



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en  
G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Bachiller en Ingeniería Industrial

**AUTORES:**

Bustamante Niño Yelitza (ORCID: 0000-0003-2543-3200)  
Landa Soller Joseph Gerardo (ORCID: 0000-0002-4827-0419)  
Quiroz Diaz Edson Felipe (ORCID: 0000-0002-9346-1302)  
Rosales Casa Edith Rocio (ORCID: 0000-0003-0321-1121)

**ASESOR:**

Dr. Bravo Rojas, Leonidas Manuel (ORCID: 0000-0001-7219-4076)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## ÍNDICE

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| I. INTRODUCCIÓN                       | 1  |
| II. MÉTODO                            | 19 |
| 2.1 Tipo y diseño de la investigación | 19 |
| 2.2 Variable y operacionalización     | 20 |
| 2.3 Población y muestra               | 21 |
| 2.4 Técnica e instrumento             | 22 |
| 2.5 Procedimiento                     | 23 |
| 2.6. Método de análisis de datos      | 36 |
| 2.7. Aspectos éticos                  | 36 |
| III. RESULTADOS                       | 37 |
| IV. DISCUSIÓN                         | 40 |
| V. CONCLUSIÓN                         | 41 |
| VI. RECOMENDACIONES                   | 42 |
| ANEXOS                                |    |
| BIBLIOGRAFÍA                          |    |

## ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1. Porcentaje Acumulado de las causas más relevantes
2. Tabla 2. Matriz de Operacionalización de las variables
3. Tabla 3. Proyectos Ejecutados
4. Tabla 4. Financiamiento Proyectos Inmobiliarios
5. Tabla 5. Proyectos en Ejecución
6. Tabla 6. Ficha de Registro – Indicadores de Evaluaciones Médicas en el Trabajo  
Resumen
7. Tabla 7. Ficha de Registro – Indicadores de Capacitación de Seguridad en el  
Trabajo Resumen
8. Tabla 8. Análisis descriptivo de las capacitaciones
9. Tabla 9. Análisis descriptivo de las evaluaciones médicas

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Gráfico 1: Accidentes de trabajo según el tipo y sector de actividad
2. Gráfico 2: Índice de accidentes en jornada de trabajo con baja según sección de actividades
3. Gráfico 3: Población Económicamente Activa Ocupada, según ramas de actividad y ámbito geográfico, 2017
4. Gráfico 4: PERÚ: Notificaciones de accidentes de trabajo por meses, según actividad económica – 2018
5. Gráfico 5: Diagrama Ishikawa
6. Gráfico 6: Matriz Vester
7. Gráfico 7: Diagrama de Pareto de las causas de la empresa G.L.Constructores S.A.C.
8. Gráfico 8: Organigrama General de la empresa G.L.Constructores S.A.C.
9. Histograma de la tasa de capacitaciones
10. Histograma de la tasa de evaluaciones médicas

## RESUMEN

Esta investigación que tiene como título “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA G.L.CONSTRUCTORES, LIMA, 2019”, tiene como objetivo describir como es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa G.L.Constructores S.A.C, siendo la población estudiada las 15 fichas de registros de las semanas que duró el proyecto donde se tomaron las capacitaciones del personal y las evaluaciones medicas realizadas a los trabajadores de enero a mayo del 2019. Se evaluará la variable: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental; ya que, la población es igual a la muestra, teniendo un enfoque cuantitativo debido a que nuestra variable es medible y cuantificable y validada por juicios de expertos. El instrumento de recolección de datos que se utilizó es la observación, obteniéndolos de fichas de registros propias de la empresa.

En conclusión, el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es eficiente; ya que, en el transcurso de todo el proyecto solo ocurrió un incidente en transporte y no se reportaron daños en la salud, cumpliendo con las capacitaciones y evaluaciones medicas a los trabajadores.

**Palabras Clave:** Seguridad, Salud, Capacitaciones, Registros e Indicadores.

## ABSTRACT

This research, entitled "HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AT WORK IN THE COMPANY GLCONSTRUCTORES, LIMA, 2019", aims to describe what the occupational health and safety management system in the company GLConstructores is like SAC, being the population studied the 15 records of records of the weeks that the project lasted, where personnel training and medical evaluations were carried out to workers from January to May 2019. The variable will be evaluated: Security Management System and Health at work.

The research design is non-experimental; since, the population is equal to the sample, having a quantitative approach because our variable is measurable and quantifiable and validated by expert judgments. The data collection instrument that was used is the observation, obtaining them from records of the company's own records.

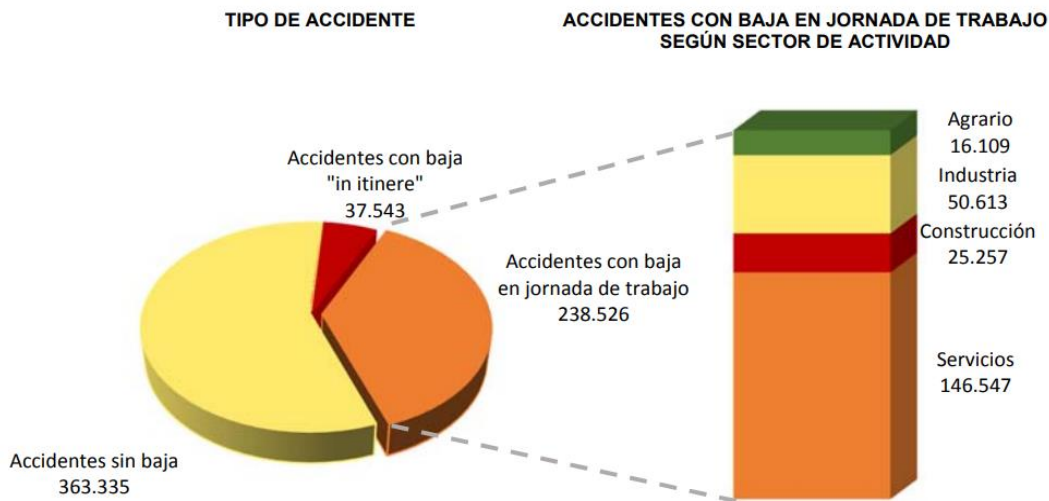
In conclusion, the occupational health and safety management system is efficient; since, during the entire project, only one incident occurred in transport and no health damage was reported, complying with the training and medical evaluations of the workers.

**Keywords:** Safety, Health, Training, Records and Indicators.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente a nivel mundial ocurren series de accidentes en todo sector industrial, debido a la seguridad que las empresas otorgan a sus trabajadores. En el sector de construcción, la seguridad que debe brindar las empresas a sus trabajadores debe ser con la finalidad de mantenerlos seguros; ya que, se encuentran expuestos en todo momento al peligro.

**Gráfico 1:**  
**Accidentes de trabajo según el tipo y sector de actividad**  
**(Avance de Enero a Junio 2019)**



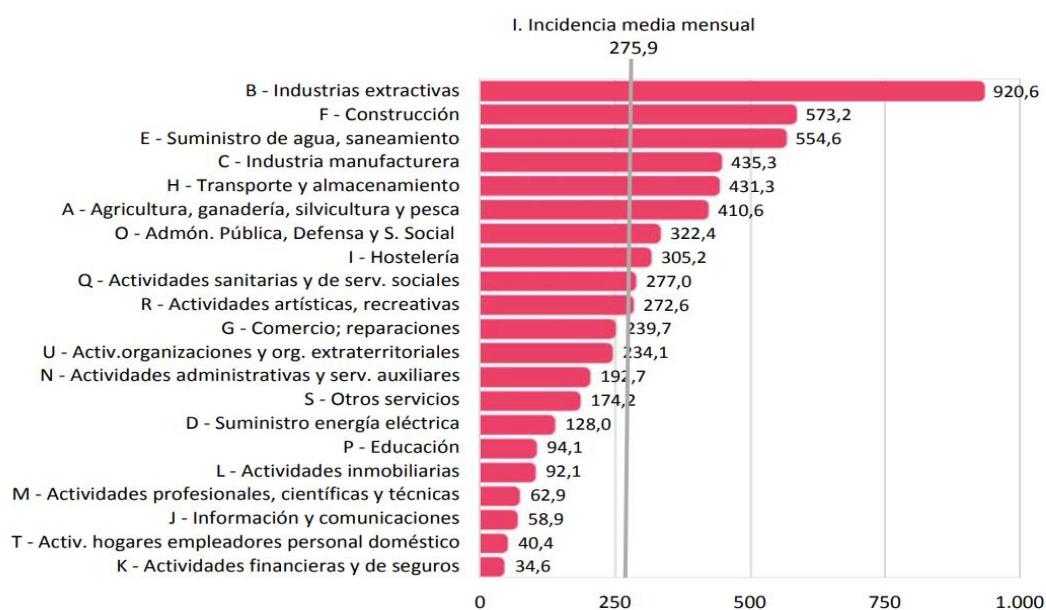
En el gráfico 1 tenemos estadísticas que nos brindan información acerca de los accidentes que han ocurrido de enero a junio del 2019 por falta de seguridad. La gráfica circular muestra los tipos de accidentes, mientras el gráfico de barras brinda los accidentes con baja (que necesiten de descanso médico) en jornadas de trabajo según los distintos sectores por falta de seguridad dando un total de 238.526 accidentes, representando el 37.3% de total. En el sector de construcción se tienen 25.257 accidentes que representa el 10.59% de los accidentes con baja en jornadas de trabajo.

En el gráfico 2 se encuentran los índices de accidentes de la jornada de trabajo del 2019, ubicándose el sector de construcción en el segundo lugar con un índice de 573,2 por debajo de las industrias extractivas.

## Gráfico 2:

### Índice de accidentes en jornada de trabajo con baja según sección de actividades

(Avance Junio 2019)



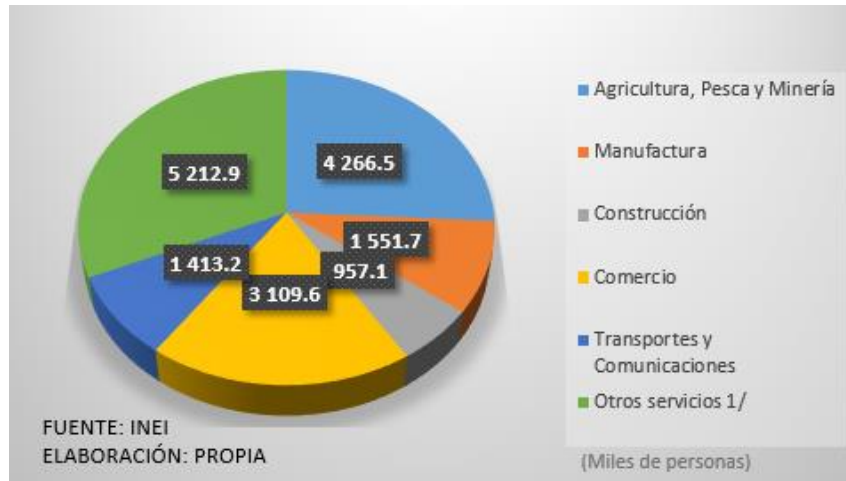
En conclusión, los indicadores estadísticos nos muestran que el sector construcción posee un alto índice de accidentes en el 2019, por lo que se busca un compromiso voluntario y real de las empresas realizando una buena gestión de seguridad y salud en el trabajo; y de los operarios comprometiéndose a acatar las normas establecidas por parte de la organización en la que laboran.

En el Perú una de las actividades que más ingreso promedio mensual genera a la población proveniente del trabajo, es la construcción. Este sector sin duda, es de los más demandados y que más ofertas laborales brinda a los peruanos. Si hablamos del sector de construcción civil, debemos tener en cuenta que nos estamos refiriendo a uno de los sectores más influyentes para la economía de todo el Perú. Así mismo, hablamos de una industria donde los riesgos de sufrir accidentes y enfermedades ocupacionales son muy frecuentes, debido a que la exposición de los trabajadores es mucho más elevada en comparación a otras actividades.



**Gráfico 3:**

**Población Económicamente Activa Ocupada, según ramas de actividad y ámbito geográfico, 2017**



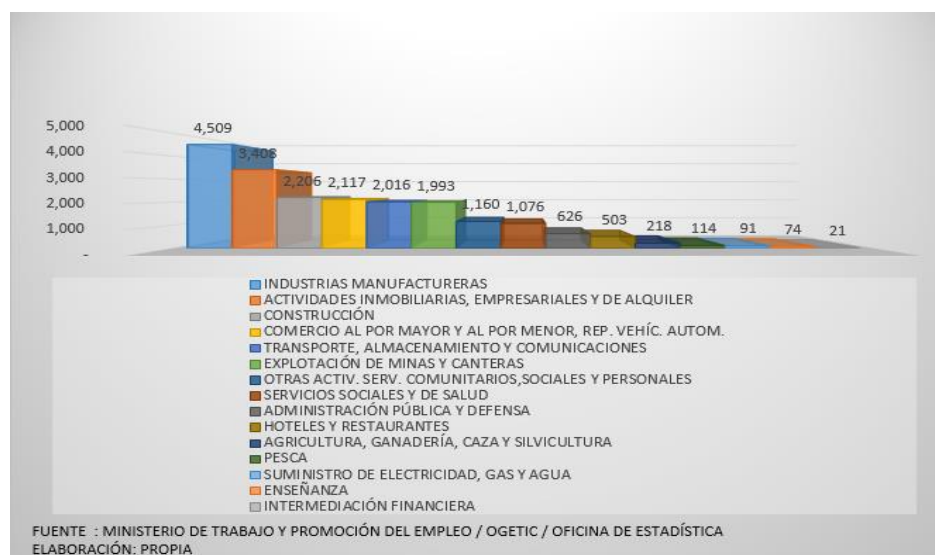
El INEI, tras realizar una encuesta nacional de hogares en el 2017, arrojó datos referentes a la población que se encuentra económicamente activa, según el sector económico en el que se encuentre. Y dentro de esta información figura la construcción, con un total de 957,000 personas dedicadas a este sector. Si bien esta cifra es mucho menor en comparación con la agricultura, pesca, minería o comercio, si representa a una gran cantidad de personas que diariamente se ven expuestas a una serie de peligros y riesgos en el trabajo.

Las autoridades de nuestro país, tienen el propósito de proteger a los empleados que laboren en ambientes donde las actividades que realicen se encuentren en grandes y constantes riesgos. Es por ello, que buscan ofrecer una normativa específica para cada sector. Como menciona Toyama y Vinatea (2017); hay una variedad de normas específicas y generales para los diversos sectores económicos que aseguran la integración de medidas de seguridad en el medio laboral, ambiental y en el ecosistema”

Por otro lado, ROJAS (2019) menciona que; debido a los riesgos que se presentan en el sector construcción, es fundamental crear una cultura en las organizaciones vinculadas a esta actividad, para así evitar accidentes que se puedan presentar en las obras de construcción civil, pues en el peor de los casos estos accidentes podrían causar la muerte de los obreros.

**Gráfico 4:**

**PERÚ: Notificaciones de accidentes de trabajo por meses, según actividad económica - 2018**



Según la oficina de estadística del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo, la construcción en el 2018 ocupó el tercer puesto en notificaciones de accidentes de trabajo, a nivel de todas las actividades económicas, con un total de 2,206 reportes. Esta cifra sin duda es preocupante, ya que la construcción siendo una de las actividades que más ingreso económico brinda al país y de las más demandadas no debería de arrojar estos resultados.

La elaboración e integración de políticas de salud en el Perú, debe ir más allá de solo un simple análisis clínico asistencial, debe también priorizar todo tipo de agentes biológicos, en el que incluya de la misma forma los agentes físicos, químicos, psicosociales y ergonómicos. El objetivo principal debe de seguir siendo la formación de ambientes en el que se garantice la protección de la salud de los trabajadores y por su puesto el de sus familias. De igual forma, como parte de la responsabilidad social, las empresas deben ofrecer un ambiente de trabajo seguro y saludable.

La empresa constructora G.L.Constructores S.A.C., tiene como problema un deficiente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; es decir, existen causas que generan este problema. Para ello, utilizamos el diagrama de Ishikawa que es una herramienta de la calidad que ayuda a determinar las causas del problema, mediante las 6M (mano de obra, materiales, maquinaria, medio ambiente, método y medición).

