hipótesis.....	4
1.3.1. Hipótesis general.....	4
1.4. Justificación e importancia.....	4
1.4.1. Justificación.....	4
1.4.2. Importancia.....	6
1.4.3. Alcances.....	6
1.4.4. Limitaciones.....	6
CAPÍTULO 2.....	8
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
2.1. Normativa legal.....	8
2.1.1. En seguridad.....	8
2.1.2. En el sector de transportes.....	9
2.2. Plan anual de seguridad y salud en el trabajo.....	9
2.3. Programa anual de seguridad y salud ocupacional (PASSO).....	10

2.3.1. Elementos del PASSO.....	10
2.3.2. Sub Elementos del PASSO	11
2.3.3. Actividades que comprenden los Sub Elementos	12
2.4. Empresas de transportes.....	13
2.4.1. Definiciones	13
2.4.2. Transporte de Personal	14
2.4.3. Clasificación del Servicio de Transporte Terrestre	14
2.5. Indicadores de efectividad	16
2.5.1. ¿Qué es un Indicador?	16
2.5.2. Características de los Indicadores	16
2.5.3. Clasificación de Indicadores	17
2.6. Definiciones Operacionales	20
CAPÍTULO 3	22
ESTADO DEL ARTE	22
3.1. Antecedentes de la Investigación.....	22
CAPÍTULO 4	28
METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
4.1. Tipo de Investigación.....	28
4.2. Nivel de Investigación	28
4.3. Metodología de la Investigación.....	28
4.3.1. Método de la Investigación	28
4.3.2. Técnica de Investigación	29
4.3.3. Diseño de la Investigación	29
4.4. Descripción de la Investigación	30
4.4.1. Población.....	30
4.4.2. Muestra.....	31
4.4.3. Técnicas de observación e instrumentos de colecta y procesamiento de datos	31
4.5. Operacionalización de variables	40
4.6. Conceptos Operacionales.....	42
4.7. Contrastación de la Hipótesis	43
CAPÍTULO 5	44
RESULTADOS E INTERPRETACIÓN	44
5.1. Descripción de Resultados.....	44

5.2. Determinación de la Herramienta de Indicadores es más Eficaz.....	44
5.2.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.	44
5.2.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.	49
5.2.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.....	53
5.3. Determinación de la Herramienta de Indicadores es más Eficiente.	57
5.3.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.	57
5.3.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.	62
5.3.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.....	65
5.4. Determinación de la Herramienta de Indicadores es más Efectivo.	70
5.4.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.	70
5.4.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.	73
5.4.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.....	77
5.5. Determinación de la Herramienta de Indicadores de Efectividad de Enero a junio .	81
5.5.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.	81
5.5.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.	84
5.5.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.....	85
5.6. Comparación de la Herramienta de Indicadores de Efectividad en las tres Empresas de Transporte de Enero – Junio	88
5.6.1. Herramienta de Indicadores es más Eficaz	88
5.6.2. Herramienta de Indicadores es más Eficiente	90
5.6.3. Herramienta de Indicadores es más Efectivo	92
5.7. Resultados Globales de la Herramienta de Indicadores de Efectividad	94
5.7.1. Resultados Promedio Globales de la Herramienta de Indicadores de Efectividad	97
5.7.2. Análisis de los Elementos según Actividades de los Resultados de Eficacia.	100
5.8. Determinación de la Efectividad de la Herramienta de Indicadores.....	102
5.9. Desarrollo de la contrastación de la hipótesis.....	106
CONCLUSIONES	111
RECOMENDACIONES.....	113
APORTE.....	114
Check List del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO).....	115
Matriz de Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO).....	121

ANEXOS	123
Anexo 1: Constancias de Autorización de las Empresas de Transportes	123
Anexo 2: Constancia de validación de Herramienta de Indicadores	126
Anexo 3: Plantilla de efectividad	127
Anexo 4: Resultados de Herramienta SPASSO.....	132
a. Empresa A – Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO)	132
b. Empresa B – Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO)	138
c. Empresa C – Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO)	144
Anexo 5: Resultados de Herramienta Utilizadas	150
a. Empresa A - Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)	150
b. Empresa B - Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)	153
c. Empresa C - Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)	158
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Índice de participación en accidentes de tránsito de Empresas de Transporte – 2017	1
Tabla N° 2: Empresas de Transporte de personal en el Perú 2008 – 2016	31
Tabla N° 3: Actividades de cada Subelemento del PASSO	33
Tabla N° 4: Dimensiones que se llenan de forma manual en el SPASSO	35
Tabla N° 5: Fórmulas de Eficacia y Eficiencia	37
Tabla N° 6: Fórmula de efectividad	37
Tabla N° 7: Matriz de Operacionalización de Variable Independiente.....	40
Tabla N° 8: Matriz de Operacionalización de Variable Dependiente	42
Tabla N° 9: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.	45
Tabla N° 10: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.....	49
Tabla N° 11: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.....	53
Tabla N° 12: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.	58
Tabla N° 13: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.....	62
Tabla N° 14: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.....	66
Tabla N° 15: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa A.	70
Tabla N° 16: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa B.	74
Tabla N° 17: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa C.	78
Tabla N° 18: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa A.	82
Tabla N° 19: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa B.....	84
Tabla N° 20: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa C.....	86
Tabla N° 21: Resultado Global de Eficacia de Enero a junio de las Tres Empresas.	88
Tabla N° 22: Resultado Global de Eficiencia de Enero a Junio de las Tres Empresas.	90
Tabla N° 23: Resultado Global de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas. ...	92
Tabla N° 24: Resultado Global de Indicadores de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas.....	94
Tabla N° 25: Resultado Promedio de Enero a junio de las Tres Empresas.....	97
Tabla N° 26: Análisis de Resultados de Elementos según Actividades de Enero a junio	100
Tabla N° 27: Resultados de la Efectividad de la Herramienta de Indicadores.....	104
Tabla N° 28: Cuadro comparativo de Herramienta de Indicadores SPASSO vs PASSO	105
Tabla N° 29: Prueba de Muestras Independientes de Eficacia - Empresa A, B y C.	107
Tabla N° 30: Prueba de Muestras Independientes de Eficiencia - Empresa A, B y C.	108
Tabla N° 31: Prueba de Muestras Independientes de Efectividad - Empresa A, B y C...	110
Tabla N° 32: Check List del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)	115
Tabla N° 33: Matriz de Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	121
Tabla N° 34: Plantilla de efectividad.....	127
Tabla N° 35: Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) de la Empresa A.	132

Tabla N° 36: Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) de la Empresa B.	138
Tabla N° 37: Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) de la Empresa C.	144
Tabla N° 38: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa A.	150
Tabla N° 39: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa B.	153
Tabla N° 40: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa C.	158

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.	46
Gráfico N° 2: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.....	50
Gráfico N° 3: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.....	54
Gráfico N° 4: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.	59
Gráfico N° 5: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.	63
Gráfico N° 6: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.	67
Gráfico N° 7: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa A.	71
Gráfico N° 8: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa B.	75
Gráfico N° 9: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa C.	79
Gráfico N° 10: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa A.	82
Gráfico N° 11: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa B.....	84
Gráfico N° 12: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa C.....	86
Gráfico N° 13: Resultado Global de Eficacia de Enero a junio de las Tres Empresas.	89
Gráfico N° 14: Resultado Global de Eficiencia de Enero a Junio de las Tres Empresas....	91
Gráfico N° 15: Resultado Global de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas. .	93
Gráfico N° 16: Resultado Global de Indicadores de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas.	95
Gráfico N° 17: Resultado Promedio de Enero a junio de las Tres Empresas.....	98
Gráfico N° 18: Resultados de la Efectividad de la Herramienta de Indicadores.....	104

INTRODUCCIÓN

En el Perú, la Superintendencia de Transporte Terrestre de personas, cargas y mercancías (SUTRAN 2017), reportó a las empresas con mayor incidencia en accidentes de tránsito con daños personales, especialmente en las actividades del transporte de personal de trabajadores según estadísticas, el índice de Participación en accidentes (IPA) en 50 empresas de transportes de personal que mostraron la mayor incidencia en accidentes de tránsito con pérdidas Humanas.

Con el fin de reducir, eliminar y controlar los accidentes en carreteras, decidieron las empresas contratar empresas de transportes para los trabajadores que cumplan en presentar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO), con la única finalidad de llevar un adecuado control de sus procedimientos para minimizar los riesgos de los accidentes laborales, asimismo cumpliendo con la normativa vigente.

El PASSO es una herramienta de control de riesgos, medidas de prevención en las actividades que implica sus elementos y adaptar con la documentación del Sistema de gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. Lograr alcanzar las metas planteadas para

alcanzar el 100% de cumplimiento es importante para alcanzar “Cero Accidentes”. Mediante la herramienta de indicadores SPASSO para realizar el seguimiento, se pretende en el presente estudio, medir los resultados de estos indicadores de logros obtenidos de Eficacia, Eficiencia y Efectividad para cada empresa de transportes donde se realizará la comparación en diferentes momentos en un tiempo de seis meses, en cuanto a sus elementos, sub-elementos y sus actividades del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de cada empresa.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1. Descripción de la realidad problemática

Estadísticamente en el Perú, según la Superintendencia de Transportes Terrestre de Personas, Cargas y Mercancías (SUTRAN), reporta en su informe del 2017 que los accidentes de tránsito en el ranking de 50 empresas de transportes de personal, indica que el mayor índice corresponde a accidentes con daños a las personas [1]. En la Tabla N°1 se muestra hasta 14 accidentes ocurridos por empresa en un año.

Tabla N° 1: Índice de participación en accidentes de tránsito de Empresas de Transporte – 2017

N°	Empresas de Transportes	N° de Accidentes	Fallecidos	Heridos	N° de Vehículos Habilitados Por Empresa	Índice de Participantes en Accidentes de Tránsito
1	Internacional Vía Buss S.A.C.	1	2	24	1	32.0
2	Empresa De Transportes Y Representaciones Turismo Central S.A.	6	13	110	40	24.3
3	Empresa De Transportes Servicios Y Turismo El Sol Red S.A.C.	1	2	13	1	21.0
4	Representaciones Perla Express S.A.	2	0	26	3	17.3
5	Empresa De Transportes Los Andes S.R.L.	2	0	17	2	17.0
6	Rey Tours E.I.R.L.	1	12	35	5	16.6
7	Empresa De Transportes Y Turismo Universo E.I.R.L.	2	9	70	13	16.3

8	Shalom Express S.A.C.	3	1	52	14	12.0
9	Empresa De Transportes De Pasajeros Y Carga Cavassa S.A.C.	5	16	52	51	11.4
10	Transportes Fama Tour S.A.C.	2	2	29	8	9.3
11	Expreso Molina Unión S.A.C.	7	2	47	47	8.2
12	Expreso Ejetur S.A.C.	1	0	8	1	8.0
13	World Taxi Internacional S.A.C.	2	2	18	7	7.4
14	Empresa De Transportes Diferencial Asociados S.A.	4	2	8	10	6.4
15	Inversiones Cargo Santa Ana S.A.C.	2	4	6	7	6.3
16	Internacional Crucero S.A.C.	2	2	14	8	5.5
17	Crucero Express Multiservicios S.A.C.	2	3	26	14	5.4
18	Expreso Turismo Tacna Internacional S.C.R.L.	2	1	13	7	4.9
19	Tours Angel Divino S.A.C.	5	0	42	49	4.3
20	Empresa De Transportes Flores Hermanos S.A.C	14	3	81	318	4.1
21	Corporación Perú Tours Señor De Huanca S.R.L.	1	0	20	5	4.0
22	Transportes Mendo EIRL.	2	1	5	5	3.6
23	El Pica flor Tours S.A.C.	1	4	2	5	3.6
24	Expreso Sánchez S.R.L.	1	5	39	17	3.5
25	Selva Tours S.R.L	1	3	3	5	3.0
26	Empresa De Transportes Expreso Nacional Cerro De Pasco S.R.L.	3	0	42	45	2.8
27	Transportes Mercedes S.R.L.	2	0	11	8	2.8
28	Móvil Tours S.A.	2	2	21	22	2.6
29	Empresa De Transportes Transamazónica E.I.R.L.	2	0	17	13	2.6
30	Andoriña Tours S.R.L	2	2	6	11	2.5
31	Transportes Hans Tours E.I.R.L.	1	0	5	2	2.5
32	J & R Servicios Generales E Inversiones S.A.C.	1	0	19	8	2.4
33	Transportes Cromotex S.A.C.	3	3	24	46	2.3
34	Empresa De Transporte Y Turismo Wayra	1	1	10	6	2.3
35	Empresa De Transportes El Sol S.A.	2	3	13	23	2.2
36	Expreso El Peruanito S.A.C.	1	1	0	2	2.0
37	Expreso Turismo Mayta S.A.C.	1	0	8	4	2.0
38	Empresa De Transportes Turismo Cochachi	1	0	12	6	2.0
39	Transportes El Gigantón S.A.C.	1	0	2	1	2.0
40	Empresa De Transportes José Huapaya Soriano S.A.	3	1	23	41	2.0
41	Expreso Antezana Hnos. S.A.	2	1	27	32	1.9
42	Expreso Internacional Espinoza S.A.C.	1	3	1	7	1.9
43	Transportes Anita E.I.R.L.	1	0	12	7	1.7
44	Transporte Internacional Divino Señor S.A.C.	2	1	5	11	1.6
45	Empresa Transporte Salazar E.I.R.L	1	2	12	13	1.5
46	Empresa de Transportes Perú Bus S.A.	6	3	23	139	1.5
47	Transportes y Turismo Vichama S.A.C.	1	1	2	4	1.5
48	Internacional Challen Gers S.A.C.	1	1	3	5	1.4
49	Transportes y Turismo Internacional Carlitos S.A.C.	1	0	7	5	1.4
50	Empresa De Transportes Apocalipsis S.A.	2	0	9	13	1.4

Fuente: Modificado según [2, pp. 1,2] SUTRAN.

Los accidentes reportados en las empresas de transportes de personal que se menciona en el presente estudio se relaciona con las siguientes causas: colisiones y despistes por fallas mecánicas, inclinaciones de las unidades por las vías sin asfalto

(encalaminado), choques por alcance, choques con otras unidades en vías del cliente y vías públicas por vías reducidas; trayendo como consecuencia incidentes y accidentes leves, moderados. Para las empresas transportistas es importante brindar un servicio seguro y con garantía en beneficio de sus clientes que son la mayoría de empresas mineras e industriales.

1.1.1. Pregunta principal de investigación

¿Cuál es el nivel de efectividad de la herramienta de indicadores, existente para la medición del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) en las tres empresas de transportes de personal en Arequipa 2018?

1.1.2. Preguntas secundarias de investigación

- ¿Cuál es la Eficacia de la herramienta de indicadores para la medición del PASSO existente en las tres empresas de transportes de personal?
- ¿Cuál es la Eficiencia de la herramienta de indicadores para la medición del PASSO existente en las tres empresas de transportes de personal?
- ¿Cuál es la Efectividad de los programas trabajados, con la herramienta de indicadores, en las tres empresas de transportes de personal en la ciudad de Arequipa?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Determinar, la efectividad de la Herramienta de Indicadores para la medición del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) en tres Empresas de Transportes de personal en Arequipa 2018.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar si la Herramienta de Indicadores, es más eficaz que la existente en las Tres Empresas de Transportes de Personal en la ciudad de Arequipa.
- Determinar si la Herramienta de Indicadores, es más eficiente que la existente en las Tres Empresas de Transportes de Personal en la ciudad de Arequipa.
- Identificar con la Herramienta de Indicadores, la efectividad de los programas trabajados en las Tres Empresas de Transportes de Personal en la ciudad de Arequipa.

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis general

Si alcanzamos, la Eficacia y la Eficiencia en los Niveles de la Medición del PASSO, entonces se determinará el nivel de Efectividad de la Herramienta de Indicadores de logro, de las dimensiones de Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación de desempeño y la Mejora Continua, en las tres Empresas de Transportes de personal en Arequipa 2018.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación

Actualmente, no existe una institución que brinde datos estadísticos sobre las Empresas de Transportes que posean un PASSO; del mismo modo no se evidencio registros estadísticos en ninguna institución sobre empresas que lleven un control del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, es por este motivo que hemos optado por tomar una muestra no probabilística, la cual

consiste en seleccionar la muestra según las características de la investigación [3, p. 176].

1.4.1.1. Justificación Social

En este estudio se pretende determinar la Efectividad del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, donde se identificará las debilidades que existen en el PASSO, para que las empresas de transporte de personal sean medidas competitivamente por el cliente de servicio en todos los aspectos del cumplimiento de su Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar la seguridad, bienestar físico y mental del personal que utiliza el servicio de transporte.

1.4.1.2. Justificación Técnica

La medición de la herramienta de indicadores SPASSO, nos permitirá evaluar el nivel efectividad de las actividades operativas que se realizan en las empresas de transportes de personal para mostrar el cumplimiento con la normatividad vigente y conocimientos para la población de transporte de personal.

1.4.1.3. Justificación Académica

En esta investigación se aplicará el SPASSO, que permitirá el conocimiento sobre efectividad de la herramienta de indicadores, para el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, en sus elementos, sub-elementos y actividades en las empresas de transportes de personal.

1.4.2. Importancia

La importancia de esta investigación, es la aplicación de la metodología que permitirá evaluar la efectividad de las actividades operativas que se realizan y se enfocan en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, cumpliendo con la normatividad vigente y con Responsabilidad Social. Asimismo, minimizar los riesgos de accidentes y brindar servicios de transporte seguros que garanticen la seguridad a todo el personal, en beneficio de sus clientes y a los usuarios de las vías nacionales y de su propia entidad

1.4.3. Alcances

Con la siguiente tesis de investigación pretendemos dar un enfoque de Efectividad, de la aplicación de la Herramienta de Indicadores, para medir el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional en Tres Empresas de Transportes, que trasladan al personal del área urbana Av. Salaverry con dirección al Centro de trabajo, con una duración de 40 minutos que comprende el recorrido.

1.4.4. Limitaciones

- El parámetro a considerar para describir la Efectividad de la Herramienta de Indicadores para la medición del PASSO, fue el tiempo que requirió conocer diferentes indicadores de logro de Eficacia, Eficiencia y Efectividad para el resultado aplicado a las tres empresas.
- La disponibilidad de las Empresas de Transporte de Personal para proporcionar los datos que son relevantes en el desarrollo de la presente investigación de la tesis, la disponibilidad restringida por el movimiento de sus operaciones de trabajo diario y de los especialistas del área de seguridad. La falta de registros del PASSO no actualizados, en las Empresas Transportes de Personal.

- La carencia de investigaciones, relacionadas al tema de efectividad de la herramienta de gestión del PASSO en las Empresas de Transportes de Personal.
- Limitado acceso a la información estadística, cuantitativa y/o reportes por ser confidencial para las empresas.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Normativa legal

2.1.1. En seguridad

- R.M. 050 2013-TR - Formatos Referenciales [4].
- D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [5].
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [6].
- LEY 30222, Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [7].
- D.S.006-2014 TR, Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por D.S. N° 005-2012-TR [8].

- D.S.016-2016-TR, Modifican el Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por D.S. N°005-2012-TR [9].
- D.S. N° 024 -2016 – EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería [10].
- D.S. N° 023 -2017 – EM, modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024 -2016 – EM [11].

2.1.2. En el sector de transportes

- D.S. N° 017 -2009 – MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte [12].
- Texto Único Ordenado del D. LEG. N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral – D.S. N° 003-97-TR [13].
- D.S. N° 016-2009-MTC – Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Transito [14].

2.2. Plan anual de seguridad y salud en el trabajo

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un documento de gestión con la que el empleador realiza la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), [4, p. 16]. Asimismo, se indica en que esto lo realiza con la participación de todo personal que pertenezca a la empresa [4].

Además, indica que este documento de gestión deberá estar constituido por un conjunto de programas los cuales son:

- El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Programa de Capacitación y Entrenamiento y por último el Programa Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.3. Programa anual de seguridad y salud ocupacional (PASSO)

Se define como un conjunto de actividades de prevención, que establece una empresa para ejecutarlo a lo largo de un año [4, p. 18]. Además, este programa se elabora con la finalidad de cumplir las disposiciones mínimas que establece la ley [15, p. 69].

El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional tiene como objetivo, evitar y reducir los costos económicos ocasionados en la actividad laboral por la ocurrencia de accidentes o enfermedades que suponen un daño a los trabajadores y materiales [16, p. 10].

2.3.1. Elementos del PASSO

Los elementos del Programa de Seguridad propuestos son [17, pp. 8,9]:

1. Organización del departamento de seguridad y salud ocupacional.
2. Obligaciones del departamento de seguridad y salud ocupacional.
3. Plan de acción del sistema de gestión de seguridad.
4. Organización del programa de seguridad y salud ocupacional.
5. Inspecciones de seguridad.
6. Control de riesgo.
7. Capacitaciones en seguridad y salud ocupacional.
8. Comité de seguridad y salud ocupacional.
9. Equipo de protección personal – EPP.
10. Inducción a los trabajadores nuevos.

11. Autorización de operación de equipos móviles.
12. Autorización de operadores.
13. Prevención y control de incendios.
14. Planes de emergencia.
15. Promoción de la seguridad y salud ocupacional.
16. Seguridad dentro y fuera del trabajo.
17. Salud ocupacional.
18. Actividades de reconocimiento.
19. Estándares y procedimientos de trabajo.

2.3.2. Sub Elementos del PASSO

Tenemos:

- Política de seguridad.
- Política de tolerancia cero.
- Roles y responsabilidades.
- Participación y consulta.
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control.
- Requisitos legales.
- Competencia.
- Toma de conciencia.
- Información y comunicación.

- Planificación y control operacional.
- Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación.
- Documentación y Registros.
- Auditoria Interna.
- Revisión por la Dirección.
- Investigación de Incidentes.
- Objetivos y Metas.
- Simulacros.

2.3.3. Actividades que comprenden los Sub Elementos

Tenemos:

- Difundir la Política del Sistema de Gestión Integrado.
- Difundir la Política de Tolerancia Cero.
- Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades).
- Difundir Responsabilidades a todo el personal.
- Reuniones Mensuales del Sub-Comité de SSO.
- Difundir el procedimiento de IPERC.
- Elaborar y/o actualizar las matrices IPERC.
- Aprobar las matrices IPERC por el Comité y/o Sub-comité de SSO.
- Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal.
- Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales.
- Realizar las Capacitaciones Programadas.
- Difundir las Charlas de 05 Minutos.

- Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes de SSO.
- Realizar las campañas de SSO.
- Difundir el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia.
- Realizar las capacitaciones programadas en el Programa de Respuesta a Emergencias.
- Realizar los Simulacros programados en el Programa de Respuesta a Emergencias.
- Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales.
- Ejecutar las Inspecciones Programadas.
- Realizar el Seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de SSO.
- Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Mantener actualizado los documentos y registros.
- Implementar medidas producto de las Auditorías Internas de SSO.
- Difundir el procedimiento de Investigación de Incidentes.
- Implementar las medidas de control de los Incidentes.

2.4. Empresas de transportes

2.4.1. Definiciones

- **Empresa de Transporte:** Se define como una persona jurídica, que está registrada y que además cuenta con autorización otorgada por la Gerencia de Transporte Urbano (GTU), para que pueda realizar servicio de transporte público de personas [18].

- **Usuario, Pasajero o Cliente:** Es toda persona natural que hace uso del servicio de transporte público y esto se realiza a cambio de un pago, tarifa ya establecida [18].

Se da la definición sobre [19]:

- **Transporte Terrestre:** Es el desplazamiento en vías de personas y mercancía.
- **Servicio de Transporte:** Es una actividad de tipo económica el cual se encarga de proveer los medios necesarios para realizar el transporte terrestre.
- **Tránsito Terrestre:** Es el desplazamiento de personas y vehículos que obedecen al Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.

2.4.2. Transporte de Personal

A nivel nacional se indica que desde el año 2008 hasta el año 2016 habido un incremento considerable de un 19.5% de empresas de transporte que trasladan trabajadores en el Perú. Esto refleja en el sector de transporte es una tendencia positiva [20].

Los permisos y requisitos técnicos que se requieren para poder conducir un vehículo de transporte terrestre se encuentran en el reglamento nacional de vehículos [21]. Además, las clases de autorización que se otorgan según el tipo de actividad privada de transporte se encuentran en el reglamento nacional de transporte [22, p. 2].

2.4.3. Clasificación del Servicio de Transporte Terrestre

Tenemos la siguiente clasificación [14, p. 38]:

2.4.3.1. Por el Ámbito Territorial: Se clasifica en servicio de transporte terrestre: provincial, regional y nacional.

2.4.3.2. Por el Elemento Transportado: Se clasifica en servicio de transporte terrestre de: personas, mercancías y transporte mixto.

2.4.3.3. Por la Naturaleza de la Actividad Realizada: Se clasifica en servicio de transporte: público de personas, público de mercancías, privado de mercancías, personas o mixto, internacional y servicio de transporte mixto.

- **Público de Personas:** Se sub-clasifica en:
 - **De Ámbito Nacional, Regional y Provincial.** Esta se da bajo modalidad: del servicio estándar y servicio diferenciado.
 - **Especial de Personas.** - Se clasifica en servicio de transporte: turístico, para trabajadores, para estudiantes, transporte social, de auto colectivo, de servicio de taxi.
 - **En el Transporte Turístico.** - Tenemos las modalidades de: Traslado, Visita local, Excursión, Gira y Circuito.
- **Público de Mercancías.** - Se sub clasifica en servicio de transporte de: mercancías en general y mercancías especiales.
 - **En el Transporte de Mercancías Especiales.** - Tenemos el servicio de transporte de: materiales y residuos peligrosos, entre otras modalidades.

2.5. Indicadores de efectividad

2.5.1. ¿Qué es un Indicador?

Se dice que en la actualidad se da a conocer que ningún organismo internacional ha dado una definición que sea oficial, más si lo han descrito como: “Una herramienta para definir de forma precisa, objetivos (...) de acuerdo a metas establecidas y alcanzando objetivos” [23, p. 1].

Además, definimos que es la más utilizada por diferentes organizaciones, el cual se define como: “estadísticas u otra forma de indicación el cual nos ayuda a estudiar donde nos encontramos y a qué lugar nos dirigimos, de acuerdo a objetivos y metas determinadas” [23, p. 1].

También, se define como instrumentos de medición que se realizan según los objetivos que se hayan planteado las empresas [24, p. 27].

