

FACULTAD DE INGENIERÍA



CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y SU RELACIÓN CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA CONSTRUCTORA INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C, LIMA 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Empresarial

Autoras:

Katty Yolanda Benites Melgarejo

Miluska Belén Damacén Escurra

Asesor:

Mg. Ing. Percy Sixto Sunohara Ramirez

Lima – Perú

2021

DEDICATORIA

A nuestros padres por habernos permitido llegar hasta esta etapa de nuestra vida universitaria con sus consejos y motivaciones, por apoyarnos siempre y animarnos a cumplir nuestras metas.

AGRADECIMIENTO

“A Dios y a nuestros padres por su constante motivación y apoyo inquebrantable durante nuestra etapa de desarrollo en la universidad. A nuestro asesor Percy Sunohara, por fomentar en nosotros la capacidad de investigación y resolución de problemas y por estar siempre dispuesto a resolver nuestras dudas.”

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INDICE DE TABLAS	5
INDICE DE ILUSTRACIONES	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	34
1.3. Objetivos.....	35
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	40
2.1. Tipo de investigación	40
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	40
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	44
CAPÍTULO III. RESULTADOS	47
3.1. Matriz de Consistencia	47
3.2. Desarrollo de su propuesta	50
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	144
4.1. Discusión	144
4.2. Conclusiones	147
REFERENCIAS	152
ANEXOS	155

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz IPERC – G7.....	22
Tabla 2 Lista de proyectos de Grupo 7.....	41
Tabla 3 Muestra de proyectos ejecutados en el periodo 2019-2021.....	43
Tabla 4 Técnica e instrumento	45
Tabla 5 Matriz de Consistencia.....	47
Tabla 6 Cronograma Gantt	48
Tabla 7 Matriz de partes interesadas de Grupo 7.....	56
Tabla 8 Encabezado para documentos en formato Word – Grupo 7 - SIG.....	69
Tabla 9 Encabezado para los documentos en Excel – Grupo 7 - SIG.....	69
Tabla 10 Pie de página aplicable a todos con excepción de documentos de procedimientos – Grupo 7 SIG	69
Tabla 11 Desarrollo de etapas de elaboración de documentación del Sistema Integrado de Gestión -Grupo 7	70
Tabla 12 Codificación de otros documentos – Grupo 7 - SIG.....	73
Tabla 13 Codificación documentaria.....	75
Tabla 14 Lista Maestras de documentos Internos – Procedimientos de Grupo 7 - SIG.....	75
Tabla 15 Lista Maestra de Documento Internos – Fichas de Grupo 7 - SIG.....	78
Tabla 16 Lista Maestra de Documentos Internos – Reglamentos y Manuales de Grupo 7.....	83
Tabla 17 Lista Maestra de Documentos Internos – Formatos y Plan Grupo 7 - SIG	84
Tabla 18 Codificación según tipo de documentación.....	84
Tabla 19 Codificación según tipo de archivo.....	85
Tabla 20 Codificación según tipo de procesos.....	85
Tabla 21 Lista maestra de documentos internos - Procedimientos.....	86
Tabla 22 Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Planta.....	89
Tabla 23 Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Planta.....	90
Tabla 24 Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Planta.....	90
Tabla 25 Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Cusco.....	91
Tabla 26 Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Cusco.....	92
Tabla 27 Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Cusco.....	92
Tabla 28 Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Constructores.....	93
Tabla 29 Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Constructores.....	94
Tabla 30 Análisis de datos de las capacitaciones de SST-Constructores.....	94
Tabla 31 Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Las Orquídeas.....	95
Tabla 32 Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Las Orquídeas.....	96
Tabla 33 Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Las Orquídeas.....	96

<i>Tabla 34</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Las Praderas.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 35</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Las Praderas</i>	<i>98</i>
Tabla 36	Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Las Praderas	98
<i>Tabla 37</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - San Isidro.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 38</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - San Isidro</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 39</i>	<i>Análisis de datos de las capacitaciones de SST – San Isidro.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 40</i>	<i>Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Planta.....</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 41</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Planta</i>	<i>104</i>
<i>Tabla 42</i>	<i>Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Planta</i>	<i>104</i>
<i>Tabla 43</i>	<i>Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Cusco</i>	<i>105</i>
<i>Tabla 44</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Cusco.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 45</i>	<i>Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Cusco.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 46</i>	<i>Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Constructores.....</i>	<i>107</i>
<i>Tabla 47</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Constructores.....</i>	<i>108</i>
<i>Tabla 48</i>	<i>Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Constructores</i>	<i>108</i>
<i>Tabla 49</i>	<i>Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Orquídeas.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 50</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Orquídeas</i>	<i>110</i>
<i>Tabla 51</i>	<i>Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Las Orquídeas</i>	<i>110</i>
<i>Tabla 52</i>	<i>Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Praderas.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabla 53</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Praderas</i>	<i>112</i>
<i>Tabla 54</i>	<i>Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Las Praderas</i>	<i>112</i>
<i>Tabla 55</i>	<i>Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - San Isidro.....</i>	<i>113</i>
<i>Tabla 56</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - San Isidro.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 57</i>	<i>Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - San Isidro</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 58</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Planta.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 59</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Planta</i>	<i>118</i>
<i>Tabla 60</i>	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Planta</i>	<i>118</i>
<i>Tabla 61</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Cusco</i>	<i>119</i>
<i>Tabla 62</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Cusco.....</i>	<i>120</i>
<i>Tabla 63</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Cusco.....</i>	<i>120</i>
<i>Tabla 64</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Constructores.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabla 65</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Constructores</i>	<i>122</i>
<i>Tabla 66</i>	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Constructores</i>	<i>122</i>
<i>Tabla 67</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Orquídeas</i>	<i>123</i>
<i>Tabla 68</i>	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Orquídeas</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 69</i>	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Orquídeas.....</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 70</i>	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Las Praderas.....</i>	<i>125</i>

Tabla 71	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Las Praderas</i>	126
Tabla 72	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Las Praderas</i>	126
Tabla 73	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -San Isidro</i>	127
Tabla 74	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -San Isidro</i>	128
Tabla 75	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -San Isidro</i>	128
Tabla 76	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA -Planta</i>	131
Tabla 77	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Planta</i>	132
Tabla 78	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Planta</i>	132
Tabla 79	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA -Cusco</i>	133
Tabla 80	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -Cusco</i>	134
Tabla 81	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Cusco</i>	134
Tabla 82	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA -Constructores</i>	135
Tabla 83	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -Constructores</i>	136
Tabla 84	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Constructores</i>	136
Tabla 85	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA - Las Orquídeas</i>	137
Tabla 86	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -Las Orquídeas</i>	138
Tabla 87	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Las Orquídeas</i>	138
Tabla 88	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA - Las Praderas</i>	139
Tabla 89	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA - Las Praderas</i>	140
Tabla 90	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA - Las Praderas</i>	140
Tabla 91	<i>Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA - San Isidro</i>	141
Tabla 92	<i>Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -San Isidro</i>	142
Tabla 93	<i>Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -San Isidro</i>	142

INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1 Reducción de las emisiones de GEI 2019 - Samsung.....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración 2 Especies en peligro de extinción cerca de lugares de trabajo en Corea</i>	<i>15</i>
<i>Ilustración 3 Evolución de emisión de certificados ISO</i>	<i>16</i>
<i>Ilustración 4 Ciclo Deming (PHVA-PDCA)</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 5 Visión de Grupo 7.....</i>	<i>51</i>
<i>Ilustración 6 Misión de Grupo 7.....</i>	<i>52</i>
<i>Ilustración 7 Organigrama de Grupo 7.....</i>	<i>53</i>
<i>Ilustración 8 Mapa de procesos de Grupo 7.....</i>	<i>54</i>
<i>Ilustración 9 FODA de Grupo 7</i>	<i>55</i>
<i>Ilustración 10 Alcance del SIG de Grupo 7</i>	<i>64</i>
<i>Ilustración 11 Política del SIG de Grupo 7</i>	<i>66</i>

RESUMEN

El objetivo de la presente tesis, es demostrar la relación que tiene un sistema integrado de gestión y la responsabilidad social empresarial, en la constructora Inversiones y Contratistas GRUPO7 S.A.C.

En la cual, se han identificado diversos problemas, tales como la falta de una política objetiva que asegure que la empresa brinda las condiciones mínimas necesarias de seguridad y salud en el trabajo, además no se desarrollan competencias para la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores, como tampoco se garantiza la participación y consulta en temas referentes a la seguridad y salud en el trabajo, antisoborno y medioambiental.

Esta investigación busca confirmar la relación que existe entre un sistema integrado de gestión y la responsabilidad social empresarial.

El tipo de la presente investigación es experimental, nivel descriptivo y con un enfoque cuantitativo. La técnica empleada para la recolección de información son la entrevista y la revisión documentaria, donde se analizará información referente a la situación pre y post implementación del SIG.

Posterior a la implementación del sistema integrado de gestión, en respuesta al objetivo general de la investigación, se concluye que la implementación de un SIG tiene una relación directa con la responsabilidad social empresarial, ya que, en promedio, el 95.34% de los colaboradores, tienen una conciencia medioambiental, en prevención de riesgos y accidentes y en la detección de comportamientos vinculados al soborno.

PALABRAS CLAVES: Sistema integrado de gestión, ISO, responsabilidad social, ISO 14001, ISO 37001, ISO 45001.

ABSTRACT

The objective of this thesis is to demonstrate the relationship that an integrated management system and corporate social responsibility have in the construction company Inversiones y Contratistas GRUPO7 S.A.C.

In which, various problems have been identified, such as the lack of an objective that ensures that the company provides the minimum necessary conditions of safety and health at work, in addition, no competencies are developed for environmental awareness in employees, nor is participation and consultation on issues related to occupational health and safety, anti-bribery and the environment guaranteed.

This research seeks to confirm the relationship between an integrated management system and corporate social responsibility.

The type of the present investigation is experimental, descriptive level and with a quantitative approach. The technique used for the collection of information is the interview and the documentary review, where information regarding the situation before and after the implementation of the GIS will be analyzed.

After the implementation of the integrated management system, in response to the general objective of the research, it is concluded that the implementation of a SIG has a direct relationship with corporate social responsibility, since, on average, 95.34% of the collaborators, they have an environmental conscience, in risk and accident prevention and in the detection of behaviors related to bribery.

KEY WORDS: Integrated management system, ISO, social responsibility, ISO 14001, ISO 37001, ISO 45001.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Gestionar exitosamente una organización, implica que ésta sea dirigida y controlada en tiempo real. Es por ello, que el implementar y mantener un sistema integrado de gestión (SIG), hace posible la mejora continua y el desempeño de la empresa, considerando las necesidades de todas las partes interesadas.

La gestión eficiente de las empresas requiere de la integración de diferentes variables y certificaciones internacionales que respalden cada uno de sus procesos. Algunas de estas son la ISO 14001, ISO 45001, ISO 37001 que corresponden a la gestión de Medioambiente, Seguridad y salud en el trabajo y Antisoborno, en un solo sistema.

Por una parte, las exigencias del mercado, impulsan a las empresas a garantizar la calidad de los productos y/o servicios que ofrecen, convirtiendo al sistema integrado de gestión en una herramienta indispensable en la vida empresarial. De igual modo, el tema ambiental, se ha convertido en un factor de competitividad, especialmente cuando se plantean estrategias de optimización de consumo de recursos como: agua y energía, prevención y reducción de residuos efluentes y emisiones; así como el cumplimiento de las exigencias legales ambientales.

Así mismo, es necesario resaltar que la mayoría de accidentes laborales, se producen por fallas en los controles de procedimientos operativos, afectando significativamente el desempeño y la imagen empresarial. Es por ello, que el enfoque preventivo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo se ha vuelto

indispensable en las empresas, facilitando el cumplimiento de las actuales obligaciones legales en la materia.

Por otro lado, se quiere fomentar que las empresas cumplan con un control preventivo de corrupción interna, ya que las empresas privadas pueden ser multadas o sancionadas mediante la anulación de sus licencias, cancelación de sus actividades o incluso la disolución de la empresa por actos de corrupción de alguno de sus miembros. Para controlar todo ello, las organizaciones deben lograr implementar una gestión de antisoborno y evitar delitos de corrupción o promoción de actos no éticos.

Los criterios de antisoborno, medioambiente y seguridad no son una opción de ser incorporados de manera separada, sino son parte esencial de la gestión empresarial, ya que logran potenciar la eficiencia y la efectividad de los procesos tanto operativos como administrativos, aprovechando las sinergias existentes, evitando duplicidad innecesaria de funciones, responsabilidades documentarias y recursos, reduciendo los esfuerzos, tiempos, presupuesto y mantenimiento.

En la actualidad, el crecimiento paulatino, la evolución y cambios en las empresas constructoras han creado un sin número de herramientas y metodologías en la gestión de procesos, generando que ésta, se encuentre en una búsqueda constante de mejora continua, permitiendo una mayor competitividad y productividad en el mercado.

Es por ello, que toda empresa constructora que se desempeña en un mercado competitivo, debe contar con un sistema integrado de gestión, creando no solo un incremento de su utilidad, sino también aportando en el crecimiento económico de su país, creando más puestos de trabajo y teniendo una responsabilidad social activa.

Un claro ejemplo en el ámbito internacional es la compañía Volkswagen Navarra, que logró su certificación en el ISO 45001, que corresponde a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, el presente año. Esta certificación permite detectar riesgos potenciales en el trabajo e identificar posibles mejoras.

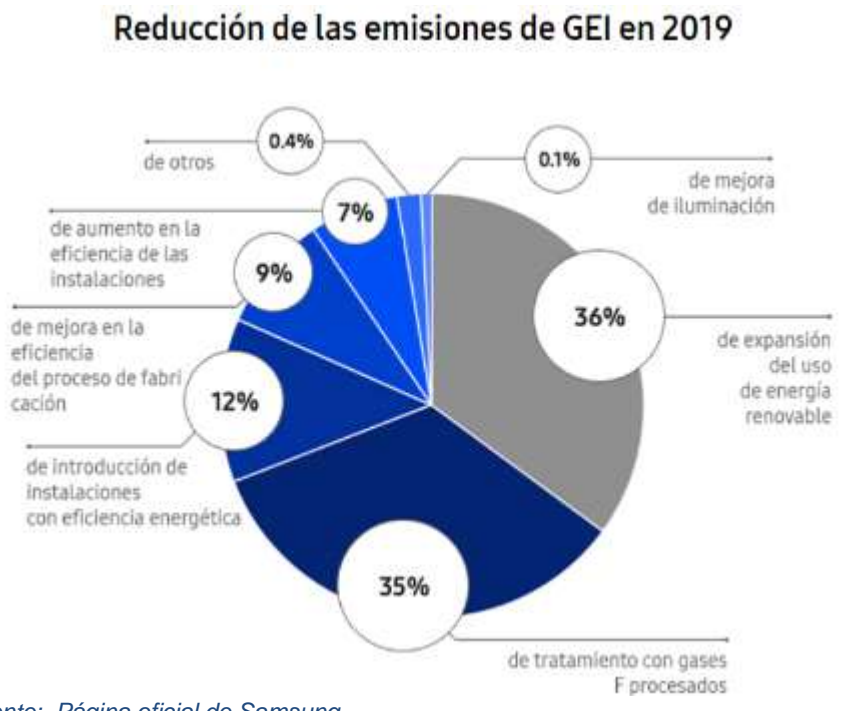
Erro, J. (2021) "Nuestro empeño en obtener esta certificación tiene el objetivo de buscar la excelencia en el desempeño de la actividad por parte de nuestro servicio de la prevención, tanto en cuestiones técnicas como en aspectos de salud, verificándola y exigiendo su mejora continua", actual gerente del Servicio de Prevención de Volkswagen Navarra.

Así mismo, la compañía Samsung Electronics CO, se certificó en la ISO 14001, en la versión 2015, que corresponde a la gestión de impactos medioambientales. Cada una de las áreas de la compañía han obtenido la certificación, identificando así los problemas ambientales a tiempo y proponiendo posibles soluciones para prevenir los riesgos de impactos ambientales a futuro. Según la página oficial de Samsung, para la

certificación la compañía tuvo que alcanzar un KPI del 100% en todas las áreas de trabajo con responsabilidad ambiental al 2019.

Se muestra la tabla creada en la página de la compañía, donde indican los porcentajes de la reducción de las emisiones de Gases de efecto invernadero en el 2019, que garantiza que la implementación de la certificación regula y previenen los impactos medioambientales.

Ilustración 1
Reducción de las emisiones de GEI 2019 - Samsung



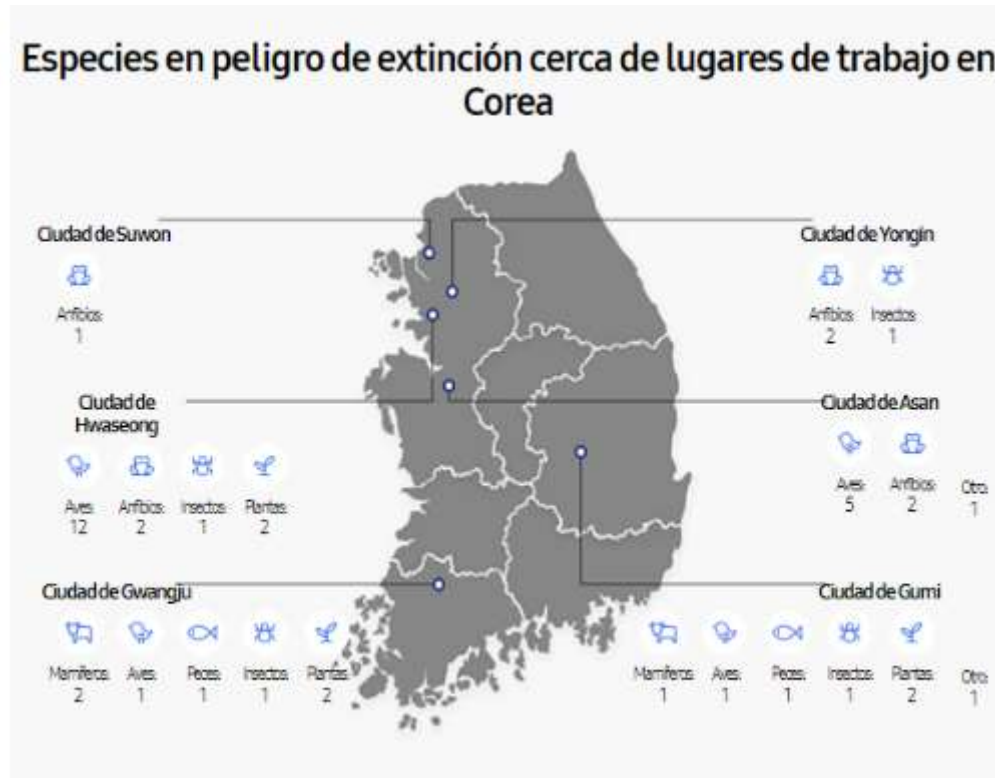
Fuente: *Página oficial de Samsung*

Además, la compañía, como parte de sus procesos de gestión medioambientales, identifican especies en peligro de extinción para crear campañas de conservación de la

biodiversidad que son trabajadas con distintas organizaciones como comunidades

Ilustración 2

Especies en peligro de extinción cerca de lugares de trabajo en Corea



Fuente: *Página oficial de Samsung*

locales, instituciones públicas, etc.

Por otro lado, la Organización Internacional de Normalización (ISO), 2018., revela que España se encuentra en el top mundial de implementación de un sistema integrado de gestión, tras conseguir su certificación en alguno de las ISO mas importantes. Esto colocaría a España como el primer país de Europa y del mundo en

compañías certificadas en las normas internacionalmente ISO 39001 Seguridad vial,

Ilustración 3

Evolución de emisión de certificados ISO

Evolución de certificados

	2014	2015	2016	2017	2018 (**)
ISO 9001	1.036.321	1.034.180	1.105.937	1.058.504 (*)	1.180.965
	188 países	201 países	201 países	189 países	191 países
ISO 14001	296.736	319.496	346.147	362.610	447.547
	170 países	201 países	201 países	181 países	183 países
ISO/IEC 27001	23.005	27.536	33.290	39.501	59.934
	109 países	150 países	150 países	160 países	162 países
ISO 22000	27.685	32.056	32.136	32.722	36.105
	152 países	167 países	167 países	167 países	163 países
ISO 50001	6.765	11.985	20.203	22.870	46.770
	80 países	95 países	92 países	93 países	111 países
ISO 45001					14.607
					120 países
ISO 20000-1		2.778	4.537	5.005	7.225
		78 países	88 países	85 países	96 países
ISO 22301	1.757	3.133	3.853	4.281	5.282
	51 países	96 países	76 países	84 países	103 países
ISO 37001					1.541
					45 países
ISO 28000			356	494	666
			32 países	43 países	46 países
ISO 39001			478	620	1.422
			32 países	30 países	38 países

(*) El descenso en el número de certificados se debe a que algunos países han modificado la forma de facilitar sus datos para elaborar este informe.

(**) Los datos de certificación en 2018 se corresponden a centros de trabajo.

Fuente: *Página oficial International Organization for Standardization*

ISO 14001 – Sistemas de gestión ambiental e ISO 37001 – Gestión antisoborno.

Según las cifras, hasta el 2018, el índice de empresas certificadas en cada país varía levemente.

Además, según la revista de la evaluación de conformidad AENOR, España es el tercer país de Europa y cuartos a nivel global con casi 700 centros de trabajo certificados con las normativas internacionales ISO 45001, alcanzando beneficios en

la disminución de lesiones y accidentes relacionados. Además, España es el tercer país a nivel mundial con la certificación ISO 37001, contando con 113 centros laborales certificadas bajo esa normativa, permitiéndoles gestionar de manera adecuada las posibles conductas delictivas de soborno que pongan en riesgo a la empresa.

En Perú, la empresa ENEL Américasha, implementó un sistema integrado gestión conformado por la ISO 9001 : 2015 – Sistema de gestión de calidad, ISO 14001 : 2015 – Sistema de gestión ambiental, ISO 37001 : 2016 Sistema de gestión antisoborno, ISO 45001 : 2018 – Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y la ISO 5001 : 2018 – Sistema de gestión de la energía, con este sistema integrado gestión, ENEL se compromete a brindar un servicio de calidad a sus clientes, respetando cada uno de sus procesos medioambientales, respetando la biodiversidad y la salud de las personas y entidades interesadas. Estos parámetros establecidos por las normas ISO ayudan a la compañía a ofrecer servicios de manera sostenible y siendo una de las más cotizadas.

Por otro lado, son pocas las empresas de construcción que cuentan con certificaciones que conforman un sistema integrado de gestión pese a la gran competitividad tras el crecimiento de inversión pública en el sector de construcción civil.

Además, para el primer trimestre del presente año, la cámara peruana de la construcción (CAPECO), afirmó que el crecimiento del PBI para el sector de

construcción sería hasta de 1000% más; siendo, en los últimos 13 años de comisión, la tasa más alta.

Esto ocasiona una mayor competitividad en las empresas constructoras para la licitación de obras y contrataciones con el estado. Obligando a las empresas a cumplir con requerimientos, cada vez más específicos, de acuerdo a los proyectos que ejecuten.

Es por ello, que las empresas dedicadas al rubro de la construcción civil buscan diferenciarse, una de la otra, brindando servicios de construcción y saneamiento de calidad y de fácil alcance. Por lo que es fundamental que estos servicios se encuentren mapeados mediante procedimientos de ejecución estandarizados, alcanzando los objetivos planteados por cada normativa a implementar según correspondan a sus necesidades. Estas normativas implementadas, mediante las certificaciones, deben corresponder a los objetivos planteados por la empresa y tener una relación directa con la responsabilidad social.

Como resultado de un estudio y recopilación de información en la empresa Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C, se propuso la implementación de un sistema integrado de gestión, conformado por la ISO 14:001 – Gestión ambiental, ISO 37001 - Gestión antisoborno, e ISO 45001 – Gestión de seguridad y salud en el trabajo, que son las normativas que responden a sus necesidades en el mercado.

Estas normativas ayudan a reducir los riesgos de impactos ambientales y accidentes laborales, teniendo un compromiso ético en cada uno de los procesos, apaleando un impacto de responsabilidad social en cada una de sus stakeholders.

1.1.1. Descripción del problema

Una de las dificultades que entorpecen, casi a la totalidad de procesos en las pequeñas empresas constructoras, es la falta de implementación de documentos en los que se definan los procedimientos para cada una de las actividades que realizan en las diferentes áreas con las que cuenta la empresa. Esto se resume en la falta de implementación de un sistema integrado de gestión que controle el cumplimiento de cada actividad según lo establecido por normas estandarizadas internacionalmente.

Un problema constante en la empresa, tanto en la parte administrativa y en campo, donde se ejecuta el proyecto, es la falta de compromiso medioambiental de los colaboradores y de la comunidad involucrada en el proyecto. En planta, donde se encuentra el personal administrativo, no existe un procedimiento para la segregación de desechos, tampoco tienen definido un control interno para prevenir los diferentes impactos ambientales de los insumos que usan como baterías, pilas, cartuchos y toners, productos de desinfección. Así mismo, en campo, los desechos que son segregados no tienen un procedimiento de ruta final, ya que todos estos residuos son acopiados de manera general y enviados por el colector de basura por la municipalidad correspondiente. Además, los colaboradores no cuentan con un compromiso medio ambiental por falta desconocimiento de estas normativas, la empresa no cuenta con un cronograma de capacitaciones en prevención de riesgos ambientales.

Así mismo, los protocolos de seguridad en el trabajo son generales y se planifican según las necesidades de cada proyecto en ejecución, sin embargo, sus términos responden únicamente a cada expediente en obra. La empresa no cuenta con

procedimientos para la seguridad y salud de sus colaboradores, esto incrementa el riesgo de accidentes, muertes y contagio de enfermedades durante la ejecución de sus actividades.

Por otro lado, no cuentan con un protocolo o procedimiento para prevenir, evitar y sancionar los actos no éticos de los colaboradores y clientes.

Es por ello que es fundamental que una empresa como Grupo7 cuente con una certificación antisoborno, que garantice a sus clientes una ejecución de proyecto limpio, que cuente con un código de ética que esté al alcance de todas las partes interesadas.

Según lo anterior, la problemática se resume en los siguientes puntos:

1. No existe ninguna política objetiva que asegure que la empresa brindará las condiciones mínimas necesarias de seguridad y salud en el trabajo, poniendo en riesgo la integridad física y el bienestar de los colaboradores.
2. La empresa no garantiza que sus colaboradores, clientes y/o proveedores, sufran algún tipo de tratamiento perjudicial o cuestionamiento por negarse a participar en acciones relacionadas con soborno a nivel nacional o denuncias en los que se expongan sus sospechas de soborno real o potencial.
3. No se desarrollan competencias ni la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores, como tampoco se garantiza la participación y consulta en temas referentes a la seguridad y salud en el trabajo, antisoborno y medioambiental.

El análisis de la situación actual y la identificación de las problemáticas en la empresa Inversiones y Contratistas Grupo7 S.A.C., permitió al equipo de investigación decidir implementar un sistema de gestión integrada conformada por el ISO 14001 (Gestión medioambiental) – ISO 45001 (Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo), e ISO 37001 (Gestión antisoborno). Es por ello, que para la recopilación de información, se elaboró una matriz IPERC, para así identificar los peligros y riesgos constantes que se observan en los distintos procesos dentro de la empresa.

Tabla 1
Matriz IPERC – G7

	MATRIZ IPERC - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	CODIGO: SIG.FR.010 VERSION: 01 FECHA: 30/03/2020
---	--	---

PROCESO/AMBIENTE DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PELIGRO	AFECTA A	RIESGO PROBABLE	DAÑO O CONSECUENCIA	EVALUACIÓN										Descripción del control
								(A) ÍNDICE DE PERSONAS EXISTENTES	(B) ÍNDICE DE MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	(C) ÍNDICE DE CAPACITACIÓN	(D) ÍNDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	(E) ÍNDICE DE PROBABILIDAD (A-B-C)	(F) ÍNDICE DE SEVERIDAD	(G) ÍNDICE DEL NIVEL DEL RIESGO	(H) Índice de priorización del riesgo	(I) Riesgo Significado		
LABORES ADMINISTRATIVAS (OFICINA)	Personal Administrativo de Oficinas (Jefe de RRHH, Jefe de Logística, Jefe de licitaciones, demás colaboradores de Oficina)	Elaboración de Informes / Expedientes / otros documentos Gestión Administrativa Supervisión de labores administrativas Reuniones (EN OFICINA CENTRAL)	R	Contenido de Tarea (Monotonía / Repetitividad / Sobrecarga de Trabajo)	SALUD	Estrés (Tensión física, mental y emocional) RIESGO PSICOSOCIAL	Cefalea (dolor de cabeza) / Cansancio / Dificulta para la concentración /Contracturas musculares	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	NO	1. Elaboración de procedimiento de ergonomía 2. Capacitación en Ergonomía en el trabajo	
			R	Sobreesfuerzo Visual	SALUD	Disminución paulatina de la capacidad visual.	Cansancio visual o fatiga ocular/Cefalea (dolor de cabeza)/Ardor ocular/Ojo seco/Ojo rojo/Ojo Húmedo	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	NO		
			R	Trabajo prolongado sentado	SALUD	Lumbalgia o lumbago/ Dorsalgia/ Cervicalgia	Lumbalgia o lumbago/ Dorsalgia/ Cervicalgia	1	2	2	3	8	2	16	MODERADO	NO	1. Elaboración de procedimiento de ergonomía 2. Capacitación en Ergonomía en el trabajo	
			R	Traslado de un área a otro (pisos resbaladizos)	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel	Contusiones / Rasguños	1	2	2	3	8	2	16	MODERADO	NO		
			R	Cables expuestos en el piso	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel	Contusiones / Rasguños	1	2	2	3	8	2	16	MODERADO	NO		
	Personal Administrativo de Oficinas (Jefe de RRHH, Jefe de Logística, Jefe de licitaciones, demás colaboradores de Oficina)	Elaboración de Informes / Expedientes / otros documentos Gestión Administrativa Supervisión de labores administrativas Reuniones (TRABAJO REMOTO)	R	Contenido de Tarea (Monotonía / Repetitividad / Sobrecarga de Trabajo)	SALUD	Estrés (Tensión física, mental y emocional) RIESGO PSICOSOCIAL	Cefalea (dolor de cabeza) / Cansancio / Dificulta para la concentración /Contracturas musculares	1	3	2	2	8	3	24	ALTO	SI	1. Horario de trabajo (por WhatsApp) 2. Conexión mediante teleconferencia.	
			R	Sobreesfuerzo Visual	SALUD	Disminución paulatina de la capacidad visual.	Cansancio visual o fatiga ocular/Cefalea (dolor de cabeza)/Ardor ocular/Ojo seco/Ojo rojo/Ojo Húmedo	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	NO		
			R	Trabajo prolongado sentado	SALUD	Lumbalgia o lumbago/ Dorsalgia/ Cervicalgia	Lumbalgia o lumbago/ Dorsalgia/ Cervicalgia	1	2	2	3	8	2	16	MODERADO	NO	1. Elaboración de procedimiento de ergonomía 2. Capacitación en Ergonomía en el trabajo	
			R	Traslado de un área a otro (pisos resbaladizos)	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel	Contusiones / Rasguños	1	2	2	3	8	2	16	MODERADO	NO		
			R	Cables expuestos en el piso	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel	Contusiones / Rasguños	1	2	2	3	8	2	16	MODERADO	NO		
Personal Administrativo de Oficinas (mujeres gestantes / personas con discapacidad)	Elaboración de Informes / Expedientes / otros documentos Gestión Administrativa Supervisión de labores administrativas	R	Contenido de Tarea (Monotonía / Repetitividad / Sobrecarga de Trabajo)	SALUD	Estrés (Tensión física, mental y emocional)	Cefalea (dolor de cabeza) / Cansancio / Dificulta para la concentración /Contracturas musculares	1		2	2	5	2	10	MODERADO	NO	1. Pausas activas 2. Capacitación en Ergonomía en el trabajo		
		R	Sobreesfuerzo Visual	SALUD	Disminución paulatina de la capacidad visual.	Cansancio visual o fatiga ocular/Cefalea (dolor de cabeza)/Ardor ocular/Ojo seco/Ojo rojo/Ojo Húmedo	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	NO			
		R	Trabajo prolongado sentado	SALUD	Lumbalgia o lumbago/ Dorsalgia/ Cervicalgia	Lumbalgia o lumbago/ Dorsalgia/ Cervicalgia	2	3	2	3	10	2	20	ALTO	SI	1. Pausas activas 2. Sillas Ergonómicas (c4) 3. Capacitación en Ergonomía en el trabajo		

		R	Traslado de un área a otro (pisos resbaladizos)	SALUD	Caidas al mismo nivel	Contusiones / Rasguños	1	3	2	2	8	2	16	MODERADO	NO	
Todos los trabajadores, proveedores, visitantes y clientes	Elaboración de Informes / Expedientes / otros documentos Gestión Administrativa Supervisión de labores administrativas Reuniones	NR	Victimización de personal por hostigamiento sexual, mobbing.	SALUD	Daño Psicológico y Emocional RIESGO PSICOSOCIAL	Estrés, Ansiedad, Depresión	1	2	2	2	7	2	14	MODERADO	NO	
Persona asignada para limpieza y desinfección de oficina	Limpieza y desinfección de oficina	NR	Productos químicos de limpieza	SEGURIDAD	Intoxicación por inhalación, contacto con productos químicos	Asfixia, quemaduras químicas	1				1		0	TRIVIAL	NO	
		NR	Pisos mojados	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel, Lesión músculo esquelético	Lesiones, muerte	1				1		0	TRIVIAL	NO	
Tecnico electricista - Personal asignado (Externo - proveedor)	Mantenimiento de instalaciones eléctricas (Cambio de luminarias / instalaciones aéreas)	NR	Trabajo en escaleras, trabajos en altura	SEGURIDAD	Caidas a diferente nivel, Lesión músculo esquelético	Lesiones, muerte	1				1		0	TRIVIAL	NO	
	Mantenimiento de instalaciones eléctricas (Instalaciones a nivel del piso)	NR	Cambio o instalaciones nuevas en el primer nivel	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel, Lesión músculo esquelético	Lesiones	1				1		0	TRIVIAL	NO	
Brigadista	Emergencias Potenciales (Accidente)	E	Trabajador en llamas	SEGURIDAD	Contacto con superficies calientes	Quemaduras, muerte	2	2	2	1	7	3	21	IMPORTANTE	SI	1. Capacitación en incendios 2. Uso correcto de extintores.
		E	Trabajador sangrando	SALUD	Contacto con fluidos del accidentado	Transmisión de enfermedades infecto contagiosas	2	2	2	1	7	3	21	IMPORTANTE	SI	1. Capacitaciones en Primeros auxilios 2. Uso de guantes quirúrgicos 3. Uso el lentes de protección
Todos los trabajadores, proveedores, visitantes y clientes	Emergencias Potenciales (Sismo)	E	Sismo	SEGURIDAD	Caidas al mismo nivel, Lesión músculo esquelético	Lesiones, muerte	2	2	2	1	7	3	21	IMPORTANTE	SI	1. Señalización de zonas seguras, salidas de emergencia.(ok) 2. Plan de Respuesta ante emergencia. (ok) 3. Organización de Brigadas de emergencia.(ok)
		E	Derrumbe de estructura	SEGURIDAD	Atrapamiento, aplastamiento	Lesiones, muerte	2	2	2	1	7	3	21	IMPORTANTE	SI	1. Señalización de zonas seguras, salidas de emergencia.(ok) 2. Plan de Respuesta ante emergencia. (ok) 3. Organización de Brigadas de emergencia.(ok)
Todos los trabajadores, proveedores, visitantes y clientes	Emergencias Potenciales (Incendio)	E	Superficies calientes	SALUD	Contacto con superficies calientes	Quemaduras, muerte	2	2	2	1	7	3	21	IMPORTANTE	SI	1. Señalización de zonas seguras, salidas de emergencia.(ok) 2. Plan de Respuesta ante emergencia. (ok) 3. Organización de Brigadas de emergencia.(ok)
		E	Generación de gases calientes tóxicos / poca cantidad de oxígeno	SALUD	Inhalación de gases calientes tóxicos	Asfixia, quemaduras internas del sistema respiratoria, muerte	2	2	2	1	7	3	21	IMPORTANTE	SI	1. Señalización de zonas seguras, salidas de emergencia.(ok) 2. Plan de Respuesta ante emergencia. (ok) 3. Organización de Brigadas de emergencia.(ok)

Elaborado por: Responsable SIG

30/3/2020

Revisado por: Gerente General

30/3/2020

Aprobado por: Representante de los trabajadores

30/3/2020

Fuente: Elaboración propia de las autoras Benites, K. y Damacen, M.