Gráfico 5:

Diagrama Ishikawa

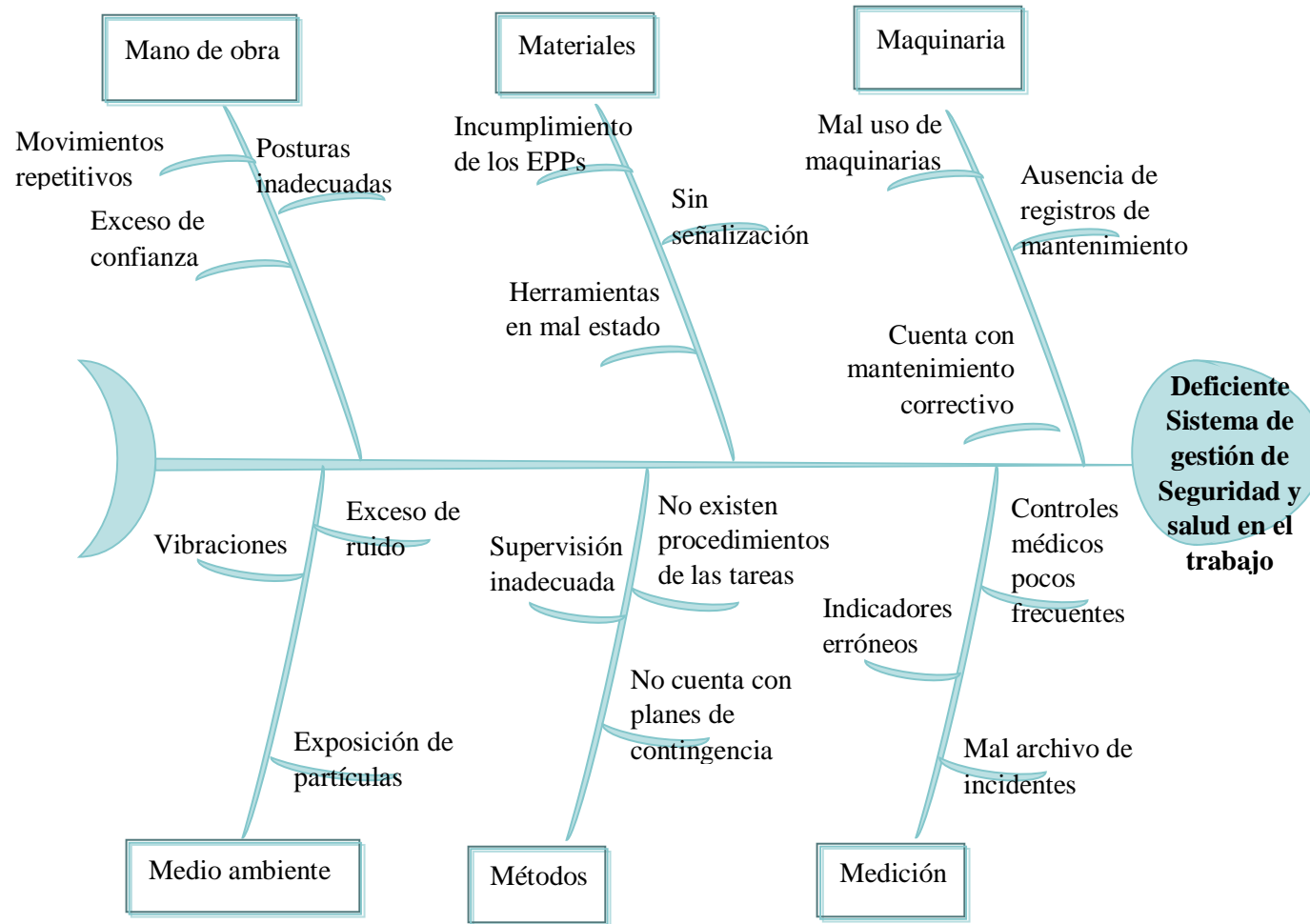


Gráfico 6:

Matriz Vester

|     | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 | C16 | C17 | C18 | C19 | C20 | C21 | C22 | C23 | Suma |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| C1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 8    |
| C2  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 11   |
| C3  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 11   |
| C4  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 6    |
| C5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 14   |
| C6  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 8    |
| C7  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5    |
| C8  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 9    |
| C9  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 8    |
| C10 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 10   |
| C11 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 8    |
| C12 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 7    |
| C13 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3    |
| C14 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 6    |
| C15 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 13   |
| C16 | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 7    |
| C17 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3    |
| C18 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 12   |
| C19 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 16   |
| C20 | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 9    |
| C21 | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 6   |      |
| C22 | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 6    |
| C23 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 12   |

Una vez obtenidas todas las causas del problema, se realiza la matriz Véster, siendo útil para la priorización de causas. Esta matriz busca cual es la influencia de una causa sobre la otra mediante las puntuaciones 0 (no influye) o 1 (si influye), con la finalidad de determinar que causa influye más sobre las demás, y colocarlas de forma descendente para obtener los porcentajes que ayudarán a representarlo en el diagrama de Pareto.

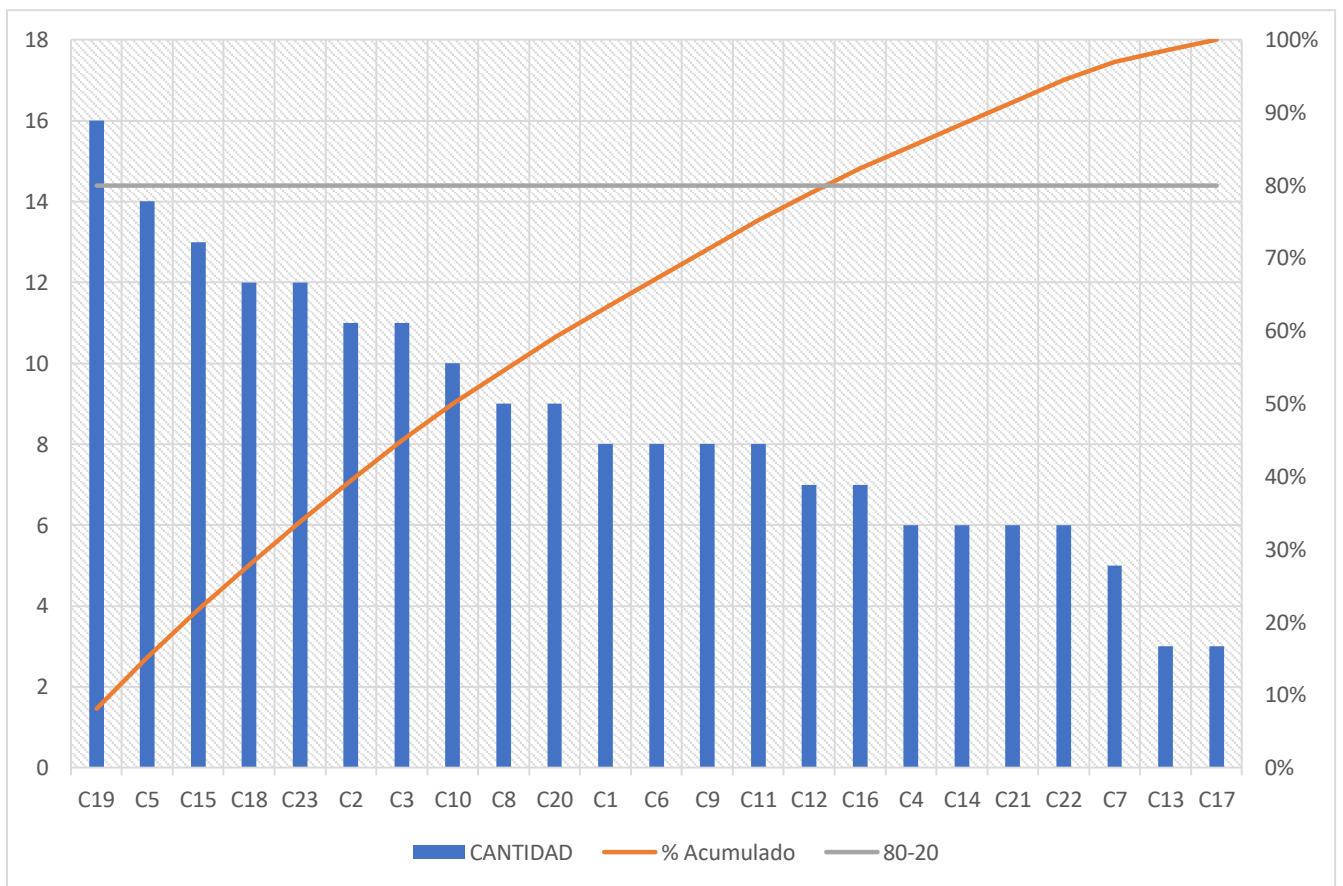
**Tabla 1.** *Porcentaje Acumulado de las causas más relevantes*

|     | CAUSAS                                 | CANTIDAD | %     | % Acumulado |
|-----|--|----------|-------|-------------|
| C19 | Supervisión inadecuada                 | 16       | 8,08% | 8,08%       |
| C5  | Sin experiencia                        | 14       | 7,07% | 15,15%      |
| C15 | Caídas de materiales                   | 13       | 6,57% | 21,72%      |
| C18 | No existe procedimientos de las tareas | 12       | 6,06% | 27,78%      |
| C23 | Mal archivo de incidentes y accidentes | 12       | 6,06% | 33,84%      |
| C2  | Posturas inadecuadas                   | 11       | 5,56% | 39,39%      |
| C3  | Exceso de confianza                    | 11       | 5,56% | 44,95%      |
| C10 | Mal uso de maquinarias                 | 10       | 5,05% | 50,00%      |
| C8  | Sin señalización                       | 9        | 4,55% | 54,55%      |
| C20 | No cuenta con un plan de contingencia  | 9        | 4,55% | 59,09%      |
| C1  | Movimientos repetitivos                | 8        | 4,04% | 63,13%      |
| C6  | Cooperación y organización escasa      | 8        | 4,04% | 67,17%      |
| C9  | Herramientas en mal estado             | 8        | 4,04% | 71,21%      |
| C11 | Ausencia de registros de mantenimiento | 8        | 4,04% | 75,25%      |
| C12 | Cuenta con mantenimiento correctivo    | 7        | 3,54% | 78,79%      |
| C16 | Desorden de materiales                 | 7        | 3,54% | 82,32%      |
| C4  | Fatiga                                 | 6        | 3,03% | 85,35%      |
| C14 | Vibraciones                            | 6        | 3,03% | 88,38%      |
| C21 | Controles médicos poco frecuentes      | 6        | 3,03% | 91,41%      |
| C22 | Indicaciones insuficientes             | 6        | 3,03% | 94,44%      |
| C7  | Incumplimiento de uso de las EPP's     | 5        | 2,53% | 96,97%      |
| C13 | Exceso de ruido                        | 3        | 1,52% | 98,48%      |
| C17 | Exposición de partículas               | 3        | 1,52% | 100,00%     |

Después de haber obtenido los porcentajes de cada causa se realiza el diagrama de Pareto, que es una gráfica que organiza datos de izquierda a derecha donde, se puede observar que hay muchas causas sin importancia frente a unos pocos muy importantes. También conocido con el diagrama A-B-C donde el 80% (19; 5; 15; 18; 23; 2; 3; 10; 8; 20; 1; 6; 9; 11; 12) de las causas son las que más se generan en la empresa, 15% (16; 4; 14; 21; 22) se generan parcialmente y 5% (7; 13; 17) se generan esporádicamente.

**Gráfico 7:**

**Diagrama de Pareto de las causas de la empresa G.L.Constructores S.A.C.**



Finalmente, se buscará analizar la situación de la empresa G.L.Constructores S.A.C. realizando una descripción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que nos ayudará a identificar puntos críticos o deficientes, todo con el fin de ofrecer un mejor ambiente laboral y que los trabajadores laboren de manera segura.

MENDOZA, Benites y MONROY, Rafael. Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S. Trabajo de investigación. Universidad Libre Seccional Cúcuta. Colombia. (2018). La presente investigación tiene como objetivo documentar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la constructora FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S ubicada en el norte de Santander en Colombia. Teniendo conocimiento acerca de la realidad de la organización, se realizó una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, cuya finalidad es intervenir y examinar los riesgos para disminuir los accidentes en el área de trabajo. Según los estudios realizados se obtuvo que en el 70% del proyecto, los trabajadores están expuestos al trabajo de altura, es por ello que se realizó los respectivos mecanismos que controlarán y mitigarán este riesgo. Finalmente, realizándose la documentación del sistema de gestión se realizaron los manuales, formatos e inspecciones para poder seguir al sistema por el ciclo PHVA (ciclo de Deming), que ayuda a planear, hacer, verificar y actuar de manera continua para seguir mejorando.

CASTILLO, Romel. Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007, para reducir los riesgos en la construcción de la segunda etapa de proyecto las praderas park – Cajamarca ejecutado por la empresa GASA S.A. Trabajo de investigación (bachiller en ingeniería industrial). Universidad Privada del Norte. Cajamarca. (2018). La presente investigación tiene por finalidad crear un SG-SST basada en la norma OHSAS 18001:2007, donde se permita reducir los riesgos de trabajo en la construcción de la segunda etapa del proyecto las praderas park – Cajamarca. Esta propuesta está enfocada en la norma OHSAS 18001:2007, donde las empresas que la utilizan están comprometidas a eliminar y disminuir los riesgos para los empleados que se encuentran vulnerables a peligros en una determinada área de trabajo, otorgando seguridad al trabajador y mejorando la imagen de la empresa. Según el diagnóstico que se realizó a la empresa GASA S.A, se obtuvo un nivel de cumplimiento deficiente, con: 80 riesgos inaceptables, 49 riesgos significativos, 9 riesgos poco significativos, sumando 138 riesgos en su totalidad. Por consiguiente, la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la constructora GASA S.A enfocada en la norma OHSAS 18001:2007 ayudó a disminuir los riesgos en un 75%, mostrando preocupación por la salud del trabajador y mejorando sus puestos de trabajo.

MOLINA, Sandra y CRUZ, Fabián. Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Agregados de Sucre S.A.S ubicada en el municipio de Tolúviejo, Sucre. Revista Agunkuyâa, (2017). El presente documento tiene como finalidad diseñar y documentar el SGSST de la compañía Agregados de Sucre S.A.S situada por el municipio de Tolúviejo-Sucre en Colombia. El método que se aplicó fue una investigación de enfoque cualitativo, la cual se realizó un diagnóstico inicial aplicando la metodología Resolución 1111 de 2017 del Ministerio de Trabajo que se basa en identificar e implementar los indicadores mínimos de SST la cual conlleva a una medición y desarrollo persecutivo de resultados de dicha implementación, asimismo se desarrolló la Matriz de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles que tiene por objeto referir los procedimientos apropiados de la empresa para así disminuir los riesgos existentes de las tareas primordiales de toda la operación minera. Según el estudio realizado, el autor llegó a la conclusión que la empresa cuenta con el 7% de conformidad de lo expuesto por la normativa colombiana, cuyo estado es crítico lo cual se logró cambiar a un 41.7% sin realizar la implementación del sistema. De igual manera se pudo cumplir los estándares mínimos de seguridad, además de contar con la existencia de una firme responsabilidad por parte de la gerencia en estos sistemas haciendo uso de una documentación para así generar la mejora de seguridad, salud y estilo de vida de los trabajadores y con ello la reducción de costos y periodo de ausentismo lo cual son el resultado de los accidentes que conllevan a un retraso de las operaciones respectivas. Finalmente, este trabajo está relacionado con la presente investigación ya que ambos se tratan de SGSST realizando el diseño y documentación del sistema de gestión, evaluación inicial, indicadores mínimos de seguridad y la herramienta Matriz de riesgos que ayuda en establecer objetivamente los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los empleados de la empresa reflejando una mejora en la empresa.

Vallejo; Villa y Cevallos (2017) autores de la revista “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa de viabilidad IMBAVIAL E.P. Provincia de Imbabura”. El presente documento tiene como objetivo la activación del SG-SSO basada en la ecuatoriana legislación a la empresa IMBAVIAL E.P, ubicada en la Provincia de Imbabura en Ecuador. Esta investigación es de tipo descriptiva, cuyo método es deductiva dando por inicio a la auditoría interna, asimismo identificando, midiendo y evaluando los riesgos de trabajo que se efectuó por la Matriz de Evaluación de Riesgos Laborales para lograr la certeza de cada una de la hipótesis dada por el método Chi Cuadrado. En relación



de los resultados se puede afirmar que la activación del SGSST generó un ambiente de trabajo seguro comparando la creciente del 0% al 80% de cumplimiento de la legislación vigente de SST mediante las auditorías internas de riesgo; de igual manera en base a la gestión administrativo, la gerencia recepciona informes mensuales de dicha implementación para una mayor adquisición de conocimientos. Finalmente, este trabajo está relacionado a nuestra investigación porque acierta de que el SG-SSO desarrollando una mejoría de la cualidad laboral de la empresa, ya que también proporciona la obtención de conocimientos de nivel técnico, administrativo, operativos y de talento humano, pilares muy fundamentales en el cumplimiento del sistema de gestión, dando inicio a un manual, formatos verificables y auditables los cuales aprueban en cumplimiento del ciclo de Deming.