2.5.2. Características de los Indicadores

Tenemos las siguientes características [23, p. 2]:

- **Deben de estar inscrito en un marco teórico o conceptual:** Esto va a poder permitir que las personas puedan asociarse con el evento que se pretenda dar.
- **Deben ser específicos:** Los indicadores sobre los que pretende actuar deben de tener una conexión a fenómenos de tipo cultural, económico, social o de otra naturaleza. Además, se tiene que tener las metas y los objetivos bien definidos que nos ayudaran a evaluar el grado de acercamiento para cumplir lo planteado.

- **Deben ser explícitos:** El nombre de los indicadores deben dar a entender si se trata de un valor relativo o uno absoluto de una razón, una tasa, un índice, etc.
- **Deben de estar disponibles para varios años:** El comportamiento del fenómeno de los indicadores deben de poderse observar a través del tiempo.
- **Deben ser relevantes y oportunos para la aplicación de políticas:** Se busca establecer metas para convertirlas en acciones.
- **Deben ser claros y de fácil comprensión:** Cualquier persona deben poder entender su significado del indicador. Además, cada indicador debe de tener una definición, fórmula de cálculo que son necesarios para su mejor entendimiento.
- **No son exclusivos de una acción específica:** Un indicador puede estimar el impacto de dos o más sucesos.
- **Debe ser sólido:** Es decir que técnicamente debe ser confiable, factible y valido.

2.5.3. Clasificación de Indicadores

Se hace mención de la existencia de diversos tipos de indicadores como: Indicadores puntuales, los de tipo estratégico, los permanentes, de planeación, de control y de eficiencia, etc. [25, p. 44].

Se describe la siguiente clasificación [26, pp. 47,48,49]:

2.5.3.1. Según su Naturaleza:

Tenemos:

- **Indicadores de Economía:** Se realiza una comparación entre lo real y lo predecible.
- **Indicadores de Eficiencia:** Evalúan si en el servicio que se ha realizado los recursos han sido óptimos.
- **Indicadores de Eficacia:** Miden el cumplimiento de metas y objetivos de un proceso o servicio que se lleva en una organización, no considerando los costos que esto conlleve. Además, da a conocer cómo funciona una empresa y como esta se adapta al medio.
- **Indicadores de efectividad:** Se encarga de buscar el resultado final más óptimo posible.
- **Indicadores de Calidad:** Se enfoca en los requisitos del producto midiendo las características técnicas, proporciones, del producto o servicio que se ha entregado al cliente.
- **Indicadores de ecología:** Mide el nivel de polución ocasionado al ambiente en cada etapa de los procesos que se ha realizado para la obtención de un determinado producto.

2.5.3.2. Por el Ámbito de Control:

Tenemos los siguientes:

- **Indicadores de Insumos:** Son todos los recursos que una organización posee, que se encuentran disponibles y que utiliza para obtener un producto o lograr un resultado.

- **Indicadores de Procesos:** Son las formas en la cual el trabajo se ha realizado, es decir son todas las actividades necesarias que se han realizado para obtener el producto.
- **Indicadores de Productos:** Son los servicios o los productos que se han obtenido en un determinado proceso o sistema. Estos indicadores miden el volumen de producción alcanzado.
- **Indicadores de Resultados:** Es el resultado que se obtiene cuando los servicios o productos cumplen con los objetivos y metas esperados.

2.5.3.3. Otro Tipo de Indicadores

A continuación, detallaremos los indicadores que identifican Duquete y Stowe las cuales son [24, p. 35]:

- **Indicadores de Inputs:** Brinda información de recursos o costos que han sido utilizados por un programa, un área determinada.
- **Indicadores de Outputs:** Nos indica la cantidad de bienes y servicios realizados por una entidad.
- **Indicadores de Resultados:** Son los resultados directos de los beneficios del o los servicios.
- **Indicadores de Impacto:** Miden a nivel interno – externo las consecuencias de los resultados de una actividad o un determinado programa.
- **Indicadores de Significatividad:** Brindan información de cómo se comportan los resultados en el tiempo.

2.6. Definiciones Operacionales

- **Programa Anual de Seguridad y Salud:** Son todas las actividades que establece una organización en tema de prevención de seguridad y salud en el trabajo (SST) que se ejecutaran a lo largo de un año [5, p. 13].
- **Salud Ocupacional:** Se busca mantener, en los trabajadores en todas las ocupaciones el mayor grado de bienestar social y mental o físico. La salud ocupacional también, busca prevenir todo daño a la salud de los trabajadores causado por las condiciones laborales [5, p. 13].
- **Indicadores de Gestión:** Es información que poseen atributos como son: la exactitud, la forma, la frecuencia, la extensión, el origen, temporalidad, relevancia, integridad y oportunidad [25, pp. 36,37].
- **Indicador:** Se define como una herramienta que sirve para medir y así poder controlar los procesos con la finalidad de gestionar los procesos de forma eficaz [27, p. 4].
- **Eficacia:** Es el grado de cumplimiento de objetivos y metas formuladas de un plan. Es la cantidad de resultados esperados cumplidos [28, p. 2].
- **Eficiencia:** Es el menor uso de recursos posible para obtener los objetivos deseados [28, p. 2].

Se hace referencia a que esta palabra proviene del latín “**eficiencia**” que significa “acción”, “virtud de producir” y “fuerza” [29, p. 50].

La eficiencia, es el criterio económico que dan a conocer como producir el máximo de resultados haciendo uso del mínimo de recursos, tiempo y energía [29, p. 50].

- **Efectividad:** Es hacer uso de los costos más económicos posibles para obtener los resultados programados en el tiempo. Es decir, esta definición involucra a la eficacia y la eficiencia [28, p. 2].

Ser efectivos significa, hacer uso del método más económico para conseguir los objetivos y asimismo lograr el óptimo uso de recursos para poder satisfacer a los clientes [25, p. 13].

CAPÍTULO 3

ESTADO DEL ARTE

3.1. Antecedentes de la Investigación.

1. “BALANCED SCORE CARD, como herramienta estratégica para incrementar la efectividad en la ejecución del programa compras a MYPERÚ - núcleo ejecutor de compra de chompas escolares sede Huancayo”, en esta investigación se determina la influencia del BSC (Balance Escore Card) al aplicarlo como herramienta de gestión estratégica en la efectividad del comprador de chompas escolares a MYPERÚ en la sede de Huancayo. Donde se logró un incremento de la efectividad del comprador de chompas hasta un 80.48% en el periodo 2012 II, se incrementó en un 2.98% comparado al periodo 2012 [30].
2. “Aplicación del PMBOK V.5, al plan de auditoría interna para lograr la efectividad en los procesos operativos según la ISO 9001:2008”, en esta investigación se aplica el estándar de proyectos PMBOK, al plan de auditoría interna para conseguir la efectividad en los procesos operativos según la norma ISO 9001:2008. Se emplea el plan de auditoría, la encuesta de satisfacción y el método de análisis es el modelo SERVQUAL. Donde se tiene como resultado que

durante el proceso de auditoría interna se logra la efectividad en un 65.6% respecto a los procesos operativos [31].

3. “Efectividad de la gestión de riesgos de desastres naturales como Herramienta para el crecimiento económico de la región La Libertad, periodo 2000 – 2016”, en esta investigación se analiza la efectividad de riesgos de desastres naturales como herramienta para el crecimiento económico, ya que se determina que la gestión de riesgos de desastres, es una herramienta efectiva en el crecimiento económico de la región la libertad. En esta investigación se hace uso de la guía de análisis documental de indicadores económicos e indicadores de gestión de riesgo de desastres y el método de análisis fue el estadístico descriptivo. Por consiguiente, se demuestra que la herramienta de gestión de riesgos de desastres naturales si es efectiva, justifican que la deficiencia se debe a la mala utilización de los recursos económicos para realizar obras entre los años 2007 al 2011, en donde se utilizó del 0% a 6.81%. Además, del presupuesto destinado a la prevención física de la región entre los años 2000 a 2016 solo se usó el 49.36% [32].
4. “Percepción de Efectividad de las Reuniones en Tres Empresas Peruanas”. En este trabajo se determina la efectividad de cinco factores (objetivo, moderador, tiempo, grupo y valor) que influyen en la efectividad de las reuniones de las empresas: PROMEL S.A., Grupo Klaus S.A.C., SMIP San Miguel Industrias S.A. en esta investigación se utilizó un análisis cuantitativo basado en cuestionarios y un análisis cualitativo basado en observaciones realizadas a los trabajadores y entrevistas. Donde se demuestra que la efectividad de los cinco factores en una reunión, se interrelacionan de varias formas dependiendo del tipo de cultura que posee una empresa. Es decir, los hábitos, las actitudes, y comportamientos que poseen los participantes que asisten a cada reunión [33].

5. “Efectividad del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) en la gestión del Municipio de Barranca – 2015”. En esta investigación se determinará la efectividad del SIGA, haciendo uso de cuestionarios, encuestas por medio de formularios realizados a los trabajadores, se usa también un instrumento para medir la variable de niveles de calidad de servicios. Donde se obtuvo como resultado final que el SIGA es muy efectivo a un 22.4% y es efectivo a un 71.8% [34].

6. “Evaluación del costo - Efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Empresa Electro sur S.A. desde el Período 2012 hasta el 2015”. Se determinó en la siguiente investigación de tesis medir y comparar el costo de la Efectividad en el periodo 2012 al 2015 según Ausentismo. Remuneración del trabajador por salud o accidentes trabajo para determinar gastos anuales del programa de seguridad, para su desarrollo se tomó un listado oficial de trabajadores proporcionado por la oficina de Recursos Humanos y el Área de Seguridad y Salud Ocupacional, donde elaboraron una base de datos en Microsoft 2010, para modificar los datos de las variables a estudiar para su análisis estadístico. Donde concluyeron que el índice de costo es Efectivo en el 2015 disminuyendo significativamente a un 13.25 % por lo que beneficia al empleador y al empleado [35].

7. “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte Terrestre de Personal Minero”, en el siguiente proyecto de investigación se propone un Plan de Seguridad con el fin de reducir las incidencias de accidentabilidad en las vías terrestres, utilizaron los requerimientos estipulados que solicita la OHSAS 18001: 2007, donde se finalizó con el costo total de S/ 113,309.84 que se tomaría como inversión del proyecto que proponen [36].

8. “Eficacia del Programa de estimulación prenatal de la red asistencial Puno Es Salud Año 2013”, en la siguiente tesis se medirá la calidad de aplicación de la estructura del programa en tres centros de Es Salud de la estimulación prenatal de la Red Asistencial de Puno, tomando la eficacia como herramienta importante para ayudar en sus componentes más importantes, para la investigación hicieron el uso de la Ficha de Observación Clínica y la tabulación de los cálculos estadísticos, obteniendo así como resultado mayor en eficacia en el hospital III Puno con el 92.53% [37].
9. “Efectividad de la logística del transporte Aéreo de mercancías: una aproximación multicriterio basada en el proceso analítico sistémico (ANP)”. En el desarrollo de la presente tesis se medirá la efectividad de la logística como una herramienta de decisiones en el nivel de planificación del proceso, para ello harán el uso de un proceso analítico de la técnica sistemático de la red (ANP), donde se verificará como resultado el 93.67% lo que indica que es positivo el resultado de la logística del transporte Aéreo con respecto a la Efectividad [38].
10. “Efectividad de las capacitaciones en el personal de mano de obra no calificada de Graña y Montero. Arequipa, 2015.” En esta tesis de investigación se determinará el grado de la Efectividad con respecto a las capacitaciones que la empresa da a su personal de mano de obra no calificada, para esta medición usaron un cuestionario y el instrumento de la cedula de preguntas, para ello concluyeron que la Efectividad de las capacitaciones fue muy favorable con un nivel de 94.68% [39].
11. “Efectividad de un Programa de Salud Ocupacional frente a las actitudes de trabajadores en los Exámenes Médicos Ocupacionales de una clinica privada.” En el siguiente estudio se definirá la efectividad de un Programa de Salud Ocupacional para cambiar las cualidades de los trabajadores, obreros sobre los

Exámenes Médicos, para ello aplicaron un cuestionario de encuestas para ingresar datos a una herramienta de Excel, donde los resultados fueron sometidos a la prueba del chi cuadrado, donde se obtuvo como resultado que el programa resulto efectivo por lo que concluyeron aplicar dicho programa al 95.5% [40].

12. “Efectividad de la medida Pausa Activa en el control de lesiones musculoesqueléticas en trabajadores del área de producción de la empresa Tuberías y Geosistemas del Perú Arequipa 2016.” En el siguiente estudio se medirá la efectividad para la aplicación de pausas activas a los trabajadores de la empresa de Tuberías y Geosistemas del Perú, tomaron un formulario de preguntas con dirección a un cuestionario nortico estandarizado para su medición, se obtuvo que la efectividad para la aplicación de las pausas activas resolverían el 22% de dolencias de dolor osteomusculares en la empresa [41].
13. “Efectividad de un Programa Educativo en el conocimiento sobre Violencia de Género en las Adolescentes Mujeres de una Institución Educativa.” En la siguiente tesis de investigación se evaluará la Efectividad de un Programa Educativo a la institución María Auxiliadora, sobre la violencia de género, hicieron uso de un cuestionario compuesto de 20 preguntas y también, usaron la prueba paramétrica U Mann Whitney, de la misma manera concluyeron que el programa es efectivo para solucionar el el 64% y el 67% de la violencia de género. Esta investigación ayudará a guiar la investigación de tesis [42].
14. “Efectividad del SWAP de divisas como herramienta para optimizar la Gestión Financiera caso: Motores del Perú S.A.C. Arequipa 2014 – 2015.” En esta investigación se analizará la efectividad del instrumento para optimizar una gestión financiera, haciendo uso de un instrumento de recolección de datos de la misma entidad. Donde se obtiene como resultado final que la herramienta es efectiva porque ayudará a disminuir gasto financieros en un 11.56% [43].

15. "La percepción de la Efectividad Organizacional." En la investigación se analiza la efectividad organizacional que critica la percepción del balance positivo, para alcanzar los datos se uso como instrumento un cuestionario desarrollado para entrevistar, los resultados esperados afirmaron que el 23% de la efectividad puede medir el balance que determina la organización [44].

16. "Análisis Costo - Efectividad de Tres Antibioticos utilizados en el tratamiento de infecciones del tracto Urinario en pacientes Hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Nacional Case - Arequipa Enero - Diciembre del Año 2008." En esta tesis, se evaluará la efectividad de los costos de los antibioticos económicos para personas con infecciones del tracto Urinario, haciendo uso como instrumento un Sottware de base mas un modulo de Excel, se tuvo como resultado que la Gentamicina es efectiva al 100% ya que tiene un costo comodo a comparación de los demas medicamentos [45].

17. "Análisis de la Eficacia y de la Eficiencia del Sistema Concesional en los servicios públicos de transporte: Metros ligeros en la Comunidad de Madrid." En nuestra investigación de tesis se define los niveles de la Eficacia y de la Eficiencia de la satisfacción de servicio público de transporte, para ello utilizaron formularios de encuestas para realizar al público en general, donde se obtuvo como resultado que el 74.1% en eficacia y eficiencia son muy considerados para el transporte público [46].

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación en el siguiente estudio, según las condiciones metodológicas corresponde a una investigación aplicada, debido a que se utiliza conocimientos del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) con el fin de aplicarlas en el desempeño a través de la efectividad de las empresas transportistas [3, p. 47].

4.2. Nivel de Investigación

Por la naturaleza de la investigación corresponde a un nivel correlacional, porque se va a hacer una relación de resultados obtenidos de Eficacia, Eficiencia y Efectividad que existe entre la herramienta de indicadores (SPASSO) [47, p. 114].

4.3. Metodología de la Investigación

4.3.1. Método de la Investigación

Los métodos de Investigación utilizados son de análisis, síntesis, deductivo e inductivo. Obteniendo, datos numéricos con los cuales se hará un análisis y se

deducirá la Efectividad de la Herramienta de Indicadores SPASSO frente al Programa que posee las empresas de transportes [47, pp. 59,60].

4.3.2. Técnica de Investigación

Utilizaremos, el cotejo cruzado de bases independientes en el cual, utilizaremos la herramienta de indicadores SPASSO, de uso aplicativo como herramienta de efectividad para hallar el cumplimiento del PASSO.

Se realiza el llenado de los datos de las dimensiones del programa que posee cada empresa en la herramienta de efectividad, para así procesar la información y luego la información del modelo de la herramienta de indicadores SPASSO como seguimiento del programa y observar el porcentaje de efectividad que existe entre ambas herramientas.

4.3.3. Diseño de la Investigación

El Diseño de la investigación, es no experimental, longitudinal porque las actividades del PASSO se planifica para un año en cada empresa de transporte de personal. Las empresas intervinientes en la investigación son:

- Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.
- Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.
- Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

Así mismo se hará uso de las siguientes herramientas:

- La herramienta de indicadores SPASSO [48].
- PASSO de cada una de las empresas de transportes (ver Anexo 5).
- Plantilla de Efectividad (ver Anexo 3).

Para desarrollar la investigación se recaudará información necesaria de los registros sobre la forma de como llevan el control del PASSO que poseen las empresas de transporte de personal.

Para determinar la efectividad de la herramienta de indicadores en las empresas de transportes se realizará:

- La recolección de la información del ámbito de estudio: actividades que se relacionará con los elementos del PASSO.
- El ingreso de datos a la herramienta de indicadores SPASSO con la información que se obtengan en las empresas de transportes [48].
- El ingreso de la información en la Plantilla de efectividad con los datos obtenidos en la herramienta de indicadores SPASSO.
- El ingreso de la información en la plantilla de efectividad con los datos de la herramienta de indicadores con la cual trabajan en las empresas de transporte de personal.
- Una vez ingresado la información en la plantilla de efectividad, esta será procesada de forma automática en la hoja de cálculo Excel, se obtendrá así el resultado final de nuestra investigación, (Se anexa la Plantilla de Efectividad en el Anexo 3).

4.4. Descripción de la Investigación

4.4.1. Población

Se ha tomado como referencia una población de 334 empresas de transporte en el Perú, según datos estadísticos del INEI [20]. Ya que no se ha registrado datos estadísticos por ciudades a nivel nacional.

Tabla N° 2: Empresas de Transporte de personal en el Perú 2008 – 2016

EMPRESAS DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CARRETERA, DE ACUERDO AL RUBRO QUE REALIZA 2008 -2016									
Modalidad - Ámbito	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	777	914	952	1 020	1 124	1 255	1 574	1 838	2 301
Nacional	769	904	943	1 011	1 115	1 243	1 561	1 826	2 289
Interdepartamental	348	344	341	337	356	381	425	434	485
Interdepartamental	19	18	17	17	14	15	13	12	4
Turístico nacional	323	437	471	507	549	572	712	837	1 055
Turístico departamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comunal	-	1	1	1	1	1	-	-	-
Excepcional	14	13	8	3	2	2	2	-	-
Trabajadores	65	91	105	93	111	153	218	276	344
Servicio Social	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Privado	-	-	-	53	82	119	191	267	399
Internacional	8	10	9	9	9	12	13	12	12

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

4.4.2. Muestra

Para esta investigación se ha considerado aleatoriamente tres empresas de transporte de personal que realizan sus servicios en la región de Arequipa, como muestra representativa, las cuales son:

- Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.
- Empresa B: Transportes Euroamericana S.A.C.
- Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

4.4.3. Técnicas de observación e instrumentos de colecta y procesamiento de datos

4.4.3.1. Técnica de observación e instrumento de colecta

- a. La recopilación de la información de cada empresa que corresponda a las actividades de los elementos:

- Liderazgo.
- Planificación.
- Apoyo.
- Operación.
- Evaluación de Desempeño.
- Mejora Continua.

b. Registrar la información de la base de datos que posee cada empresa en la herramienta de indicadores, hoja de cálculo en Excel el SPASSO [48].

c. Se completa el cuadro que corresponde al sub-elemento, solo los que apliquen y se considera los siguientes:

1. Gestión de personal.
2. Inspecciones de seguridad y salud ocupacional.
3. Comité y/o sub comité de seguridad y salud ocupacional.
4. Capacitaciones de seguridad y salud ocupacional.
5. Seguimiento de incidentes puros, incidentes peligrosos y accidentes de trabajo.
6. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
7. Charlas de 05 minutos / inicio de turno.
8. Campañas y reconocimiento de SSO.

9. Capacitaciones de respuesta a emergencias.

10. Simulacros.

11. Documentos de seguridad y salud ocupacional.

12. Auditorías de SSO.

13. Seguimiento de papeletas y RACS (reporte de acto y condiciones sub estándar).

14. Control de HHT y desviaciones de seguridad.

Las actividades que comprende cada sub elemento son:

Tabla N° 3: Actividades de cada Subelemento del PASSO

Subelementos	Actividades				
01.Gestión de Personal	Apellidos y Nombres	Empresa	Edad	DNI	Puesto de Trabajo
	Turno de Trabajo	Fecha de Ingreso	Fecha de Cese	Estado Laboral	Inducción y orientación básica
	Inducción y Orientación Básica del Cliente	Inducción Especifica en Área / puesto de Trabajo	Examen Médico Ocupacional de Ingreso, Periódico EMOI/EMOP	Examen Médico Ocupación de Cese EMOC	Licencia Interna de Manejo
02:Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional	Frecuencia	Responsable	Aplica o No	Inspecciones programadas	Inspecciones Ejecutadas
	Número de observaciones encontradas		Número de observaciones Levantadas		
03:Comité de Seguridad Y Salud Ocupacional	Frecuencia	Responsable	Inspecciones Programadas	Inspecciones Ejecutadas	
04.Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional	Inspecciones Programadas	Inspecciones Ejecutadas	Número de Personas Programadas	Número de personas participantes	
05.Seguimiento de Incidentes Puros, Peligrosos y	Empresa	Contratista	Nombre de servicio que realiza	Jefe de Área	Clasificación

Accidentes de Trabajo	Tipo	Fecha de Ocurrencia	Hora	Involucrado en el Evento	Puesto de Trabajo
	Antigüedad en el puesto	Equipo dañado	Costo Total del Daño	Lugar exacto	Breve descripción del evento
	Días de descanso Medico	Jefe de Planta	Supervisor directo	Supervisor SSMA	Estado
	Fecha envío de Informe Final	N° de Medidas Mediatas	N° de Medidas Mediatas Levantadas	% de Cumplimiento	
06. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	Código de la Matriz IPERC	Nombre de la Actividad de la Matriz IPERC	Numero de Revisión	Fecha de Elaboración	Fecha de Revisión
	Fecha de Aprobación	Mes de Aprobación	Fecha de V° B° por Comité de Seguridad	Controles Identificadas	Controles Implementadas
07. Charlas de 05 Minutos / Inicio de Turno	Fecha	Tema(S) de Charlas de Cinco Minutos			
	Realizado Por	Cargo	Duración	N° de Asistentes	Observaciones
08. Campañas y Reconocimiento de SSO	Tema	Frecuencia	Tipo	Realizada por	Programados
	Cumplidos				
09. Capacitaciones de Respuesta a Emergencias	Capacitaciones	Dirigido a	Mes programado	HHC Mínimas	Responsable
	Aplica o No	Programadas	Ejecutadas	N° Personas Programadas	N° Personas Participantes
10. Simulacros	Simulacros realizados	Dirigido a:	Realizado Por	Programadas	Ejecutadas
11. Documentos de Seguridad y Salud Ocupacional	Tipo de documento	Código del documento	Nombre del documento	Número de revisión	Fecha de elaboración
	Recha de revisión		Fecha de aprobación		
12. Auditorías de SSO	Auditorías	Dirigido a:	Responsable	Programadas	Ejecutadas
	N° Observaciones Encontradas		N° Observaciones Levantadas		
13. Seguimiento de papeletas y RACS (Reporte de Acto y Condiciones Su estándar)	Mes	Empresa	Jefe de área	Clasificación	Tipo
	Fecha de Ocurrencia	Hora	Involucrado en el Evento	Lugar Exacto	Breve Descripción del Evento
	Jefe de Planta (Apellidos y Nombres)	Supervisor Directo (Apellidos y Nombres)	Supervisor SSMA (Apellidos y Nombres)	N° de Medidas Mediatas Levantadas	N° de Medidas Mediatas Levantadas
14. Control de HHT y Desviaciones de Seguridad	Empresa (Razón Social)	Tipo de Empresa	Nombre del Servicio	N° de Contrato	Administrador de Contrato
	Área	Trabajadores	Papeletas Amarilla	Papeletas Roja	RACS

	Inspección de SSMA	Incidente puro	Incidente Peligroso	Accidente Leve	Accidente Incapacitante
	Accidente Mortal		Días de Descanso Medico		

Fuente: Elaboración Propia

- Los indicadores son calculados según formulas pre establecidas de la hoja de cálculo.

$$\% \text{ de cumplimiento} = \frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Programadas}} \times 100\%$$

- El porcentaje de cumplimiento será dado de forma mensual y estas se encontrarán en el libro SPASSO, el cual será registrado teniendo en cuenta lo siguiente:

Donde indique:

- **No completar:** Se dará un resultado de forma automática según el indicador de la herramienta de indicadores.
- **Completar:** Se tendrá que llenar de manera manual ya que estos documentos se entregan físicamente al jefe de operaciones y jefe de seguridad quienes lo visaran para su aprobación.

Tabla N° 4: Dimensiones que se llenan de forma manual en el SPASSO

N°	Elemento del Plan Anual de SSO (Dimensiones)	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO (Indicadores)	Actividad (Sub Indicadores)
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado
2			Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado
3		Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero
4			Publicar la Política de Tolerancia Cero
5			Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades)
6			Publicar Políticas Externas (Clientes y autoridades)

7		Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a todo el personal
8	Planificación	IPERC	Difundir el procedimiento de IPERC
9			Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal
10			Publicación de las Matrices IPERC
11		Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales
12	Apoyo	Información y Comunicación	Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede
13	Operación	Planificación y Control Operacional	Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales
14			Capacitar en el Plan de Gestión de Tránsito y Transporte Vehicular
15			Difundir Estándares de SSO
16			Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional
17			Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado
18			Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede
19	Evaluación de Desempeño	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad
20		Revisión por la Dirección	Elaborar el Informe Mensual de Desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional para Áreas
21	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes
22			Difundir el procedimiento de investigación de incidentes Externos

Fuente: Elaboración Propia

- Además, el porcentaje de cumplimiento será comparado con las metas que podrán ser:

METAS		
Satisfactorio 	Meta 	No Aceptable 

- d. Se recolecto el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional que posee actualmente cada una de las Tres Empresas.

e. Se realizará el ingreso de datos en la Plantilla de Efectividad, con los datos globales obtenidos en la herramienta de indicadores SPASSO y el Programa Anual de Seguridad que posee actualmente cada una de las tres empresas.