1.1.2. Antecedentes

Internacionales

A continuación, se describe como antecedentes internacionales los siguientes estudios de investigación:

El trabajo de titulación de Alulema (2021), sobre la propuesta de implementar un sistema de gestión antisoborno aplicado a la gestión existente en la calidad en la institución. Con la aplicación del ISO 37001 se pretende erradicar el soborno en los procesos en la oficina técnica de Tungurahua, Ambato, Ecuador. El método de investigación fue científico, con un diseño no experimental. Se aplicó encuestas en una muestra total de 56 funcionarios, que corresponde al 3.5% de los empleados a nivel nacional. La aplicación permitió evaluar los procesos con mayor riesgo de antisoborno que se presentaba en la organización, debido que se elaboró un Manual de Gestión Antisoborno que sirvió de guía.

El artículo de investigación de Molina y Vega (2018), tuvo como objetivo desarrollar una propuesta de sistema de Gestión integrado basado en normas ISO 9001 y 14001 en la empresa, a fin que se estandarice y mejore sus procesos. Concluye que se debe crear un ambiente grato en la empresa para lograr el crecimiento organizacional y sea atractiva en el sector vitivinícola.

El trabajo de titulación de Aguilar (2017), sobre un diseño de un sistema integrado de gestión en base a las normas de calidad, ambiental y la seguridad

y salud ocupacional en una empresa ubicada en Quito, Ecuador. Para estos estudios se realizó un diagnóstico de la empresa, obteniendo un 16.26% del cumplimiento integral, debido que no se evidenció conformidad en sus requisitos. Se optó por aplicar la metodología del diseño SIG, basada en el ciclo de Demming, del cual se concluyó que, existe un 73.33% del cumplimiento integral a pesar de no contar con la certificación, el trabajo aportó de manera positiva ya que asegura la mejora continua de los procesos en la empresa productora y comercializadora de fertilizantes.

(Alegria, González y Quiroga, 2017) en su artículo de investigación titulada “Diseño de un instrumento de diagnóstico para la implementación y mejora de un sistema de gestión integrado para empresas pequeñas del sector de la construcción en Cúcuta, Norte de Santander”. La mencionada investigación tuvo como objetivo proporcionar una herramienta que contribuya a la implementación y mejora del cumplimiento de las normas técnicas y legales mencionadas en empresas pequeñas del sector de la construcción, y a su vez garantizar la seguridad de los trabajadores en el desarrollo de sus funciones y la salud de los mismos, lo cual en cierta medida se retribuye en la productividad de las empresas y en la disminución de accidentes y enfermedades laborales en Colombia.

(Robert-Pullés y Bataaller-Venta, 2016) en su artículo de investigación tuvo como objetivo demostrar un modelo de SIG, basado en las normas NC: ISO/IEC 17025: 2006 y NCISO 9001:2008 para una dirección de investigación

medioambiental. El modelo de sistema integrado de gestión estableció una guía para gestionar la calidad y la competencia de los laboratorios en una dirección de investigación medioambiental de BioCubaFarma.

Nacionales

Según Deza (2020) en su trabajo de investigación titulada “Implementación de un sistema integrado de gestión para la mejora de los procesos en el proyecto de construcción Tambomayo de la empresa San Martín Contratistas Generales”. Con la implementación del Sistema Integrado de Gestión, se logró una mejora en 28.31% en la norma ISO 45000, un 31.62% en la norma ISO 14001 y un 30.77% en la norma ISO 9001. Obteniendo una mejora de un 30% con la medición anterior.

(Ramón, 2019) en su tesis el objetivo principal fue gestionar la aplicación del SIG para cumplir con la regulación de la seguridad, la salud, el medio ambiente y la calidad para el proceso de transición al ISO 45001 en la minera Incimmet de la CIA. MINERA MILPO S.A.A, se solicitó contribuir al desarrollo y mejora de condiciones laborales, por lo cual optó por utilizar encuestas y cuestionarios. Se determinó que el 20% de las normas no cumplían con los nuevos requisitos y el 80% cumplían, sin embargo, se debía actualizar la información con los nuevos requisitos.

Según la tesis de Medina (2018), sobre la aplicación de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 en los procesos de mantenimiento de equipos

en la planta de explotación de yacimientos Petrolíferos del Lote 192 en la empresa Skanska del Perú S.A. El método fue descriptivo. Con la aplicación de las normas se permitió el control de los riesgos de la seguridad e impactos ambientales en el mantenimiento de equipos. La calificación fue del 96.07% superando el valor mínimo del 95% en el resultado general de la evaluación.

(De la Cruz y Pichón, 2017) en su tesis planteó como objetivo aprobar el proceso de homologación de proveedores, debido que la empresa no cumplía con el nivel mínimo de cumplimiento como proveedor obteniendo un puntaje de 70.45%. Por lo cual uno de los objetivos específicos fue diseñar e implementar el Sistema Integrado de Gestión en base a los lineamientos de las normas ISO 14001, ISO 9001 Y OHSAS 18001. A partir de la validación del Sistema Integrado de Gestión, se obtuvo un nivel de cumplimiento de 99.88%, con lo cual se logró aprobar el proceso de Homologación.

Según Pérez (2016) en su tesis planteó como objetivo establecer el nivel de relación de un sistema integrado de gestión en la calidad del servicio en la percepción de los trabajadores del área administrativa de la empresa, en la cual se aplicó la metodología Parasuraman, los resultados fueron procesados por el software SPSS V22, de la cual se obtuvo un resultado de 27% de la implementación del sistema integrado de gestión.

1.1.3. Definiciones Conceptuales

1.1.3.1 Bases Teóricas

Sistema Integrado de Gestión

Karapetrovic, S. y Willborn, W. (1998), como se citó en Ramírez, J. (2018), indican que el Sistema Integrado de Gestión (SIG) es un conjunto de procesos que están relacionados entre sí, que comparten los diferentes recursos para lograr los objetivos planteados y satisfacer las necesidades de los stakeholders. (p. 17).

A su vez, Camisón, Cruz y Gonzáles (2006) señalan que “el sistema de gestión de una organización es el conjunto de elementos (recursos, estrategias, objetivos, políticas, procesos, procedimientos, entre otros) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para el logro de los objetivos preestablecidos”. (p. 346)

Gestión Ambiental

Zapata (2007) define a la gestión ambiental como un conjunto de acciones realizadas por la sociedad para mejorar la calidad del medio ambiente para proveer servicios ambientales que conserven, mantengan y enriquezcan los recursos naturales y los ecosistemas. También indica que una correcta gestión ambiental involucra una unión de intereses, expectativas y conflictos en distintos ámbitos territoriales y sectoriales de materias ambientales. (p. 15)

Sistema de Gestión Ambiental

Ccoscco (2017) define al sistema de gestión ambiental como la integración de múltiples ideas dispersas de protección del medio ambiente para convertirla en una única estructura debidamente organizada para garantizar el control de las actividades y operaciones que puedan potencialmente impactar de forma significativa al medio ambiente. (p. 31).

Objetivo

Cachay (2009) define como objetivo de la gestión medioambiental la mejora u optimización del rendimiento ambiental de una empresa, es decir, la prevención de la contaminación. Se puede cuantificar la mejora de la gestión con la reducción de gastos por parte de la empresa, y la mejora de las relaciones con las agencias medioambientales. (p. 22).

Ventajas el Sistema de Gestión Ambiental

Ventajas el Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001

Según Joaquín (2007, p. 11), las principales ventajas de implementar un SGA ISO 14001 son las siguientes:

- Reducir y evitar impactos ambientales negativos.
- Progreso constante en los procedimientos de trabajo.
- Reservar y reutilizar insumos.

- Incremento en la responsabilidad medioambiental por parte de las empresas
- Difusión de una cultura ambiental responsable en beneficio de las empresas y principalmente del país.

Sistema de Gestión Anti soborno

Según Diez y Vargas, 2019 el sistema de gestión antisoborno (publicado el 14 de octubre del 2016) es un estándar desarrollado por la organización internacional de normalización (ISO) con la finalidad de definir requisitos y plantear lineamientos en aras de mantener un sistema de gestión anticorrupción de nivel internacional independientemente del rubro, dimensión o tipo de organización en el que se desee aplicar. (p. 6)

Objetivo del Sistema de gestión Anti soborno

Según ISO (2016) la implementación de un sistema anti soborno tiene como objetivo principal el mejorar y aumentar la reputación de las empresas al proporcionar confianza y seguridad en los negocios. Es también de suma importancia el establecimiento de un marco antisoborno con un sistema de gestión a fin de identificar e implementar acciones contra el soborno y la corrupción. (p. 11)

Es por eso que Garcíga, (2001) señala la gran aceptación y proliferación de implementar sistemas de gestión que se basen en estándares internacionales

con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los clientes y mejorar el desempeño de las empresas. (p. 25)

Beneficios del Sistema de gestión Anti soborno

Según Vergara, 2019 en la entrevista que tuvo en ConexiónEsan, define los beneficios de la implementación de un sistema de gestión antisoborno se pueden cuantificar con la reducción del riesgo de la ocurrencia de sobornos. Además, demuestran a las diferentes ramas de la organización (como los propietarios, fundadores y clientes) que se tiene el aval internacional para aplicar las buenas prácticas y demostrar control contra medidas de corrupción que puedan suscitarse

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

El autor Jhosep Salas, define la norma ISO 45001 como la versión más reciente de los sistemas de gestión de SST (Seguridad Salud y Trabajo)” (p. 17). Por consiguiente, el autor manifiesta que previene la reducción de enfermedades y accidentes laborales.

Belloch, Ureña y Puigdengolas (2015, como se citó en Alvaro y Condori, 2021), afirman que la seguridad laboral es “una técnica preventiva que actúa sobre el entorno físico en que se encuentra el colaborador para tratar de disminuir el riesgo de accidentes. En el caso de no poder eliminar totalmente el riesgo, las técnicas tienden a reducir las consecuencias”. (p. 14)

Objetivo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Según Ríos, (2018) la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo es un tema de suma importancia tanto para el empleador como para el empleado, ya que muchos trabajadores, por la naturaleza del trabajo, se exponen al riesgo de sufrir accidentes al realizar sus actividades. (p. 34)

Ciclo Deming (Metodología PHVA)

Gutiérrez (2010, p.120) comenta que el ciclo de Deming, independientemente de la jerarquía en el que se le aplique, sirve de gran utilidad para estructurar, ejecutar y mejorar la productividad de los proyectos realizados por una organización.

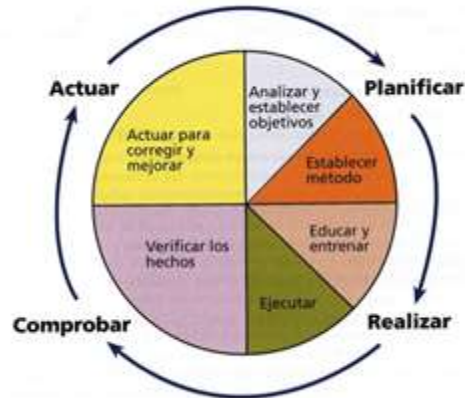
Además, Oyola (2018) señala que el ciclo de Deming sirve para establecer objetivos, determinar métodos y estrategias para alcanzarlos y definen indicadores para asegurar el logro de dichos objetivos. Para esto, se establecen tareas considerando las directrices establecidas con el objetivo de asegurar la calidad del producto y el correcto cumplimiento de las actividades de mayor importancia.

El ciclo Deming o metodología PHVA se clasifica en 4 etapas: planear, hacer, verificar y actuar.

1. Planear

2. Hacer
3. Verificar
4. Actuar

Ilustración 4
Ciclo Deming (PHVA-PDCA)



Fuente: 1 Rodríguez, T. (2005). Guía de calidad y mejora en las administraciones públicas. (p. 64)

Responsabilidad social empresarial

Aguilera y Puerto (2012) “La Responsabilidad Social Empresarial se define como el compromiso que asumen las empresas hacia la sociedad en beneficio del desarrollo sostenible, es decir, es el equilibrio entre el crecimiento económico y el bienestar social.” (p. 5)

Las empresas se han convertido en un factor de cambio por parte de los stakeholders o grupos de interés respecto a las continuas exigencias del compromiso social en la sociedad. (Miles et al., 2006, como se citó en Plaza,

De Burgos y Belmonte,2010), afirma que incluir los stakeholders en los procesos directivos se ha convertido en un proceso clave que disminuye los inconvenientes y destaca las ventajas de la perspectiva estratégica en la responsabilidad social empresarial. (p. 153)

CONCEPTUAL

ISO (International Organization for Standarization)

Heras et al. (2006) definen a la organización internacional de estandarización (ISO) como el principal organismo internacional de normalización, data desde el año 1947 y se creó con la finalidad de fortalecer el concepto de estandarización o normalización; señalan que esta medida facilita el intercambio de productos y servicios como un standard internacional. (p. 12)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, permitirá asumir una responsabilidad social en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., Lima 2021?

1.2.2. Problema específico

P.E.1. ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, disminuirá los riesgos en la seguridad y salud de los colaboradores en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.?

P.E.2. ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, permitirá garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.?

P.E.3. ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, optimizará las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

La implementación de un sistema integrado de gestión permitirá asumir una responsabilidad social a la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., Lima 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

O.E.1. Determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, disminuirá los riesgos en la seguridad y salud de los colaboradores en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.

O.E.2. Determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, permitirá garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.

O.E.3. Determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, optimizará las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.

1.4. Hipótesis

1.4.1 Hipótesis General

Existe relación entre la implementación de un Sistema Integrado de Gestión y la responsabilidad social empresarial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C, Lima 2021.

1.4.2 Hipótesis específicos

H.E.1. La implementación de un sistema integrado de gestión, disminuye los riesgos en la seguridad y salud de los colaboradores en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.

H.E.2 La implementación de un sistema integrado de gestión, permite garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes no sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.

H.E.3. La implementación de un sistema integrado de gestión, optimiza las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.

1.5. Justificación

1.5.1. Teórica

En el presente proyecto de investigación pone en práctica la implementación de un sistema de gestión en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., donde además de mencionar los grandes cambios en la organización de las áreas de la empresa, también se observa los avances en la prevención de riesgos en la seguridad y salud, riesgos medioambientales y riesgos de soborno que impactan de manera positiva a todos sus stakeholders.

Es importante destacar, también, que el valor teórico de este proyecto aporta una información útil para la dirección general y los colaboradores de la empresa. Por lo que la implementación de un sistema integrado de gestión permite, en un principio, establecer procedimientos para cada una de las actividades a realizar en las distintas áreas con las que cuenta la empresa que, a corto plazo, le brindará resultados como la disminución de riesgos e impactos en las actividades que realizan los trabajadores y asegurar la toma de conciencia, participación y consulta en las certificaciones que logra la empresa.

Por lo que el presente proyecto está enfocado a la búsqueda de en la mejora de los sistemas integrados de gestión y su relación con la responsabilidad social empresarial.

1.5.2. Aplicativa

La presente investigación se realizó debido a que se identificó una oportunidad de mejora respecto a las normas ISO 14001, ISO 37001 e ISO 45001, por lo cual se

propuso como objetivo implementar un sistema integrado de gestión en la constructora Grupo 7.

1.5.3. Académica

El presente proyecto de investigación nos permitirá realizar mejoras continuas en los diferentes procesos, estableciendo procedimientos y creando actividades para recopilar información y de esta forma generar reportes que permitan lograr una mejora en las diversas áreas de las organizaciones.

Al hacer uso de los conocimientos adquiridos durante el transcurso de nuestra carrera profesional; los Sistemas Integrados de Gestión permitirá ayudar a las futuras generaciones, para nuevos estudios de investigación y a la vez, a la formación de nuevos profesionales.

1.6. Alcances y Limitaciones

1.6.1. Alcances

El presente trabajo de investigación tiene un alcance que engloba a distintas áreas que están relacionadas entre sí, de las cuales se recolectó información verídica y actualizada de la constructora desde el 2019 al presente año. Información que fue brindada de las siguientes áreas: administrativa, RRHH y proyectos. El cuál permite al equipo de investigación obtener resultados verídicos para la mejora continua en las normas ISO, generando beneficios en la responsabilidad social empresarial.

1.6.2. Limitaciones

Una de las limitaciones que se presentó en la investigación, fue el corto tiempo para la recopilación de información debido que la muestra era de 6 nichos de

investigación, 5 obras de habilitación urbana y vehicular y un nicho que corresponde a la planta de la empresa en cuestión. Sin embargo, no fue impedimento para lograr desarrollar la presente investigación.

Otra de las limitantes, fueron los problemas de conexión en la red, debido que existe un gran número de personas que continúan laborando y estudiando desde sus domicilios, afectándonos directamente con la elaboración del proyecto. Para la elaboración de esta investigación se decidió trabajar en la nube para mantener la información actualizada.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Enfoque: Cuantitativo

Nivel: Descriptiva

Diseño del experimento: Pre- Experimental

Sampieri, R. et al. (2010) da a conocer que los estudios preexperimentales consisten en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición de una o más variables para observar cual es el nivel del grupo en estas variables.

Figura. Diseño preexperimental pre-prueba-post prueba con un solo grupo

G: O1 X O2

Fuente: Rubio, L. (2014). Manual de Estadística

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

La población de estudio está constituida por los proyectos de habilitación urbana y vehicular ejecutados, durante el periodo 2017 - 2021, por la constructora Inversiones y Contratistas Grupo7 S.A.C antes de la implementación del Sistema de Gestión Integrada.

La población está constituida por los siguientes proyectos:

Tabla 2

Lista de proyectos de Grupo 7

N°	AÑO	ENTENDIDAD	PROYECTO	CONTRATO	DURACIÓN
1	2017	Municipalidad Distrital de Puente Piedra – Lima – Lima	A.S.112-2016-CS-MDPP Mejoramiento de la calle 6 (tramo de la calle c hasta la calle 25) en el AA.HH.. Lomas de Zapallal alto.	06/01/2017	30 días
2	2017	Municipalidad Distrital de San Martín de Porres – Lima – Lima	A.S. N° 015-2017-CS/MDSMP Creación de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en las calles internas de la urb. cabo azul - ex fundo Chuquitanta.	17/07/2017	45 días
3	2017	Municipalidad Distrital de Puente Piedra – Lima – Lima	A.S.032-2017-CS-MDPP Mejoramiento de Vías en la Calle 31 del AA.HH. Los Girasoles y el AA.HH. Lomas de Zapallal.	03/08/2017	45 días
4	2017	Municipalidad Distrital de Puente Piedra – Lima – Lima	A.S.054-2017-CS-MDPP Creación de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en las calles 25 y 32 del AA.HH. Los Girasoles-sector Lomas de Zapallal.	06/09/2017	60 días
5	2017	Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores – Lima – Lima	AS-SM-27-2016-MDSJM/CS-1 -1 - AS-SM-27-2016-MDSJM/CS-1 Creación de vías vehiculares, peatonales y muro de contención en el AA.HH.. Villa Residencial, zona Pamplona baja, zona 2.	12/01/2017	90 días
6	2017	Municipalidad Distrital de Puente Piedra – Lima – Lima	AS-SM-85-2016-CS-MDPP-1 -1 -AS-SM-85-2016-CS-MDPP-1 Mejoramiento de Vías Internas en el AA.HH. Unificado Los Libertadores, sector Jerusalén.	20/01/2017	90 días
7	2017	Municipalidad Provincial de Tarma – Junín	AS-SM-10-2017-CS/MPT-1 Ampliación de la pavimentación de las calles de las urbanizaciones de Santa Rosa y Rosalía.	15/09/2017	60 días
8	2018	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	Construcción de las vías vehiculares y peatonales en las calles en la Asoc. de propietarios Los Álamos de Carabayllo II etapa	09/03/2018	90 días
9	2018	Municipalidad Distrital de Puente Piedra – Lima – Lima	Creación de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en el pasaje en el Pueblo Joven Laderas de Chillón, sector Laderas centro poblado de Puente Piedra.	16/05/2018	60 días
10	2018	Municipalidad Distrital San Martín de Porres – Lima – Lima	Mejoramiento de los servicios de transitabilidad peatonal en el pasaje San José del barrio Marginal Zarumilla alta.	14/11/2018	30 días
11	2018	Municipalidad Distrital San Martín de Porres – Lima – Lima	Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular en la Vía auxiliar de la Avenida 12 de Octubre, tramo Av. Angélica Gamarra-ca. la cultura y en la Vía auxiliar de la Av. Tomas Valle, tramo: Av. Angélica Gamarra.	22/09/2018	60 días

12	2018	Municipalidad Distrital San Martín de Porres – Lima – Lima	Mejoramiento de los servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la avenida Tantamayo, Tramo Etapa I.	15/08/2018	60 días
13	2018	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	Creación de los servicios de transitabilidad peatonal en el programa de vivienda residencial El Paraíso.	27/08/2018	60 días
14	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-6-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el programa de vivienda ampliación Las Praderas de Carabayllo.	26/02/2020	60 días
15	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-29-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro poblado Las Orquídeas de Bello Horizonte Sector 10 de Carabayllo.	30/09/2020	90 días
16	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-4-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la asociación de viviendas San Isidro de Carabayllo del distrito de Carabayllo	24/02/2020	60 días
17	2020	Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco – Cusco	N009-2020-MDSJ/C-1-D.U114 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Huayna Pícol del distrito de San Jerónimo – Cusco.	18/12/2021	240 días
18	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-29-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Constructores y Av. Los Claveles, tramo desde la Asoc. Esperanza hasta el AA.HH. 27 de octubre.	27/11/2020	120 días
19	2021	Inversiones y Contratistas Grupo7	PLAN TA-Administrativa	01/01/2020	669 días

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

2.2.2. Muestra

- La muestra está conformada por los proyectos de habilitación urbana y vehicular ejecutadas, durante el periodo de 2020 – 2021, incluyendo la evaluación de planta en la constructora Inversiones y contratistas Grupo7 S.A.C., después de la implementación de un Sistema Integrado de Gestión.

Tabla 3

Muestra de proyectos ejecutados en el periodo 2019-2021

N°	AÑO	ENTENDIDAD	PROYECTO	CONTRATO	DURACIÓN
1	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-4-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la asociación de vivienda San Isidro de Carabayllo del distrito de Carabayllo	24/02/2020	60 días
2	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-6-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el programa de vivienda ampliación Las Praderas de Carabayllo.	26/02/2020	60 días
3	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-29-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro poblado Las Orquídeas de Bello Horizonte Sector 10 de Carabayllo.	30/09/2020	90 días
4	2020	Municipalidad Distrital de Carabayllo – Lima - Lima	AS-SM-29-2020-MDC/CS-1 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Constructores y Av. Los Claveles, tramo desde la Asoc. Esperanza hasta el AA.HH. 27 de octubre.	27/11/2020	120 días
5	2020	Municipalidad Distrital de San Jerónimo	N009-2020-MDSJ/C-1-D. U114 Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Huayna Pícol del distrito de San Jerónimo – Cusco.	18/12/2020	240 días
6	2021	Inversiones y Contratistas Grupo7	PLAN TA-Administrativa	01/01/2020	669 días

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Debido a las condiciones expuestas por la empresa para la realización de la presente investigación, se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos.

Técnica: Dentro de la presente investigación se usaron las siguientes técnicas cualitativas y cuantitativas de recolección y análisis de datos.

– ***Encuesta:***

Esta técnica se ejecuta para la obtención de información de los colaboradores, clientes, proveedores y socios de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo7 S.A.C., su principal característica es que tiene un diseño simple y nos permite obtener información de primera mano sobre la situación pre implementación y post implementación del sistema integrado de gestión.

Según Sánchez (2012), las partes constitutivas de la encuesta son las siguientes:

1. Definir el objetivo de la encuesta:
2. Seleccionar la muestra:
3. Medición de los resultados:
4. Análisis de datos:

– ***Entrevista:***

Según Diaz, Torruco, Martínez y Varela (2013) La entrevista es un instrumento cuyo propósito es recolectar datos. Además, permite obtener información más profunda, detallada, que incluso el entrevistado y entrevistador no tenían identificada, ya que se adapta al contexto y a las características del entrevistado. (p.166).

La entrevista a modo de diálogo es una técnica fundamental para cualquier trabajo de investigación para la recolección de información, sobre todo en la primera fase de exploración, donde el entrevistador, debe de mantener activa la conversación durante toda la entrevista.

– ***Revisión documental - Entrevista:***

Según (Gómez, Carranza y Ramos, 2016) menciona que la revisión documental evidencia los primeros procesos investigativos de los estudiantes, pues además de que se visualiza su proceso en una página de perfil de investigación, refleja su desarrollo y trazabilidad, característica tanto de la investigación formativa como aplicada (p. 50).

Esta técnica permite disponer de información verídica de la empresa, permitiendo mapear y generalizar todo el proceso del área en evaluación. La documentación revisada son las acciones de los encargados transmitida en documentos.

- ***Instrumentos de recolección y análisis de datos***

Tabla 4

Técnica e instrumento

<i>TÉCNICA</i>	<i>INSTRUMENTO</i>
<i>Entrevista</i>	<i>Guía de entrevista</i>
	<i>Internet y laptop</i>
	<i>App ZOOM</i>
	<i>Apuntes online</i>

Análisis documental

Ficha de implementación SIG

Ficha de seguimiento ISO 45001, ISO 14001, ISO

37001

Guía de preguntas

Formulario Google

Fuente: Elaboración propia de las autoras

Las herramientas utilizadas para la toma de datos fueron una entrevista al Gerente General, al Jefe de Obras y proyectos, al jefe de Logística y almacén, a la jefa de Contabilidad y Finanzas, a los obreros.