Romero (2016) realizó un estudio sobre “Generación de mapas de ruido (industrial) desde sistemas de información geográfica. Un acercamiento desde la literatura”. Tuvo como objetivo proporcionar una recolección de información de las consecuencias del ruido laboral de los diferentes sectores económicos. El nivel de investigación fue descriptivo. En la recolección de datos e investigación de los diferentes resultados, se observa que a mediano y largo plazo el sector económico irá disminuyendo en cifras porcentuales en consecuencia de enfermedades y dolencias generadas por el ruido. El estudio concluye que en general las empresas presentan un ruido mayor a los 85 decibeles, ocasionando diferentes malestares auditivos que no se pueden revertir y otras ligadas al ruido, por ejemplo: irritabilidad, estrés, hipertensión, insomnio, ausencia laboral, etc.; Debido a todos estos problemas es esencial la de un sistema integrado de gestión para el control de ruidos en la empresa mediante el uso de mapas de control y cumplimiento de los equipos de protección personal.

Cuba (2015) en su trabajo “Sistema integrado para empresas de construcción en Cusco”. Tuvo como objetivo implementar un sistema de gestión integral (gestión de calidad, ambiental, seguridad y salud ocupacional) para el sector construcción en Cusco. El tipo de trabajo fue aplicativo. El resultado fue un análisis del sector construcción en Cusco para poder generar un sistema integral aplicando subprogramas basados en el diagnóstico integral, para que en la etapa final se pueda determinar los lineamientos estratégicos a tomar en cuenta, de implementación, evaluación y verificación del sistema de gestión integral en la empresa, tomando en consideración algunas normas como la ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, así como la resolución ministerial

establecida en el Perú. Los resultados de la evaluación de la calidad, riesgos, salud ocupacional y ambiental del sector construcción en el departamento Cusco ayudaron a establecer los puntos claves de la gestión integral, mejorando y automatizando las operaciones que se manejan en las empresas constructoras.

PEREZ, Blanca. Salud y seguridad laboral en empresas. Profesional en Salud Ocupacional. Universidad San Francisco. Cúcuta – Colombia. (2014). El trabajo de investigación tiene como objetivo mitigar la contingencia y proteger la vida y la seguridad de los trabajadores. El entorno donde se desarrolla la investigación, es para cualquier área y sector de trabajo. La herramienta que se emplea para contrarrestar o controlar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, es el control o revisiones periódicas en las diferentes áreas de cualquier organización, implementando mejoras que ayuden a contrarrestar las causas que generan el problema. La aplicación del control y revisiones periódicas muestra que se realizan accidentes por no contar con equipos de protección personal, lo cual resulta desfavorable para las empresas. Por consiguiente, el presunto trabajo nos ayuda a poder conocer cuáles son los factores que pueden generar peligros en las áreas de trabajo; así como conocer la probabilidad en la que se pueden generar los riesgos para poder tomar las acciones correctivas necesarias y contrarrestar sus distintas causas.

Solís Carcaño y Sosa (2013) autores de la revista “Gestión de Riesgos de Seguridad y Salud en trabajos de construcción” tiene como objetivo de su estudio el análisis de las limitaciones de la SST predominadas en un lance particular a la empresa constructora mexicana, asimismo plantear un SGSST que beneficien un funcionamiento limpio y seguro. Su método de estudio es de tipo cualitativo ya que comenzó con un diagnóstico inicial de una compañía constructora versada a las prefabricaciones y montajes de la estructura de concretos para edificios; a la vez, tomando sus respectivas medidas de mitigación. Por último, los autores de la revista llegaron a las siguientes conclusiones: El SGSST gestionado para la compañía resulta económicamente viable y ha de realizar beneficios desde el segundo año de ejecución; además los procedimientos versados en la compañía han sido muy examinados por lo que resulta viable disminuir la inseguridad implicada en la empresa. Esta información está muy asemejada a nuestra presente investigación, ya que para proponer un SGSST se objeta evitar más perjuicios a los individuos que realizan sus labores productoras de una empresa constructora; comenzando con un diagnóstico inicial; segundo, identificando los presentes riesgos con

sus respectivos procesos; tercero, definiendo las medidas para la aminoración del mismo, y, por último, elaborando y evaluando económicamente la propuesta del sistema de gestión.

MUIRURI, Grace y MULINGE, Cornelio. Gestión de salud y seguridad en sitios de proyectos de construcción en Kenia. Trabajo de investigación. Condado de Nairobi. (2012). Según el documento, tiene como objetivo investigar las medidas de salud y seguridad utilizadas en los sitios de construcción, evaluar los mecanismos de cumplimiento y examinar los desafíos encontrados en la gestión de salud y seguridad en el Condado de Nairobi. Se realizará la gestión de la seguridad y la salud de la construcción, ocupándose de las decisiones que toman los gerentes de todos los niveles para crear un ambiente, donde los trabajadores puedan ser capacitados y motivados para realizar sus tareas de manera segura y productiva. En toda construcción debe existir una manta y una camilla en caso de un accidente, estos requerimientos dependen del número de empleados, en una constructora con más de 200 empleados debe haber una sala de primeros auxilios con todos los utensilios necesarios para actuar sobre cualquier accidente; además, los trabajadores deben recibir un mínimo de 4 capacitaciones al año por la empresa, establecido por la norma OHSAS 18001:2007. Establecer una gestión de salud y seguridad en proyectos de construcción implica estar en un constante cambio para mejorar el ambiente laboral y mantener la salud de los operarios, reduciendo el grado de accidentabilidad y el índice de muerte.

Choudhry, Fang y Ahmed (2008) autores del trabajo de investigación “Gestión de la Seguridad en la Construcción: Mejores Prácticas en Hong Kong” cuyos objetivos es el estudio del estudio formal de gestión de seguridad de una compañía líder de construcción realizando las prácticas de gestión de seguridad operativas; el desarrollo de encuestas de gestión de seguridad en todos los proyectos de la compañía para examinar cómo funciona el sistema de gestión en varios proyectos de construcción; y examinar cómo perciben los empleados e idean formas para la mejora de seguridad de los sitios en los proyectos de construcción de la empresa ubicadas en Hong Kong en China. Para cumplir con los objetivos mencionados se empleó encuestas que permitió a los investigadores afinar la investigación, se recopiló datos, así como análisis de datos y preparación de publicaciones; se desarrolló, implementó, monitoreó y auditó el sistema de gestión, asimismo se distribuyó los cuestionarios los cuales se realizaron a 20 sitios de construcción en Hong Kong lo cual tuvo una duración de 2 meses, cuya información

recolectada se transmitió al SPSS 13.0 para un mayor análisis; además se efectuó la recopilación de datos cualitativos mediante entrevistas. Por consiguiente, los autores de la investigación lograron alcanzar los objetivos establecidos, lo que provocó distintos aspectos en la educación, capacitación y obligaciones del ingeniero al gestionar la seguridad de la empresa constructora. Asimismo, los efectos indican que esta empresa ha de considerarse importante como cualquiera otra función comercial en base a la salud y seguridad de los trabajadores. Por otra parte, el análisis estadístico indicó que es necesario introducir una formación basada en computadoras programadas CBT, capacitación en primeros auxilios, toma de conciencia entre otras a todos los empleados. Estos hallazgos proporcionan información útil para proyectar ambientes más seguros a los gerentes y profesionales de seguridad.

QUELHAS, Osvaldo y LIMA, Gilson. Sistema de Gestión de Salud Ocupacional: Factor Crítico de la Aplicación exitosa de los principios de desarrollo sostenible en organizaciones brasileñas. Revista de investigación. Niterói en Rio de Janeiro- Brasil (2006). Este trabajo de investigación tuvo la finalidad los análisis de prácticas de salud y seguridad ocupacional de dos pequeñas empresas constructoras, que no cuentan con una implementación formal de sus obras ubicadas en el mercado de Niterói-Rio de Janeiro. Para esta investigación fue esencial aplicar herramientas de gestión como indicadores, sistemas de información, capacitación de los profesionales de salud y seguridad en conceptos de gestión empresarial y planificación estratégica para que así revisen y discutan sobre el crecimiento de cultura preventiva proactiva. Asimismo, se aplicó una hoja de ruta de observación para identificar las prácticas de gestión en SSO, con entrevistas y encuestas a los directores e ingenieros respectivamente. De igual manera se aplicó el PDCA, herramienta indispensable para la efectividad de sistema de implementación de indicadores y formación del ciclo de gestión que garantice la mejora continua y mantenimiento de rutina. Se concluye que toda organización, incluso sin ser pequeñas necesitan un enfoque científico de GSST, así como la participación de la alta dirección y monitoreo del desempeño establecido por el programa de seguridad. Del presente trabajo se ha tomado como modelo el ciclo de mejora continua (PDCA) y el modelo de gestión.

Según la Organización Internacional del Trabajo (2011), el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es un método lógico que implica cambios mediante una secuencia de pasos para decidir lo que se debe hacer, supervisando todos los procesos que

se desarrollan en base a metas propuestas, evaluando la eficacia de las medidas establecidas e identificando áreas que puedan mejorar. Se basa en perspectivas, normas y resultados referentes a la SST.

La ley 29783, es un método que comprende un conjunto de normas, sistemas de bienestar y estándares de requisitos, que asegura que los trabajadores laboren de manera segura. De la misma manera, es el medio donde el estado regula y controla la seguridad del trabajador dentro de su entorno laboral (Bravo, 2019).

Para Ljungblad (2015), la salud en el trabajo es una estrategia y coordinación operativa de políticas, programas y prácticas diseñadas para prevenir lesiones y enfermedades vinculadas con el trabajo, así como mejorar la salud y bienestar general de la fuerza laboral.

Tal como menciona Chinchilla (2002), la seguridad en el trabajo se enfoca en atender aquellos peligros que repercuten en los accidentes laborales, por ejemplo; caída de objetos pesados, insuficientes elementos de protección para operar máquinas, equipos y herramientas, riesgos eléctricos, falta de orden y limpieza en las áreas de trabajo, riesgos de incendios, entre otros.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo brindar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes, así como: enfermedades en el puesto de trabajo mediante la gestión eficaz de los peligros y riesgos, Organización Internacional del Trabajo (2011).

Un indicador de gestión es una interacción de las variables cuantitativas o cualitativas, que nos ayuda a examinar situaciones y tendencias de variantes en el objeto o fenómeno examinado, respecto a los objetivos y metas establecidas. Los indicadores tienen características intrínsecas que le añade una importancia en términos de información rápida y segura para poder tomar buenas decisiones, estas características son las que las diferencian de otras fuentes de información, que cumplen otras necesidades en el proceso de evaluación. Por ello, los indicadores son infaltables para poder realizar un buen seguimiento de resultados a corto, mediano y largo plazo (Beltrán, 2000, p.35).

Auditoria, en su definición más amplia, es la acción de revisar datos financieros, administrativos y operacionales que se recopila de una empresa veraz y confiable, es decir, se controla los fenómenos, hechos y operaciones que se lleven a cabo de la manera

que se plantea; los lineamientos y políticas que se da por la empresa están previamente verificados y revisados para poder cumplir con las obligaciones reglamentarias. La auditoría tiene como primer punto evaluar cómo se realiza la administración y operación de la empresa para poder maximizar los beneficios. (Santillana, 2004, p.28)

La capacitación, es el acto de educar de carácter estratégico que se aplica de forma organizada y sistemática, de manera que los operarios adquieran conocimientos y desarrollen habilidades nuevas que le sirvan para realizar una operación de forma correcta, esto se logra modificando sus actitudes que tienen en la organización, en su zona de trabajo y ambiente laboral. Una capacitación correcta tiene una serie de pasos definidos en condiciones y etapas establecidas para lograr la integración del operador en su zona de trabajo y también en la organización, así como el aumento y mantenimiento de su eficiencia. Por otro lado; es un conjunto de métodos, técnicas y recursos para poder llevar a cabo los planes e inserción de acciones establecidas por la empresa para el mejor desarrollo (Chiavenato, 2009, p.312).

El IPER es una matriz para identificar peligros y evaluar riesgos, mediante la acción de observar, identificar, analizar diversos peligros o factores de riesgo que están ligados al trabajo, estructura, instalaciones, maquinarias y herramientas, como también los riesgos químicos, físicos, biológicos y ergonómicos que se encuentran en las áreas de una empresa (RM 050-2013- TR, 2013).

La identificación de peligros y evaluación de riesgos incluye una serie de operaciones de prevención y control que deben ser implementadas de acuerdo al nivel de importancia que se le asigna: sustitución, eliminación, control de ingeniería, control organizativo y control al trabajador (OHSAS 18001:2007).

Un Mapa de riesgos es una herramienta para localizar de manera rápida los problemas y agentes que originen riesgos y puedan provocar accidentes, lo cual es necesario para el control y seguimiento. Asimismo, es necesario para realizar el análisis de las zonas de trabajo donde se encuentran los operarios (RM 050-2013-TR, 2013).

El manual de procedimientos es un documento de gestión que menciona en forma establecida y secuencial los pasos en las operaciones que se deben de cumplir para una buena ejecución de los procedimientos en un área establecida de trabajo de una empresa. Es una herramienta de gestión que informa y orienta a los operadores que realizan los procedimientos en un área de trabajo (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

A continuación, se mencionará el significado de las siguientes palabras para una mayor comprensión del tema:

Acto inseguro: Operar sin implementos o medidas de protección, como la utilización de EPP.

Accidente: Evento que ha generado una lesión, daño o pérdida.

Incidente Peligroso: Suceso peligroso, pero no afecta, es decir no genera pérdidas, ni daños.

OHSAS: Norma de SG-STT que contribuyes a la mejora de condiciones y factores que puedan afectar el bienestar del trabajador

Peligro: Advertencia de un suceso que genera una lesión, daño o pérdida.

Pérdida: Consecuencia de un accidente. Estas pueden ser: daño a las personas, daño de materiales, daño de proceso, pérdida de imagen de la empresa.

PVHA: Herramienta de gestión dinámica para mejora continua, conocida como el Ciclo de Deming.

Riesgo: Es la probabilidad que puede ocasionar un accidente o incidente, generando una lesión, daño o perdida.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Asimismo, debido a la situación de la empresa se determinó como problema general:

¿Cómo es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en G.L. Constructores S.A.C., Lima, 2019?

Del mismo modo, se tiene como problemas específicos:

¿Cómo es la seguridad en el trabajo en G.L. Constructores S.A.C., Lima, 2019?

¿Cómo es la salud en el trabajo en G.L. Constructores S.A.C., Lima, 2019?

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo correctamente analizado e integrado a todas las áreas de la empresa, cumpliendo con los requisitos y estándares de

la ley peruana permitirá reducir los peligros y accidentes laborales de la organización; por lo tanto, se reducirán los costos, sea por accidentes o multas por incumplir las leyes y normas establecidas que son responsables de velar por el bienestar y la integridad física del trabajador.

Este trabajo de investigación es socialmente relevante, ya que tiene como objetivo describir como es la seguridad y salud en el trabajo de la organización. De esta manera, se detallará el estado actual mediante sus respectivos indicadores y se analizará los puntos críticos donde los trabajadores se encuentran más expuestos y se vulnera su seguridad y salud. Todo con el propósito de ofrecer un ambiente donde los trabajadores operen de una manera segura y saludable.

La presente investigación explica sobre la disciplina del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se basa en la prevención de lesiones u enfermedades causadas por las condiciones expuestas del trabajo, evaluando, planeando, midiendo y controlando. A su vez cuenta con recursos humanos (COPASST), recursos financieros (presupuesto anual el cual es invertido en las distintas actividades programadas del SG-SST), recursos físicos y tecnológicos (puestos de trabajos, computadoras, impresoras, etc.). Asimismo, contando con la capacidad de un número de inspectores o profesionales de la salud que se encargan de la seguridad y salud en el trabajo.

El objetivo general de la investigación se formula:

Analizar como es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en G.L. Constructores S.A.C, Lima, 2019

Siendo los objetivos específicos:

Describir como es la seguridad en el trabajo en G.L. Constructores S.A.C, Lima, 2019

Describir como es la salud en el trabajo en G.L. Constructores S.A.C, Lima, 2019



## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de Investigación

#### 2.1.1. Tipo de investigación

Según su finalidad, la presente investigación es de tipo básica; ya que, comprueba que los conocimientos de la investigación son ciertos, ayudando a aumentar nuestros conocimientos con respecto a un determinado tema. Asimismo, utiliza bases teóricas de los conceptos, como resultados y conocimientos, que se adquiriera de las investigaciones anteriores. De esta manera se logre evitar accidentes laborales que puedan suceder en la empresa.

Para Kumar (2008) una investigación básica busca solucionar un problema que se pueda presentar en cualquier empresa de manera inmediata, aplicando los conocimientos teóricos a la práctica. (p. 7.).

Este trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo debido a que realiza estudios objetivos, cuyas características son cuantificables, medibles con datos numéricos y que son trabajados bajo métodos estadísticos.

Newman, Isadore y Benz, Carolyn (1998), define que un enfoque cuantitativo es usado cuando se inicia con una hipótesis y se utiliza datos numéricos o estadísticos para comprobar la afirmación o no afirmación de la teoría. (p. 3).

Según su profundidad, la investigación es de tipo descriptiva, ya que, se menciona y describe la variable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, identificando las respectivas causas que originan el problema de la empresa.