La Eficacia, la Eficiencia y Efectividad se calculará según formulas establecidas en la presente investigación.

Para hallar la efectividad se hará uso de las siguientes formulas:

Tabla N° 5: Fórmulas de Eficacia y Eficiencia

EFICACIA			EFICIENCIA		
$Eficacia = \frac{RA}{RE}$			$Eficiencia = \frac{\left(\frac{RA}{CA * TA}\right)}{\left(\frac{RE}{CE * TE}\right)}$		
RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS
0 – 20%	Ineficaz	0	0%< - <80%	Ineficiente	1
21 – 40%		1			
41 – 60%		2	80%< - <100%	Moderadamente Eficiente	3
61 – 80%		3			
81 – 90%	Moderadamente Eficaz	4	≥ 100%	Muy Eficiente	5
≥ 91%	Muy Eficaz	5			
Dónde: R= Resultado, E= Esperado, C= Cantidad personas, A= Alcanzado, T= Tiempo					

Fuente: Elaborado según [49, p. 2].

Tabla N° 6: Fórmula de efectividad

EFECTIVIDAD		
$Efectividad\ del\ programa = \frac{Eficacia\ Total + Eficiencia\ Total}{2}$		
La efectividad se expresa en porcentaje (%)	RANGOS	CALIFICACIÓN
	0%< - <80%	Inefectivo
	80%< - <100%	Moderadamente Efectivo
	≥ 100%	Muy Efectivo

Fuente: Elaborado según [30, p. 17]

Para hallar la eficacia y eficiencia de la herramienta de indicadores se debe de promediar los resultados obtenidos de cada elemento.

$$\text{Eficacia del Elemento} = \frac{\text{Eficacia elemento 1} + \text{Eficacia elemento 2} \dots + \text{Eficacia sub elemento n}}{n}$$

$$\text{Eficiencia del Elemento} = \frac{\text{Eficiencia elemento 1} + \text{Eficiencia elemento 2} \dots + \text{Eficiencia sub elemento n}}{n}$$

Para hallar la eficacia y eficiencia de un elemento se debe de calcular el promedio con los resultados obtenidos de cada sub elemento.

$$\text{Eficacia del Elemento} = \frac{\text{Eficacia sub elemento 1} + \text{Eficacia sub elemento 2} \dots + \text{Eficacia sub elemento n}}{n}$$

$$\text{Eficiencia del Elemento} = \frac{\text{Eficiencia sub elemento 1} + \text{Eficiencia sub elemento 2} \dots + \text{Eficiencia sub elemento n}}{n}$$

Para hallar la eficacia, la eficiencia de un sub elementos se debe de promediar los resultados obtenidos de cada actividad.

$$\text{Eficacia Sub Elemento} = \frac{\text{Eficacia actividad 1} + \text{Eficacia actividad 2} \dots + \text{Eficacia de actividad n}}{n}$$

$$\text{Eficiencia Sub Elemento} = \frac{\text{Eficiencia actividad 1} + \text{Eficiencia actividad 2} \dots + \text{Eficiencia de actividad n}}{n}$$

Para hallar la Eficacia, Eficiencia de una actividad se hace la aplicación de las fórmulas de efectividad.

Para hallar la efectividad de una actividad, un sub elemento, un elemento y de la herramienta de indicadores se realiza de la aplicación de la fórmula para hallar la efectividad.

- f. Realizar los cuadros estadísticos haciendo uso de una hoja de cálculo en Excel.
- g. Realizar la contrastación de la hipótesis, haciendo uso de la prueba de distribución t student con ayuda del programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 22.

En esta investigación se ha hecho uso de los siguientes instrumentos:

- Se utilizó como instrumento para la recolección de datos una herramienta de indicadores llamado Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) (ver anexo 4).
- Los programas anuales de seguridad y salud ocupacional de las tres empresas de transportes (ver anexo 5).
- La plantilla de efectividad para determinar la efectividad de la herramienta de indicadores que ha sido aplicado en las tres empresas de transporte de personal (Ver Anexo 3).

4.4.3.2. Procesamiento de datos

Por último, se analizarán los datos de comparación de efectividad del programa que posee actualmente las empresas con la herramienta de indicadores en esta investigación, haciendo uso de una hoja de

cálculo en Excel para obtener resultados y estos serán mostrados a través de tablas y gráficos, con su correspondiente interpretación.

4.5. Operacionalización de variables

- **Variable independiente:** Medición del PASSO

Tabla N° 7: Matriz de Operacionalización de Variable Independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Sub Indicadores
Medición del PASSO	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado
			Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado
		Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero
			Publicar la Política de Tolerancia Cero
			Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades)
			Publicar Políticas Externas (Clientes y autoridades)
		Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a todo el personal
		Participación y Consulta	Instalar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
			Reuniones Mensuales del Comité de SSO
			Acuerdos Mensuales del Comité de SSO
	Planificación	IPERC	Difundir el procedimiento de IPERC
			Elaborar y/o actualizar las matrices IPERC
			Aprobar las matrices IPERC por el Comité de SSO
			Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal
			Publicación de las Matrices IPERC
			Implementar las Medidas de Control de la Matriz IPERC
		Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales
	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas
			Realizar las capacitaciones programadas al personal
			Realizar el seguimiento de las capacitaciones por personal y puesto de trabajo

		Toma de conciencia	Difundir las Charlas de 05 Minutos
		Información y Comunicación	Realizar reuniones previas al inicio de jornada
			Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede
			Realizar las campañas de SSO
			Realizar los Reconocimientos de SSO
	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia
			Realizar las capacitaciones programadas en el Programa de Respuesta a Emergencias
			Realizar los Simulacros programados en el Programa de Respuesta a Emergencias
			Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales
			Capacitar en el Plan de Gestión de Tránsito y Transporte Vehicular
			Difundir Estándares de SSO
			Ejecutar las inspecciones programadas
			Realizar el Seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de SSO
			Realizar los PETS para cada tarea identificada en las matrices IPERC
			Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional
	Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado		
	Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede		
	Evaluación de Desempeño	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad
		Documentación y Registros	Mantener actualizado los documentos y registros
		Auditoria Interna	Auditorías Internas de SSO realizadas
Revisión por la Dirección		Elaborar el Informe Mensual de Desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional para Áreas	
Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes	
		Difundir el procedimiento de investigación de incidentes Externos	
		Implementar las medidas de control de los incidentes	

Fuente: Elaboración Propia

Las dimensiones, son los elementos que se van a desarrollar en el PASSO que corresponde a un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional los cuales son: Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación de Desempeño y Mejora Continua.

- **Variable Dependiente:** Efectividad de la Herramienta de Indicadores

Tabla N° 8: Matriz de Operacionalización de Variable Dependiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Sub Indicadores
Efectividad de la Herramienta de Indicadores	Indicadores de Efectividad	Eficacia	Resultado Alcanzado
			Resultado Esperado
		Eficiencia	Resultado Alcanzado
			Tiempo Alcanzado
			Cantidad Personas Alcanzadas
			Resultado Esperado
			Tiempo Esperado
		Efectividad	Cantidad Personas Esperadas
			Eficacia Total

Fuente: Elaboración Propia

4.6. Conceptos Operacionales

A continuación, se dan las definiciones operacionales de los indicadores de efectividad según la calificación que poseen:

- **Eficacia:** es el cumplimiento de las actividades ejecutadas con relación a las actividades que se tiene programadas en el PASSO.
 - **Ineficaz:** se logra un bajo cumplimiento en las actividades ejecutadas respecto a las actividades que se tiene programado en el PASSO.
 - **Moderadamente Eficaz:** se cumple parcialmente con las actividades ejecutadas respecto a las actividades que se tiene programado en el PASSO.

- **Muy Eficaz:** se logra un cumplimiento satisfactorio de las actividades ejecutadas respecto a las actividades que se tiene programado en el PASSO.
- **Eficiencia:** son los resultados alcanzados respecto a los resultados esperados en el tiempo.
 - **Ineficiente:** los resultados alcanzados no son satisfactorios respecto a lo esperado en el tiempo.
 - **Moderadamente Eficiente:** los resultados alcanzados son parcialmente satisfactorios respecto a lo esperado en el tiempo.
 - **Muy Eficiente:** los resultados alcanzados son satisfactorios respecto al esperado en el tiempo.
- **Efectividad:** es el logro de las metas que se alcanza en la gestión del PASSO.
 - **Inefectivo:** Se tiene una baja satisfacción en la gestión del PASSO.
 - **Moderadamente Efectivo:** se logra una satisfacción parcial en la gestión del PASSO.
 - **Muy Efectivo:** se lleva satisfactoriamente la gestión del PASSO.

4.7. Contrastación de la Hipótesis

Para realizar la contrastación de la hipótesis se realizó en el tratamiento estadístico de la información, se utilizó la hoja de cálculo de Excel y luego se pasaron los datos al SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 22; el cual es un Programa Estadístico Informático muy usado en las empresas de investigación de mercado, apoyados en ello, se elaboraron tablas de frecuencias y gráficos acompañados de su correspondiente análisis e interpretación. Todo ello también, sirvió para la prueba de hipótesis.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

5.1. Descripción de Resultados

En el presente capítulo, se da a conocer los resultados obtenidos de eficacia, eficiencia y efectividad después de haber realizado la evaluación con las fórmulas de efectividad, donde se hizo la medición en la Herramienta de indicadores SPASSO y el Programa que utiliza en cada empresa de transporte muestreadas:

- Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.
- Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.
- Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

5.2. Determinación de la Herramienta de Indicadores es más Eficaz.

5.2.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.

En la Tabla N° 9, se muestra los resultados de Eficacia de un periodo de seis meses, de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la

Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que utiliza la empresa

A.

Tabla N° 9: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.

Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa Que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFICACIA	87.08%	85.50%	88.13%	76.22%	92.50%	64.75%	99.58%	96.00 %	86.94%	58.50 %	90.13%	75.89 %
EFICACIA												
RANGOS			CALIFICACIÓN						PUNTOS			
0 – 20%			Ineficaz						0			
21 – 40%									1			
41 – 60%									2			
61 – 80%									3			
81 – 90%			Moderadamente Eficaz						4			
≥ 91%			Muy Eficaz						5			

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 1: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 1 se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Eficacia, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 87.08%, que equivale a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz, se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca un 100.00% en Apoyo y operación, 98.33% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 85.50% que equivalen a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz. Es decir, no está cumpliendo con las dimensiones: Evaluación de desempeño y mejora continua; solo se cumple el 100% en planificación y operación, 92% en apoyo, esto se debe a que las actividades que realiza la empresa no lo registran en el PASSO que poseen.
- En el mes de febrero fue de 88.13%, que equivale a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz. Se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca: con un 95.83% en apoyo, 98.33% en planificación y 83.33% en operación, comparado con el programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 76.22% que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz. Es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación y evaluación de desempeño, más si se cumple con el 87.00% en apoyo, 75.00% en Mejora continua y en operación con 66.67%, esto se debe a que las actividades que realiza la empresa no lo registran en el PASSO que poseen.
- En el mes de marzo fue de 92.50%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el

PASSO, donde destaca con un 98.33% en planificación, 95.83% en apoyo y 83.33% en operación, comparado con el programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 64.75% que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz. Es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 79.50% en apoyo y 50.00% en operación, esto se debe a que las actividades que realiza la empresa no lo registran en el PASSO que poseen, más si se posee documentación en físico.

- En el mes de abril fue de 99.58%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en Apoyo, Operación y evaluación de desempeño, 98.33% en planificación, comparado con el programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 96.00% que equivalen a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, Es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 100.00% en apoyo y 92.00% en operación, esto se debe a que las actividades que realiza la empresa no lo registran en el PASSO que poseen.
- En el mes de Mayo fue de 86.94%, que equivale a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz, se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde se destaca con un 100.00% en apoyo y 98.33% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 58.50% que equivalen a 2 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz. Es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 92% en apoyo y 25.00% en operación, esto se debe a que las actividades que realiza la empresa no se están cumpliendo, tampoco se está registrando en el PASSO que poseen.

- En el mes de Junio fue de 90.13%, que equivale a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz, se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde se destaca con un 98.33% en planificación, 91.67% en operación, 87.50% en apoyo y 83% en mejora continua, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 75.89% que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, Planificación y evaluación de desempeño, más si se cumple al 83.00% en mejora continua, 75.00% en operación y 69.67% en apoyo, esto se debe a que no se está cumpliendo con las actividades que posee cada dimensión del PASSO.

5.2.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.

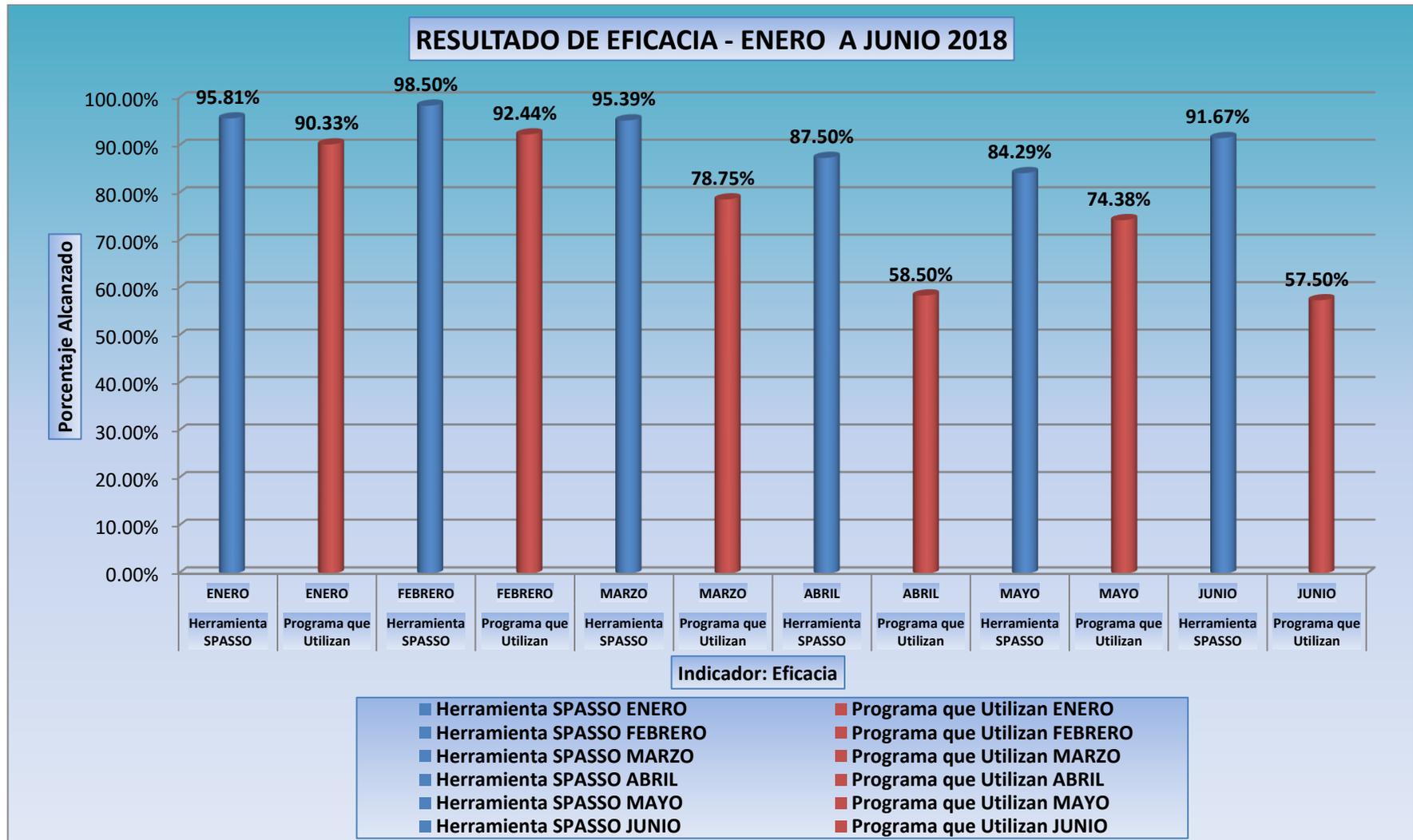
En la Tabla N° 10, se muestra los resultados de Eficacia de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que utiliza la empresa B.

Tabla N° 10: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.

Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan						
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFICACIA	95.81%	90.33%	98.50%	92.44%	95.39%	78.75%	87.50%	58.50%	84.29%	74.38%	91.67%	57.50 %
EFICACIA												
RANGOS			CALIFICACIÓN						PUNTOS			
0 – 20%			Ineficaz						0			
21 – 40%									1			
41 – 60%									2			
61 – 80%									3			
81 – 90%									Moderadamente Eficaz			
≥ 91%			Muy Eficaz						5			

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 2: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 2, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Eficacia, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 95.81%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica cómo Muy Eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el PASSO, donde se destaca con un 100% en Apoyo, sobresaliendo también, con un 95.75% en planificación y 91.67% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 90.33% que equivalen a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple 92.00% en Apoyo, 91.50% en planificación y 87.50% en operación, todo esto se debe a que existe documentación que no está siendo registrada en el PASSO que poseen.
- En el mes de febrero fue de 98.50%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100% en apoyo y operación, 95.50% en planificación, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 92.44% que equivalen a 5 puntos de eficacia y califica como muy eficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 100% en operación, 95.33% en apoyo y 82.00% en planificación, esto se debe a que se están realizando las actividades en las fechas indicadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación que no está siendo registrada en el PASSO que poseen.

- En el mes de marzo fue de 95.39%, que equivale a 5 puntos de eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con 100.00% en planificación, 94.50% en operación y 91.67% en Apoyo, comparado con el Programa que utiliza la empresa de Transporte que tiene 78.75% que equivalen a 3 puntos de eficacia y califica como Ineficaz. Es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 89.00% en operación y 68.50% en apoyo, esto se debe a que no se están cumpliendo con las actividades programadas del PASSO que realiza la empresa, por otra parte, existe información que no se registra en el PASSO que poseen.
- En el mes de abril fue de 87.50%, que equivale a 4 puntos de eficacia y califica como moderadamente eficaz, se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en planificación, sobresaliendo también, con un 100.00% en apoyo, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 58.50% que equivalen a 2 puntos de eficacia y califica como ineficaz. Es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 92% en apoyo y 25% en operación, esto se debe a que no se están cumpliendo con las actividades programadas, por otra parte existe documentación que no se registra en el PASSO que poseen.
- En el mes de mayo fue de 84.29%, que equivale a 4 puntos de eficacia y califica como moderadamente eficaz, se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en apoyo, 95.50% en planificación y 91.67% en operación, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 74.38% que equivalen a 3 puntos de eficacia y califica como ineficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones:

liderazgo y mejora continua, más si se cumple al 82.00% en planificación, 75.00% en operación y 50.00% en evaluación de desempeño, esto se debe a que existe información que no se registra en el PASSO que poseen.

- En el mes de junio fue de 91.67%, que equivale a 5 puntos de eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en planificación, sobresaliendo también con un 91.67% en apoyo, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 57.50% que equivalen a 2 puntos de eficacia y califica como ineficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 65% en apoyo y 50% en operación, esto se debe a que existe información en físico que no se registra en el PASSO que poseen.

5.2.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

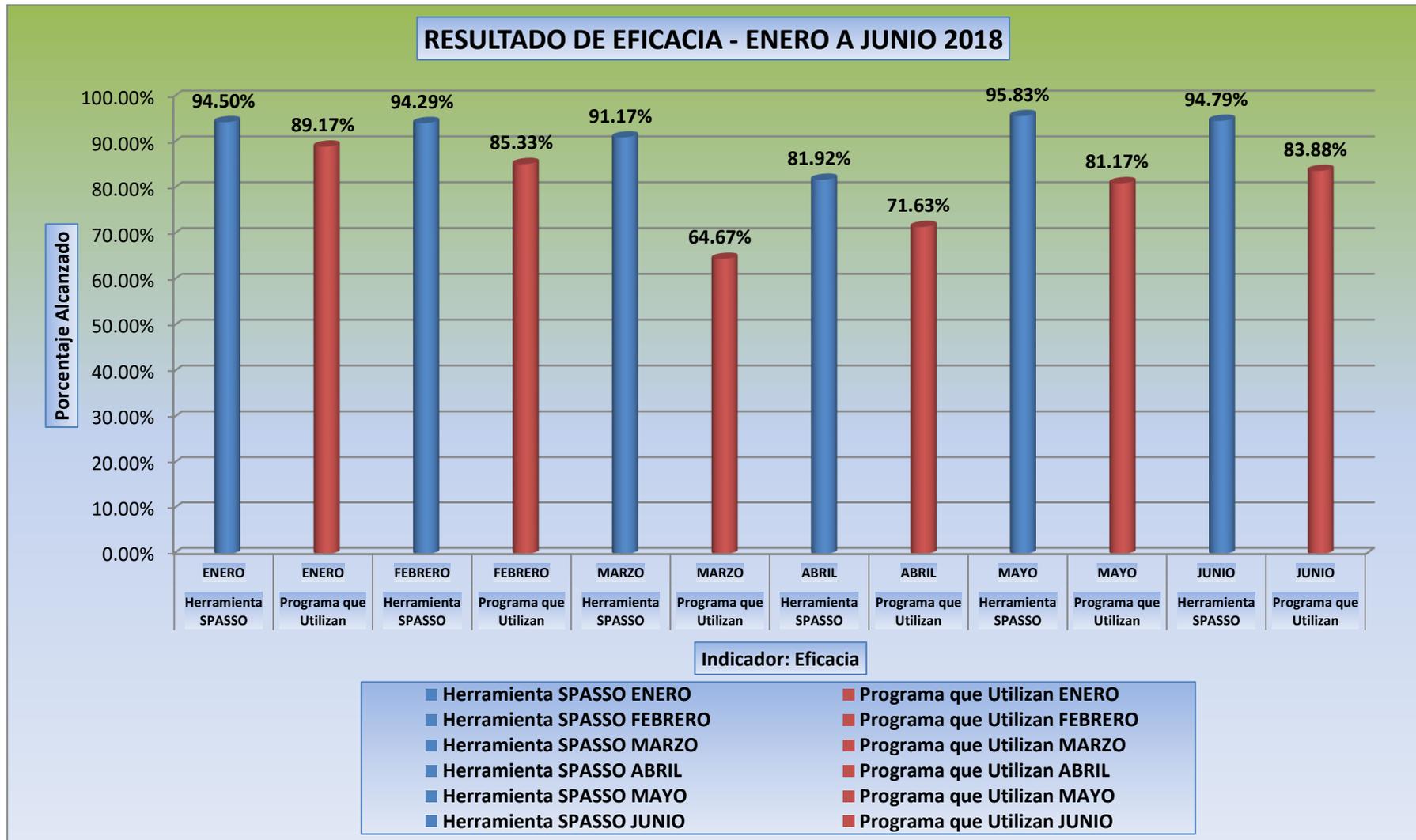
En la Tabla N° 11, se muestra los resultados de Eficacia de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa C.

Tabla N° 11: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.

Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan										
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFICACIA	94.50%	89.17%	94.29%	85.33%	91.17%	64.67%	81.92%	71.63%	95.83%	81.17%	94.79%	83.88%
EFICACIA												
RANGOS				CALIFICACIÓN				PUNTOS				
0 – 20%				Ineficaz				0				
21 – 40%								1				
41 – 60%								2				
61 – 80%								3				
81 – 90%				Moderadamente Eficaz				4				
≥ 91%				Muy Eficaz				5				

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 3: Eficacia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 3, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Eficacia, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 94.50%, que equivale a 5 puntos de eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en planificación y apoyo, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 89.17% que equivalen a 4 puntos de eficacia y califica como moderadamente eficaz, es decir, no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 100% en planificación, 84.00% en apoyo y 83.50% en operación, esto se debe al incumpliendo de las actividades programadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación en físico que no se registra parcialmente en el PASSO que poseen.
- En el mes de febrero fue de 94.29%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con las dimensiones que posee el PASSO, donde se destaca con 97.00% en planificación, 94.50% en apoyo, 94.00% en liderazgo y 91.67% en operación, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 85.33% que equivalen a 4 puntos de Eficacia y califica como moderadamente eficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple con 88.00% en planificación y 84.33% en apoyo, esto se debe a que no se están cumpliendo con las actividades programadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación en físico que no se registra parcialmente en el PASSO que poseen.

- En el mes de marzo fue de 91.17%, que equivale a 5 puntos de eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con las dimensiones que posee el PASSO, donde se destaca con un 100.00% en liderazgo y 95.83% en apoyo, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 64.67% que equivalen a 3 puntos de eficacia y califica como ineficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 81% en apoyo y 77.67% en operación, esto se debe a que no se están cumpliendo con las actividades programadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación en físico que no se registra parcialmente en el PASSO que poseen
- En el mes de abril fue de 81.92%, que equivale a 4 puntos de eficacia y califica como moderadamente eficaz, se cumple de forma parcial con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 97.00% en planificación, 95.00% en operación y 91.67% en apoyo, comparado con el programa que utiliza la empresa de transporte que tiene 71.63% que equivalen a 3 puntos de eficacia y califica como ineficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 88.00% en planificación y operación, 67.00% en apoyo y 44.00% en liderazgo, esto se debe a que no se están cumpliendo con las actividades programadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación en físico que no se registra parcialmente en el PASSO que poseen
- En el mes de mayo fue de 95.83%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como muy eficaz, se cumple con la mayoría de las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en Planificación, evaluación de desempeño y 91.67% en Apoyo, Operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 81.17% que equivalen a 4 puntos de

Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: liderazgo, Planificación y mejora continua, más si se cumple al 75% en operación y 68.50% en Apoyo, esto se debe a que no se están cumpliendo con las actividades programadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación en físico que se registra parcialmente en el PASSO que poseen.

- En el mes de junio fue de 94.79%, que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, se cumple con las dimensiones que posee el PASSO, donde destaca con un 100.00% en liderazgo, 95.00% en operación, 92.50% en Planificación y 91.67% en Apoyo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 83.88% que equivalen a 4 puntos de Eficacia y califica como Moderadamente Eficaz, es decir no se está cumpliendo con las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 100% en liderazgo, 87.50% en operación, 78% en Apoyo y 70.0% en planificación, esto se debe a que se ha cumplido con la mayoría de las actividades programadas que posee cada dimensión, por otra parte existe documentación en físico que no se registra en el PASSO que poseen.