La entrevista contó con el apoyo de la revisión documentaria como instrumento de recolección de información.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Matriz de Consistencia

Tabla 5
Matriz de Consistencia

AUTORAS :		BENITES MELGAREJO, Katty Yolanda - DAMACEN ESCURRA, Miluska Belen			INGENIERIA EMPRESARIAL - UPN - PROYECTO DE TESIS PARA TITULACIÓN - 2021				
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	INDICADORES DE IMPLEMENTACIÓN SIG		METODOLOGÍA, TECNICA E INSTRUMENTO				
¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, permitirá asumir una responsabilidad social en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., en Lima 2021?	La implementación de un sistema integrado de gestión permitirá asumir una responsabilidad social a la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., Lima 2021.	La implementación de un sistema integrado de gestión tiene una relación con la responsabilidad social en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistemas Integrados de Gestión	PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN PMI: PORCENTAJE DE MEDICIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN $IRS = \frac{n^{\circ} \text{ de } PROE}{n^{\circ} \text{ de } PROC} \cdot 100\%$ PROE: Procedimientos Ejecutados PROC: Procedimientos creados	ENFOQUE	NIVEL	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN (P) MUESTRA (M)	INSTRUMENTOS
					Cuantitativo	Descriptivo	Experimental	P: Proyectos realizados por la empresa sin un SIG M: Proyectos ejecutados desde la implementación SIG	Observaciones, entrevista, revisión documental, cuestionario de papel y online.
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS	INDICADORES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL						
P.R.01 ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, disminuirá los riesgos en la seguridad y salud de los colaboradores en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.?	O.E.01 Determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, disminuirá los riesgos en la seguridad y salud de los colaboradores en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	H.E.01 La implementación de un sistema integrado de gestión, disminuye los riesgos en la seguridad y salud de los colaboradores en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	Variable Dependiente 01 Creación de Seguridad y Salud en el Trabajo	INDICADORES QUE APLICAN PARA LAS TRES NORMATIVAS : ICP: INDICE DE CAPACITACIÓN EN PLANTA $ICP = \left(\frac{n^{\circ} PCOB}{n^{\circ} POB} + 100\% \right)$ PCOB: Personal capacitado en obra POB: Personal en obra	INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES: IF <i>Implementación de actividades de SST</i> $IF = ACC. INC. + ACC. FATL + 200000$ ACC: Accidentes INC: Incapacitantes FATL: Fatales	INDICE DE SEVERIDAD: IS <i>Supervisión en las actividades de campo</i> $IS = DIAS PERDIDOS + 200000$	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD: IA <i>Evaluación en las actividades</i> $IA = IF + IS$ IF: Índice de frecuencia de accidentes IS: Índice de severidad	ISO 45001	
P.R.02 ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, permitirá garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.?	O.E.02 Determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, permitirá garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	H.E.02 La implementación de un sistema integrado de gestión, permite garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes no sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	Variable Dependiente 02 Gestión Antisoborno	ICO: INDICE DE CAPACITACIÓN EN OBRA $ICO = \left(\frac{n^{\circ} PCPL}{n^{\circ} PPL} + 100\% \right)$ PCPL: Personal capacitado en planta PPL: Personal en planta	INDICE DE DENUNCIAS INVESTIGADAS : IDI $IDI = DR - DES$ DNI: Denuncias en estudio DR: Denuncias recibidas	INDICE DE DENUNCIAS CONFIRMADAS: IDC $IDC = IDI - IDAN$ IDI: Índice de denuncias investigadas IDAN: Índice de denuncias anuladas		ISO 37001	
P.R.03 ¿En qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, optimizará las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.?	O.E.03 Determinar en qué medida la implementación de un sistema integrado de gestión, optimizará las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	H.E.03 La implementación de un sistema integrado de gestión, optimiza las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.	Variable Dependiente 03 Gestión de Medioambiente	ICG: INDICE DE CAPACITACIÓN GLOBAL $ICG = ICP + ICO$	PLANTA INDICE DE RECICLAJE TRIMESTRAL : IRR $IRR = Rmes 01 + Rmes 02 + Rmes 03$ Rmes: Reciclaje de un mes	OBRA INDICE DE RECICLAJE MENSUAL : IRR $IRR = Rsem 01 + Rsem 02 + Rsem 03 + Rsem 04$ Rmes: Reciclaje de un mes		ISO 14001	

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacen, M.

Tabla 6

Cronograma Gantt

N°	NOMBRE DE TAREA	POR DÍA			“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y SU RELACIÓN CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA CONSTRUCTORA INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C, LIMA 2021.”																		
		DURACIÓN	INICIO	FIN	MES 01-02	MES 03-04	MES 05-06	MES 07-08	MES 09-10	MES 11-12	MES 13-14	MES 15-16	MES 17-18	MES 19-20	MES 21-22	MES 23-24	MES 25-26	MES 27-28	MES 29-30	MES 31-32			
F.01	FASE N°1 - PRE-ELIMINAR				Mar 19	May 19	Jul 19	Set 19	Nov 19	Ene 20	Mar 20	May 20	Jul 20	Set 20	Nov 20	Ene 21	Mar 21	May 21	Jul 21	Set 21			
1	Relaciones con el director de proyecto y el gerente general	1 día	04 mar	04 mar																			
2	Delegar actividades sobre la investigación	7 días	06 mar	12 mar																			
3	Iniciar con la investigación sobre la empresa-situación actual.	7 días	12 mar	19 mar																			
4	Entrevista gerente de proyectos	1 día	19 mar	19 mar																			
5	Entrevista gerente general	1 día	20 mar	20 mar																			
6	Encuesta a los trabajadores	10 días	24 mar	04 abr																			
7	Primera visita a campo	4 días	06 abr	09 abr																			
8	Planificación de actividades	30 días	15 abr	15 may																			
9	Situación actual de los procesos en las diferentes áreas (asis)-segunda visita	20 días	20 abr	10 may																			

10	Charla informativa al personal sobre SIG	10 días	01 jul	10 jul															
F.02	FASE N°2	DESARROLLO – CREACIÓN DE PROCEDIMIENTOS																	
	Implementación de SIG																		
11	1° Identificar los procesos de la empresa	1 mes	5-Oct	24-Set															
12	2° Identificar las áreas y las actividades en ellas	1 mes	5-Oct	30-Set															
13	3° Diseñar un plan de implementación de SIG	1 mes	5-Oct	10-Oct															
14	4° Estandarizar procedimientos para los procesos.	2 mes	12-Oct	22-Oct															
15	5° Creación de documentación para el SIG para Audit. Ext.	2 mes	22-Oct	31-Oct															
F.03	FASE N°3	APLICACIÓN, ACTUALIZACIÓN, SEGUIMIENTO Y MEJORA																	
16	Entrega oficial de la documentación de los formatos seguimientos SIG	1 días	14-Nov	14-Nov															
17	Evaluación de la Implementación del SIG	4 días	15-Nov	18-nov															
18	Cierre de proyecto	4 días	24-Nov	29-Nov															
		FIN																	

Fuente: Elaboración propia de autoras, Benites, K. & Damacén, M.

3.2 Desarrollo de la propuesta

3.2.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

- *Razón Social:* Inversiones y Contratistas GRUPO 7 S.A.C.
- *Nombre Comercial:* Grupo 7
- *Rubro:* Construcción civil
- *Domicilio Fiscal:* Vía. Huertos de Naranjal Mz. D Lt2, COOP Centromin
Perú – San Martin de Porres, Lima, Lima.
- *Teléfono:* (01) 272 - 4604
- *Celular:* 975 804 765 – 960 292 564 – 919 049 596
- *E-mail de la empresa:* corporacióngrupo7@gmail.com
- *Gerente General:* Lalo Yenck Benites Meza.

Inversiones y Contratistas grupo 7 S.A.C., es una empresa constructora constituida en el 2010, fundada por Benites Meza Lalo Yenck, fruto de la experiencia acumulada por los grupos familiares que la integran, en el sector de la construcción, de alto standing, el diseño, la rehabilitación de edificios o la promoción y la gestión inmobiliaria. Desde entonces su labor se centra en brindar consultorías, servicios de ingeniería e infraestructura, ejecución de obras públicas y privadas, la rehabilitación y el diseño de inmuebles o espacios interiores, orientando este servicio a la protección de la inversión del promotor. Su oferta de servicios es totalmente flexible y se adaptan al plan de necesidades de cada proyecto persiguiendo una venta con plusvalía para su construcción.

3.2.2 Visión de Grupo 7:

Ilustración 5

Visión de Grupo 7

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO	ICG.PL.008
	Dirección General	PÁGINA	1 de 1
	VISIÓN	VERSIÓN	00

Ser reconocidos como la mejor empresa en servicios de alimentación, dentro de los sectores en que participamos, mediante una atención especializada, diferenciándose por la calidad de nuestros productos y servicios alimenticios. Manteniendo estándares de: Calidad; Seguridad y salud en el trabajo; Medio ambiente y Antisoborno en nuestros procesos garantizando así un servicio diferenciado que aporte valor y satisfacción a nuestros clientes.

Lima, 15 de marzo 2020

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.

 KATY YOLANDA BENITES MELGAREJO
 JEFATURA SIG



INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.
 RUC: 20639907930

 LA LO YENNI BENITES MEZA
 GERENTE GENERAL

Elaborado por: Responsable SIG Fecha: 15/03/2020	Revisado por: Gerente General Fecha: 15/03/2020	Aprobado por: Gerente General Fecha: 15/03/2020
---	--	--

–Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacén, M.

3.2.3 Misión de Grupo 7:

Ilustración 6

Misión de Grupo 7

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO	ICG.PL.007
	Dirección General	PÁGINA	1 de 1
	MISIÓN	VERSIÓN	00

Ofrecer servicios de construcción de calidad, satisfacer necesidades de alimentación, nutrición y servicios de nuestros clientes, de manera oportuna, responsable y segura, velando por la salud y satisfacción de los usuarios. Para lograr esto nos enfocamos en:

- Velar por la seguridad y salud de nuestros colaboradores, dentro de un marco de ética; buscando la mejora continua.
- Promover el desarrollo integral de nuestros colaboradores, asegurar permanencia, crecimiento y cumplimiento.
- Desarrollar prácticas proactivas y amigables con el medio ambiente.
- Mantener un clima laboral que propicie la innovación y las buenas prácticas en un grato ambiente laboral.
- Expandirnos como empresa, generando mayor competitividad y rentabilidad a nuestros accionistas e inversionistas.
- Propiciar una cultura antisoborno a través de buenas prácticas.

Lima, 15 de marzo del 2020

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.

 KATTY YOLANDA BENITES MELGAREJO
 JEFATURA SIG



INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.
 RUC: 20539907900

 LALO YEMAR BENITES MEZA
 GERENTE GENERAL

Elaborado por: Responsable SIG Fecha: 15/03/2020	Revisado por: Gerente General Fecha: 15/03/2020	Aprobado por: Gerente General Fecha: 15/03/2020
---	--	--

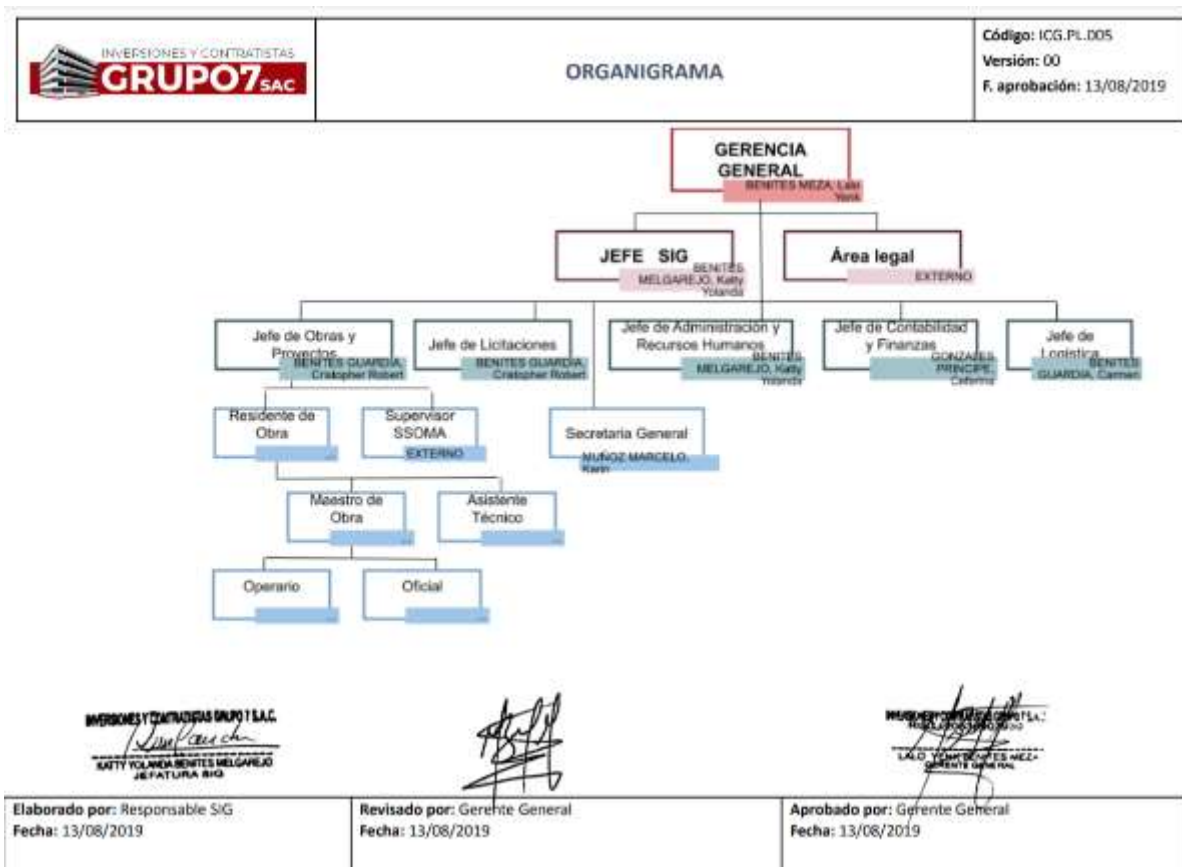
Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacén, M.

3.2.4 ORGANIGRAMA

A continuación, se muestra el organigrama general de la empresa:
Información recopilada de la entrevista y elaborada para la implementación del Sistema Integrado de Gestión.

Ilustración 7

Organigrama de Grupo 7



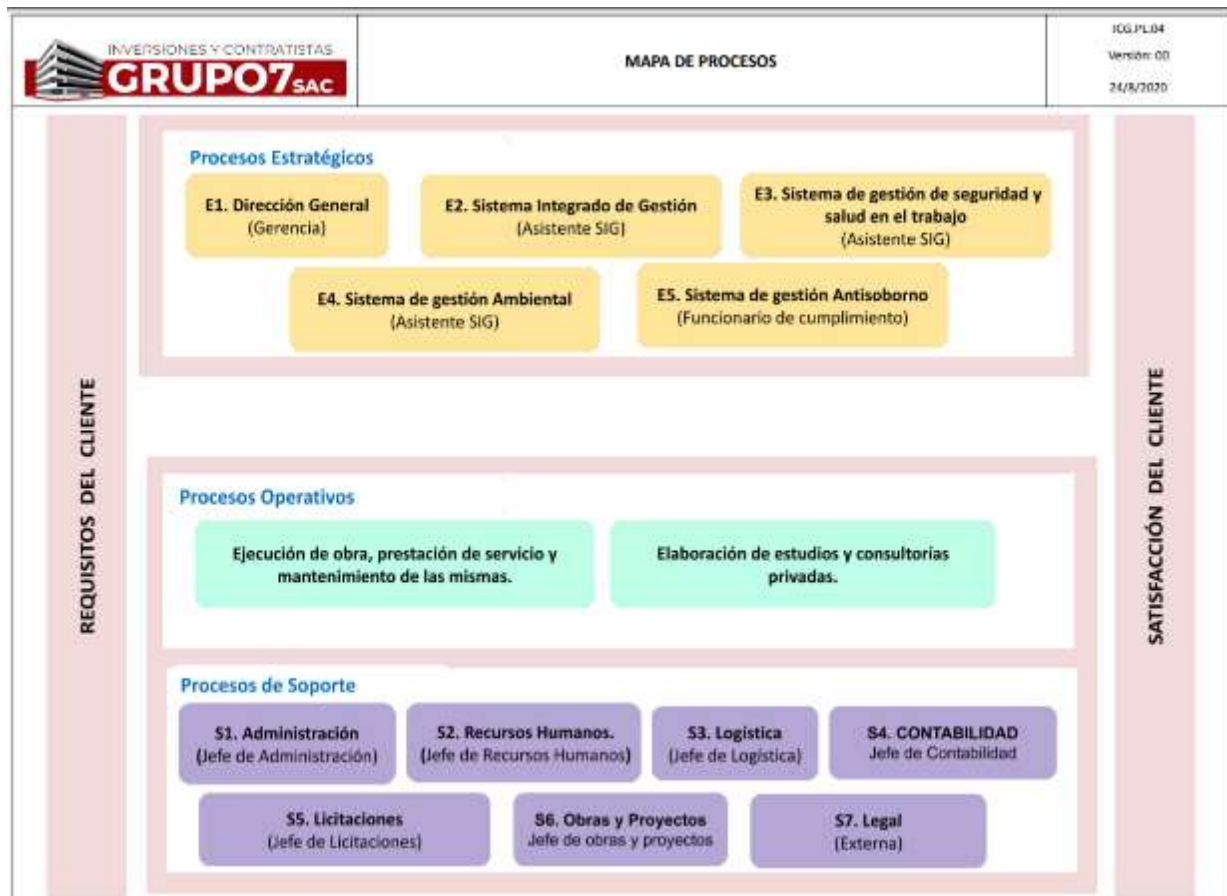
Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacen, M.

3.2.5 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos nos indica los procesos estratégicos, los procesos operacionales y los procesos de soporte de la constructora GRUPO7 S.A.C., este mapa fue creado para definir los procesos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión.

Ilustración 8

Mapa de procesos de Grupo 7



Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacén, M.

3.2.6 FODA – GRUPO 7

Ilustración 9

FODA de Grupo 7

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Dirección MATRIZ FODA		Código: ISG DIR PL 002 Versión: 00 Fecha: 06-07-20			
Factores Internos de la Organización							
Factores Positivos	F	Fortalezas	O	Debilidades	Factores Negativos		
	Aumentar	F001	Más de 9 años de experiencia licitando con el sector público y privado en el sector saneamiento	D001		No se tiene procedimiento para verificar si los contratistas o personal nuevo ha incumplido en actos de soborno	Disminuir
		F002	Equipo técnico comprometido y con experiencia en desarrollo de proyectos de construcción y servicios ambientales.	D002		Poco personal para sostener el sistema de gestión por falta de recursos económicos	
		F003	Empresa con capacidad de respuesta para contratos hasta de 40 millones de soles	D003		Difusión escasa de la información (no todo el personal de obra está enterado de los procedimientos o formas de trabajo)	
		F004	Infraestructura de oficina para la planificación de los proyectos y las reuniones. Cuenta con licencia de funcionamiento e inspecciones.	D004		Funciones no definidas a cabalidad por lo que complica la gestión de proyectos en el aspecto de la planificación	
		F005	Compromiso de uso del sistema integrado de gestión de seguridad, ambiente y anticorrupción.	D005		No contar con profesionales de acuerdo a la solicitud de las licitaciones	
		F006	Constante creación de herramientas de sistematización de procesos desde el 2018 (cuadro de flujos, gestión de obra, cuadro de prestamos, formatos de licitaciones, entre otros)	D006		Depender más del sector público y del rubro de saneamiento	
				D007		Falta de activos para agilizar la digitalización de documentos u otros procesos	
				D008		Falta de planificación y distribución óptima del espacio en la oficina	
				D009		Información física y digital poco sistematizada.	
			D010	Falta de clasificación de residuos sólidos			
Factores Positivos	O	Oportunidades	A	Amenazas	No licitar		
	Aprovechar	O001	Mayor inversión del estado al proyectos y obras de saneamiento y carreteras	A001		Creciente creación de empresas constructoras nuevas que se presentan a las licitaciones.	
		O002	Preferencia de los clientes por contratar a empresas con sistemas de gestión certificados (tanto público y privado)	A002		Competidores mejor preparados, en area legal, contable, financiera, comercial y ya poseen socios consorciables. ISO5	
		O003	Llegada de constructoras extranjeras (certificadas) con más experiencia y la posibilidad de consorcios para beneficio de ambos	A003		Proyectos alejados de la capital no se cuenta con la posibilidad de llevar tecnología	
		O004	Apertura de entidades financieras y bancos para el pedido de cartas fianzas	A004		Las entidades tienen potestad de solidar líneas de crédito por cada licitación reduciendo la oportunidad de licitar obras mayores a 20MM	
		O005	Mayor inclinación sobre temas ambientales de los clientes con lo cual podemos aprovechar nuestro core ambiental	A005		Ingreso de nuevos competidores internacionales	
		O006	Apertura de información pública de procesos para poder realizar análisis de la competencia	A006		Incremento del costo de terrenos para iniciar un proyecto inmobiliario	
		O007	El sector construcción, en el rubro de edificaciones crecerá un 7% el 2019	A007		Socios de negocio no permitan realizar iniciar o continuar los servicios de la organización sin previo soborno.	
		O008	Los estándares de certificación ambiental son más rigurosos desde el 2018, generando mayor preocupación en los clientes para cumplir (mayor oferta de trabajo)	A008		Futura contratación de persona natural y jurídica con riesgo de soborno para las actividades de la organización	
		O009	Cumplimiento de normas legales y contractuales (con clientes) relacionados a la gestión de anticorrupción y a la seguridad en el trabajo de los colaboradores	A009		Pandemia COVID-19, Contagio por los trabajadores, generación de residuos de EPP (mascarilla, guantes, ph)	
O010		En los contratos con los proveedores y/o subcontratistas no existe un apartado de de anticorrupción, ni calidad. Tampoco penalidades por ellas.					

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacén, M.

Matriz de Partes Interesadas

Tabla 7

Matriz de partes interesadas de Grupo 7

			MATRIZ DE PARTES INTERESADAS (STAKEHOLDERS)						ICG.PL.02 Versión: 00 22/07/2020	
Entorno	Partes interesadas	Descripción de Parte Interesada	Sistema de Gestión			Necesidades y expectativas (Requisitos)	Estrategia / Control	Evidencia	Frecuencia	Responsable
			ISO 14001	ISO 45001	ISO 37001					
Interno	Gerencia General <i>(Dueño de negocio)</i> <i>(Alta Dirección)</i>	Máximo responsable de la organización y su objetivo principal es el cumplimiento de las metas	X	X	X	- Mejora de la eficiencia en los procesos (rentabilidad, liquidez y sostenibilidad)	- Optimizar costos de producción	- Balance general	Anual	Jefe de Administración
						- Conseguir los contratos a los cuales se postula	- Gestionar de la mejor manera los expedientes de licitación	- Matriz de comunicaciones	Mensual	Jefe de Contrataciones del Estado
						- Mantenga el prestigio y la buena reputación	- Brindar un servicio de calidad	- Encuestas	Mensual	Jefe de RRHH
						- Proyección en nuevos negocios	- Buscar y gestionar	- Reuniones con clientes privados	Quincenal	Gerente General

						nuevas oportunidades de negocio	-Reuniones con clientes de instituciones Gubernamentales	Semanal	Jefe de Contrataciones del Estado
					No tener responsabilidades administrativas / civiles / penales por actividades de soborno	- Aplicar el sistema de gestión antisoborno.	Registros de revisión por la alta dirección , revisión de función de cumplimiento	Anual	Gerente General (<u>Órgano de Gobierno</u>)
Función de cumplimiento	Persona con responsabilidad y autoridad para la operación del sistema de gestión antisoborno			X	Se reporten los eventos reales o potenciales de actos de soborno. (8.9, 8.10)	-Asegurar el control y seguimiento del sistema de gestión antisoborno, mediante la aplicación de controles según la evaluación de riesgos de antisoborno.	-Registros de denuncias de actos de soborno. - Registro de Revisión de función de cumplimiento	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
Colaboradores / Trabajadores (directivos y no directivos)	Personal dedicado a labores administrativas y/u operativas en la organización.	X	X	X	Condiciones seguras para laborar	Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la ley 29783 e ISO 45001	Documentos del sistema de gestión de SST	Cuando se requiera	Jefe de SSOMA

						Velar por el cuidado de la salud	Hacer seguimiento a la salud ocupacional	Programa Anual de SSO	Mensual	Jefe de SSOMA
						Buen clima Laboral	Brindar condiciones dignas y seguras de trabajo	Encuesta de Clima laboral	Anual	Jefe de SSOMA
						Acceso a canales abiertos de comunicación	Apertura canales de comunicación para los trabajadores	Matriz de comunicaciones	Cuando se requiera	Jefe de RRHH
						Formación, desarrollo y línea de carrera	Capacitar y promover la línea de carrera	Programa de Capacitación y Formación	Permanente	Jefe de RRHH
						Remuneraciones justas acorde con sus competencias	Cumplir con los pagos de manera puntual	Boletas de Pago	Quincenal	Jefe de Administración
						No sufran represalias por reportar actos reales o potenciales de soborno	Cumplir con la política antisoborno	Política integrada (Antisoborno)	Cuando se requiera	Funcionario de cumplimiento Antisoborno

Externo	Competidores	Conjunto de empresas del sector públicas y/o privadas con certificación ISO	X	X		*Buscan consorciarse con empresas que cuenten certificados ISO	Certificar nuestro SIG	Certificados ISO	Anual	Responsable SIG
	SUNAFIL / CENSOPAS - INS	Superintendencia de Fiscalización Laboral		X	X	*- Cumplimiento de la legislación laboral y de seguridad y salud para el trabajador. / Plan de vigilancia medica - COVID	Cumplir con lo requerido por la ley	Matriz de requisitos legales	Anual	Jefe de SSOMA
						´- No le brinden sobornos a sus trabajadores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
	ANA	Autoridad Nacional del Agua.	X		X	Cumplimiento con la responsabilidad hídrica como empresa	Ahorro del recurso agua	Balance de recursos / consumo	Anual	Jefe de SSOMA
						´- No le brinden sobornos a sus trabajadores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
	OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental			X	Cumplimiento de las leyes y disposiciones legales para el cuidado y	Cumplir con lo requerido por la ley	Matriz de requisitos legales	Anual	Jefe de SSOMA

					protección del medio ambiente.				
					´- No le brinden sobornos a sus trabajadores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
Instituciones Gubernamentales	Institución pública encargada de la gestión de las provincias, sus distritos y centros poblados del país, así como de la prestación de servicios de ámbito local en sus respectivas jurisdicciones.	X	X	X	Que se cuenten con las licencias respectivas	Atender inspecciones de ley	Matriz de requisitos legales	Anual	Jefe de SSOMA
					´- No le brinden sobornos a sus trabajadores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
SUNAT	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria	X	X	X	Pago de tributos y declaraciones anuales.	Permitir el acceso en caso de inspecciones, auditorías	Matriz de requisitos legales	Anual	Jefe de Administración
					´- No le brinden sobornos a sus trabajadores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno

	Clientes (<i>Socio de negocio</i>)	Entidades públicas o privadas que requieran los servicios de construcción	X	X	X	Servicio realizado, según normas de nuestra organización, legales y requisitos del contrato (dentro del plazo establecido, características de antisoborno, seguridad, medio ambiente, etc.),	Realizar un correcto seguimiento a los cronogramas Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Documentos varios	Mensual	Residente de Obra
						´- No le brinden sobornos a sus trabajadores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
Comunidad	Entorno en el cual se desarrollan las operaciones de la empresa	X	X	X	Condiciones seguras	Brindar seguridad la comunidad donde se desarrolle el servicio	Matriz IPERC	Cuando se requiera	Jefe de SSOMA	
					Generación de empleo	Brindar puestos de trabajo para la comunidad	Contratos de Trabajo	Cuando se requiera	Jefe de RRHH	
					´- No le brinden sobornos a sus integrantes	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno	

	Familia de los trabajadores		x	x	x					
	Organizaciones con alianzas estratégicas (consorciados) <u>(Socio de negocio)</u>	Empresas con las cuales se tienen servicios en Consorcios / Grupos empresariales / Alianzas estratégicas.	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> ´- Ganar más clientes - Generar más ingresos - Ganar experiencia 	<p>Aumentar la cartera de clientes Aumentar las utilidades.</p> <p>Implementar el sistema de gestión antisoborno.</p>	<p>Contratos de servicios consorciados o registro de alianzas estratégicas Sistema de Gestión Antisoborno</p>	<p>Cuando se requiera</p>	<p>Gerente General</p>
						<ul style="list-style-type: none"> ´- No tener problemas legales reputacionales relacionados a sobornos por sus consorciados 	<p>Implementar el sistema de gestión antisoborno.</p>	<p>Certificado ISO 37001</p>	<p>Anual</p>	<p>Funcionario de cumplimiento Antisoborno</p>
						<ul style="list-style-type: none"> ´- No le brinden sobornos a sus integrantes 				
	Proveedores (productos y servicios) <u>(Socio de negocio)</u>	Organización que presta ó suministra un servicio que será brindado dentro de las instalaciones del proyecto.	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Que se les brinde condiciones seguras para laborar (contratista) -Que se les pague a tiempo 	<p>Brindar condiciones dignas y seguras de trabajo</p>	<p>Brindar condiciones seguras de trabajo</p>	<p>Anual</p>	<p>Jefe de RRHH</p>

		(contratistas, consultores, asesores, etc.)				- Que se vele por el cuidado de su salud	Hacer seguimiento a la salud ocupacional	Programa Anual de SST	Mensual	Jefe de RRHH
						´- No acepten sobornos de los proveedores	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno
						*-igualdad para grupos de trabajadores				
	Sindicato	Organismo que busca velar por los derechos de los trabajos de construcción civil				*-Solicitar comisión	Implementar el sistema de gestión antisoborno.	Certificado ISO 37001	Anual	Funcionario de cumplimiento Antisoborno


Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacén, M.

3.2.7 ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Se determinó el alcance de Grupo 7, desde la perspectiva de un sistema integrado de gestión, elaborado por Benites, K., y Damacén, M., y revisado y aprobado por el gerente general Lalo Yenck Benites Meza.

Ilustración 10

Alcance del SIG de Grupo 7

	ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO PÁGINA VERSIÓN	ICG.PL.003 1 de 1 00
---	---	-----------------------------	----------------------------

El Sistema Integrado de Gestión está implementado conforme a la norma ISO 14001, ISO 45001 e ISO 37001 para “LA EMPRESA” que realiza servicios dirigidos al sector público y privado. Las actividades del alcance son las siguientes:

“Ejecución de obras públicas, privadas y prestación de servicios en: Construcción, mejoramiento, creación, rehabilitación, ampliación, colocación, instalación, reparación, acondicionamiento, mantenimiento, remodelación, ejecución, reconstrucción, infraestructuras de: centros educativos, inicial, primaria, secundaria, colegios, universidades; centros de salud, hospitales, postas médicas; canales de irrigaciones, defensa ribereña, descolmatación, remoción de derrumbes, riego tecnificado, reservorios, represamiento de lagunas; construcción de obras viales, pistas, veredas, caminos vecinales, carreteras, trochas carrozables, pavimentos rígidos, pavimento flexible, colocación de asfaltos, pintado de pistas limpieza de cunetas; plataformas, graderías, trabajos de topografía, habilitaciones urbanas, construcción de lozas deportivas, estadios, complejos deportivos, colocación de grass; estacionamientos, parques, plazas, alamedas, plazuelas, bulevar; muros de contención, mampostería, muros de concreto armado, conservación de muros, construcción de obras de electrificación y obras menores construcción de obras de saneamiento ambiental, agua, desagüe, rellenos sanitarios, elaboración de estudios, consultoría de obras y afines, gestión ambiental y social.”

El alcance para el Sistema de gestión de antisoborno (en adelante SGAS) abarca a los procesos operativos anteriormente mencionadas, así como todos los procesos estratégicos y de procesos de soporte establecidos en el mapa de procesos de la organización (ver ICG.PL.004).

El alcance de SGAS se extiende a todos los miembros de la organización, así como todo aquel personal contratado, socios de negocios, y demás personas naturales y jurídicas que actúen de forma autorizada en nombre o por cuenta de “LA EMPRESA”.

 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. KATTY YOLANDA BENITES MELGAREJO JEFEATURA SIG		 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. RUC: 20502300000 LALO YENCK BENITES MEZA GERENTE GENERAL
Elaborado por: Responsable SIG Fecha: 16/07/2019	Revisado por: Gerente General Fecha: 16/07/2019	Aprobado por: Gerente General Fecha: 16/07/2019

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K. & Damacén, M.

3.3 POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Se desarrollo una política del Sistema Integrado de gestión para Grupo7, en el que los compromisos fundamentales son la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación dentro del área de trabajo, brindar condiciones adecuadas, saludables y seguras de trabajo para proteger la seguridad y salud de todos los involucrados, cumplir con los requisitos legales de calidad, antisoborno, medioambiental, hostigamiento sexual, salud en el trabajo, consumo de energía, etc., identificar y eliminar los peligros en el trabajo, garantizar que ningún interesado sufra algún tipo de tratamiento perjudicial o cuestionamientos por participar en algún tipo de acto relacionado con soborno y finalmente mejorar de manera continua el desempeño del sistema integrado de gestión. Para ello la organización ha designado a un funcionario de cumplimiento antisoborno que tiene la responsabilidad y autoridad para supervisar, asesorar, orientar a todo el personal, así como asegurarse el cumplimiento de requisitos de antisoborno e informar el desempeño del sistema de gestión a la alta dirección. Por otro lado, se designó un supervisor de seguridad y salud en el trabajo por cada proyecto desarrollado, que será el mismo quien cumpla las funciones del superior de cumplimiento de SST en obra.

A continuación, tenemos el documento donde se plasma el compromiso de la dirección general, que establece la Política del Sistema Integrado de Gestión, elaborado por el responsable SIG, Bach. Benites Melgarejo Katty Yolanda, de código de documentación: ICG.PL.006.

Ilustración 11

Política del SIG de Grupo 7

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO	ICG.PL.006
	Dirección General	PÁGINA	1 de 1
	POLÍTICA DEL SIG	VERSIÓN	00

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C., con RUC 20536907930, inicia sus actividades el 16 de agosto de 2011. En sus inicios se dedicaba a la venta de parlantes y gabinetes acústicos, y en la actualidad brinda un servicio netamente dedicado al rubro de construcción. Contamos en la actualidad con un staff de profesionales entre ingenieros, arquitectos, administradores y cuerpo de médico de salud, los cuales son capacitados constantemente según normativa vigente. Poseemos también vehículos especializados propios. Nos respaldan con más de 8 años de experiencia, brindando un servicio de calidad, y tenemos el respaldo de nuestros clientes. Consciente de la importancia de su Sistema Integrado de Gestión de: Medio ambiente, Seguridad y Salud en el trabajo y Antisoborno, se compromete a:

1. Enfoque en el cliente desde la comprensión y cumplimiento de sus requisitos, hasta la búsqueda de aumentar su satisfacción relacionado con el servicio brindado.
2. **Proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación** dentro del área de influencia de todas nuestras actividades operativas.
3. **Brindar condiciones de trabajo saludables y seguras** para proteger la seguridad y salud de nuestros trabajadores, proveedores, contratistas, visitantes y otras partes interesadas mediante la prevención de lesiones, enfermedades e incidentes relacionados con las funciones que desarrollan en el trabajo.
4. **Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables** a nuestras actividades en materia de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, antisoborno, consumo de energía y su eficiencia, discriminación, hostigamiento sexual y aquellos que voluntariamente la empresa suscriba como buenas prácticas para su SIG.
5. **Identificar para eliminar los peligros y reducir los riesgos** para la seguridad y salud de cada trabajador, proveedor, contratista, visitante y otras partes interesadas.
6. Establecer lineamientos orientados a **mejorar continuamente el desempeño del SIG.**
7. Fomentar e incentivar la **consulta y participación** activa de nuestros colaboradores y sus representantes, así como el deber de todas las partes interesadas en el cumplimiento de temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo.
8. No a la discriminación al cumplir con la **igualdad de condiciones** de trabajo en todos sus extremos. Así mismo, prevenir el hostigamiento sexual en la empresa.
9. **Prohibir el soborno** en cualquiera de sus formas.
10. **Garantizar que nadie sufra algún tipo de tratamiento perjudicial** o cuestionamiento por negarse a participar en acciones relacionadas con soborno a nivel nacional o debido a la presentación de informes o denuncias en los que de buena fe exponga sus sospechas de soborno real o potencial.

La organización ha designado a un funcionario de cumplimiento antisoborno que tiene la responsabilidad y autoridad para supervisar, asesorar, orientar a todo el personal, así como asegurarse el cumplimiento de requisitos de antisoborno e informar el desempeño del sistema de gestión a la alta dirección.

Somos conscientes del impacto negativo que produce en la confianza de nuestros clientes y credibilidad en nuestra organización el no cumplir con nuestra política SIG. El incumplimiento de los requisitos del antisoborno puede acarrear graves sanciones civiles y/o penales, tanto para las empresas como para las personas participantes.

Lima, 15 de agosto de 2019

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.

 KATY POLANCA BENITES MELGAREJO
 JEFACTURA SIG



INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.

 LALO SANCHEZ MELGAREJO

Elaborado por: Responsable SIG
 Fecha: 15/07/2019

Revisado por: Gerente General
 Fecha: 15/07/2019

Aprobado por: Gerente General
 Fecha: 15/07/2019

Fuente: Elaboración propia de las Autoras, Benites, K. y Damacen, M.

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

3.3.1 Objetivo

Definir los pasos a seguir para la elaboración, revisión, aprobación, distribución, almacenamiento, preservación, conservación y disposición de los documentos y registros de “GRUPO7”

3.3.2 Alcance

Aplica a los documentos y registros del Sistema Integrado de Gestión de “GRUPO7”

3.3.3 Documentos De Referencia

Norma: ISO: 45001:2018 Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 14001:2015. Medio ambiente ISO 37001:2016 Sistema de Gestión Antisoborno

3.3.4 Términos y Definiciones

3.3.4.1 Procedimientos: Documento que describe detalladamente las prácticas establecidas por para la prestación de sus servicios, incluyendo la ejecución de actividades de soporte o apoyo, precisando los responsables de cada actividad y los Documentos o Formatos empleados en cada caso.

3.3.4.2 Instrucciones: Información Técnica sobre la que se basan algunos de los procedimientos de “GRUPO7”

3.3.4.3 Formatos: Soportes físicos o electrónicos que una vez complementados constituyen registros.

3.3.4.4 Registros: Documentos que presentan resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

3.3.4.5 Documentos Internos: Documentos elaborados, revisados, aprobados y/o modificados por “GRUPO7” Estos pueden ser técnicos o de gestión.

3.3.4.6 Documentos Externos: documentos generados en el entorno externo, pero que rige alguna actividad del sistema de integrado de gestión (manuales operativos, manuales técnicos, especificaciones, planos, normas técnicas, reglamentación legal, reglamentos técnicos, etc.).

3.3.4.7 Copia Controlada: Son todas las copias de documentos del Sistema de Gestión de Calidad, de las que es preciso tener un control que permita, en caso de actualización del documento original, la sustitución de dichas copias por versiones actuales. Esto garantiza al propietario del ejemplar que la información del documento está aún vigente.

3.3.4.8 Copia No Controlada: Son todas las copias de documentos del Sistema de Gestión de las cuales no es determinante realizar el seguimiento o control de sus propietarios. Poseen carácter informativo. Estas copias no requieren que se actualicen ni son objeto de registro alguno en la Lista de Distribución aplicable.

3.3.4.9 Responsabilidades

Los responsables de Área se encargan de implementar y supervisar el cumplimiento del presente procedimiento en sus áreas de trabajo.

3.3.4.10 Disposiciones

Todos los documentos, se identifican de la siguiente manera:

3.3.5 Encabezado para documentos en formato WORD:

Tabla 8

Encabezado para documentos en formato Word – Grupo 7 - SIG

LOGO DE LA EMPRESA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO	SIG.PR.001
	[Nombre del proceso responsable]		
	[NOMBRE DEL DOCUMENTO]	PÁGINA	1 de 7
		VERSIÓN	00

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.6 Encabezado para documentos en formato EXCEL:

Tabla 9

Encabezado para los documentos en Excel – Grupo 7 - SIG

LOGO DE LA EMPRESA	[NOMBRE DEL DOCUMENTO]	Código Versión F. aprobación
--------------------	------------------------	------------------------------------

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.7 Pie de Página aplicable a todos con excepción de procedimientos

Tabla 10

Pie de página aplicable a todos con excepción de documentos de procedimientos – Grupo 7 SIG

Elaborado por: Fecha:	Revisado por: Fecha:	Aprobado por: Fecha:
--------------------------	-------------------------	-------------------------

Fuente: Elaboración propia de autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.8 DESARROLLO

Tabla 11

Desarrollo de etapas de elaboración de documentación del Sistema Integrado de Gestión -
Grupo 7

Etapas	Descripción	Responsable
Elaboración	Identifica la necesidad de elaborar o modificar un documento.	Todo el personal
	<p>Confirma la necesidad de elaborar o modificar, así como verificar que no exista uno similar.</p> <p>Asigna un responsable para la elaboración del documento (generalmente el dueño del proceso), el cual recabará sugerencias y opiniones de áreas involucradas.</p> <p>Elabora o modifica el documento propuesto a manera de “Borrador”.</p> <p>Nota: Preferentemente la actualización de los documentos (procedimientos y manuales) será realizada por las mismas personas que lo elaboran.</p> <p>No se utilizará formato de identificación para las modificaciones. Toda la información importante del cambio estará detallada en la tabla “Control de Cambios” en la parte final de cada procedimiento o manual.</p>	Responsable De ÁREA
Revisión y Aprobación	<p>Gestiona la revisión y aprobación de los documentos, esto se realiza en diferentes niveles de la organización de acuerdo con el tipo, alcance, datos considerados y nivel de uso de los documentos (Ver Anexo 1).</p> <p>Todos los documentos del Sistema de Gestión son controlados y entran en vigencia al día siguiente de su aprobación, salvo disposición escrita diferente.</p>	GERENTE GENERAL

	Los documentos vigentes se encuentran en el DRIVE y esta disponible a los trabajadores de oficina.	
CODIFICACIÓN	Asigna código y versión (Ver anexo 1), incluye en la Lista Maestra de Documentos Internos (SIG.FR.001).	Responsable SIG
DOC. EXTERNA	Asigna una codificación y controla los documentos externos en la Lista Maestra de Documentos Externos (SIG.FR.002).	Responsable SIG
Distribución	<p>La distribución de los documentos se realiza de forma virtual mediante su publicación en el Drive (o parecido) para facilitar la consulta de estos. Los documentos son publicados en formato Word y/o Excel.</p> <p>Asegura que los cambios en los documentos del Sistema de Gestión que afecten los servicios se modifiquen y notifiquen a las partes interesadas internas (personal involucrado en los aspectos tratados en la documentación) y a las partes externas cuando involucre cambios en las normativas de aplicación al servicio (organismos regulatorios, clientes, otros relacionados con la aplicación del documento modificado).</p> <p>Las copias de los documentos del Sistema de Gestión que son distribuidos o entregados a personas u organizaciones externas en formato físico son consideradas como copia No Controlada.</p> <p>El Asistente SIG será el único responsable de asignar permisos de lectura o edición según sea el caso.</p>	Responsable SIG
Retiro de Documentos Obsoletos	<p>Los documentos de versiones que pierden su vigencia o documentos obsoletos se retiran rápidamente de todos puntos de emisión y uso para evitar su uso indebido.</p> <p>Los documentos internos obsoletos en formato físico serán destruidos y solo se conservará el documento en formato digital</p>	Responsable SIG

	<p>en una carpeta “Obsoleto”. Se comunica al personal involucrado el motivo mediante una notificación vía correo electrónico.</p>	
Control de registros	<p>Entrega los formatos al personal involucrado verificando sea la versión vigente.</p> <p>Todos los registros deberán permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.</p> <p>El método de llenado debe ser de forma clara, precisa, concreta y completa, asegurando se encuentren al día, actualizados, garantiza su almacenamiento en lugares apropiados y seguros.</p> <p>La generación de los registros está definida en los procedimientos correspondientes.</p> <p>Cuando ocurran errores en los registros, cada error es tachado, no debe ser borrado, hecho ilegible, ni eliminado. El valor correcto es escrito al margen. Todos los cambios a los registros son firmados o visados por las partes interesadas.</p>	Responsable De ÁREA
Archivos de documentos	<p>Conserva los registros generados en electrónico y/o en físico en su mismo estado.</p> <p>Resguarda electrónicamente (copia de seguridad) los documentos del sistema de gestión.</p> <p>Asegura que los registros que proporcionen evidencia de las actividades se encuentren protegidas contra modificaciones no intencionadas.</p>	Responsable SIG

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.9 OTROS DOCUMENTOS CODIFICADOS

Tabla 12

Codificación de otros documentos – Grupo 7 - SIG

ANEXO 1			
CODIFICACIÓN			
RESPONSABLE DEL PROCESO			
GG.- Gerente General			
RSIG.- Responsable SIG			
REVISIÓN Y APROBACIÓN			
Tipo de Documento	Responsable de Elaboración	Responsable de Revisión	Responsable de Aprobación
Política o documentos estratégico	Cualquier trabajador asignado del área administrativa	Responsable del área	GG
Manual			GG
Plan			GG
Procedimientos			GG
Instructivos			GG
Formatos			GG
Documento de soporte externo			GG
(*) Para el sistema de gestión antisoborno, el responsable de elaboración es el funcionario de cumplimiento			
ASIGNACIÓN DE CÓDIGO			
Todos los documentos se codifican de la siguiente forma:			
Abreviatura de la empresa (RID)	Proceso que custodia el documento	Tipo de Documento	Número Correlativo

Ejemplo, para el caso del primer procedimiento generado por el proceso de SIG, se tendrá:

RID.SIG.PR.001 Control de documentos y registros

TIPO DE DOCUMENTO

- PL.-** Política o documento estratégico
- MA.-** Manual y Reglamento
- PL.-** Plan
- PR.-** Procedimiento
- IN.-** Instructivo
- FR.-** Formato
- EX.-** Documento de soporte externo
- HE.-** Herramienta automatizada

TIPO DE PROCESO

- DIR.-** Dirección
- SIG.-** Documentos comunes del SIG
- CAL.-** Calidad
- SST.-** Seguridad y Salud en el Trabajo
- SOB.-** Antisoborno.
- CDE.-** Contrataciones del Estado
- PLA.-** Planta
- RHU.-** Recursos Humanos
- LOG.-** Logística
- LEG.-** Legal
- ADM.-** Administración
- ALI.-** Calidad Alimentaria

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.10 Documentos Relacionados

Son los documentos que tendrán la codificación de toda la documentación creada para la implementación del Sistema Integrado de gestión.

Tabla 13


Codificación documentaria

Código	Descripción
SIG.FR.001	Lista Maestra de Documentos Internos
SIG.FR.002	Lista Maestra de Documentos Externos

3.3.10.1 Lista maestra de documentos internos – Procedimientos

Tabla 14

Lista Maestras de documentos Internos – Procedimientos de Grupo 7 - SIG

										ICG.SIG.FR.001	
LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS - PROCEDIMIENTOS										Versión: 00	
										13/8/2019	
Tipo de Documento	Código	Proceso	Nombre del Documento	Versión	Estado	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha Aprobación	Ubicación	
										Física	Digital
Procedimiento	ICG.SIG.PR.001	SIG	Control de documentos y registros	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SIG.PR.002	SIG	Acciones Correctivas y Preventivas	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x

Procedimiento	ICG.SIG.PR.003	SIG	Auditorías internas	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SIG.PR.004	SIG	Control de Salidas No Conformes	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SIG.PR.005	SIG	Revisión por la dirección	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SIG.PR.006	SIG	Gestión de Cambios	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.AMB.PR.001	Medio Ambiente	Identificación de Peligros y Aspectos Ambientales, Evaluación y Control de Riesgos y Aspectos Ambientales	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.AMB.PR.002	Medio Ambiente	Identificación manejo y almacenamiento de materiales peligrosos	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SST.PR.001	SST	Identificación de Peligros, Evaluación de riesgos y determinación de controles laborales	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SST.PR.002	SST	Elección de CSST	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SST.PR.003	SST	Investigación, Reporte de Accidentes e Incidentes de Trabajo	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SST.PR.004	SST	Requisitos Legales	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		
Procedimiento	ICG.SST.PR.005	SST	Comunicación participación y consulta	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		
Procedimiento	ICG.RHU.PR.001	RHU	Selección de Personal	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x


Procedimiento	ICG.RHU.PR.002	RHU	Competencia y toma de conciencia	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.LOG.PR.001	LOG	Compras	00	Vigente	Responsable LOG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.LOG.PR.002	LOG	Selección y Evaluación de Proveedor	00	Vigente	Responsable LOG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.LEG.PR.001	LEG	Procedimiento de Requisitos Legales	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.ADM.PR.001	ADM	Procedimiento de Control Caja Chica	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SOR.PR.001	SGAS	Procedimiento de comunicación y tratamiento de denuncias de sobornos	00	Vigente	Responsable SIG	Funcionario de cumplimiento	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.SOR.PR.002	SGAS	Procedimiento de comunicación de hechos supuestamente irregulares	00	Vigente	Responsable SIG	Funcionario de cumplimiento	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.LIC.PR.001	LICITACION	Elaboración de la oferta (Tecnico-Economica)	00	Vigente	Responsable de Licitación	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.LIC.PR.002	LICITACION	Elaboración de documentación para firma de contrato	00	Vigente	Responsable de Licitacion	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.LIC.PR.003	LICITACION	Gestion de liquidacion	00	Vigente	Responsable de Licitacion	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.OPE.PR.001	Obras y proyectos	Planificacion del programa de operaciones	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Procedimiento	ICG.OPE.PR.002	Obras y proyectos	Seguimiento y ejecucion de la ejecucion	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.10.2 Lista maestra de documentos internos – Fichas

Tabla 15

Lista Maestra de Documento Internos – Fichas de Grupo 7 - SIG

		LISTA MAETRA DE DOCUEMNTOS INTERNOS - FICHAS					ICG.SIG.FR.001	
							Versión: 00	
							13/8/2019	
Nombre del Documento	Versión	Estado	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha Aprobación	Ubicación	
							Física	Digital
Lista maestra de documentos internos	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Lista maestra de documentos externos	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Solicitud de Acción Correctiva	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Programa Anual de Auditoria Interna	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Plan de Auditoria Interna	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Informe de Auditoria Interna	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz de riesgos y oportunidades	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz de comunicaciones	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Control de salida no conforme	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x

Matriz de requisitos legales	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Acta de Revisión por la Dirección	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz de Gestion de Cambios	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz de Objetivos y Plan de Acción			Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales - Oficina	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Ficha de Control de Residuos Sólidos	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz IPERC obras y oficina	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Elección del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Convocatoria a Elecciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Resultados de Elecciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Acta de Comicios	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Acta de Escrutinio	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Acta de Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Acta de Reuniones del Comité	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x

Cédula de Votación	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Padrón Electoral	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Acta de reunión SST			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Plan anual SST			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Registro de Situaciones de Emergencia	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Niveles de Alerta	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Reporte de Investigación de Emergencia	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Informe de la Emergencia	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Temas de capacitación			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Programa de simulacros			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Ficha de entrenamiento	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Reporte de incidentes ambientales			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Registro de accidentes de trabajo			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Registro de incidentes peligrosos e incidentes			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Reporte preliminar de accidente			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x

Lista de verificación de andamios			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Inspección de botiquines			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
lista de verificación de anticaídas			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
inspección de extintores			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Inspección de grúas			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Inspección en general			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Panel fotográfico			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
AST			Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Seg, req, personal - Gestión	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Seg, req, personal - MOD	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Programa Anual de Capacitación	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Registro de Asistencia	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Compras	00	Vigente	Responsable Logística	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Ficha de Evaluación del Proveedor	00	Vigente	Responsable Logística	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Programa de Mantenimiento de Equipos	00	Vigente	Responsable Logística	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x


Requisitos del cliente			Responsable Logística	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Encuesta de Satisfacción del Cliente			Responsable Logística	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Matriz de Requisitos Legales	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Control Caja Chica	00	Vigente	Responsable administración	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Contexto de la organización en gestión antisoborno	00	Vigente	Responsable SIG	Funcionario de cumplimiento	Gerente General	13/8/2019		x
Gestión de riesgo	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Declaración Jurada de Compromiso Antisoborno de socio de negocio	00	Vigente	Responsable SIG	Funcionario de cumplimiento	Gerente General	13/8/2019		x
Declaración Jurada de Compromiso Antisoborno de trabajadores de la organización	00	Vigente	Responsable SIG	Funcionario de cumplimiento	Gerente General	13/8/2019		X
Informe de denuncia	00	Vigente	Responsable SIG	Funcionario de cumplimiento	Gerente General	13/8/2019		X
Back log de obras ejecutadas			Responsable licitaciones	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		X
Lista de obras en procesos de selección			Responsable licitaciones	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		X
Registro de obras			Responsable licitaciones	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		X
Cuadro de resumen de liquidación			Responsable licitaciones	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		X
Cuadro de resumen de valorización recalculada			Responsable licitaciones	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		X
Plan de Requerimiento	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		X

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, K., y Damacén, M.

3.3.10.3 Lista maestra de documentos internos – Reglamentos y Manuales

Tabla 16

Lista Maestra de Documentos Internos – Reglamentos y Manuales de Grupo 7

		LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS								RID.SIG.FR.001	
Versión: 00											
16/3/2020											
Tipo de Documento	Código	Proceso	Nombre del Documento	Versión	Estado	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha Aprobación	Ubicación	
										Física	Digital
Reglamento	ICG.SST.RG.001	SST	Reglamento Interno de Trabajo	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Reglamento	ICG.SST.RG.002	SST	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	00	Vigente	Responsable SIG	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Manual	ICG.RHU.MA.001	RHU	Manual de organización y funciones	00	Vigente	Responsable RRHH	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
<u>Elaborado por: Responsable SIG</u>		12/8/2019									
<u>Revisado por: Gerente General</u>		13/8/2019									
<u>Aprobado por: Gerente General</u>		13/8/2019									

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, M., y Damacen, M.

3.3.10.4 Lista maestra de documentos internos – Formatos y plan

Tabla 17

Lista Maestra de Documentos Internos – Formatos y Plan Grupo7 - SIG

			LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS							ICG.SIG.FR.001	
Versión: 00											
13/8/2019											
Tipo de Documento	Código	Proceso	Nombre del Documento	Versión	Estado	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha Aprobación	Ubicación	
										Física	Digital
Formato	ICG.AMB.PN.001	Medio Ambiente	Plan de Manejo Ambiental	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Formato	ICG.AMB.PN.002	Medio Ambiente	Plan de respuesta y emergencia ambiental	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	13/8/2019		x
Plan	ICG.SST.PN.001	SST	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	10/2/2019		x
Plan	ICG.SST.PN.002	SST	Plan de Contingencia	00	Vigente	Supervisor SSOMA	Gerente General	Gerente General	10/2/2019		x

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, M., y Damacén, M.

3.3.10.5 Codificación según tipo de documento

Tabla 18

Codificación según tipo de documentación

Tipo de Documento	
CODIGO	DESCRIPCION
PL	Política o documento estratégico
MA	Manual
PR	Procedimiento de Gestión
IN	Instructivo
FR	Formato
EX	Documento de Soporte Externo
HE	Herramienta Automatizada

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, M., y Damacén, M.

Tabla 19

Codificación según tipo de archivo

Tipo de Archivo	
CODIGO	DESCRIPCION
EX	Excel
WD	Word
AC	Access
VD	Video

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, M., y Damacen, M.

Tabla 20

Codificación según tipo de procesos

Procesos	
AAA	DESCRIPCION
DIR	Dirección
SIG	SIG (documentos comunes)
CAL	Calidad
AMB	Medioambiente
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
SOB	Antisoborno
LIC	Licitaciones
OPE	Operaciones
RHU	Recursos Humanos
LOG	Logística
LEG	Legal
ADM	Administración

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, M., y Damacen, M.

3.4 Implementación

3.4.1 Variable Independiente: Sistemas integrados de gestión

PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN

PMI: porcentaje de medición de la implementación

$$IRS = \frac{n^{\circ} \text{ de } PROE}{n^{\circ} \text{ de } PROC} * 100\%$$

PROE: Procedimientos Ejecutados

PROC: Procedimientos creados

Tabla 21

Lista maestra de documentos internos - Procedimientos

Tipo de Documento	Código	Proceso	Nombre del Documento	Elaborado por
01 Procedimiento	ICG.SIG.PR.001	SIG	Control de documentos y registros	Responsable SIG
02 Procedimiento	ICG.SIG.PR.002	SIG	Acciones Correctivas y Preventivas	Responsable SIG
03 Procedimiento	ICG.SIG.PR.003	SIG	Auditorías internas	Responsable SIG
04 Procedimiento	ICG.SIG.PR.004	SIG	Control de Salidas No Conformes	Responsable SIG
05 Procedimiento	ICG.SIG.PR.005	SIG	Revisión por la dirección	Responsable SIG
06 Procedimiento	ICG.SIG.PR.006	SIG	Gestión de Cambios	Responsable SIG
07 Procedimiento	ICG.AMB.PR.001	Medio Ambiente	Identificación de Peligros y Aspectos Ambientales, Evaluación y Control de Riesgos y Aspectos Ambientales	Supervisor SSOMA
08 Procedimiento	ICG.AMB.PR.002	Medio Ambiente	Identificación manejo y almacenamiento de materiales peligrosos	Supervisor SSOMA
09 Procedimiento	ICG.SST.PR.001	SST	Identificación de Peligros, Evaluación de riesgos y determinación de controles laborales	Supervisor SSOMA
10 Procedimiento	ICG.SST.PR.002	SST	Elección de CSST	Supervisor SSOMA
11 Procedimiento	ICG.SST.PR.003	SST	Investigación, Reporte de Accidentes e Incidentes de Trabajo	Supervisor SSOMA
12 Procedimiento	ICG.SST.PR.004	SST	Requisitos Legales	Supervisor SSOMA
13 Procedimiento	ICG.SST.PR.005	SST	Comunicación participación y consulta	Supervisor SSOMA
14 Procedimiento	ICG.RHU.PR.001	RHU	Selección de Personal	Responsable RRHH

15	Procedimiento	ICG.RHU.PR.002	RHU	Competencia y toma de conciencia	Responsable RRHH
16	Procedimiento	ICG.LOG.PR.001	LOG	Compras	Responsable LOG
17	Procedimiento	ICG.LOG.PR.002	LOG	Selección y Evaluación de Proveedor	Responsable LOG
18	Procedimiento	ICG.LEG.PR.001	LEG	Procedimiento de Requisitos Legales	Responsable SIG
19	Procedimiento	ICG.ADM.PR.001	ADM	Procedimiento de Control Caja Chica	Responsable SIG
20	Procedimiento	ICG.SOR.PR.001	SGAS	Procedimiento de comunicación y tratamiento de denuncias de sobornos	Responsable SIG
21	Procedimiento	ICG.SOR.PR.002	SGAS	Procedimiento de comunicación de hechos supuestamente irregulares	Responsable SIG
22	Procedimiento	ICG.LIC.PR.001	LICITACION	Elaboración de la oferta (Tecnico-Economica)	Responsable de Licitación
23	Procedimiento	ICG.LIC.PR.002	LICITACION	Elaboración de documentación para firma de contrato	Responsable de Licitación
24	Procedimiento	ICG.LIC.PR.003	LICITACION	Gestión de liquidación	Responsable de Licitación
25	Procedimiento	ICG.OPE.PR.001	Obras y proyectos	Planificación del programa de operaciones	Responsable SIG
26	Procedimiento	ICG.OPE.PR.002	Obras y proyectos	Seguimiento y ejecución de la ejecución	Responsable SIG

Fuente: Elaboración propia de las autoras, Benites, M., y Damacen, M.

- DESARROLLO DE PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN

PMI: porcentaje de medición de la implementación

$$IRS = \frac{n^{\circ} \text{ de } PROE}{n^{\circ} \text{ de } PROC} * 100\%$$

PROE: Procedimientos Ejecutados

PROC: Procedimientos creados

$$IRS = \frac{26}{26} * 100\%$$

$$IRS = 100\%$$

3.4.2 Variable Dependiente: Responsabilidad Social

3.4.2.1 Implementación de la normativa ISO 45001 – Gestión de seguridad y

salud en el trabajo

3.4.2.1.1 Índice de capacitación del ISO 45001

ICP: INDICE DE CAPACITACIÓN EN PLANTA

$$ICP = \left(\frac{n^{\circ} PCOB}{n^{\circ} POB} * 100\% \right)$$

PCOB: Personal capacitado en obra

POB: Personal en obra

ICO: INDICE DE CAPACITACIÓN EN OBRA

$$ICO = \left(\frac{n^{\circ} PCPL}{n^{\circ} PPL} * 100\% \right)$$

PCPL: Personal capacitado en planta

PPL: Personal en planta

ICG: INDICE DE CAPACITACIÓN GLOBAL

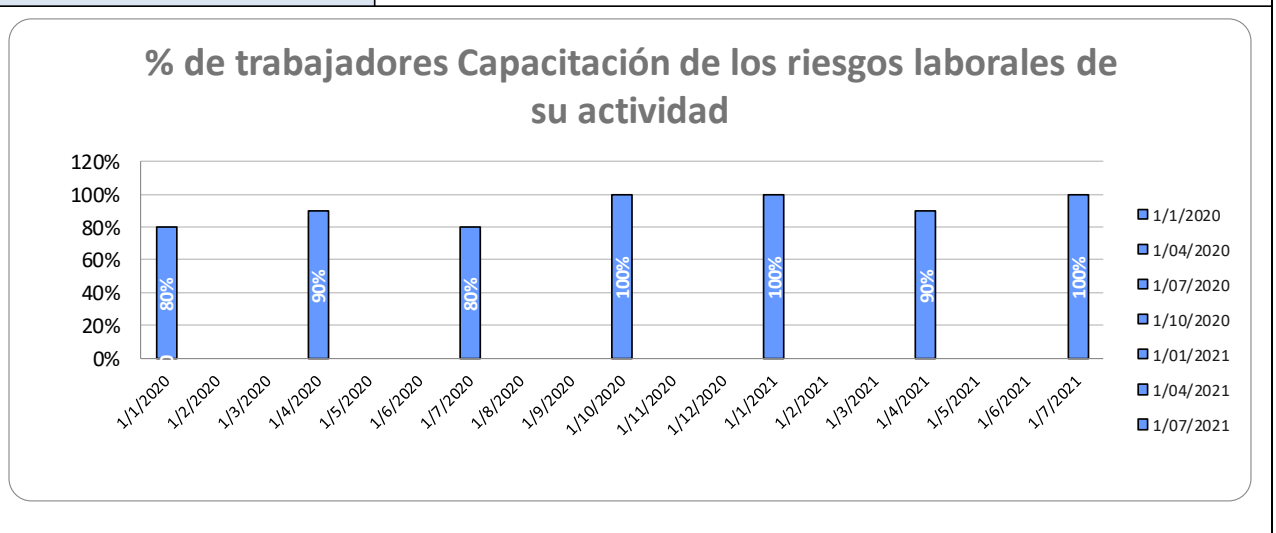
$$ICG = ICP + ICO$$

Tabla 22

Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Planta

FR.011
ión: 00
1/2020

PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Capacitación del personal en prevención de riesgos laborales > 90%
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores Capacitados en los riesgos de su actividad x 100/ Nº Total de trabajadores		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Registro de capacitaciones y Nomina de trabajadores		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Trimestral	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras		



Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 23

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Planta

Periodo	10/1/2020	2/4/2020	2/7/2020	10/10/2020	8/01/2021	10/04/2021	8/07/2021
Nº de trabajadores Capacitación SST	8	9	8	10	10	9	12
Nº Total de trabajadores	10	10	10	10	10	10	12
Indicador	80%	90%	80%	100%	100%	90%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 24


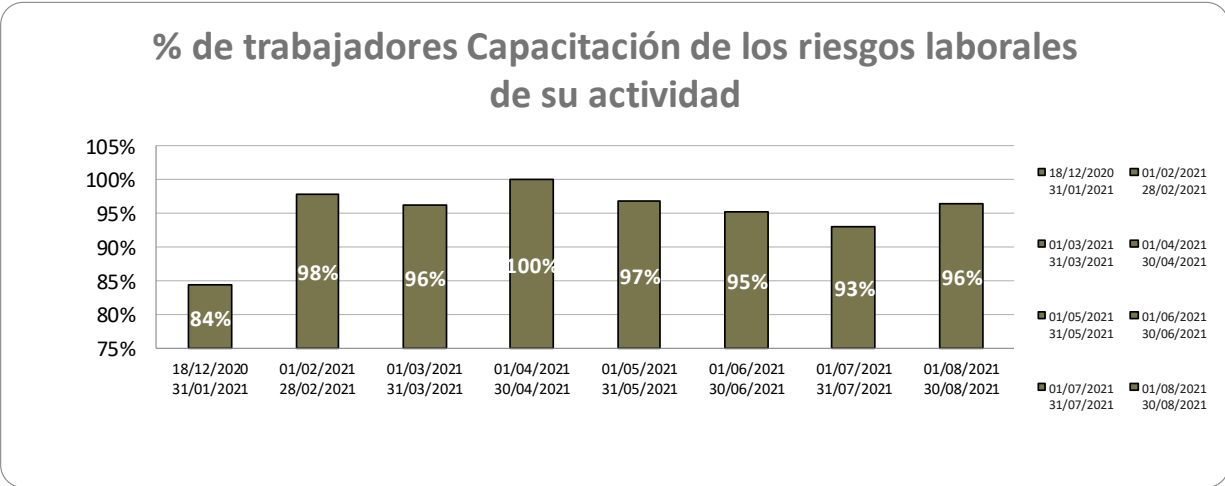
Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Planta

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
01/01/2020 - 31/03/2020	En el primer trimestre del 2020, el 80% del personal de planta fue capacitado en SST. Aún falta un 10% para alcanzar el objetivo.	Reprogramación de capacitación para el la quincena de mayo del 2020.
01/04/2020 - 30/06/2020	En el segundo trimestre del 2020, el 90% del personal de planta fue capacitado en SST.	Los objetivos se alcanzaron.
01/07/2020 - 09/31/2020	En el tercer trimestre del 2020, el 80% del personal de planta fue capacitado en SST. Los indicadores disminuyeron un 10% respecto al trimestre anterior.	Reevaluación de capacitación a trabajadores para el próximo trimestre.
01/10/2020 - 31/12/2020	En el cuarto trimestre del 2020, el 100% del personal de planta fue capacitado en SST. Se superaron los objetivos planteados.	
01/01/2021 - 31/03/2021	En el primer trimestre del 2021, el 100% del personal de planta fue capacitado en SST. Se superaron los objetivos planteados.	
01/04/2021 - 30/06/2021	En el segundo trimestre del 2021, el 90% del personal de planta fue capacitado en SST. Los indicadores aun representan los objetivos planteados.	
01/07/2021 - 09/31/2021	En el tercer trimestre del 2021, el 100% del personal de planta fue capacitado en SST. Aún falta un 10% para alcanzar el objetivo.	Los objetivos están por encima de lo esperado.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 25

Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Cusco

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011																		
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Huayna Pícol del distrito de San Jerónimo – Cusco.		Versión: 00																		
			10/3/2020																		
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG																		
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Capacitación del personal en prevención de riesgos laborales > 90%																		
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad																				
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores Capacitados en los riesgos de su actividad x 100/ Nº Total de trabajadores																				
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Registro de capacitaciones y Nomina de trabajadores																				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual	DISTRIBUCIÓN	SIG																		
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras																				
 <p>% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>18/12/2020</td><td>84%</td></tr> <tr><td>01/02/2021</td><td>98%</td></tr> <tr><td>01/03/2021</td><td>96%</td></tr> <tr><td>01/04/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>01/05/2021</td><td>97%</td></tr> <tr><td>01/06/2021</td><td>95%</td></tr> <tr><td>01/07/2021</td><td>93%</td></tr> <tr><td>01/08/2021</td><td>96%</td></tr> </tbody> </table>				Fecha	Porcentaje	18/12/2020	84%	01/02/2021	98%	01/03/2021	96%	01/04/2021	100%	01/05/2021	97%	01/06/2021	95%	01/07/2021	93%	01/08/2021	96%
Fecha	Porcentaje																				
18/12/2020	84%																				
01/02/2021	98%																				
01/03/2021	96%																				
01/04/2021	100%																				
01/05/2021	97%																				
01/06/2021	95%																				
01/07/2021	93%																				
01/08/2021	96%																				

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 26

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Cusco

Periodo	18/12/2020 31/01/2021	01/02/2021 28/02/2021	01/03/2021 31/03/2021	01/04/2021 30/04/2021	01/05/2021 31/05/2021	01/06/2021 30/06/2021	01/07/2021 31/07/2021	01/08/2021 30/08/2021
N° de trabajadores Capacitación de los riesgos de su actividad	27	44	50	60	60	61	54	54
N° Total de trabajadores	32	45	52	60	62	64	58	56
Indicador	84%	98%	96%	100%	97%	95%	93%	96%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacen, M.