Una investigación es descriptiva cuando tiene como objetivo principal detallar el comportamiento del estado de cosas o hechos tal como existe actualmente.

#### 2.1.2. Diseño de investigación

Para Berg, Cris y Latin, Richard, el diseño no experimental es cuando la manipulación de la variable independiente no es posible; ya que, se basa solo en las observaciones o descripciones de una determinada situación. (2008, p. 229). Asimismo, la siguiente investigación tiene un diseño no experimental, de subtipo transaccional; ya que, indaga el nivel de la variable en la población de la empresa cuyo procedimiento lo describe.

## 2.2. Variable y Operacionalización

### 2.2.1. Variable independiente:

Como definición conceptual, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo constituye un enfoque sistémico para la planeación e implementación de continuas mejoras en el área de Seguridad y Salud del trabajo. (Rocha, 2010, p.52)

Como definición operacional, el SG-SST en la empresa constructora, se evaluará mediante el cálculo de los indicadores de seguridad y salud en el trabajo.

#### 2.2.1.1. Dimensión 1: Salud

La salud laboral se encarga de la búsqueda del mayor bienestar posible en el trabajo, tanto que en su ejecución como los resultados del mismo, en relación a lo físico, mental y social. (Parra, 2003, p.3)

De igual manera es un indicador que se puede representar mediante el número de evaluaciones médicas a los trabajadores registradas por un periodo de 11 semanas, registros que contienen datos históricos.

Evaluaciones médicas efectuadas:

$$\frac{\text{Evaluaciones médicas efectuadas}}{\text{Total de evaluaciones médicas efectuadas}} \times 100$$

#### 2.2.1.2. Dimensión 2: Seguridad

La seguridad conlleva el uso de técnicas que proporcionen la eliminación o reducción de riesgos al sufrir lesiones de manera individual o perjuicios materiales en las maquinarias, equipos, herramientas y locales. Desde el punto de vista de la seguridad es de suma importancia tomar en cuenta los incidentes para adoptar las respectivas medidas preventivas. (Parra, 2003, p.6)

Es el indicador que representa la relación que genera valor entre las horas que se brindan capacitaciones y las horas trabajadas.

Capacitaciones:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de min de capacitación en SST}}{\text{N}^\circ \text{ de min trabajadas}} \times 100$$

**Tabla 2. Matriz de Operacionalización de las variables**

| VARIABLE  | DEFINICIÓN CONCEPTUAL  | DEFINICIÓN OPERACIONAL   | DIMENSIONES | INDICADORES  | ESCALA DE MEDICIÓN |
|---|--|--|-------------|--|--------------------|
| Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) | El SG-SST constituye un enfoque sistémico para la planeación e implementación de continuas mejoras en el área de Seguridad y Salud del trabajo (Rocha, 2010, p.52) | El SG-SST en la empresa constructora, se evaluará mediante el cálculo de los indicadores de salud y seguridad y las actividades que generan valor como el PHVA | Salud       | $\frac{\text{Evaluaciones médicas efectuadas}}{\text{Total de evaluaciones médicas efectuadas}} \times 100$        | Porcentaje         |
|   |  |  | Seguridad   | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de min de capacitación en SST}}{\text{N}^\circ \text{ de min trabajadas}} \times 100$ | Porcentaje         |

Fuente: Elaboración propia

### 2.3 Población y muestra

Para Vargas (1995), la población es la totalidad de los elementos, que van a ser examinados en un espacio y tiempo determinado. Estos elementos, pueden ser personas u objetos que comparten una característica en común que puede ser observable y medible (p.34).

En este trabajo de investigación se tendrá como población las 15 fichas de registros de las semanas de duración de un proyecto, en las cuales se realizaron exámenes médicos y capacitaciones a 135 trabajadores que prestaron sus servicios en este periodo.

Para Vargas (1995), en ciertas situaciones no se puede visualizar todos los elementos que conforman la población, muchas veces por el coste que esto conlleva. Por ello, se maneja un subconjunto de individuos de la población al que se denomina muestra (p.34).

Para el tamaño de la muestra de este trabajo de investigación se tomará el total de la población; es decir, las 15 fichas de registros de las semanas en las que se ejecutaron las capacitaciones y evaluaciones médicas a los 135 trabajadores.

Ya que la muestra será igual a la población del área de estudio, no se llevará a cabo el muestreo.

## 2.4 Técnicas e instrumentos

### 2.4.1 Técnica

Las técnicas son los medios por los cuales el investigador se vale para hacer uso de la observación, análisis y manipulación de la realidad (Ibáñez, 2013, p.68).

La técnica que se utilizará para este proyecto de investigación es la de recolección de datos mediante:

Técnica de Observación: La observación de los datos de la ficha de registro de los exámenes médicos efectuados y las capacitaciones que han sido examinados las 15 últimas semanas.

### 2.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos ayudan a obtener valores exactos de medición respecto a los correspondientes objetos de investigación, estos deben conocerse y su aplicación dominarse, para solucionar problemas científicos (Heinemann, 2013, p.10).

En este trabajo de investigación se hará uso de los siguientes instrumentos:

Fichas de Recolección de Datos: Para el registro y la recolección de datos de los exámenes médicos y capacitaciones ocurridos dentro del tiempo establecido.

Ficha de Registro de Exámenes Médicos Efectuados

Ficha de Registro de Capacitaciones de SST

### 2.4.3 Validez

Hurtado y Toro (2007), mencionan que la validez se refiere a que los instrumentos de medición usados estén formados y adecuados de tal modo que en realidad midan los aspectos que pretende (p.100).

En este caso, para este trabajo de investigación, se hará uso de las fichas de juicio de expertos, que permitirá validar los instrumentos que se usarán, los cuales a su vez serán validados por dos docentes del grado de magister de la carrera de ingeniería industrial.

#### 2.4.4 Confiabilidad

Dentro de la investigación, la confiabilidad es uno de los requisitos que se basa en el grado de congruencia con que los instrumentos de medición usados llegan a su objetivo final (Hurtado y Toro, 2007, p.100).

Al trabajar con una sola variable, y cuyos indicadores corresponden a fórmulas con datos cuantitativos, anotados históricamente en fichas de registros, se toma en consideración una confiabilidad del 100% ya que estos datos no se editan ni varían en el tiempo.

#### 2.5 Procedimiento

Para este trabajo de investigación se medirá la variable Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como sus dimensiones en su estado actual mediante la recolección de datos de la ficha de los registros de la constructora G.L.Constructores S.A.C. que está ubicada en Calle El Rocio 363, Urb. Higuiereta – Surco.

##### 2.5.1 Situación actual

###### 2.5.1.1 Descripción de la empresa

G.L.Constructores S.A.C. es una empresa que se dedica al sector de la construcción singular, multifamiliar, comercial e industrial. Inició sus actividades en 1993 como resultado de la experiencia adquirida por el grupo familiar que la conforma. Como en toda constructora es indispensable que cumpla con las normas y estándares de seguridad, para no solo evitar accidentes en sus proyectos de construcción, sino también para garantizar un ambiente seguro en el que sus trabajadores se desenvuelvan con toda tranquilidad.

###### a) Misión

Nuestra misión en G.L Constructores S.A.C es atender las necesidades del cliente en cada proyecto a ejecutar, trabajando los valores de justicia, honestidad y compromiso, con un enfoque ético y transparente.

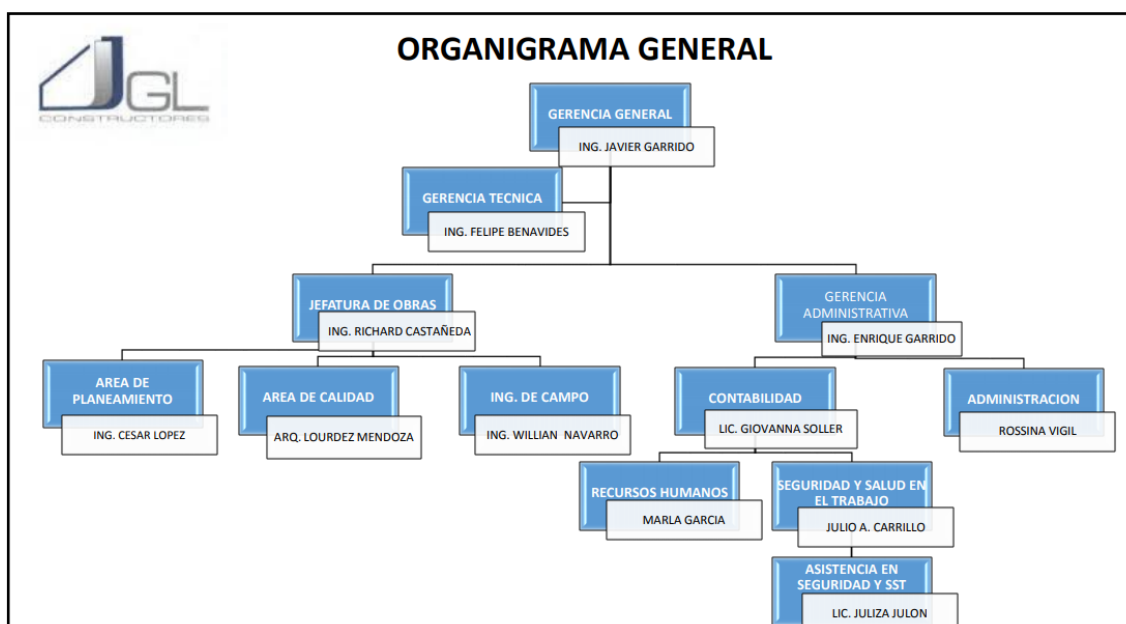
###### b) Visión

Consolidarnos al 2022, como una constructora líder a nivel nacional en el desarrollo, construcción y ejecución de proyectos inmobiliarios, de vivienda y arquitectura de manera social y ambientalmente responsable, llevando desarrollo a todos los lugares donde trabajemos.

###### c) Organigrama

**Gráfico 8:**

## Organigrama General de la empresa G.L.Constructores S.A.C.



Fuente: G.L. Constructores S.A.C

### 2.5.1.1 Descripción de los proyectos

**Tabla 3.** *Proyectos Ejecutados*

| Proyecto   | Propietario                           | Ubicación                           | Área Construida       | Monto US\$ | Ejecución |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------|-----------|
| Restaurante El Hornero San Isidro                      | Inversiones Riway SAC                 | Av Rivera Navarrete 798, Sal Isidro | 1,400 m <sup>2</sup>  | 2'800,000  | 2017-2018 |
| Divemotor Arequipa                                     | Divemotor SAC                         | Variante de Uchumayo, Arequipa      | 30,000 m <sup>2</sup> | 6'300,000  | 2016-2017 |
| Estacionamiento y Laboratorio Colegio Antonio Raimondi | Asociación Educativa Antonio Raimondi | Av La Fontana 755, La Molina        | 4,300 m <sup>2</sup>  | 1'985,000  | 2016      |
| Centro Empresaria Volterra                             | ERRE Inversiones SAC (Volterra)       | Camino Real 1299, San Isidro        | 14,200 m <sup>2</sup> | 6'700,000  | 2015-2016 |
| Condominio Central Park                                | Inmobiliaria San Vincenzo (Volterra)  | Calle Burgos y Edison, San Isidro   | 26,520 m <sup>2</sup> | 19'300,000 | 2014-2016 |
| Edificio Multifamiliar LAS DALIAS                      | CR Grupo Inmobiliario                 | Calle Las Dalias 275, Miraflores    | 5,566 m <sup>2</sup>  | 3'820,000  | 2014-2015 |

|   |                                   |  |           |            |           |
|---|-----------------------------------|--|-----------|------------|-----------|
| Edificio Multifamiliar VISTA VERDE                  | Inmobiliaria Vista Verde SAC      | San Isidro                             | 1,600 m2  | 980,000    | 2014-2015 |
| Aulas Huachipa USIL                                 | Universidad San Ignacio de Loyola | Av La Fontana, Surco                   | 1,300 m2  | 400,000    | 2014      |
| Restorán La Bistecca - Salaverry                    | Puerto Madero SA                  | Av Primavera 543, Surco                | 3,525 m2  | 1'457,000  | 2014      |
| Vicerrectorado USIL                                 | Universidad San Ignacio de Loyola | Av La Fontana, Surco                   | 15,000 m2 | 600,000    | 2014      |
| Sala Exhibición AUDI                                | Euro Motors SA                    | Av Domingo Orue, Surquillo             | 540 m2    | 720,000    | 2013      |
| Polideportivo, talleres y estacionamiento - RECALDE | Colegio San Ignacio de Recalde    | Calle Géminis 251, San Borja           | 6,597 m2  | 4'165,000  | 2013      |
| Centro de atención integral MAPFRE - Independencia  | MAPFRE Cia Seguros y Reaseguros   | Av Industrial D-12, Independencia      | 7,873 m2  | 4'970,000  | 2012-2013 |
| Sala exhibición PORSCHE                             | Euro Motors SA                    | Av Domingo Orue, Surquillo             | 670 m2    | 937,000    | 2012      |
| Cerco centro logístico Cajamarquilla                | Euro Motors SA                    | Urb Cajamarquilla, Lurigancho, Chosica | 420 m2    | 667,000    | 2012      |
| Ampliación Divemotors Arriola 500                   | Inversiones Calafquen SA          | Av Nicolas Arriola 550, La Victoria    | 5,800 m2  | 520,000    | 2012      |
| Centro de atención Independencia                    | MAPFRE Cia de Seguros             | Av Industrial D-12, Independencia      | 7,873 m2  | 4'038,000  | 2012      |
| Complejo Residencialk Andres Reyes                  | Inmobiliaria TORSA                | Av Andres Reyes 372, San Isidro        | 14,885 m2 | 12'250,000 | 2011      |
| Divemotors Arriola                                  | Inversiones Calafquen SA          | Av Nicolas Arriola 550, La Victoria    | 5,800 m2  | 2'400,000  | 2011      |
| Ampliación Hilandería TRUTEX                        | Credisa SA                        | Parque Industrial, Trujillo            | 12,900 m2 | 4,475,000  | 2011      |
| Sala exhibición SSANG YONG                          | Euro Motors SA                    | Av Tomas Marsano, Surquillo            | 1,470 m2  | 1'009,000  | 2011      |
| AUDI Zentrum el Derby                               | Euro Motors SA                    | Av El Derby 120, Monterrico            | 6,800 m2  | 2'300,000  | 2010      |
| Ampliación Peruano Británico                        | Asoc Cultural Peruano Britanico   | Bellavista                             | 1,000 m2  | 1'218,000  | 2010      |

|   |                                  |   |                                  |           |           |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| Edificio y Restaurante La Bistecca Surco        | Puerto Madero SA                 | Av Primavera 543, Surco                   | 3,525 m2                         | 1'457,000 | 2010      |
| Ampliación espigon                              | Lima Airport Partners SRL        | Av Faucett s/n, Callao                    | 14,500 m2                        | 4'270,000 | 2008      |
| Aeropuerto Internacional Jorge Chavez           |                                  |   |                                  |           |           |
| Tienda TOTTUS Crillon                           | Hipermercados Tottus SA          | Av Rufino Torrico 780, Lima               | 15,000 m2                        | 4'100,000 | 2008      |
| Edificio Valditex                               | Valditex SA                      | Jirón Camino Real 1751, Santiago de Surco | 5,200m2                          | 1'150,000 | 2007      |
| Lima Cargo City                                 | Inmobiliaria Koricanca SA        | Av Faucett 2800, Callao                   | 15,600 m2                        | 3'240,000 | 2007      |
| Condominio SPAZIO                               | Credipuento SAC                  | Cerro de Camacho                          | 5,600 m2                         | 2'851,000 | 2006-2007 |
| Faja transportadora y tunel de Marcona          | Shougang Hierro Perú SAA         | San Juan de Marcona - Ica                 | Bases de 1,200 m + tunel de 50 m | 487,000   | 2006      |
| Edificio y Restaurante La Bistecca - San Isidro | Puerto Madero SA                 | Av Conquistadores 1050, San Isidro        | 4,659 m2                         | 1'230,000 | 2006      |
| Residencial MIRAMAR                             | Ing y Desarrollo Inmobiliari SAC | Provincia de Barranca, Lima               | 2,600 m2                         | 750,000   | 2005      |
| Residencial VICTORIA                            | Sr Miguel Revilla Alfaro         | Calle W, Los Huertos de Surco, Surco      | 1,748 m2                         | 1'450,000 | 2003      |

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de las fichas de registro de los Proyectos