5.3. Determinación de la Herramienta de Indicadores es más Eficiente.

5.3.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.

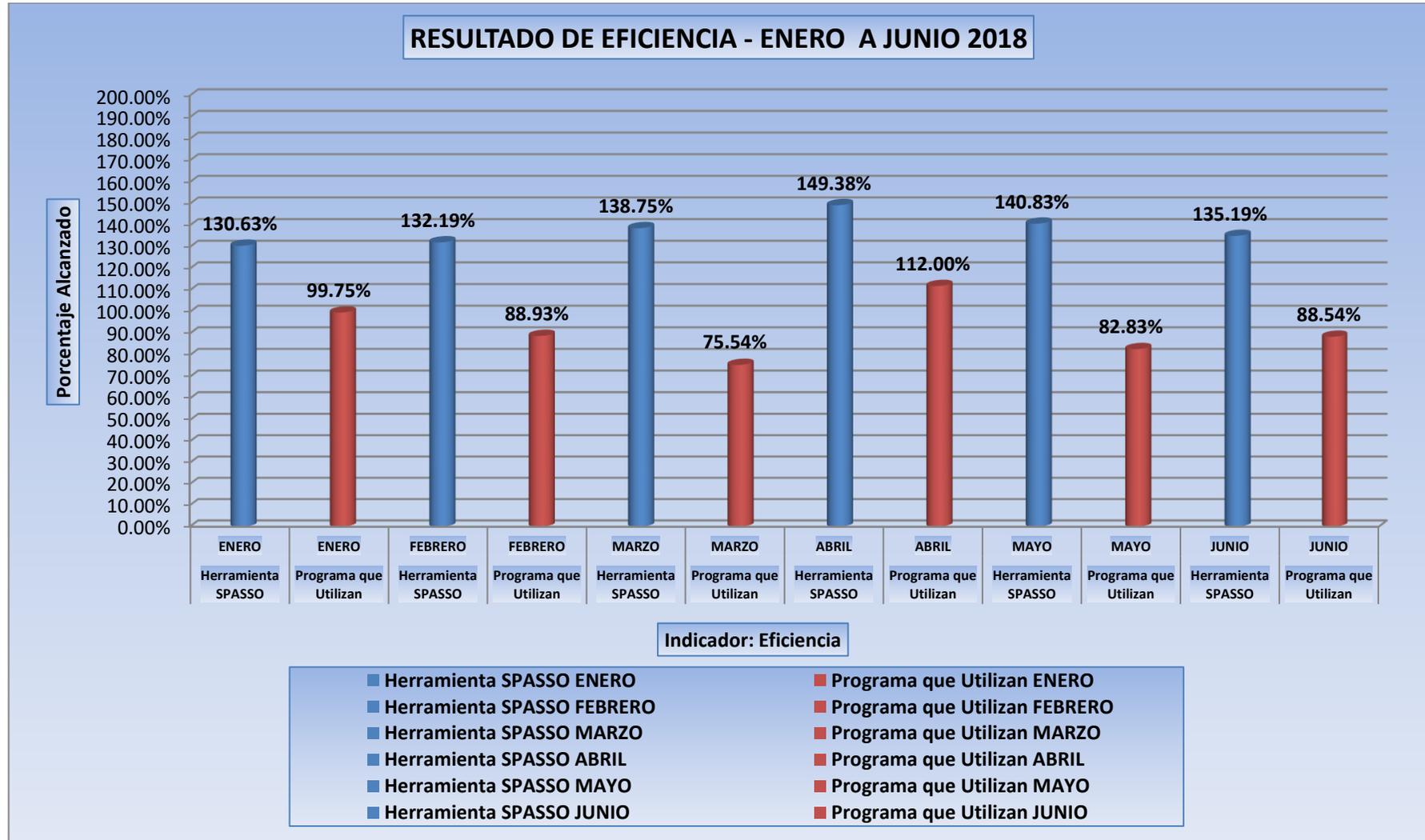
En la Tabla N° 12, se muestra los resultados de Eficiencia de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A.

Tabla N° 12: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.

Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFICIENCIA	130.63%	99.75%	132.19%	88.93%	138.75%	75.54%	149.38%	112.00%	140.83%	82.83%	135.19%	88.54%
EFICIENCIA												
RANGOS				CALIFICACIÓN				PUNTOS				
0%< - <80%				Ineficiente				1				
80%< - <100%				Moderadamente Eficiente				3				
≥ 100%				Muy Eficiente				5				

Fuente: Elaboración Propia
***Plantilla de Efectividad**

Gráfico N° 4: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa A.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 4, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Eficiencia, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 130.63%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150.00% en apoyo y operación, sobresaliendo también con un 147.50% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 99.75% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: Evaluación de desempeño y mejora continua más si se cumple al 116.67% en planificación y operación, 107.33% en Apoyo.
- En el mes de Febrero fue de 132.19%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones: con un 147.50% en planificación, con 143.75% en Apoyo, 125.50% en operación y 112.50% en mejora continua, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 88.93% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación y Evaluación de desempeño, más si se cumple al 101.50% en apoyo, 77.78% en operación y 87.50% en Mejora Continua.
- En el mes de Marzo fue de 138.75%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca con un 147.50% en planificación, 143.75% en Apoyo y 125% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 75.54% que equivalen a 1 punto de Eficiencia y califica como Ineficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo,

Planificación, evaluación de desempeño, mejora continua más si se cumple al 92.75% en Apoyo y con 58.33% en operación.

- En el mes de Abril fue de 149.38%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150.00% en Apoyo, operación y evaluación de desempeño, 47.50% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 112.00% que equivalen a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 116,67% en operación y 107.33% en Apoyo.
- En el mes de Mayo fue de 140.83%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en apoyo, con 147.50% en planificación y 125% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 82.83% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua más si se cumple al 107.33% en Apoyo y 58.33% en operación.
- En el mes de junio fue de 135.19%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 147.50% en planificación, 137.50% en operación y 131.25% en apoyo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 88.54% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en liderazgo, planificación y evaluación de desempeño, más si se cumple al 96.83% en mejora continua, 87.50% en operación y 81.28% en Apoyo.

5.3.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.

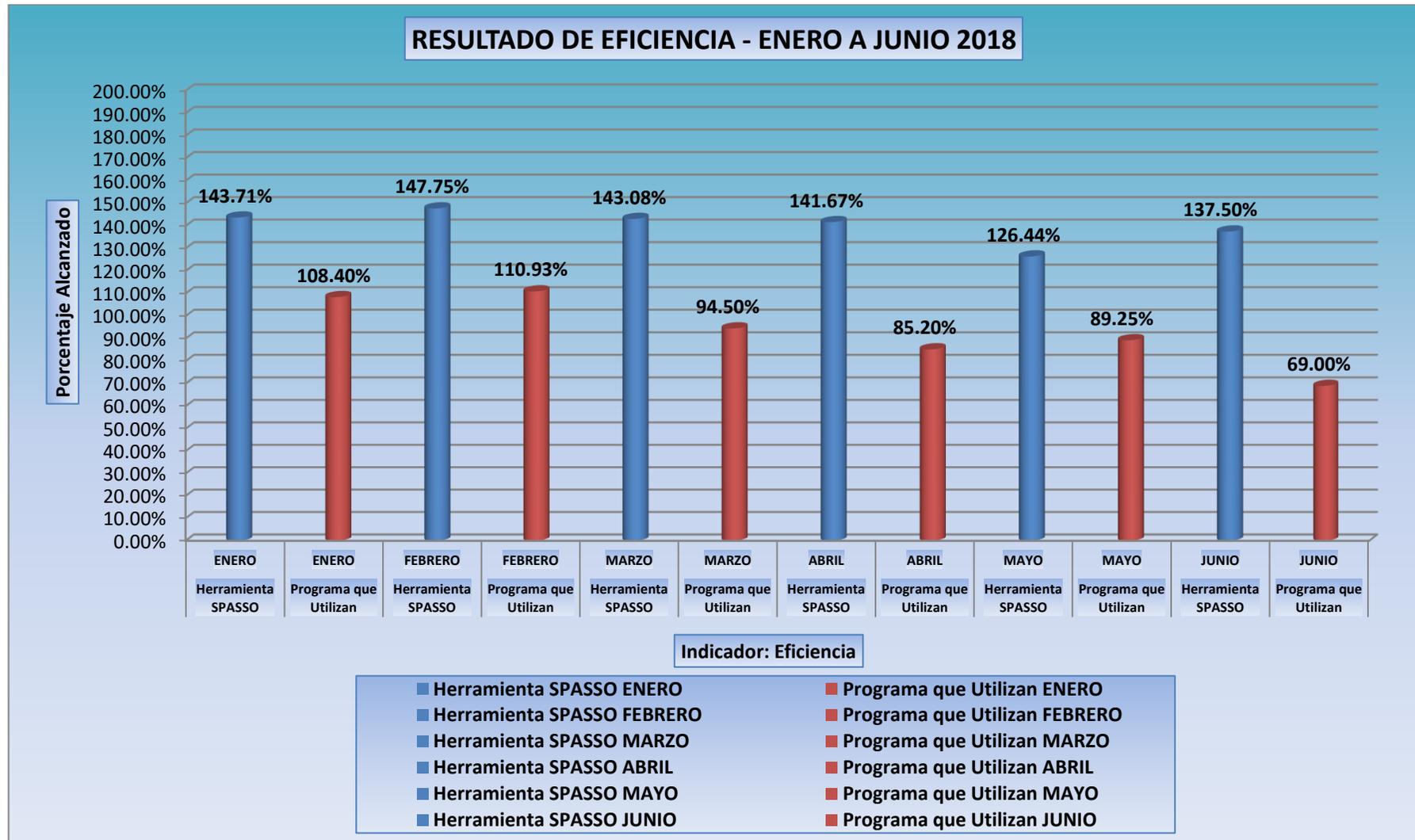
En la Tabla N° 13, se muestra los resultados de Eficiencia de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa B.

Tabla N° 13: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.

Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFICIENCIA	143.71%	108.40%	147.75%	110.93%	143.08%	94.50%	141.67%	85.20%	126.44%	89.25%	137.50%	69.00%
EFICIENCIA												
RANGOS				CALIFICACIÓN				PUNTOS				
0%< - <80%				Ineficiente				1				
80%< - <100%				Moderadamente Eficiente				3				
≥ 100%				Muy Eficiente				5				

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 5: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa B.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 5, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Eficiencia, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de Enero fue de 143.71%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en apoyo, 143.63% en planificación y 137.50% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 108.40% que equivalen a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 110.40% en apoyo, 109.80% en planificación y 105% en operación.
- En el mes de febrero fue de 147.75%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en operación y apoyo además con 143.25% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 110.93% que equivalen a 5 puntos de Eficiencia y califica Muy Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 114.40% en apoyo, 120% en operación y 98.40% en planificación.
- En el mes de marzo fue de 143.08%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en planificación, 141.75% en operación y 137.50% en Apoyo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 94.50% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 106.80% en operación y 82.20% en apoyo.

- En el mes de abril fue de 141.67%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en planificación y Apoyo, 125% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 85.20% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 110.40% en apoyo y 60% en operación.
- En el mes de mayo fue de 126.44%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en apoyo, 143.25% en planificación y 137.50% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 89.25% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo y mejora continua, más si se cumple al 108.60% en apoyo, 98.40% en planificación y 90% en operación.
- En el mes de junio fue de 137.50%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en planificación, 137.50% en Apoyo y 125% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 69.00% que equivalen a 1 punto de Eficiencia y califica como Ineficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 78% en apoyo y 60% en operación.

5.3.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

En la Tabla N° 14, se muestra los resultados de Eficiencia de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa C.

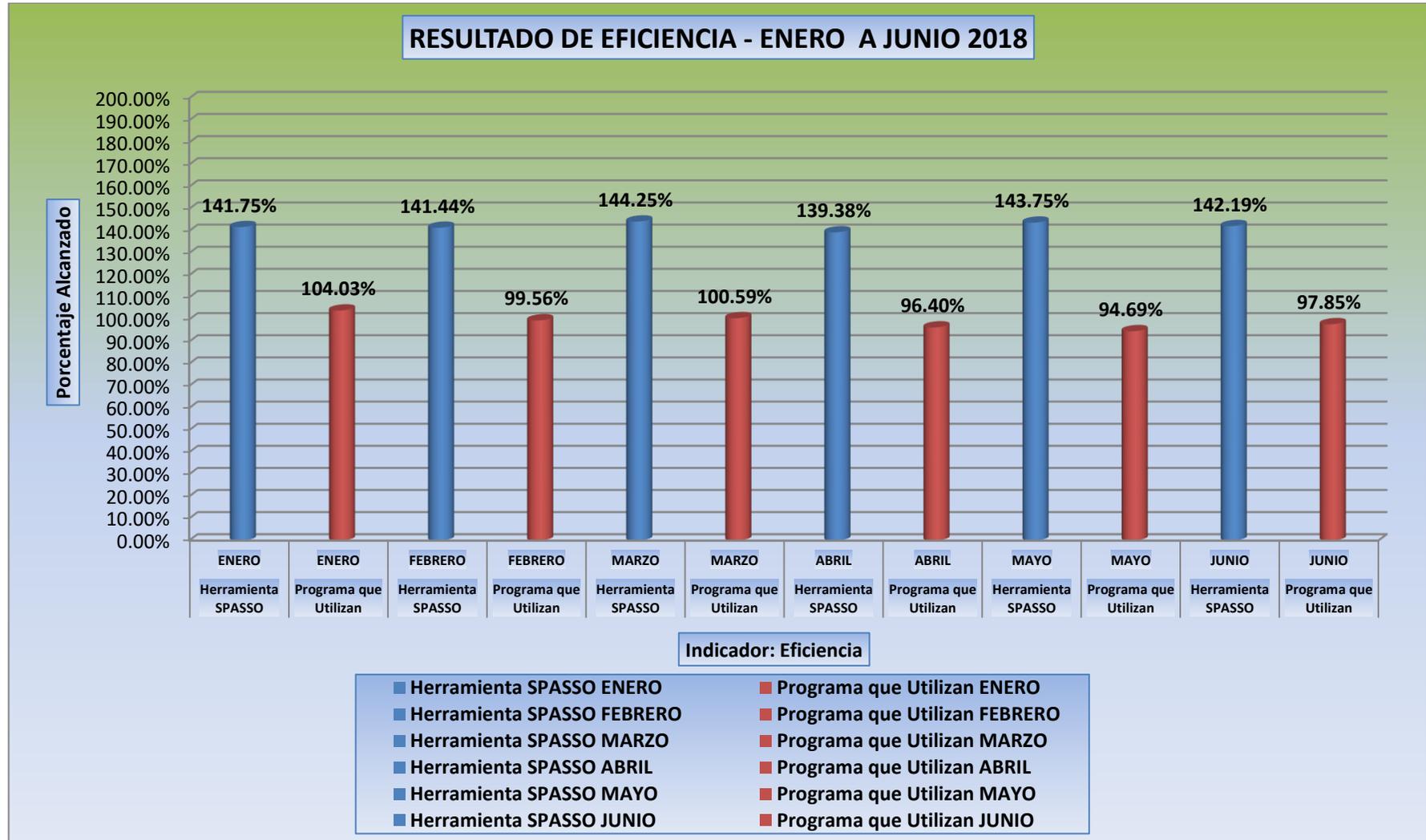
Tabla N° 14: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.

Empresa C: Empresa de Transportes Huancarumi E.I.R.L.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa Que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFICIENCIA	141.75%	104.03%	141.44%	99.56%	144.25%	100.59%	139.38%	96.40%	143.75%	94.69%	142.19%	97.85%
EFICIENCIA												
RANGOS				CALIFICACIÓN				PUNTOS				
0%< - <80%				Ineficiente				1				
80%< - <100%				Moderadamente Eficiente				3				
≥ 100%				Muy Eficiente				5				

Fuente: Elaboración Propia

***Plantilla de Efectividad**

Gráfico N° 6: Eficiencia de Enero a junio 2018 en la Empresa C.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 6, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Eficiencia en la que se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 141.75%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en planificación y apoyo, además con 125.25% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 104.03% que equivalen a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y la mejora continua, más si se cumple al 116.67% en planificación, 98% en apoyo y 97.42% en operación.
- En el mes de febrero fue de 141.44%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 145.50% en planificación, 141.75% en apoyo, 141% en liderazgo y 137.50% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 99.56% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 109.67% en liderazgo, 102.67% en planificación, 98.39% en apoyo y 87.50% en operación.
- En el mes de marzo fue de 144.25%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en liderazgo y planificación, con 143.75% en apoyo y 133.35% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 100.59% que equivalen a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: planificación, evaluación de desempeño y

mejora continua, más si se cumple al 116.67% en liderazgo, 94.50% en apoyo y 90.61% en operación.

- En el mes de abril fue de 139.38%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 145.50% en planificación, 142.50% en operación, 137.50% en apoyo y 132% en liderazgo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 96.40% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, más si se cumple al 102.67% en liderazgo y planificación, 102.08% en operación y 78.17% en apoyo.
- En el mes de mayo fue de 143.75%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en planificación y evaluación de desempeño, con 137.50% en apoyo y operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 94.69% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación y la mejora continua, más se cumple al 166.67% en evaluación de desempeño, 87.50% en operación y 79.92% en apoyo.
- En el mes de junio fue de 142.19%, que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, donde se destaca las dimensiones con un 150% en liderazgo, con 142.50% en operación, 138.75% en planificación y 137.50% en apoyo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 97.85% que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente, donde se tiene 0% en las dimensiones: evaluación de desempeño, mejora continua más si se cumple al 116.67% en liderazgo, 102.08% en operación, 91% en apoyo y 81.67% en planificación.

5.4. Determinación de la Herramienta de Indicadores es más Efectivo.

5.4.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.

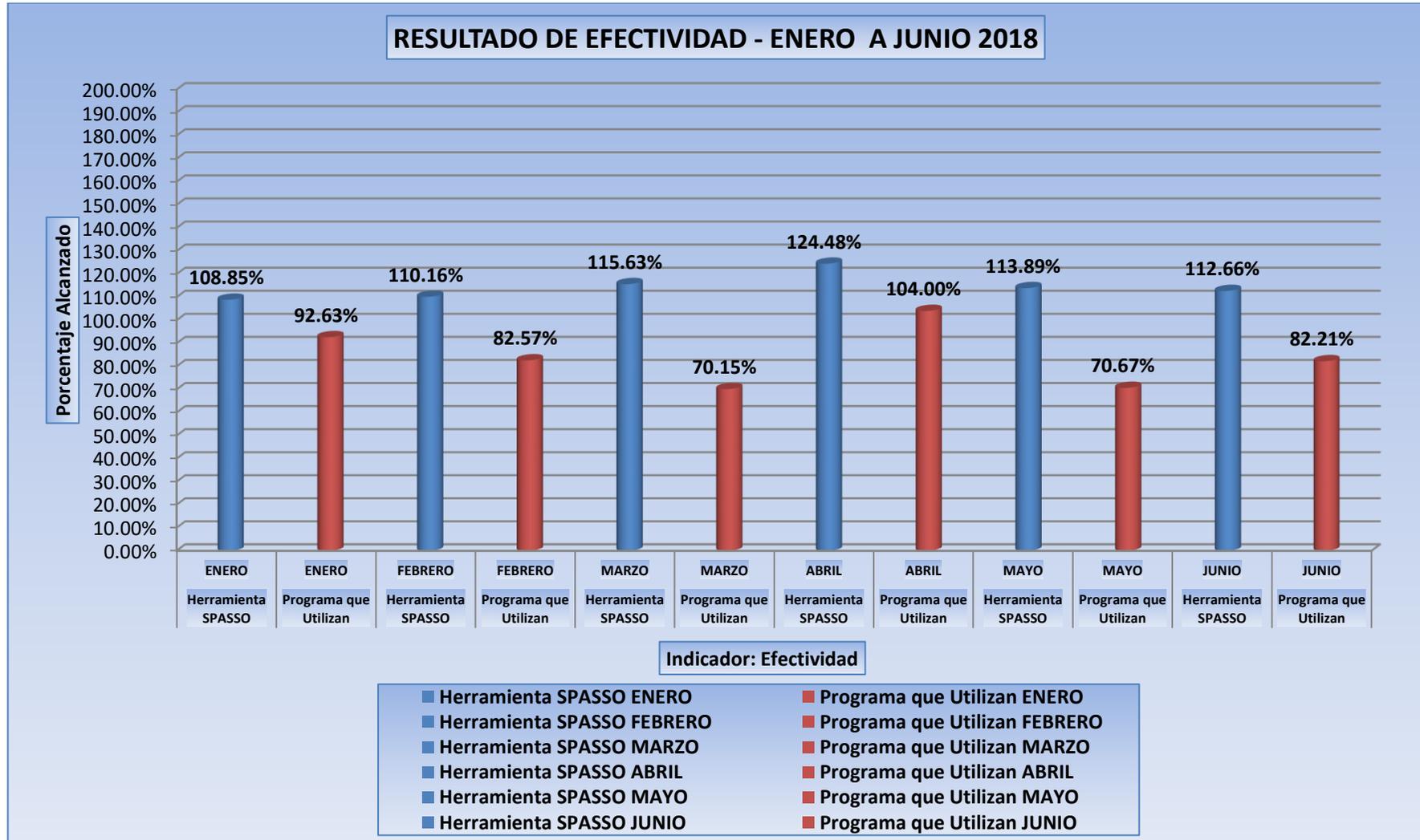
En la Tabla N° 15, se muestra los resultados de Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A.

Tabla N° 15: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa A.

Empresa A : Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFFECTIVIDAD	108.85%	92.63%	110.16%	82.57%	115.63%	70.15%	124.48%	104.00%	113.89%	70.67%	112.66%	82.21%
EFFECTIVIDAD												
RANGOS						CALIFICACIÓN						
0%< - <80%						Inefectivo						
80%< - <100%						Moderadamente Efectivo						
≥ 100%						Muy Efectivo						

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 7: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa A.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 7, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Efectividad, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 108.85% que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con un 125% en operación y apoyo, además con 122.92% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 92.63% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: Evaluación de desempeño y mejora continua, además 108.33% en planificación y operación, 99.67% en apoyo y 54.17% en liderazgo.
- En el mes de febrero fue de 110.16%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con un 122.92% en planificación, con 119.79% en apoyo, 104.77% en operación y con 93.75 en mejora continua, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 82.57% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación y evaluación de desempeño, además 94.25% en apoyo, 81.25% en mejora continua y 72.22% en operación.
- En el mes de marzo fue de 115.63%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones con un 199.79% en apoyo, 122.92% en planificación y 104.17% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 70.15% y califica como Inefectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, además 86.13% en apoyo, 54.17% en operación.

- En el mes de abril fue de 124.48%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con un 125% en apoyo, operación y en evaluación de desempeño, con 122.92% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 104% y califica como muy efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño, mejora continua, además 108.33% en operación y 99.67% en apoyo.
- En el mes de mayo fue de 113.89%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones con un 125% en apoyo, 122.92% en planificación y 93.75% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 70.67% y califica como Inefectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, además 99.67% en apoyo y 41.67% en operación.
- En el mes de junio fue de 112.66%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con un 144.58% en operación, 122.92% en planificación, 109.38% en apoyo y 103.75% en mejora continua, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 82.21% y califica como Inefectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación y evaluación de desempeño, además 89.92% en mejora continua, 81.25% en operación, 75.47% en apoyo.

5.4.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.

En la Tabla N° 16, se muestra los resultados de Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa B.

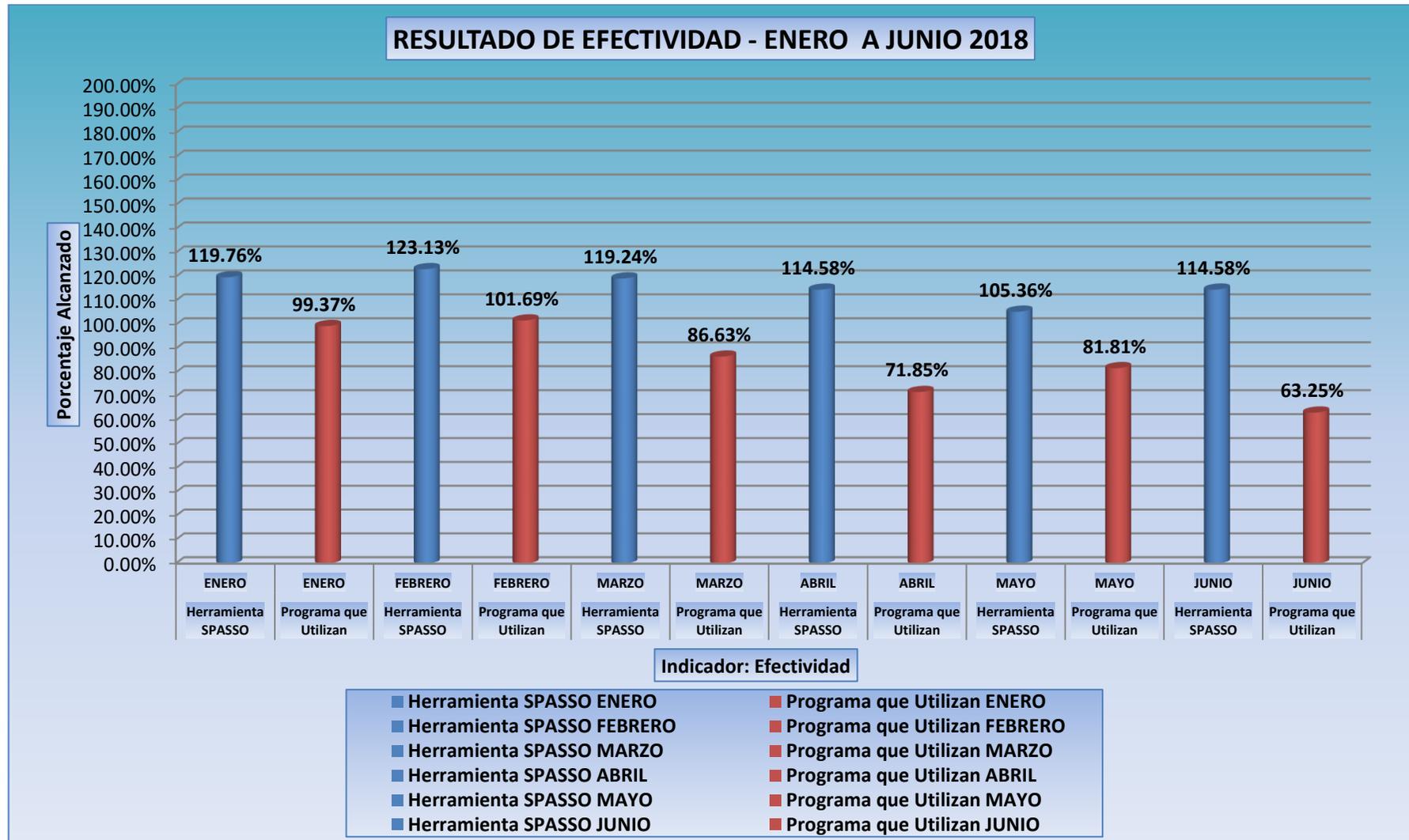
Tabla N° 16: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa B.

Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.												
Indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa Que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFFECTIVIDAD	119.76%	99.37%	123.13%	101.69%	119.24%	86.63%	114.58%	71.85%	105.36%	81.81%	114.58%	63.25%
EFFECTIVIDAD												
RANGOS						CALIFICACIÓN						
0% < - <80%						Inefectivo						
80% < - <100%						Moderadamente Efectivo						
≥ 100%						Muy Efectivo						

Fuente: Elaboración Propia

***Plantilla de Efectividad**

Gráfico N° 8: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa B.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 8, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Efectividad, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 119.76%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 144.58% en operación, 125% en apoyo y 119.69% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 99.37% y califica como moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, además 101.20% en apoyo, 100.65% en planificación y 96.25% en operación.
- En el mes de febrero fue de 123.13%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en apoyo y operación además con 119.38% en planificación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 101.69% y califica como muy Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, además 110% en operación, 104.87% en apoyo y 90.20% en planificación.
- En el mes de marzo fue de 119.24%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, que califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en planificación, con 114.58% en apoyo y 118.13% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 86.63% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, además 97.90% en operación y 75.35% en apoyo.

- En el mes de abril fue de 114.58%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en planificación y apoyo, 93.75% en operación y comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 71.85% y califica como Inefectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, además 101.20% en apoyo y 42.50% en operación.
- En el mes de mayo fue de 105.36%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en apoyo, 119.38% en planificación y 114.58% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 81.81% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo y mejora continua, además 99.55% en apoyo, 90.20% en planificación y 82.50% en operación.
- En el mes de junio fue de 114.58%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en planificación, 114.58% en apoyo y 104.17% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 63.25% y califica como Inefectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, además 71.50% en apoyo y 55% en operación.

5.4.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

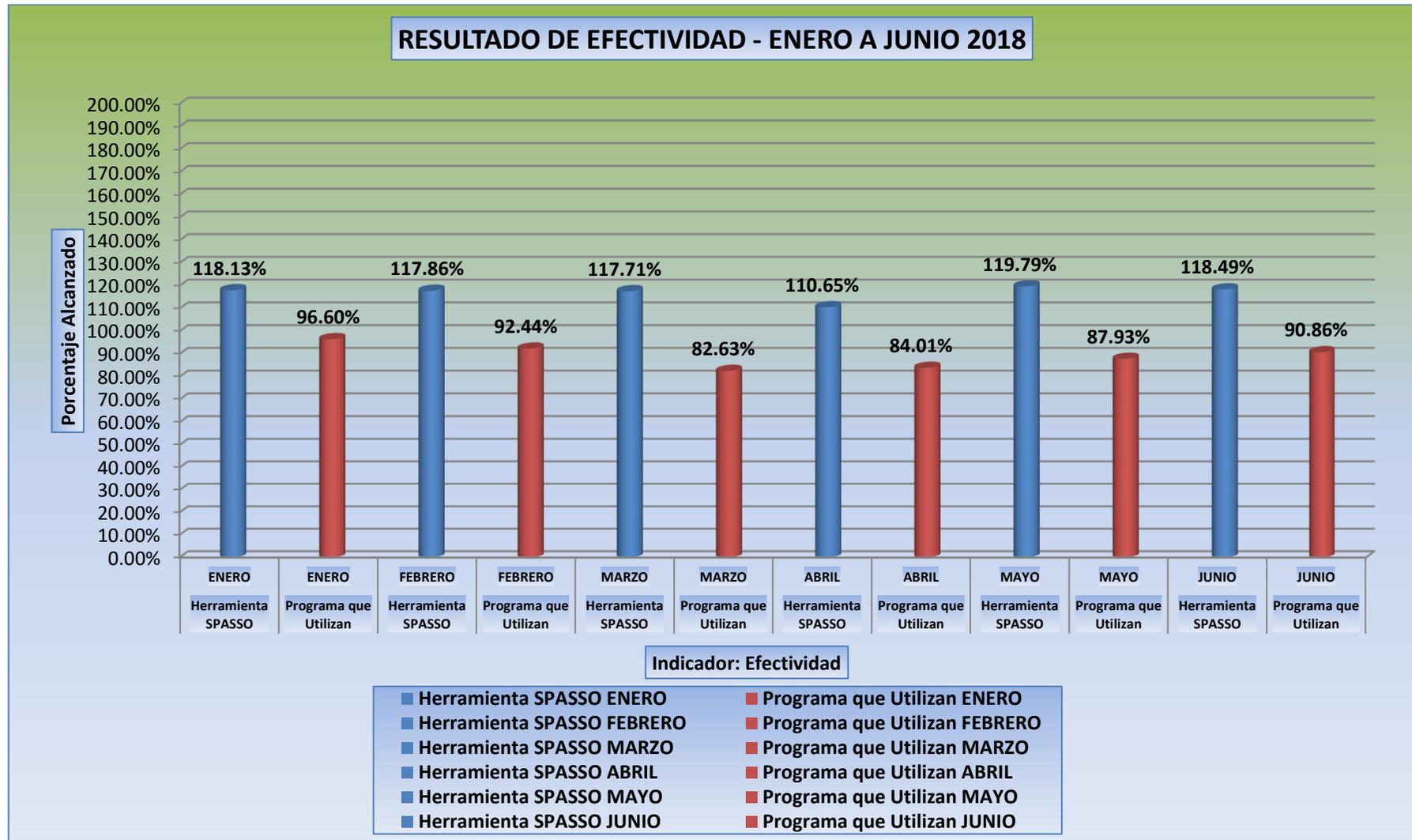
En la Tabla N° 17, se muestra los resultados de Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa C.

Tabla N° 17: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa C.

Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.												
indicador	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
	ENERO	ENERO	FEBRERO	FEBRERO	MARZO	MARZO	ABRIL	ABRIL	MAYO	MAYO	JUNIO	JUNIO
EFFECTIVIDAD	118.13%	96.60%	117.86%	92.44%	117.71%	82.63%	110.65%	84.01%	119.79%	87.93%	118.49%	90.86%
EFFECTIVIDAD												
RANGOS						CALIFICACIÓN						
0%< - <80%						Inefectivo						
80%< - <100%						Moderadamente Efectivo						
≥ 100%						Muy Efectivo						

Fuente: Elaboración Propia
***Plantilla de Efectividad**

Gráfico N° 9: Efectividad de Enero a junio 2018 en la Empresa C.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En el Gráfico N° 9, se muestra la herramienta de indicadores SPASSO con el PASSO que la empresa estuvo desarrollando sobre la Efectividad, se obtuvo para cada mes los siguientes resultados:

- En el mes de enero fue de 118.13%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en planificación y apoyo, además con 104.38% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 96.60% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, evaluación de desempeño y mejora continua, además 108.33% en planificación, 91% en apoyo y 90.46% en operación.
- En el mes de febrero fue de 117.86%, que obtuvo la Herramienta SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 121.25% en planificación, con 118.13% en apoyo, 117.50% en liderazgo y 114.58% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 92.44% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, además 101.83% en liderazgo, 95.33% en planificación, 91.36% en apoyo y 81.25% en operación.
- En el mes de marzo fue de 117.71%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en liderazgo, 119.79% en apoyo, 115% en planificación y 111.04% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 82.63% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: planificación, evaluación de desempeño y mejora continua, además 108.33% en liderazgo, 87.75% en apoyo y 84.14% en operación.

- En el mes de abril fue de 110.65%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 121.25% en planificación, 118.75% en operación y 114.58% en apoyo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 84.01% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: evaluación de desempeño y mejora continua, además 95.33% en planificación, 94.79% en operación, 73.33% en liderazgo y 72.58% en apoyo.
- En el mes de mayo fue de 119.79%, que obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 114.58% en apoyo y operación, 125% en planificación y evaluación de desempeño, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 87.93% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: liderazgo, planificación y mejora continua, además 108.33% en Evaluación de desempeño, 81.25% en operación y 74.21% en apoyo.
- En el mes de junio fue de 118.49%, que obtuvo la Herramienta SPASSO, califica como Muy Efectivo, donde se destaca las dimensiones: con 125% en liderazgo, 118.75% en operación, 115.63% en planificación y 114.58% en apoyo, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que tiene 90.86% y califica como Moderadamente Efectivo, donde se tiene 0% en las dimensiones: Evaluación de desempeño y mejora continua, además 108.33% en liderazgo, 94.79% en operación, 84.50% en apoyo y 75,83% en planificación.

5.5. Determinación de la Herramienta de Indicadores de Efectividad de Enero a junio

5.5.1. Empresa A: Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.

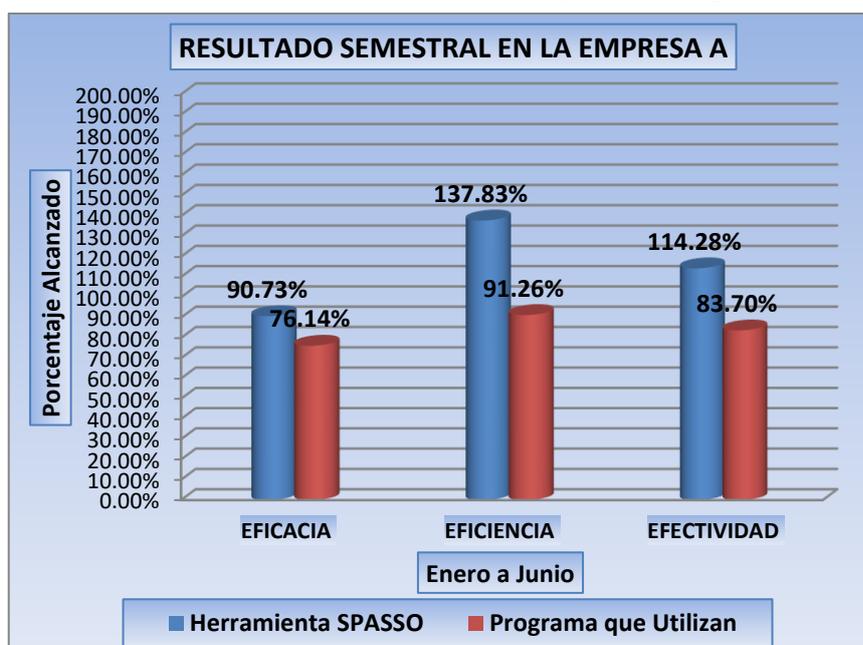
En la Tabla N° 18, se muestra los Resultados Promedio de Eficacia, Eficiencia y Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A.

Tabla N° 18: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa A.

PROMEDIO ENERO - JUNIO							
EMPRESA A		Indicadores		Herramienta SPASSO		Programa que Utilizan	
		EFICACIA		90.73%		76.14%	
		EFICIENCIA		137.83%		91.26%	
		EFECTIVIDAD		114.28%		83.70%	
EFICACIA			EFICIENCIA			EFECTIVIDAD	
RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN
0 – 20%	Ineficaz	0	0%< -	Ineficiente	1	0%< -	Inefectivo
21 – 40%		1	<80%				
41 – 60%		2	80%<-	Moderadamente Eficiente	3	80%< -	Moderadamente Efectivo
61 – 80%		3	<100%				
81 – 90%	Moderadamente Eficaz	4	≥ 100%	Muy Eficiente	5	≥ 100%	Muy Efectivo
≥ 91%	Muy Eficaz	5					

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 10: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa A.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 10, la Eficacia Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 90.73% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 76.14% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.
- El resultado de Eficiencia Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 137.83% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al 91.26% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.
- El resultado de Efectividad Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 114.28% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 83.70% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Moderadamente Efectivo.
- Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO, es Muy Eficaz, es Muy Eficiente por lo tanto la Efectividad será Muy Efectivo, superando el 100% en las dimensiones: 123% en planificación, 121% en apoyo, 111% en operación, 125% en evaluación de desempeño y 100% en mejora continua, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que estuvo desarrollando, donde la Eficacia no supera el 80%, la Eficiencia es menor que el 100% por lo tanto la Efectividad no supera el 100% en las dimensiones: 92% en apoyo, 77% en operación, 0% en evaluación de desempeño y 85% en mejora continua, más si se supera en 108% en planificación.

5.5.2. Empresa B: Transportes Euroamerican S.A.C.

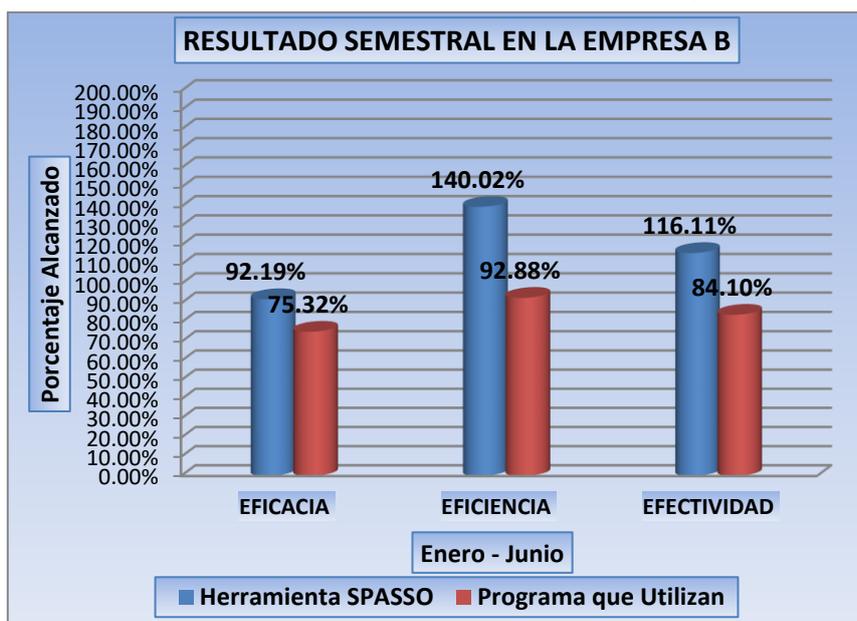
En la Tabla N° 19, se muestra los Resultados Promedio de Eficacia, Eficiencia y Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa B.

Tabla N° 19: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa B.

PROMEDIO ENERO - JUNIO							
EMPRESA B	Indicadores		Herramienta SPASSO			Programa que Utilizan	
	EFICACIA		92.19%			75.32%	
	EFICIENCIA		140.02%			92.88%	
	EFECTIVIDAD		116.11%			84.10%	
EFICACIA		EFICIENCIA			EFECTIVIDAD		
RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN
0 – 20%	Ineficaz	0	0%< -	Ineficiente	1	0%< -	Inefectivo
21 – 40%		1	<80%				
41 – 60%		2	80%<-	Moderadamente Eficiente	3	80%< -	Moderadamente Efectivo
61 – 80%		3	<100%				
81 – 90%	Moderadamente Eficaz	4	≥ 100%	Muy Eficiente	5	≥ 100%	Muy Efectivo
≥ 91%	Muy Eficaz	5					

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 11: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa B.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 11, la Eficacia Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 92.19% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 75.32% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.
- El resultado de Eficiencia Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 140.02% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al 92.88% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.
- El resultado de Efectividad Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 116.11% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 84.10% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Moderadamente Efectivo.
- Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO, es Muy Eficaz, es Muy Eficiente por lo tanto la Efectividad será Muy Efectivo, superando el 100% en las dimensiones de: 122% en planificación, 122% en apoyo y 112% en operación, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que estuvo desarrollando, donde la Eficacia no supera el 80%, la eficiencia supera el 80% mas no el 100% por lo tanto la Efectividad es menor que 100% en las dimensiones: 47% en planificación, 92% en apoyo y 81% operación.

5.5.3. Empresa C: Transportes Huancarumi E.I.R.L.

En la Tabla N° 20, se muestra los Resultados Promedio de Eficacia, Eficiencia y Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene

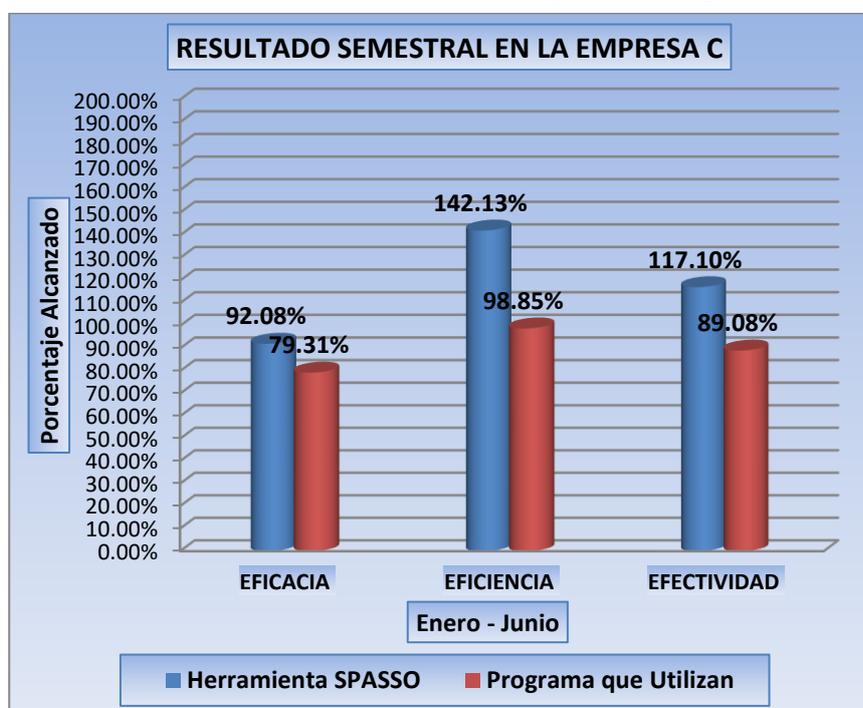
resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa C.

Tabla N° 20: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa C.

PROMEDIO ENERO - JUNIO							
EMPRESA C	Indicadores		Herramienta SPASSO			Programa que Utilizan	
	EFICACIA		92.08%			79.31%	
	EFICIENCIA		142.13%			98.85%	
	EFECTIVIDAD		117.10%			89.08%	
EFICACIA			EFICIENCIA			EFECTIVIDAD	
RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN
0 – 20%	Ineficaz	0	0%< -	Ineficiente	1	0%< -	Inefectivo
21 – 40%		1	<80%				
41 – 60%		2	80%<-	Moderadamente Eficiente	3	80%< -	Moderadamente Efectivo
61 – 80%		3	<100%				
81 – 90%	Moderadamente Eficaz	4	≥ 100%	Muy Eficiente	5	≥ 100%	Muy Efectivo
≥ 91%	Muy Eficaz	5					

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 12: Resultados Promedio de Enero a junio de la Empresa C.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 12, la Eficacia Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 92.08% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 79.31% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.
- El resultado de Eficiencia Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 142.13% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al 98.85% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.
- El resultado de Efectividad Promedio que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 117.10% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 89.08% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Moderadamente Efectivo.
- Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO, es Muy Eficaz, es Muy Eficiente por lo tanto la Efectividad será Muy Efectivo, superando el 100% en las dimensiones: 114% en liderazgo, 121% en planificación, 118% en apoyo, 114% en operación y 125% en evaluación de desempeño, comparado con el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que estuvo desarrollando, donde la Eficacia no supera el 80%, la Eficiencia supera el 80% mas no el 100%, por lo tanto la Efectividad es menor que el 100% en las dimensiones: 97% en liderazgo, 62% en planificación, 83% en apoyo y 87% operación, además se supera en 108% en evaluación de desempeño.

5.6. Comparación de la Herramienta de Indicadores de Efectividad en las tres Empresas de Transporte de Enero – Junio

5.6.1. Herramienta de Indicadores es más Eficaz

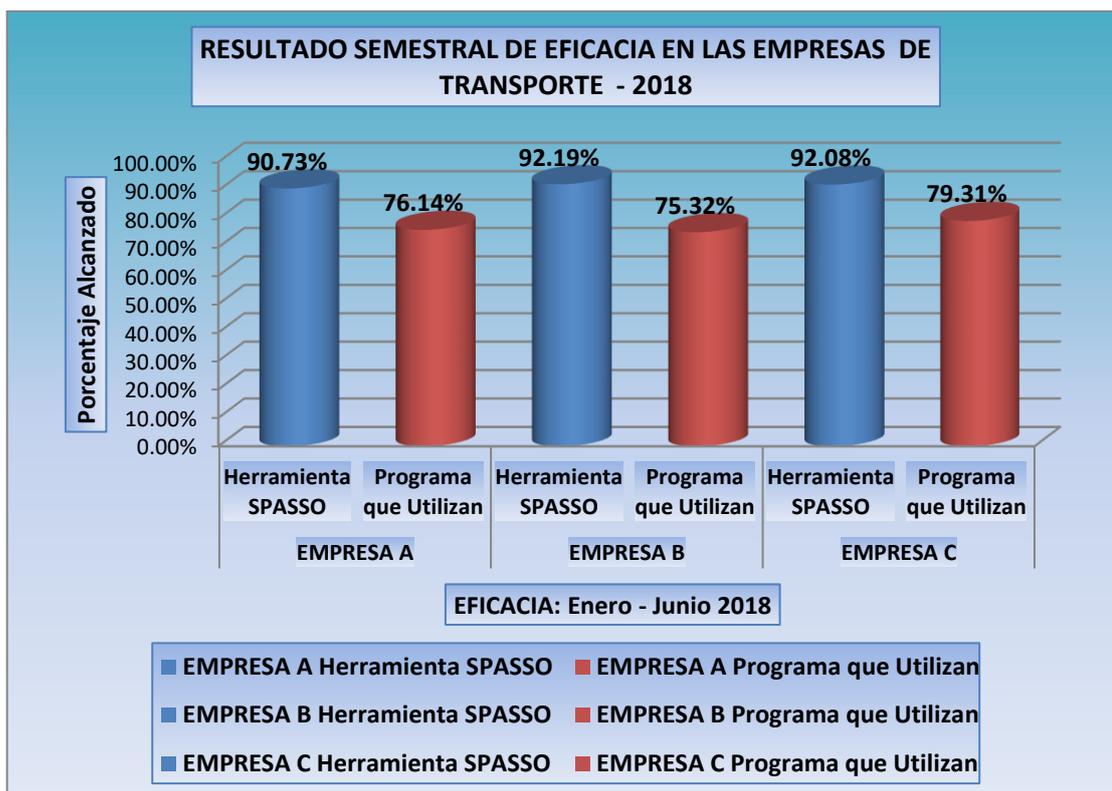
En la Tabla N° 21, se muestra los Resultados Globales de Eficacia de un periodo de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A, B y C.

Tabla N° 21: Resultado Global de Eficacia de Enero a junio de las Tres Empresas.

ENERO – JUNIO						
Indicador	EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C	
	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
EFICACIA	90.73%	76.14%	92.19%	75.32%	92.08%	79.31%
RANGOS		CALIFICACIÓN			PUNTOS	
0 – 20%		Ineficaz			0	
21 – 40%					1	
41 – 60%					2	
61 – 80%					3	
81 – 90%		Moderadamente Eficaz			4	
≥ 91%		Muy Eficaz			5	

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 13: Resultado Global de Eficacia de Enero a junio de las Tres Empresas.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 13, la Eficacia Promedio que se obtuvo en la Empresa A, en los meses de enero a junio, el 90.73% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 76.14% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.
- El resultado de Eficacia Promedio que se obtuvo en la Empresa B, en los meses de enero a junio, el 92.19% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 75.32% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.

- El resultado de Eficacia Promedio que se obtuvo en la Empresa C, en los meses de enero a junio, el 92.08% obtuvo la Herramienta de indicadores puesta PASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 79.31% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.
- Finalmente, la Herramienta SPASSO, es muy eficaz en las tres empresas, superando el 91% en las dimensiones: 97% en planificación, 96% en apoyo, 91% en operación y 91% en evaluación de desempeño, comparado con el Programa que utilizan las tres Empresas de Transportes que estuvieron desarrollando, donde no se supera el 91% en las dimensiones: 39% en planificación, 82% en apoyo y 73% operación y 50% en evaluación de desempeño.

5.6.2. Herramienta de Indicadores es más Eficiente

En la Tabla N° 22, se muestra los Resultados Globales de Eficiencia de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A, B y C.

Tabla N° 22: Resultado Global de Eficiencia de Enero a Junio de las Tres Empresas.

ENERO – JUNIO						
Indicador	EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C	
	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
EFICIENCIA	137.83%	91.26%	140.02%	92.88%	142.13%	98.85%
EFICIENCIA						
RANGOS		CALIFICACIÓN			PUNTOS	
0%< - <80%		Ineficiente			1	
80%< - <100%		Moderadamente Eficiente			3	
≥ 100%		Muy Eficiente			5	

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 14: Resultado Global de Eficiencia de Enero a Junio de las Tres Empresas.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 14, la Eficiencia Promedio que se obtuvo en la Empresa A, en los meses de enero a junio, el 137.83% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al 91.26% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.
- El resultado de Eficiencia Promedio que se obtuvo en la Empresa B, en los meses de enero a junio, el 140.02% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al

92.88% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.

- El resultado de Eficiencia Promedio que se obtuvo en la Empresa C, en los meses de enero a junio, el 142.13% obtuvo la Herramienta de indicadores PASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al 98.85% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.
- Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO, es Muy Eficiente en las tres empresas, superando el 100% en las dimensiones: 109% en liderazgo, 147% en planificación, 144% en apoyo, 136% en operación, 125% en evaluación de desempeño y 119% en mejora continua, comparado con el Programa que utilizan las tres Empresas de Transportes que estuvieron desarrollando, donde es menor que el 100% en las dimensiones: 84% en liderazgo, 46% en planificación, 99% en apoyo, 90% operación, 59% en evaluación de desempeño y 92% en mejora continua.