Tabla 27

Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Cusco


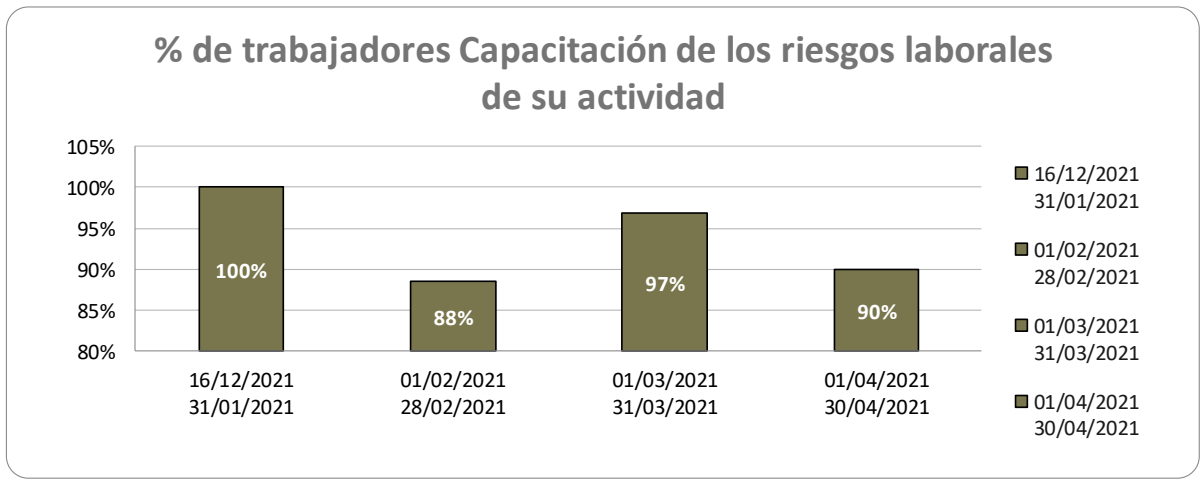
ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
18/12/2020 - 31/01/2021	A fecha del 15/01/2021, se viene incumpliendo el objetivo del 90% de capacitados en SST, faltando un 6% para cumplir con el objetivo del mes.	Reprogramar la evaluación de la capacitación de SST.
01/02/2021 - 28/02/2021	A la fecha 13/02/2021 se cumplió con el 98% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.	Actualizar el programa de capacitaciones para mantener los indicadores actuales.
01/03/2021 - 31/03/2021	A la fecha 15/03/2021 se cumplió con el 96% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra, los indicadores están por encima de los objetivos.	
01/04/2021 - 30/04/2021	A la fecha 15/04/2021 se cumplió con el 100% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.	Mantener actualizado el programa de capacitaciones, para alinear los indicadores con los objetivos del área de seguridad y salud en el trabajo.
01/05/2021 - 31/05/2021	A la fecha 15/04/2021 se cumplió con el 97% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.	
01/06/2021 - 30/06/2021	A la fecha 15/04/2021 se cumplió con el 95% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.	

01/07/2021 - 31/07/2021	A la fecha 15/04/2021 se cumplió con el 93% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.
01/08/2021 - 30/08/2021	A la fecha 15/04/2021 se cumplió con el 96% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 28

Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Constructores

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011										
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Constructores y Av. Los Claveles, tramo desde la Asoc. Esperanza hasta el AA.HH. 27 de octubre.		Versión: 00										
			10/3/2020										
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG										
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Capacitación del personal en prevención de riesgos laborales > 90%										
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad												
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores Capacitados en los riesgos de su actividad x 100/ Nº Total de trabajadores												
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Registro de capacitaciones y Nomina de trabajadores												
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual	DISTRIBUCIÓN	SIG										
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras												
 <p>% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16/12/2021 - 31/01/2021</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>01/02/2021 - 28/02/2021</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>01/03/2021 - 31/03/2021</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>01/04/2021 - 30/04/2021</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Porcentaje	16/12/2021 - 31/01/2021	100%	01/02/2021 - 28/02/2021	88%	01/03/2021 - 31/03/2021	97%	01/04/2021 - 30/04/2021	90%
Fecha	Porcentaje												
16/12/2021 - 31/01/2021	100%												
01/02/2021 - 28/02/2021	88%												
01/03/2021 - 31/03/2021	97%												
01/04/2021 - 30/04/2021	90%												

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 29

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Constructores

Periodo	16/12/2021	01/02/2021	01/03/2021	01/04/2021
	31/01/2021	28/02/2021	31/03/2021	30/04/2021
Nº de trabajadores Capacitación de los riesgos de su actividad	18	23	31	27
Nº Total de trabajadores	18	26	32	30
Indicador	100%	88%	97%	90%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 30


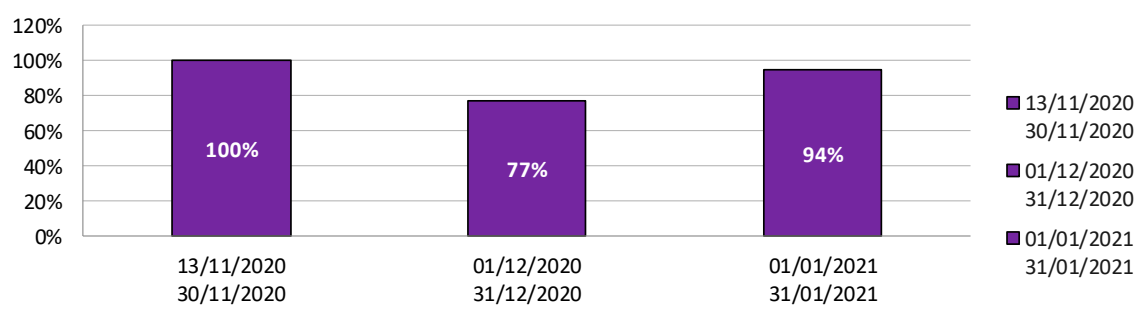
Análisis de datos de las capacitaciones de SST-Constructores

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
16/12/2020 - 31/01/2021	A fecha del 15/01/2021, se viene cumpliendo el 100 % de personal capacitado en obra.	Continuar las con la motivación para cumplir con las capacitaciones.
01/02/2021 - 28/02/2021	A la fecha 13/02/2021 se cumplió con el 88% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra, los indicadores se encuentran por debajo del objetivo.	Iniciar con un plan de estrategia de capacitación para cumplir con el objetivo.
01/03/2021 - 31/03/2021	A la fecha 15/03/2021 se cumplió con el 97% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra, los indicadores y objetivos se alinearon.	Actualizar el programa de capacitaciones para mantener los indicadores actuales.
01/04/2021 - 30/04/2021	A la fecha 15/04/2021 se cumplió con el 100% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra, se cumplió con el objetivo propuesto.	Se cumplió con el objetivo.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 31

Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Las Orquídeas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011								
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro poblado Las Orquídeas de Bello Horizonte Sector 10 de Carabaylo.		Versión: 00								
			10/3/2020								
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG								
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Capacitación del personal en prevención de riesgos laborales > 90%								
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad										
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores Capacitados en los riesgos de su actividad x 100/ Nº Total de trabajadores										
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Registro de capacitaciones y Nomina de trabajadores										
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual	DISTRIBUCIÓN	SIG								
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras										
<p>% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad</p>  <table border="1"> <caption>Data for the bar chart: % de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13/11/2020 - 30/11/2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>01/12/2020 - 31/12/2020</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>01/01/2021 - 31/01/2021</td> <td>94%</td> </tr> </tbody> </table>				Periodo	Porcentaje	13/11/2020 - 30/11/2020	100%	01/12/2020 - 31/12/2020	77%	01/01/2021 - 31/01/2021	94%
Periodo	Porcentaje										
13/11/2020 - 30/11/2020	100%										
01/12/2020 - 31/12/2020	77%										
01/01/2021 - 31/01/2021	94%										

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 32

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Las Orquídeas

Periodo	13/11/2020	01/12/2020	01/01/2021
	30/11/2020	31/12/2020	31/01/2021
N° de trabajadores Capacitación de los riesgos de su actividad	24	17	17
N° Total de trabajadores	24	22	18
Indicador	100%	77%	94%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 33


Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Las Orquídeas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
13/11/2020 - 30/11/2020	A fecha del 15/09/2020, se viene cumpliendo el 100 % de personal capacitado en obra. Se cumplieron con los objetivos.	Ampliar y mantener actualizado el programa de capacitaciones.
01/12/2020 - 31/12/2020	A la fecha 15/12/2020 se cumplió con el 77% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra, los indicadores de esta evaluación se mantienen por debajo de los objetivos.	Reprogramar evaluación de capacitaciones de prevención SST.
01/01/2021 - 31/01/2021	A la fecha 15/01/2020 se cumplió con el 94% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra, se cumplió con el objetivo.	Ampliar y mantener actualizado el programa de capacitaciones.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 34

Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - Las Praderas

		FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011
		Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el programa de vivienda ampliación Las Praderas de Carabaylo.		Versión: 00 10/3/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG	
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Capacitación del personal en prevención de riesgos laborales > 90%	
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad			
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores Capacitados en los riesgos de su actividad x 100/ Nº Total de trabajadores			
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Registro de capacitaciones y Nomina de trabajadores			
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual	DISTRIBUCIÓN	SIG	
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras			

% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad

Periodo	Porcentaje
24/08/2020 - 30/09/2020	80%
01/10/2020 - 31/10/2020	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 35

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - Las Praderas

Periodo	24/08/2020	01/10/2020
	30/09/2020	31/10/2020
Nº de trabajadores Capacitación de los riesgos de su actividad	8	5
Nº Total de trabajadores	10	5
Indicador	80%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 36


Análisis de datos de las capacitaciones de SST - Las Praderas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
24/08/2020 - 30/09/2020	A fecha del 15/09/2020, se viene cumpliendo el 80 % de personal capacitado en obra. El indicador se encuentra por debajo del objetivo inicial.	Reprogramación de capacitación a trabajadores para la quincena de octubre.
01/10/2020 - 31/10/2020	A la fecha 15/10/2020 se cumplió con el 100% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra. Se alcanzó el objetivo propuesto.	Ampliar mantener actualizado el programa de capacitaciones.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 37

Ficha técnica de indicador de capacitación de SST - San Isidro

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011						
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la asociación de vivienda San Isidro de Carabaylo del distrito de Carabaylo		Versión: 00						
			10/3/2020						
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG						
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Capacitación del personal en prevención de riesgos laborales > 90%						
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad								
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores Capacitados en los riesgos de su actividad x 100/ Nº Total de trabajadores								
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Registro de capacitaciones y Nomina de trabajadores								
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual	DISTRIBUCIÓN	SIG						
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras								
<p style="text-align: center;">% de trabajadores Capacitación de los riesgos laborales de su actividad</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/08/2020 - 31/08/2020</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>1/09/2020 - 30/09/2020</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Periodo	Porcentaje	1/08/2020 - 31/08/2020	96%	1/09/2020 - 30/09/2020	100%
Periodo	Porcentaje								
1/08/2020 - 31/08/2020	96%								
1/09/2020 - 30/09/2020	100%								

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacen, M.

Tabla 38

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación de SST - San Isidro

Periodo	1/08/2020	1/09/2020
	31/08/2020	30/09/2020
Nº de trabajadores Capacitación de los riesgos de su actividad	24	17
Nº Total de trabajadores	25	17
Indicador	96%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 39

Análisis de datos de las capacitaciones de SST – San Isidro

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
1/08/2020 - 31/08/2020	A fecha del 15/08/2020, se viene cumpliendo el 96 % de personal capacitado en obra. Se alcanzaron los objetivos.	Programación de capacitación a trabajadores, para la quincena de setiembre, tratar de llegar al 100 % de personal capacitado.
1/09/2020 - 30/09/2020	A la fecha 15/09/2020 se cumplió con el 100% del personal capacitado en prevención de riesgos e incidencias en obra.	Ampliar y mantener actualizado el programa de capacitaciones.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

- **Desarrollo de índice de capacitación del ISO 45001**

PICP: PROMEDIO DE INDICE DE CAPACITACIÓN EN LA CONSTRUCTORA

$$PICP: ICP01 + ICP02 + ICP03 + ICP04 + ICP05 + ICP06$$

$$PICP = \left(\frac{\quad}{6} * 100\% \right)$$

ICP01 - Planta: 91.42%

ICP02 - Cusco: 94.87%

ICP03 - Constructores: 93.75%

ICP04 - Orquídeas: 90.33%

ICP05 - Praderas: 90%

ICP06 - San Isidro: 98%

$$PICP: 91.42\% + 94.87\% + 93.75\% + 90.33\% + 90\% + 98\%$$

$$PICP/45001 = \left(\frac{558.37\%}{6} \right) = 93.06\%$$

Tras la implementación de un cronograma de capacitación en temas de seguridad y Salud en el trabajo en la constructora Grupo7, se logró capacitar al 93.06% de los trabajadores.

3.5.2.1.1 Índice de Frecuencia de Accidentes

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES: IF

Implementación de actividades de SST

$$IF = ACC. INC. + ACC. FATL * 200000$$

ACC: Accidentes

INC: Incapacitantes

FATL: Fatales

3.2.1.1.1 Índice de Severidad

INDICE DE SEVERIDAD: IS

Supervisión en las actividades de campo

$$IS = DIAS PERDIDOS * 200000$$

3.2.1.1.2 Índice de accidentabilidad

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD: IA

Evaluación en las actividades


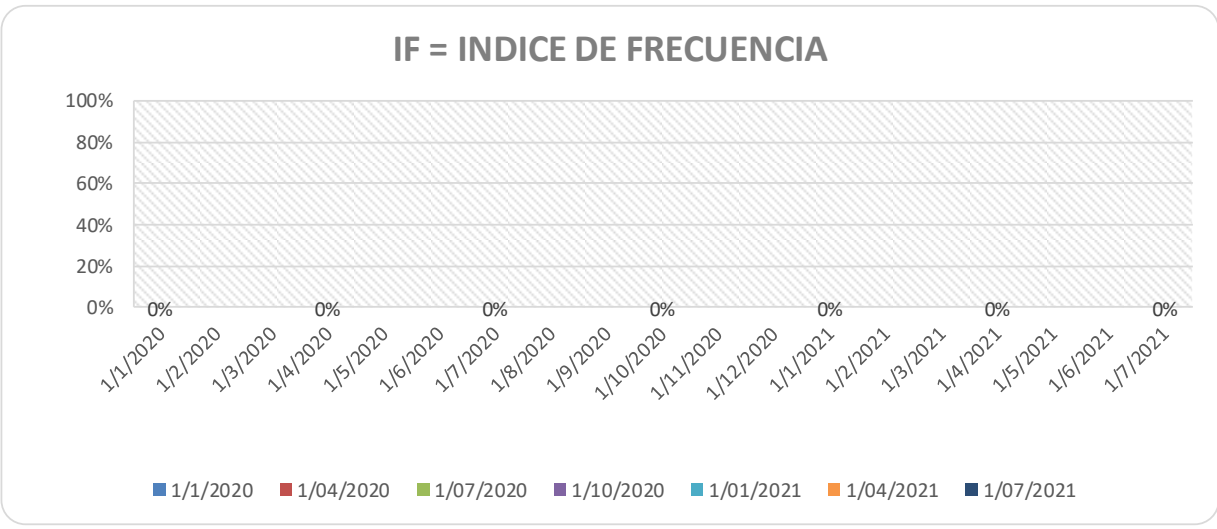
$$IA = IF * IS$$

IF: Índice de frecuencia de accidentes

IS: Índice de severidad

Tabla 40

Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Planta

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR - PLANTA		SIG.FR.011
			Versión: 00
			26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Mantener los indicadores de accidentes en 0
NOMBRE DEL INDICADOR:	IF = INDICE DE FRECUENCIA		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000 / HHT		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Nomina de trabajadores y registro de accidentes		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	TRIMESTRAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras		
 <p style="text-align: center;">IF = INDICE DE FRECUENCIA</p> <p>100% 80% 60% 40% 20% 0%</p> <p>0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%</p> <p>1/1/2020 1/2/2020 1/3/2020 1/4/2020 1/5/2020 1/6/2020 1/7/2020 1/8/2020 1/9/2020 1/10/2020 1/11/2020 1/12/2020 1/1/2021 1/2/2021 1/3/2021 1/4/2021 1/5/2021 1/6/2021 1/7/2021</p> <p>■ 1/1/2020 ■ 1/04/2020 ■ 1/07/2020 ■ 1/10/2020 ■ 1/01/2021 ■ 1/04/2021 ■ 1/07/2021</p>			

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacen, M.

Tabla 41

Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Planta

PERIODO	10/1/2020	2/4/2020	2/7/2020	10/10/2020	8/01/2021	10/04/2021	8/07/2021
(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000	0	0	0	0	0	0	0
HHT	10	10	10	10	10	10	12
Indicador	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 42


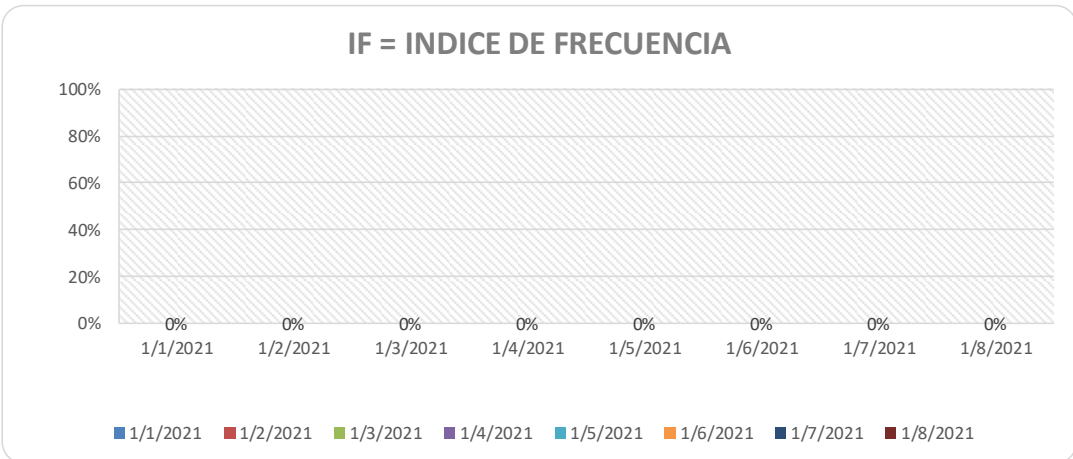
Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Planta

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
10/1/2020	En el primer trimestre del 2020, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	
2/4/2020	En el segundo trimestre del 2020, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	
2/7/2020	En el tercer trimestre del 2020, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	Plantear acciones concretas de motivación y concientización para el personal involucrado en campo.
10/10/2020	En el cuarto trimestre del 2020, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	
8/1/2021	En el primer trimestre del 2021, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	
10/4/2021	En el segundo trimestre del 2021, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	
8/7/2021	En el tercer trimestre del 2021, el índice de accidentes fatales o incapacitantes se mantuvo en 0.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 43

Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Cusco

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Huayna Pícol del distrito de San Jerónimo – Cusco.		Versión: 00 26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Mantener los indicadores de accidentes en 0
NOMBRE DEL INDICADOR:	IF = INDICE DE FRECUENCIA		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	$(\text{ACC. INCAP.} + \text{FATALES}) * 200000 / \text{HHT}$		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Nomina de trabajadores y registro de accidentes		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras		
<div style="text-align: center;"> <p>IF = INDICE DE FRECUENCIA</p>  <p>100% 80% 60% 40% 20% 0%</p> <p>0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%</p> <p>1/1/2021 1/2/2021 1/3/2021 1/4/2021 1/5/2021 1/6/2021 1/7/2021 1/8/2021</p> <p>■ 1/1/2021 ■ 1/2/2021 ■ 1/3/2021 ■ 1/4/2021 ■ 1/5/2021 ■ 1/6/2021 ■ 1/7/2021 ■ 1/8/2021</p> </div>			

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 44

Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Cusco

PERIODO	15/1/2021	15/2/2021	15/3/2021	15/4/2021	15/5/2021	15/6/2021	15/7/2021	15/8/2021
(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000	0	0	0	0	0	0	0	0
HHT	32	45	52	60	62	64	58	56
Indicador	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 45


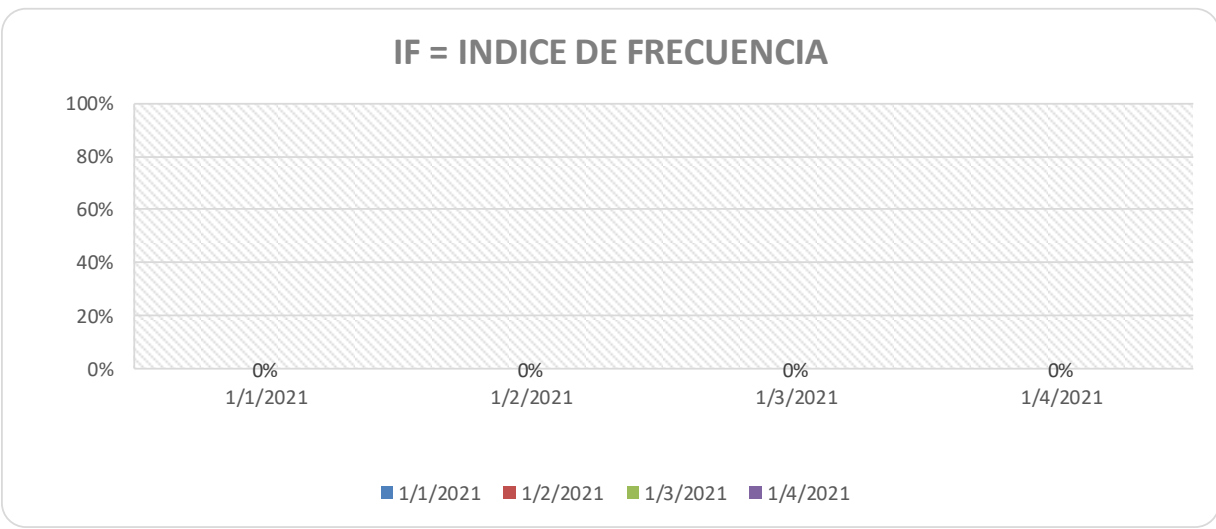
Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Cusco

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/1/2021	A fecha del 15/01/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 16/12/2020 - 31/01/2021	Plantear acciones concretas de motivación y concientización para el personal involucrado en campo.
15/2/2021	A fecha del 15/02/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/02/2021 a 28/02/2020	
15/3/2021	A fecha del 15/03/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/03/2021 a 31/03/2021	
15/4/2021	A fecha del 15/04/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/04/2021 a 30/04/2021	
15/5/2021	A fecha del 15/05/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/05/2021 a 31/05/2021	
15/6/2021	A fecha del 15/06/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/06/2021 a 30/06/2021	
15/7/2021	A fecha del 15/07/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/07/2021 a 31/07/2021	
15/8/2021	A fecha del 15/08/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/08/2021 a 30/08/2021	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 46

Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Constructores

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Constructores y Av. Los Claveles, tramo desde la Asoc. Esperanza hasta el AA.HH. 27 de octubre.		Versión: 00
			26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Mantener los indicadores de accidentes en 0
NOMBRE DEL INDICADOR:	IF = INDICE DE FRECUENCIA		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000 / HHT		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Nomina de trabajadores y registro de accidentes		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras		
			

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 47

Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Constructores

PERIODO	15/1/2021	15/2/2021	15/3/2021	15/4/2021
(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000	0	0	0	0
HHT	18	26	32	30
Indicador	0%	0%	0%	0%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 48


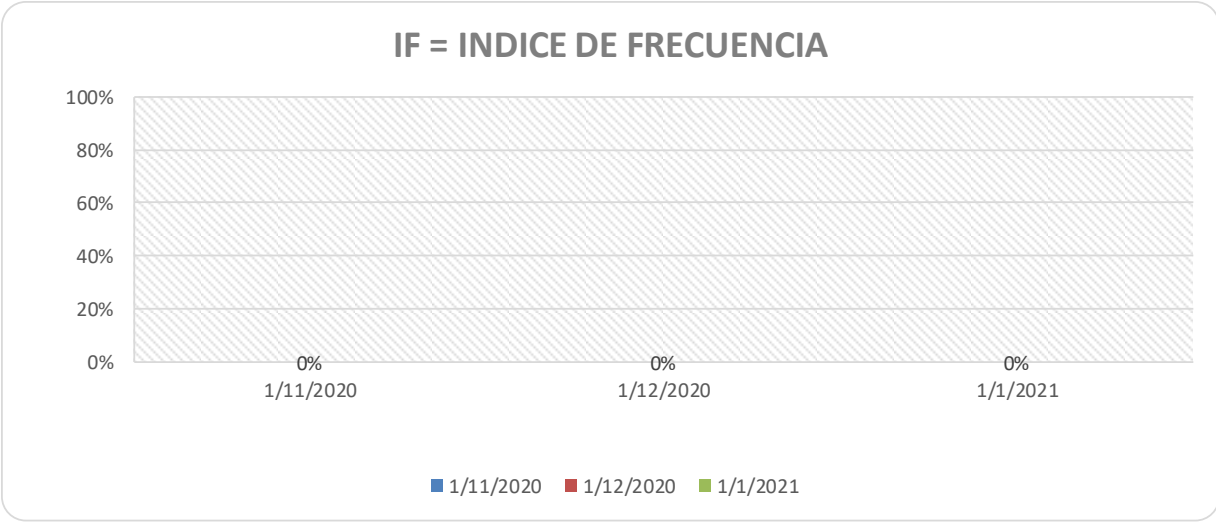
Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Constructores

DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
A fecha del 15/01/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 16/12/2020 - 31/01/2021	Plantear acciones concretas de motivación y concientización para el personal involucrado en campo.
A fecha del 15/02/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/02/2021 a 28/02/2020	
A fecha del 15/03/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/03/2021 a 31/03/2021	
A fecha del 15/04/2021, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/04/2021 a 30/04/2022	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 49

Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Orquídeas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011								
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro poblado Las Orquídeas de Bello Horizonte Sector 10 de Carabaylo.		Versión: 00								
			26/6/2020								
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG								
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Mantener los indicadores de accidentes en 0								
NOMBRE DEL INDICADOR:	IF = INDICE DE FRECUENCIA										
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000 / HHT										
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Nomina de trabajadores y registro de accidentes										
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General								
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras										
 <p style="text-align: center;">IF = INDICE DE FRECUENCIA</p> <table border="1"> <caption>Data for IF = INDICE DE FRECUENCIA</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>IF (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/11/2020</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1/12/2020</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1/1/2021</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	IF (%)	1/11/2020	0%	1/12/2020	0%	1/1/2021	0%
Fecha	IF (%)										
1/11/2020	0%										
1/12/2020	0%										
1/1/2021	0%										

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 50

Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Orquídeas

PERIODO	22/11/20 20	15/12/20 20	15/1/2021 1
(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000	0	0	0
HHT	24	22	18
Indicador	0%	0%	0%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 51


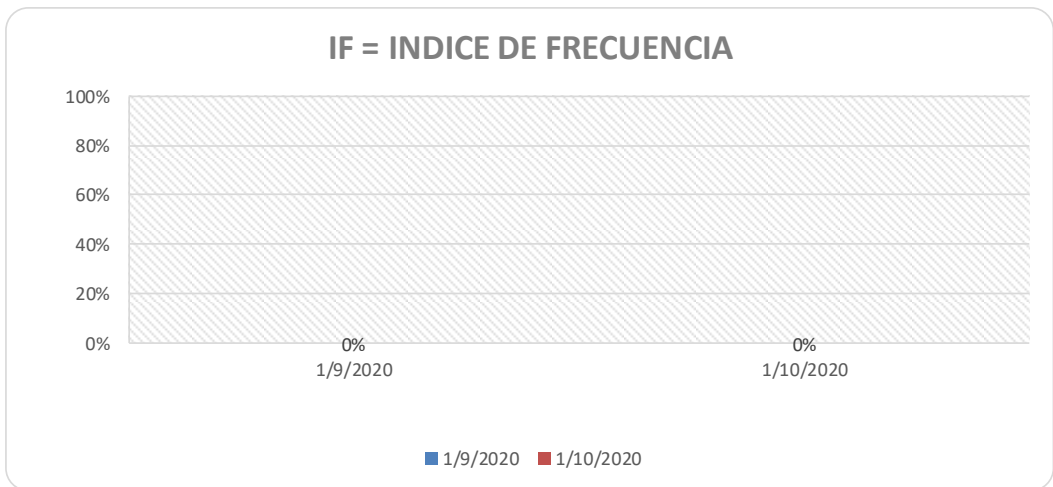
Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Las Orquídeas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
22/11/2020	A fecha del 22/11/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 13/11/2020 a 30/11/2020	Plantear acciones concretas de motivación y concientización para el personal involucrado en campo.
15/12/2020	A fecha del 15/12/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/12/2020 a 31/12/2020	
15/1/2021	A fecha del 15/09/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/01/2021 a 31/01/2021	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 52

Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Praderas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el programa de vivienda ampliación Las Praderas de Carabaylo.		Versión: 00
			26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Mantener los indicadores de accidentes en 0
NOMBRE DEL INDICADOR:	IF = INDICE DE FRECUENCIA		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	$(\text{ACC. INCAP.} + \text{FATALES}) * 200000 / \text{HHT}$		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Nomina de trabajadores y registro de accidentes		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras		
<div style="text-align: center;"> <p>IF = INDICE DE FRECUENCIA</p>  <p>Legend: ■ 1/9/2020 ■ 1/10/2020</p> </div>			

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 53

Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - Las Praderas

PERIODO	15/9/2020	15/10/2020
(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000	0	0
HHT	10	5
Indicador	0%	0%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 54


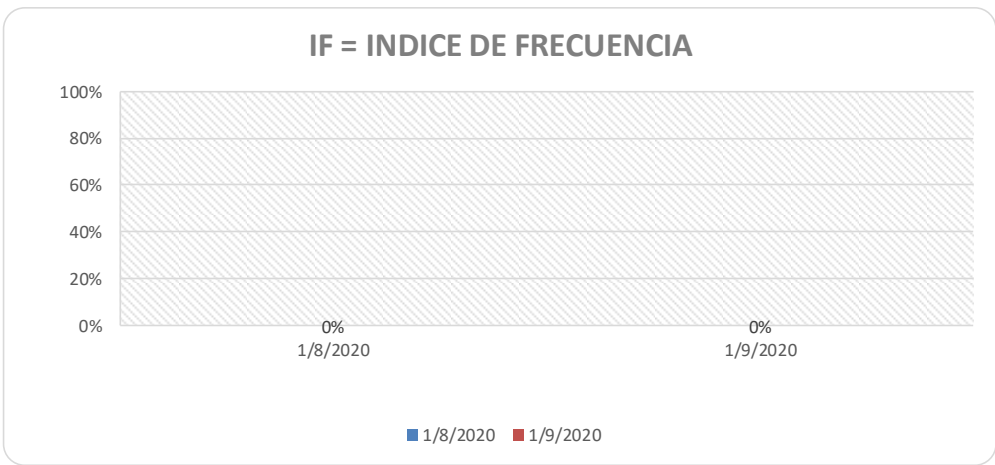
Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - Las Praderas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/9/2020	A fecha del 15/09/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 24/07/2020 a 31/09/2020	Plantear acciones concretas de motivación y concientización para el personal involucrado en campo.
15/10/2020	A fecha del 15/10/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/10/2020 a 30/10/2020	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 55

Ficha técnica de indicador de frecuencia de accidentes de SST - San Isidro

		FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011
		Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la asociación de vivienda San Isidro de Carabaylo del distrito de Carabaylo		Versión: 00
				26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión de SST	RESPONSABLE:	Asistente SIG	
OBJETIVO:	Minimizar los riesgos y la ocurrencia de incidentes y enfermedades ocupacionales	META:	Mantener los indicadores de accidentes en 0	
NOMBRE DEL INDICADOR:	IF = INDICE DE FRECUENCIA			
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	$(\text{ACC. INCAP.} + \text{FATALES}) * 200000 / \text{HHT}$			
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Nomina de trabajadores y registro de accidentes			
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General	
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras			
<div style="text-align: center;"> <p>IF = INDICE DE FRECUENCIA</p>  <p>100% 80% 60% 40% 20% 0%</p> <p>0% 1/8/2020 0% 1/9/2020</p> <p>■ 1/8/2020 ■ 1/9/2020</p> </div>				

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 56

Resumen de porcentaje de indicador de frecuencia de accidentes de SST - San Isidro

PERIODO	15/8/2020	15/9/2020
(ACC. INCAP. + FATALES) * 200000	0	0
HHT	25	17
Indicador	0%	0%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 57

Análisis de datos de indicador de la frecuencia de accidentes de SST - San Isidro

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/8/2020	A fecha del 15/08/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/08/2020 a 30/08/2020	Plantear acciones concretas de motivación y concientización para el personal involucrado en campo.
15/9/2020	A fecha del 15/09/2020, se viene cumpliendo el 0% del índice de frecuencia. Los 380 HHT es del periodo de 01/09/2020 a 30/09/2020	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

3.2.1.1.1 Índice de accidentabilidad

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD: IA

Evaluación en las actividades

$$IA = IF * IS$$

IF: Índice de frecuencia de accidentes

IS: Índice de severidad

PIA: PROMEDIO DE INDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA CONSTRUCTORA

$$IA = IF * IS$$

IF: Índice de frecuencia de accidentes

IS: Índice de severidad

ICP01 - Planta: 0%

ICP02 - Cusco: 0%

ICP03 - Constructores: 0%

ICP04 - Orquídeas: 0%

ICP05 - Praderas: 0%

ICP06 - San Isidro: 0%

$$PIA: 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\%$$

$$PIA = \left(\frac{0\%}{6}\right) = 0\%$$

Tras la implementación de procedimientos como la Identificación de Peligros, Evaluación de riesgos y determinación de controles laborales, la elección del comité de SST, Investigación de riesgos potenciales, Reporte de Accidentes e Incidentes de Trabajo, requisitos Legales y la comunicación, participación y consulta, se tiene un índice del 0% en accidentes laborales en la constructora Grupo7.

3.2.1.1.2 Índice de capacitación del ISO 37001

ICP: INDICE DE CAPACITACIÓN EN PLANTA

$$ICP = \left(\frac{n^{\circ} PCOB}{n^{\circ} POB} * 100\% \right)$$

PCOB: Personal capacitado en obra

POB: Personal en obra

ICO: INDICE DE CAPACITACIÓN EN OBRA

$$ICO = \left(\frac{n^{\circ} PCPL}{n^{\circ} PPL} * 100\% \right)$$

PCPL: Personal capacitado en planta

PPL: Personal en planta

ICG: INDICE DE CAPACITACIÓN GLOBAL

$$ICG = ICP + ICO$$

3.2.1.1.3 Índice de denuncias Investigadas

INDICE DE DENUNCIAS INVESTIGADAS: IDI

$$IDI = DR - DES$$

DNI: Denuncias en estudio

DR: Denuncias recibidas

3.2.1.1.4 Índice de denuncias Confirmadas

INDICE DE DENUNCIAS CONFIRMADAS: IDC


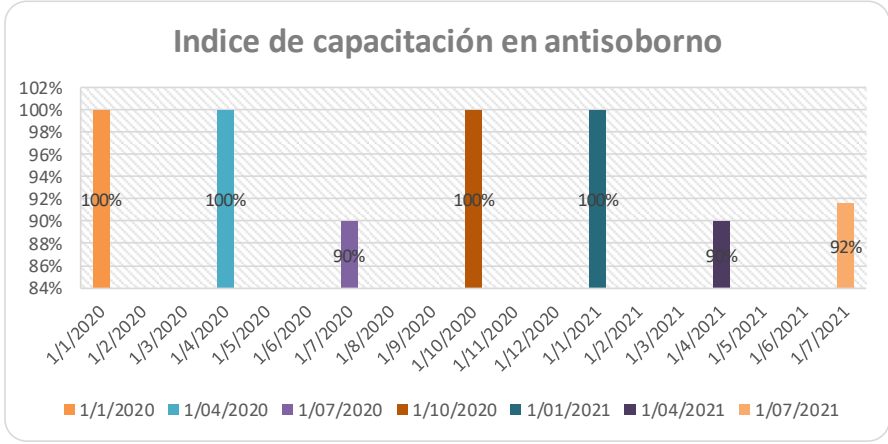
$$IDC = IDI - IDAN$$

IDI: Índice de denuncias investigadas

IDAN: Índice de denuncias anuladas

Tabla 58

Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Planta

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR - PLANTA		SIG.FR.011																																								
			Versión: 00																																								
			26/6/2020																																								
PROCESO:	Sistema de Gestión Antisoborno	RESPONSABLE:	Función de Cumplimiento																																								
OBJETIVO:	Capacitar al personal sobre las denuncias por soborno potencial o real	META:	% Capacitación de personal directivo en sede central >90%																																								
NOMBRE DEL INDICADOR:	Indice de capacitación en antisoborno																																										
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	N° de personas directivas capacitadas / N° de personas directivas totales																																										
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos																																										
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General																																								
TIPO DE GRÁFICO	Gráfica de barras																																										
 <p style="text-align: center;">Indice de capacitación en antisoborno</p> <table border="1"> <caption>Data for the bar chart: Indice de capacitación en antisoborno</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1/1/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/2/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/3/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/4/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/5/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/6/2020</td><td>90%</td></tr> <tr><td>1/7/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/8/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/9/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/10/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/11/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/12/2020</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/1/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/2/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/3/2021</td><td>90%</td></tr> <tr><td>1/4/2021</td><td>90%</td></tr> <tr><td>1/5/2021</td><td>90%</td></tr> <tr><td>1/6/2021</td><td>92%</td></tr> <tr><td>1/7/2021</td><td>92%</td></tr> </tbody> </table>				Fecha	Porcentaje	1/1/2020	100%	1/2/2020	100%	1/3/2020	100%	1/4/2020	100%	1/5/2020	100%	1/6/2020	90%	1/7/2020	100%	1/8/2020	100%	1/9/2020	100%	1/10/2020	100%	1/11/2020	100%	1/12/2020	100%	1/1/2021	100%	1/2/2021	100%	1/3/2021	90%	1/4/2021	90%	1/5/2021	90%	1/6/2021	92%	1/7/2021	92%
Fecha	Porcentaje																																										
1/1/2020	100%																																										
1/2/2020	100%																																										
1/3/2020	100%																																										
1/4/2020	100%																																										
1/5/2020	100%																																										
1/6/2020	90%																																										
1/7/2020	100%																																										
1/8/2020	100%																																										
1/9/2020	100%																																										
1/10/2020	100%																																										
1/11/2020	100%																																										
1/12/2020	100%																																										
1/1/2021	100%																																										
1/2/2021	100%																																										
1/3/2021	90%																																										
1/4/2021	90%																																										
1/5/2021	90%																																										
1/6/2021	92%																																										
1/7/2021	92%																																										

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 59
Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Planta

PERIODO	10/1/2020	2/4/2020	2/7/2020	10/10/2020	8/01/2021	10/04/2021	8/07/2021
N° de personas directivas capacitadas	10	10	9	10	10	9	11
N° de personas directivas totales	10	10	10	10	10	10	12
Indicador	100%	100%	90%	100%	100%	90%	92%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.


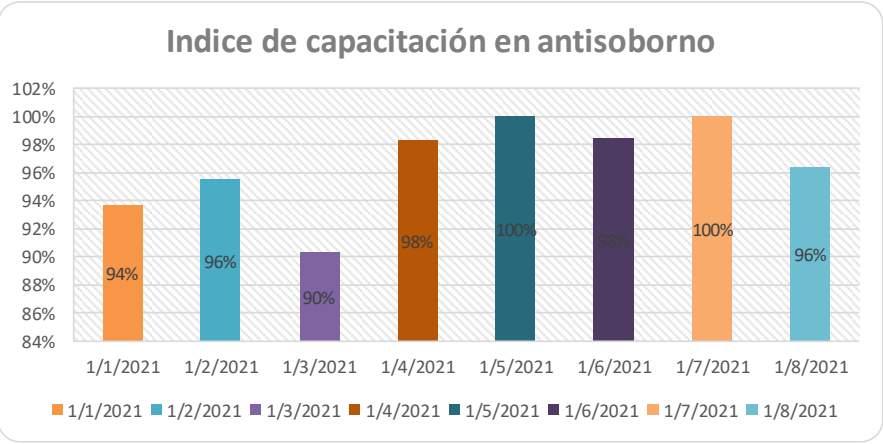
Tabla 60
Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Planta

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
10/1/2020	A la fecha del 15/01/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 94 % de trabajadores en obra.	
2/4/2020	A la fecha del 15/02/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 96 % de trabajadores en obra.	Los indicadores de evaluación del SIG antisoborno, se encuentran por encima de los objetivos. Acciones a tener en cuenta: Actualizar y difundir de manera física el cronograma de capacitaciones a todo el personal.
2/7/2020	A la fecha del 15/3/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 90 % de trabajadores en obra.	
10/10/2020	A la fecha del 15/4/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 98 % de trabajadores en obra.	
8/1/2021	A la fecha del 15/5/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	
10/4/2021	A la fecha del 15/6/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 98 % de trabajadores en obra.	
	A la fecha del 15/7/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 61

Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Cusco

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011																		
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Huayna Picol del distrito de San Jerónimo – Cusco .		Versión: 00																		
			26/6/2020																		
PROCESO:	Sistema de Gestión Antisoborno	RESPONSABLE:	Función de Cumplimiento																		
OBJETIVO:	Capacitar al personal sobre las denuncias por soborno potencial o real	META:	% Capacitación de personal directivo en sede central >90%																		
NOMBRE DEL INDICADOR:	Indice de capacitación en antisoborno																				
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	N° de personas directivas capacitadas / N° de personas directivas totales																				
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos																				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General																		
TIPO DE GRÁFICO	Gráfica de barras																				
 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>Indice de capacitación en antisoborno</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1/1/2021</td><td>94%</td></tr> <tr><td>1/2/2021</td><td>96%</td></tr> <tr><td>1/3/2021</td><td>90%</td></tr> <tr><td>1/4/2021</td><td>98%</td></tr> <tr><td>1/5/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/6/2021</td><td>98%</td></tr> <tr><td>1/7/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/8/2021</td><td>96%</td></tr> </tbody> </table>				Fecha	Porcentaje	1/1/2021	94%	1/2/2021	96%	1/3/2021	90%	1/4/2021	98%	1/5/2021	100%	1/6/2021	98%	1/7/2021	100%	1/8/2021	96%
Fecha	Porcentaje																				
1/1/2021	94%																				
1/2/2021	96%																				
1/3/2021	90%																				
1/4/2021	98%																				
1/5/2021	100%																				
1/6/2021	98%																				
1/7/2021	100%																				
1/8/2021	96%																				

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacen, M.

Tabla 62
Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Cusco

PERIODO	15/1/2021	15/2/2021	15/3/2021	15/4/2021	15/5/2021	15/6/2021	15/7/2021	15/8/2021
N° de personas directivas capacitadas	30	43	47	59	62	63	58	54
N° de personas directivas totales	32	45	52	60	62	64	58	56
Indicador	94%	96%	90%	98%	100%	98%	100%	96%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.


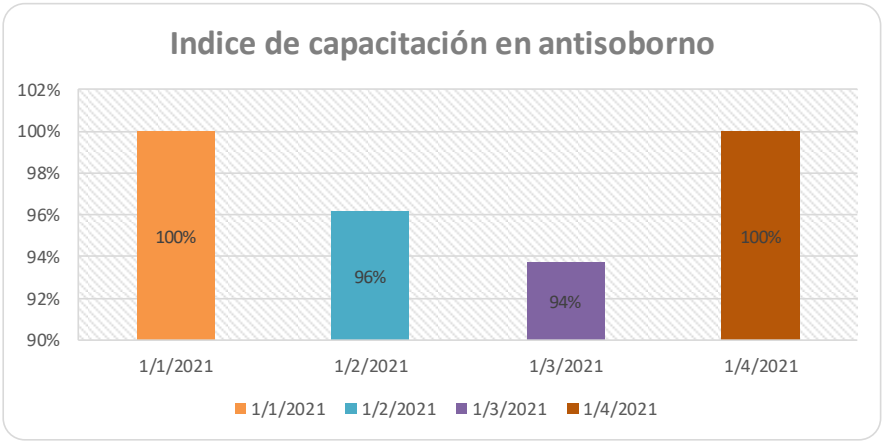
Tabla 63
Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Cusco

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/1/2021	A la fecha del 15/01/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 94 % de trabajadores en obra.	
15/2/2021	A la fecha del 15/02/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 96 % de trabajadores en obra.	Los indicadores de evaluación del SIG antisoborno, se encuentran por encima de los objetivos. Acciones a tener en cuenta: Actualizar y difundir de manera física el cronograma de capacitaciones a todo el personal.
15/3/2021	A la fecha del 15/3/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 90 % de trabajadores en obra.	
15/4/2021	A la fecha del 15/4/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 98 % de trabajadores en obra.	
15/5/2021	A la fecha del 15/5/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	
15/6/2021	A la fecha del 15/6/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 98 % de trabajadores en obra.	
15/7/2021	A la fecha del 15/7/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	
15/8/2021	A la fecha del 15/8/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 96 % de trabajadores en obra.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 64

Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Constructores

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Constructores y Av. Los Claveles, tramo desde la Asoc. Esperanza hasta el AA.HH. 27 de octubre.		Versión: 00
			26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión Antisoborno	RESPONSABLE:	Función de Cumplimiento
OBJETIVO:	Capacitar al personal sobre las denuncias por soborno potencial o real	META:	% Capacitación de personal directivo en sede central >90%
NOMBRE DEL INDICADOR:	Indice de capacitación en antisoborno		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	N° de personas directivas capacitadas / N° de personas directivas totales		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Gráfica de barras		
			

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 65

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Constructores

PERIODO	15/1/2021	15/2/2021	15/3/2021	15/4/2021
N° de personas directivas capacitadas	18	25	30	30
N° de personas directivas totales	18	26	32	30
Indicador	100%	96%	94%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 66


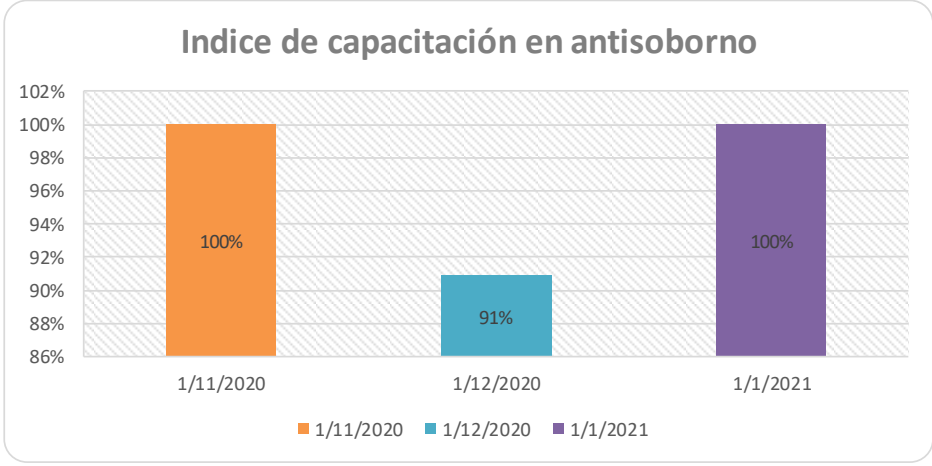
Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Constructores

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/1/2021	A la fecha del 15/01/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	Los indicadores de evaluación del SIG antisoborno, se encuentran por encima de los objetivos. Acciones a tener en cuenta: Actualizar y difundir de manera física el cronograma de capacitaciones a todo el personal.
15/2/2021	A la fecha del 15/02/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 96 % de trabajadores en obra.	
15/3/2021	A la fecha del 15/3/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 94 % de trabajadores en obra.	
15/4/2021	A la fecha del 15/4/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 67

Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Orquídeas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011								
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro poblado Las Orquídeas de Bello Horizonte Sector 10 de Carabayllo.		Versión: 00								
			26/6/2020								
PROCESO:	Sistema de Gestión Antisoborno	RESPONSABLE:	Función de Cumplimiento								
OBJETIVO:	Capacitar al personal sobre las denuncias por soborno potencial o real	META:	% Capacitación de personal directivo en sede central >90%								
NOMBRE DEL INDICADOR:	Indice de capacitación en antisoborno										
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	N° de personas directivas capacitadas / N° de personas directivas totales										
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos										
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General								
TIPO DE GRÁFICO	Gráfica de barras										
<div style="text-align: center;">  <p>Indice de capacitación en antisoborno</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Indice de capacitación (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/11/2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1/12/2020</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>1/1/2021</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> </div>				Fecha	Indice de capacitación (%)	1/11/2020	100%	1/12/2020	91%	1/1/2021	100%
Fecha	Indice de capacitación (%)										
1/11/2020	100%										
1/12/2020	91%										
1/1/2021	100%										

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 68

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Orquídeas

PERIODO	22/11/2020	15/12/2020	15/1/2021
N° de personas directivas capacitadas	24	20	18
N° de personas directivas totales	24	22	18
Indicador	100%	91%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 69


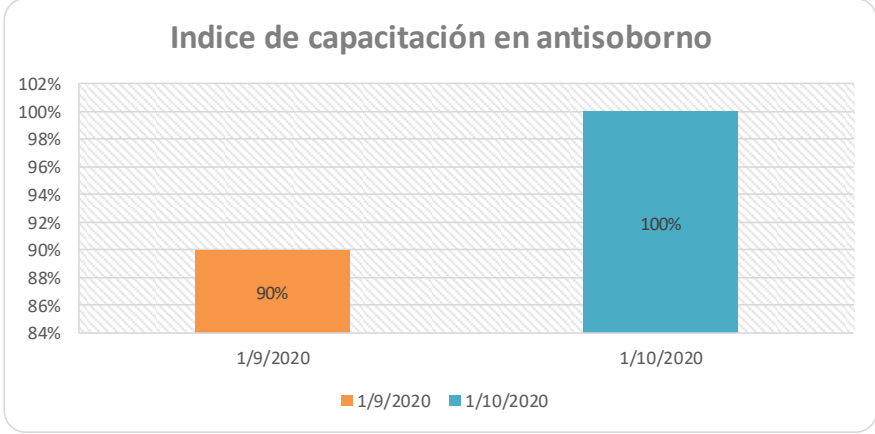
Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Orquídeas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
22/11/2020	A la fecha del 22/11/2020, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	Los indicadores de evaluación del SIG antisoborno, se encuentran por encima de los objetivos. Acciones a tener en cuenta: Actualizar y difundir de manera física el cronograma de capacitaciones a todo el personal.
15/12/2020	A la fecha del 15/12/2020, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 91 % de trabajadores en obra.	
15/1/2021	A la fecha del 15/1/2021, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 70

Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -Las Praderas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011						
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el programa de vivienda ampliación Las Praderas de Carabayllo.		Versión: 00						
			26/6/2020						
PROCESO:	Sistema de Gestión Antisoborno	RESPONSABLE:	Función de Cumplimiento						
OBJETIVO:	Capacitar al personal sobre las denuncias por soborno potencial o real	META:	% Capacitación de personal directivo en sede central >90%						
NOMBRE DEL INDICADOR:	Indice de capacitación en antisoborno								
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	N° de personas directivas capacitadas / N° de personas directivas totales								
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos								
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General						
TIPO DE GRÁFICO	Gráfica de barras								
 <p>The bar chart displays the percentage of training completion for bribery prevention. The y-axis ranges from 84% to 102% in 2% increments. The x-axis shows two dates: 1/9/2020 and 1/10/2020. The bar for 1/9/2020 is orange and reaches the 90% mark. The bar for 1/10/2020 is blue and reaches the 100% mark.</p> <table border="1"> <caption>Indice de capacitación en antisoborno</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Indice de capacitación (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/9/2020</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>1/10/2020</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Indice de capacitación (%)	1/9/2020	90%	1/10/2020	100%
Fecha	Indice de capacitación (%)								
1/9/2020	90%								
1/10/2020	100%								

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 71

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -Las Praderas

PERIODO	15/9/2020	15/10/2020
N° de personas directivas capacitadas	9	5
N° de personas directivas totales	10	5
Indicador	90%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 72


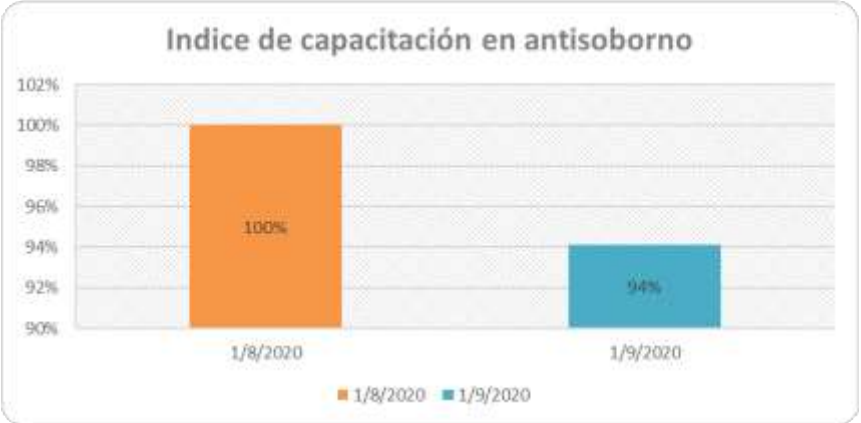
Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -Las Praderas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/9/2020	A la fecha del 15/09/2020, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 90 % de trabajadores en obra.	Los indicadores de evaluación del SIG antisoborno, se encuentran por encima de los objetivos. Acciones a tener en cuenta: Actualizar y difundir de manera física el cronograma de capacitaciones a todo el personal.
15/10/2020	A la fecha del 15/10/2020, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 73

Ficha técnica de indicador de capacitación en soborno de GAS -San Isidro

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011						
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la asociación de vivienda San Isidro de Carabayllo del distrito de Carabayllo		Versión: 00						
			26/6/2020						
PROCESO:	Sistema de Gestión Antisoborno	RESPONSABLE:	Función de Cumplimiento						
OBJETIVO:	Capacitar al personal sobre las denuncias por soborno potencial o real	META:	% Capacitación de personal directivo en sede central >90%						
NOMBRE DEL INDICADOR:	Indice de capacitación en antisoborno								
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	N° de personas directivas capacitadas / N° de personas directivas totales								
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos								
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General						
TIPO DE GRÁFICO	Gráfica de barras								
 <p>The chart displays the training index for bribery prevention. The y-axis ranges from 90% to 102%. The x-axis shows two dates: 1/8/2020 (orange bar) at 100% and 1/9/2020 (blue bar) at 94%.</p> <table border="1"> <caption>Indice de capacitación en antisoborno</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Indice de capacitación (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/8/2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1/9/2020</td> <td>94%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Indice de capacitación (%)	1/8/2020	100%	1/9/2020	94%
Fecha	Indice de capacitación (%)								
1/8/2020	100%								
1/9/2020	94%								

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 74

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en soborno de GAS -San Isidro

PERIODO	15/8/2020	15/9/2020
N° de personas directivas capacitadas	25	16
N° de personas directivas totales	25	17
Indicador	100%	94%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 75

Análisis de datos de indicador de capacitación en soborno de GAS -San Isidro

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/8/2020	A la fecha del 15/08/2020, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 100 % de trabajadores en obra.	Los indicadores de evaluación del SIG antisoborno, se encuentran por encima de los objetivos. Acciones a tener en cuenta: Actualizar y difundir de manera física el cronograma de capacitaciones a todo el personal.
15/09/2020	A la fecha del 15/09/2020, se capacitó en sistemas integrados de gestión, al 94 % de trabajadores en obra.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

PICP: PROMEDIO DE INDICE DE CAPACITACIÓN EN LA CONSTRUCTORA – ISO 37001

$$PICP: ICP01 + ICP02 + ICP03 + ICP04 + ICP05 + ICP06$$

$$PICP = \left(\frac{ZT}{6} * 100\% \right)$$

ICP01 - Planta: 96%

ICP02 - Cusco: 96.5%

ICP03 - Constructores: 97.5%

ICP04 - Orquídeas: 97%

ICP05 - Praderas: 95%

ICP06 - San Isidro: 97%

$$PICP: 96\% + 96.5\% + 97.5\% + 97\% + 95\% + 97\%$$

$$PICP/37001 = \left(\frac{579\%}{6} \right) = 96.5\%$$

Tras la implementación de un cronograma de capacitación en temas de Gestión antisoborno en la constructora Grupo7, se logró capacitar y concientizar al 96.5% de los trabajadores.

3.2.1.2 Implementación de la normativa ISO 14001 – Gestión de medioambiente

3.2.1.2.1 Índice de capacitación del ISO 14001

ICP: INDICE DE CAPACITACIÓN EN PLANTA

$$ICP = \left(\frac{n^{\circ} PCOB}{n^{\circ} POB} * 100\% \right)$$

PCOB: Personal capacitado en obra

POB: Personal en obra

ICO: INDICE DE CAPACITACIÓN EN OBRA

$$ICO = \left(\frac{n^{\circ} PCPL}{n^{\circ} PPL} * 100\% \right)$$

PCPL: Personal capacitado en planta

PPL: Personal en planta

ICG: INDICE DE CAPACITACIÓN GLOBAL

$$ICG = ICP + ICO$$

3.2.1.2.2 Índice de Reciclaje Trimestral

PLANTA

INDICE DE RECICLAJE TRIMESTRAL: IRR

$$IRR = Rmes 01 + Rmes 02 + Rmes 03$$

Rmes: Reciclaje de un mes

3.2.1.2.3 Índice de reciclaje Mensual

OBRA


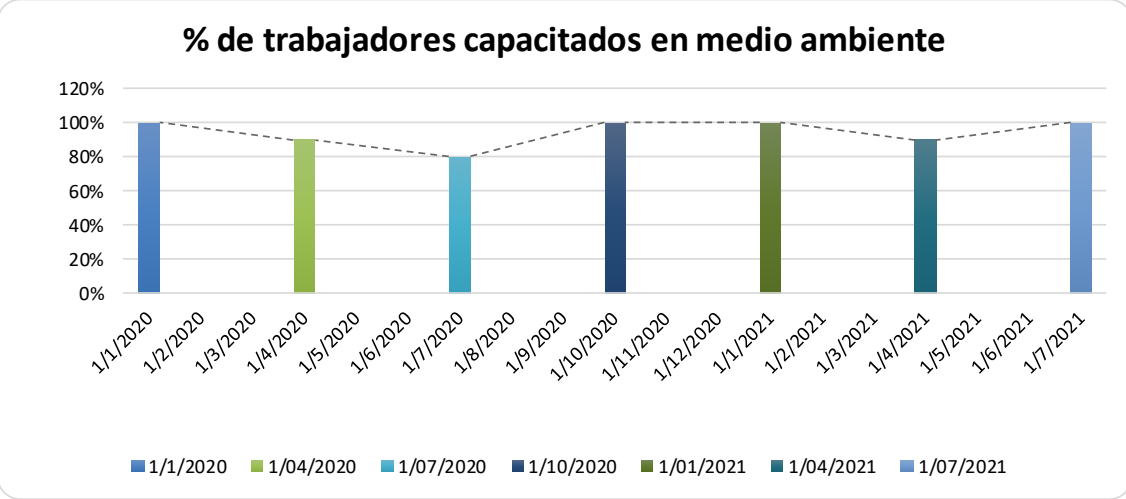
INDICE DE RECICLAJE MENSUAL: IRR

$$IRR = Rsem 01 + Rsem 02 + Rsem 03 + Rsem 04$$

Rsem: Reciclaje de un mes¹²

Tabla 76

Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA -Planta

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR - PLANTA		SIG.FR.011
			Versión: 00
			26/6/2020
PROCESO:	Sistema de Gestión Ambiental	RESPONSABLE:	Asistente SIG
OBJETIVO:	Capacitar al personal en sede central en medio ambiente	META:	Capacitación del personal de medio ambiente > 90%
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores capacitados en medio ambiente		
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100 / Nº Total de trabajadores		
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	TRIMESTRAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras		
 <p style="text-align: center;">% de trabajadores capacitados en medio ambiente</p>			

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 77

Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Planta

PERIODO	10/1/2020	2/4/2020	2/7/2020	10/10/2020	8/01/2021	10/04/2021	8/07/2021
Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100	10	9	8	10	10	9	12
Nº Total de trabajadores	10	10	10	10	10	10	12
Indicador	100%	90%	80%	100%	100%	90%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 78


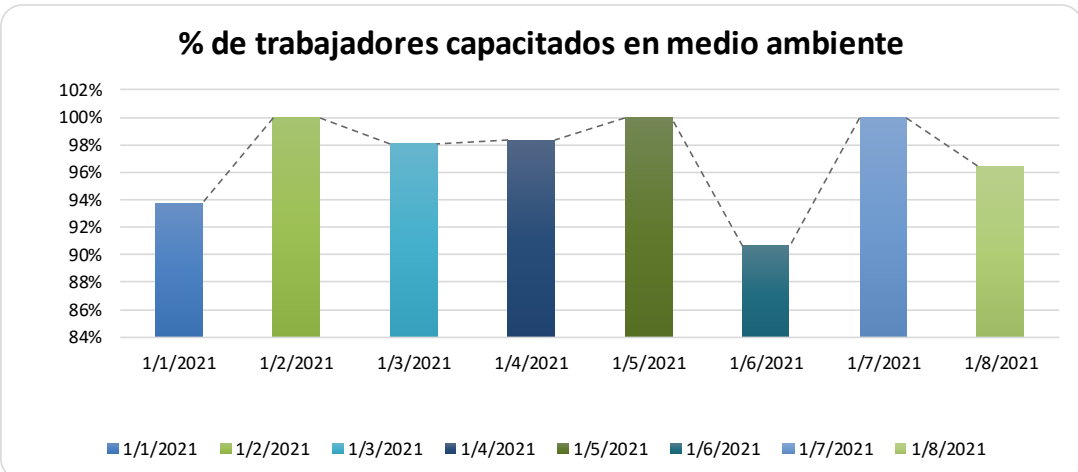
Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Planta

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
10/1/2020	A fecha del 15/01/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	Los indicadores están por encima de los objetivos. Por otro lado, se recomienda actualizar el plan de capacitación medio ambiental - ISO 14001
2/4/2020	A fecha del 15/02/2021, se viene cumpliendo el 90% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
2/7/2020	A fecha del 15/03/2021, se viene cumpliendo el 80% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
10/10/2020	A fecha del 15/04/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
8/1/2021	A fecha del 15/05/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
10/4/2021	A fecha del 15/06/2021, se viene cumpliendo el 90% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
8/7/2021	A fecha del 15/07/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 79

Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA -Cusco

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011																		
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Huayna Pícol del distrito de San Jerónimo – Cusco.		Versión: 00																		
			26/6/2020																		
PROCESO:	Sistema de Gestión Ambiental	RESPONSABLE:	Asistente SIG																		
OBJETIVO:	Capacitar al personal en sede central en medio ambiente	META:	Capacitación del personal de medio ambiente > 90%																		
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores capacitados en medio ambiente																				
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100 / Nº Total de trabajadores																				
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha técnica de asistencia / contratos																				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General																		
TIPO DE GRÁFICO	Gráfico de barras																				
 <p style="text-align: center;">% de trabajadores capacitados en medio ambiente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1/1/2021</td><td>94%</td></tr> <tr><td>1/2/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/3/2021</td><td>98%</td></tr> <tr><td>1/4/2021</td><td>98%</td></tr> <tr><td>1/5/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/6/2021</td><td>90%</td></tr> <tr><td>1/7/2021</td><td>100%</td></tr> <tr><td>1/8/2021</td><td>96%</td></tr> </tbody> </table>				Fecha	Porcentaje	1/1/2021	94%	1/2/2021	100%	1/3/2021	98%	1/4/2021	98%	1/5/2021	100%	1/6/2021	90%	1/7/2021	100%	1/8/2021	96%
Fecha	Porcentaje																				
1/1/2021	94%																				
1/2/2021	100%																				
1/3/2021	98%																				
1/4/2021	98%																				
1/5/2021	100%																				
1/6/2021	90%																				
1/7/2021	100%																				
1/8/2021	96%																				

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 80

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -Cusco

PERIODO	10/1/2020	2/4/2020	2/7/2020	10/10/2020	8/01/2021	10/04/2021	8/07/2021	15/8/2021
N° de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100	10	9	8	10	10	9	12	54
N° Total de trabajadores	10	10	10	10	10	10	12	56
Indicador	100%	90%	80%	100%	100%	90%	100%	96%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 81


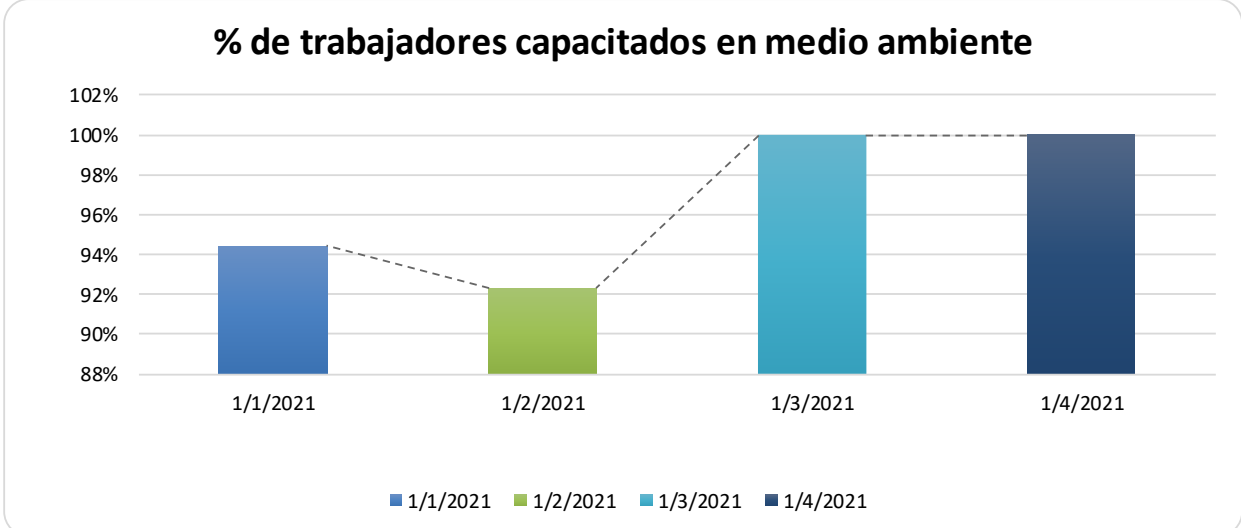
Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Cusco

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
10/1/2020	A fecha del 15/01/2021, se viene cumpliendo el 94% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
2/4/2020	A fecha del 15/02/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
2/7/2020	A fecha del 15/03/2021, se viene cumpliendo el 98% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
10/10/2020	A fecha del 15/04/2021, se viene cumpliendo el 98% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	Los indicadores están por encima de los objetivos. Por otro lado, se recomienda actualizar el plan de capacitación medio ambiental - ISO 14001
8/1/2021	A fecha del 15/05/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
10/4/2021	A fecha del 15/06/2021, se viene cumpliendo el 91% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
8/7/2021	A fecha del 15/07/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
15/8/2021	A fecha del 15/08/2021, se viene cumpliendo el 96% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 82

Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA -Constructores

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011										
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Constructores y Av. Los Claveles, tramo desde la Asoc. Esperanza hasta el AA.HH. 27 de octubre.		Versión: 00										
			26/6/2020										
PROCESO:	Sistema de Gestión Ambiental	RESPONSABLE:	Asistente SIG										
OBJETIVO:	Capacitar al personal en sede central en medio ambiente	META:	Capacitación del personal de medio ambiente > 90%										
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores capacitados en medio ambiente												
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100 / Nº Total de trabajadores												
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos												
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General										
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras												
 <p style="text-align: center;">% de trabajadores capacitados en medio ambiente</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>% de trabajadores capacitados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/1/2021</td> <td>94.5%</td> </tr> <tr> <td>1/2/2021</td> <td>92.5%</td> </tr> <tr> <td>1/3/2021</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1/4/2021</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	% de trabajadores capacitados	1/1/2021	94.5%	1/2/2021	92.5%	1/3/2021	100%	1/4/2021	100%
Fecha	% de trabajadores capacitados												
1/1/2021	94.5%												
1/2/2021	92.5%												
1/3/2021	100%												
1/4/2021	100%												

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 83
Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -Constructores

PERIODO	15/1/2021	15/2/2021	15/3/2021	15/4/2021
Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100	17	24	32	30
Nº Total de trabajadores	18	26	32	30
Indicador	94%	92%	100%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.


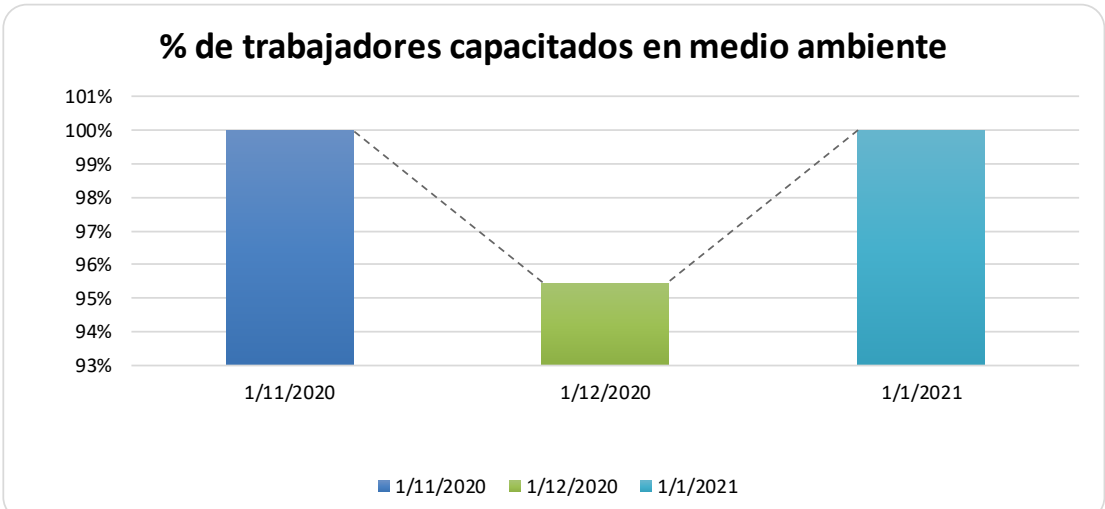
Tabla 84
Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Constructores

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/1/2021	A fecha del 15/01/2021, se viene cumpliendo el 94% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
15/2/2021	A fecha del 15/02/2021, se viene cumpliendo el 92% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	Los indicadores están por encima de los objetivos. Por otro lado, se recomienda actualizar el plan de capacitación medio ambiental - ISO 14001
15/3/2021	A fecha del 15/03/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
15/4/2021	A fecha del 15/04/2021, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 85

Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA - Las Orquídeas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011								
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro poblado Las Orquídeas de Bello Horizonte Sector 10 de Carabaylo.		Versión: 00								
			26/6/2020								
PROCESO:	Sistema de Gestión Ambiental	RESPONSABLE:	Asistente SIG								
OBJETIVO:	Capacitar al personal en sede central en medio ambiente	META:	Capacitación del personal de medio ambiente > 90%								
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores capacitados en medio ambiente										
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100 / Nº Total de trabajadores										
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos										
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General								
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras										
 <p style="text-align: center;">% de trabajadores capacitados en medio ambiente</p> <table border="1"> <caption>Data for the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>% de trabajadores capacitados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/11/2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1/12/2020</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>1/1/2021</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	% de trabajadores capacitados	1/11/2020	100%	1/12/2020	95%	1/1/2021	100%
Fecha	% de trabajadores capacitados										
1/11/2020	100%										
1/12/2020	95%										
1/1/2021	100%										

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 86

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -Las Orquídeas

PERIODO	22/11/2020	15/12/2020	15/1/2021
Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100	24	21	18
Nº Total de trabajadores	24	22	18
Indicador	100%	95%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 87


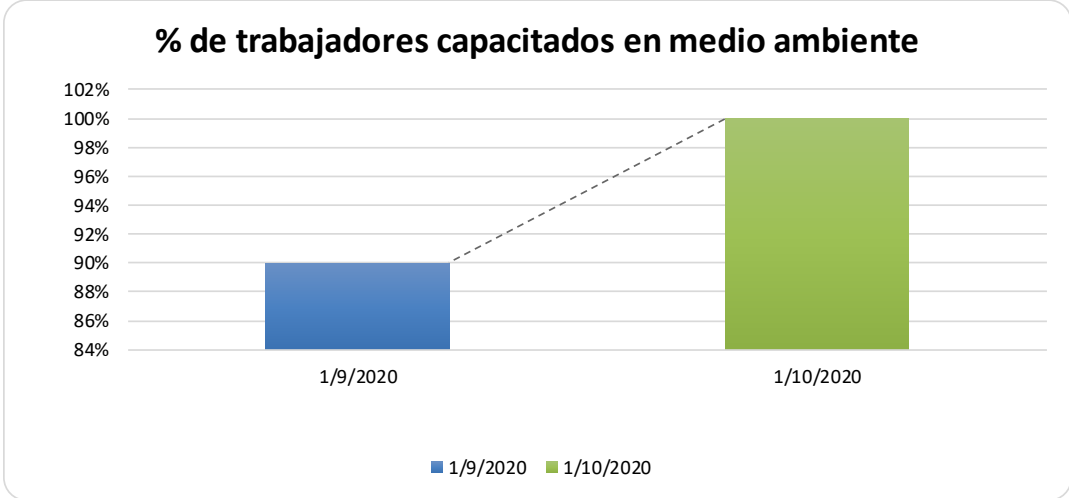
Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -Las Orquídeas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
22/11/2020	A fecha del 22/11/2020, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	Los indicadores están por encima de los objetivos. Por otro lado, se recomienda actualizar el plan de capacitación medio ambiental - ISO 14001
15/12/2020	A fecha del 15/12/2020, se viene cumpliendo el 95% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	
15/1/2021	A fecha del 15/01/2020, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 88

Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA - Las Praderas

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011						
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el programa de vivienda ampliación Las Praderas de Carabayllo.		Versión: 00						
			26/6/2020						
PROCESO:	Sistema de Gestión Ambiental	RESPONSABLE:	Asistente SIG						
OBJETIVO:	Capacitar al personal en sede central en medio ambiente	META:	Capacitación del personal de medio ambiente > 90%						
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores capacitados en medio ambiente								
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100 / Nº Total de trabajadores								
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos								
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General						
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras								
 <p style="text-align: center;">% de trabajadores capacitados en medio ambiente</p> <table border="1"> <caption>Data for % de trabajadores capacitados en medio ambiente</caption> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>% de trabajadores capacitados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/9/2020</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>1/10/2020</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	% de trabajadores capacitados	1/9/2020	90%	1/10/2020	100%
Fecha	% de trabajadores capacitados								
1/9/2020	90%								
1/10/2020	100%								

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 89

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA - Las Praderas

PERIODO	15/9/2020	15/10/2020
N° de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100	9	5
N° Total de trabajadores	10	5
Indicador	90%	100%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 90


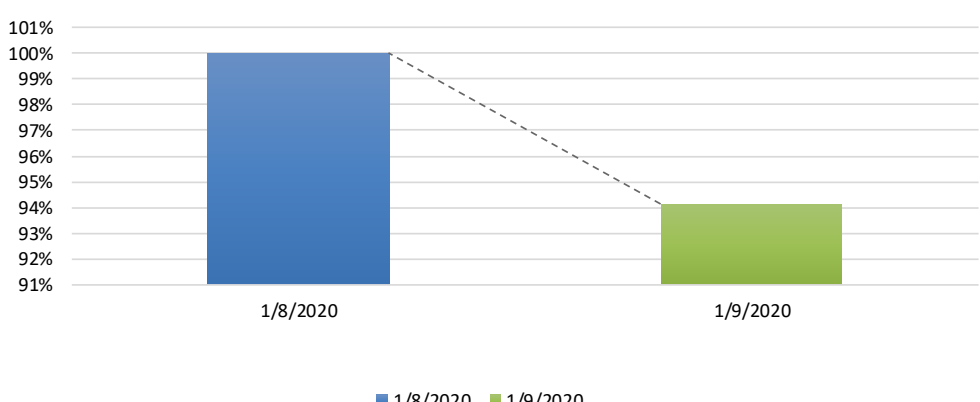
Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA - Las Praderas

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/9/2020	A fecha del 15/09/2020, se viene cumpliendo el 90% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	Los indicadores están por encima de los objetivos. Por otro lado, se recomienda actualizar el plan de capacitación medio ambiental - ISO 14001
15/10/2020	A fecha del 14/09/2020, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 91

Ficha técnica de indicador de capacitación en SGA - San Isidro

	FICHA TÉCNICA DE INDICADOR		SIG.FR.011						
	Creación del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la asociación de vivienda San Isidro de Carabaylo del distrito de Carabaylo		Versión: 00						
			26/6/2020						
PROCESO:	Sistema de Gestión Ambiental	RESPONSABLE:	Asistente SIG						
OBJETIVO:	Capacitar al personal en sede central en medio ambiente	META:	Capacitación del personal de medio ambiente > 90%						
NOMBRE DEL INDICADOR:	% de trabajadores capacitados en medio ambiente								
EXPRESIÓN MATEMÁTICA:	Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100 / Nº Total de trabajadores								
FUENTES DE LA INFORMACIÓN:	Ficha tecnica de asistencia / contratos								
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerencia General						
TIPO DE GRÁFICO	Grafico de barras								
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">% de trabajadores capacitados en medio ambiente</p>  <table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/8/2020</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1/9/2020</td> <td>94%</td> </tr> </tbody> </table> </div>				Fecha	Porcentaje	1/8/2020	100%	1/9/2020	94%
Fecha	Porcentaje								
1/8/2020	100%								
1/9/2020	94%								

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 92

Resumen de porcentaje de indicador de capacitación en SGA -San Isidro

PERIODO	15/8/2020	15/9/2020
Nº de trabajadores capacitados en medio ambiente de su actividad x 100	25	16
Nº Total de trabajadores	25	17
Indicador	100%	94%

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

Tabla 93

Análisis de datos de indicador de capacitación en SGA -San Isidro

ANÁLISIS DE LOS DATOS		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	DESCRIPCIÓN / COMENTARIOS	ACCIONES DE MEJORA
15/8/2020	A fecha del 15/08/2020, se viene cumpliendo el 100% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	Los indicadores están por encima de los objetivos. Por otro lado, se recomienda actualizar el plan de capacitación medio ambiental - ISO 14001
15/9/2020	A fecha del 14/09/2020, se viene cumpliendo el 94% de trabajadores capacitados en responsabilidad ambiental.	

Fuente: Creación propia de las autoras Benites, K., y Damacén, M.

PICP: PROMEDIO DE INDICE DE CAPACITACIÓN EN LA CONSTRUCTORA – ISO14001

$$PICP: ICP01 + ICP02 + ICP03 + ICP04 + ICP05 + ICP06$$

$$PICP = \left(\frac{ZT}{6} * 100\% \right)$$

ICP01 - Planta: 94.28%

ICP02 - Cusco: 97.13%

ICP03 - Constructores: 96.5%

ICP04 - Orquídeas: 98.34%

ICP05 - Praderas: 96.5%

ICP06 - San Isidro: 97.5%

$$PICP: 94.28\% + 97.13\% + 96.5\% + 98.34\% + 95\% + 97.5\%$$

$$PICP/14001 = \left(\frac{578.75\%}{6} \right) = 96.46\%$$

Tras la implementación de un cronograma de capacitación en temas de Gestión de medio ambiente en la constructora Grupo7, se logró capacitar y concientizar al 96.46% de los trabajadores.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

Tras el análisis de la situación en la que se encontraba la constructora Grupo 7, se optó por implementar un Sistema Integrado de Gestión, basados en las siguientes normas internacionales de estandarización ISO 14001, ISO 37001 e ISO 45001, debido que estas son los principales requisitos que solicitan las entidades nacionales contratantes.

Norma ISO 14001 -AMBIENTAL:

El porcentaje de reciclaje en la oficina y en campo de la constructora nos indican que hubo una mejora del 45% en la concientización ambiental, debido que previo a la implementación del SIG, la constructora no contaba con procedimientos establecidos para el control e identificación de residuos peligrosos y contaminantes.

Actualmente se han tomado medidas que permiten generar beneficios para las diferentes actividades de reciclaje en planta y obra, actividades como:

- Reciclar los expedientes con una antigüedad mayor de 5 años.
- Recolectando y clasificando adecuadamente los residuos de oficina en los contenedores debidamente rotulados.
- Reduciendo el consumo de bebidas en botellas e impulsando a usar termos o utensilios propios.
- Darle prioridad a subir la documentación a la nube y solo imprimir documentos que obligatoriamente necesiten estar en físico y archivado.

- Cuidar la energía eléctrica, utilizando responsablemente los distintos equipos que necesiten de corriente eléctrica y/o algún tipo de combustible para su funcionamiento.

Norma ISO 37001 -ANTI SOBORNO

Para evitar acciones que se vean vinculadas a intenciones con el soborno, se optó por capacitar a todos los miembros de la constructora que trabajen en campo y planta, semanalmente y mensualmente, en temas de gestión antisoborno.

Por otro lado, otras de las medidas que se optó para evitar el soborno fue implementar un canal de denuncias, el cual permite registrar la denuncia, que serán investigadas a posterior por el órgano de gobierno o el funcionario de cumplimiento, que son colaboradores que han sido delegados como tal, ellos serán quienes tomen una decisión según lo establecido en el procedimiento de la debida diligencia.

Se puede observar que el 96.5% de los stakeholders internos de la constructora han sido capacitados adecuadamente en temas que corresponden a la normativa ISO 37001. A su vez, se aprecia una ausencia de denuncias de casos vinculados al soborno.

También, es importante señalar que desde la apertura el canal de denuncias solo ha existido 2 llamadas sobre consultas de cómo realizar denuncias por soborno, las cuales nunca fueron registradas por la empresa, ya que el correo es revisado de manera semanal y se encuentra vacío hasta la actualidad.

Norma ISO 45001 -SST

Los trabajadores en obra son capacitados de manera diaria por un especialista en prevención y riesgos de la seguridad y salud en el trabajo - SST. La firma de fichas de asistencia a las capacitaciones se usa a modo de asistencia diaria. Por otro lado, los

formatos que se usan en campo son formatos previamente diseñados y aprobados por el jefe SIG y el gerente general.

Los resultados de las capacitaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo, ascienden a un 93.06%, teniendo a las partes interesadas internas con un alto índice de responsabilidad en temas de riesgos para la seguridad y salud en el horario laboral.

A esto sumado, que ayudó a mantener el índice de accidentes fatales en campo a 0%.

Cabe recalcar que, al cumplir con las normas establecidas por ISO, la constructora demuestra y reafirma la responsabilidad social que tienen con los diferentes stakeholders.

4.2. Conclusiones

- En respuesta al objetivo general de la investigación, se concluye que existe relación entre el sistema integrado de gestión y la responsabilidad social en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C.
- Además, tras el análisis de la implementación de un sistema integrado de gestión, se disminuyen los riesgos en la seguridad y salud durante la ejecución de las labores de los colaboradores, en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C, Lima 2021., teniendo como índice de capacitación y concientización en temas de SST hasta un 93.06% de los involucrados, y reduciendo a 0% el índice de accidentabilidad laboral en campo.
- Así mismo, se determinó que la implementación de un sistema integrado de gestión, permite garantizar que los colaboradores, proveedores y clientes no sufran algún cuestionamiento vinculado con acciones relacionadas a soborno real o potencial en la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., conclusión que se comprobó al obtener un índice de denuncias confirmadas del 0% en todos los proyectos ejecutados por la empresa, como también obteniendo un 96.5% de personal concientizado en gestión de antisoborno.
- Además, La implementación de un sistema integrado de gestión, optimiza las competencias y la toma de conciencia medioambiental en los colaboradores de la constructora Inversiones y Contratistas Grupo 7 S.A.C., incrementando el índice de responsabilidad medioambiental hasta en un 96.46%, disminuyendo así la producción de desechos y/0 residuos innecesarios durante un periodo determinado durante la ejecución de cada uno de los proyectos.

- Finalmente, al comparar los resultados sobre la responsabilidad social de la empresa tras la implementación de un sistema integrado de gestión, se tiene un índice de responsabilidad social global de hasta 95.34%, ya que previo a la implementación del sistema, la constructora no contaba con indicadores para obtener información sobre la relación de las variables.

4.3 RECOMENDACIONES

Según los objetivos:

- Primero: Se recomienda a la empresa, tener como mínimo dos auditorías internas al año para darle un seguimiento adecuado a la implementación del sistema integrado de gestión.
- Segundo: Se recomienda, realizar evaluaciones frecuentes al personal quien recibe las capacitaciones e inducciones sobre la prevención de riesgos en el trabajo; permitiendo así, una mejor asimilación y ejecución de lo aprendido.
- Tercero: Se recomienda tener un canal de comunicación anónimo para realizar las denuncias de cuestionamientos vinculados a sobornos.
- Cuarto: Se recomienda crear un procedimiento para el tratamiento de residuos, esto permite a la empresa a generar un ingreso mínimo en caja chica para posteriormente usarlo en la implementación de la señalización y prevención para el tratamiento de residuos generados en la empresa.

Para la empresa:

- Primero: Se recomienda crear un plan de inversión para el mantenimiento de la implementación del Sistema Integrado de Gestión, donde se mantenga la responsabilidad social y se cumplan los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, los protocolos de responsabilidad medioambiental y antisoborno.

- Segundo: Se recomienda a corto plazo, implementar un área de desarrollo encargada de velar por la implementación del sistema integrado de gestión, para realizar el mantenimiento y las actualizaciones en los procesos correspondientes.
- Tercero: Se recomienda extender la implementación del sistema integrado de gestión mediante la certificación de la normativa ISO – 9001, de gestión de calidad, para una mejor administración de calidad de cada uno de sus procesos y sus recursos que permita, a la empresa, mejorar sus servicios.
- Cuarto: Se recomienda la implementación de un sistema que permita digitalizar, actualizar y compartir en tiempo real la documentación con todas las áreas de la empresa.

Para las jefaturas:

- Primero: Se recomienda mantener un compromiso firme por parte del gerente general con la implementación del sistema integrado de gestión de la empresa, ya que será el pilar fundamental para crear un compromiso de responsabilidad social con todos los stakeholders que se verán involucrados en los diferentes procesos.
- Segundo: Se recomienda llevar a cabo auditorías internas semestrales para poder controlar el avance y crecimiento de las áreas, en base a la implementación del sistema integrado de gestión. Esto ayudará a controlar y vigilar el crecimiento de la implementación de las normativas.

- Tercero: Se recomienda actualizar los formatos de seguimiento y disciplina como mínimo anualmente, esto ayudará a moldear los formatos según las necesidades que requiera cada una de las áreas de la empresa.
- Cuarto: Se recomienda publicar y distribuir la información y los formatos de seguimiento, del sistema integrado de gestión y las normativas certificadas, a cada uno los colaboradores, proveedores y socios, para así evitar la información cruzada.
- Quinto: Se recomienda crear un canal de participación directa para los colaboradores y socios para tener una intervención directa en todos los procesos.

REFERENCIAS

Aguilera, A. & Puerto, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión*, (32), 1-26.

<http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n32/n32a02.pdf>

Alegría, E., González, L. y Quiroga, C. (2017). *Diseño de un instrumento de diagnóstico para la implementación y mejora de un sistema de gestión integrado para empresas pequeñas del sector de la construcción en Cúcuta, Norte de Santander. Signos: Investigación en sistemas de gestión*, 59–71.

Alvaro, R. y Condori, E. (2021). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 en la fábrica de Carrocerías Industrias Firme E.I.R.L.-Cusco-2020. [Tesis de bachiller]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Cachay, G. (2009). Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso. [Tesis de titulación]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson Educación, S. A., Madrid, 2006

Ccoscco, R. (2017). Implementación de Sistema de Gestión Ambiental según norma ISO 14001:2015 en la Empresa de Transporte de personal REMISSE 21. [Tesis de titulación]. Universidad Nacional de San Agustín De Arequipa.

Conexionesan. (13 de diciembre de 2019). Gestión antisoborno: conoce la Ley 30424. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/12/gestion-antisoborno-conoce-la-ley-30424/>

Diez, A. y Vargas, V. (2017). El ISO 37001: sistema de gestión antisoborno y el impacto financiero en las empresas del sector construcción como proveedores del estado, año 2017 [Tesis de titulación]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

España en el top ten mundial. (2021, octubre 12). Aenor.com.
<https://revista.aenor.com/353/espana-en-el-top-ten-mundial.html>

Gárciga, M. (2001). Sistemas integrados en pos de la eficiencia. Revista Normalización, n.º 3, pp. 25-29, La Habana

Gestión (Ed.). (2021). Sector construcción habría cerrado abril con más de 1,000% en crecimiento. Gestión. <https://bit.ly/38OqZse>

Gutiérrez, H. (2010). *Calidad y productividad total*. México: McGraw-Hill, 3ra edición.

Heras et al. (2006). La normalización y certificación de sistemas de gestión en las residencias de mayores. Universidad del País Vasco. España. 12 p.

International Organization for Standardization. (2016). Sistema de gestión antisoborno. Obtenido de ISO: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:37001:ed-1:v1:es>

Joaquín, M. (2007). Un sistema de gestión ambiental en la facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tesis de titulación]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Molina, A. y Vega, J. (2018). Propuesta de Sistema Integrado de Gestión a Empresa Chilean Pacific Ltda. orientada a calidad, ambiente y activos. [Trabajo de titulación]. Universidad Técnica Federico Santa María.

Oyola, N. (2018). Aplicación del Ciclo Deming para mejorar la productividad de los procesos administrativos en la IEP Santísima Cruz de Motupe, Hualmay, 2017. [Tesis de titulación]. Universidad César Vallejo.

Plaza, J.; Burgos, J.; Belmonte, L. (2011). Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, vol. 14, núm. 3, 2011, pp. 151-161. <https://www.redalyc.org/pdf/807/80718688002.pdf>

Ramírez, J. (2018). Sistema de gestión integrado y su influencia en la rentabilidad de las empresas aduaneras, Callao 2018. [Tesis de titulación]. Universidad Cesar Vallejo.

Ríos, D. (2018). Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima – 2018. [Tesis de titulación]. Universidad César Vallejo.

Rodríguez, T. (2005). Ciclo Deming. [Gráfico Pastel]. Guía de calidad y mejora en las administraciones públicas. <https://www.navarra.es/nr/rdonlyres/9b1ae1c6-4635-40e7-9db4-2309d9946b86/320708/guiadecalidadymejoradelaasaapp.pdf>

Salas, J. (2019). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C. [Tesis de titulación]. Universidad Tecnológica del Perú.

Zapata, A. (2007). La gestión ambiental en el sector empresarial, una visión bajo el enfoque empresa-entorno como estrategia de competitividad. [Trabajo de grado]. Universidad Nacional de Colombia.

ANEXOS

ANEXO 01: Lista de trabajadores de la obra de SAN ISIDRO – G7

Asociada 28 de Julio, 1133 Miraflores, Lima Perú
T: +51 1 213 73 73 F: +51 1 213 31 31 www.mapfreperu.com

MP/2020/4918078



CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC** bajo la Póliza de Pensiones No 7012000050963 y contrato de Salud No 7022000057735, con vigencia del 01/09/2020 hasta el 30/09/2020, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26780 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra: CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA SAN ISIDRO DE CARABAYLLO - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA*

ASEGURADO(S)

1 DNI: 23017523	AURELIO PEREZ MARICHE
2 DNI: 44569953	CARLOS ALBERTO GALAN VILCHEZ
3 DNI: 18789975	CARLOS JESUS QUISPE CORDOVA
4 DNI: 80195434	FRANCISCO BLAS MELZA
5 DNI: 63032620	FRIDA BEATRIZ ALVARADO ALOMIA
6 DNI: 46426724	HECTOR GALLEGOS ALVARADO
7 DNI: 95772330	IWAN ASCUI I ORRIS
8 DNI: 46296682	JORGE GUSTAVO ULLOA RAMOS
9 DNI: 41631602	JUAN CARLOS QUISPE CAJAVILCA
10 DNI: 41374029	ORLANDO AYALA QUISPE
11 DNI: 10101298	PEDRO ELISEO HUACHACA NARVAEZ
12 DNI: 41245406	RENZO ARQUINICO PEREZ
13 DNI: 32282361	ROBERT POMPEO BENITES MEZA
14 DNI: 47420050	SANTIAGO ROJAS WILLIAN JAIR
15 DNI: 41785841	VICTOR EDUARDO BURGOS GRANDA
16 DNI: 18178199	WALTER BENDEZUQUISPE MENDOZA
17 DNI: 44541884	YOEL OLORTEGUI MIGUEL



Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

01/09/2020 07:48:12 pm
CORAZON BEBER, ELIO ROLANDO



ISAAC RAMIREZ MOLINA
UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).

NOTA: La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

Puede verificar la validez de este documento, ingresando a <https://constanciasctr.mapfre.com.pe/#/>

Fuente: Tomada del área de RRHH de la empresa Grupo7.

ANEXO 02: Lista de trabajadores de la obra PRADERAS – G7

Avenida 28 de Julio, 1173 Miraflores Lima Perú
T +511 253 73 73 F +511 243 31 31 www.mapfreperu.com

MP/2020/4991270



CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC** bajo la Póliza de Pensiones No 701200061202 y contrato de Salud No 7022000068874, con vigencia del 01/10/2020 hasta el 31/10/2020, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26780 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra : CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL PROGRAMA DE VIVIENDA AMPLIACION LAS PRADERAS DE CARABAYLLO SECTOR 08 DEL DISTRITO DE CARABAYLLO PROVINCIA DE LIMA DEPARTAMENTO DE LIMA.

ASEGURADO(S)

1 DNI	40997258	FENDER PERCY LAULATE LOZANO
2 DNI	09883412	JAVIER EDUARDO SALCEDO SANCHEZ
3 DNI	42503291	JHON KIL FR ALVARADO ALONIA
4 DNI	44887542	LUZ MARINA CRISOSTOMO VALVERDE
5 DNI	06060292	SALVADOR INGA VALDIVIA



Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

30/09/2020 10:02:02 pm

CORAZON BEBER, ELIO ROLANDO



ISAAC RAMIREZ MOLINA
UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).

NOTA: La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

Puede verificar la validez de este documento, ingresando a <https://constanciasctr.mapfre.com.pe/#/>

Fuente: Tomada del área de RRHH de la empresa Grupo7.

ANEXO 03: Lista de trabajadores de la obra ORQUIDEAS – G7

Avenida 28 de Julio, 873 Miraflores Lima Perú
T: +511 213 13 13 F: +511 243 21 31 www.mapfreperu.com

MPI/2020/5121185



CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrado(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía a nombre de la empresa **INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC** bajo la Póliza de Pensiones No. 701200005468 y contrato de Salud No. 7022000108825, con vigencia del 13/11/2020 hasta el 30/11/2020, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley NP 26750 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra: DONDE PRESTE SERVICIOS

ASEGURADO(S)

1	DNI	44204774	ALEJANDRO SEBASTIAN HERBOZO RAMIREZ
2	DNI	32803961	ARMANDO GONZALES LAULATE
3	DNI	77072977	BRUNO GONZALES LAULATE
4	DNI	40745373	CESAR GUARDIA MLLGARLJO
5	DNI	09383642	EDWIN CARDFIAS CARRILLO
6	DNI	02730225	ELIAS HERRERA RAMIREZ
7	DNI	43151600	FELIPE JULCA VENTURO
8	DNI	15734684	FERNANDO QUIRONEZ GARCIA
9	DNI	09041779	FLORENTINO QUISPE CASTRO
10	DNI	63032620	FRIDA BEATRIZ ALVARADO ALOMIA
11	PCX	000670288	GINA MARCELA MUÑOZ NECTAR
12	DNI	09883412	JAVIER EDUARDO SANCHEZ SANCHEZ
13	DNI	43464975	JHONATAN RAMOS ORTIZ
14	DNI	41801778	JOSE HOMERO CARRASCO RODRIGUEZ
15	DNI	40416440	LUCAS BARRERANDEZ
16	DNI	04785310	LUIS EDUARDO VICENTE BORDABUENA
17	DNI	47802462	LUIS ENRIQUE TUESTA GORDORA
18	DNI	05389623	LUIS LOZANO GLASTON
19	DNI	18423652	MANUEL VILLALBA RUIZ
20	DNI	41870623	MARCELO AGUIAR IYON
21	DNI	22986463	MUJICA ESPINOZA
22	DNI	40887258	PERCY LAULATE LOZANO
23	DNI	48425780	SENDY GRICE SANTA CRUZ MORESA
24	DNI	71376801	WENDY MLAGROS MORILLO BARRIOS



Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

19/11/2020 10:03:51 am
CORAZON BEBER, ELIO ROLANDO

NOTA: La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

Puede verificar la validez de este documento, ingresando a <https://constanciassctr.mapfre.com.pe/#/>

Fuente: Tomada del área de RRHH de la empresa Grupo7.

ANEXO 04: Lista de trabajadores de la obra CONSTRUCTORES – G7

Avenida 28 de Julio, 973 Miraflores Lima Perú.
T +511 213 73 73 F +511 243 31 31 www.inapfep Peru.com

MP/2021/5263701



CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO

Mediante la presente, dejamos constancia que: la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC** bajo la Póliza de Pensiones No. 7012000106656 y contrato de Salud No. 7022000119052, con vigencia del 16/12/2020 hasta el 31/01/2021, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26750 y normas complementarias.

ASEGURADO(S)

1 DNI	43689822	CRESPIN NOLASCO GUERRERO
2 DNI	70790111	EDWIN JESUS BRIONES GALLARDO
3 DNI	77538415	GIMENA CLAUDIA LUCERO CLEMENTE
4 DNI	44479527	IVAN WILMER BASALDUJA TUMBAY
5 DNI	09883412	JAVIER EDUARDO SALCEDO SANCHEZ
6 DNI	41789747	JORGE LUIS YUPANQUI SALDAÑA
7 DNI	42857613	JUAN CARLOS HUARINCA PERALES
8 DNI	48062599	KEINY JONATHAN ESPINOZA DE LA CRUZ
9 DNI	10419544	LALO YENK BENITES MCZA
10 DNI	73442899	LYNN ANDERSON CERNA PORTACARRERO
11 DNI	82776402	MIGUEL ANGEL CHATE VASQUEZ
12 DNI	20669821	ORLANDO HILARIO ROSALES
13 DNI	48483489	OWEN IVAN DARIO ESPINOZA DE LA CRUZ
14 DNI	47617788	PEDRO JORGE CERNA ASENJO
15 DNI	46581077	RONALD JACIEL VILLANUEVA ESCUDERO
16 DNI	72060240	ROHEL ROSSEL LEON AGUILAR
17 DNI	72085718	VAN FRIO AGUIAR VERGARA
18 DNI	42238884	WILLAN MCZA PINEDO

Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

17/01/2021 07:03:34 pm
CORAZON BEBER, ELIO ROLANDO



ISAAC RAMIREZ MOLINA
UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).

NOTA: La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

Puede verificar la validez de este documento, ingresando a <https://constanciasctr.mapfre.com.pe/#/>

Fuente: Tomada del área de RRHH de la empresa Grupo7.

ANEXO 05: Lista de trabajadores de la obra HUAYNAPICOL – G7

Avenida 28 de Julio, 8/3 Miraflores Lima Perú
T +511 213.73.73 F +511 243.31.31 www.msp@opero.com

MP/2021/5901466



CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) es(es) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC** bajo la Póliza de Pensiones No. 7012100017375 y contrato de Salud No. 7022100020093, con vigencia del 01/09/2021 hasta el 30/09/2021, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26790 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra : DONDE PRESTE EL SERVICIO

ASEGURADO(S)		
1	DNI: 41870623	AGUILAR LEÓN MARCELO
2	DNI: 47503581	ALVARADO ALDAMA JHON KILER
3	DNI: 77423302	ALVAREZ RODRIGUEZ MICHELLE
4	DNI: 23930532	APARICIO CERVANTES EDWIN
5	DNI: 07551024	ARISACA HUAMAN JHONHAN
6	DNI: 42348912	AYALA LOAYZA SANTOS
7	DNI: 44028960	BAUTISTA CRUZ LUCIO
8	DNI: 80195434	BLAS MEZA FRANCISCO
9	DNI: 71467409	CASAS TORIBIO STEPHANIE MILAGROS
10	DNI: 23962118	CATILLO OLMEDA BRIGIDA
11	DNI: 45715372	CHAVEZ CRISPIN JORGE LUIS
12	DNI: 41913554	CUÑO LUPO JHON OSVALDO
13	DNI: 42183217	CONCHA AYTE WILBERT EDUARDO
14	DNI: 43212688	CRUZ PEREZ GREGORIO
15	DNI: 15731011	DIAZ MARCOS GILBER
16	DNI: 45801526	DIAZ MARCOS MARCO ANTONIO
17	DNI: 47890807	DUEÑAS PALOMINO OMAR
18	DNI: 41061411	FRELY HUAMAN USCA
19	DNI: 32803981	GONZALEZ ALVAREZ ARMANDO
20	DNI: 23956423	GUEVARA BORDA FELIX PRESENTACION
21	DNI: 44151352	HOLGUIN SANTOS DELFIN
22	DNI: 47987010	HUAMAN GARCIA RAUL
23	DNI: 25135617	HUARICALLO QUISPE FIDEL
24	DNI: 43543537	HUAYTA PINCHU ALEJANDRO
25	DNI: 43855459	HUILCA YAPURA POLICARPO
26	DNI: 74078527	IRVIN YUSEP PRAIDA CRUZ
27	DNI: 24972386	JUAN CARLOS CLEMENTE YEPEZ
28	DNI: 43151600	JULCA VENTURA FAUSTINO
29	DNI: 23891724	LEVITA QUISPE FREDY
30	DNI: 48928686	LOZANO PEREZ MERCY
31	DNI: 23957981	MAMANI BALZ MARIO
32	DNI: 40656483	MARTINEZ FUSTAMANTE AMILCAR
33	DNI: 47849316	OCHOA DIAZ OSCAR ALBERTO
34	DNI: 80022133	PACHECO MURIEL YANET
35	DNI: 47137892	PALOMINO VARGAS JESUS
36	DNI: 72540983	PEÑA PALMA FERNANDO

NOTA: La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

Puede verificar la validez de este documento, ingresando a <https://constanciasctr.mapfre.com.pe/#/>

Fuente: Tomada del área de RRHH de la empresa Grupo7.

ANEXO 06: Inspección de equipos de protección personal – G7

INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL		INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL										Código: SMO/047-407	
PROYECTO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y FENOMENAL EN LA APY HUAYNA S.C. DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"		Fecha: 20/07/21		Lugar: Cusco		Hora: 14:00		Página: 1		Hoja: 1		Página: 1	
Nº de trabajadores: 10		Nº de inspectores: 2		Nº de vehículos: 1		Nº de equipos: 1		Nº de días: 1		Nº de horas: 1		Nº de minutos: 1	
CONDICIÓN:		X En buen estado		X Deagotado		- Fallado		N.A. * No aplica					
Nº	Nombre y Apellido	Dece: amochar	Luchas lo siguiente	Quemado: Múltiple	De forro	Calzado de seguridad	Protección auditiva	Resistencia: Múltiple	Chaleco	Otros	Observaciones	Responsable	Fecha de inspección
01	Alfonso M. ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
02	Jorge ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	Cambiar	-	20/07/21
03	Juan ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	Cambiar	-	20/07/21
04	Carlos ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
05	Alfonso ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
06	Diego ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
07	Amador ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
08	Pedro ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
09	Maximo ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
10	Alfonso ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
11	Diego ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
12	F. de ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
13	Alfonso ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
14	Diego ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
15	Carlos ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
16	Alfonso ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
17	Diego ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21
18	Alfonso ...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	20/07/21

COMENTARIOS:
Se han considerado factores de riesgo asociados al trabajo los siguientes: *muñecos, huecos, vent. cables*

Nota: Si algún trabajador cuenta con algún tipo de impedimento no se debe de ser informado inmediatamente al jefe de personal. Debe ser informado al responsable de la inspección la más pronto posible.

Fecha del reporte: 20/07/21

Inspector: *[Firma]*

Responsable: *[Firma]*

Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo7.

ANEXO 07: Ficha de análisis de trabajo seguro – G7

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS		Código: 58040 - FE - 025	
Proyecto de Trabajo / Área: TRAZO Y REPLANTEO		Fecha: 14/01/21		Fecha de Emisión: 14/01/21	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE TRANSFERENCIA DE DATOS Y RECONSTRUCCIÓN DE LA APP HERRAMIENTAS DEL SERVICIO DE BARRAJEROS - PROYECTO DE OBRAS - DEPARTAMENTO DE CUERO					
APPELLIDO Y NOMBRE	DNI	FECHA	APPELLIDO Y NOMBRE	DNI	FECHA
1) Sancho Cesar Huallu Naranjo	43103621	<i>[Firma]</i>			
2) Robinson Valenzuela Pedraza	24994060	<i>[Firma]</i>			
3) Hector Raul Rojas Antaya	24480331	<i>[Firma]</i>			
4) Mago Anwaro Huaman	48100094	<i>[Firma]</i>			
5) Leoncio Huaman Yulo	45938308	<i>[Firma]</i>			
6) Juan Vico Romalindo	71075878	<i>[Firma]</i>			
7) Claudio Jta Cortez	42198204	<i>[Firma]</i>			
8) Alfonso Huayta ?	43543532	<i>[Firma]</i>			
ALCANCE DEL ATS					
<input checked="" type="checkbox"/> Actividad Operativa Estática <input type="checkbox"/> Apoyo para Operación EPR - Apoyo de Trabajo de Obra / PZ - Personal de Obra y Trabajo <input type="checkbox"/> Actividad Operativa en Movimiento <input type="checkbox"/> Apoyo para Control de Calidad					
PASOS DE LA ACTIVIDAD	RIESGO POTENCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE CONTROL Y MITIGACIÓN		
1) Revisar herramientas	1) Caídas al mismo nivel, caídas, etc - Contagio covid-19	1) Residuos de material como yeso	1) Uso correcto de EPP's → Prestar atención al lugar donde se trabaja		
2) Medir y marcar	2) Caídas al mismo o diferente nivel, - Contagio covid-19	2) Residuos de material	2) Uso de EPP's de forma obligatoria • Mantener el orden y limpieza		
3) Verificar herramientas y material del lugar de trabajo al alumbrado de obra	3) Caídas al mismo nivel o diferente - Atropellamiento - mercedera de pavos - Contagio covid-19	3) Residuos de material o desmonte	3) Uso de EPP's de forma obligatoria, • Mantener y alejar el lugar limpio de residuos → Uso de mascarilla, desinfectante y lavado de manos constante		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD					
CASCO <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS DE SEGURIDAD <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> PANTUFLA <input checked="" type="checkbox"/> PANTALÓN <input checked="" type="checkbox"/> CAMISETA <input checked="" type="checkbox"/> CALZADO <input checked="" type="checkbox"/> GAFAS <input checked="" type="checkbox"/> MASCARILLA <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DE MANOS <input checked="" type="checkbox"/> BOTAS <input checked="" type="checkbox"/> OROFONO <input checked="" type="checkbox"/> 					

ANEXO 08: Ficha de análisis de trabajo seguro – G7

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. **ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - AT** Código: **SSOMA - FR - 025**
 Fecha de Edición: **20200319**

N.º de Trabajo / Área: **Eliminación de elementos Reta Carautombel 470.0** Fecha: **30/02/21** **CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA APY-GAYNA PICAL DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO**

APELLIDO Y NOMBRE	DNI	FIRMA	APELLIDO Y NOMBRE	DNI	FIRMA
<i>Alexander Conzales Vilo</i>	<i>98524773</i>	<i>[Firma]</i>			

Apoyo para Gestión FET - Promoción de Trabajo en Salud FET - Promoción de Salud y Trabajo
 Apoyo para Gestión de Recursos

FASOR DE LA ACTIVIDAD	RIESGO POTENCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEIDAS DE CONTROL / MITIGACIÓN
<i>manejando el equipo</i>	<i>- Caídas</i>	<i>---</i>	<i>- usar Carautombel al 50%</i> <i>- usar los tres puntos de apoyo.</i>
<i>trabajo de equipo</i>	<i>- Caídas</i>	<i>---</i>	<i>- Mantos de seguridad</i> <i>abandonos o los límites de Vjilla</i>
<i>trabajo a ras de suelo</i>	<i>- Impacto a los peatones y puentes</i>	<i>---</i>	<i>- Mantos de seguridad</i> <i>abandonos extra o los límites de la Vjilla.</i>
<i>trabajo de montaje al ras de suelo</i>	<i>- Caídas</i> <i>- Impacto a los peatones y puentes</i>	<i>---</i>	<i>- usar Carautombel lo necesario</i> <i>- Mantos de seguridad</i> <i>- marcar los muros.</i>

RESUMEN DE POSIBILIDADES PERSONALES Y CATEGORÍA DE RIESGOS ASOCIADOS CON LA ACTIVIDAD

USO	FIGURAS DE RIESGOS	ACUMULADO	UNIVERSAL	PROBABLE
USO DE EQUIPO	TRIPULANTE	TRIPULANTE	TRIPULANTE	TRIPULANTE
USO DE HERRAMIENTAS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE MATERIALES	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE ESPACIOS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE TIEMPO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE ESPACIOS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE ESPACIOS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE ESPACIOS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE ESPACIOS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO
USO DE ESPACIOS	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO	OPERARIO

Elaborado por: *[Firma]* **Revisado por:** *[Firma]* **Aprobado por:** *[Firma]*

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.
 Ing. **ALBERTO GONZALEZ**
 CIP N.º 121474

Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo 7.

ANEXO 09: Inspección general de seguridad – G7

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.		Código: INCON-002			
INSPECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD		Version: 2			
		Fecha: 13/08/2019			
		Página: 1			
Objetivo: - Registrar los Actos y Condiciones Inseguras para analizar las acciones efectivas a implementar - Verificar que las actividades o realizar cuerdan con los lineamientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente					
Datos del Empleado:		Inspección:			
Fecha: 10/03/21		Hora: 08:00			
Actividad Económica: Construcción					
PROYECTO: CREACIÓN DEL SERVIDOR DE TRANSFERENCIA VEHICULAR Y PERSONAL EN LA PUNTA PLAYA DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO - PROVINCIA DE CUSCO DEPARTAMENTO DE CUSCO					
Tipo de Inspección: Planeada <input checked="" type="checkbox"/> No Planeada <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>					
ITEM	CONDICIONES GENERALES	SI	No	NA	ACCIÓN CORRECTIVA
1	¿Las rutas de tránsito, acceso y evacuación se encuentran delimitadas y libres de obstáculos?	X			
2	¿Los suelos están limpios sin restos de hidrocarburos, aceites, sin desperdicios ni material innecesario?	X			
3	¿Se cuentan con espacios temporales, correctamente señalizados y delimitados, para la disposición del desmonte o tierra? sobre todo cuando se trabaja en la vía pública?	X			
4	Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de piso?	X			
5	¿Las herramientas y equipos están en lugares adecuados a fin de no afectar la normal circulación de peatones y vehículos?	X			SE DELIMITO ZONAS DE ACCESO
6	¿Los almacenes de equipos, herramientas, etc., se encuentran ordenados, con arantes fijos a la pared?				- EL ALMACEN NO CUENTA CON PAREDERES
7	¿Al finalizar cada jornada laboral diaria, se deja el lugar ordenado y limpio?	X			
8	¿Los materiales e insumos almacenados temporalmente se encuentran debidamente aborcionados y señalizados?	X			
9	¿Se humedece frecuentemente el terreno para evitar dispersión del material particulado (polvo)?	X			SE RIEGA EL TERRENO
10	¿Se cuenta con módulos o espacios habilitados de forma correcta para depositar los residuos generados en obra?	X			
11	¿Los residuos como fracos, embalajes, electrodos, cables, láminas de pinturas, etc. son segregados adecuadamente en los depósitos para su posterior transporte y disposición final?				- NO SE CUENTA CON ESTE TIPO DE PLAZAS
12	¿Los residuos acumulados se encuentran dentro del margen de la capacidad de los almacenes, se evitan rebosar?	X			
13	¿Los residuos se disponen finalmente en lugares autorizados por la autoridad ambiental?	X			
14	¿Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidos?	X			
15	¿Los medios de extinción están en su lugar de ubicación visibles y accesibles?	X			
16	MEDIO AMBIENTE				
17	Existen contenedores de Residuos Sólidos y están debidamente etiquetados	X			
18	El lugar de acopio o almacenamiento temporal de los Residuos Sólidos es adecuado	X			
19	Los Residuos Sólidos se segregan adecuadamente	X			
20	SISTEMAS DE GESTIÓN				
21	Para los trabajos de Alto Riesgo, se cuenta con permisos de trabajo	X			
22	Los permisos de trabajo están autorizados, vigentes y están en lugares visibles	X			
23	Para los trabajos rutinarios se cuenta con ATS	X			
24	El ATS está debidamente autorizado y está vigente	X			
Resultado de la Inspección:					
Reponsable de Frente de Trabajo		INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. Calle: Av. San Jerónimo 1000 Lima 18100 Insy. Fernando Peña Palma INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			












Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo 7.

ANEXO 10: Compromiso antisoborno – G7

	<p>COMPROMISO ANTISOBORNO</p>	<p>VERSIÓN: 03 FECHA: 16-03-2020 PÁGINA: 1 de 2</p>
<p>COMPROMISO ANTISOBORNO</p>		
<p>El suscrito a saber: ("LA EMPRESA") domiciliado en CENTRO MIN NARANJAL MZD LT2, SMP; Registrado en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), manifiesta su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente COMPROMISO ANTISOBORNO, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:</p>		
<p>PRIMERO: Que "LA EMPRESA", sus Proveedores y demás partes interesadas se comprometen a mantener una relación laboral transparente y totalmente alejada de cualquier acto de soborno.</p>		
<p>SEGUNDO: Que es interés de "LA EMPRESA" fortalecer la transparencia en los procesos de cumplimiento antisoborno, y la responsabilidad de rendir cuentas ante los distintos organismos reguladores y fiscalizadores.</p>		
<p>CLAUSULA PRIMERA: COMPROMISOS ASUMIDOS</p> <p>"LA EMPRESA", mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos: No ofrecerá ni dará sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público o privado en relación con su propuesta, ya sea en algún proceso de licitación o concurso, así mismo para contratos con proveedores.</p>		
<p>CLAUSULA SEGUNDA. CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO</p> <p>De comprobarse participación en actos de soborno, (Personal de la empresa, socios del negocio y demás partes interesadas), en cualquiera de sus formas asumirán la penalización y consecuencias legales según la normativa vigente.</p>		
<p>Apellidos y Nombres: BENITES MEZA LALO YENK N° de DNI: 10419544 Cargo: GERENTE GENERAL Empresa: INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO7 SAC Firma:</p>		
		
<p>Elaborado por: Responsable SIG Fecha: 16/03/2020</p>	<p>Revisado por: Gerente General Fecha: 16/03/2020</p>	<p>Aprobado por: Gerente General Fecha: 16/03/2020</p>


Fuente: Tomada del área administrativa de la empresa Grupo 7.

ANEXO 11: Compromiso antisoborno – G7


	COMPROMISO ANTISOBORNO	VERSIÓN: 00 FECHA: 16-03-2020 PÁGINA: 2 de 2
Apellidos y Nombres: BENITES MELGAREJO KATTY YOLANDA N° de DNI: 72973550 Cargo: JEFE DE ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS Empresa: INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC Firma:		
 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. KATTY YOLANDA BENITES MELGAREJO JEFEATURA	 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. ING. EDMUNDO CERVANTES CIP 39517 RESIDENTE DE OBRA	 Jairo Jairo Plasencia Pizarro 42380560 TPOO 602050
 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. Ing. Fernando Egoza Estima INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA CIP. 195449	 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO Ing. Stephanie Milagros Casas Torbio INGENIERO AMBIENTAL CIP 185178	 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. Lic. Yanet Pacheco Murillo LICENCIADA EN ENFERMERIA
 INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C. ING. MERCEDES LOZANO PEREZ CIP 289231 ESPECIALISTA DE MECANICA DE SUELOS	 JASHURY FECONDANCIA ASTETE ESCALANTE 78275494	 MICHELLE JOSEFINA ALVAREZ RODRIGUEZ 77423302
 Josep Diego Cabal Alcala 44689972		
Elaborado por: Responsable SIG Fecha: 16/03/2020	Revisado por: Gerente General Fecha: 16/03/2020	Aprobado por: Gerente General Fecha: 16/03/2020

Fuente: Tomada del área administrativa de la empresa Grupo 7.

ANEXO 12: Ficha de control de manipulación de residuos sólidos – G7

FICHA DE CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS		Código	ICG.AMB.FR.002		
OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA APV HUAYNA PICOL DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"		Versión	0		
		F.Aprobación	13/08/2019		
					
CORRESPONDIENTE AL MES : <i>Abril 2021</i>					
Elaborado por: <i>Ing. Sigfrido Melgarejo García - Gerente</i>					
LUGAR	PESO	CANTIDAD DE RESIDUOS POR TIPO (kg)			
		METÁLICOS	VIDRIO	PAPEL Y CARTÓN	PELIGROSOS
1 <i>Oficina Administrativa</i>	<i>36 kg</i>	<i>—</i>	<i>2 kg</i>	<i>15 kg</i>	<i>8 kg</i>
2 <i>Compartimento</i>	<i>90 kg</i>	<i>2 kg</i>	<i>3 kg</i>	<i>7 kg</i>	<i>37 kg</i>
3 <i>Total</i>	<i>126 kg</i>				<i>45 kg</i>
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 SAC
REVISADO



Ing. Sigfrido Melgarejo García
CIP 188176

Nota: (*)El largo y ancho se refiere a las medidas del cilindro (*)La altura se refiere a la altura que alcanzan los residuos dentro del cilindro

Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo 7.

Anexo 13: Ficha técnica de materiales peligrosos para el medioambiente.



Chema

Calidad que Construye

Hoja de Seguridad (MSDS)

MEMBRANIL REFORZADO

Versión: 02
Fecha: 21/12/2017

En contacto con la piel	: Pueden causar irritación por contacto prolongado.
En contacto con los ojos	: Puede causar irritación.
Por ingestión	: Puede causar náuseas y vómitos.

SECCION XII INFORMACIONES ECOLÓGICAS
No permitir su paso a las alcantarillas o a cursos de agua o terrenos.

SECCION XIII CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS
Los restos de producto, los desechos que derivan de la utilización y los envases vacíos deberán eliminarse de acuerdo a la legislación vigente.
Debe consultarse con los expertos en desechos y/o empresa autorizada de eliminación de residuos y a las autoridades responsables.

SECCION XIV INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE
Producto no peligroso, no existen condiciones particulares para el transporte.

SECCION XV INFORMACIÓN REGLAMENTARIA
Ninguna.

SECCION XVI OTRAS INFORMACIONES
Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (SIMP/NFPA)

<p>4 = Riesgo Extremo</p> <p>3 = Riesgo Alto</p> <p>2 = Riesgo Moderado</p> <p>1 = Riesgo Mínimo</p> <p>0 = Riesgo Insignificante</p>	
---	--

"La presente Edición anula y reemplaza la Versión N° 1 para todos los fines"

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia marca. No se otorga ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la exactitud de los datos o la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.







CETOX
CENTRO TECNOLÓGICO S.A.S.
372-8218 | 999932232

ATENCIÓN AL CLIENTE
(511) 336-8407

Página 7 de 8

Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo 7.

ANEXO 14:

Ficha técnica de productos que pueden dañar el medioambiente.

BAYER

Hoja de Datos de Seguridad



OXIDO DE HIERRO ROJO (OCRE)

Versión 1

Fecha de Revisión: 12-09-2013

4- PRIMEROS AUXILIOS
<p>Inhalación: mueva a la persona de la exposición. Restablezca la respiración. Mantenga Caliente y tranquilo. Consiga atención médica.</p> <p>Piel: lave el área afectada a fondo con jabón y agua. Si persiste la irritación, consiga Atención médica.</p> <p>Ojos: limpie con grandes cantidades de agua con por lapsos de 15 minutos. Consiga atención Médica. Manejo y disposición</p> <p>Procedimientos para el derramamiento: el barrido de los derramados se debe de hacer con Cuidado, o en si es posible utilice el aspirador. Evite de crear la nube de polvo. Agente neutralizante: ninguno especificado por el fabricante</p> <p>Métodos de la disposición de los desechos: prevenga de contaminar el ambiente alrededor. Deseche cualquier producto, residuo, envase o bolsa de plástico de acuerdo con las regulaciones federales, del estado y locales.</p> <p>Precauciones en el manejo y el almacenaje: los controles de la ingeniería se deben tomar muy en cuenta para mantener los niveles del polvo de silicón debajo de lo permitido. Otras precauciones: ninguna especificada por el fabricante.</p>
5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
<p>Medios de extinción: Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua.</p> <p>Riesgos específicos: El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición pueden ser perjudiciales para la salud.</p> <p>Equipo de protección antincendios: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.</p> <p>Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, sistemas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.</p>
6- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL
<p>Precauciones individuales: Eliminar las fuentes de ignición y ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores; utilizar una mascarilla de respiración apropiada. Ver medidas protectoras relacionadas en las secciones 7 y 8.</p> <p>Métodos de limpieza: Contener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, p.ej., arena, vermiculita, tierra de diatomeas. Colocar en contenedor cerrado para su evacuación según</p>

INVERSIONES Y CONTRATISTAS GRUPO 7 S.A.C.
REVISADO

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. *[Firma]*
Ing. *[Firma]* Wilfredo Casas Toribio
PROFESOR UNIVERSITARIO
CIP 188178

Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo 7.

ANEXO 15:

Ficha técnica de productos que pueden dañar el medioambiente.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

se puede derivar.

8.2 Controles de la exposición

Evitar el contacto prolongado y la inhalación de vapores.

Equipos de protección personal

Protección respiratoria: Máscara de protección respiratoria en presencia de vapores o equipo autónomo en altas concentraciones.

Protección cutánea: Guantes de PVC. Calzado de seguridad antiestático.

Protección ocular: Gafas de seguridad. Lavajojos.

Otras protecciones: Cremas protectoras para prevenir la irritación. Duchas en el área de trabajo.

Prácticas higiénicas en el trabajo: La ropa empapada debe ser mojada con abundante agua (preferentemente bajo la ducha) para evitar el riesgo de inflamación y ser retirada lo más rápidamente posible, fuera del radio de acción cualquier fuente de ignición. Seguir las medidas de cuidado e higiene de la piel, lavando con agua caliente y jabón frecuentemente y aplicando cremas protectoras. No utilizar disolventes.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: Problemas respiratorios y afecciones dermatológicas. Evitar el uso de epinefrina debido a posibles efectos adversos sobre el miocardio. No se debe ingerir alcohol dado que promueve la absorción intestinal del producto.

Controles de exposición medioambiental:

El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: Líquido brillante y transparente.

Olor: Característico.

Umbral olfativo: NP

Color: Visual: Amarillo.

Valor pH: NP

Punto fusión/Punto de congelación: NP

Punto inicial de ebullición e Intervalo de ebullición: PI: 36 °C / PF: 221 °C

Punto de inflamación: - 46 °C

Tasa de evaporación: NP

Inflamabilidad (sólido, gas): Líquido y vapores extremadamente inflamables

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Límite superior explosivo: 5.0%

Límite inferior explosivo: 0.8%



Fuente: Tomada del área de obras y proyectos de la empresa Grupo 7.