**Tabla 4.** *Financiamiento Proyectos Inmobiliarios*

| Nombre                              | Monto          | Financiamiento                      | Año       |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|
| Residencial VICTORIA II             | US\$ 1'650,000 | 35% propio + 65% ventas             | 2014      |
| Condominio El Bosque de Santa Clara | US\$ 1'150,000 | 30% propia + 30% banco + 40% ventas | 2005      |
| Edificio El Rosedal                 | US\$ 2'400,000 | 35% propio + 65% ventas             | 1997-1998 |



|                                      |                |                                     |           |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|
| Muelle para Villas de Santa María    | US\$ 450,000   | 100% propio                         | 1995      |
| Condominio Las Villas de Santa María | US\$ 3'400,000 | 30% propia + 25% banco + 45% ventas | 1994-1995 |
| Edificio El Peñon                    | US\$ 1'440,000 | 35% propio + 65% ventas             | 1991-1992 |

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de las fichas de registro de los Proyectos

**Tabla 5.** *Proyectos en Ejecución*

| Proyecto        | Britanico Bellavista                  | Edificio Ivana                 | Edificio Punta Hermosa |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Ubicación       | , Bellavista                          | Calle Harrinton 340, Surquillo | , Punta Hermosa        |
| Propietario     | Asociación Cultural Peruano Británica | Inversiones Somil SAC          | Sra Rocío Malaga Dibos |
| Área construida | 1,000 m <sup>2</sup>                  | 1,560 m <sup>2</sup>           | 800 m <sup>2</sup>     |
| Monto proyecto  | US \$ 1,522,000                       | US \$ 920,000                  | US \$ 1'430,000        |
| Ejecución       | 2019...                               | 2018...                        | 2019...                |

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de las fichas de registro de los Proyectos

**Tabla 6.** *Ficha de Registro – Indicadores de Evaluaciones Médicas en el Trabajo Resumen*



|        |                 |
|--------|-----------------|
| N°40-2 | <b>PROYECTO</b> |
|--------|-----------------|

| <b>INDICADORES DE EVALUACIONES MÉDICAS EN EL TRABAJO</b> |                                  | 27/01/2019        | <b>CENTRAL PARK</b> |
|--|----------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>DEL 27 DE ENERO AL 02 DE MAYO DE 2019</b>             |                                  | 2/05/2019         |                     |
| <b>SEMANAS</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>               |                   | <b>UNIDAD</b>       |
| <b>SEMANA Nº 01</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>27/01/2019</b> | <b>2/02/2019</b>    |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 15                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 83%               | %                   |
| <b>SEMANA Nº 02</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>3/02/2019</b>  | <b>9/02/2019</b>    |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 17                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 94%               | %                   |
| <b>SEMANA Nº 03</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>10/02/2019</b> | <b>16/02/2019</b>   |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 18                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 100%              | %                   |
| <b>SEMANA Nº 04</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>10/02/2019</b> | <b>16/02/2019</b>   |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 18                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 100%              | %                   |
| <b>SEMANA Nº 05</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>24/02/2019</b> | <b>2/03/2019</b>    |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 16                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 89%               | %                   |
| <b>SEMANA Nº 06</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>3/03/2019</b>  | <b>9/03/2019</b>    |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 17                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 94%               | %                   |
| <b>SEMANA Nº 07</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>10/03/2019</b> | <b>16/03/2019</b>   |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 17                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 94%               | %                   |
| <b>SEMANA Nº 08</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>17/03/2019</b> | <b>23/03/2019</b>   |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 15                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 83%               | %                   |
| <b>SEMANA Nº 09</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>24/03/2019</b> | <b>30/03/2019</b>   |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 18                | und                 |
|  | % CUMPLIMIENTO                   | 100%              | %                   |
| <b>SEMANA Nº 10</b>                                      | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>31/03/2019</b> | <b>6/04/2019</b>    |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und                 |
|  | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 16                | und                 |

|                     |                                  |                   |                   |
|---------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|
|                     | % CUMPLIMIENTO                   | 89%               | %                 |
| <b>SEMANA Nº 11</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>7/04/2019</b>  | <b>13/04/2019</b> |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und               |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 17                | und               |
|                     | % CUMPLIMIENTO                   | 94%               | %                 |
| <b>SEMANA Nº 12</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>14/04/2019</b> | <b>20/04/2019</b> |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und               |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 18                | und               |
|                     | % CUMPLIMIENTO                   | 100%              | %                 |
| <b>SEMANA Nº 13</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>21/04/2019</b> | <b>27/04/2019</b> |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und               |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 18                | und               |
|                     | % CUMPLIMIENTO                   | 100%              | %                 |
| <b>SEMANA Nº 14</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>19/01/2015</b> | <b>25/01/2015</b> |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und               |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 17                | und               |
|                     | % CUMPLIMIENTO                   | 94%               | %                 |
| <b>SEMANA Nº 15</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      | <b>26/04/2019</b> | <b>2/05/2019</b>  |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18                | und               |
|                     | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 18                | und               |
|                     | % CUMPLIMIENTO                   | 100%              | %                 |

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de las fichas de registro de los indicadores de salud y seguridad en el trabajo

**Tabla 7.** Ficha de Registro – Indicadores de Capacitación de Seguridad en el Trabajo  
Resumen

|   |   |                   |                     |
|---|---|-------------------|---------------------|
|  | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b><br><br><b>DEL 27 DE ENERO AL 02 DE MAYO DE 2019</b> | Nº40-2            | <b>PROYECTO</b>     |
|   |   | 27/01/2019        | <b>CENTRAL PARK</b> |
|   |   | 2/05/2019         |                     |
| <b>SEMANAS</b>  | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |                   | <b>UNIDAD</b>       |
| <b>SEMANA Nº 01</b>   | <b>CAPACITACIÓN</b>   | <b>27/01/2019</b> | <b>2/02/2019</b>    |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)  | 1.00              | Horas               |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>   |                   |                     |
| Lu  | RIESGOS ELECTRICOS EN LA CONSTRUCCIÓN   | 20.00             | Minutos             |
| Ma  | LA PUNTUALIDAD  | 10.00             | Minutos             |
| Mi  | PROCEDIMEINTO DE CALIDAD  | 20.00             | Minutos             |
| Ju  | INDUCCION AL TRABAJADOR   | 10.00             | Minutos             |
| Vi  | MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS   | 10.00             | Minutos             |

|                     |   |                   |                        |
|---------------------|---|-------------------|------------------------|
| Sa                  |   |                   | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>70.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>29</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>58.00</b>      | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>          | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>          | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>       | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>2.36%</b>      | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 02</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>3/02/2019</b>  | <b>9/02/2019</b>       |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | <b>1.50</b>       | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | EL ALCOHOL Y LOS ACCIDENTES                       | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Ma                  | PIENSE ANTES DE ACTUAR                            | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Mi                  | LOS ACCIDENTES PUEDEN EVITARSE                    | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Ju                  | BROMAS PESADAS                                    | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Vi                  | CONOZCA SU OFICIO                                 | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Sa                  | DECIDÍ MIRAR A OTRO LADO                          | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>90.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>26</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>52.00</b>      | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>          | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>          | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>       | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>3.13%</b>      | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 03</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>10/02/2019</b> | <b>16/02/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | <b>1.50</b>       | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | La bebida de la vida                              | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Ma                  | La importancia del orden y la limpieza            | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Mi                  | Trabaje correctamente                             | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Ju                  | Como esta?  | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Vi                  | Mirar antes de actuar                             | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Sa                  | Los accidentes no son casuales                    | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>90.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>26</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>52.00</b>      | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>          | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>          | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>       | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>3.13%</b>      | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 04</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>10/02/2019</b> | <b>16/02/2019</b>      |

|                     |   |                   |                        |
|---------------------|---|-------------------|------------------------|
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.33              | Horas                  |
| días                | TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:                    |                   |                        |
| Lu                  | Destrucción de mitos                              | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Los colores hablan                                | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | La seguridad paga                                 | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | No maltrate sus manos                             | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Importancia de los primeros auxilios              | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Liquidos inflamables                              | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | 80.00             | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 51                | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 102.00            | Horas                  |
|                     | INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA          |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 2.78%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 05</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>24/02/2019</b> | <b>2/03/2019</b>       |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.33              | Horas                  |
| días                | TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:                    |                   |                        |
| Lu                  | Los casi accidentes son advertencias              | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Los trabajadores que piensan evitan accidentes    | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | Almacenamiento y manejo de herramientas           | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | Ver para creer                                    | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Todos los accidentes deben ser investigados       | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Aseo y orden en el lugar de trabajo               | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | 80.00             | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 16                | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 32.00             | Horas                  |
|                     | INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA          |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 2.78%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 06</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>3/03/2019</b>  | <b>9/03/2019</b>       |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.33              | Horas                  |
| días                | TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:                    |                   |                        |
| Lu                  | El trabajo en equipo                              | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Objetos que caen                                  | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | Hoy no es lo mismo que ayer                       | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | Los avisos tienen un significado                  | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Nunca se es demasiado viejo o sabio para aprender | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Salud y bienestar                                 | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | 80.00             | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 48                | Número de trabajadores |

|                     |   |                   |                        |
|---------------------|---|-------------------|------------------------|
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 96.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 2.78%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 07</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>10/03/2019</b> | <b>16/03/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.00              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | LIBRE   | 0.00              | Minutos                |
| Ma                  | Uso de mascarillas                                | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | Liquidos corrosivos                               | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | El fuego nos puede quitar el trabajo o la vida.   | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Apilamiento de materiales                         | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Auditorias  | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>60.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 21                | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 42.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 2.50%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 08</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>17/03/2019</b> | <b>23/03/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.50              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Control del fuego                                 | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Guardas de protección                             | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | Protección para la cabeza                         | 20.00             | Minutos                |
| Ju                  | Gafas de protección.                              | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Orden y limpieza en obra                          | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | El aguafiestas en obra                            | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>90.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 31                | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 62.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 3.13%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 09</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>24/03/2019</b> | <b>30/03/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.50              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Orgullo: fuente inagotable de satisfacción        | 20.00             | Minutos                |

|                     |   |                   |                        |
|---------------------|---|-------------------|------------------------|
| Ma                  | La cooperación                                    | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | La unión hace la fuerza                           | 20.00             | Minutos                |
| Ju                  | LIBRE   | 0.00              | Minutos                |
| Vi                  | Estadísticas de la obra                           | 20.00             | Minutos                |
| Sa                  | Las pequeñeces de la vida                         | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>90.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>16</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>32.00</b>      | Horas                  |
|                     |   |                   |                        |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>          | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>          | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>       | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>3.13%</b>      | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 10</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>31/03/2019</b> | <b>6/04/2019</b>       |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | <b>1.00</b>       | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Todo el mundo esta en contra mía                  | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Ma                  | Cadena de habitos                                 | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Mi                  | La unión hace la fuerza                           | <b>30.00</b>      | Minutos                |
| Ju                  | LIBRE   | <b>0.00</b>       | Minutos                |
| Vi                  | LIBRE   | <b>0.00</b>       | Minutos                |
| Sa                  | LIBRE   | <b>0.00</b>       | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>60.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>29</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>58.00</b>      | Horas                  |
|                     |   |                   |                        |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>          | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>          | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>       | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>4.17%</b>      | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 11</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>7/04/2019</b>  | <b>13/04/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | <b>1.33</b>       | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Correcto llenado del ATS                          | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Ma                  | La seguridad es cosa personal                     | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Mi                  | Incluso si las lesiones son pequeñas              | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Ju                  | Informe de auditoria en obra                      | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Vi                  | Todo es cuestión de actitud                       | <b>10.00</b>      | Minutos                |
| Sa                  | Insolación por exposición al sol                  | <b>20.00</b>      | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>80.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>69</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>138.00</b>     | Horas                  |
|                     |   |                   |                        |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |

|                     |   |                   |                        |
|---------------------|---|-------------------|------------------------|
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 5.56%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 12</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>14/04/2019</b> | <b>20/04/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.42              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | La seguridad paga                                 | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Entrenamiento del trabajador nuevo                | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | Hay que dominar las preocupaciones                | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | La cooperación                                    | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Nadie trata de echarle la culpa a nadie           | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | La moda se impone                                 | 25.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>85.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 42                | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 84.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 5.25%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 13</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>21/04/2019</b> | <b>27/04/2019</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.33              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Herramientas para empuñar                         | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Combata el miedo al fracaso                       | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | Subiendo y bajando                                | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | Los avisos tienen un significado                  | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Planeando lo inesperado                           | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Conozca su oficio                                 | 20.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>80.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | 43                | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 86.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 5.56%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 14</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>19/01/2015</b> | <b>25/01/2015</b>      |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 1.42              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Nunca se es demasiado viejo o sabio para aprender | 20.00             | Minutos                |
| Ma                  | Lo sabía pero se le olvidó                        | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | peligros elevados                                 | 10.00             | Minutos                |



|                     |   |                   |                        |
|---------------------|---|-------------------|------------------------|
| Ju                  | Mirar siempre antes de actuar                     | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | De que pie cojea                                  | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Puntos de anclaje                                 | 25.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>85.00</b>      | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>43</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 86.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 5.25%             | %H Capacitación / HH   |
| <b>SEMANA Nº 15</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>                               | <b>26/04/2019</b> | <b>2/05/2019</b>       |
|                     | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)    | 2.25              | Horas                  |
| días                | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>             |                   |                        |
| Lu                  | Dinamica: "trabajo en equipo"                     | 25.00             | Minutos                |
| Ma                  | Ambulancia o valla                                | 10.00             | Minutos                |
| Mi                  | la puntualidad en el trabajo                      | 10.00             | Minutos                |
| Ju                  | Inspecciones                                      | 10.00             | Minutos                |
| Vi                  | Objetos que caen                                  | 10.00             | Minutos                |
| Sa                  | Pulso - ABC: Soporte Basico (primeros auxilios)   | 70.00             | Minutos                |
| Total               | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>135.00</b>     | Minutos                |
|                     | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>47</b>         | Número de trabajadores |
|                     | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | 94.00             | Horas                  |
|                     | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                   |                        |
|                     | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1                 | und                    |
|                     | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1                 | und                    |
|                     | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%              | %                      |
|                     | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 8.33%             | %H Capacitación / HH   |

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de las fichas de registro de los indicadores de salud y seguridad en el trabajo

## 2.6. Método de análisis de datos

En la presente investigación se realizará un análisis de tipo descriptiva de las dimensiones de seguridad y salud en el trabajo, a través de ficha de registro donde se muestra las horas hombres trabajados, capacitaciones, inspecciones, incidentes y accidentes y evaluaciones médicas, todos estos aspectos son tomados semanalmente mediante la recolección de datos.

## 2.7. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación posee el consentimiento de la empresa G.L. Constructores S.A.C. para poder obtener información sobre la política de seguridad y actividades que se realizan dentro de las áreas de trabajo. Asimismo, para poder obtener datos sobre la investigación se recurrió a diferentes fuentes bibliográficas como artículos, tesis, resoluciones ministeriales, normas ISO, las cuales han sido citadas correctamente con la normativa del manual ISO 690-2, cumpliendo y respetando el derecho de autor.

La autenticidad y veracidad de la información de este proyecto de investigación son suministradas por la empresa de manera confiable.

Por otro lado, el trabajo de investigación está constituido en base a los datos que nos proporcionó el ingeniero a cargo del área de seguridad de la empresa, la información con la que se cuenta son relevantes para la entidad.