5.6.3. Herramienta de Indicadores es más Efectivo

En la Tabla N° 23, se muestra los Resultados Globales de Efectividad a de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A, B y C.

Tabla N° 23: Resultado Global de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas.

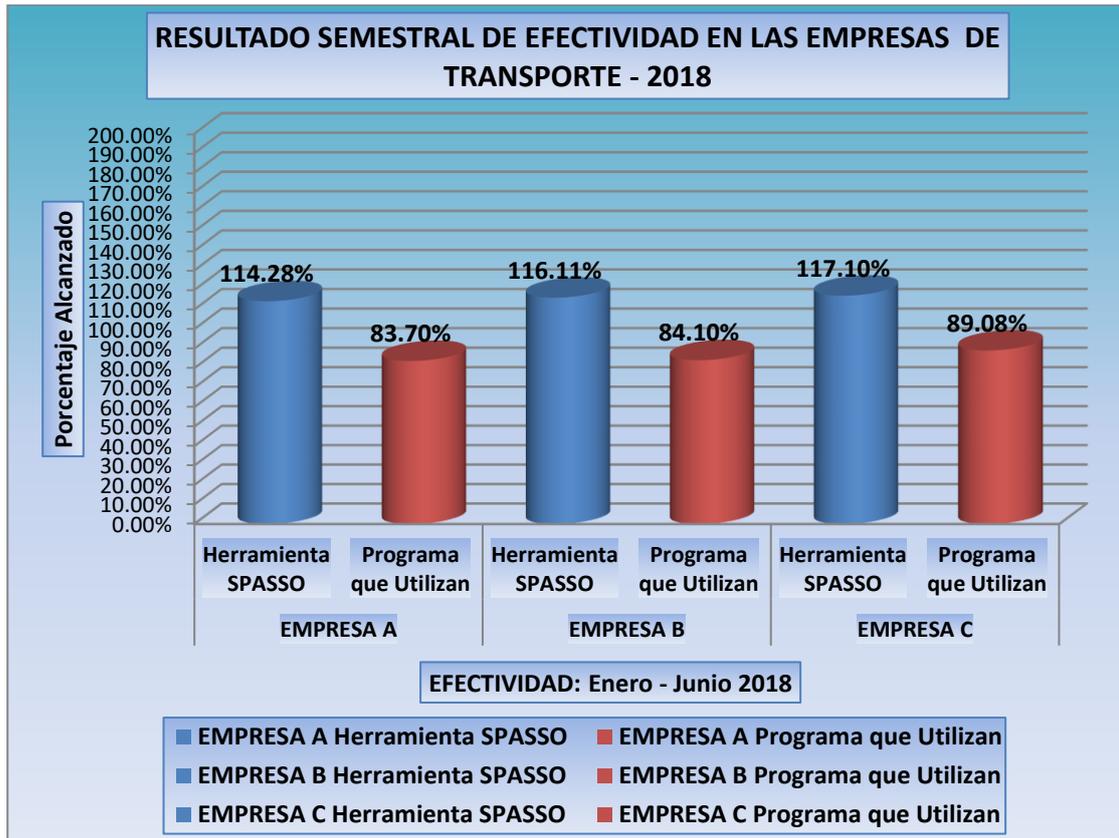
ENERO - JUNIO						
Indicador	EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C	
	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
EFFECTIVIDAD	114.28%	83.70%	116.11%	84.10%	117.10%	89.08%

EFECTIVIDAD	
RANGOS	CALIFICACIÓN
0%< - <80%	Inefectivo
80%< - <100%	Moderadamente Efectivo
≥ 100%	Muy Efectivo

Fuente: Elaboración Propia

*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 15: Resultado Global de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 15, la Efectividad Promedio que se obtuvo en la Empresa A, en los meses de enero a junio, el 114.28% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 83.70% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Moderadamente Efectivo.

- El resultado de Efectividad Promedio que se obtuvo en la Empresa B, en los meses de enero a junio, el 116.11% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 84.10% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Moderadamente Efectivo.
- El resultado de Efectividad Promedio que se obtuvo en la Empresa C, en los meses de enero a junio, el 117.10% obtuvo la Herramienta SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 89.08% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Moderadamente Efectivo.
- Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO, es Muy Efectivo en las tres empresas, superando el 100% en las dimensiones: 122% en planificación, 120% en apoyo, 113% en operación, 108% en evaluación de desempeño y 100% en mejora continua, comparado con el Programa que utilizan las tres Empresas de Transportes que estuvieron desarrollando, donde no se supera el 100% en las dimensiones: 72% en planificación, 89% en apoyo, 82% operación, 57% en evaluación de desempeño y 85% en mejora continua.

5.7. Resultados Globales de la Herramienta de Indicadores de Efectividad

En la Tabla N° 24, se muestra los Resultados Globales de indicadores de Eficacia, Eficiencia y Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utiliza la empresa A, B y C.

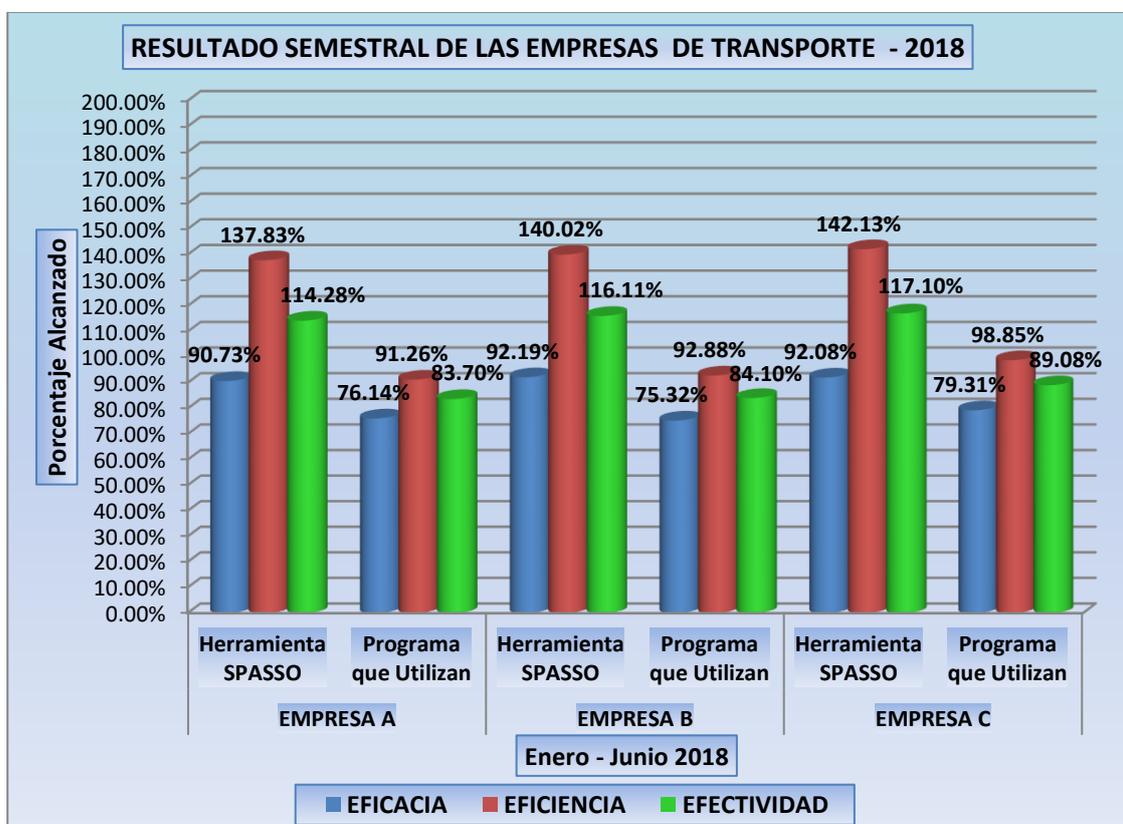
Tabla N° 24: Resultado Global de Indicadores de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas.

Indicadores	EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C	
	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
EFICACIA	90.73%	76.14%	92.19%	75.32%	92.08%	79.31%
EFICIENCIA	137.83%	91.26%	140.02%	92.88%	142.13%	98.85%

EFFECTIVIDAD	114.28%	83.70%	116.11%	84.10%	117.10%	89.08%
EFICACIA						
RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS
0 – 20%	Ineficaz	0	0%< - <80%	Ineficiente	1	0%< - <80%
21 – 40%		1	80%< - <100%	Moderadamente Eficiente	3	80%< - <100%
41 – 60%		2				
61 – 80%		3				
81 – 90%	Moderadamente Eficaz	4	≥ 100%	Muy Eficiente	5	≥ 100%
≥ 91%	Muy Eficaz	5				

Fuente: Elaboración Propia
*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 16: Resultado Global de Indicadores de Efectividad de Enero a junio de las Tres Empresas.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 16, el Resultado Promedio máximo alcanzado que se obtuvo en la Empresa A, en los meses de Enero a junio, muestra que la Eficacia máxima es 90.73% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO que

equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, la Eficiencia máxima es 137.83% que fue obtenida por la Herramienta SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, y la Efectividad máxima es 114.28% que fue obtenida por la Herramienta SPASSO califica como Muy Efectivo.

- Además, el resultado Promedio máximo alcanzado que se obtuvo en la Empresa B, en los meses de Enero a junio, muestra que la Eficacia máxima es 92.19% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, la Eficiencia máxima es 140.02% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente y la Efectividad máxima es 116.11% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo.
- Por último, el resultado Promedio máximo alcanzado que se obtuvo en la Empresa C, en los meses de Enero a junio, muestra que la Eficacia máxima es 92.08% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, la Eficiencia máxima es 142.13% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente y la Efectividad máxima es 117.10% que fue obtenida por la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo.

Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO en las tres empresas es:

- Muy eficaz, superando el 91% en las dimensiones: 97% en planificación, 96% en apoyo, 91% en operación y 91% en evaluación de desempeño.

- Muy eficiente, superando el 100% en las dimensiones: 109% en liderazgo, 147% en planificación, 144% en apoyo, 136% en operación y 125% en evaluación de desempeño y 119% en mejora continua.
- Muy efectivo, superando el 100% en las dimensiones: 122% en planificación, 120% en apoyo, 113% en operación, 108% en evaluación de desempeño y 100% en mejora continua.

Resumen de Resultados

En resumen, del Gráfico anterior N°16, donde se relaciona de forma semestral el promedio obtenido de las Tres Empresas, se muestra que la Eficacia es mayor hasta 92.19% la cual califica como Muy Eficaz y la Eficiencia obtenida mayor es 142.13% que califica como Muy Eficiente además la Efectividad mayor alcanzada es 117.10% que califica como Muy Efectivo, estos valores han sido obtenidos por la Herramienta SPASSO.

5.7.1. Resultados Promedio Globales de la Herramienta de Indicadores de Efectividad

En la Tabla N° 25, se muestra los Resultados Promedio de Eficacia, Eficiencia y Efectividad de un periodo de seis meses de enero a junio, donde se obtiene resultados en porcentajes de la Herramienta de indicadores SPASSO VS el Programa que Utilizan las empresas A, B y C.

Tabla N° 25: Resultado Promedio de Enero a junio de las Tres Empresas.

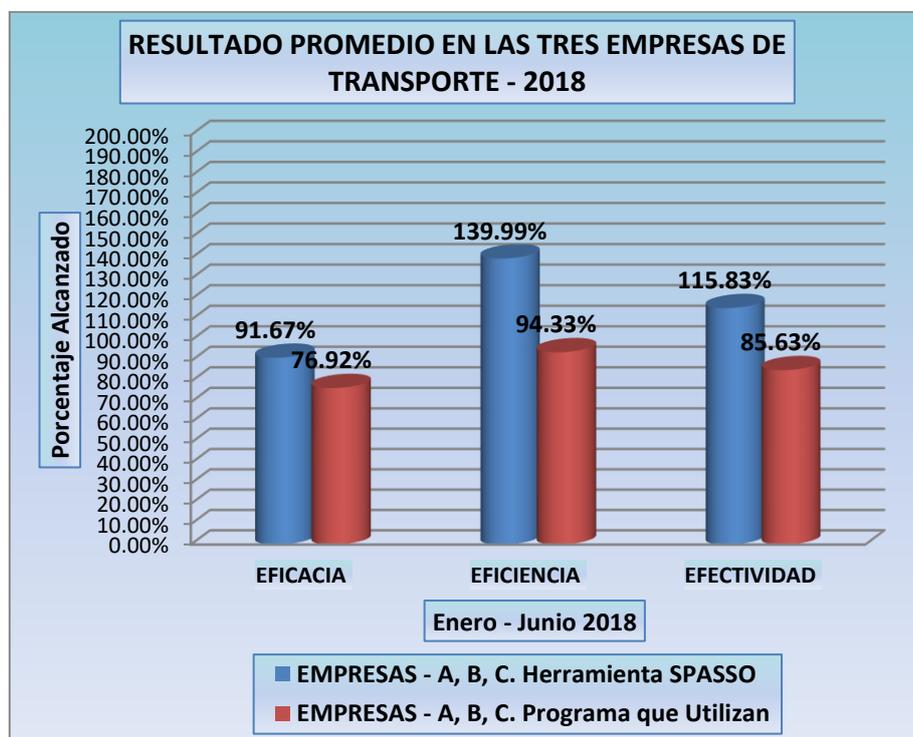
Indicadores	EMPRESA - A, B, C.	EMPRESA - A, B, C.
	Herramienta SPASSO	Programa que Utilizan
EFICACIA	91.67%	76.92%
EFICIENCIA	139.99%	94.33%
EFFECTIVIDAD	115.83%	85.63%

EFICACIA			EFICIENCIA			EFECTIVIDAD	
RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN	PUNTOS	RANGOS	CALIFICACIÓN
0 – 20%	Ineficaz	0	0%< - <80%	Ineficiente	1	0%< - <80%	Inefectivo
21 – 40%		1					
41 – 60%		2	80%<-<100%	Moderadame nte Eficiente	3	80%< - <100%	Moderadame nte Efectivo
61 – 80%		3					
81 – 90%	Moderadamen te Eficaz	4	≥ 100%	Muy Eficiente	5	≥ 100%	Muy Efectivo
≥ 91%	Muy Eficaz	5					

Fuente: Elaboración Propia

*Plantilla de Efectividad

Gráfico N° 17: Resultado Promedio de Enero a junio de las Tres Empresas.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 17, la Eficacia Promedio de las tres empresas que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 91.67% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficacia y califica como Muy Eficaz, comparado al 76.92% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficacia y califica como Ineficaz.

- El resultado de Eficiencia Promedio de las tres empresas que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 139.99 % obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO que equivale a 5 puntos de Eficiencia y califica como Muy Eficiente, comparado al 94.33% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte que equivalen a 3 puntos de Eficiencia y califica como Moderadamente Eficiente.
- El resultado de Efectividad Promedio de las tres empresas que se obtuvo en los meses de enero a junio, el 115.83% obtuvo la Herramienta de indicadores SPASSO califica como Muy Efectivo, comparado al 85.63% que obtuvo el Programa que utiliza la Empresa de Transporte califica como Modernamente Efectivo.
- Finalmente, la Herramienta de indicadores SPASSO en las tres empresas, es Muy Eficaz (superando el 91%), es Muy Eficiente (superando el 100%) por lo tanto la Efectividad será Muy Efectivo (superando el 100%) en las dimensiones: planificación, apoyo, operación, evaluación de desempeño, en la cual se obtiene un resultado mayor a 100%, más se obtuvo 100% en mejora continua y en liderazgo un resultado menor a 100% pero mayor a 80%, comparado con el Programa que utilizan las tres Empresas de Transportes que estuvieron desarrollando, donde la Eficacia no supera el 81%, la Eficiencia no supera el 100% por lo tanto la Efectividad no supera el 100% en las dimensiones de: liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación de desempeño y mejora continua en el cual se obtiene un resultado menor a 100%.

Resumen de Resultados

En resumen, de forma semestral, del resultado del Gráfico N° 17, se concluye que:

- La Eficacia se ha superado en 14.75% con la aplicación del Herramienta de indicadores SPASSO.
- La Eficiencia se ha superado en 45.66% con la aplicación del Herramienta de indicadores SPASSO.
- La Efectividad se ha superado en 30.20% con la aplicación del Herramienta de indicadores SPASSO.

5.7.2. Análisis de los Elementos según Actividades de los Resultados de Eficacia.

En la Tabla N° 26 se da conocer el incumplimiento de los elementos según actividades realizadas en el PASSO en las tres empresas de transportes, señalados con "X".

Tabla N° 26: Análisis de Resultados de Elementos según Actividades de Enero a junio

N°	Elemento del Plan Anual de SSO	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO	Actividad	Cumplimiento		
				Enero a junio		
				Empresas		
				A	B	C
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado	X		X
2			Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado			
3		Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero			
4			Publicar la Política de Tolerancia Cero			
5			Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades)			
6			Publicar Políticas Externas (Clientes y autoridades)			
7		Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a todo el personal			
8		Participación y Consulta	Instalar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional			X
9			Reuniones Mensuales del Comité de SSO			X

10			Acuerdos Mensuales del Comité de SSO			
11	Planificación	IPERC	Difundir el procedimiento de IPERC		X	X
12			Elaborar y/o actualizar las matrices IPERC	X	X	X
13			Aprobar las matrices IPERC por el Comité de SSO	X	X	X
14			Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal		X	X
15			Publicación de las Matrices IPERC			
16			Implementar las Medidas de Control de la Matriz IPERC	X	X	X
17		Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales			
18	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas	X	X	X
19			Realizar las capacitaciones programadas al personal	X	X	X
20			Realizar el seguimiento de las capacitaciones por personal y puesto de trabajo			
21		Toma de conciencia	Difundir las Charlas de 05 Minutos.	X	X	X
22		Información y Comunicación	Realizar reuniones previas al inicio de jornada	X	X	X
23			Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede			
24			Realizar las campañas de SSO	X	X	X
25	Realizar los Reconocimientos de SSO		X	X		
26	Operación	Planificación y control operacional	Difundir el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia	X	X	X
27			Realizar las capacitaciones programadas en el Programa de Respuesta a Emergencias	X	X	X
28			Realizar los Simulacros programados en el Programa de Respuesta a Emergencias	X	X	X
29			Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales			
30			Capacitar en el Plan de Gestión de Tránsito y Transporte Vehicular			

31			Difundir Estándares de SSO			
32			Ejecutar las inspecciones programadas	X	X	X
33			Realizar el Seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de SSO	X	X	X
34			Realizar los PETS para cada tarea identificada en las matrices IPERC	X	X	X
35			Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional			
36			Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado			
37			Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede			
38	Evaluación de Desempeño	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad			
39		Documentación y Registros	Mantener actualizado los documentos y registros			
40		Auditoria Interna	Auditorías Internas de SSO realizadas	X	X	X
41		Revisión por la Dirección	Elaborar el Informe Mensual de Desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional para Áreas			
42	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes	X		
43			Difundir el procedimiento de investigación de incidentes Externos			
44			Implementar las medidas de control de los incidentes			
<p><u>Leyenda:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Casilleros Blancos: = No cuentan con el elemento, sub elemento y Actividad del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional que utilizan las Empresas de Transportes de Personal. • X: = Cumplimientos de la actividad durante los seis meses (Enero - Junio). 						

Fuente: Elaboración Propia

5.8. Determinación de la Efectividad de la Herramienta de Indicadores

Para lograr determinar la efectividad de la herramienta de indicadores se realizó los siguientes cálculos:

Para la Eficacia:

- Para la herramienta de indicadores SPASSO:

$$\text{Eficacia Herramienta SPASSO} = \frac{RA}{RE} = \frac{91.67}{100} = 0.9167 = 91.67\%$$

- Para la herramienta que utilizan las empresas de transportes:

$$\text{Eficacia Herramienta utilizan} = \frac{RA}{RE} = \frac{76.92}{100} = 0.7692 = 76.92\%$$

Para la Eficiencia:

- Para la herramienta de indicadores SPASSO:

$$\text{Eficiencia Herramienta SPASSO} = \frac{\left(\frac{RA}{CA * TA}\right)}{\left(\frac{RE}{CE * TE}\right)} = \frac{\left(\frac{139.99\%}{1 * 14.53}\right)}{\left(\frac{100}{1 * 22.20}\right)} = 213.84\%$$

- Para la herramienta que utilizan las empresas de transportes:

$$\text{Eficiencia Herramienta utilizan} = \frac{\left(\frac{RA}{CA * TA}\right)}{\left(\frac{RE}{CE * TE}\right)} = \frac{\left(\frac{94.33\%}{1 * 8.55}\right)}{\left(\frac{100}{1 * 10.50}\right)} = 115.84\%$$

Para la Efectividad:

- Para la herramienta de indicadores SPASSO:

$$\begin{aligned} \text{Efectividad Herramienta SPASSO} &= \frac{\text{Eficacia Global} + \text{Eficiencia Global}}{2} \\ &= \frac{91.67\% + 213.84\%}{2} = 152.75\% \end{aligned}$$

- Para la herramienta que utilizan las empresas de transportes:

$$\begin{aligned} \text{Efectividad Herramienta utilizan} &= \frac{\text{Eficacia Global} + \text{Eficiencia Global}}{2} \\ &= \frac{76.92\% + 115.84\%}{2} = 96.38\% \end{aligned}$$

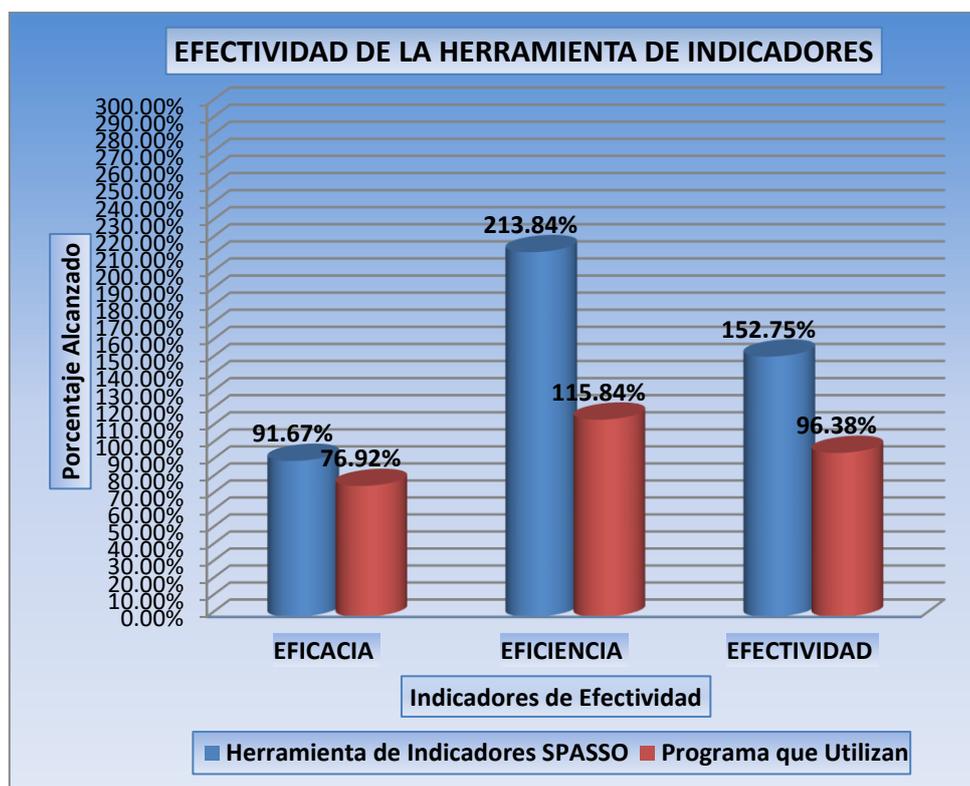
En la Tabla N° 27 se tiene el cuadro comparativo de resultados donde se demuestra que la herramienta de indicadores SPASSO es más eficaz, más eficiente y más efectivo que la herramienta de indicadores que utilizan las empresas de transportes.

Tabla N° 27: Resultados de la Efectividad de la Herramienta de Indicadores

Indicadores de Efectividad	Herramienta de Indicadores SPASSO	Herramienta de Indicadores que Utilizan
Eficacia	91.67%	76.92%
Eficiencia	213.84%	115.84%
Efectividad	152.75%	96.38%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 18: Resultados de la Efectividad de la Herramienta de Indicadores.



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

- En el Gráfico N° 18, la Eficacia obtenida de la herramienta de indicadores SPASSO supera en un 14.75% a la que poseen las empresas de transportes.

- La Eficiencia obtenida respecto al tiempo de llenado de la herramienta de indicadores SPASSO supera en un 98.00% a la que poseen las empresas de transportes.
- La Efectividad obtenida en la herramienta de indicadores SPASSO supera en un 56.37% a la que poseen las empresas de transportes.
- Por lo tanto, se ha determinado que la Herramienta de Indicadores SPASSO es Muy Eficaz, Muy Eficiente y Muy Efectivo comparado a la herramienta de indicadores que utilizan las empresas de transportes donde se determinó que es Ineficaz, Muy Eficiente y Moderadamente Efectivo.

Tabla N° 28: Cuadro comparativo de Herramienta de Indicadores SPASSO vs PASSO

Indicadores de Efectividad	Herramienta de Indicadores SPASSO	Herramienta de Indicadores que Utilizan
Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> • Se cumple con más actividades programadas que posee las dimensiones del PASSO (72 actividades programadas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cumple con menos actividades programadas que posee las dimensiones del PASSO (30 actividades programadas).
	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Eficaz 91.67% 	<ul style="list-style-type: none"> • Ineficaz 76.92%
Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que se utiliza en el llenado de información de las dimensiones es mayor (4 horas con 50 minutos). 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo utilizado en el llenado de información de las dimensiones es menor (2 horas con 51 minutos).
	<ul style="list-style-type: none"> • Se llena información en el mismo programa. (44 actividades). <p>A: 44 (se cumplió 18 actividades).</p> <p>B: 44 (se cumplió 18 actividades).</p> <p>C:44 (se cumplió 20 actividades)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toda la información se llena de forma externa. <p>A: 23 (se cumplió 10 actividades)</p> <p>B: 24 (se llenó 11 actividades)</p> <p>C: 25 (se llenó 14 actividades)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Eficiente 213.84% 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Eficiente 115.84%
Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Es más Efectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es menos Efectivo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Efectivo 152.75% 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderadamente Efectivo 96.38%

Fuente: Elaboración Propia

5.9. Desarrollo de la contrastación de la hipótesis

La contrastación de la hipótesis comprende la realización de la prueba de hipótesis, la cual se realizó teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la herramienta de efectividad (hoja de cálculo Excel) de los seis meses, de enero a junio.

5.9.1. Eficacia Empresa A, B y C

H0: No Existe diferencia significativa, entre el valor de la media de la **Eficacia** del programa que se utiliza y la media de la eficacia de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las **Empresas A, B y C**.

$$H O: \bar{X}_{P.U.} = \bar{X}_{H.SP}$$

Dónde:

P.U. = Programa que Utilizan

H.SP.= Herramienta de indicadores SPASSO

H1: Existe diferencia significativa, entre el valor de la media de la **Eficacia** del programa que se utiliza y la media de la eficacia de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las **Empresa A, B y C**.

$$H. A.: \bar{X}_{H.SP.} > \bar{X}_{P.U.}$$

$$\bar{X}_{H.SP.} - \bar{X}_{P.U.} > 0$$

$$\bar{X}_{P.U.} - \bar{X}_{H.SP.} < 0$$

Nivel de Significación.

Se trabaja con 5% de margen de error y con un 95% de nivel de confianza con la que se toma la decisión correcta.

Tabla N° 29: Prueba de Muestras Independientes de Eficacia - Empresa A, B y C.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Eficacia A, B, C	Se han asumido varianzas iguales	15.550	0.000	-7.685	34	0.000	-26,84000	3,49242	-33,937	-19,742
	No se han asumido varianzas iguales			-7.685	20,987	0.000	-26,84000	3,49242	-34,103	-19,576

Fuente: Elaboración Propia

Según tabla estadística de la distribución t student, con 34 grados de libertad y a un nivel de significancia del 0,05 el valor del rango $t(0,95;10) = - 2,0322$ a $2,0322$. Dado que el valor de $t = - 7,685$ se encuentran fuera del rango, se rechaza la hipótesis nula, quedando aceptada la hipótesis alternativa

Según el nivel de significancia obtenido en una prueba bilateral, sabemos que el $p\text{-valor} = \text{sig}/2 < \alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula, entonces: $p\text{-valor} = 0,000/2 = 0,000 < \alpha = 0,05$ por tanto, se confirma que la media de la eficacia de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las Empresas A, B y C, es mayor que la media de la eficacia del programa que se utiliza.

5.9.2. Eficiencia Empresa A, B y C

H0: No Existe diferencia significativa entre el valor de la media de la **Eficiencia** del programa que se utiliza, y la media de la eficiencia de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las **Empresas A, B y C**.

$$H O: \bar{X}_{P.U.} = \bar{X}_{H.SP.}$$

Dónde:

P.U. = Programa que Utilizan

H.SP.= Herramienta de indicadores SPASSO

H1: Existe diferencia significativa entre el valor de la media de la **Eficiencia** del programa que se utiliza, y la media de la eficacia de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las **Empresas A, B y C.**

$$\mathbf{H. A.:} \bar{X}_{H.SP.} > \bar{X}_{P.U.}$$

$$\bar{X}_{H.SP.} - \bar{X}_{P.U.} > 0$$

$$\bar{X}_{P.U.} - \bar{X}_{H.SP.} < 0$$

Nivel de Significación.

Se trabaja con 5% de margen de error y con un 95% de nivel de confianza con la que se toma la decisión correcta.

Tabla N° 30: Prueba de Muestras Independientes de Eficiencia - Empresa A, B y C.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Eficiencia A, B, C	Se han asumido varianzas iguales	3.476	0.071	-12,022	34	0.000	-79,42722	6,60703	-92,854	-66,000
	No se han asumido varianzas iguales			-12,022	24,93	0.000	-79,42722	6,60703	-93,036	-65,817

Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla estadística de la distribución t student, con 34 grados de libertad y a un nivel de significancia del 0,05 el valor del rango $t(0,95;10) = -$

2,0322 a 2,0322. Dado que el valor de $t = -12,022$ se encuentran fuera del rango, se rechaza la hipótesis nula quedando aceptada la hipótesis alternativa

Según el nivel de significancia obtenido en una prueba bilateral, sabemos que el $p\text{-valor} = \text{sig}/2 < \alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula, entonces: $p\text{-valor} = 0,000/2 = 0,000 < \alpha = 0,05$ por tanto, se confirma que la media de la eficiencia de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las Empresas A, B y C, es mayor que la media de la eficiencia del programa que se utiliza.

5.9.3. Efectividad empresa A, B y C

H0: No Existe diferencia significativa entre el valor de la media de la **Efectividad** del programa que se utiliza, y la media de la efectividad de la herramienta SPASSO, aplicado en las **Empresas A, B y C**.

$$H O: \bar{X}_{P.U.} = \bar{X}_{H.SP.}$$

Dónde:

P.U. = Programa que Utilizan

H.SP. = Herramienta de indicadores SPASSO

H1: Existe diferencia significativa entre el valor de la media de la **Efectividad** del programa que se utiliza, y la media de la efectividad de la herramienta de indicadores SPASSO, aplicado en las **Empresas A, B y C**.

$$H. A.: \bar{X}_{H.SP.} > \bar{X}_{P.U.}$$

$$\bar{X}_{H.SP.} - \bar{X}_{P.U.} > 0$$

$$\bar{X}_{P.U.} - \bar{X}_{H.SP.} < 0$$

Nivel de Significación.

Se trabaja con 5% de margen de error y con un 95% de nivel de confianza con la que se toma la decisión correcta.

Tabla N° 31: Prueba de Muestras Independientes de Efectividad - Empresa A, B y C.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Efectividad A, B, C	Se han asumido varianzas iguales	0,474	0,496	-9,171	34	0,000	-66,39667	7,23979	-81,109	-51,683
	No se han asumido varianzas iguales			-9,171	33,97	0,000	-66,39667	7,23979	-81,110	-51,683

Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla estadística de la distribución t student, con 34 grados de libertad y a un nivel de significancia del 0,05 el valor del rango $t(0,95;10) = -2,0322$ a $2,0322$. Dado que el valor de $t = -9,171$ se encuentran fuera del rango, se rechaza la hipótesis nula quedando aceptada la hipótesis alternativa

Según el nivel de significancia, obtenido en una prueba bilateral sabemos que el $p\text{-valor} = \text{sig}/2 < \alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula, entonces: $p\text{-valor} = 0,000/2 = 0,000 < \alpha = 0,05$ por tanto, se confirma que la media de la efectividad del programa que se utiliza, aplicado en las Empresas A, B y C, es mayor que la media de la efectividad de la herramienta de indicadores SPASSO.

CONCLUSIONES

PRIMERO: Para un periodo de seis meses de enero a junio, la Herramienta de Indicadores SPASSO, logro ser muy Eficaz con 91.67%, mientras que el 76.92% obtuvo el PASSO que utilizan las empresas de transporte que califica como ineficaz, superando el 14.75% con la herramienta SPASSO. Las dimensiones para la herramienta SPASSO se obtuvo 97% en planificación, 96% en apoyo, 91% en operación y 91% en evaluación de desempeño. Para el programa que utilizan se tuvo las dimensiones: 39% en planificación, 82% en apoyo y 73% operación y 50% en evaluación de desempeño.

SEGUNDO: La Herramienta de Indicadores SPASSO, logro ser muy Eficiente con 139.99%, mientras que el 94.33% obtuvo el PASSO que utilizan las empresas de transporte que califica como Moderadamente Eficiente, superando el 45.66% con la herramienta SPASSO. Las dimensiones para la herramienta SPASSO se obtuvo 109% en liderazgo, 147% en planificación, 144% en apoyo, 136% en operación, 125% en evaluación de desempeño y 119% en mejora continua. Para el Programa que utilizan se tuvo las dimensiones: 84% en liderazgo, 46% en planificación, 99% en apoyo, 90% operación, 59% en evaluación de desempeño y 92% en mejora continua.

TERCERO: La Herramienta de Indicadores SPASSO, logro ser muy Efectivo con 115.83%, mientras que el 85.63% obtuvo el PASSO que utilizan las Empresas de Transporte que califica como Moderadamente Efectivo, superando con el 30.20% con la herramienta del SPASSO. Las dimensiones para la herramienta SPASSO se obtuvo 122% en planificación, 120% en apoyo, 113% en operación, 108% en evaluación de desempeño y 100% en mejora continua, Para el Programa que utilizan se tuvo las dimensiones: 72% en planificación, 89% en apoyo, 82% operación, 57% en evaluación de desempeño y 85% en mejora continua.

Finalmente la Herramienta de Indicadores SPASSO es Muy Eficaz, Muy Eficiente y Muy Efectivo, superando la Eficacia en un 14.75% a la que poseen las empresas de transportes, la Eficiencia obtenida respecto al tiempo de llenado supera en un 98.00% a la que poseen las empresas de transportes y la Efectividad obtenida supera en un 56.37% a la que poseen las empresas de transportes.

RECOMENDACIONES

- La evaluación de las estrategias de las actividades que requiere para el cumplimiento del PASSO en su dimensión de apoyo con respecto a las capacitaciones, entrenamiento en las empresas de transportes de personal para reducir el riesgo a accidentes e incidentes.
- La aplicación de la Herramienta de Indicadores del SPASSO a empresas de otros sectores como minería, industria para el control de los elementos, actividades del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO) para la mejora de su Sistema de Gestión de SSO.
- Mejoramiento del programa de mantenimiento y evaluar la efectividad de las actividades del programa de las unidades de las empresas de transportes de personal, para reducir el riesgo de accidentes por fallas mecánicas.

APORTE

En el siguiente proyecto investigación de tesis se propone dos herramientas, para complementar la mejora continua de las deficiencias de sus Programas Anuales de Seguridad y Salud Ocupacional, para el cumplimiento con la normatividad vigente de seguridad en la población de las empresas de transportes de personal.

- **Check List del PASSO**, guiara y controlara el cumplimiento de los elementos, sub-elementos, actividades y sus indicadores que debe de poseer un Programa Anual de Seguridad Salud Ocupacional, para que las empresas puedan adoptarlas y de esa forma tenga un modelo a seguir para cumplir con lo establecido en la normativa legal peruana. (Revisar Check List del PASSO, ver Tabla N°32.
- **Matriz de seguimiento del PASSO**, Identificara y controlara los incumplimientos de sus elementos y Sub Elemento y actividades del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, para alcanzar su efectividad mensual y anual de cada empresa de Transporte de Personal. (Revisar Matriz de Seguimiento del PASSO, ver Tabla N° 33.

Check List del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)

Tabla N° 32: Check List del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)

CHECK LIST DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PASSO)			
Objetivo General:	Reducir la Accidentabilidad	Año:	2018
Objetivo Específico:	Asegurar el cumplimiento de la legislación vigente en Material de Seguridad y Salud Ocupacional.	Fecha de Actualización:	15/10/2018
Meta Global:	Satisfactorio=100% Aceptable: >=85% No Aceptable: <85%	Versión:	01
Indicador Global:	% de Cumplimiento del PASSO		

N°	Elemento del Plan Anual de SSO	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO	Actividad	Indicador	Responsable de Ejecución		Presupuesto Aproximado	METAS			CRONOGRAMA															
					Aplicable a:	Realizado por:		SATISFACTORIO	META	NO ACEPTABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
								☺	☹	☹																
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
2	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas definidas para publicación x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
3	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Actualizar la Política de Tolerancia Cero	Política de Tolerancia Cero Actualizada	C	SL	S/ -	>100%	100%	<100%																
4	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
5	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Publicar la Política de Tolerancia Cero	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
6	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades)	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
7	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Publicar Políticas Externas (Clientes y autoridades)	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
8	Liderazgo	Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a Sub-Gerencias y Jefaturas de Área	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x 100%	C	SL	S/ -	>100%	100%	<100%																
9	Liderazgo	Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a todo el personal	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x 100%	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
10	Liderazgo	Participación y Consulta	Instalar el Comité Central de Seguridad y Salud Ocupacional	Comité Central de SSO Instalado	C	SL	S/ -	>100%	100%	<100%																
11	Liderazgo	Participación y Consulta	Instalar el Sub-Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Sub-Comité Central de SSO Instalado	S	SSMA / JP	S/ -	>100%	100%	<100%																
12	Liderazgo	Participación y Consulta	Reuniones Mensuales del Comité Central de SSO	N° de Reuniones Realizadas / N° de	C	SL	S/ -	>100%	100%	<100%																

Matriz de Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)

Tabla N° 33: Matriz de Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PASSO)																								
N°	ACTIVIDADES DE LA HERRAMIENTA DEL (PASSO)	REALIZADO POR: (Apellidos y Nombres Completos)	EMPRESA INSPECCIONADA: (Empresa o Entidad del Estado)	MES	FEC HA	CLASIFICACION DEL REPORTE	CAUSA / ORIGEN DE LA OBSERVACION	APLICABLE A:	UNIDAD / CONCEPCION	SE DE / AREA	UNIDAD ORGANIZATIVA	LUGAR EXACTO	DESCRIPCION DE LA OBSERVACION	FOTO DE LA OBSERVACION	NIVEL DEL CUMPLIMIENTO	MEDIDAS DE CONTROL INMEDIATAS	MEDIDAS DE CONTROL MEDIANAS	RESPONSABLE DE LEVANTAMIENTO DE MEDIDAS (Apellidos y Nombres Completos)	CARGO DEL RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA DE IMPLEMENTACION	FECHA REAL DE IMPLEMENTACION	FOTO DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACION	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO (Apellidos y Nombres Completos)	ESTADO
1	Gestión de Personal														ALTO									CERRADO
2	Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional														MEDIO									CERRADO
3	Comité y/o Sub Comité de Seguridad Y Salud Ocupacional														BAJO									CERRADO
4	Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional														BAJO									CERRADO
5	Seguimiento de Incidentes Puros, Incidentes Peligrosos y Accidentes de Trabajo														BAJO									CERRADO
6	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos														BAJO									CERRADO

ANEXOS

Anexo 1: Constancias de Autorización de las Empresas de Transportes

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

CONSTANCIA DE AUTORIZACION

La gerencia /RRHH de la empresa **TRANSPORTES Y TURISMO JOSE ANTONIO E.I.R.L**

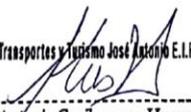
Ubicado en la dirección, **Parque industrial cayro D-2** del distrito de **Paucarpata** a la altura de la cuadra 800 de la avenida Kennedy Departamento de Arequipa.

EXPRESAMENTE AUTORIZA AL:

Señor: **Juan Carlos Huanca Cama** y **Ramiro Alan Luque Mendoza**, bachilleres de la facultad de **INGENIERÍAS** de la "Universidad Tecnología del Perú", a realizar la investigación de la herramienta de indicadores "Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional" de la empresa para medir la "EFECTIVIDAD DE UNA HERRAMIENTA DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DEL PASO EN TRES EMPRESAS DE TRANSPORTES DE PERSONAL EN AREQUIPA 2018"

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente constancia de autorización en la ciudad de Arequipa a los, 27 días del mes de setiembre del 2018.

Emp. de Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.



José Antonio Cusihuaman Huanca
GERENTE GENERAL

.....
GERENTE GENERAL
JOSE ANTONIO CUSIHUAMAN
HUANCA
DNI. N°29706744

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

CONSTANCIA DE AUTORIZACION

La gerencia /RRHH de la empresa, **EUROAMERICAN S.A.C**, Ubicado en la dirección, **Cal. Pampita Zevallos Nro. 123 Dpto. 301 Urb. Los sauces**, del distrito de **Cayma**, Departamento de **Arequipa**.

EXPRESAMENTE AUTORIZA AL:

Señor: **Juan Carlos Huanca Cama y Ramiro Alan Luque Mendoza**, bachilleres de la facultad de **INGENIERÍAS** de la "Universidad Tecnología del Perú", a realizar la investigación de la herramienta de indicadores "Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional" de la empresa para medir la "EFECTIVIDAD DE UNA HERRAMIENTA DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DEL PASO EN TRES EMPRESAS DE TRANSPORTES DE PERSONAL EN AREQUIPA 2018"

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente constancia de autorización en la ciudad de Arequipa a los, 19 días del mes de septiembre del 2018.

EUROAMERICAN S.A.C


Roberto Cúpa. F
GERENTE GENERAL

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

CONSTANCIA DE AUTORIZACION

La gerencia /RRHH de la empresa, **HUANCARUMI E.I.R.L**, Ubicado en la dirección, **Av. Arequipa Nro. 812 P.J. Miguel Grau Zona (a Media Cuadra del Colegio Juan xxiii)** del distrito de **Paucarpata** Departamento de Arequipa.

EXPRESAMENTE AUTORIZA AL:

Señor: **Juan Carlos Huanca Cama y Ramiro Alan Luque Mendoza**, bachilleres de la facultad de **INGENIERÍAS** de la "Universidad Tecnología del Perú", a realizar la investigación de la herramienta de indicadores "Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional" de la empresa para medir la "EFECTIVIDAD DE UNA HERRAMIENTA DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DEL PASSO EN TRES EMPRESAS DE TRANSPORTES DE PERSONAL EN AREQUIPA 2018"

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente constancia de autorización en la ciudad de Arequipa a los 24 días del mes de septiembre del 2018.

HUANCARUMI E.I.R.L


.....
Ricardo Sunni Alarcón
GERENTE GENERAL

Anexo 2: Constancia de validación de Herramienta de Indicadores

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **INGENIERO DAVID F. LOZADA OCHARAN**, Identificado con DNI N° **29289849**, de profesión, **INGENIERO GEOLOGO**. Ejerciendo actualmente el cargo de **JEFE DE OPERACIONES**, en la empresa, **CONCRETOS SUPERMIX S.A**

Por medio de la presente hace constar la validación del instrumento de nombre: **"Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)"** para la recolección de datos del trabajo de grado titulado: "Efectividad de una Herramienta de Indicadores para la medición del PASSO en tres Empresas de Transportes de personal en Arequipa 2018", realizado por los bachilleres:

- Huanca Cama, Juan Carlos, identificado con DNI N° 41680209
- Luque Mendoza, Ramiro Alan, identificado con DNI N° 45907882

Aspirantes al título profesional de Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera, que cumplen los criterios suficientes, necesarios para ser válidos la herramienta de aplicación a su proyecto de investigación y son aptos para efectos de su medición en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO).

En Arequipa a los 29 días del mes de Setiembre del 2018



Ing. David Lozada Ocharan
C.I.P. 45879
GEOLOGÍA - EXPLORACIONES
Firma

C.I.P. : 45879

Anexo 3: Plantilla de efectividad

Tabla N° 34: Plantilla de efectividad.

N°	Elemento del Plan Anual de SSO (Dimensiones)	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO (Indicadores)	Actividad (Sub Indicadores)	EFICACIA						EFICIENCIA							EFECTIVIDAD						
				Resultado Esperado	Resultado Alcanzado	Eficacia de la Actividad	Eficacia del Sub-Elemento	Eficacia del Elemento	EFICACIA TOTAL	Esperado / Estándar			Alcanzado / Real			Eficiencia de la actividad	Eficiencia del Sub-Elemento	Eficiencia del Elemento	EFICIENCIA TOTAL	Efectividad por actividad	Efectividad por Sub-Elemento	Efectividad por Elemento	EFECTIVIDAD TOTAL
										Resultado Esperado	Tiempo Esperado	Cantidad Personas Esperadas	Resultado Alcanzado	Tiempo Alcanzado	Cantidad Personas Alcanzadas								
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la de Política Sistema Gestión Integrado	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0%	0%	0%	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			
2			Publicar la de Política Sistema Gestión Integrado	0%	0%	0%				0%	0	0	0%				0.00%						
3		Política de Tolerancia Cero	Difundir la de Política Tolerancia Cero	0%	0%	0%	0%			0%	0	0	0	0%			0%	0.00%					
4			Publicar la de Política Tolerancia Cero	0%	0%	0%				0%	0	0	0	0%				0.00%					
5			Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades)	0%	0%	0%				0%	0	0	0	0%				0.00%					
6			Publicar Políticas Externas (Clientes y autoridades)	0%	0%	0%				0%	0	0	0	0%				0.00%					
7			Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a todo el personal	0%	0%				0%	0%	0%	0	0				0			0%	0%	0.00%

8		Participación y Consulta	Instalar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%			
9			Reuniones Mensuales del Comité de SSO	0%	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%	0%		0.00%	0.00%		
10				Acuerdos Mensuales del Comité de SSO	0%	0%	0%					0%	0	0	0%	0	0	0%		0.00%			
11	Planificación	IPERC	Difundir el procedimiento de IPERC	0%	0%	0%					0%	0	0	0%	0	0	0%			0.00%	0.00%	0.00%	
12				Elaborar y/o actualizar las matrices IPERC	0%	0%	0%					0%	0	0	0%	0	0	0%		0.00%			
13				Aprobar las matrices IPERC por el Comité de SSO	0%	0%	0%	0%					0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%
14				Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal	0%	0%	0%						0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%
15				Publicación de las Matrices IPERC	0%	0%	0%						0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%
16				Implementar las Medidas de Control de la Matriz IPERC	0%	85%	0%						0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%
17			Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales	0%	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%	0%				0.00%
18	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas	0%	0%	0%					0%	0	0	0%	0	0	0%		0.00%	0.00%	0.00%		
19				Realizar las capacitaciones programadas al personal	0%	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	

20			Realizar el seguimiento de las capacitaciones por personal y puesto de trabajo	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%		
21		Toma de conciencia	Difundir las Charlas de 05 Minutos.	0%	0%	0%	0%			0%	0	0	0%	0	0	0%	0%			0.00%	0.00%	
22		Información y Comunicación	Realizar reuniones previas al inicio de jornada	0%	0%	0%	0%			0%	0	0	0%	0	0	0%	0%			0.00%	0.00%	
23	Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede		0%	0%	0%																	
24	Realizar las campañas de SSO		0%	0%	0%																	
25	Realizar los Reconocimientos de SSO		0%	0%	0%																	
26	Difundir el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia		0%	0%	0%																	
27	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar las capacitaciones programadas en el Programa de Respuesta a Emergencias	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0	0	0%	0	0	0%	0%	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28	Realizar los Simulacros programados en el Programa de Respuesta a Emergencias		0%	0%	0%																	
29	Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales		0%	0%	0%																	

30			Capacitar en el Plan de Gestión de Tránsito y Transporte Vehicular	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
31			Difundir Estándares de SSO	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
32			Ejecutar las inspecciones programadas	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
33			Realizar el Seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de SSO	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
34			Realizar los PETS para cada tarea identificada en las matrices IPERC	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
35			Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
36			Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
37			Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
38		Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	
39	Evaluación de Desempeño	Documentación y Registros	Mantener actualizado los documentos y registros	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0	0	0%	0	0	0%	0%	0%	0.00%	0.00%	0.00%
40		Auditoria Interna	Auditorías Internas de SSO realizadas	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%	

4 1		Revisión por la Dirección	Elaborar el Informe Mensual de Desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional para Áreas	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%			
4 2			Difundir el procedimiento de investigación de incidentes	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%			
4 3	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes Externos	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0	0	0%	0	0	0%	0%	0%		0.00%	0.00%	0.00%	
4 4			Implementar las medidas de control de los incidentes	0%	0%	0%				0%	0	0	0%	0	0	0%				0.00%			

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 4: Resultados de Herramienta SPASSO

a. Empresa A – Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO)

Tabla N° 35: Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) de la Empresa A.

EMPRESA: A																				
SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PASSO)																				
Meta Global					Satisfactorio=100% Aceptable: >=85% No Aceptable: <85%															
N°	Elemento del Plan Anual de SSO	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO	Actividad	Indicador	METAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO												% ANUAL
					SATISFACTORIO ☺	META ☹	NO ACEPTABLE ☹	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%	50%												50
2	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x 100%	> 100%	100%	< 100%													-
3	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero	N° de Personal Participante / N° de Personal	> 100%	100%	< 100%													-

13	Planificación	IPERC	Aprobar las matrices IPERC por el Comité de SSO	N° de Matrices IPERC Aprobadas por CSSO / N° Total de Matrices Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
14	Planificación	IPERC	Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%														-	
15	Planificación	IPERC	Publicación de las Matrices IPERC	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x100%	> 95%	> 90%	^ 90%															-
16	Planificación	IPERC	Implementar las Medidas de Control de la Matriz IPERC	N° de Medidas de Control Implementadas / N° de Medidas de Control Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
17	Planificación	Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales	N° de Requisitos implementados / N° Total de Requisitos Asignados x100%	> 90%	> 85%	^ 85%															-
18	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas	N° de Capacitaciones Realizadas / N° de Capacitaciones Programadas	> 90%	> 85%	^ 85%	100%	75%	75%	100%	100%	75%									88%
19	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas al personal	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	> 90%	> 85%	^ 85%		100%	100%	100%	100%	100%									100%
20	Apoyo	Competencia	Realizar el seguimiento de las capacitaciones por personal y puesto de trabajo	N° de Capacitaciones en el Puesto de trabajo Realizadas / N° Total de Trabajadores	> 90%	> 85%	^ 85%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	Apoyo	Toma de conciencia	Difundir las Charlas de 05 Minutos.	N° Total de charlas de 05 minutos realizadas / N° Total de charlas de 05 minutos	> 90%	> 85%	^ 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%									100%

				Programado																	
22	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar reuniones previas al inicio de jornada	N° de Reuniones realizadas / N° de Reuniones Programadas	> 90%	> 85%	^ 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%								100%
23	Apoyo	Información y Comunicación	Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede	Cumplimiento del cuadro y el mural de SSO.	> 100%	100%	< 100%														-
24	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar las campañas de SSO	N° de Campañas de SSO Realizadas / N° de Campañas programadas	> 100%	100%	< 100%	100%					50%								75%
25	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar los Reconocimientos de SSO	N° de Actividades Realizadas / N° de Actividades Programadas	> 90%	> 85%	^ 85%			100%											100%
26	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia	N° de capacitaciones realizadas / N° de capacitaciones Programadas	> 100%	100%	< 100%	50%					100%								75%
27	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar las capacitaciones programadas en el Programa de Respuesta a Emergencias	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	> 100%	100%	< 100%	100%					100%								100%
28	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar los Simulacros programados en el Programa de Respuesta a Emergencias	N° de Simulacros Realizados / N° de Simulacros Programados	> 100%	100%	< 100%	50%			0%		100%								50%
29	Operación	Planificación y Control Operacional	Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales	N° de Monitoreos Realizados / N° de Monitoreos Programados x100%	> 100%	100%	^ 100%														-
30	Operación	Planificación y Control Operacional	Capacitar en el Plan de Gestión de Tránsito y Transporte Vehicular	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 90%	> 85%	^ 85%														-

31	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir Estándares de SSO	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%														-
32	Operación	Planificación y Control Operacional	Ejecutar las inspecciones programadas	N° de Inspecciones Realizadas / N° de Inspecciones programadas	> 100%	100%	< 100%	100%	50%	100%	50%	50%									70%
33	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar el Seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de SSO	N° de Observaciones Cerradas / N° Total de Observaciones	> 90%	85%	^ 85%	100%	100%	100%	100%	100%									100%
34	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar los PETS para cada tarea identificada en las matrices IPERC	N° de PETS Aprobados / N° Total de PETS	> 95%	> 90%	^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
35	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%														-
36	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%														-
37	Operación	Planificación y Control Operacional	Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede	Cumplimiento de los Mapas de Riesgos e implementación Elaborados.	> 100%	100%	< 100%														-
38	Evaluación de Desempeño	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad	Indicadores de SSO de cada sede presentados	> 100%	100%	< 100%														-
39	Evaluación de Desempeño	Documentación y Registros	Mantener actualizado los documentos y registros	Lista Maestra de documentos y registros actualizada	> 100%	100%	< 100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
40	Evaluación de Desempeño	Auditoría Interna	Auditorías Internas de SSO realizadas	N° de Auditorías Realizadas / N° de Auditorías Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%			100%											100%
41	Evaluación de Desempeño	Revisión por la Dirección	Elaborar el Informe Mensual de Desempeño	Informe Mensual aprobado por	> 100%	100%	< 100%														-

	o		de Seguridad y Salud Ocupacional para Áreas	Supervisor de SSMA																		
42	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^	90%	75%										83%	79%		
43	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes Externos	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^	90%													-	
44	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Implementar las medidas de control de los incidentes	N° de Medidas de Control Implementadas / N° de Medidas de Control Identificadas	> 90%	90%	^	90%													-	
					Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL					
% de Cumplimiento del PASSO					75%	79%	77%	85%	73%	80%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	72%				
Satisfactorio					85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%				

Fuente: Elaboración Propia

b. Empresa B – Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO)

Tabla N° 36: Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) de la Empresa B.

EMPRESA: B																				
SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PASSO)																				
Meta Global Satisfactorio=100% Aceptable: >=85% No Aceptable: <85%																				
N°	Elemento del Plan Anual de SSO	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO	Actividad	Indicador	METAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO												% ANUAL
					SATISFACTORIO	META	NO ACEPTABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
					☺	☹	☹													
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
2	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
3	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
4	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Publicar la Política de Tolerancia Cero	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
5	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir Políticas Externas (Clientes y autoridades)	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%												-	

6	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Publicar Políticas Externas (Clientes y autoridades)	Política Externa Publicada en las Áreas.	> 100%	100%	< 100%														-
7	Liderazgo	Roles y Responsabilidades	Difundir Responsabilidades a todo el personal	Nº de Personal Participante / Nº de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%														-
8	Liderazgo	Participación y Consulta	Instalar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Comité de SSO Instalado / Comité de SSO Programado	> 100%	100%	< 100%														-
9	Liderazgo	Participación y Consulta	Reuniones Mensuales del Comité de SSO	Nº de Reuniones Realizadas / Nº de Reuniones Programadas	> 100%	100%	< 100%														-
10	Liderazgo	Participación y Consulta	Acuerdos Mensuales del Comité de SSO	Nº de Acuerdos Cumplidos / Nº de Acuerdos Programados	> 90%	> 85%	^ 85%														-
11	Planificación	IPERC	Difundir el procedimiento de IPERC	Nº de Personal Participante / Nº de Personal Programado x100%	> 90%	> 85%	^ 85%	82%			82%										82%
12	Planificación	IPERC	Elaborar y/o actualizar las matrices IPERC	Nº de Matrices IPERC Aprobadas / Nº Total de Matrices IPERC Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
13	Planificación	IPERC	Aprobar las matrices IPERC por el Comité de SSO	Nº de Matrices IPERC Aprobadas por CSSO / Nº Total de Matrices Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	Planificación	IPERC	Difusión de las Matrices IPERC a todo el personal	Nº de Personal Participante / Nº de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%	83%													83%
15	Planificación	IPERC	Publicación de las Matrices IPERC	Nº de Areas Publicadas / Nº de Areas Definidas para	> 95%	> 90%	^ 90%														-

				publicación x100%																	
16	Planificación	IPERC	Implementar las Medidas de Control de la Matriz IPERC	N° de Medidas de Control Implementadas / N° de Medidas de Control Programadas	> 95%	> 90%	< 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Planificación	Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales	N° de Requisitos implementados / N° Total de Requisitos Asignados x100%	> 90%	> 85%	< 85%														-
18	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas	N° de Capacitaciones Realizadas / N° de Capacitaciones Programadas	> 90%	> 85%	< 85%	100%	100%	50%	100%	100%	50%								83%
19	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas al personal	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	> 90%	> 85%	< 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%								100%
20	Apoyo	Competencia	Realizar el seguimiento de las capacitaciones por personal y puesto de trabajo	N° de Capacitaciones en el Puesto de trabajo Realizadas / N° Total de Trabajadores	> 90%	> 85%	< 85%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	Apoyo	Toma de conciencia	Difundir las Charlas de 05 Minutos.	N° Total de charlas de 05 minutos realizadas / N° Total de charlas de 05 minutos Programado	> 90%	> 85%	< 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%								100%
22	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar reuniones previas al inicio de jornada	N° de Reuniones realizadas / N° de Reuniones Programadas	> 90%	> 85%	< 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%								100%
23	Apoyo	Información y Comunicación	Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación	> 100%	100%	< 100%														-
24	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar las campañas de SSO	N° de Campañas de SSO Realizadas / N° de	> 100%	100%	< 100%	100%													100%

34	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar los PETS para cada tarea identificada en las matrices IPERC	N° de PETS Aprobados / N° Total de PETS	> 95%	> 90%	^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
35	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	N° Personal Participante / N° Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%													-
36	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado	N° Personal Participante / N° Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%													-
37	Operación	Planificación y Control Operacional	Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede	Cumplimiento de los Mapas de Riesgos e implementación Elaboración	> 100%	100%	< 100%													-
38	Evaluación de Desempeño	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad	Indicadores de SSO de cada sede presentados	> 100%	100%	< 100%													-
39	Evaluación de Desempeño	Documentación y Registros	Mantener actualizado los documentos y registros	Lista Maestra de documentos y registros actualizadas	> 100%	100%	< 100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
40	Evaluación de Desempeño	Auditoria Interna	Auditorías Internas de SSO realizadas	N° de Auditorías Realizadas / N° de Auditorías Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%					50%								50%
41	Evaluación de Desempeño	Revisión por la Dirección	Elaborar el Informe Mensual de Desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional para Áreas	Informe Mensual aprobado por Supervisor de SSMA	> 100%	100%	< 100%													-
42	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes	N° Personal Participante / N° Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%													-
43	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes Externos	N° Personal Participante / N° Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%													-

c. Empresa C – Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO)

Tabla N° 37: Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (SPASSO) de la Empresa C.

EMPRESA: C																				
SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PASSO)																				
Meta Global Satisfactorio=100% Aceptable: >=85% No Aceptable: <85%																				
N°	Elemento del Plan Anual de SSO	Sub-Elemento del Plan Anual de SSO	Actividad	Indicador	METAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO												% ANUAL
					SATISFACTORIO	META	NO ACEPTABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
					☺	☹	☹													
1	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Difundir la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%		88%			88%							88%	
2	Liderazgo	Política del Sistema de Gestión Integrado	Publicar la Política de Sistema de Gestión Integrado	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
3	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir la Política de Tolerancia Cero	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
4	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Publicar la Política de Tolerancia Cero	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x100%	> 100%	100%	< 100%												-	
5	Liderazgo	Política de Tolerancia Cero	Difundir Políticas Externas (Clientes y	N° de Personal Participante /	> 100%	100%	< 100%												-	

15	Planificación	IPERC	Publicación de las Matrices IPERC	N° de Áreas Publicadas / N° de Áreas Definidas para publicación x100%	> 95%	> 90%	II ^ 90%															-
16	Planificación	IPERC	Implementar las Medidas de Control de la Matriz IPERC	N° de Medidas de Control Implementadas / N° de Medidas de Control Programadas	> 95%	> 90%	II ^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	Planificación	Requisitos Legales	Evidenciar cumplimiento de Requisitos Legales	N° de Requisitos implementados / N° Total de Requisitos Asignados x100%	> 90%	> 85%	II ^ 85%															-
18	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas	N° de Capacitaciones Realizadas / N° de Capacitaciones Programadas	> 90%	> 85%	II ^ 85%	67%	75%	50%	50%	50%										58%
19	Apoyo	Competencia	Realizar las capacitaciones programadas al personal	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	> 90%	> 85%	II ^ 85%	100%	100%	100%	100%	100%										100%
20	Apoyo	Competencia	Realizar el seguimiento de las capacitaciones por personal y puesto de trabajo	N° de Capacitaciones en el Puesto de trabajo Realizadas / N° Total de Trabajadores	> 90%	> 85%	II ^ 85%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	Apoyo	Toma de conciencia	Difundir las Charlas de 05 Minutos.	N° Total de charlas de 05 minutos realizadas / N° Total de charlas de 05 minutos Programado	> 90%	> 85%	II ^ 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%									100%
22	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar reuniones previas al inicio de jornada	N° de Reuniones realizadas / N° de Reuniones Programadas	> 90%	> 85%	II ^ 85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%									100%
23	Apoyo	Información y Comunicación	Implementar Cuadro General de Incidentes y Accidentes y el Mural de SSO para cada sede	Cumplimiento del cuadro y el mural de SSO.	> 100%	100%	< 100%															-

24	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar campañas de SSO	N° de Campañas de SSO Realizadas / N° de Campañas programadas	> 100%	100%	< 100%													100%	
25	Apoyo	Información y Comunicación	Realizar los Reconocimientos de SSO	N° de Actividades Realizadas / N° de Actividades Programadas	> 90%	> 85%	^ 85%														-
26	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencia	N° de capacitaciones realizadas / N° de capacitaciones Programadas	> 100%	100%	< 100%			100%	100%										100%
27	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar las capacitaciones programadas en el Programa de Respuesta a Emergencias	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	> 100%	100%	< 100%			100%	100%										100%
28	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar los Simulacros programados en el Programa de Respuesta a Emergencias	N° de Simulacros Realizados / N° de Simulacros Programados	> 100%	100%	< 100%			50%											50%
29	Operación	Planificación y Control Operacional	Ejecutar el Programa Anual de Monitoreos Ocupacionales	N° de Monitoreos Realizados / N° de Monitoreos Programados x1005	> 100%	100%	< 100%														-
30	Operación	Planificación y Control Operacional	Capacitar en el Plan de Gestión de Tránsito y Transporte Vehicular	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 90%	> 85%	^ 85%														-
31	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir Estándares de SSO	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 100%	100%	< 100%														-
32	Operación	Planificación y Control Operacional	Ejecutar las inspecciones programadas	N° de Inspecciones Realizadas / N° de Inspecciones programadas	> 100%	100%	< 100%	67%	75%	83%	75%	75%	75%								75%

33	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar el seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de SSO	N° de Observaciones Cerradas / N° Total de Observaciones	> 90%	85%	^ 85%		100%	100%	100%	100%	100%								100%
34	Operación	Planificación y Control Operacional	Realizar los PETS para cada tarea identificada en las matrices IPERC	N° de PETS Aprobados / N° Total de PETS	> 95%	> 90%	^ 90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
35	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x1005	> 95%	> 90%	^ 90%														-
36	Operación	Planificación y Control Operacional	Difundir el procedimiento de EPP a personal autorizado	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%														-
37	Operación	Planificación y Control Operacional	Elaborar los mapas de riesgos e implementarlos en cada sede	Cumplimiento de los Mapas de Riesgos e implementación Elaborados.	> 100%	100%	< 100%														-
38	Evaluación de Desempeño	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	Presentar mensualmente los indicadores de cada sede a Seguridad	Indicadores de SSO de cada sede presentados	> 100%	100%	< 100%														-
39	Evaluación de Desempeño	Documentación y Registros	Mantener actualizado los documentos y registros	Lista Maestra de documentos y registros actualizadas	> 100%	100%	< 100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
40	Evaluación de Desempeño	Auditoría Interna	Implementar medidas producto de las Auditorías Internas de SSO	N° de Auditorías Realizadas / N° de Auditorías Programadas	> 95%	> 90%	^ 90%					100%									100%
41	Evaluación de Desempeño	Revisión por la Dirección	Auditorías Internas de SSO realizadas	Informe Mensual aprobado por Supervisor de SSMA	> 100%	100%	< 100%														-
42	Mejora Continua	Investigación de Incidentes	Difundir el procedimiento de investigación de incidentes	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado x100%	> 95%	> 90%	^ 90%														-

Anexo 5: Resultados de Herramienta Utilizadas

a. Empresa A - Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)

Tabla N° 38: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa A.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2018 - Transportes y Turismo José Antonio E.I.R.L.																												
N°	Elementos	Proceso	Compromiso de la Política SGI	Objetivo	Actividades	Meta	Indicador	Responsable	Frecuencia	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Desempeño Actual anual
										Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	
1	Política	Política de SSO	Incorporar a la Cultura Organizacional los Sistemas de Gestión, cumpliendo sus requisitos y buscando la mejora continua de la empresa.	Establecer la orientación a seguir de la organización	Aprobar la Política SGI	Política aprobada	Política SGI aprobada	Gerente General	Anual				1	0	0%											0%		
					Difusión de la Política	100%	N° Personal Capacitado / N° Personal Programado	Responsables de Área	Semestral	16	8	50%																50.00%
2	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC	IPERC	Aplicar las medidas preventivas y correctivas orientadas a evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes y/o enfermedades ocupacionales de nuestros trabajadores.	Identificar Peligros, evaluar los riesgos, establecer los controles necesarios	Desarrollar y Actualizar las matrices IPERC de los procesos por Puestos de Trabajo	100%	N° de Matrices IPERC Aprobadas / N° Total de Matrices IPERC Programadas	Responsable de Área	Anual				5	5	100%											100%		
3	Preparación y Respuesta ante Emergencia	Planes de Contingencia y Emergencia	Aplicar las medidas preventivas y correctivas orientadas a evitar la	Responder a las situaciones de emergencia y prevenir o mitigar las consecuencias	Difundir al personal en el Plan General de Respuesta a	100%	N° Personal Capacitado / N° Personal Programado	Coordinador de Seguridad	Semestral				2	1	50%											75%		

b. Empresa B - Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)

Tabla N° 39: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa B.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PASSO) 2018 TRANSPORTES EUROAMERICAN S.A.C																		Cump liment													
						Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio			Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		
N°	Elementos	Actividades	Indicador	Respon sable	Frecue ncia	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%	Prog	Cump	%		
1	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC	Desarrollar y Actualizar las matrices IPERC de los procesos	N° de Matrices IPERC Revisadas / N° Total de Matrices Programadas	Todos	Semestral	4	4	100%																						100%	
		Difusión de la Matrices IPERC a los trabajadores	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	Comité SST	Mensual	1	2	83%																							83%
		Difundir el procedimiento de IPERC	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	Todos	Anual		1	1	9	82%						1	1	9	82%												82%
		Capacitar en el procedimiento IPERC	N° de Personal Participante / N° de Personal Programado	Todos	Anual																										-

c. Empresa C - Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO)

Tabla N° 40: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa C.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL - 2018				FT-HSEC-003
				Versión: 02
				Página 1 de 1
DATOS DE TRANSPORTE HUANCARUMI E.I.R.L				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
TRANSPORTES HUANCARUMI E.I.R.L.	20454200277	Av. Arequipa Nro. 812 P.J. Miguel Grau Zon a (a Media Cuadra del Colegio Juan XXIII)	TRANSPORTES DE PERSONAL POR CARRETERA.	26
Objetivo General	Prevenir eventos no deseados que involucren al personal y al proceso de la actividad del transporte de personas			
Objetivos Específicos	• Obj 1 - Conocer, identificar y controlar las deficiencias de las áreas de trabajo para garantizar la ejecución de los trabajos en forma segura, así mismo de nuestras unidades de transporte y garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por nuestros clientes de manera eficiente y segura.			
	• Obj 2 - Garantizar que los trabajadores estén preparados ante emergencias previsibles y en la capacidad de responder a dichas emergencias, a fin de reducir al mínimo cualquier impacto adverso en la seguridad o salud de las personas			
	• Obj 3 - Contar con personal capacitado y entrenado de acuerdo al puesto de trabajo y al nivel de riesgo expuesto			
	• Obj 4 - Reducir en forma sostenida nuestros incidentes de tránsito, garantizando el bienestar de nuestros trabajadores y el cuidado de la mercancía de nuestros clientes			
	• Obj 5 - Identificar los riesgos laborales que vayan en desmedro de la salud de los trabajadores y tomar medidas de control para la reducción de enfermedades ocupacionales			
	• Obj 6 - Establecer el programa de vigilancia de la salud y bienestar de todos los trabajadores			
Meta	100 % de cumplimiento anual			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] C. y. M. Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, «SUTRAN,» Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 22 Agosto 2018. [En línea]. Available: <http://www.sutran.gob.pe/estadisticas/>. [Último acceso: 22 Agosto 2018].
- [2] C. y. M. Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, «SUTRAN,» 30 enero 2018. [En línea]. Available: <http://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/2018/03/Cuadro-IPA2017.pdf>. [Último acceso: 04 Septiembre 2018].
- [3] D. C. F. C. D. M. d. P. B. L. Dr. Roberto Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Sexta Edición, México: Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2014.
- [4] M. d. T. y. P. d. Empleo, «Resolución Ministerial N° 050 - 2013 - TR,» Lima, 2013.
- [5] M. d. t. y. P. d. Empleo, «D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo,» El Peruano, Lima, 2012.
- [6] C. d. I. República, «Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo,» El Peruano, Lima, 2011.
- [7] C. P. d. C. d. I. República, «Ley N°30222 Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo,» El Peruano, Lima, 2014.

- [8] M. d. T. y. P. d. Empleo, «D.S.006-2014 TR, Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por D.S.N° 005-2012-TR,» El Peruano, Lima, 2014.
- [9] M. d. T. y. P. d. Empleo, «D.S.016-2016-TR, Modifican el Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por D.S. N°005-2012-TR,» El Peruano, Lima, 2016.
- [10] E. y. Minas, «Decreto Supremo N° 024 -2016 - EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería,» El Peruano, Lima, 2016.
- [11] M. d. E. y. Minas, «Decreto Supremo N° 023-2017 - EM Modifican diversos Artículos y Anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 024 - 2016 - EM,» El Peruano, Lima, 2017.
- [12] M. d. T. y. Comunicaciones, «D.S. N° 017-2009-MTC.Reglamento Nacional de Administración de Transporte,» El Peruano, Lima, 2009.
- [13] M. d. T. y. P. Social, «Texto Unico Ordenado del D. Leg. N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral D.S. N°003-97-TR,» El peruano, Lima, 1997.
- [14] M. d. t. y. Comunicaciones, «Decreto Supremo N° 016 -2009 – MTC, Aprueban Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Tránsito,» Diario el Peruano, Lima, 2009.
- [15] C. V. D. Francisco, «Evaluación y Mejora del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Constructora Consorcios Macrosur y G y D (Año 2012),» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2014.
- [16] J. G. Moreno Florián, «Diseño de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir los riesgos laborales el área de producción de la empresa Casa Grande S.A.A.,» Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, 2018.
- [17] A. L. Ranilla Cardenas, «Administración de Operaciones y Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir la Accidentabilidad en la E.E. Yuraqmayo S.A.C. Cia. Minera Castrovirreyna Unidad San Genaro,» Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, 2013.
- [18] M. d. Transporte, «Municipalidad de Lima,» 12 mayo 2009. [En línea]. Available: <http://www.munlima.gob.pe>. [Último acceso: 30 Julio 2018].
- [19] M. d. T. y. Comunicaciones, «Ley N° 27181 - Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre,» El Peruano, Lima, 2015.
- [20] INEI, «Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería,» Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Oficina General de Planificación y Presupuesto., [línea]. Available: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digital es/Est/Lib1483/cap20/ind20.htm. [Último acceso: 13 Septiembre 2018].
- [21] M. d. T. y. Comunicaciones, «Decreto Supremo N° 058-2003-MTC Aprueban el Reglamento Nacional de Vehículos,» El peruano, Lima, 2003.

- [22] M. d. T. y. Comunicaciones, «Decreto Supremo N° 015-2017-MTC Que Modifica el Reglamento Nacional de Administración de Transporte D.S. N° 017-2009-MTC,» El Peruano, Lima, 2017.
- [23] A. R. M. Pérez, «¿Qué son los Indicadores?,» *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*, n° 19, p. 52, 29 Abril 2002.
- [24] M. F. M. Crespo, «Diseño de Indicadores como Herramientas para medir la Gestión de los Recursos Humanos Materiales y Financieros en el Departamento de Servicio al Cliente del Hospital Santa Ines,» Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, 2012.
- [25] J. M. B. Jaramillo, *Indicadores de Gestión - Herramientas para lograr la Competitividad- Segunda Edición*, Bogota: 3R Editores, 1995.
- [26] H. G. Arellano, «Propuesta de Indicadores de Calidad del servicio al cliente en una empresa manufacturera de Productos de Transmisión de Potencia,» Instituto Politécnico Nacional, México, 2016.
- [27] C. d. F. y. A. S. -. C. d. Madrid, «Desarrollo de un Sistema de Indicadores de Gestión,» Abay Analistas, Madrid, 2007.
- [28] C. A. M. C., «Ceppia S.A.S.- Planning Consultores Gerenciales,» [En línea]. Available: <http://www.ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf>. [Último acceso: 01 Agosto 2018].
- [29] B. S. Z. Maldonado, «Indicadores de Eficiencia y Eficacia en la Inversión Pública e Impacto en el desarrollo local en la Gestión Municipal,» Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 2011.
- [30] J. R. D. C. Ospino Ricaldi, «Balanced Score Card como Herramienta Estratégica para Incrementar la Efectividad en la Ejecución del Programa Compras a MYPERÚ - Núcleo Ejecutor de compra de Chompas Escolares sede Huancayo,» Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, 2013.
- [31] S. M. A. Obando, «Aplicación deL PMBOK V.5 al Plan de Auditoría Interna para lograr la eFectividad en los Procesos Operativos según la ISO 9001:2008,» Universidad Nacional Tecnológica del Cono Sur de Lima, Lima, 2014.
- [32] S. Barragán Ramírez, «Efectividad de la Gestión de Riesgos de Desastres Naturales como Herramienta para el crecimiento económico de la Región la Libertad, Periodo 2000 – 2016,» Universidad César Vallejo, Trujillo, 2017.
- [33] C. H. Joela Alva, «Percepción de Efectividad de las Reuniones en Tres Empresas Peruanas,» Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, 2016.
- [34] S. A. G. Morales, «Efectividad del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) en la gestión del Municipio de Barranca – 2015,» Universidad César Vallejo, Lima, 2017.
- [35] A. G. Cama, «Evaluación del Costo - Efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Empresa Electrosur S. A. Período 2012- 2015,»

Universidad Privada de Tacna, Tacna , 2017 .

- [36] G. L. Z. Pezúa, «Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte terrestre de Personal Minero,» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2014.
- [37] A. Z. Cecilia, «Eficacia del Programa de estimulación prenatal de la Red Asistencial Puno ESSALUD Año 2013,» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2015.
- [38] D. P. Pérez, «Efectividad de la Logística del Transporte Aéreo de Mercancías: una aproximación multicriterio basada en el Proceso Analítico Sistémico (ANP),» Universidad de Zaragoza, Zagan, 2012.
- [39] V. H. C. Giuliana, «Efectividad de las capacitaciones en el personal de mano de obra no calificada de Graña y Montero, 2015,» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2015.
- [40] J. Flores Caballero, M. Mayorca Yarihuaman y M. Narvaez Garcia, «Efectividad de un Programa de Salud Ocupacional frente a las actitudes de trabajadores en los Exámenes Médicos Ocupacionales de una Clínica Privada,» Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, 2016.
- [41] F. L. M. Alejandra, «Efectividad de la medida Pausa Activa en el control de Lesiones Músculo Esqueléticas en Trabajadores del Area de Producción de la Empresa Tuberías y Geosistemas del Perú - Arequipa 2016,» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2017.
- [42] S. F. Purizaga Araya y I. Vargas Cuba, «Efectividad de un Programa Educativo en el conocimiento sobre violencia de Género en las adolescentes mujeres de una Institución Educativa,» Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, 2017.
- [43] C. L. C. Cabana, «Efectividad del SWAP de divisas como herramienta para optimizar la Gestión Financiera Caso: Motores del Peru S.A.C. Arequipa 2014 – 2015,» Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, 2018.
- [44] F. G. C. Sorlórzano, «La Percepción de la Efectividad Organizacional,» Universidad Autónoma de Querétaro, México, 2011.
- [45] K. M. V. M. Paola Garlett Cornejo Nuñez, «Análisis Costo - Efectividad de tres Antibióticos utilizados en el tratamiento de infecciones del Tracto Urinario en pacientes Hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Nacional Case - Arequipa Enero - Diciembre del Año 2008,» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2009.
- [46] M. N. Tejedor, «Análisis de la Eficacia y de la Eficiencia del Sistema Concesional en los Servicios Públicos de Transporte: Metros ligeros en la Comunidad de Madrid,» Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2017.
- [47] C. A. Bernal, «Metodología de la Investigación,» de *Metodología de la Investigación Tercera Edición*, Colombia, Pearson Educación, 2010, pp. 119,120.
- [48] Concretos Supermix S.A., «Seguimiento del SPASSO,» Arequipa, 2018.

- [49] P. C. Gerenciales, «Indicadores de Efectividad y Eficacia,» Octubre 1998. [En línea]. Available: http://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Octubre1998.pdf. [Último acceso: 10 Septiembre 2018].