### III. RESULTADOS

#### Capacitaciones Realizadas

**Tabla 8.** Análisis descriptivo de las capacitaciones

| Resumen de procesamiento de casos |        |            |                |            |       |            |
|-----------------------------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
|                                   | Válido |            | Casos Perdidos |            | Total |            |
|                                   | N      | Porcentaje | N              | Porcentaje | N     | Porcentaje |
| MinutosCapac.                     | 15     | 100,0%     | 0              | 0,0%       | 15    | 100,0%     |

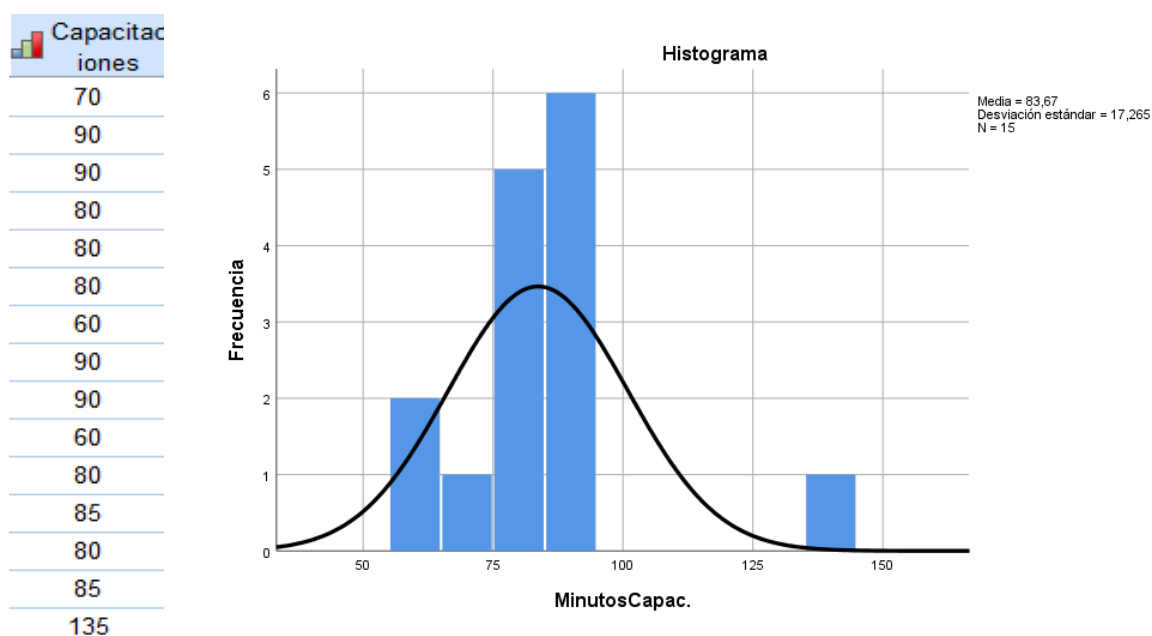
#### Descriptivos

|               |   | Estadístico     | Dev. Error |
|---------------|---|-----------------|------------|
| MinutosCapac. | Media                                       | 83,67           | 4,458      |
|               | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 74,11      |
|               |   | Límite superior | 93,23      |
|               | Media recortada al 5%                       | 82,13           |            |
|               | Mediana                                     | 80,00           |            |
|               | Varianza                                    | 298,095         |            |
|               | Dev. Desviación                             | 17,265          |            |
|               | Mínimo                                      | 60              |            |
|               | Máximo                                      | 135             |            |
|               | Rango                                       | 75              |            |
|               | Rango intercuartil                          | 10              |            |
|               | Asimetría                                   | 1,713           | ,580       |
|               | Curtosis                                    | 5,646           | 1,121      |

Fuente: Elaboración Propia

**Gráfico 9:**

#### Histograma de la tasa de capacitaciones



Se observa que 83,67 es el número promedio de los minutos de capacitación efectuadas con una variación de 4,458. Se obtiene una asimetría positiva, porque se observa en el histograma que la mayoría de los datos se distribuyen al lado derecho. Con respecto a la curtosis, la distribución es leptocúrtica (curtosis mayor a 0).

El resultado nos da una desviación de 17.265 minutos y un rango de 75 minutos entre el máximo y mínimo valor de minutos capacitados efectuados entre todas las 15 semanas, esto quiere decir que se da cambios significativos en el tiempo de capacitación en cada semana. Las razones por las cuales se observa estas variaciones son: feriados según calendario, días no laborales dados por el estado peruano.

### Evaluaciones médicas efectuadas

**Tabla 9.** *Análisis descriptivo de las evaluaciones médicas*

| Resumen de procesamiento de casos |        |            |                |            |       |            |
|-----------------------------------|--------|------------|----------------|------------|-------|------------|
|                                   | Válido |            | Casos Perdidos |            | Total |            |
|                                   | N      | Porcentaje | N              | Porcentaje | N     | Porcentaje |
| Eval.Médicas                      | 15     | 100,0%     | 0              | 0,0%       | 15    | 100,0%     |

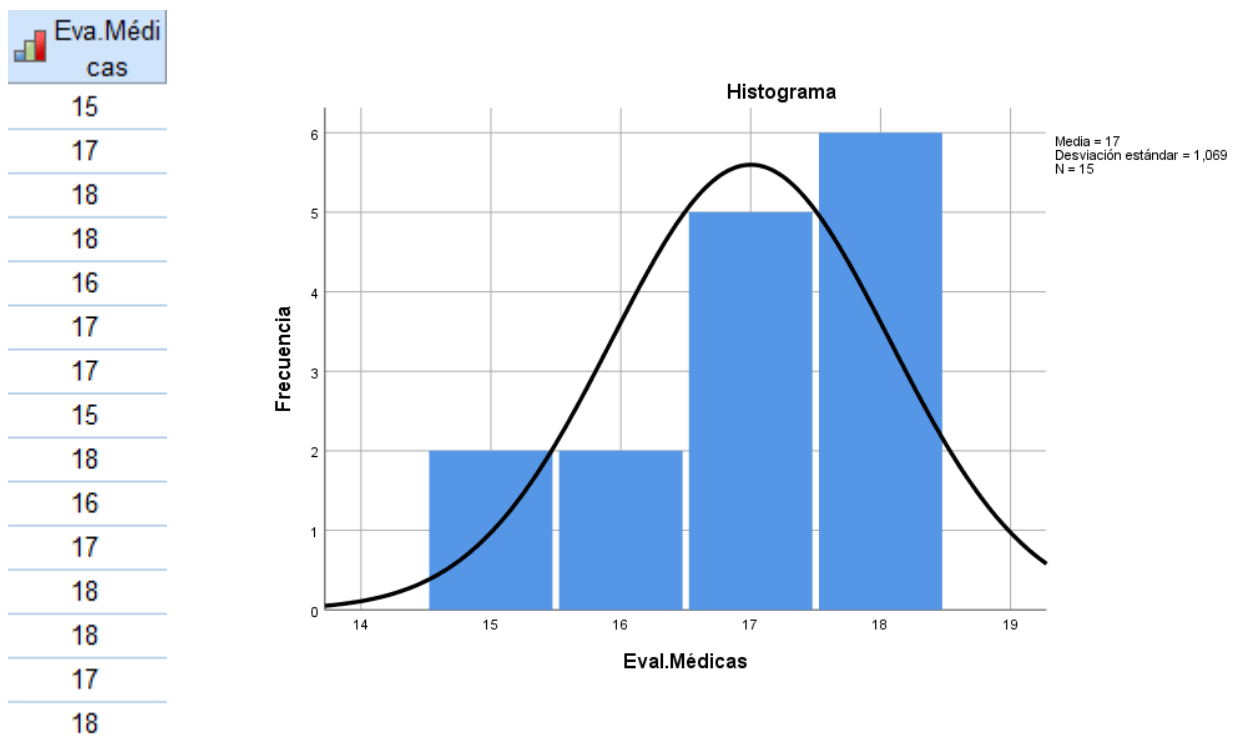
  

| Descriptivos |   |                 | Estadístico | Desv. Error |
|--------------|---|-----------------|-------------|-------------|
| Eval.Médicas | Media                                       |                 | 17,00       | ,276        |
|              | 95% de intervalo de confianza para la media | Límite inferior | 16,41       |             |
|              |   | Límite superior | 17,59       |             |
|              | Media recortada al 5%                       |                 | 17,06       |             |
|              | Mediana                                     |                 | 17,00       |             |
|              | Varianza                                    |                 | 1,143       |             |
|              | Desv. Desviación                            |                 | 1,069       |             |
|              | Mínimo                                      |                 | 15          |             |
|              | Máximo                                      |                 | 18          |             |
|              | Rango                                       |                 | 3           |             |
|              | Rango intercuartil                          |                 | 2           |             |
|              | Asimetría                                   |                 | -,809       | ,580        |
|              | Curtosis                                    |                 | -,404       | 1,121       |

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 10:

Histograma de la tasa de evaluaciones médicas



Se observa que 17,00 es el número promedio de las evaluaciones médicas efectuadas con una variación de 0,276. Se obtiene una asimetría negativa, porque se observa en el histograma que la mayoría de los datos se distribuyen al lado izquierdo. Con respecto a la curtosis, la distribución es platicúrtica (curtosis menor a 0).

El resultado nos muestra una desviación de 1.069 unidades y un rango de 3 unidades entre el máximo y mínimo de evaluaciones medicas efectuadas, esto quiere decir que la cantidad de las evaluaciones medicas tomadas de cada semana es cambiante y que no se puede predecir, debido a que los operarios de la empresa no acuden a las evaluaciones medicas correspondientes por temor a que les detecten alguna enfermedad y en consecuencia sean despedidos por la empresa.

#### IV. DISCUSIÓN

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa G.L.Constructores S.A.C es eficiente; es decir, se evitan los accidentes e incidentes que pueden generar daños a los trabajadores, promoviendo el cuidado físico, mental y psicológico, dando como resultado en su última obra 1 incidente en la zona de transporte, según la ficha de registro de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, Mendoza, Benites y Monroy Rafael (2018) obtuvieron que la empresa FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S cuenta con un 0% de verificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo frente a un 5% establecido por la Resolución 1111 del 2017. Del mismo modo, Castillo, Romel (2018) afirma que implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es justificable; ya que, sus indicadores son más aceptables y generaron a la empresa GASA S.A un ahorro de S/ 128,782.70 soles.

Según los resultados de la investigación, se obtuvo que el indicador de la dimensión de seguridad tiene un 83.67, que es el promedio de minutos de capacitaciones efectuadas, ayudando a mejorar la seguridad para que los trabajadores realicen sus labores de manera segura. Asimismo, Mendoza, Benites y Monroy Rafael (2018), en sus estudios sobre la empresa FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S, afirman que solo cuenta con un 9% de cumplimiento de las capacitaciones hacia sus trabajadores, frente a un 15% establecido por la Resolución 1111 del 2017. Por otro lado, Castillo, Romel (2018) afirma que la propuesta de seguridad y salud en el trabajo para la empresa GASA S.A ayudo a disminuir los riesgos en un 25%, debido a que se realizaban capacitaciones mensualmente.

Según los resultados de la investigación, se obtuvo que el indicador de la dimensión de salud tiene un 17.00 unidades, que es el promedio de las evaluaciones médicas efectuadas, ayudando a controlar la salud de los trabajadores frente a los distintos riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos a los que están expuestos. De tal manera, Mendoza, Benites y Monroy Rafael (2018), según sus estudios sobre la empresa FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S, afirman que la empresa solo cumple con las evaluaciones médicas en un 12% frente a un 20%, establecido por la Resolución 1111 del 2017. Del mismo modo, Castillo, Romel (2018) afirma que el cuidado de la salud en la empresa GASA S.A es deficiente, ya que los trabajadores están expuestos a 80 riesgos inaceptables, 49 riesgos significativos y 9 poco significativos.

## V. CONCLUSIONES

En la presente investigación se logró analizar cómo es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en G.L Constructores S.A.C mediante el análisis de la ficha de indicadores de seguridad y salud en el trabajo del proyecto que se efectuaba semanalmente. Estas fichas detallan que la constructora hace un manejo adecuado de la gestión de seguridad traduciéndose en la inexistencia de accidentes dentro de las 15 semanas de duración del proyecto, pero muestra una eficaz gestión de salud en cuanto a la cantidad de personal que se tiene laborando y las evaluaciones médicas que se les realizan.

En la presente investigación, por otro lado, se logró describir cómo es la seguridad en el trabajo en la constructora, mediante el análisis de los indicadores de capacitación de seguridad dirigidas al personal que se realizaban semanalmente. Estas capacitaciones tienen una duración promedio de 83.67 minutos de charlas a la semana, donde se trataban diversos temas en materia de seguridad en el trabajo. Es por ello que en las 15 semanas de duración del proyecto solo se produjo un incidente con los equipos de transporte, evidenciando que la seguridad que reciben los obreros en la constructora es eficaz.

En la presente investigación, finalmente se logró describir cómo es la salud en el trabajo en la constructora, mediante el análisis de los indicadores de las evaluaciones médicas que se le practicaba semanalmente al personal. En cuanto a las evaluaciones programadas se observó que el 94% de estas son ejecutadas. Estas evaluaciones tienen un promedio de 17.00 exámenes que son efectuados a la semana, evidenciando una falta de eficiencia; ya que, se presenta una ausencia laboral de los trabajadores de G.L. Constructores, que son alrededor de 135 obreros.

## VI. RECOMENDACIONES

A partir de los estudios realizados en la presente investigación y con respecto a nuestro objetivo general, para analizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa, se recomienda la correcta recolección de informaciones basados en criterios, normas y resultados de la seguridad y salud del trabajo. Asimismo, se requiere una constante supervisión controlada para analizar, evaluar y verificar la eficacia del crecimiento o avance ante las metas establecidas y también la identificación de posibles actos que pueden ser mejorados en la empresa por periodo del proyecto.

A partir de los estudios realizados en la presente investigación y con respecto a nuestro primer objetivo específico, para la descripción del nivel de seguridad en el que se encuentra la empresa, se recomienda seleccionar un indicador de seguridad en el trabajo que este en relación a los datos informativos de las capacitaciones o accidentes ocurridos por periodo de proyecto para su respectivo análisis. Asimismo, establecer una mejor verificación en el registro de datos de información. De manera que, se pueda observar en qué nivel o rango se encuentra para realizar mejoras en los distintivos métodos de seguridad trabajo.

A partir de los estudios realizados en la presente investigación y con respecto a nuestro segundo objetivo específico, para la descripción de la salud en la que se encuentra los trabajadores de la empresa, se recomienda utilizar los indicadores de salud en relación a los datos informativos que disponga la empresa como pueden ser las evaluaciones médicas, enfermedades ocupacionales, entre otras; evaluadas por periodos que brinden la empresa. Asimismo, esto permite el poder prevenir las enfermedades que pueden ocurrir en el trabajo y así mejorar la salud general de los trabajadores beneficiando con un mayor desempeño.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Internacional del Trabajo. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo [en línea]. Suiza: International Labour Organization, 2001 [fecha de consulta: 10 de octubre de 20019].

Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=c8ec7415-cbac-483e87a33fe7314bc9f1%40sdcvsessmgr03&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsbas.E8483508&db=edsbas>

ISBN: 9223116341

ABRIL, Cristina, ENRIQUEZ, Antonio y Sánchez José. Manual para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales [en línea]. España: FC Editorial, 2006 [fecha de consulta: 10 de octubre de 20019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=mOddY0uZReUC&pg=PA31&dq=sistemas+de+gestion+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9\\_p2GoJzlAhWr1lkKHQtHBxQQ6AEILjAB#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=mOddY0uZReUC&pg=PA31&dq=sistemas+de+gestion+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9_p2GoJzlAhWr1lkKHQtHBxQQ6AEILjAB#v=onepage&q&f=false)

ISBN: 8496743012

Organización Internacional del Trabajo. Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo [en línea]. Suiza: International Labour Organization, 2011 [fecha de consulta: 10 de octubre de 20019].

Disponible en:

<https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/consulta/registro.cmd?id=130455>

ISBN: 9789223247409

CHINCHILLA, Ryan. Salud y seguridad en el trabajo [en línea]. Costa Rica: EUNED, 2002 [fecha de consulta: 10 de octubre de 20019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&dq=sistemas+de+gestion+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj\\_\\_8qBqZzlAhWqzlkKHei6DAU4HhDoAQgnMAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&dq=sistemas+de+gestion+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj__8qBqZzlAhWqzlkKHei6DAU4HhDoAQgnMAA#v=onepage&q&f=false)

ISBN: 9968312576

Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en la agricultura: repertorio de consultas prácticas [en línea]. Suiza: International Labour Organization, 2011 [fecha de consulta: 10 de octubre de 20019].

Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=360f43a5-dab1-40b689697847cbc9ef81%40sdcvsessmgr01&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=453538&db=nlebk>

ISBN: 9789223249700

LJUNGBLAD, Cecilia. Workplace health promotion and employee health in municipal social care organizations [en línea]. Suecia: Karolinska Institutet, 2015 [fecha de consulta: 21 de octubre de 20019].

Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/70341220.pdf>

ISBN: 9789175498324

DI RENZO, Julio, CASANOVES Fernando y GONZALEZ, Laura. Estadísticas para las Ciencias Agropecuarias [en línea]. 6.<sup>ta</sup> ed. Argentina: Editorial Brujas, 2008 [fecha de consulta: 21 de octubre de 20019].

Disponible en: [http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/pluginfile.php/2968/mod\\_resource/content/0/Estadistica\\_para\\_las\\_Ciencias\\_Agropecuarias\\_-\\_Di\\_Rienzo.pdf](http://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/pluginfile.php/2968/mod_resource/content/0/Estadistica_para_las_Ciencias_Agropecuarias_-_Di_Rienzo.pdf)

ISBN: 9875911127

VARGAS, Antonio. Estadística descriptiva e inferencial [en línea]. España: Ilustrada Reimpresa, 1995 [fecha de consulta: 21 de octubre de 20019].

Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=RbaCwPWqjsC&pg=PA33&dq=poblacion+definicion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwitzfD25MzlAhUEqlkKHd42AmkQ6AEITjAF#v=onepage&q=poblacion%20definicion&f=false>

ISBN: 848825587

IBAÑEZ, José. Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica [en línea]. España: DYKINSON, 2017 [fecha de consulta: 21 de octubre de 20019].

Disponible en: <https://www.dykinson.com/libros/metodos-tecnicas-e-instrumentos-de-la-investigacion-criminologica/9788491480624/>

ISBN: 9788490318485

HEINEMANN, Klaus. Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte [en línea]. España: Editorial Paidotribo, 2003 [fecha de consulta: 21 de octubre de 20019].

Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books/about/INTRODUCCI%C3%93N\\_A\\_LA\\_METODOLOG%C3%8DA\\_DE\\_LA\\_IN.html?id=bjJYAButfB4C](https://books.google.com.pe/books/about/INTRODUCCI%C3%93N_A_LA_METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_IN.html?id=bjJYAButfB4C)

ISBN: 8480196785

BELTRÁN, Jesús. Indicadores de Gestión Herramientas para Lograr la Competitividad. 2da. Edición. Editores Colombia, 2005. pp.35-36

ISBN: 9789588017006

HURTADO, Iván y TORO, Josefina . Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios [en línea]. Venezuela: El Nacional, 2007 [fecha de consulta: 21 de octubre de 20019].

Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books/about/Paradigmas\\_Y\\_Metodos\\_de\\_Investigacion\\_en.html?hl=es&id=pTHLXXMa90sC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Paradigmas_Y_Metodos_de_Investigacion_en.html?hl=es&id=pTHLXXMa90sC&redir_esc=y)

ISBN: 9803882848

SANTILLANA, Juan. Auditoria fundamentos. 4ta Edición. Editorial Thomson, 2004. pp.28

ISBN: 9789706863171

CHIAVENATO, Idalberto. Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones. 2da. Edición. McGraw Hill, 2009. pp.312

ISBN: 9789701068762

ROMERO, Gustavo. Generación De Mapas De Ruido (Industrial) Desde Sistemas De Información Geográfica. Un Acercamiento Desde La Literatura. Tecnura, 07 [en línea].2016. [Fecha de consulta: 25 de octubre de 2019].

Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.tecnura.2016.3.a10>

ISSN: 0123921

CUBA, Alicia. Sistema Integrado Para Empresas De Construcción En Cusco. Observatorio Medioambiental, vol. 18 [en línea]. 2015. [Fecha de consulta: 25 de octubre de 2019].

Disponible en: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_OBMD.2015.v18.51358](http://dx.doi.org/10.5209/rev_OBMD.2015.v18.51358)

ISSN: 11391987

PEREZ, Blanca. Salud y seguridad laboral en empresas, Cúcuta – Colombia. Revista ciencia y cuidado [en línea]. Enero junio 2014, 11. n.º1. [Fecha de consulta: 3 de Junio del 2014]. Disponible en: <file:///C:/Users/ROSA/Downloads/185-Texto%20del%20artículo-350-1-10-20150420.pdf>

ISSN: 2322-7028

CASTILLO, Romel. Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007, para reducir los riesgos en la construcción de la segunda etapa de proyecto las praderas park – Cajamarca ejecutado por la empresa GASA S.A. [en línea]. 2018. Disponible en: <file:///C:/Users/ROSA/Downloads/Castillo%20Espinoza%20Romel%20Boenix.pdf>

MENDOZA, Benites y MONROY, Rafael. Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S. [en línea]. 2018. Disponible en: <file:///C:/Users/ROSA/Downloads/PAPER%20-%20SGSST%20FORTEZZA.pdf>

MUIRURI, Grace y MULINGE, Cornelio. Gestión de salud y seguridad en sitios de proyectos de construcción en Kenia [en línea]. 2012. Disponible en: [file:///C:/Users/ROSA/Downloads/TS07K\\_muiruri\\_mulinge\\_6847.pdf](file:///C:/Users/ROSA/Downloads/TS07K_muiruri_mulinge_6847.pdf)

CARCAÑO, Romel Gilberto Solis y CHAGOYÁN, Adalberto Ramón Sosa. Gestión de riesgos de seguridad y salud en trabajos de construcción. *Revista Educación en Ingeniería*, 8(16):161-175,2013.

ISSN: 1900-8260

MOLINA, Sandra y CRUZ, Fabián. Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Agregados de Sucre S.A.S ubicada en el municipio de Toluviejo, Sucre. *Revista Agunkuyâa*, 7(1): 15-35,2017.

ISSN: 2027-9574

VALLEJO, Mario Cabrera, VILLA, Gabriela Uvidia y CEVALLOS, Edison Villacres. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de vialidad IMBAVIAL EP Provincia de Imbabura. *Revista Industrial Data*, 20(1):17-26,2017.

ISSN: 1560-9146

CHOUDHRY, Rafiq M., FANG, Dongping y AHMED, Syed M. Safety management in construction: Best practices in Hong Kong. *Journal of professional issues in engineering education and practice*, 134(1):20-32,2008.

ISSN: 1052-3928

QUELHAS, Osvaldo y LIMA, Gilson. Sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional: fator crítico de sucesso à implantação dos princípios do desenvolvimento sustentável nas organizações brasileiras. *INTERFACEHS–Revista de Gestão Integrada em saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, 1(2):1-27, 2006.

ISSN: 1980-0894

Resolución ministerial Nro. 050-2013-TR. Diario el peruano, Lima, Perú, 14 de Marzo de 2013.


## VIII. ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Coherencia

| PROBLEMA GENERAL   | OBJETIVO GENERAL  |
|--|---|
| ¿Cómo es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019? | Analizar cómo es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019 |
| PROBLEMAS ESPECÍFICOS  | OBJETIVOS ESPECÍFICOS   |
| ¿Cómo es la seguridad en el trabajo en G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019?                               | Describir cómo es la seguridad en el trabajo en G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019                              |
| ¿Cómo es la salud en el trabajo en G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019?                                   | Describir cómo es la salud en el trabajo en G.L.Constructores S.A.C., Lima, 2019                                  |


Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2 Fichas de Registros - Indicadores de Salud y Seguridad en el trabajo

|   |   |                 |                        |
|---|---|-----------------|------------------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 1</b><br>DEL 27 DE ENERO AL 02 DE FEBRERO DE 2019 | N°40-2          | <b>PROYECTO</b>        |
|   |   | 27/01/2019      | <b>CENTRAL PARK</b>    |
|   |   | 2/02/2019       |                        |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                 |   |                 |                        |
| <b>ITEM</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>  | <b>SEMANA</b>   | <b>UNIDAD</b>          |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>  |                 |                        |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)   | <b>135.00</b>   | Número de personas     |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana)                                      | <b>15</b>       | Número de personas     |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA  | <b>150</b>      | Número de personas     |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)  | <b>6,000.00</b> | HH                     |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 26/10 AL 02/11)   | <b>6,344.00</b> | HH                     |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>   |                 |                        |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)  | <b>1.00</b>     | Horas                  |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>   |                 |                        |
| Lu  | RIESGOS ELECTRICOS EN LA CONSTRUCCIÓN   | <b>20.00</b>    | Minutos                |
| Ma  | LA PUNTUALIDAD  | <b>10.00</b>    | Minutos                |
| Mi  | PROCEDIMEINTO DE CALIDAD  | <b>20.00</b>    | Minutos                |
| Ju  | INDUCCION AL TRABAJADOR   | <b>10.00</b>    | Minutos                |
| Vi  | MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS   | <b>10.00</b>    | Minutos                |
| Sa  |   |                 | Minutos                |
| Total   | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>   | <b>70.00</b>    | Minutos                |
|   | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN  | <b>29</b>       | Número de trabajadores |
|   | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)   | <b>58.00</b>    | Horas                  |
| <b>3</b>  | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |                 |                        |
|   | CAPACITACIONES PROGRAMADAS  | <b>1</b>        | und                    |
|   | CAPACITACIONES EJECUTADAS   | <b>1</b>        | und                    |
|   | % CUMPLIMIENTO  | <b>100%</b>     | %                      |
|   | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH   | <b>2.36%</b>    | %H Capacitación / HH   |
| <b>4</b>  | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>   |                 |                        |
|   | INSPECCIONES PROGRAMADAS  | <b>1</b>        | und                    |
|   | INSPECCIONES EJECUTADAS   | <b>1</b>        | und                    |
|   | % CUMPLIMIENTO  | <b>100%</b>     | %                      |
| <b>5</b>  | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>  |                 |                        |
|   | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE  | <b>0</b>        | und                    |
|   | INCIDENTES AMBIENTALES  | <b>0</b>        | und                    |
|   | INCIDENTES PERSONALES   | <b>0</b>        | und                    |
|   | ACCIDENTES PERSONALES   | <b>0</b>        | und                    |

|   |                                  |     |      |
|---|----------------------------------|-----|------|
| 6 | TIEMPO PERDIDO                   | 0   | días |
| 7 | EVALUACIONES MÉDICAS             |     |      |
|   | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | 18  | und  |
|   | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | 15  | und  |
|   | % CUMPLIMIENTO                   | 83% | %    |
| 8 | ATS DESARROLLADOS                | 120 |      |
|   | ATS ACUMULADOS                   | 130 | S    |


Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 2</b><br>DEL 03 AL 09 DE FEBRERO DE 2019 | N°40-2    | PROYECTO               |
|---|--|-----------|------------------------|
|   |  | 3/02/2019 | CENTRAL PARK           |
|   |  | 9/02/2019 |                        |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                 |  |           |                        |
| ITEM  | DESCRIPCIÓN  | SEMANA    | UNIDAD                 |
| 1   | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |           |                        |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)  | 135.00    | Número de personas     |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana)                             | 15        | Número de personas     |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | 150       | Número de personas     |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | 7,200.00  | HH                     |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 03 AL 09/11)                                       | 13,544.00 | HH                     |
| 2   | <b>CAPACITACIÓN</b>  |           |                        |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)   | 1.50      | Horas                  |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>  |           |                        |
| Lu  | EL ALCOHOL Y LOS ACCIDENTES  | 20.00     | Minutos                |
| Ma  | PIENSE ANTES DE ACTUAR   | 10.00     | Minutos                |
| Mi  | LOS ACCIDENTES PUEDEN EVITARSE   | 20.00     | Minutos                |
| Ju  | BROMAS PESADAS   | 10.00     | Minutos                |
| Vi  | CONOZCA SU OFICIO  | 10.00     | Minutos                |
| Sa  | DECIDÍ MIRAR A OTRO LADO   | 20.00     | Minutos                |
| Total   | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | 90.00     | Minutos                |
|   | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN   | 26        | Número de trabajadores |
|   | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)  | 52.00     | Horas                  |
| 3   | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>  |           |                        |
|   | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | 1         | und                    |
|   | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | 1         | und                    |




|          |   |       |                            |
|----------|---|-------|----------------------------|
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH       | 3.13% | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b> |       |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                      | 1     | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                       | 1     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                |       |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE          | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                        | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                         | 0     | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                   |       |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS              | 18    | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS               | 17    | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 94%   | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                      | 159   |                            |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                         | 289   | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 3</b><br><br>DEL 10 AL 16 DE FEBRERO DE 2019 | N°40-2     | PROYECTO           |
|---|--|------------|--------------------|
|   |  | 10/02/2019 | CENTRAL PARK       |
|   |  | 16/02/2019 |                    |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                   |  |            |                    |
| ITEM  | DESCRIPCIÓN  | SEMANA     | UNIDAD             |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |            |                    |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)  | 135.00     | Número de personas |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana)                                 | 15         | Número de personas |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | 150        | Número de personas |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | 7,200.00   | HH                 |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)   | 20,744.00  | HH                 |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>  |            |                    |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)   | 1.50       | Horas              |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>  |            |                    |
| Lu  | La bebida de la vida   | 20.00      | Minutos            |
| Ma  | La importancia del orden y la limpieza   | 10.00      | Minutos            |

|          |   |              |                            |
|----------|---|--------------|----------------------------|
| Mi       | Trabaje correctamente                             | 20.00        | Minutos                    |
| Ju       | Como esta?  | 10.00        | Minutos                    |
| Vi       | Mirar antes de actuar                             | 10.00        | Minutos                    |
| Sa       | Los accidentes no son casuales                    | 20.00        | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>90.00</b> | Minutos                    |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>26</b>    | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>52.00</b> | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |              |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1            | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1            | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%         | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 3.13%        | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>     |              |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                          | 1            | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                           | 1            | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%         | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                    |              |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE              | 0            | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                            | 0            | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                             | 0            | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                             | 0            | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                             | 0            | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                       |              |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS                  | 18           | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS                   | 18           | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%         | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                          | 203          |                            |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                             | <b>492</b>   | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|   |  |               |               |
|---|--|---------------|---------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 4</b><br>DEL 17 AL 23 DE FEBRERO DE 2019 | N°40-2        |               |
|   |  | 17/02/2019    | PROYECTO      |
|   |  | 23/02/2019    | CENTRAL PARK  |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                   |  |               |               |
| <b>ITEM</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>SEMANA</b> | <b>UNIDAD</b> |

|          |  |                  |                            |
|----------|--|------------------|----------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                            |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas         |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>19</b>        | Número de personas         |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>154</b>       | Número de personas         |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>7,392.00</b>  | HH                         |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>28,136.00</b> | HH                         |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                            |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.33</b>      | Horas                      |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                            |
| Lu       | Destrucción de mitos   | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ma       | Los colores hablan   | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Mi       | La seguridad paga  | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Ju       | No maltrate sus manos  | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Vi       | Importancia de los primeros auxilios                                     | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Sa       | Liquidos inflamables   | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>80.00</b>     | Minutos                    |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>51</b>        | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>102.00</b>    | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH                                  | <b>2.78%</b>     | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>                            |                  |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>   |                  |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE                                     | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES   | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>  |                  | <b>0</b> días              |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>  |                  |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS   | <b>18</b>        | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | <b>18</b>        | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>   |                  | <b>253</b>                 |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>  | <b>745</b>       | und                        |


Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

**INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA**

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | SEMANA           | UNIDAD                     |
|----------|--|------------------|----------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                            |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas         |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>19</b>        | Número de personas         |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>154</b>       | Número de personas         |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>7,392.00</b>  | HH                         |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>35,528.00</b> | HH                         |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                            |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.33</b>      | Horas                      |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                            |
| Lu       | Los casi accidentes son advertencias                                     | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ma       | Los trabajadores que piensan evitan accidentes                           | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Mi       | Almacenamiento y manejo de herramientas                                  | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Ju       | Ver para creer   | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Vi       | Todos los accidentes deben ser investigados                              | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Sa       | Aseo y orden en el lugar de trabajo                                      | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>80.00</b>     | Minutos                    |
|          | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>16</b>        | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>32.00</b>     | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH                                  | <b>2.78%</b>     | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>                            |                  |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>   |                  |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE                                     | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES   | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>  | <b>0</b>         | días                       |

|          |                                  |              |     |
|----------|----------------------------------|--------------|-----|
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      |              |     |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | <b>18</b>    | und |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | <b>16</b>    | und |
|          | % CUMPLIMIENTO                   | <b>89%</b>   | %   |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>         | <b>305</b>   | und |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>            | <b>1,050</b> | und |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo


|   |   |           |                     |
|---|---|-----------|---------------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 6</b><br><br><i>DEL 03 AL 09 DE MARZO DE 2019</i> | N°40-2    | <b>PROYECTO</b>     |
|   |   | 3/03/2019 | <b>CENTRAL PARK</b> |
|   |   | 9/03/2019 |                     |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b> |  |  |  |
|---|--|--|--|

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | SEMANA           | UNIDAD                 |
|----------|--|------------------|------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                        |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas     |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>19</b>        | Número de personas     |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>154</b>       | Número de personas     |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>7,392.00</b>  | HH                     |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>42,920.00</b> | HH                     |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                        |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.33</b>      | Horas                  |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                        |
| Lu       | El trabajo en equipo   | <b>20.00</b>     | Minutos                |
| Ma       | Objetos que caen   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Mi       | Hoy no es lo mismo que ayer  | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Ju       | Los avisos tienen un significado   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Vi       | Nunca se es demasiado viejo o sabio para aprender                        | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Sa       | Salud y bienestar  | <b>20.00</b>     | Minutos                |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>80.00</b>     | Minutos                |
|          | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>48</b>        | Número de trabajadores |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>96.00</b>     | Horas                  |
|          |  |                  |                        |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                        |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                    |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                    |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                      |


|          |   |       |                            |
|----------|---|-------|----------------------------|
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH       | 2.78% | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b> |       |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                      | 1     | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                       | 1     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                |       |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE          | 1     | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                        | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                         | 6     | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                         | 0     | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                   |       |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS              | 18    | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS               | 17    | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 94%   | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                      | 350   | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                         | 1,400 | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 7</b><br><br>DEL 10 AL 16 DE MARZO DE 2019 | N°40-2     |                    |
|---|--|------------|--------------------|
|   |  | 10/03/2019 | PROYECTO           |
|   |  | 16/03/2019 | CENTRAL PARK       |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                   |  |            |                    |
| ITEM  | DESCRIPCIÓN  | SEMANA     | UNIDAD             |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |            |                    |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio de la semana)  | 135.00     | Número de personas |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana)                               | 19         | Número de personas |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | 154        | Número de personas |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | 6,160.00   | HH                 |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)   | 49,080.00  | HH                 |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>  |            |                    |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)   | 1.00       | Horas              |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>  |            |                    |
| Lu  | LIBRE  | 0.00       | Minutos            |

|          |   |              |                            |
|----------|---|--------------|----------------------------|
| Ma       | Uso de mascarillas                                | 10.00        | Minutos                    |
| Mi       | Liquidos corrosivos                               | 10.00        | Minutos                    |
| Ju       | El fuego nos puede quitar el trabajo o la vida.   | 10.00        | Minutos                    |
| Vi       | Apilamiento de materiales                         | 10.00        | Minutos                    |
| Sa       | Auditorias  | 20.00        | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>60.00</b> | Minutos                    |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>21</b>    | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>42.00</b> | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |              |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>     | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>  | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>2.50%</b> | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>     |              |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                          | <b>1</b>     | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                           | <b>1</b>     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>  | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                    |              |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE              | <b>0</b>     | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                            | <b>0</b>     | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                             | <b>0</b>     | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                             | <b>0</b>     | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                             | <b>0</b>     | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                       |              |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS                  | <b>18</b>    | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS                   | <b>17</b>    | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>94%</b>   | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                          | <b>316</b>   | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                             | <b>1,716</b> | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|   |  |            |              |
|---|--|------------|--------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 8</b><br><br>DEL 17 AL 23 DE MARZO DE 2019 | N°40-2     | PROYECTO     |
|   |  | 17/03/2019 | CENTRAL PARK |
|   |  | 23/03/2019 |              |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                   |  |            |              |

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | SEMANA           | UNIDAD                     |
|----------|--|------------------|----------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                            |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>242.00</b>    | Número de personas         |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>19</b>        | Número de personas         |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>154</b>       | Número de personas         |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>7,392.00</b>  | HH                         |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>56,472.00</b> | HH                         |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                            |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.50</b>      | Horas                      |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                            |
| Lu       | Control del fuego  | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ma       | Guardas de protección  | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Mi       | Protección para la cabeza  | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ju       | Gafas de protección.   | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Vi       | Orden y limpieza en obra   | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Sa       | El aguafiestas en obra   | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>90.00</b>     | Minutos                    |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>31</b>        | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>62.00</b>     | Horas                      |
|          |  |                  |                            |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH                                  | <b>3.13%</b>     | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>                            |                  |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>   |                  |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE                                     | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES   | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>  | <b>0</b>         | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>  |                  |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS   | <b>18</b>        | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | <b>15</b>        | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>83%</b>       | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>   | <b>461</b>       | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>  | <b>2,177</b>     | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo



**INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 9**  
DEL 24 AL 30 DE MARZO DE 2019

N°40-2

PROYECTO

24/03/2019

CENTRAL PARK


30/03/2019

**INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA A**

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | SEMANA           | UNIDAD                     |
|----------|--|------------------|----------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                            |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas         |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>19</b>        | Número de personas         |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>154</b>       | Número de personas         |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>7,392.00</b>  | HH                         |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>63,864.00</b> | HH                         |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                            |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.50</b>      | Horas                      |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                            |
| Lu       | Orgullo: fuente inagotable de satisfacción                               | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ma       | La cooperación   | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Mi       | La unión hace la fuerza  | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ju       | LIBRE  | <b>0.00</b>      | Minutos                    |
| Vi       | Estadísticas de la obra  | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Sa       | Las pequeñeces de la vida  | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>90.00</b>     | Minutos                    |
|          | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>16</b>        | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>32.00</b>     | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH                                  | <b>3.13%</b>     | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>                            |                  |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>   |                  |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE                                     | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES   | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>  | <b>0</b>         | días                       |

|          |                                  |              |     |
|----------|----------------------------------|--------------|-----|
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      |              |     |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | <b>18</b>    | und |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | <b>18</b>    | und |
|          | % CUMPLIMIENTO                   | <b>100%</b>  | %   |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>         | <b>372</b>   | und |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>            | <b>2,549</b> | und |


Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|   |  |            |                     |
|---|--|------------|---------------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 10</b><br>DEL 31 DE MARZO AL 06 DE ABRIL DE 2019 | N°40-2     | <b>PROYECTO</b>     |
|   |  | 31/03/2019 | <b>CENTRAL PARK</b> |
|   |  | 6/04/2019  |                     |

| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b> |  |                  |                        |
|---|--|------------------|------------------------|
| <b>ITEM</b>                                       | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>SEMANA</b>    | <b>UNIDAD</b>          |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                        |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas     |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>21</b>        | Número de personas     |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>156</b>       | Número de personas     |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>3,744.00</b>  | HH                     |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>67,608.00</b> | HH                     |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                        |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.00</b>      | Horas                  |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                        |
| Lu  | Todo el mundo esta en contra mía   | <b>20.00</b>     | Minutos                |
| Ma  | Cadena de habitos  | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Mi  | La unión hace la fuerza  | <b>30.00</b>     | Minutos                |
| Ju  | LIBRE  | <b>0.00</b>      | Minutos                |
| Vi  | LIBRE  | <b>0.00</b>      | Minutos                |
| Sa  | LIBRE  | <b>0.00</b>      | Minutos                |
| Total   | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>60.00</b>     | Minutos                |
|   | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>29</b>        | Número de trabajadores |
|   | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>58.00</b>     | Horas                  |
| <b>3</b>  | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                        |
|   | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                    |

|          |   |       |                            |
|----------|---|-------|----------------------------|
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS                     | 1     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH       | 4.17% | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b> |       |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                      | 1     | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                       | 1     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                |       |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE          | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                        | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                         | 0     | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                   |       |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS              | 18    | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS               | 16    | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 89%   | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                      | 202   | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                         | 2,751 | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|   |  |               |                     |
|---|--|---------------|---------------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 11</b><br><br><b>DEL 07 AL 13 DE ABRIL DE 2019</b> | N°40-2        |                     |
|   |  | 7/04/2019     | <b>PROYECTO</b>     |
|   |  | 13/04/2019    | <b>CENTRAL PARK</b> |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                   |  |               |                     |
| <b>ITEM</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>SEMANA</b> | <b>UNIDAD</b>       |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |               |                     |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)  | 135.00        | Número de personas  |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana)                                       | 21            | Número de personas  |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | 156           | Número de personas  |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | 3,744.00      | HH                  |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)   | 71,352.00     | HH                  |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>  |               |                     |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)   | 1.33          | Horas               |

| días     | TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:                    |               |                            |
|----------|---|---------------|----------------------------|
| Lu       | Correcto llenado del ATS                          | 20.00         | Minutos                    |
| Ma       | La seguridad es cosa personal                     | 10.00         | Minutos                    |
| Mi       | Incluso si las lesiones son pequeñas              | 10.00         | Minutos                    |
| Ju       | Informe de auditoría en obra                      | 10.00         | Minutos                    |
| Vi       | Todo es cuestión de actitud                       | 10.00         | Minutos                    |
| Sa       | Insolación por exposición al sol                  | 20.00         | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>80.00</b>  | Minutos                    |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>69</b>     | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>138.00</b> | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |               |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | 1             | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | 1             | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%          | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | 5.56%         | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>     |               |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                          | 1             | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                           | 1             | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | 100%          | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                    |               |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE              | 0             | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                            | 0             | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                             | 0             | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                             | 0             | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                             | 0             | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                       |               |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS                  | 18            | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS                   | 17            | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | 94%           | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                          | <b>381</b>    | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                             | <b>3,132</b>  | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

**INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 12**  
**DEL 14 AL 20 DE ABRIL DE 2019**

N°40-2

PROYECTO

14/04/2019

CENTRAL PARK


20/04/2019

**INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA A**

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | SEMANA           | UNIDAD                     |
|----------|--|------------------|----------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                            |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas         |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>21</b>        | Número de personas         |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>156</b>       | Número de personas         |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>4,212.00</b>  | HH                         |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>91,221.00</b> | HH                         |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                            |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.42</b>      | Horas                      |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                            |
| Lu       | La seguridad paga  | <b>20.00</b>     | Minutos                    |
| Ma       | Entrenemiento del trabajador nuevo                                       | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Mi       | Hay que dominar las preocupaciones                                       | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Ju       | La cooperación   | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Vi       | Nadie trata de echarle la culpa a nadie                                  | <b>10.00</b>     | Minutos                    |
| Sa       | La moda se impone  | <b>25.00</b>     | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>85.00</b>     | Minutos                    |
|          | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>42</b>        | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>84.00</b>     | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH                                  | <b>5.25%</b>     | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>                            |                  |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>   |                  |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE                                     | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES   | <b>0</b>         | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>  | <b>0</b>         | días                       |

|          |                                  |              |     |
|----------|----------------------------------|--------------|-----|
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      |              |     |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | <b>18</b>    | und |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | <b>18</b>    | und |
|          | % CUMPLIMIENTO                   | <b>100%</b>  | %   |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>         | <b>719</b>   | und |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>            | <b>5,116</b> | und |


Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|   |  |            |                     |
|---|--|------------|---------------------|
|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 13</b><br><b>DEL 21 AL 27 DE ABRIL DE 2019</b> | N°40-2     | <b>PROYECTO</b>     |
|   |  | 21/04/2019 | <b>CENTRAL PARK</b> |
|   |  | 27/04/2019 |                     |

| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b> |  |                  |                        |
|---|--|------------------|------------------------|
| <b>ITEM</b>                                       | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>SEMANA</b>    | <b>UNIDAD</b>          |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                        |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas     |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>21</b>        | Número de personas     |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>156</b>       | Número de personas     |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>3,744.00</b>  | HH                     |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>75,096.00</b> | HH                     |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                        |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>1.33</b>      | Horas                  |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                        |
| Lu  | Herramientas para empuñar  | <b>20.00</b>     | Minutos                |
| Ma  | Combata el miedo al fracaso  | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Mi  | Subiendo y bajando   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Ju  | Los avisos tienen un significado   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Vi  | Planeando lo inesperado  | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Sa  | Conozca su oficio  | <b>20.00</b>     | Minutos                |
| Total   | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>80.00</b>     | Minutos                |
|   | N° TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>43</b>        | Número de trabajadores |
|   | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>86.00</b>     | Horas                  |
| <b>3</b>  | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                        |
|   | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                    |

|          |   |       |                            |
|----------|---|-------|----------------------------|
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS                     | 1     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH       | 5.56% | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b> |       |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                      | 1     | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                       | 1     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                |       |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE          | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                        | 0     | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                         | 0     | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                         | 0     | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                   |       |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS              | 18    | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS               | 18    | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                | 100%  | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                      | 620   | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                         | 3,752 | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo

|  | <b>INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 14</b><br><br><b>DEL 28 DE ABRIL AL 03 DE MAYO DE 2019</b> | N°40-2     |                    |
|---|--|------------|--------------------|
|   |  | 28/04/2019 | PROYECTO           |
|   |  | 03/05/2019 | CENTRAL PARK       |
| <b>INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA</b>                                   |  |            |                    |
| ITEM  | DESCRIPCIÓN  | SEMANA     | UNIDAD             |
| <b>1</b>  | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |            |                    |
|   | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)  | 135.00     | Número de personas |
|   | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana)   | 21         | Número de personas |
|   | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | 156        | Número de personas |
|   | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | 4,212.00   | HH                 |
|   | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)   | 79,308.00  | HH                 |
| <b>2</b>  | <b>CAPACITACIÓN</b>  |            |                    |
|   | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)   | 1.42       | Horas              |
| días  | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>  |            |                    |
| Lu  | Nunca se es demasiado viejo o sabio para aprender  | 20.00      | Minutos            |

|          |   |              |                            |
|----------|---|--------------|----------------------------|
| Ma       | Lo sabia pero se le olvido                        | 10.00        | Minutos                    |
| Mi       | peligros elevados                                 | 10.00        | Minutos                    |
| Ju       | Mirar siempre antes de actuar                     | 10.00        | Minutos                    |
| Vi       | De que pie cojea                                  | 10.00        | Minutos                    |
| Sa       | Puntos de anclaje                                 | 25.00        | Minutos                    |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>                       | <b>85.00</b> | Minutos                    |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN          | <b>43</b>    | Número de trabajadores     |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN) | <b>86.00</b> | Horas                      |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>   |              |                            |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS                        | <b>1</b>     | und                        |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS                         | <b>1</b>     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>  | %                          |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH           | <b>5.25%</b> | %H<br>Capacitación /<br>HH |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>     |              |                            |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS                          | <b>1</b>     | und                        |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS                           | <b>1</b>     | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>100%</b>  | %                          |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>                    |              |                            |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE              | <b>0</b>     | und                        |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES                            | <b>0</b>     | und                        |
|          | INCIDENTES PERSONALES                             | <b>0</b>     | und                        |
|          | ACCIDENTES PERSONALES                             | <b>0</b>     | und                        |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>                             | <b>0</b>     | días                       |
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>                       |              |                            |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS                  | <b>18</b>    | und                        |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS                   | <b>17</b>    | und                        |
|          | % CUMPLIMIENTO                                    | <b>94%</b>   | %                          |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>                          | <b>645</b>   | und                        |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>                             | <b>4,397</b> | und                        |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo



**INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEMANA N° 15**  
**DEL 04 AL 10 DE MAYO DE 2019**

N°40-2

PROYECTO

04/05/2019

CENTRAL PARK

10/05/2019

**INFORME SEMANAL DE PdRGA DE LA CONTRATISTA**

| ITEM     | DESCRIPCIÓN  | SEMANA           | UNIDAD                 |
|----------|--|------------------|------------------------|
| <b>1</b> | <b>HORAS HOMBRE TRABAJADAS</b>   |                  |                        |
|          | PERSONAL OBRERO (Promedio se la semana)                                  | <b>135.00</b>    | Número de personas     |
|          | PERSONAL ADMINISTRATIVO, SUPERVISIÓN, CAMPO (Pico más alto de la semana) | <b>21</b>        | Número de personas     |
|          | TOTAL PERSONAL EN OBRA   | <b>156</b>       | Número de personas     |
|          | TOTAL HH TRABAJADAS (Semana)   | <b>4,212.00</b>  | HH                     |
|          | HH ACUMULADAS HASTA EL CIERRE DEL INFORME (SEMANA 10 AL 16/11)           | <b>87,732.00</b> | HH                     |
| <b>2</b> | <b>CAPACITACIÓN</b>  |                  |                        |
|          | CAPACITACIÓN DIARIA (CHARLAS DE 10MIN A 20MIN)                           | <b>2.25</b>      | Horas                  |
| días     | <b>TEMAS DE CHARLAS DE LA SEMANA:</b>                                    |                  |                        |
| Lu       | Dinamica: "trabajo en equipo"  | <b>25.00</b>     | Minutos                |
| Ma       | Ambulancia o valla   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Mi       | la puntualidad en el trabajo   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Ju       | inspecciones   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Vi       | Objetos que caen   | <b>10.00</b>     | Minutos                |
| Sa       | Pulso - ABC: Soporte Basico (primeros auxilios)                          | <b>70.00</b>     | Minutos                |
| Total    | <b>CHARLAS DE SEGURIDAD</b>  | <b>135.00</b>    | Minutos                |
|          | Nº TRABAJADORES QUE RECIBIERON INDUCCIÓN                                 | <b>47</b>        | Número de trabajadores |
|          | CHARLAS DE INDUCCION (CHARLAS DE 60 MIN A 90 MIN)                        | <b>94.00</b>     | Horas                  |
| <b>3</b> | <b>INDICADORES DE CAPACITACIÓN DE LA SEMANA</b>                          |                  |                        |
|          | CAPACITACIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                    |
|          | CAPACITACIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                    |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                      |
|          | INDICADOR: % Horas de capacitación / HH                                  | <b>8.33%</b>     | %H Capacitación / HH   |
| <b>4</b> | <b>INDICADORES DE INSPECCIÓN DE LA SEMANA</b>                            |                  |                        |
|          | INSPECCIONES PROGRAMADAS   | <b>1</b>         | und                    |
|          | INSPECCIONES EJECUTADAS  | <b>1</b>         | und                    |
|          | % CUMPLIMIENTO   | <b>100%</b>      | %                      |
| <b>5</b> | <b>INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>   |                  |                        |
|          | INCIDENTES CON EQUIPOS DE TRANSPORTE                                     | <b>0</b>         | und                    |
|          | INCIDENTES AMBIENTALES   | <b>0</b>         | und                    |
|          | INCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                    |
|          | ACCIDENTES PERSONALES  | <b>0</b>         | und                    |
| <b>6</b> | <b>TIEMPO PERDIDO</b>  | <b>0</b>         | días                   |

|          |                                  |              |     |
|----------|----------------------------------|--------------|-----|
| <b>7</b> | <b>EVALUACIONES MÉDICAS</b>      |              |     |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS PROGRAMADAS | <b>18</b>    | und |
|          | EVALUACIONES MÉDICAS EJECUTADAS  | <b>18</b>    | und |
|          | % CUMPLIMIENTO                   | <b>100%</b>  | %   |
| <b>8</b> | <b>ATS DESARROLLADOS</b>         | <b>785</b>   | und |
|          | <b>ATS ACUMULADOS</b>            | <b>5,901</b> | und |

Fuente: G.L. CONSTRUCTORES S.A.C. - Fichas de registro de los Indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo