

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL EN BASE A UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CON LA NORMA ISO 9001:2015 EN OBRAS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

Ingeniera Civil

Autor:

Ann Jackelin Carpio Peña

Asesor:

Mg. Carlos Alberto Avellaneda Cruz

Lima - Perú

2020



DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres y hermanos, por ser piezas fundamentales en todas las etapas de mi vida y de mi carrera profesional, por brindarme su amor, apoyo, sacrificio, consejos y hacer de mí una mejor persona, para no redimirme ante cualquier adversidad.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por bendecir y guiar cada uno de mis pasos, por concederme fuerza y voluntad para terminar este trabajo y permitir este momento.

A mi asesor, por su tiempo como guía en el desarrollo del presente trabajo.

A mis formadores, personas de gran sabiduría que aportaron en mi desarrollo profesional.

Al Sr. Leoncio Cerna por la oportunidad y confianza puesta en mi persona durante todo este tiempo de trabajo.

A mis familiares, enamorado y amigos, quienes influenciaron en mis estudios superiores, brindándome su apoyo y consejos.

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| DEDICATORIA..... | 2 |
| AGRADECIMIENTO..... | 3 |
| TABLA DE CONTENIDOS..... | 4 |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | 6 |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | 7 |
| RESUMEN EJECUTIVO..... | 10 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| 1.1. Reseña de la empresa..... | 11 |
| 1.2. Realidad problemática..... | 17 |
| 1.3. Formulación del problema..... | 18 |
| 1.4. Justificación..... | 19 |
| 1.5. Objetivos..... | 21 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 22 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación..... | 22 |
| 2.1.1. <i>Antecedentes internacionales.....</i> | <i>22</i> |
| 2.1.2. <i>Antecedentes nacionales.....</i> | <i>24</i> |
| 2.2. Bases Teóricas..... | 27 |
| 2.2.1. <i>Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015.....</i> | <i>27</i> |
| 2.2.2. <i>Principios del Sistema de Gestión de Calidad.....</i> | <i>30</i> |
| 2.2.3. <i>Gestión de procesos.....</i> | <i>31</i> |
| 2.2.4. <i>Herramientas de control de calidad.....</i> | <i>33</i> |
| 2.2.5. <i>Principios de Deming, W. E.</i> | <i>37</i> |
| 2.2.6. <i>Mejora.....</i> | <i>38</i> |
| 2.2.7. <i>Procedimientos de control de calidad.....</i> | <i>39</i> |
| 2.2.8. <i>Proceso de Homologación de Proveedores.....</i> | <i>39</i> |
| 2.2.9. <i>Estructura de indicadores del Proceso de Homologación en el área de Calidad... </i> | <i>41</i> |
| 2.2.10. <i>Obra de Construcción.....</i> | <i>44</i> |
| 2.3. Definición de términos..... | 49 |
| 2.4. Limitaciones..... | 52 |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA | 53 |
| 3.1. La empresa..... | 55 |
| 3.2. Funciones en la empresa | 55 |
| 3.3. Diagnóstico situacional de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de la calidad en obras de la empresa Cleo S.R.L. | 55 |
| 3.4. Propuesta de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la Norma ISO 9001:2015..... | 58 |
| 3.5. Aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 en obras de la empresa Cleo S.R.L. | 60 |
| 3.6. Evaluación del Nivel de satisfacción del cliente | 97 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS | 104 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 107 |
| 5.1. Conclusiones | 107 |
| 5.2. Recomendaciones | 109 |
| REFERENCIAS | 111 |
| ANEXOS | 114 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla 1: Clientes y servicios desarrollados por la empresa Constructora Cleo S.R.L. | 15 |
| Tabla 2: Estructura de documentación requerida en base a un SGC a la norma ISO 9001. | 42 |
| Tabla 3: Check List de aplicación de procedimientos de control. | 57 |
| Tabla 4: Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra. | 58 |
| Tabla 5: Funciones de los responsables de la Obra. | 65 |
| Tabla 6: Check List de aplicación de procedimientos de control de la obra. | 82 |
| Tabla 7: Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra. | 82 |
| Tabla 8: Check List de aplicación de procedimientos de control de la obra. | 96 |
| Tabla 9: Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra. | 97 |
| Tabla 10: Calificación porcentual del Nivel de Satisfacción del cliente en base a los puntajes obtenidos. | 98 |
| Tabla 11: Calificación del nivel de satisfacción del cliente. | 98 |
| Tabla 12: Evaluación del Nivel de Satisfacción del cliente por avance de obras. | 98 |
| Tabla 13: Calificación del proceso de homologación – 2017. | 100 |
| Tabla 14: Calificación del proceso de homologación en obra civil– 2017. | 101 |
| Tabla 15: Calificación del proceso de homologación – 2019. | 101 |
| Tabla 16: Calificación del proceso de homologación en obra civil– 2019. | 102 |
| Tabla 17: Calificación del proceso de homologación – 2020. | 103 |
| Tabla 18: Seguimiento de la aplicación de procedimientos de control en las obras. | 104 |
| Tabla 19: Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra. | 105 |
| Tabla 20: Calificación anual del proceso de homologación. | 105 |
| Tabla 21: Resumen de Calificación en CMA (Calidad y Medio Ambiente) por años. | 106 |
| Tabla 22: Clientes y servicios desarrollados por la empresa Constructora Cleo S.R.L. | 122 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura n.º 1. Organigrama | 13 |
| Figura n.º 2. Obra de Pavimentación en almacén Oporsa..... | 14 |
| Figura n.º 3. Construcción de oficinas en almacén Lima Hub..... | 14 |
| Figura n.º 4. Certificado por cliente Neptunia S.A. / 2014 – 2015 | 16 |
| Figura n.º 5. Razones para implantar un Sistema de Gestion de Calidad..... | 29 |
| Figura n.º 6. Relación de estructura de SGC (norma ISO 9001) y el ciclo PHVA..... | 30 |
| Figura n.º 7. Definición de Proceso | 31 |
| Figura n.º 8. Definición de Proceso..... | 31 |
| Figura n.º 9. Representación esquemática de los elementos de un proceso | 32 |
| Figura n.º 10. Representación general de un mapa de procesos | 33 |
| Figura n.º 11. Diagrama de Pareto | 34 |
| Figura n.º 12. Diagrama de Pareto | 34 |
| Figura n.º 13. Diagrama de Ishikawa | 35 |
| Figura n.º 14. Gráfico de control..... | 35 |
| Figura n.º 15. Símbolos usados en diagrama de flujo | 35 |
| Figura n.º 16. Ejemplo de Diagrama de Flujo..... | 36 |
| Figura n.º 17. Ejemplo de Lista de Verificación | 36 |
| Figura n.º 18. Relación del SGC con el circulo Deming - mejora de procesos | 38 |
| Figura n.º 19. Documentos de control de calidad de la obra | 39 |
| Figura n.º 20. Check List de evaluación de documentos de homologación de proveedores..... | 44 |
| Figura n.º 21. Organigrama de una empresa constructora por funciones. | 46 |
| Figura n.º 22. Diagrama Gantt – Programación de un Obra | 48 |
| Figura n.º 23. Obra de Pavimentación a nivel de asfalto en almacén OPORSA | 53 |
| Figura n.º 24. Obra de Vía de acceso Senasa – Oporsa..... | 54 |
| Figura n.º 25. Organigrama de Obra..... | 54 |
| Figura n.º 26. Calificación de los aspectos en la empresa Cleo S.R.L..... | 56 |
| Figura n.º 27. Diagrama de Ishikawa aplicado en los procesos de la obra | 57 |
| Figura n.º 28. Cronograma de obra Vía de acceso Senasa – Oporsa | 61 |
| Figura n.º 29. Cronograma de obra Pavimentación a nivel de asfalto de almacén Oporsa | 64 |
| Figura n.º 30. Avance de obra semanal proyectado vs Real - Vía de acceso Senasa – Oporsa ... | 66 |
| Figura n.º 31. Avance de obra semanal proyectado vs Real - Pavimentación a nivel de asfalto almacén Oporsa..... | 67 |
| Figura n.º 32. Política de Calidad | 67 |
| Figura n.º 33. Manual de Calidad | 68 |
| Figura n.º 34. Objetivos e indicadores de Calidad..... | 68 |
| Figura n.º 35. Mapa de procesos de la obra | 69 |
| Figura n.º 36. Estructura de desglose del trabajo..... | 69 |
| Figura n.º 37. Plan de Calidad..... | 70 |
| Figura n.º 38. Diagrama de Flujo de Gestión en Campo | 71 |

| | |
|---|-----|
| Figura n.º 39. Diagrama de Flujo de Laboratorio..... | 72 |
| Figura n.º 40. Procedimientos de trabajos | 73 |
| Figura n.º 41. Protocolos de Aceptación de Campo | 75 |
| Figura n.º 42. Control de Certificados de ensayos de campo | 77 |
| Figura n.º 43: Control de Certificados de materiales | 78 |
| Figura n.º 44. Control de Certificados de operatividad | 78 |
| Figura n.º 45. Control de Certificados de calibración..... | 79 |
| Figura n.º 46. Control de Diseños, Actas de reunión e informes..... | 79 |
| Figura n.º 47. Encuesta de Satisfacción del cliente..... | 81 |
| Figura n.º 48. Construcción de oficinas..... | 83 |
| Figura n.º 49. Análisis de contexto de la organización | 84 |
| Figura n.º 50. Matriz necesidades de partes interesadas internas y externas..... | 84 |
| Figura n.º 51. Matriz de riesgos y oportunidades de la organización | 85 |
| Figura n.º 52. Política de Calidad | 85 |
| Figura n.º 53. Manual de Calidad | 86 |
| Figura n.º 54. Objetivos e Indicadores de Calidad..... | 86 |
| Figura n.º 55. Plan de Calidad..... | 87 |
| Figura n.º 56. Mapa de procesos..... | 87 |
| Figura n.º 57. Estructura de desglose de trabajos..... | 88 |
| Figura n.º 58. Registro de procedimientos de trabajo..... | 89 |
| Figura n.º 59. Registro de protocolos de aceptación de campo..... | 91 |
| Figura n.º 60. Control de certificados de ensayos | 92 |
| Figura n.º 61. Control de certificados de materiales | 92 |
| Figura n.º 62. Control de certificados de operatividad | 93 |
| Figura n.º 63. Control de certificados de calibración | 93 |
| Figura n.º 64. Registro de RFI e Informes..... | 94 |
| Figura n.º 65. Procedimiento de evaluación de proveedores..... | 94 |
| Figura n.º 66. Evaluación de proveedores | 95 |
| Figura n.º 67. Encuesta de satisfacción del cliente del servicio | 95 |
| Figura n.º 68. Porcentaje de Calificación de satisfacción al cliente..... | 97 |
| Figura n.º 69. Calificación del Nivel de Satisfacción del Cliente | 99 |
| Figura n.º 70. Calificación en los ámbitos de la empresa – Diciembre 2017. | 100 |
| Figura n.º 71. Calificación de Obra civil – Diciembre 2017 | 101 |
| Figura n.º 72. Calificación en los ámbitos de la empresa – Enero 2019..... | 102 |
| Figura n.º 73. Calificación de Obra civil – Enero 2019..... | 102 |
| Figura n.º 74. Calificación en los ámbitos de la empresa – Enero 2020..... | 103 |
| Figura n.º 75. Calificación total del proceso de homologación por año. | 106 |
| Figura n.º 76. Calificación en Calidad por año. | 106 |
| Figura n.º 77. Obra de Pavimentación en almacén Oporsa..... | 115 |
| Figura n.º 78. Cerco perimetral y pavimentación en vía de acceso Senasa-Oporsa | 115 |

| | |
|--|-----|
| Figura n.º 79. Construcción de canaleta y obras complementarias–almacén Ex Oceánica..... | 116 |
| Figura n.º 80. Construcción de balanza vehicular-almacén Senasa | 116 |
| Figura n.º 81. Nivelación de terreno – almacén Lima Hub..... | 117 |
| Figura n.º 82. Pavimentación en patio de maniobra de almacén Lima Hub. | 117 |
| Figura n.º 83. Construcción de calzada y sardinel en patio de maniobra - Lima Hub. | 117 |
| Figura n.º 84. Construcción de garita- 1ra exclusiva en almacén Lima Hub..... | 118 |
| Figura n.º 85. Construcción de oficina transportistas en almacén Lima Hub..... | 118 |
| Figura n.º 86. Cerramiento de estructuras metálicas en 2da exclusiva – garita peatonal..... | 119 |
| Figura n.º 87. Construcción de oficina mezanine ala derecha. | 119 |
| Figura n.º 88. Construcción de oficina recepción 1er piso. | 120 |
| Figura n.º 89. Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla. | 120 |
| Figura n.º 90. Construcción de rampa vehicular- almacén Lima Hub..... | 121 |
| Figura n.º 91. Cerramiento perimetral e instalación de pastorales – almacén Lima Hub. | 121 |
| Figura n.º 92. Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla. | 121 |
| Figura n.º 93: Dossier de Calidad..... | 125 |
| Figura n.º 94: Documentos de entregados en Dossier de Calidad de la Obra Pavimentación a nivel de asfalto Senasa – Oporosa y Vía de acceso Senasa – Oporosa | 126 |
| Figura n.º 95. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de pavimentación en almacén Oporosa y vía de acceso Senasa – Oporosa..... | 127 |
| Figura n.º 96. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de pavimentación en almacén Oporosa y vía de acceso Senasa – Oporosa..... | 128 |
| Figura n.º 97. Encuesta de satisfacción del cliente, obra de construcción de balanzas en almacén Senasa. | 129 |
| Figura n.º 98. Encuesta de satisfacción del cliente, obra de construcción de balanzas en almacén Senasa. | 130 |
| Figura n.º 99. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de suministro e instalación de cerco metálico | 131 |
| Figura n.º 100. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de suministro e instalación de cerco metálico. | 132 |
| Figura n.º 101. Encuesta de satisfacción del cliente de obra nivelación, pavimentación y otros.. | 133 |
| Figura n.º 102. Encuesta de satisfacción del cliente de obra civiles SAASA..... | 134 |
| Figura n.º 103. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de Primera exclusiva. | 135 |
| Figura n.º 104. Matriz de indicadores de varios ámbitos aplicado a la empresa y a la obra. | 144 |
| Figura n.º 105. Matriz de indicadores de varios ámbitos aplicado a la empresa y a la obra | 148 |
| Figura n.º 106. Matriz de indicadores de varios ámbitos aplicado a la empresa y a la obra. | 151 |
| Figura n.º 107. Certificado por cliente Neptunia S.A. / 2014 – 2015 | 152 |
| Figura n.º 108. Certificado por cliente Neptunia S.A. / 2017 – 2018 | 153 |
| Figura n.º 109. Certificado por cliente GRUPO DP WORLD. / 2019 – 2020 | 154 |
| Figura n.º 110. Constancia por cliente GRUPO DP WORLD. / 2019 – 2020..... | 155 |

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo mediante la modalidad de experiencia laboral, se llevó a cabo con el objetivo de determinar si la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 mejora la calidad de las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L. Entre los objetivos específicos están: conocer el diagnóstico principal, establecer y aplicar los procedimientos de control con el fin de reducir el nivel de riesgo de la calidad de la obra, y verificar si contribuye en el nivel de satisfacción del cliente y en la calificación para obtener el certificado del proceso de homologación.

En el diagnóstico de la obra del año 2018, en base al diagrama de Ishikawa se pudo identificar la causa principal, en la cual es la deficiencia de la calidad de la Obra. Posterior a ello, se implementó y se aplicó los procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015, para el desarrollo se tomó como referencia dos obras de relevancia.

Como resultado se obtuvo la mejora de la calidad de la obra, que inicialmente se encontraba en un nivel de alto riesgo, y con la aplicación de los procedimientos de control, se logró obtener un nivel de bajo riesgo en la calidad de las obras, y esto se ha ido aplicando y mejorando en las obras posteriores; y también ha contribuido en el nivel de satisfacción del cliente y en la obtención de los certificados del proceso de homologación de proveedores.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Desde hace más de 25 años la Norma ISO 9001 fue publicada, y desde entonces las organizaciones por todo el mundo han ido demostrando que los productos y servicios han resultado de buena calidad, también han logrado optimizar procedimientos y son más eficientes. Asimismo, esta norma ha generado que muchas empresas tengan mayor productividad y rentabilidad, debido a que dan confianza en sus productos o servicios y aumentan la satisfacción del cliente (ISOtools.org, 2013).

(GRUPO RPP, 2016) según el Instituto Nacional de la Calidad, en nuestro país solo 1% de las empresas formales cuentan con Sistemas de Gestión de Calidad, con una cifra de 1329 empresas certificadas, y según SUNAT son más de 1 382 899 empresas formales activas.

Actualmente las entidades o compañías del sector público y privado exigen a las empresas constructoras que se encuentren certificadas en el proceso de homologación de proveedores. Esto conlleva a las empresas que el área de calidad aplique procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de calidad en las obras que van a desarrollarse.

Por este motivo se desarrolló el presente trabajo de suficiencia efectuado en la aplicación de procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la norma ISO 9001:2015 en obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L., con el fin de mejorar la calidad de los procesos constructivos y entregar un buen servicio que cumpla con los estándares para aumentar la satisfacción del cliente, y la vez obtener el certificado de Proceso de Homologación de Proveedores.

1.1. Reseña de la empresa

La empresa Constructora Cleo S.R.L. (CLEO S.R.L.) con RUC 20339318167, ubicado en Jr. Canto Rodado N° 369, Urb. La Huayrona, San Juan de Lurigancho en la

provincia de Lima, fue creada el 10 de enero de 1997 e inscrita en los registros públicos el 12 de marzo de 1997, bajo la partida registral N° 03012712, empresa dedicada al rubro de la construcción CIIU 45207. Fecha que viene prestando servicios a diversas empresas públicas y privados, otorgándole a su servicio un sello especial de trato directo y conclusión satisfactoria de la obra. En los últimos cinco años ha otorgado servicios al sector privado en obras de construcción de edificaciones e infraestructura.

Además, cuenta con un grupo selecto de profesionales y técnicos con un entusiasmo de servicio que ha permitido lograr la satisfacción del cliente.

1.1.1. Misión

Somos una empresa orientada a lograr obras urbanas de alta calidad, basadas en nuestra experiencia y profesionalismo, buscando satisfacer la demanda y expectativas de nuestros clientes.

1.1.2. Visión

Ser reconocidos como una organización altamente especialista en el sector. Todo sustentado y certificado en sistemas de gestión que garantice la calidad de nuestros servicios y productos.

1.1.3. Valores

- **Honestidad**

Buscamos armonía de nuestra empresa con nuestros colaboradores fomentando la transparencia en lo que pensamos, hacemos y como interactuamos.

- **Responsabilidad**

Contamos con personal capaz de enfrentar retos y rendir cuentas favorables a nuestros clientes, a sus superiores y al equipo de trabajo.

- **Respeto**

Aceptamos, reconocemos y apreciamos el valor del ser humano, sus derechos y pertenencias, así como los de nuestra sociedad y del medio ambiente.

- **Lealtad**

Honramos todos los compromisos establecidos con nuestros clientes, aun cuando las condiciones posteriores a ellos cambien

1.1.4. Organigrama

La empresa está constituida por 03 áreas: Gerencia General, Administración y Finanzas, y Gerencia de obras.

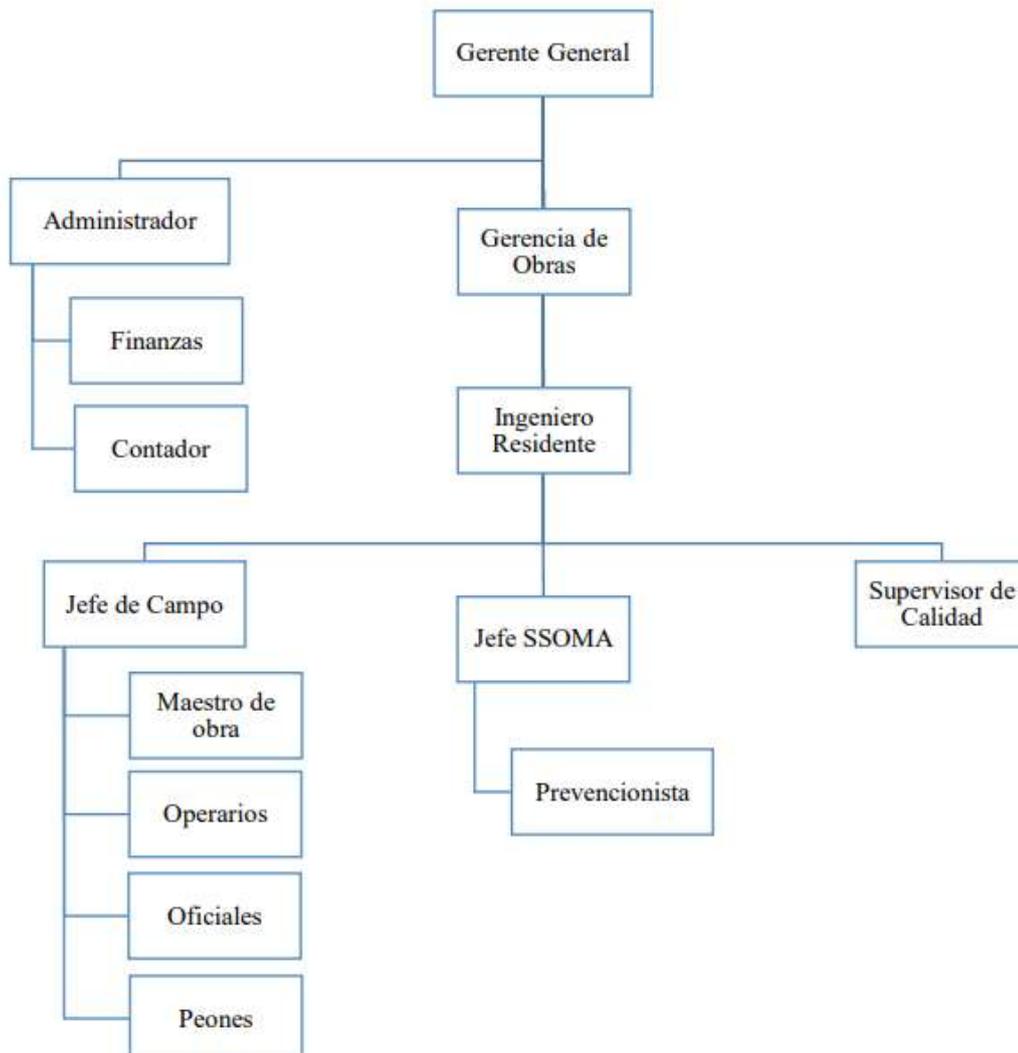


Figura n.º 1. Organigrama (Constructora Cleo SRL)

1.1.5. Obras más importantes en los últimos años

- Pavimentación a nivel de asfalto en almacén Oporsa y Vía de acceso Senasa-Oporsa”
y “Obras Complementarias/ Diciembre 2017-Abril 2018/ Cliente: OPOR S.A.



Figura n.º 2. Obra de Pavimentación en almacén Oporsa (fotografía propia)

- Construcción de oficinas administrativas/ Octubre 2018 – Abril 2018/ Servicios
Aeroportuarios Andinos S.A.



Figura n.º 3. Construcción de oficinas en almacén Lima Hub (fotografía propia)

1.1.6. Cartera de Clientes

A lo largo de los años la cartera de clientes de Cleo S.R.L. ha ido incrementando (Ver anexo n.º 2). A continuación, se presenta los clientes en los 2 últimos años:

Tabla 1:

Clientes y servicios desarrollados por la empresa Constructora Cleo S.R.L.

| CLIENTES | OBRAS | AÑO |
|--|---|-------------|
| SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINOS S.A. | <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de oficinas para aerolíneas – zona Mezanine ala izquierda. - Acondicionamiento de oficinas administrativas Mezanine ala derecha. - Construcción de oficina transportista. - Construcción de recepción 1er piso. - Cerramiento perimetral con estructura metálica en garita peatonal. - Construcción de rampa vehicular y obras complementarias. - Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla. | 2018 – 2020 |
| INMOBILIARIA TERRANO S.A. | <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de garita de control. - Nivelación de plataforma y pavimentación. - Abastecimiento de agua potable para riego patio maniobra y obras de mantenimiento. | 2010 – 2020 |
| ANDINO INVESTMENT HOLDING S.A. | <ul style="list-style-type: none"> - Demolición y albañilería. - Traslado de mobiliarios de oficina y obras en tabiquería. - Desmontaje y acarreo de mamparas y otros equipos. - Pavimentación a nivel de asfalto – local Pamolsa. | 2019 |
| NEPTUNIA S.A. | <ul style="list-style-type: none"> - Demolición de edificaciones existentes en local Senasa. - Construcción de pavimento rígido. - Construcción de pavimento flexible. - Mantenimientos en diferentes partidas. - Construcciones en diferentes partidas. | 1997 – 2018 |
| OPERADORA PORTUARIA S.A. | <ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación de almacén Oporsa – estacionamiento de vehículos. - Vía de acceso Senasa – Oporsa. - Mantenimiento preventivo de local Senasa y otros servicios. | 2010 – 2018 |

Fuente: Constructora Cleo S.R.L.

1.1.7. Certificaciones del proceso de homologación de proveedores

Para obtener el certificado del proceso de homologación, se tiene cumplir con diferentes aspectos que es solicitado por la entidad evaluadora y sugerido por el cliente. A continuación, se adjunta un certificado de homologación de proveedores como antecedente de empresa Constructora Cleo S.R.L. (Ver anexo 6).



Figura n.º 4. Certificado por cliente Neptunia S.A. / 2014 – 2015 (fotografía propia)

1.2. Realidad problemática

Actualmente en el sector construcción hay una alta competencia laboral, lo cual ha ido transformándose en la causa esencial para alcanzar los niveles de rentabilidad y altos niveles de calidad en los servicios. Vizconde (2015) refiere que la calidad en la construcción es una disciplina de la ingeniería civil, que se basa en cumplir los estándares de calidad en las buenas prácticas constructivas, lo cual ayudará a toda la organización a lograr con el objetivo. Por tal motivo está siendo estudiado alrededor del mundo, la cual es una necesidad para el sector construcción. Además, para que una empresa se considere un activo de gran envergadura tiene que lograr aumentar la satisfacción del cliente; es por ello, que se debe de aplicar procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad en las obras de construcción.

En el país, a lo largo del tiempo poco a poco se ido incrementando el número de empresas certificadas en gestión de la calidad. Esto significa que, muchas empresas constructoras han ido transformándose y han logrado certificarse bajo la norma ISO 9001, y una de las ventajas es la aplicación de los procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad para cada uno de sus proyectos desarrollados, con la finalidad de entregar un producto o servicio de buena calidad que cumpla con la satisfacción del cliente; en definitiva, la empresa y su organización son beneficiados (Condori, 2017).

Hoy en día los clientes solicitan a sus proveedores que se encuentren homologados para que cumplan con sus expectativas en el producto o servicio. Además, es importante cumplir con el tiempo de entrega del producto final y gestionar eficientemente la recepción de la misma (Salgado, 2015).

En mi experiencia como Ingeniero Civil en el área de Calidad para la empresa Constructora Cleo S.R.L., durante la ejecución de la obra Vía de acceso Senasa-Oporsa en el año 2018 se identificó que la calidad del proceso constructivo del cerco perimetral era defectuoso, la productividad del trabajo era de forma paulatina, y no contaban con procedimientos de control (Plan de Calidad, procedimientos constructivos, protocolos de trabajo, control de ensayos de campo, control de certificados de materiales, equipos y herramientas). La causa principal se debe a la no aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad. Además, la empresa Constructora Cleo SRL se encontraba pasando una homologación externa para obtener el certificado de proceso de homologación de proveedores; en efecto no garantizaba el cumplimiento de los estándares de calidad que demandaba el cliente. Por este motivo se aplicó procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la norma ISO 9001:2015 para el proyecto en ejecución y para las obras futuras considerando como sustento (International Organization for Standardization, Norma ISO 9001, 2015).

Tomando en cuenta a las dificultades mencionadas líneas arriba, por consiguiente, se formula una pregunta, ¿De qué manera la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de la calidad con la norma ISO 9001:2015 mejora la calidad de las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L.?

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de la calidad con la norma ISO 9001:2015 mejora la calidad de las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L.?

1.3.2. Problema específico

1.3.2.1. Problema específico 1

¿De qué manera influye el diagnóstico actual usando herramientas de control de calidad por la falta de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 en obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L.?

1.3.2.2. Problema específico 2

¿De qué manera la falta de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 contribuye en el nivel de riesgo de la calidad de las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L.?

1.3.2.3. Problema específico 3

¿En qué medida la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 contribuye en el nivel de satisfacción del cliente y en la calificación del proceso de homologación de la empresa Constructora Cleo S.R.L.?

1.4. Justificación

Hoy en día mejorar la calidad de construcción de las obras cumpliendo con todos los estándares para la satisfacción del cliente, es primordial para el desarrollo de una empresa. Las exigencias del mercado van en forma creciente para las empresas micro, pequeña y mediana, que tienen que afrontar desafíos que consideran realizar estrategias de gestión y normas de calidad que se efectúen con normas internacionales para mejorar la eficiencia y eficacia de la empresa en sus diferentes procesos y funciones que se desarrollan, y su relación con los trabajadores, proveedores y clientes. Es por ello, que en base a la problemática

presentada afecta la calidad del proyecto por la falta de procedimientos de control de la obra, mi experiencia se basó en la aplicación de procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de la Calidad con la norma ISO 9001:2015 para mejorar las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L., dedicado al sector construcción, aplicando un enfoque fundamentado en procesos del servicio, la cual consta en herramientas de control de calidad y seguimiento a los procesos. Márquez (2015) indica que las herramientas tienen como propósito controlar, guiar y dar la conformidad de todo el proceso desde la formalización del contrato hasta la recepción de la misma por parte del cliente, independientemente de la naturaleza del vínculo comercial que se haya establecido con el contratista. Las obras se basan en procesos de construcción, y es muy importante la participación de las partes interesadas en el proyecto, tanto interna como externo.

Esta investigación también tuvo como propósito obtener los certificados del proceso de homologación de proveedores, para que la empresa Constructora Cleo S.R.L. siga adquiriendo más obras, incremente la satisfacción del cliente, y consiga nuevos clientes en el mercado laboral.

1.4.1. Justificación Teórica

La mejora bajo la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la Norma ISO 9001:2015 y utilizando herramientas de control en los procesos constructivos de la obra permite en la contribución del crecimiento de la empresa Constructora Cleo SRL de forma continua, y tiene como resultado la obtención de certificados del proceso de homologación de proveedores, lo cual aumenta la satisfacción del cliente.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar de qué manera la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 mejora la calidad de las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L.

1.5.2. Objetivos específicos

1.5.2.1. Objetivo específico 1

Realizar el diagnóstico actual usando herramientas de control de calidad por la falta de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad en la empresa Constructora Cleo S.R.L.

1.5.2.2. Objetivo específico 2

Establecer los procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 para reducir el nivel de riesgo de la calidad de obra de la empresa Constructora Cleo S.R.L.

1.5.2.3. Objetivo específico 3

Aplicar los procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 para verificar si contribuye en el nivel de satisfacción del cliente y en la calificación para la obtención del certificado del proceso de homologación de la empresa Constructora Cleo S.R.L.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Avila (2015) elaboró una investigación de maestría titulada: “Empleo de sistemas de calidad en empresas constructoras de Guayaquil - Ecuador” en la Universitat Politècnica de València, España. El autor evidenció que en tema de calidad las empresas lo manejan de forma ineficiente, y muchos de ellas aplican de forma parcial con algunos sistemas, lo que existe falta de conocimientos y uso de herramientas de calidad para ser aplicado de forma diaria en el trabajo. Posteriormente, indica que las empresas pequeñas no incentivan a realizar gestiones de calidad en procesos constructivos o administrativos; en cambio, las empresas medias y grandes suelen tener un alto compromiso de la Gerencia. También, existe un elevado desconocimiento en costos de calidad. Finalmente, aplicar herramientas de control de calidad y realizar capacitaciones para el personal operativo ayuda a realizar una mejora continua en sus procesos constructivos como administrativos.

Por su parte, Rodríguez (2015) presentó en una investigación doctoral titulado: “Determinantes de la Implantación de la Norma ISO 9001” en la Universidad Politécnica de Cartagena, Colombia. Tuvo como objetivo evaluar el efecto de siete variables, en el grado de implantación de la Norma ISO 9001 en diferentes países. Además, está relacionado con las empresas que evalúan a sus proveedores, quienes otorgarán el certificado, luego de ser auditados por organizaciones de prestigio. Finalmente, las empresas deben buscar en los determinantes la competitividad, sofisticación y lo más importante es mantenerse compitiendo en el mercado, pero no a base de costes, ni en materia prima, sino por sus productos innovadores.

Salgado (2015) presentó un trabajo de grado de maestría ante la Universidad Politécnica Salesiana Guayaquil titulado: "Diseño de un Manual de Calidad para la Implementación de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 orientado en lograr certificación bajo el Sistema de Seguridad Alimentaria en la Empacadora de Camarón Davmercop S.A.". El autor indica que la empresa no cuenta con procedimientos establecidos para el control de sus procesos operacionales. Esto conlleva al manual de peligros y puntos críticos de control. Sin embargo, dada las causas se necesita implementar un Manual de Sistema de gestión de calidad con el fin de que pueda describir el desarrollo de las actividades y mejoren la eficacia de los procesos. Se debe demostrar un compromiso con la norma ISO 9001, que se oriente en sus procesos, procedimientos y registros en general a un sistema. Finalmente, una organización que cuente con un sistema de gestión de calidad basado en Norma ISO 9001, va a realizar mejora continua, y el compromiso con toda la organización.

Del Solar (2014) elaboró un trabajo de doctorado identificado: "Sistemas de Gestión de la Calidad. Metodología para implementar proyectos de mejora continua para la reducción de los defectos de construcción en edificación de viviendas" en la Universidad Politécnica de Madrid, el cual tuvo como objetivo general establecer una metodología de trabajo que permita a las empresas constructoras implantar proyectos de mejora para incrementar la calidad de viviendas entregadas a los usuarios. El trabajo se basó en el análisis de: recursos en los proyectos, recursos en la formación y motivación de sus técnicos y control de la documentación en las obras; para la cual se empleó mejora continua utilizando 4 de las 7 herramientas de control para lograr identificar las deficiencias de la construcción. De los resultados obtenidos, se propuso mejorar en los procesos constructivos del proyecto debido a su alta incidencia en las deficiencias encontradas. Finalmente, se indica que la aplicación de herramientas de control

identifica los defectos de la construcción, lo cual se puede prevenir tomando medidas correctivas mediante el progreso de la obra.

Arias (2012) elaboró una investigación titulada: “Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa QUALITY & CONSULTING GROUP S.A.S. conforme a la Norma ISO 9001:2008”, en la Universidad Libre de Colombia, tuvo como objetivo implementar el Sistema de Gestión de Calidad conforme a la norma ISO 9001 para definir el direccionamiento estratégico de la compañía de acuerdo al alcance y alcanzar los objetivos de calidad, realizando procesos y actividades de forma eficiente. Primero realizó el diagnóstico actual realizando mediciones en los procesos. Ante los resultados permitió mejorar a la organización para que no afecte los servicios prestados. Posteriormente, realizó un control de calidad con mediciones que resultó de forma positiva. Finalmente, la implementación de un sistema de gestión de calidad beneficia a la empresa y su organización, y el cliente, debido a la disminución en tiempos improductivos y a la mejora de los procesos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Medrano y Salluca (2019), efectuaron una tesis titulada: “Implementación un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 para la ejecución de proyectos en la Empresa CEREALCORP SAC - 2019”. Este trabajo es de nivel descriptivo, con un enfoque cualitativo. Para lograr el objetivo general, los autores efectuaron encuestas para evaluar la satisfacción de: participación de la gerencia, del personal operativo, entrega de recursos económicos, mejora de proyectos de la empresa, y sobre la planificación, auditoría interna bajo la norma ISO 9001, procedimientos más sencillos, implementación HACCP y después de la implementación ISO 9001, capacitaciones para mejorar los productos, área de trabajo, evaluación de eficacia, cultura de calidad y participación de su jefe inmediato en las labores. Finalmente, la

implementación del ISO 9001 en los proyectos ha tenido un gran impacto de forma positiva debido a la mejora de operaciones en sus procesos y a la satisfacción de la organización de la empresa y del cliente.

Rentera (2019) desarrolló una tesis para optar al título profesional de ingeniero Metalurgista en la Universidad Nacional Alcides Carrión, la cual tuvo por título: “Implementación del sistema de gestión ISO 9001:2015 en el laboratorio de la Compañía Minera Azulcocha - Lima – 2019”. La investigación fue de tipo aplicada, desarrolla a nivel general científico – específico bajo enfoque cualitativo. Orientada al diseño no experimental, el autor, en primer lugar, realizó la técnica de la encuesta y la guía de observación para recolección de datos en los que conforman la organización del área de laboratorios de ensayos químicos. Posteriormente, utilizó una estadística descriptiva para el análisis e interpretación de los datos con el programa SPSS; en su análisis estadístico evaluó la información general, los problemas presentados, y la trascendencia de la propuesta. También determinó la eficacia y mejora continua en la gestión de calidad en el laboratorio con los controles, evaluaciones del desempeño y mejora de la gestión de calidad aplicando ISO 9001:2015. Finalmente, la implementación del sistema de gestión de calidad con el ISO 9001:2015 es una herramienta fundamental e importante en confiabilidad de resultados para la satisfacción del cliente.

Veliz (2018), en su trabajo de investigación titulada “Mejoras en el proceso de producción con la Implementación de un Plan de Calidad en la empresa Nativas From Perú E.I.R.L. para disminuir los porcentajes de mermas” para optar el título de Ingeniero Industrial de la Universidad Privada del Norte (UPN), en Lima, Perú, consistió en verificar y determinar las principales causas que podrían generar un alto porcentaje de mermas. Al realizar el diagnóstico de causas de los porcentajes de mermas en el proceso

de producción, y con la guía de las directrices de la Norma ISO 10005:2005, logró realizar la implementación de un plan de calidad lo cual dio resultados positivos. El autor concluye que de esta manera se puede reducir el porcentaje de mermas en el proceso de producción. El antecedente contribuye que identificando los problemas y aplicando un Plan de Calidad se puede mejorar los procesos de producción.

Melendez (2017), en su investigación "Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en una Industria Pesquera según la Norma ISO 9001:2015" para optar el título de Ingeniero Industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Esta investigación tuvo como objetivo analizar la situación actual en la que se encontraba la empresa y en base a ello diseñó el Sistema de Gestión de Calidad para que garantice la calidad del producto, aumente la productividad y cumpla con la satisfacción del cliente. Además, indica que la implementación del sistema de gestión de calidad (SGC) le dará un aprovechamiento competitivo sobre las otras empresas en el mercado que no cuentan con un SGC basado con la norma ISO 9001. Para ello, señala que para cumplir con los requisitos del cliente es necesario realizar los controles con los estándares del proceso productivo por medio procedimientos, registros e instructivos. También ayudará al personal operativo a que se alineen al objetivo propuesto por el área de calidad. En conclusión, el análisis financiero aplicado con la implementación del SGC es factible porque se tuvo un TIR de 67%, lo cual es mayor al COK de la empresa y un VPN es mayor a cero. Finalmente, este enfoque basado en procesos con la norma ISO 9001:2015 ayuda al aumentar la productividad, lo que conlleva a la optimización del tiempo de operaciones.

Tarramillo (2016), se realizó una tesis titulada: "El Control de Calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001_2015, como fundamento para la reducción de costos de calidad en la construcción de la casa para el adulto mayor en Morales - Región San

Martín” para optar el título Ingeniero Civil en la Universidad Privada del Norte. Esta investigación fue de tipo aplicada, desarrollada bajo diseño no experimental. Para la cual, se determinó un 19.55% de reducción del costo de calidad respecto al presupuesto inicial, esto se dio en el costo de levantamiento de No Conformidades, debido a la alta incidencia de la mano de obra que representa un 84.21% del total de no conformidades. Primero realizó un control de procedimientos en cada uno de los procesos para cumplir con los objetivos establecidos, los controles se realizaron en los documentos de: registro de protocolos, control de procesos, control de materiales y medición de ensayos, y registro de No Conformidades. Posteriormente, realizó control en procedimientos de gestión logrando identificar las causas de no conformidades, luego analizó y tomó acciones para mejorar el sistema de gestión de la calidad y reducir costos. Finalmente, señala que aplicar la Norma ISO 9001:2015 en los procedimientos de control y de gestión beneficiaria en la reducción costos de manera significativa de las no conformidades.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) permite a las organizaciones lograr sus objetivos e identificar sus procesos y recursos requeridos para lograr los resultados esperados. Además, facilita a la alta dirección optimizar recursos; y proporciona los medios para determinar las acciones y pueda lidiar con las consecuencias previstas y no previstas en el suministro de productos o servicios. (International Organization for Standardization, Norma ISO 9001, 2015)

Realizar la implementación de un SGC con la norma ISO 9001 ayuda a las empresas a optimizar sus procesos, esto es debido a la aplicación de una mejora continua. En medida la organización debe de mantener la información documentada

como apoyo de las operaciones de sus procesos. El objetivo de mejora en procesos se basa directamente con la satisfacción del cliente. Además, tiene como beneficio: aumentar el valor de sus productos y/o servicios, abordar los riesgos y oportunidades de su organización considerando el contexto y sus partes interesadas, compromiso del personal con respecto a la calidad, facilitar oportunidades de incrementar la satisfacción de sus clientes, y por último es la reputación de la empresa que sirve como ventaja competitiva.

Contar con un sistema de gestión de calidad en las empresas agiliza para la obtención de los certificados del mismo sistema, ya que buscan el reconocimiento de la calidad de sus clientes. Actualmente, los clientes solicitan tener el certificado de proceso de homologación de proveedores, la cual reconoce al proveedor que cumple con sus requerimientos.

Algunas principales razones de autor/es de implantar un Sistema de Gestión de Calidad es por crear una cultura de calidad en base a reducción de costes y defectos, así como la mejora de eficiencia de una organización (razones internas); por otro lado, el interés de mejorar la imagen corporativa, conseguir una ventaja competitiva adaptándose a las necesidades de sus clientes (incrementar su satisfacción) y, por último, (interés externo) incluirse en nuevos mercados para conseguir nuevos clientes (Álvarez, Fraiz, & del Río, 2012)

| Autor/es | Razones | Estudio |
|-------------------------------|--|---|
| Carlsson y Carlsson (1996) | Un paso hacia la calidad, requerido por los clientes, competición, crear mejores rutinas internas y de procedimientos, calidad de los productos, herramienta de desarrollo para las operaciones, rentabilidad, grupo/gestión directiva, reducir la cantidad de desperdicios, reducir los costes por defectos de calidad, aumento de la rapidez, otros. | 114 empresas certificadas Suizas |
| Withers y Ebrahimpour (1996) | La mejora de la calidad de los productos, lograr negocios mundiales, requerimientos de los clientes, reducción de costes, racionalizar y mejorar las operaciones. | Estudio de casos de 5 empresas que operan en EEUU y están certificadas con la ISO 9000 |
| Jones et al. (1997) | Requerimientos de los mejores clientes, deseo de no ser excluidos de los procesos de licitación del mercado, conciencia de que se está convirtiendo en un requerimiento de los negocios, útil herramienta de marketing o relaciones públicas, deseo de mejorar los procesos internos de la empresa, deseo de mejorar la competitividad de la empresa. | 272 empresas en Australia |
| Brown et al. (1998) | Base para la mejora de la calidad, mejorar el servicio al cliente, mejorar la eficiencia, ser modelo para los proveedores, cambio cultural, combinar los sistemas de calidad, nueva dirección después de la reestructuración, ser considerado para las ofertas, incrementar la cuota de mercado, estar en los negocios, obtener beneficios de marketing. | 160 empresas certificadas en Australia |
| Bryde y Slocock (1998) | Explicitas demandas de los clientes, presión de los clientes en relación a la garantía de la calidad, la creencia de que la calidad dará una ventaja sobre los competidores, deseo de impregnar de calidad a los proveedores, deseo de generar una preocupación de la calidad dentro de la empresa, como parte de un deseo más amplio de mejora de la calidad, para mejorar la eficiencia interna y la productividad. | 67 organizaciones en el Noroeste de Inglaterra (31 tienen un sistema de gestión acreditado, 19 están en proceso de acreditación y 17 no tienen ningún sistema de gestión de calidad acreditado) |
| Krasachol et al. (1998) | Preferencia de los clientes, esencial para los clientes, competitividad global, mejora interna, buen comienzo para la gestión de la calidad total, otras. | 217 empresas en Tailandia (43% de ellas tiene la certificación ISO 9000) |
| Lee (1998) | Para satisfacer las demandas de los clientes, para estar en los negocios, para mejorar la gestión, otras. | 235 empresas certificadas en Hong Kong |
| Casadesús et al. (1998, 1999) | Mejorar la calidad de imagen que ofrecen al mercado, requerimientos del cliente, mejorar la calidad de los productos y servicios que se ofrecen, consolidar o incrementar la cuota de mercado, mejorar la eficiencia de la empresa y el control, decisión adoptada a nivel corporativo, porque es un buen punto de partida hacia la gestión de la calidad total, reducir el número de productos defectuosos. | 288 empresas certificadas ISO 9000 en Cataluña |
| Ferguson et al. (1999) | Mejorar la eficiencia de los procesos, mejorar la comunicación dentro de la empresa, mejorar la calidad del producto, incrementar la cuota de mercado, mejorar las relaciones con los empleados, mejora de la imagen pública, requerimiento de los clientes, los competidores están certificados ISO 9000. | 51 empresas certificadas ISO 9000 en Cádiz |
| Martínez et al. (1999) | Por iniciativa del equipo directivo, requerimiento del cliente, requerimiento de los proveedores, estímulo de los organismos públicos, los competidores están certificados ISO 9000. | 77 empresas certificadas ISO 9000 por Aenor en España |
| Escanciano et al. (2001) | Mejorar la calidad de los productos o servicios, mejorar los procesos y los procedimientos internos, mejorar la imagen de la empresa, requisito para competir en el sector, anticiparse al futuro al que tienden los mercados, anticiparse a la demanda de los clientes, anticiparse a los competidores, refuerzo de la ventaja competitiva respecto a la competencia, utilizarla como herramienta promocional o de ventas, mantener o incrementar la cuota de mercado, acceso directo a nuevos mercados, decisión a nivel corporativo, exigencia/presión de los clientes, base para GCT, reducir de costes, mis competidores están certificados ISO 9000. | 749 empresas certificadas ISO 9000 en España |
| Singels et al. (2001) | Demandada por los clientes, demandada por las inspecciones, demandada por las regulaciones del gobierno, apertura de posibilidades de exportación, mejorar la estructura de la organización, mejorar la posición competitiva, ganar un instrumento de marketing, mejorar los resultados de la compañía, salvaguardando la continuidad de la organización, ganar cuota de mercado (motivación interna). | 192 firmas en el Norte de Holanda con y sin certificación ISO |
| Yahya y Goh (2001) | De acuerdo con las razones propuestas por Jones et al. (1997). | 405 empresas en Malasia (certificadas ISO 9000) |
| Selles y Trigueros (2008) | Presión de la competencia, presión de los clientes, satisfacción de los clientes, obtener un certificado de calidad para fines comerciales, mejorar la organización interna de la empresa, otros (indicar cuáles). | 21 empresas españolas con certificado ISO 9001:2000 |

Figura n.º 5. Razones para implantar un Sistema de Gestión de Calidad (Álvarez, Fraiz, & del Río (2012)

2.2.2. Principios del Sistema de Gestión de Calidad

Sobre los principios rectores, no existe una aprobación acerca de la cantidad. Diversos autores señalan aspectos similares; por ejemplo, para Velazco como se citó (Gómez, 2019) consideró cinco principios: la orientación al cliente, la mejora continua de los procesos, la implicación de todos los miembros de la organización, el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores o proveedores. Para Miranda como se citó (Gómez, 2019) once de estos principios: orientación al cliente, liderazgo y compromiso de la dirección, orientación a procesos, dirección por políticas, formación, sistema de medición y control de objetivos, trabajo en equipo, mejora continua y reingeniería de proceso, participación total, nueva estructura organizativa, y, por último, cooperación con proveedores y clientes. Entonces, para lograr los principios mencionados se va a recurrir a la aplicación del SGC con la norma ISO 9001:2015.

Estructura del SGC con la norma ISO 9001:2015 relacionado con el ciclo PHVA es de la siguiente manera:

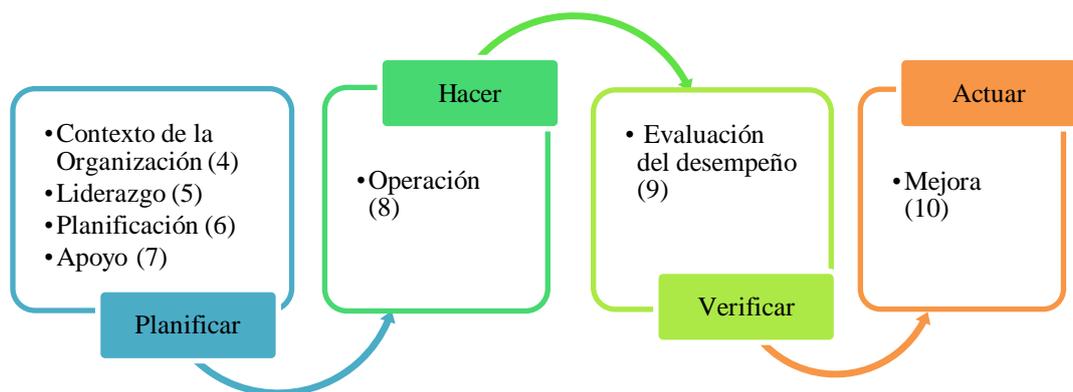


Figura n.º 6. Relación de estructura de SGC (norma ISO 9001) y el ciclo PHVA

(Elaboración propia)

2.2.3. Gestión de procesos

Es la forma de gestionar por procesos, y es considerada como una excelente herramienta de mejora en las organizaciones para precisar sus procesos estratégicos (seguimiento, control y mejora), operativos y de soporte (apoyo); por lo general se planifica y se realiza un ordenamiento de actividades orientadas a agregar un valor sobre una Entrada para lograr resultados, y una Salida que tenga como finalidad la satisfacción de los requerimientos del cliente. Para (Maldonado, 2018), la finalidad del modelo de gestión de procesos es realizar mejora continua, optimización de gastos y aprovechamiento de recursos.

2.2.3.1. Proceso

Según la Norma ISO 9000 (2015), un proceso es un conjunto de actividades que se encuentran relacionadas y a la vez interactúan, que llevan a cabo las entradas para facilitar resultados previstos (salida / producto o servicio).



Figura n.º 7. Definición de Proceso (Villar, 2015)



Figura n.º 8. Definición de Proceso (Villar, 2015)

2.2.3.2. Enfoque a procesos

Promueve el desarrollo, implementación y mejora del SGC, para incrementar la satisfacción del cliente.

El enfoque en sus procesos proporciona a una organización planificar sus procesos e interacciones; así como aplicar métodos necesarios para asegurar la operación, con el objetivo de obtener resultados de acuerdo a la política de calidad y la dirección de la organización (International Organization for Standardization, Norma ISO 9001, 2015).

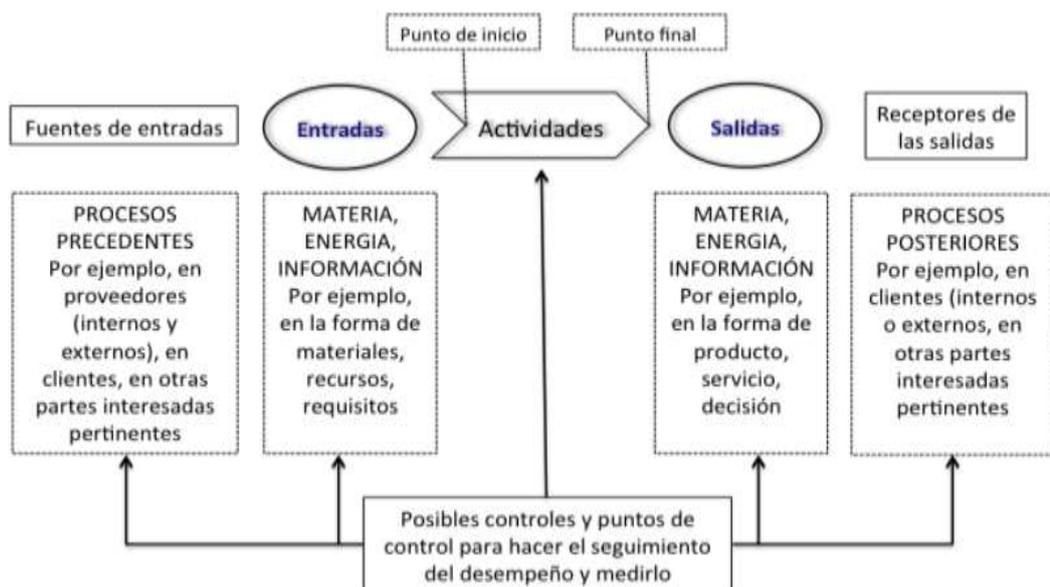


Figura n.º 9. Representación esquemática de los elementos de un proceso (Norma ISO 9001:2015)

2.2.3.3. Mapas de procesos

Es la representación gráfica de los procesos de una empresa a fin de lograr un entendimiento de la organización con el producto y/o servicio del cliente, y que se espera que cumplan con la satisfacción del cliente.

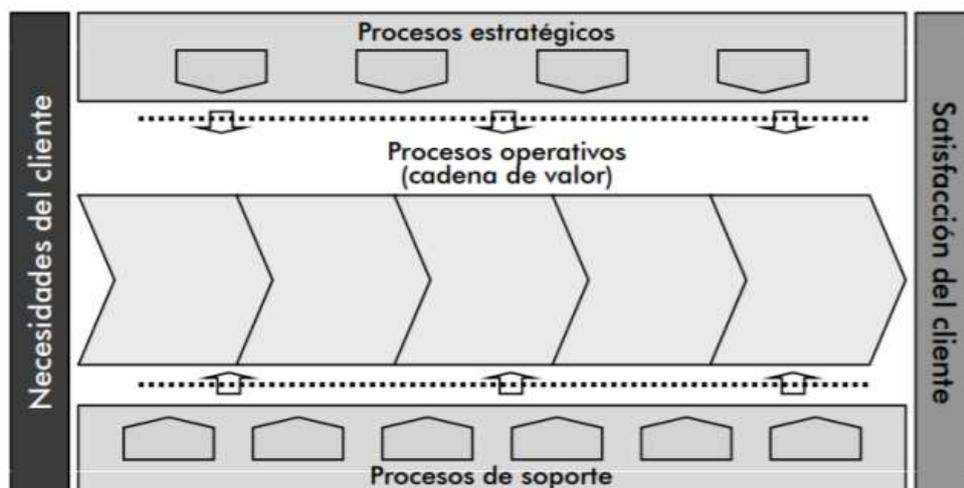


Figura n.º 10. Representación general de un mapa de procesos (Álvarez, citado en (Guevara, 2019))

2.2.4. Herramientas de control de calidad

Las herramientas permiten a una organización lograr sus objetivos, en forma eficaz y eficiente, usando sus recursos de manera racional. A la vez, se entiende que se utiliza para ejecutar una acción, con el fin de conseguir un resultado respecto a sus objetivos. Además, se puede interpretar que una organización pretende garantizar la ejecución de manera satisfactoria en su totalidad de los procesos, actividades y tareas guiadas al logro de productos o servicios de calidad de forma uniforme y adecuada. (Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, UNIT, 2009)

El objetivo de la aplicación de las herramientas de control de calidad es numeroso. A continuación, se menciona algunos objetivos más resaltantes:

- Diagnosticar la situación actual.
- Identificar y evaluar los problemas.
- Analizar las posibles causas del problema.
- Identificar y establecer métodos con el fin de resolver los defectos o problemas.
- Realizar y aplicar una planificación de solución.
- Seguimiento de la planificación de solución aplicada.

Para asegurar el control de los procesos, se debe aplicar herramientas de control de calidad, la cual evitará que afecte la conformidad de los servicios.

En (Novillo, Parra, Ramón, & Lopez, 2017), las herramientas estadísticas para el control de la calidad más importantes son los siguientes:

- Diagrama de Pareto

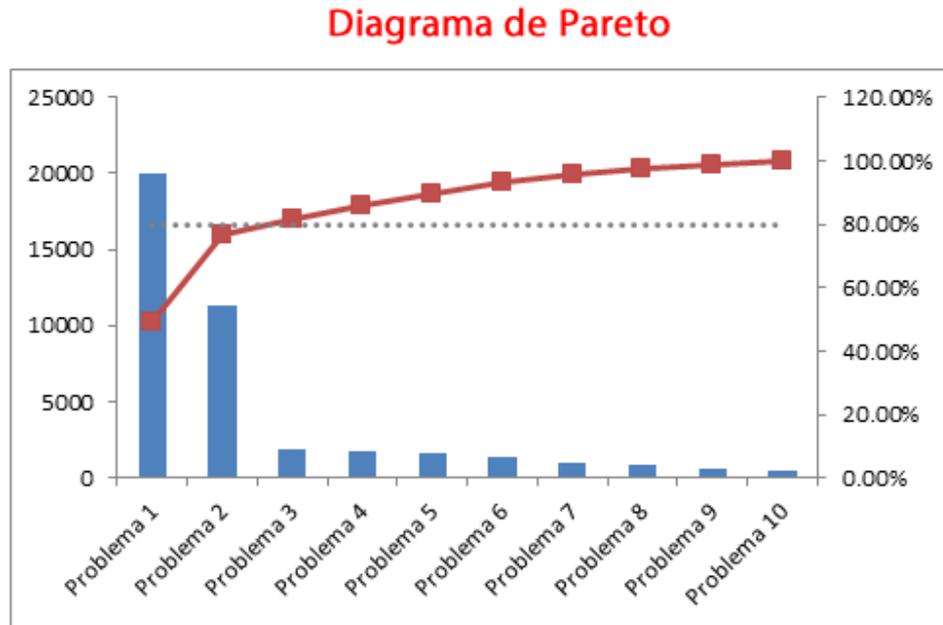


Figura n.º 11. Diagrama de Pareto (Suárez, 2017)

- Histograma

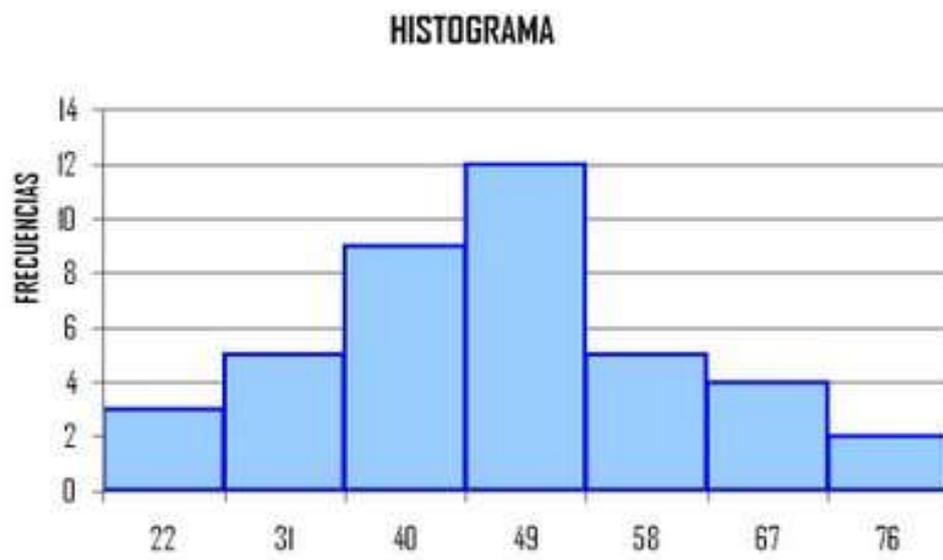


Figura n.º 12. Diagrama de Pareto (Miguel, 2010)

- Diagrama de Causa y efecto (Ishikawa)

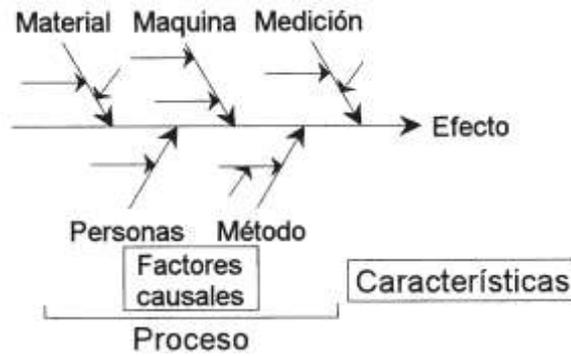


Figura n.º 13. Diagrama de Ishikawa (Tarí Guillo)

- Gráfico de control

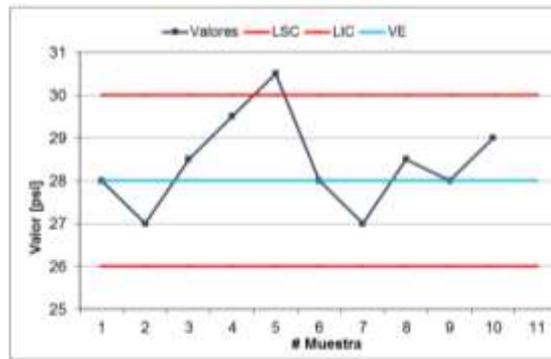


Figura n.º 14. Gráfico de control (Novillo, Parra, Ramón, & Lopez, 2017)

- Diagrama de flujo

| SIMBOLO | REPRESENTA | SIMBOLO | REPRESENTA |
|---------|-----------------------------------|---------|--|
| | Inicio o Fin de un proceso | | Multidocumento (conjunto de documentos/expediente) |
| | Decisión (Si o no) | | Preparación |
| | Actividad que se da en el proceso | | Conector (para enlazar secuencias en el proceso) |
| | Proceso predefinido | | Conector fuera de página |
| | Documento utilizado en el proceso | | Retraso |
| | Grabación de datos | | Línea de flujo (camino a seguir en el proceso) |

Figura n.º 15. Símbolos usados en diagrama de flujo (Novillo, Parra, Ramón, & Lopez, 2017)

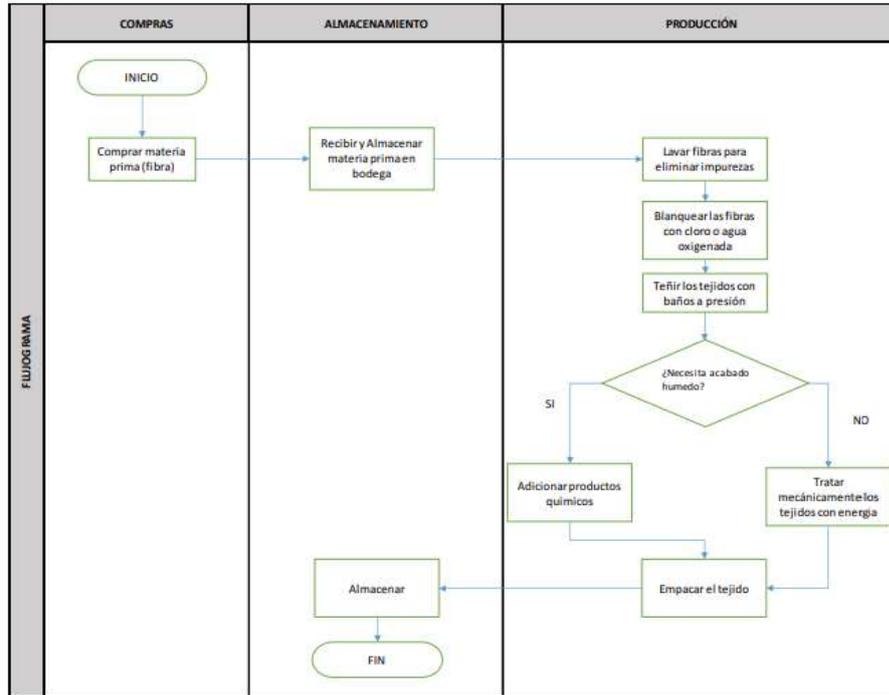


Figura n.º 16. Ejemplo de Diagrama de Flujo (Novillo, Parra, Ramón, & Lopez, 2017)

- Lista de verificación

CHECK LIST EPP Y DE PERSONAL

Nombre del colaborador:
 Empresa a la que pertenece:
 Fecha:

| Equipos de protección Personal (EPP) | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|--------------------------------------|----|----|-------------|
| Casco | | | |
| Guantes | | | |
| Mandil | | | |
| Protector auditivo | | | |
| Botas Punta de acero | | | |
| Protector visual | | | |

| Presentación | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|--------------------------------|----|----|-------------|
| Credencial | | | |
| Permiso de trabajo actualizado | | | |

Figura n.º 17. Ejemplo de Lista de Verificación (Novillo, Parra, Ramón, & Lopez, 2017)

2.2.5. Principios de Deming, W. E.

Para Deming la principal culpable de la mala calidad es la variación. Su enfoque general es reducir las varianzas por medio de la mejora continua, y aplicar métodos estadísticos para el control de los procesos de calidad. Además, indica que para eliminar las barreras entre departamentos (áreas de trabajos) tienen que participar los empleados en la toma de decisiones (Trabajo en equipo).

Para (Novillo, Parra, Ramón, & Lopez, 2017), los principios de Deming se establecen a través del uso de mediciones estadísticas, estos principios se basan en 14 puntos:

- Constancia en el propósito de mejora.
- Desterrar los errores y el negativismo.
- Desistir de la dependencia en la inspección masiva.
- Competir con calidad y no comprar exclusivamente por el precio.
- Mejora continua en servicios (salida).
- Establecer capacitaciones en el trabajo.
- Instituir el liderazgo (Trabajo en equipo).
- Desterrar el temor (eliminar el miedo) en la organización.
- Eliminar las barreras departamentales (Áreas de trabajo)
- Eliminar los SLOGANS.
- Eliminar los estándares de producción.
- Proveer adecuada supervisión, equipos y materiales (motivación al trabajador para que se sienta satisfecho de su trabajo).
- Educación y entrenamiento constante al personal.
- Formar un equipo de mejora (Retroalimentación).

2.2.6. Mejora

2.2.6.1. No conformidad

La organización debe mejorar ante las no conformidades, aplicando acciones correctivas para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de mejorar el proceso para que no afecte el resultado, y esto no ocurra a futuro.

2.2.6.2. Mejora continua

Según la Organización Internacional de Estandarización (ISO 9001, 2015), la mejora continua es la actividad cíclica para mejorar el desempeño. La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y los elementos de salidas de la revisión por la dirección, para identificar si hay áreas de bajo desempeño y necesidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

2.2.6.3. Ciclo de la Calidad o Ciclo PHVA

La relación del SGC basado en Norma ISO 9001 con el círculo de Deming:

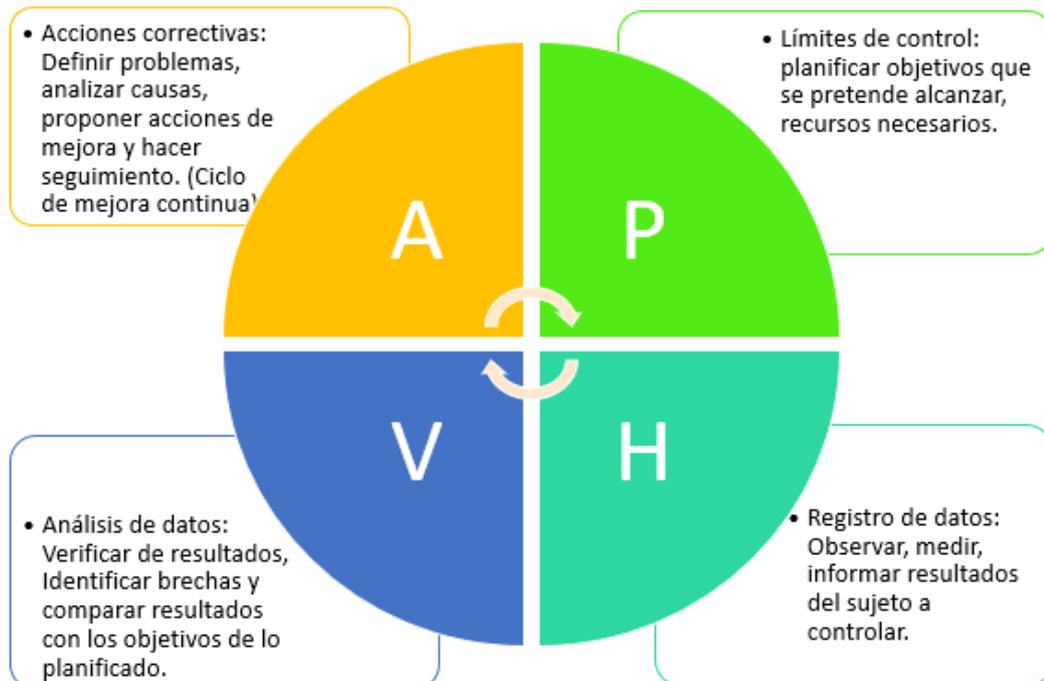


Figura n.º 18. Relación del SGC con el círculo Deming - mejora de procesos (Elaboración propia)

2.2.7. Procedimientos de control de calidad

Para realizar los procedimientos de control en una obra, se formula una serie de documentaciones en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001, y al finalizar la obra se entrega un Dossier de Calidad al cliente. Además, estos procedimientos de control aportarán para la obtención del certificado de proceso de homologación de proveedores.

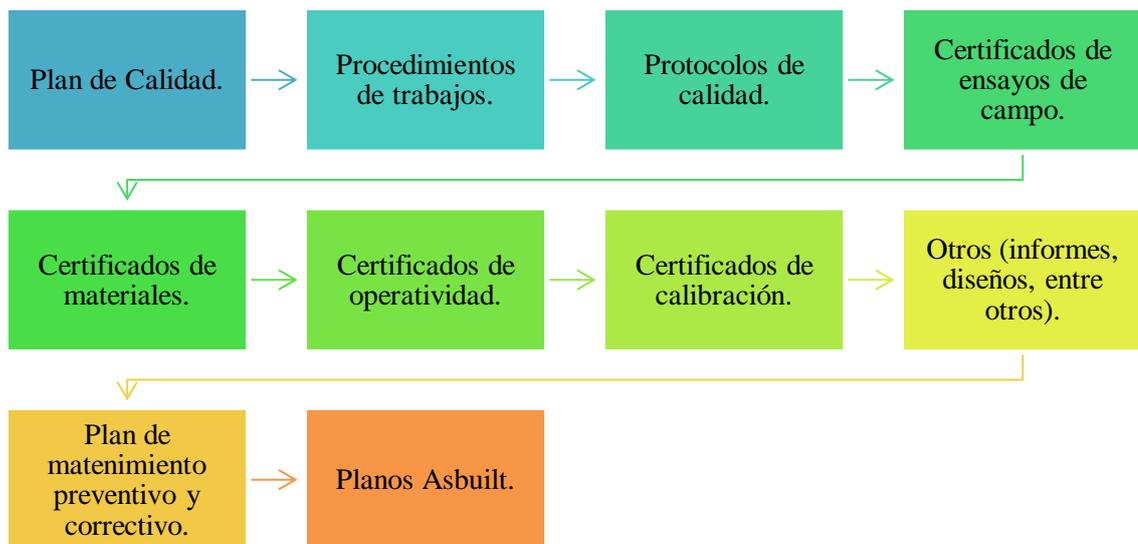


Figura n.º 19. Documentos de control de calidad de la obra (Elaboración propia)

2.2.8. Proceso de Homologación de Proveedores

La homologación en una empresa es la certificación, en base a un proceso de información documentada (pruebas), demuestran que sus productos o servicios se adaptan al reglamento técnico o normas, para que ejecuten y entreguen sus productos o servicios con la máxima calidad y seguridad.

El proceso de homologación es un proceso que es externo y transparente que consta en superar una auditoría, en la que se considera aspectos fundamentales (documentos administrativos, financiero, responsabilidad social, gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medioambiental) de la actividad que se realice, con el

fin de reducir riesgos en la labor de los proveedores, y conocer a detalle el proceso del producto o servicio que ofrecen.

En el Perú, las entidades que realizan homologaciones a los proveedores son:

- SGS DEL PERÙ,
- BUREAU VERITAS,
- CORPORACION HODELPE,
- MEGA CERTIFICACIONES,
- ICONTEC, entre otras.

En este caso, el cliente contrató a una empresa evaluadora para realizar el proceso de homologación de proveedores durante el año 2018 y 2019; esta entidad fue la Corporación Hodelpe; y para el área calidad solicitó que la documentación a presentar este aplicado bajo la Norma ISO 9001 (Sistema de gestión de calidad).

Para el proceso de homologación, la empresa postulante debe realizar la solicitud de afiliación a la entidad, con 5 días hábiles para la inscripción. luego el proveedor (empresa) que será homologado debe presentar una variedad de documentos y debe ser enviado a la plataforma junto con las evidencias; la información será evaluado por un comité de Certificación que se reúne una vez cada mes. Dicho Comité es el único órgano responsable de aprobar o desaprobar la afiliación de las empresas postulantes.

Si la empresa participante es aprobada por el Comité de Certificación, entonces es notificada mediante una carta de bienvenida vía correo para dar inicio al proceso de Certificación Hodelpe, el proceso de evaluación tiene un plazo no mayor de 21 días hábiles, es necesario que los evaluadores realicen una visita técnica a las instalaciones (obra) y verifiquen los aspectos del Sistema de Gestión del Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Gestión de Responsabilidad Social Empresarial, asimismo puntos de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la Ley de Seguridad y Salud en

el Trabajo N° 29783, su modificatoria la Ley N° 30222 y sus respectivos reglamentos el D.S. 005-2012-TR y el D.S 006-2014-TR.

Los puntajes del certificado o constancia, tiene un puntaje mínimo para aprobar, 76% en Perfil Empresarial (Comercial, Financiero, Legal, CMA-Calidad), de 76% en Técnica Contratista y de 100% en Ley 29783 (SST).

Si existiera alguna observación o la nota es menor según lo indicado líneas arriba, se tiene 10 días hábiles a partir del envío del correo para enviar el levantamiento de observaciones con las evidencias. Si pasado el tiempo ofrecido, se aplica una penalidad de pago. Por último, la entidad homologadora debe enviar un informe final de los hallazgos positivos y negativos del proceso de homologación. Al otorgar el certificado de proceso de homologación de proveedores, la vigencia tiene una duración de 1 año.

La homologación tiene varios beneficios, estos son:

- Normalizar los procesos de calificación de proveedores en la industria.
- Brinda al proveedor la posibilidad de demostrar su competencia en diversos aspectos críticos para su desempeño.
- Pertenecer al Registro de Proveedores Homologados del cliente.
- La Homologación sirve como una Carta de Presentación hacia otras organizaciones.
- Promueve la mejora continua del proveedor mediante la identificación de las áreas claves de mejora, así como de aspectos críticos a corregir.

2.2.9. Estructura de indicadores del Proceso de Homologación en el área de Calidad

El objetivo de esta actividad es definir la documentación necesaria de la organización aplicado con un SGC en base a la norma ISO 9001:2015 (requisito

7.5 Información documentada), y una de las finalidades es obtener el certificado de proceso de homologación de proveedores para aumentar la satisfacción del cliente y en el mercado laboral seguir adquiriendo nuevos clientes. A continuación, se enlista los documentos solicitados por entidad evaluadora:

Tabla 2:

Estructura de documentación requerida en base a un SGC a la norma ISO 9001.

Lista de Documentación de Proceso de Homologación - Calidad

- 1 Análisis de contexto de su organización.
 - 2 Evaluación de sus partes interesadas internas y externas.
 - 3 Política de Gestión de Calidad que oriente en el Sistema de Gestión de Calidad.
 - 4 Difusión de política del Sistema de Gestión de Calidad a los trabajadores.
 - 5 Análisis de riesgos y oportunidades de su organización considerando el contexto y sus partes interesadas.
 - 6 Manual de Calidad o Procedimientos de Calidad del servicio.
 - 7 Auditoría interna
 - 8 Registro de calibración y revisiones periódicas a los instrumentos de seguimiento y medición.
 - 9 Mantenimiento preventivo de equipo y/o maquinarias.
 - 10 Encuestas de satisfacción al cliente sobre el producto y/o servicio ofrecido
 - 11 Indicadores de Gestión de Calidad.
 - 12 Control de documentos y registros.
 - 13 Revisión por la dirección de manera periódica
 - 14 Control de Calidad de procedimiento de Insumos/ Materia prima/ Agregados.
 - 15 Control de Calidad de procedimiento de trabajos en ejecución de la Obra y/o Servicio.
 - 16 Control de Calidad de procedimiento al finalizar la obra.
-

Fuente. Elaboración propia.

Para revisión y medición de la documentación del proceso de homologación, el proveedor debe adjuntar la información en la plataforma de evaluación.



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



1. GESTIÓN DE CALIDAD

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa cuenta con políticas de Gestión de Calidad definida que oriente el Sistema de Gestión de Calidad?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Cuenta con Manual o Procedimientos de calidad?, indique cuales:

| | |
|-------------------|--|
| Manual de Calidad | |
| Procedimientos | |
| Ninguno | |

ADJUNTAR EVIDENCIA.

Listado de procedimientos a la fecha.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Debe adjuntar al presente el procedimiento sobre producto y/o servicio no conforme y Acciones correctivas.

¿Realizan Auditorias Internas sobre los procesos?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR CRONOGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS

¿Realiza calibración y revisiones periódicas a los instrumentos de seguimiento y medición?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

Realiza mantenimiento preventivo de equipo y/o maquinaria?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Realizan Evaluación de desempeño y selección de proveedores?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGISTRO

¿Realizan Encuestas de satisfacción al cliente sobre el producto y/o servicio ofrecido?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR ENCUESTAS Y/O REGISTROS

¿Cuenta con indicadores de Gestión de la Calidad?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

| ¿Realiza control de documentos y registros? | | | |
|---|----|----|--|
| SI | NO | NA | |
| | | | |
| SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA | | | |

| ¿Realiza revisión por la dirección de manera periódica? | | | |
|---|----|----|--|
| SI | NO | NA | |
| | | | |
| SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA | | | |

| Indique si realiza Controles de Calidad en lo siguiente: | | | |
|--|----|----|----|
| Insumos / Materia Prima / Agregados | SI | NO | NA |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |
| Ejecución de Obra / Servicio | SI | NO | NA |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |
| Al finalizar la Obra / Servicio | SI | NO | NA |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |

Figura n.º 20. Check List de evaluación de documentos de homologación de proveedores (Corporación Hodelpe S.A.C.)

Finalmente cabe mencionar que la certificación se realiza año tras año, realizando una evaluación en oficina (financiero y administrativo) y en obra (documentos de los procesos y verificación de la aplicación en campo).

2.2.10. Obra de Construcción

2.2.10.1. Empresa constructora

La empresa constructora es una sociedad que lleva a cabo proyectos, y recibe recursos económicos. García (como se citó en (Céspedes & Mora, 2010) indica que, una empresa constructora se define como la unidad de producción, integrada por el trabajo y el capital, cuya actividad está al servicio del bien común y tiene fin beneficioso o productivo, es tan importante también los bienes para los que colaboran en el trabajo.

El objetivo de una empresa a lograr es la Seguridad, Calidad (exigida en el producto o servicio), máxima productividad, cumplimiento de plazos, cumplimiento

del contrato, óptimo beneficio, satisfacción del equipo humano, satisfacción del cliente. Para conseguir los objetivos mencionados el constructor debe optimizar: mano de obra, materiales y suministros, tecnología, horas de equipos y maquinarias, y gastos generales de la empresa. Además, para cumplir la optimización de los recursos se necesita una buena planificación de obra, mano calificada, control de los procesos constructivos.

2.2.10.2. Dirección de la Organización

Según (Barber), Todos los jefes que se encuentren en posición de superiores deben efectuar cinco funciones: programar, organizar, actuar, coordinar y controlar. En la estructura hay distintos niveles de dirección, según las funciones respectivas, estas son:

- Alta dirección (director general, vicedirector)
- Dirección activa (jefes de grupo, jefe de departamento)
- Dirección de primera línea.
- Dirección ejecutiva (mandos intermedios)

Por lo general, la alta dirección tiene la función de programar tareas y de controlar. La actuación, es parte de la dirección activa logrando también estar encomendada a la dirección de primera línea, que tiene a cargo el mando para coordinar. Los de la primera línea corresponde a los hombres que se localizan en el nivel inmediatamente superior al de los trabajadores.

2.2.10.3. Organigrama

Se basa en las capacidades y responsabilidades de cada unidad. Según (Barber), el ejemplo de jerarquía en una organización se basa en la estructura militar, donde el comandante ordena al capitán, el capitán al ... hasta que por último es el

sargento se ocupada dar la orden a los soldados. La cadena es de forma clara y es muy difícil que alguien lo salte.

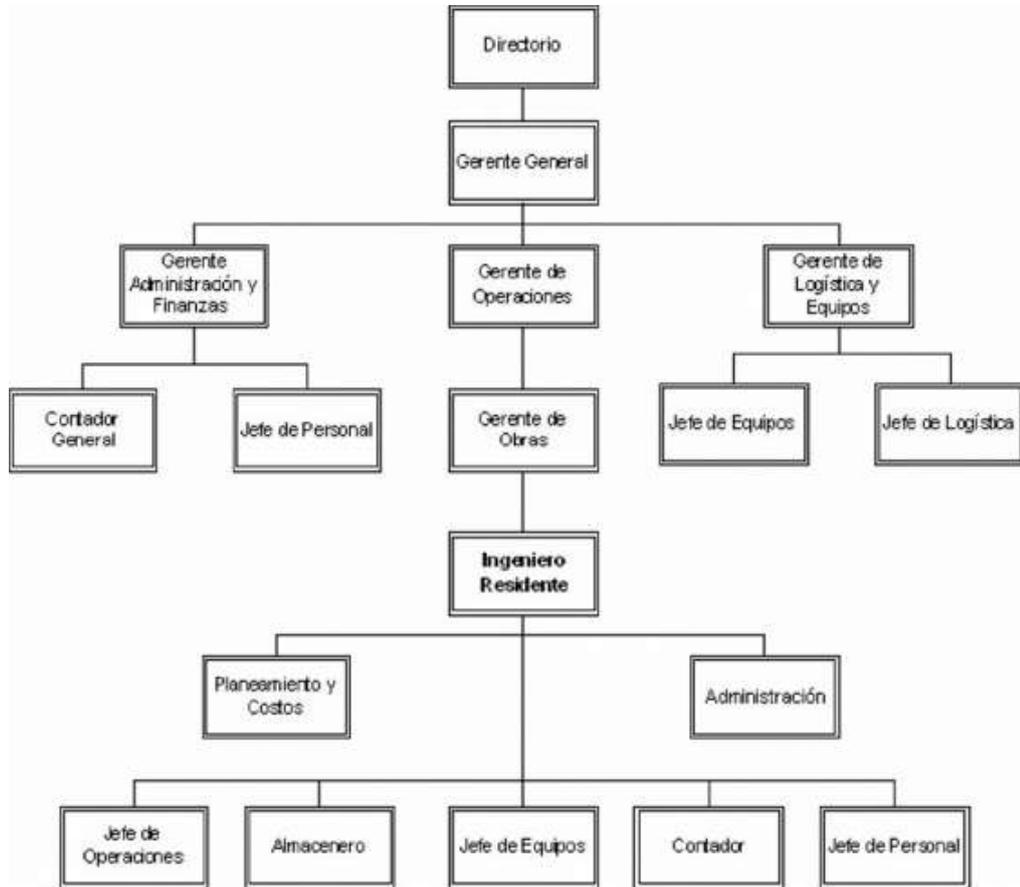


Figura n.º 21. Organigrama de una empresa constructora por funciones.

2.2.10.4. Proyecto

"Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema propenso a solucionar, entre tantas, una necesidad humana" (Sapag & Sapag)

2.2.10.5. Obra de construcción

Son aquellas obras ejecutadas por el hombre que son el resultado (salidas) de la ingeniería civil y que son realizadas por necesidades.

La construcción abarca edificaciones, excavaciones, transformaciones estructurales, mantenimientos generales, demolición de estructuras y todo tipo de

edificaciones, obras del servicio público: obras viales, movimiento de tierras, cunetas, saneamiento, terminales, intercambio vial, aeropuertos, muelles, canales, obras pluviales, viaductos, obras que se relacionen con la prestación de servicios como: suministro de agua y energía, comunicaciones, desagüe y alcantarillado (Norma Técnica Nacional de Edificaciones G.050).

Para el proceso constructivo de una obra se desarrollada por etapas, y para su planificación se aplica una herramienta de programación de obra.

2.2.10.6.Herramienta de programación de obra

Una de las herramientas más utilizadas para realizar la planificación de una obra, es el Diagrama Gantt.

2.2.10.6.1. El diagrama Gantt

Permite el control y seguimiento del proceso constructivo de la obra en cada una de sus etapas del proyecto. El diagrama Gantt reproduce gráficamente las actividades, el tiempo de duración, y la secuencia de las actividades. Además, tiene como objetivo determinar el tiempo de duración de cada actividad, y el tiempo total de la obra. Ander & Aguilar (como se citó en Tamariz (2019)).

Para realizar el diagrama Gantt, las empresas utilizan diferentes softwares (Excel, Ms Project, primavera, etc.); y el más utilizado en los últimos años ha sido el MS Project.

A continuación, se expone un ejemplo de un cronograma de obra utilizando como herramienta el Ms Project.

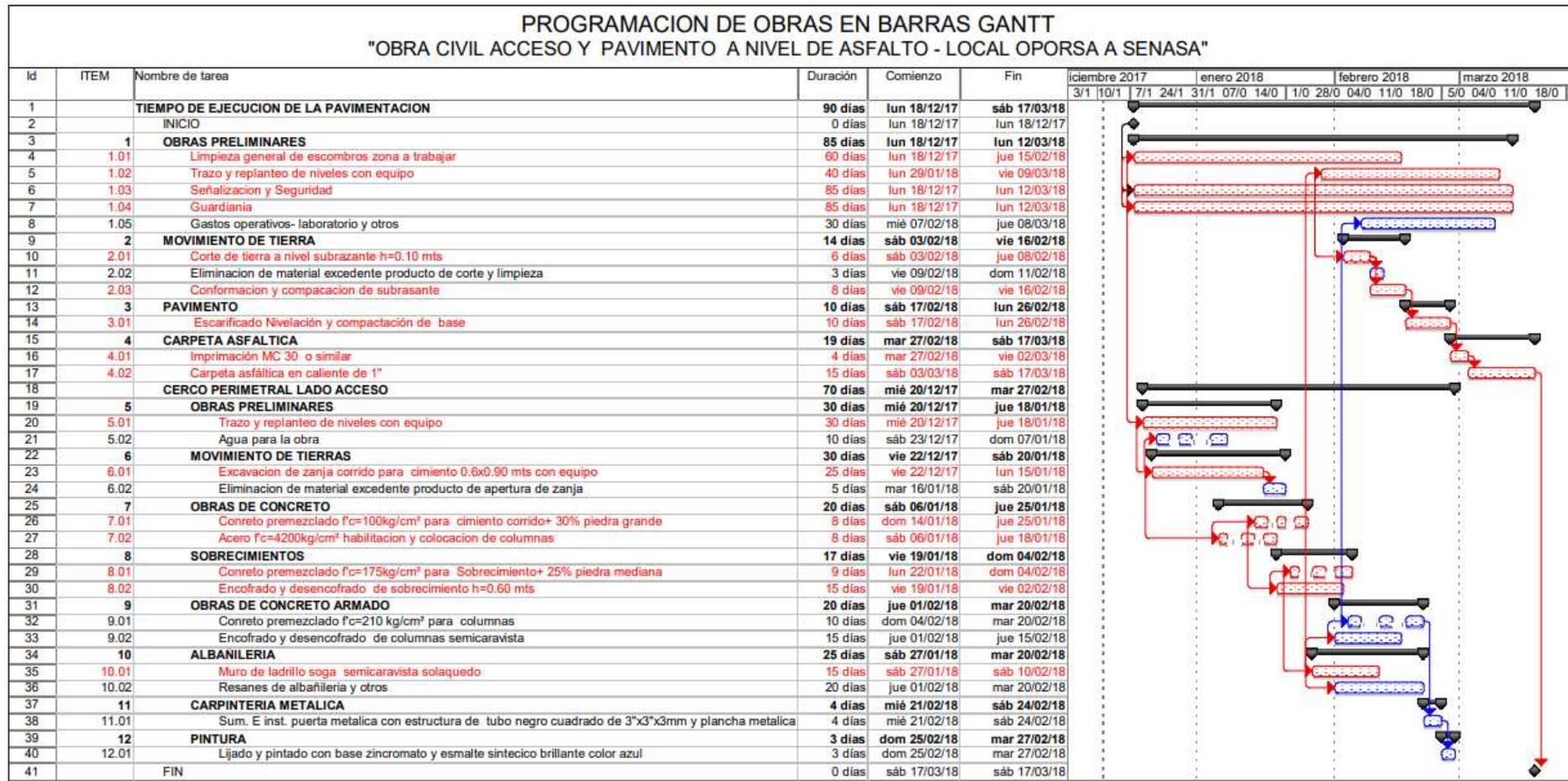


Figura n.º 22. Diagrama Gantt – Programación de un Obra (Constructora Cleo SRL)

2.2.10.7. Calidad de la construcción

Si hablamos de calidad de la construcción, entonces se habla de identificar las características de diseño y del desarrollo que son críticas para el cumplimiento del nivel solicitado para cada una de las fases del proyecto de construcción y para su vida útil, es por ello que se debe de aplicar puntos de control y criterios aplicables en la ejecución de las obras (Norma GE.030)

Según la Norma GE.030, cada proyecto debe contar con plan de calidad, este documento se compone por un conjunto de métodos, reglas y forma de trabajo, que permita el aseguramiento de la calidad del proyecto, para ello se debe: planificar lo que se va a ejecutar, realizar o ejecutar lo que se ha planificado, controlar lo que se ejecuta y evaluar los resultados, y determinar acciones preventivas o correctivas. Por último, el responsable de la ejecución de la obra elegirá de referencia la aplicación de la NTP ISO 9001 para una adecuada gestión de calidad.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Proyecto

El proyecto es la planificación de un conjunto de actividades que se realiza para cumplir con un objetivo, que puede ser a corto, mediano o largo plazo.

2.3.2. Construcción de Obra

Son trabajos (procesos) de ingeniería civil con el fin de transformar entradas en resultados (salidas) para la satisfacción de cliente, que es efectuada por una empresa u organización de sector público como privado.

2.3.3. Organización

Es la constitución de todos los involucrados tanto internos como externos que son parte de la ejecución de procesos hasta lograr el producto y/o servicio.

2.3.4. Organigrama

Es un gráfico donde se expresa las unidades organizativas y las relaciones que existen entre ellas. Los organigramas de forma vertical indica que las unidades de mayor autoridad se encuentran en la posición más elevada y en la parte debajo se encuentra las subordinadas. Y las pirámides que están dividida en forma horizontal indica a cada una de ellas un nivel de autoridad.

2.3.5. ISO

International Organization for Standardization, conocida por las siglas ISO, significa Organización Internacional de Normalización es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de estandarización que se aplica a los productos o servicios.

2.3.6. Sistema de Gestion de Calidad

Un Sistema de Gestión de calidad (SGC) es una herramienta que comprende actividades, que mediante la organización pueden planear, ejecutar y controlar los procesos (recursos, documentos, procedimientos, estrategias y estructura de la organización), es decir, que todos los involucrados son parte de la transformación de las entradas en salidas que influyen directamente en la satisfacción del cliente.

2.3.7. Control de Calidad

Conjunto de técnicas y procedimientos que se fundamenta en supervisar, controlar y orientar todas las etapas de la obra, con el fin de asegurar que los servicios cumplan con los requisitos mínimos de calidad.

2.3.8. Calidad del Servicio

Consiste en la efectuación de la ciencia y tecnología en ingeniería civil buscando la excelencia del servicio para incrementar la satisfacción del cliente.

2.3.9. Proceso

Conjunto de actividades que se encuentran relacionadas y que a la vez interactúan, y que efectúan entradas para facilitar resultados (salida/producto o servicio).

2.3.10. Plan de Calidad

Según las normas ISO, es un documento donde se detallan procesos, procedimientos y recursos que se debe utilizar, además, indica quiénes deben aplicarlo, y en qué momento para cumplir los requisitos y terminaciones del proyecto. Además, sirve como resultados de la planificación de la calidad de una empresa o proyecto.

2.3.11. Procedimiento

Como su propio nombre lo indica es el procedimiento de una tarea o forma específica de desarrollar una actividad, en la cual se establecen normas o una serie de reglas, y con el fin de asegurar la calidad en el proceso de la obra.

2.3.12. Protocolo

Es un documento de control que sirve como registro y revisión de la actividad realizada en campo, y en la cual se establecen para verificar el cumplimiento del procedimiento de la buena ejecución de las obras, en base a una serie de reglas o normas, que son aplicadas ante, durante y después de las actividades, en todas las etapas de la obra.

2.3.13. Mejora continua

Actividad cíclica para aumentar el desempeño y cumplir con los requerimientos.

2.3.14. Homologación de proveedores

Es la actividad (proceso) integral donde se efectúa un análisis y evaluación de los aspectos (comercial, financiero, legal, recursos humanos, y CMA-RSE) que involucre a todo el entorno de la organización tanto interna como externa, con el fin de reducir el riesgo en su labor, y entender a detalle la infraestructura que posee en el abastecimiento que ofrece en sus servicios o productos.

2.3.15. Satisfacción del cliente

Se puede definir como medición del desempeño del sistema de la gestión.

Para la Norma ISO 9000 (2015), es el grado de desempeño en las expectativas del cliente.

2.4. Limitaciones

- Una de las limitaciones se identificó en el proceso de homologación de proveedores realizado en la obra de Vía de acceso Senasa – Oporsa; según los antecedentes la empresa Constructora Cleo S.R.L. ya contaba con un certificado de proceso de homologación de proveedores del año 2014, pero en obra no existía la información de gestión de calidad ni en físico, ni en digital.
- Otra limitación fue la falta de conocimiento de la organización en la aplicación de los procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 en las obras.

Por tal motivo se realizó la aplicación de procedimientos de control en base a un Sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 en obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Mi ingreso a la empresa Constructora Cleo S.R.L. fue en enero del año 2018, motivo a la necesidad de un supervisor de control de calidad, para realizar directamente los controles respectivos a las obras que se encontraban en proceso de ejecución, el desarrollo de la obra se encuentra ubicado en la Av. Néstor Gambeta Km 15, Ventanilla – Callao; de las cuales estaban compuestas en dos zonas, la primera obra era la “Pavimentación a nivel de asfalto en almacén Oporosa y obras complementarias”, ésta obra lo estaba ejecutando un subcontratista (RDOS SAC), quiénes contaban con un Staff de ingenieros, técnicos y personal operativo.



Figura n.º 23. Obra de Pavimentación a nivel de asfalto en almacén OPORSA (Constructora Cleo SRL)

La segunda zona, era la Obra de acceso Senasa-Oporsa, que estaba siendo ejecutada por personal de casa y dos subcontratistas (Macedo constructores SAC y Dos Brazos EIRL), quienes no contaban con staff de ingenieros, ni técnicos, solo tenían personal operativo.



Figura n.º 24. Obra de Vía de acceso Senasa – Oporosa (Fotografía propia)

Además, cabe recalcar que la empresa CLEO SRL se encontraba en proceso de homologación desde diciembre 2017, de las cuales tuvo observaciones en diferentes aspectos, pero mi aporte se centró en el ámbito de calidad, las observaciones era que no contaban con un Manual de calidad, no aplicaban registros de control de los procesos, entre otros más.

Los responsables de la obra mencionada y para el proceso de homologación fueron: residente de obra, administrador de obra, SSOMA, personal técnico y personal operativo. A continuación, se presenta el organigrama de obra:

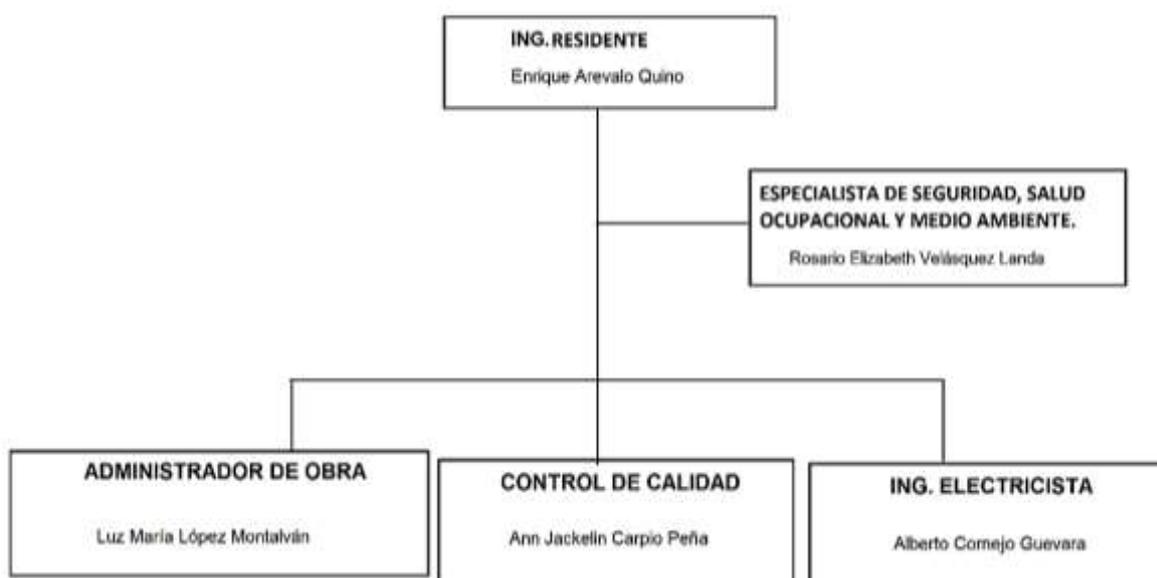


Figura n.º 25. Organigrama de Obra (Elaboración propia)

3.1. La empresa

Constructora Cleo SRL, empresa dedicada a la ejecución de obras de construcción, ya sea en edificaciones o infraestructura, su forma de operar en la ejecución de obras es a través del personal de casa o subcontratistas. Su oficina principal se encuentra ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho, y su desempeño laboral en los últimos 10 años lo ha realizado en la ciudad del Callao.

3.2. Funciones en la empresa

Mis funciones en el área de Calidad se basaron en:

- Realizar el Plan de Calidad de la obra
- Implementar los procedimientos constructivos de cada actividad.
- Realizar las liberaciones de las actividades.
- Realizar la recolección y análisis de datos para el informe de avance de obra.
- Realizar el control de los recursos.
- Realizar los controles de los procesos.
- Apoyar en la modificación de los planos.
- Entregar el Dossier de calidad.
- Aportar con la documentación en el proceso de homologación de proveedores.

3.3. Diagnóstico situacional de Procedimientos de control en base a un sistema de gestión de la calidad en Obras de la empresa Cleo S.R.L.

Para la construcción de la obra Vía de acceso Senasa-Oporsa y Pavimentación de almacén Oporsa, según lo mencionado al inicio, líneas arriba, la obra que necesitaba supervisión y control en los procesos constructivos era la obra Vía de acceso Senasa-Oporsa, para la verificación de la calidad de los elementos ejecutados y el control de avance de obra, pero ambas obras fueron supervisadas como responsable del área de calidad.

Respecto al proceso de homologación de la empresa Constructora Cleo SRL, su primer proceso de homologación fue en el año 2014 con la empresa evaluadora Mega Certificaciones y Asesorías S.A.C. bajo solicitud de clientes de: Neptunia S.A. y Cosmos Agencia Marítima S.A.C., de la cual la empresa evaluadora adjuntó una matriz de indicadores para la evaluación de los documentos requeridos, lo cual se muestra en anexo n° 3, y como resultado del proceso de homologación obtuvieron un puntaje ponderado de 84.02%, y en calificación de obra civil un 95%, y en aspecto de la calidad obtuvieron un 76.67% (Ver anexo n° 6).

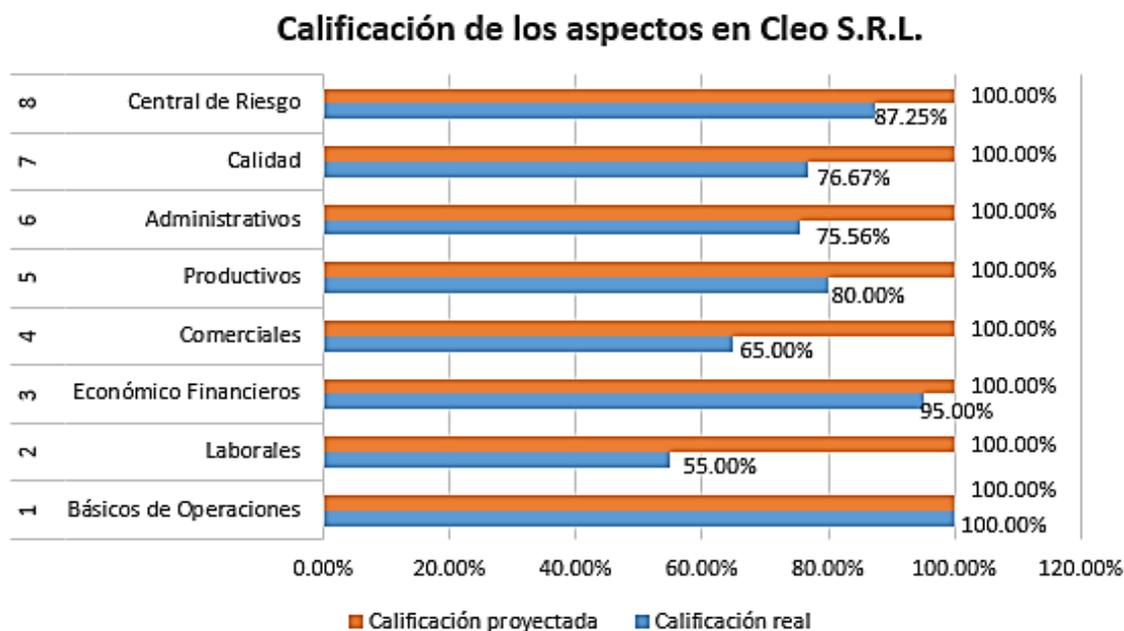


Figura n.º 26. Calificación de los aspectos en la empresa Cleo S.R.L. (Elaboración propia)

El segundo proceso de homologación fue evaluado por la empresa HODELPE, se realizó en diciembre del año 2017, de la cual tuvo algunas observaciones, y fue programado para que sean levantadas las observaciones hasta el día 02 de marzo del 2018.

Debido a lo expuesto, primero realizó el diagnóstico de la situación a través de herramientas de control, con la cual se identificó los problemas y causas durante el proceso de la obra. A continuación, se presenta el diagrama de Causa – Efecto.

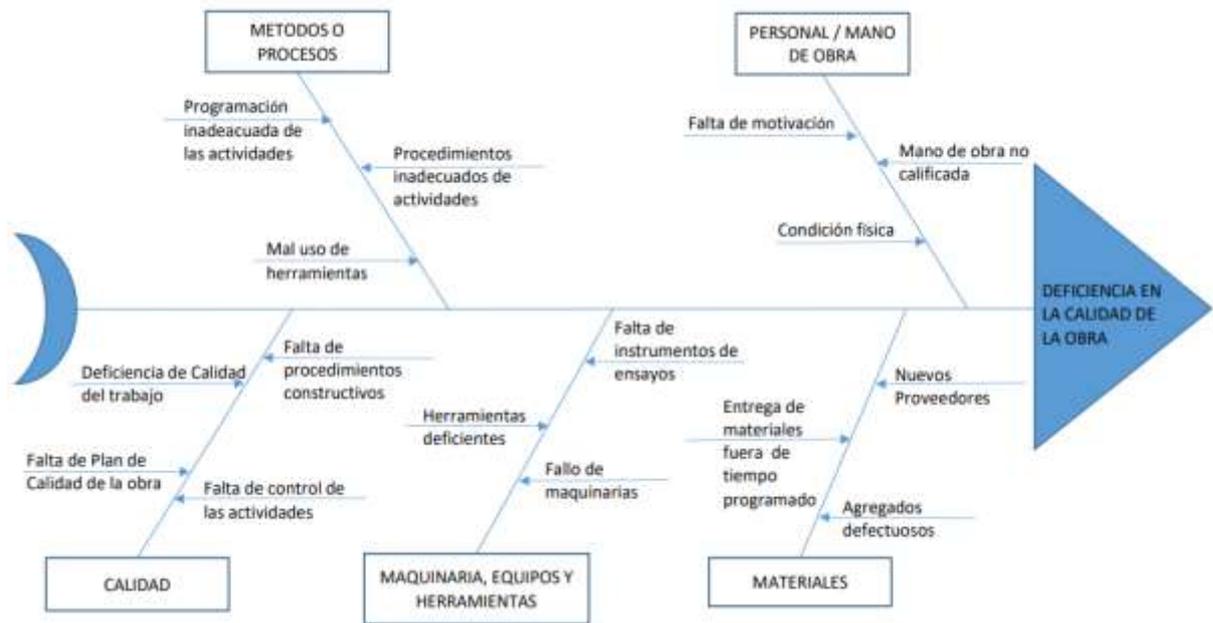


Figura n.º 27. Diagrama de Ishikawa aplicado en los procesos de la obra (Elaboración propia)

En base al diagnóstico de la situación con el diagrama de Ishikawa (Figura n.º 27), se pudo identificar la causa principal, que es la deficiencia de la calidad de la Obra; es por ello, que se ha desarrollado un Check List en base a un SGC con la norma ISO 9001:2015 para verificar si aplicaban los procedimientos de control de la obra, lo cual se muestra en la tabla 3.

Tabla 3:

Check List de aplicación de procedimientos de control.

| Documentos requeridos | Aplicación | | | Obsevación |
|-------------------------------|------------|----|----|-----------------------|
| | SI | NO | NA | |
| Funciones y Responsabilidades | | x | | No se ha implementado |
| Política de Calidad | | x | | No se ha implementado |
| Manual de Calidad | | x | | No se ha implementado |
| Indicadores de Calidad | | x | | No se ha implementado |
| Plan de Calidad | | x | | No se ha implementado |
| Mapa de procesos | | x | | No se ha implementado |
| Procedimientos de trabajos | | x | | No se ha implementado |

| | | |
|--|-----------|-----------------------|
| Protocolos de Calidad | x | No se ha implementado |
| Control de certificados de ensayos de campo | x | No se ha implementado |
| Control de certificados de materiales | x | No se ha implementado |
| Control de certificados de calibración de instrumentos | x | No se ha implementado |
| Control de certificados de operatividad | x | No se ha implementado |
| Evaluación de desempeño de proveedor | x | No se ha implementado |
| Encuesta de satisfacción del cliente del servicio | x | No se ha implementado |
| Auditoria interna sobre los procesos | x | No se ha implementado |
| Nivel de Riesgo | 15 | C |

Elaboración Propia

En la tabla 4, se presenta la interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra.

Tabla 4:

Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra.

| RIESGO | NIVEL DE RIESGO | RANGO DE LA NO APLICACIÓN |
|--------|-----------------|---------------------------|
| BAJO | A | $0 < X \leq 3$ |
| MEDIO | B | $4 \leq X \leq 5$ |
| ALTO | C | $6 \leq X$ |

Elaboración propia

3.4. Propuesta de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la Norma ISO 9001:2015.

En función a la causa principal del diagnóstico, se pudo plantear y proponer los procedimientos de control con el fin de reducir el nivel de riesgo de la calidad de la obra, lo cual se muestra a continuación:

- a) Análisis de contexto de su organización.

- b) Evaluación de necesidades de las partes interesadas internas y externas.
- c) Análisis de riesgos y oportunidades de la organización considerando el contexto y sus partes interesadas.
- d) Cronograma de Obra.
- e) Funciones de los responsables de la Obra.
- f) Informes de avance de obra
- g) Política de Calidad.
- h) Manual de calidad.
- i) Objetivos e Indicadores de Calidad.
- j) Mapas de Procesos y estructura de desglose de trabajos.
- k) Plan de Calidad
 - Todo lo mencionado anteriormente.
 - Diagrama de Flujo de Gestión en Campo.
 - Diagrama de Flujo de Laboratorio.
 - Procedimientos de trabajos en base a la Normativas.
- l) Procedimientos de trabajos.
- m) Protocolos de calidad.
- n) Control de ensayos de campo.
- o) Control de certificados
 - Certificado de materiales
 - Certificado de operatividad
 - Certificado de calibración
- p) Otros: Control de diseños, actas de reunión, informes, y entre otro más.
- q) Evaluación del desempeño de proveedores.
- r) Encuesta de satisfacción del cliente.

3.5. Aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 en obras de la empresa Cleo S.R.L.

3.5.1. Obra Pavimentación a nivel asfalto en almacén Oporsa y Vía de acceso Senasa – Oporsa.

Para empezar a implementar las documentaciones requeridas en la obra Vía de acceso Senasa – Oporsa y en Pavimentación a nivel asfalto en almacén Oporsa se contó con el apoyo del residente de obra, SSOMA, personas encargadas de las empresas subcontratistas y del personal operativo, con el fin de mejorar los procedimientos de control y aportar en el proceso de homologación. Así mismo cabe recalcar que para las futuras obras construidas se han ido mejorando las documentaciones.

A continuación, se presenta la aplicación de los procedimientos control.

- Primero, se realizó la verificación de los cronogramas de obras, para identificar las actividades en que se encontraban en progreso y por ejecutarse. Además, es importante para realizar las documentaciones necesarias.

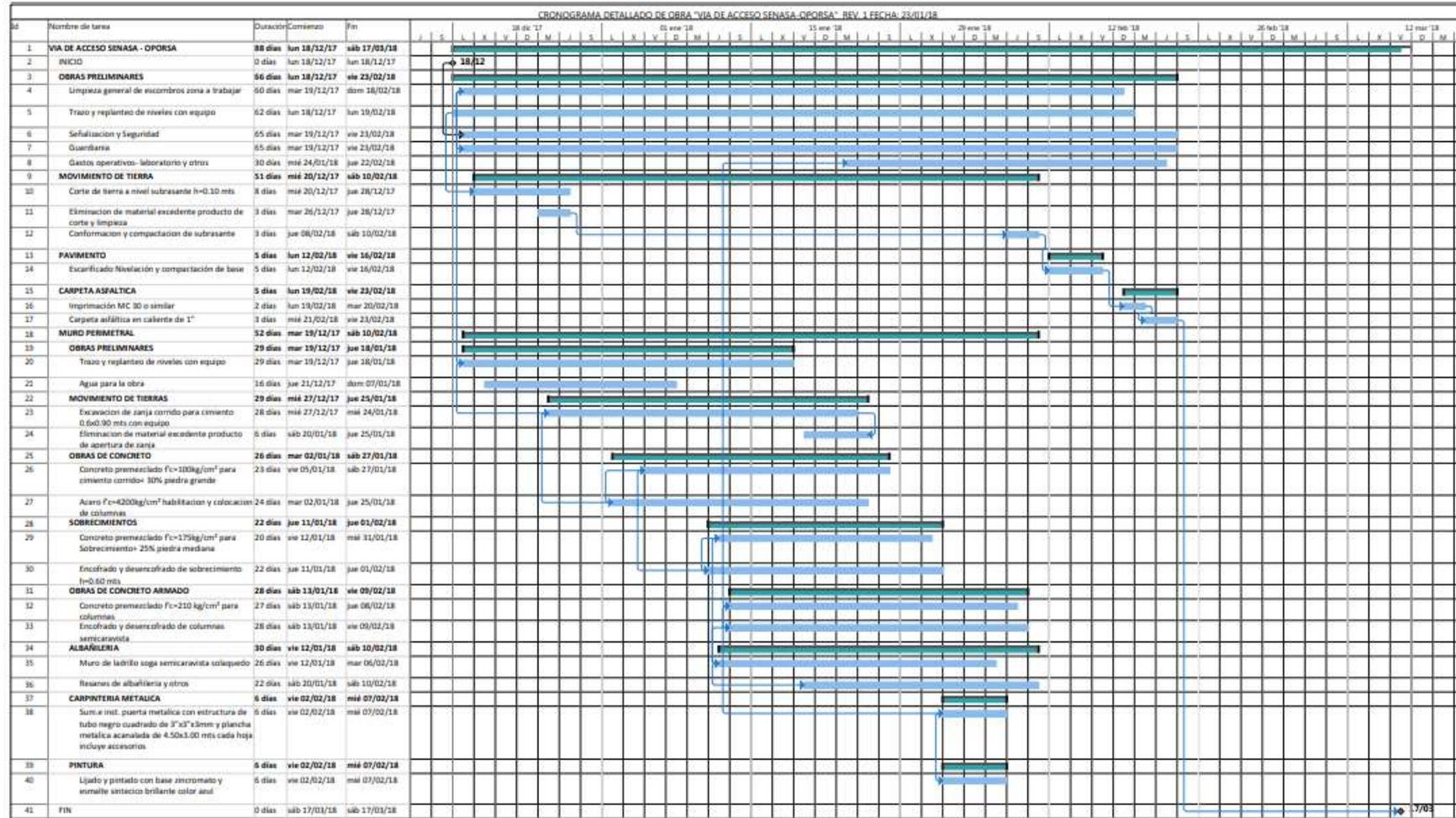
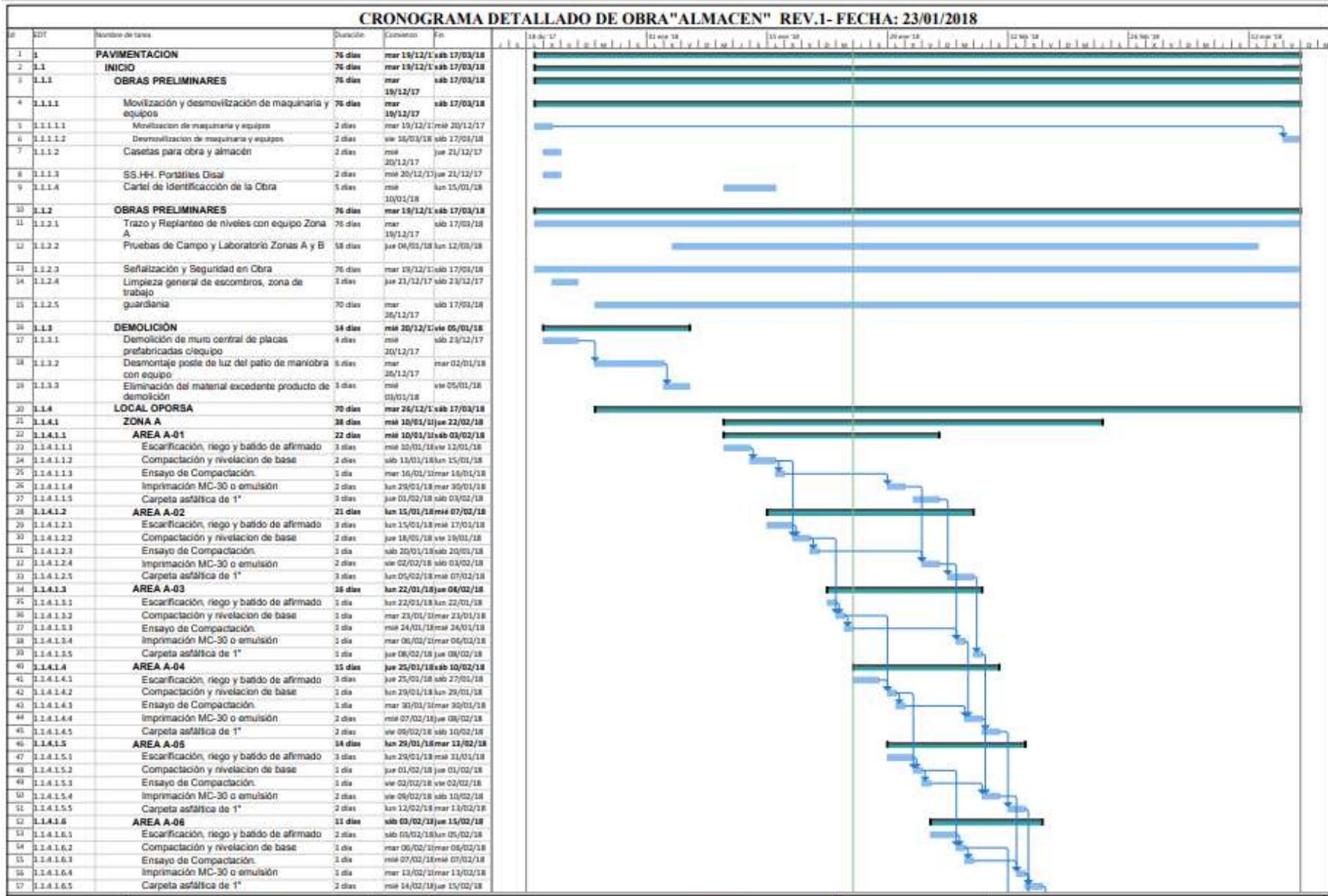
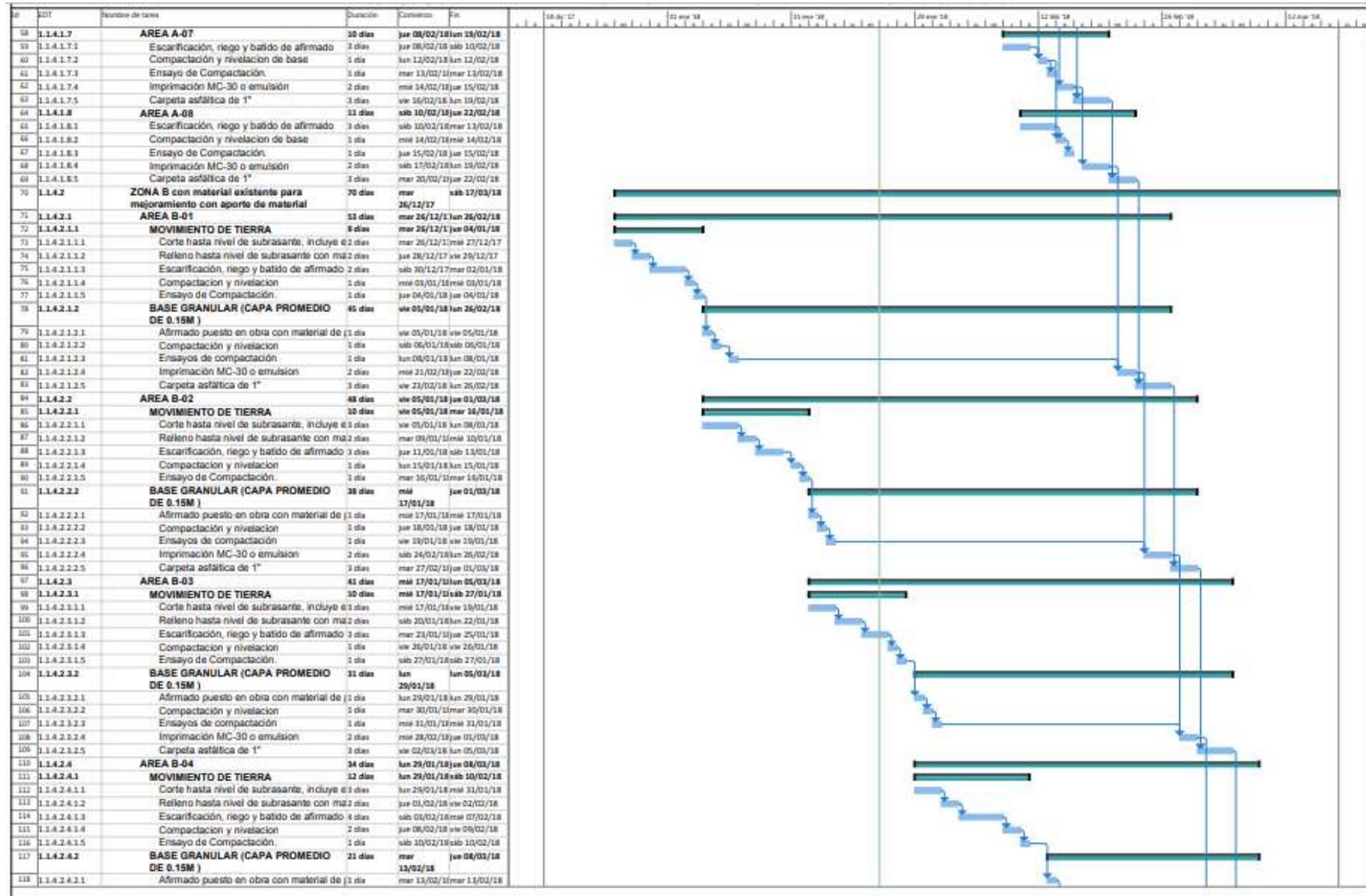


Figura n.º 28. Cronograma de obra Vía de acceso Senasa – Oporosa (Constructora Cleo SRL)





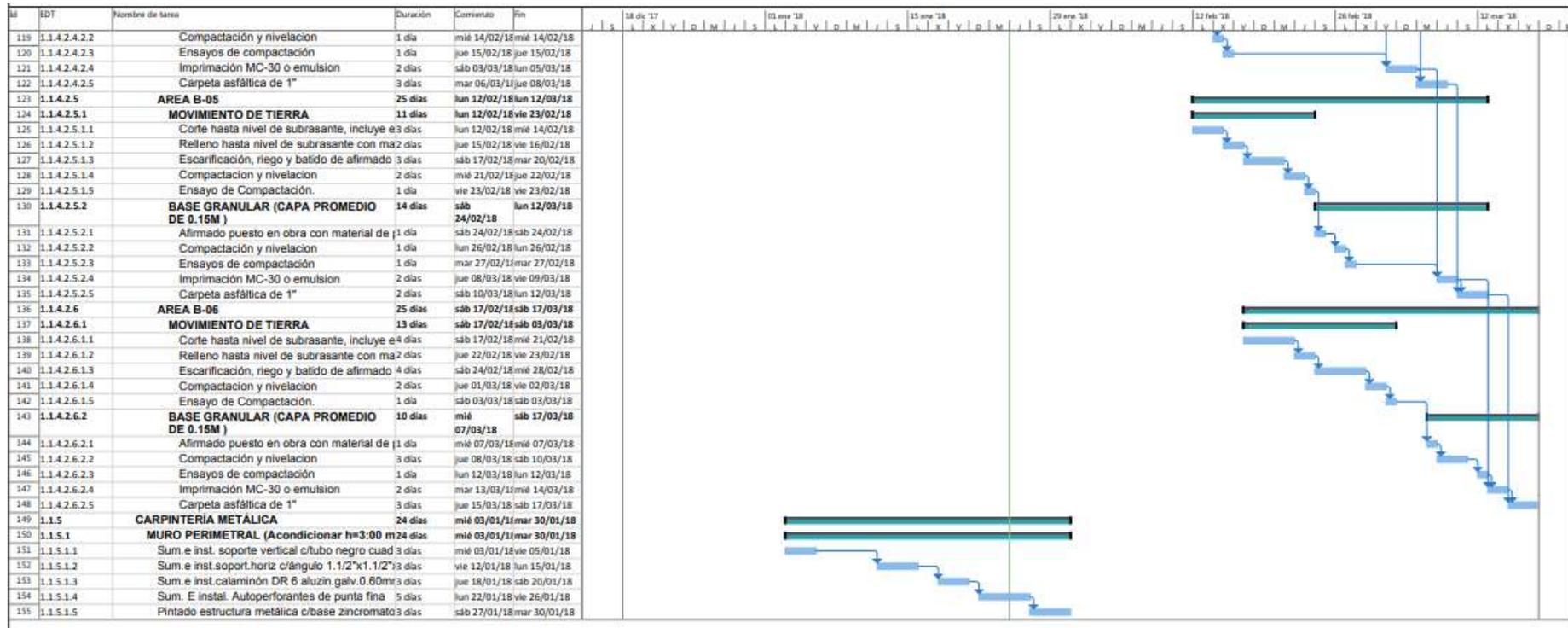


Figura n.º 29. Cronograma de obra Pavimentación a nivel de asfalto de almacén Oporsá (Constructora Cleo SRL)

- Segundo, se realizó las funciones de los responsables:

Tabla 5:

Funciones de los responsables de la Obra.

| RESPONSABLE | FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES |
|---------------------------|---|
| RESIDENTE DE OBRA | <p>Planificación, administración y control de obra.</p> <p>Tema logístico (cotización de materiales).</p> <p>Coordinación de abastecimiento de herramientas y equipos.</p> <p>Organización en obra de equipo.</p> <p>Programación de actividades a ejecutar.</p> <p>Control e inventario de materiales sobrantes.</p> <p>Informes, valorizaciones, presupuestos.</p> <p>Todo lo relacionado a la seguridad general de la obra</p> <p>Seguimiento, control y cumplimiento de las actividades programadas.</p> <p>Reuniones semanales de coordinación con todo staff, y personal de campo.</p> |
| CONTROL DE CALIDAD | <p>Elaboración de Plan de Calidad.</p> <p>Procedimientos de Calidad.</p> <p>Elaboración de protocolos de las actividades a realizar.</p> <p>Control de calidad de las partidas.</p> <p>Liberación de los elementos durante el proceso constructivo.</p> <p>Elaboración de informes semanales.</p> <p>Estatus de probetas.</p> <p>Certificados de Calidad.</p> <p>Responsable de manejar, distribuir y archivar los certificados, procedimientos de calidad y protocolos.</p> <p>Coordinaciones y reuniones con la Supervisión.</p> |
| SEGURIDAD: SSOMA | <p>Gestión de SST</p> <p>Diseño y ejecución de los registros de SST, documentación, procedimientos.</p> <p>Registros y requerimientos de la supervisión.</p> <p>Actualización de la documentación de SST.</p> <p>Responsable de las charlas de inicio de jornada y su monitoreo.</p> <p>Responsable de la emisión de informes, reportes de SST, documentación y registros.</p> <p>Monitoreo en campo de las actividades preventivas y de las áreas de trabajo.</p> <p>Responsable de la implementación de los planes, capacitaciones, actividades y programas SST.</p> <p>Análisis de incidentes y otras propias del cargo.</p> |

Coordinaciones para los simulacros, entrenamientos y capacitaciones SST.
 Coordinación de ingresos de personal a obra (inducciones, revisión documentos)
 Gestión de equipamiento de seguridad individual y colectivo.
 Generación del Dossier SSOMA de obra.

ADMINISTRADOR

Elaboración de planillas semanales.
 Elaboración y entrega de boletas de pago semanal.
 Administración de caja chica y rendición de cuentas.
 Envío de facturas semanales.
 Seguimiento y control de compras y cotizaciones.
 Control de pagos y contratos a subcontratistas.
 Control de asistencia a obra.

Fuente: Elaboración Propia

- Tercero, para verificar el avance de obra, realicé informes y gráficas del avance proyectado versus el avance real. A continuación, se presenta resumen de gráfico del avance semanal de la obra Vía de acceso Senasa – Oporosa.

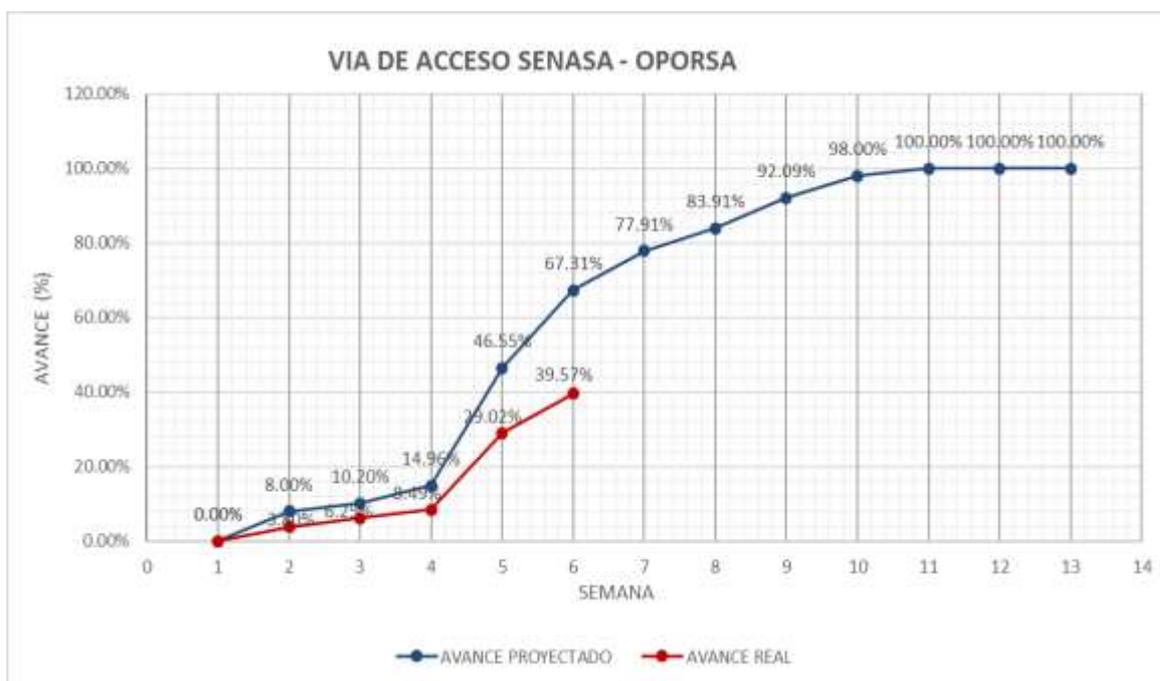


Figura n.º 30. Avance de obra semanal proyectado vs Real - Obra Vía de acceso Senasa – Oporosa (Elaboración propia)



Figura n.º 31. Avance de obra semanal proyectado vs Real - Obra Pavimentación a nivel de asfalto almacén OporSA (Elaboración propia)

- Cuarto, aplicación de Política de Calidad inicial.

CONSTRUCTORA
CLEO
SRL

Política de la Calidad

Código: CC.SGC.PC.
Revisión: 00
Fecha: 15/01/18
Página: 1 de 1

Constructora CLEO SRL., nuestro objetivo principal y visión empresarial, es la creación de un nuevo concepto en la construcción civil: "la satisfacción y confianza que progresivamente vamos adquiriendo en cada uno de nuestros clientes", ha definido la siguiente política de calidad para guiar el desarrollo de las actividades:

Constructora CLEO SRL., expresa en este documento su compromiso de asegurar la Calidad de sus construcciones de obras viales y edificaciones, que ha establecido un sistema de gestión de calidad, según los requisitos de la norma ISO 9001:2015 con el propósito de:

Cumplir los requisitos y mejorar continuamente la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad para asegurar la satisfacción de sus clientes.

Cumplir los compromisos establecidos en los proyectos de obras viales y edificaciones.

Asegurar las condiciones de trabajo, que en las obras cumplan con los estándares de calidad, seguridad vigentes.

Asegurar que las personas responsables en obra sean competentes en base a educación, formación, experiencia y habilidades.

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
LEONIDO CERNA SANCHEZ
GERENTE GENERAL

Figura n.º 32. Política de Calidad (Constructora CLEO SRL)

- Quinto, aplicación de Manual de Calidad.



Figura n.º 33. Manual de Calidad (Elaboración propia)

- Quinto, aplicación de Objetivos e Indicadores de Calidad.

| CONSTRUCTORA CLEO SRL | | OBJETIVOS E INDICADORES DE LA CALIDAD | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------------------------------|---|-----------------------|---|---|------------------|------------------|----------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
| Nº | POLÍTICA DE LA CALIDAD | OBJETIVOS GENERALES | | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | FRECUENCIA | ÁREA RESPONSABLE | META 2018 | INDICADORES MENSUALES | | | | | | | | |
| | | Nº | OBJETIVOS | Nº | OBJETIVOS | | | | INDICADOR | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO |
| 1 | Atender, controlar y verificar el cumplimiento de los procesos y entrega de los productos de calidad. | OG1 | Planificar de manera correcta la calidad de ejecución de la obra, la cual nos permitirá asegurar y controlar de forma eficiente la gestión de la misma. | OE1 | Realizar el tren de actividades para planificar el trabajo. | | Semanal | Producción | Entrega semanal | | | | | | | | |
| | | OG2 | Mantener la disponibilidad y calidad de los materiales a través del suministro y almacenamiento de procesos. | OE2 | Seguimiento e identificación del cumplimiento de los acuerdos con los sub-contratistas. | Entrega del documento actualizado | Semanal | Calidad | Entrega semanal | | | | | | | | |
| | | | | OE3 | Seguimiento y control del cumplimiento certificado de calidad de los materiales registrados en obra. | Entrega del documento actualizado | Mensual | Calidad | Entrega semanal | | | | | | | | |
| | | OG3 | Mantener en control de registros de calidad que permitan planear objetivamente la calidad del producto. | OE4 | Cada partida deberá de controlarse protocolarmente, fichas y pruebas de control. | Elementos como planos/ Elementos operativos. | Semanal | Calidad | Clasificación mayor al 95% | | | | | | | | |
| 2 | Cumplir con la normatividad legal vigente y fomentar la investigación de nuevas tecnologías, innovando con nuevos métodos. | OG4 | Prevenir la producción de elementos no conformes, en caso de producirse, detectarlos y corregirlos oportunamente. | OE5 | Realizar el seguimiento del control de la calidad del concreto. | Seguimiento de los controles a comprobar por dibujo de la tolerancia. | Semanal | Calidad | 100% | | | | | | | | |
| | | | | OE6 | Actualizar por las coordinaciones de obra, los procedimientos operativos de todos los etapas de construcción. | N-Procedimientos operativos/ N-Procedimientos requeridos en el listado de procedimientos. | Semanal | Calidad | Clasificación mayor al 90% | | | | | | | | |
| 3 | Compromiso activo y responsable de todo el personal, proporcionando una formación permanente y adecuada. | OG5 | Buscar que cada colaborador de la organización se desarrolle como profesional y se involucra en las obligaciones de su área. | OE7 | Desarrollo del programa mensual de capacitación y concientización. | Capacitaciones realizadas/ Capacitaciones programadas. | Anual | Recursos Humanos | Clasificación mayor al 90% | | | | | | | | |

Figura n.º 34. Objetivos e indicadores de Calidad (Elaboración propia)

- Sexto, Realizar el mapa de procesos y estructura de desglose del ttrabajo.

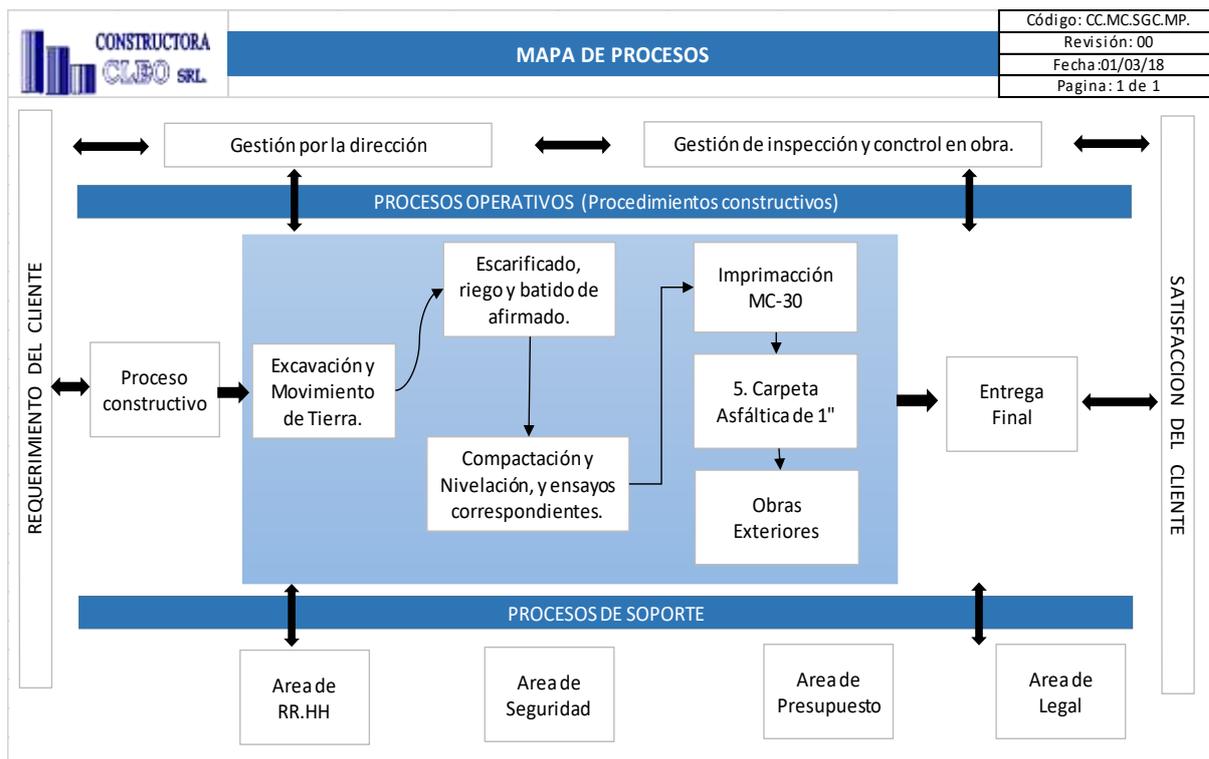


Figura n.º 35. Mapa de procesos de la obra (Elaboración propia)



Figura n.º 36. Estructura de desglose del trabajo (Elaboración propia)

- Séptimo, Implementación de Plan de Calidad.

CODIGO: CLEO-SGC-001 **00133**
Rev. 0

PLAN DE CALIDAD

CLEO-QP-001

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD PARA EL PROYECTO:

"PAVIMENTACION A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA – OPORSA"

REVISION: 0

| | |
|---|--|
| <p>ELABORADO POR:</p> <p>A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD CALIDAD – CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.</p> | <p>REVISADO POR:</p> <p>RESIDENTE DE OBRA – CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.</p> |
| <p>APROBADO POR:</p> <p>Cesar Santisteban Ll. CADDAS INGENIERIA, OPORSA S.A.</p> | <p>APROBADO POR:</p> <p>Jesus Bautista Bendezu SUPERVISOR DE OBRAS SUPERVISOR DE OBRA – OPORSA S.A.</p> |

| REVISIÓN | HECHO POR | DESCRIPCIÓN | FECHA | APROBADO |
|----------|-----------|-------------------------|-------|--|
| 0 | CLEO | EMITIDO PARA APROBACION | | OPORSA S.A. |
| | | APROBADO | | Jesus Bautista Bendezu SUPERVISOR DE OBRAS |

Figura n.º 37. Plan de Calidad (Elaboración propia)

Como parte del plan de calidad es importante saber qué hacer cuando la actividad procede o no hay conformidad. A continuación, se muestra el Diagrama de Flujo de aprobación y aceptación del trabajo de Campo.

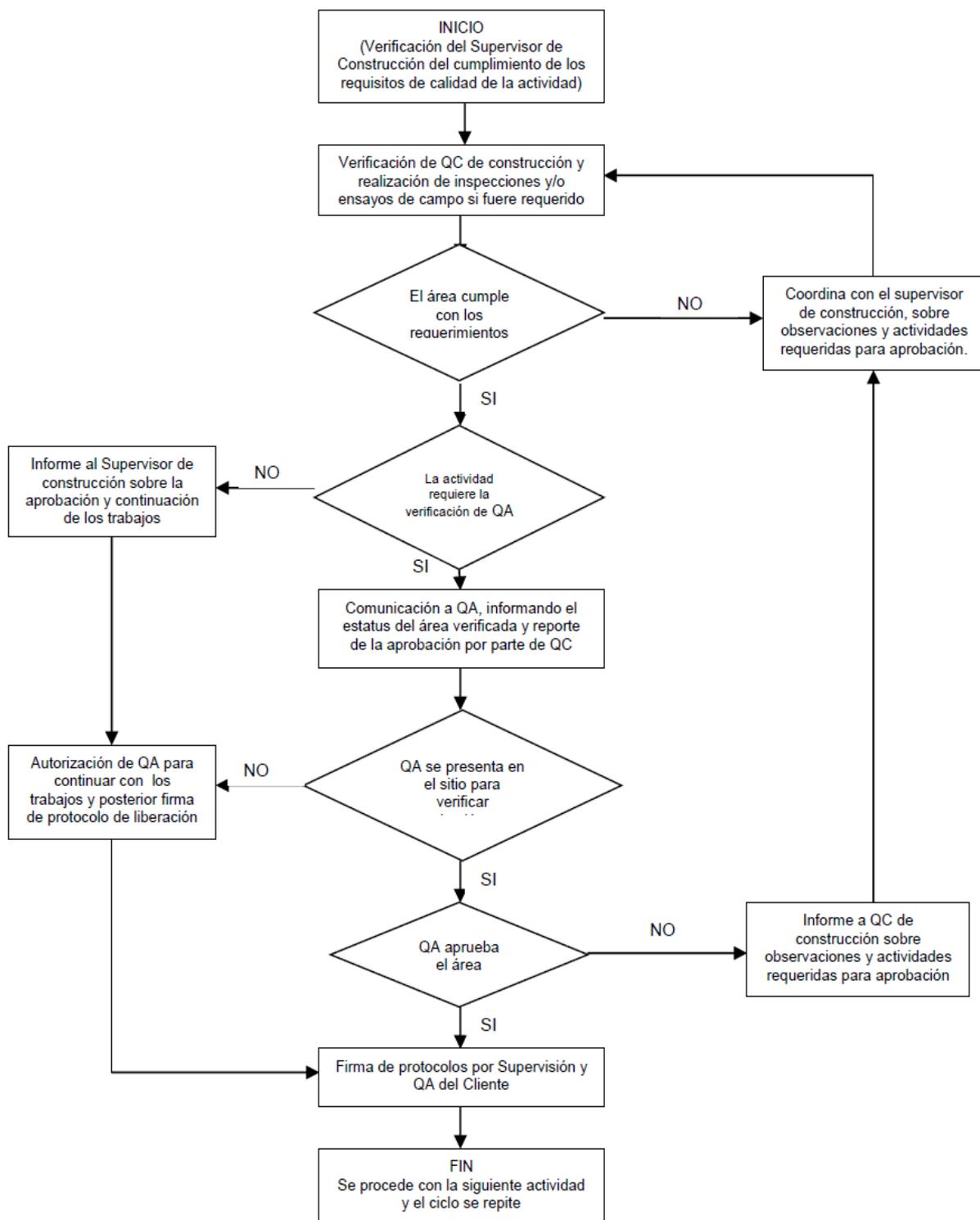


Figura n.º 38. Diagrama de Flujo de Gestión en Campo (Elaboración propia)

De la misma forma, es importante saber qué hacer cuando los ensayos de laboratorio están conformes o No conformes. A continuación, se muestra el Diagrama de Flujo de aprobación y aceptación de laboratorio.

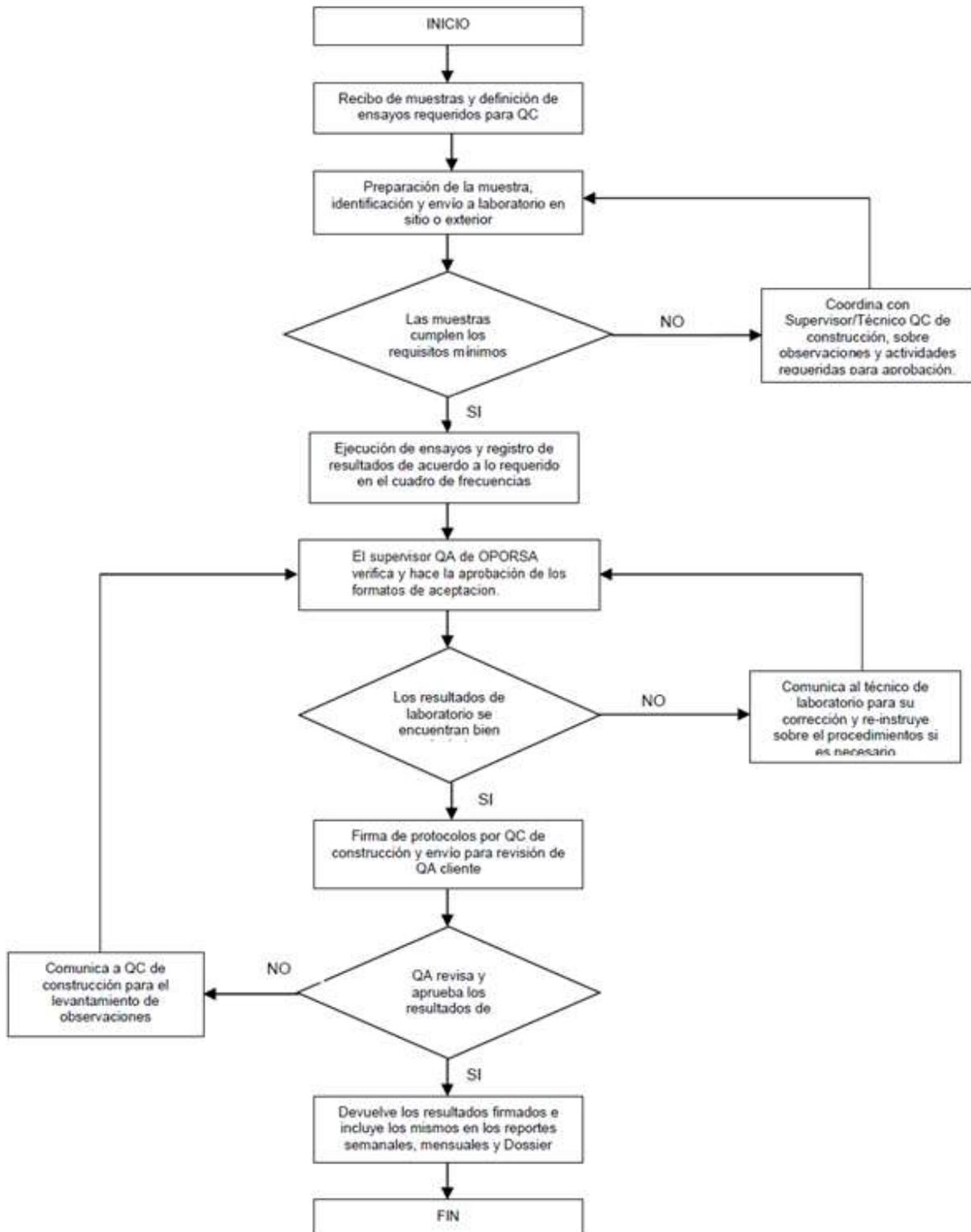


Figura n.º 39. Diagrama de Flujo de Laboratorio (Elaboración propia)

- Octavo, Elaboración de Procedimientos de trabajos.

001280

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - ÍNDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | Código: | PC-ICC-001-1 | OPORSA | |
|---|--|---|----------------------|--|-------------------|--|------|
| PROYECTO: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO SERASA - OPORSA. | | | | Revisado: | 01 | | |
| ZONA: ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO SERASA - OPORSA | | | | Fecha: | 2022/03/18 | | |
| CONTRATANTE: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO | | | |
| CLIENTE: OPORSA S.A. | | | | | | | |
| REFERENCIA DEL PLANO Y DOCUMENTOS | | | | | | | |
| N° DE REGISTRO | DESCRIPCIÓN | ELABORADO POR: | ENTREGADO CON FECHA: | APROBADO CON FECHA: | COMENTARIOS | PÁG. # | |
| REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS - ÁREA CIVIL | | | | | | | |
| CLEO-PROC-001 | PROCEDIMIENTO REGULACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS E INSTALACION DE DAMBAMENTO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 001/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1277 |
| CLEO-PROC-002 | PROCEDIMIENTO TOPOGRAFIA, TRAZO Y REPLANTEO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 002/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1270 |
| CLEO-PROC-003 | PROCEDIMIENTO EQUILIBRACIONES Y CORTE DE TERRENO CON MADREVAÑA | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 003/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1257 |
| CLEO-PROC-004 | PROCEDIMIENTO ELABORACION DE MATERIAL EXCEDENTE | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 004/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1245 |
| CLEO-PROC-005 | PROCEDIMIENTO CONCRETO PARA ESTRUCTURAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 005/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1241 |
| CLEO-PROC-006 | PROCEDIMIENTO ACERO CORRUJADO PARA REFORZO DE CONCRETO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 006/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1232 |
| CLEO-PROC-007 | PROCEDIMIENTO ENDOSADO Y DESENDOSADO DE ESTRUCTURAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 007/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1222 |
| CLEO-PROC-008 | PROCEDIMIENTO MONTAJE DE LADRILLO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 008/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1214 |
| CLEO-PROC-009 | PROCEDIMIENTO SUMINISTRO Y COLACION DE AFERRADO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 009/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1206 |
| CLEO-PROC-010 | PROCEDIMIENTO RELLENO, ARIACION Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 010/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1199 |
| CLEO-PROC-011 | PROCEDIMIENTO COLACION DE CARPETA ASFALTICA - MAC TOPES | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/03/2021 | CARTA N° 011/2021 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. | 1190 |
| CAMARA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. NOMBRE:  FECHA: 18/03/2022 ANN JACKELIN CARPIO PEÑA SUPERV. CALIDAD | | RESIDENTE: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. NOMBRE:  FECHA: 18/03/2022 CESAR SANTISTEBAN LL. SUPERV. CALIDAD | | JEFE OBRAS: OPORSA S.A. NOMBRE:  FECHA: 18/03/2022 JESUS BAUTISTA BENDEZU SUPERVISOR DE OBRAS | |  | |

Figura n.º 40. Procedimientos de trabajos (Elaboración propia)

- Noveno, Elaboración de Protocolos de Calidad.

001181

| FORMA DE APLICACIÓN | FECHA | NUMERO | REVISOR | PÁG. |
|---|------------|-------------------|---------|------|
| PROTOCOLOS DE INSPECCIÓN DE CAMPO | | | | |
| 1.1. ALBAÑILERÍA | | | | |
| 1.1.1. Preparación | | | | |
| 1.1.2. Limpieza de muros y techos | | | | |
| OP-01 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-01 | 11/2 |
| OP-02 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-02 | 11/2 |
| OP-03 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-03 | 11/2 |
| OP-04 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-04 | 11/2 |
| OP-05 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-05 | 11/2 |
| OP-06 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-06 | 11/2 |
| OP-07 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-07 | 11/2 |
| OP-08 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-08 | 11/2 |
| OP-09 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-09 | 11/2 |
| OP-10 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-10 | 11/2 |
| OP-11 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-11 | 11/2 |
| OP-12 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-12 | 11/2 |
| OP-13 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-13 | 11/2 |
| OP-14 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-14 | 11/2 |
| OP-15 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-15 | 11/2 |
| OP-16 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-16 | 11/2 |
| OP-17 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-17 | 11/2 |
| OP-18 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-18 | 11/2 |
| OP-19 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-19 | 11/2 |
| OP-20 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-20 | 11/2 |
| 1.1.3. Preparación de muros y techos de los espacios | | | | |
| OP-21 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-21 | 11/2 |
| OP-22 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-22 | 11/2 |
| OP-23 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-23 | 11/2 |
| OP-24 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-24 | 11/2 |
| OP-25 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-25 | 11/2 |
| OP-26 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-26 | 11/2 |
| OP-27 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-27 | 11/2 |
| OP-28 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-28 | 11/2 |
| OP-29 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-29 | 11/2 |
| OP-30 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-30 | 11/2 |
| OP-31 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-31 | 11/2 |
| OP-32 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-32 | 11/2 |
| OP-33 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-33 | 11/2 |
| OP-34 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-34 | 11/2 |
| OP-35 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-35 | 11/2 |
| OP-36 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-36 | 11/2 |
| OP-37 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-37 | 11/2 |
| OP-38 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-38 | 11/2 |
| OP-39 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-39 | 11/2 |
| OP-40 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-40 | 11/2 |
| 1.1.4. Preparación de muros y techos de los espacios | | | | |
| OP-41 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-41 | 11/2 |
| OP-42 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-42 | 11/2 |
| OP-43 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-43 | 11/2 |
| OP-44 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-44 | 11/2 |
| OP-45 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-45 | 11/2 |
| OP-46 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-46 | 11/2 |
| OP-47 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-47 | 11/2 |
| OP-48 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-48 | 11/2 |
| OP-49 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-49 | 11/2 |
| OP-50 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-50 | 11/2 |
| OP-51 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-51 | 11/2 |
| OP-52 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-52 | 11/2 |
| OP-53 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-53 | 11/2 |
| OP-54 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-54 | 11/2 |
| OP-55 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-55 | 11/2 |
| OP-56 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-56 | 11/2 |
| OP-57 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-57 | 11/2 |
| OP-58 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-58 | 11/2 |
| OP-59 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-59 | 11/2 |
| OP-60 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-60 | 11/2 |
| 1.1.5. Preparación de muros y techos de los espacios | | | | |
| OP-61 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-61 | 11/2 |
| OP-62 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-62 | 11/2 |
| OP-63 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-63 | 11/2 |
| OP-64 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-64 | 11/2 |
| OP-65 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-65 | 11/2 |
| OP-66 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-66 | 11/2 |
| OP-67 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-67 | 11/2 |
| OP-68 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-68 | 11/2 |
| OP-69 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-69 | 11/2 |
| OP-70 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-70 | 11/2 |
| OP-71 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-71 | 11/2 |
| OP-72 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-72 | 11/2 |
| OP-73 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-73 | 11/2 |
| OP-74 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-74 | 11/2 |
| OP-75 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-75 | 11/2 |
| OP-76 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-76 | 11/2 |
| OP-77 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-77 | 11/2 |
| OP-78 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-78 | 11/2 |
| OP-79 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-79 | 11/2 |
| OP-80 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-80 | 11/2 |
| 1.1.6. Preparación de muros y techos de los espacios | | | | |
| OP-81 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-81 | 11/2 |
| OP-82 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-82 | 11/2 |
| OP-83 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-83 | 11/2 |
| OP-84 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-84 | 11/2 |
| OP-85 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-85 | 11/2 |
| OP-86 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-86 | 11/2 |
| OP-87 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-87 | 11/2 |
| OP-88 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-88 | 11/2 |
| OP-89 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-89 | 11/2 |
| OP-90 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-90 | 11/2 |
| OP-91 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-91 | 11/2 |
| OP-92 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-92 | 11/2 |
| OP-93 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-93 | 11/2 |
| OP-94 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-94 | 11/2 |
| OP-95 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-95 | 11/2 |
| OP-96 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-96 | 11/2 |
| OP-97 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-97 | 11/2 |
| OP-98 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-98 | 11/2 |
| OP-99 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-99 | 11/2 |
| OP-100 | 01/01/2015 | REVISOR: [Nombre] | OP-100 | 11/2 |



CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
INGENIERO CIVIL
Reg. Car. N° 14891

[Signature]
A. Jackelin Carpio P.
CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
SUPERV. CALIDAD

[Signature]
Jesus Benito Bender
SUPERVISOR DE OBRAS

APROBADO

[Signature]
Estefans Carrillo Segura
JEFE DE SUPERVISION

001178

OPORSA

FORMULARIO DE CONTROL DE CALIDAD
REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO: "IMPLEMENTACION AREA DE APALTO MAYOR OBRERA Y VIVIENDA ACCESORIAS - OBRERA"

OPERA: "PUNTO OBRERA Y SA DE ACCESORIAS - OBRERA"

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

CLIENTE: OPORSA S.A.

PLANTAS:

RESUMEN DE PLANTAS Y BARRIOS

(DATOS PARA ANALISIS TECNICO DEL PROYECTO)

| FORMA DE IDENTIFICACION | FECHA | PLANTAS | DESCRIPCION | PAG. # |
|-------------------------|------------|---------|------------------------------|--------|
| CONC-VA-001 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/1 |
| CONC-VA-002 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/2 |
| CONC-VA-003 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/3 |
| CONC-VA-004 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/4 |
| CONC-VA-005 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/5 |
| CONC-VA-006 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/6 |
| CONC-VA-007 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/7 |
| CONC-VA-008 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/8 |
| CONC-VA-009 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/9 |
| CONC-VA-010 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/10 |
| CONC-VA-011 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/11 |
| CONC-VA-012 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/12 |
| CONC-VA-013 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/13 |
| CONC-VA-014 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/14 |
| CONC-VA-015 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/15 |
| CONC-VA-016 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/16 |
| CONC-VA-017 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/17 |
| CONC-VA-018 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/18 |
| CONC-VA-019 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/19 |
| CONC-VA-020 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/20 |
| CONC-VA-021 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/21 |
| CONC-VA-022 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/22 |
| CONC-VA-023 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/23 |
| CONC-VA-024 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/24 |
| CONC-VA-025 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/25 |
| CONC-VA-026 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/26 |
| CONC-VA-027 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/27 |
| CONC-VA-028 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/28 |
| CONC-VA-029 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/29 |
| CONC-VA-030 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/30 |
| CONC-VA-031 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/31 |
| CONC-VA-032 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/32 |
| CONC-VA-033 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/33 |
| CONC-VA-034 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/34 |
| CONC-VA-035 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/35 |
| CONC-VA-036 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/36 |
| CONC-VA-037 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/37 |
| CONC-VA-038 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/38 |
| CONC-VA-039 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/39 |
| CONC-VA-040 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/40 |
| CONC-VA-041 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/41 |
| CONC-VA-042 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/42 |
| CONC-VA-043 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/43 |
| CONC-VA-044 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/44 |
| CONC-VA-045 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/45 |
| CONC-VA-046 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/46 |
| CONC-VA-047 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/47 |
| CONC-VA-048 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/48 |
| CONC-VA-049 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/49 |
| CONC-VA-050 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/50 |
| CONC-VA-051 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/51 |
| CONC-VA-052 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/52 |
| CONC-VA-053 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/53 |
| CONC-VA-054 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/54 |
| CONC-VA-055 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/55 |
| CONC-VA-056 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/56 |
| CONC-VA-057 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/57 |
| CONC-VA-058 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/58 |
| CONC-VA-059 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/59 |
| CONC-VA-060 | 2013/01/14 | COLUMBA | VA DE ACCESO OBRERA - OBRERA | 01/60 |

CLIENTE: OPORSA S.A.
 REPRESENTANTE: CESAR SANTISTEBAN LI
 OPERA: OBRERA
 SUPERVISOR: JESUS BOUTISTA BENDERA

A. Jacketin Carpio P.
 CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 SUPERVISOR CALIDAD

Cesar Santisteban Li
 OPORSA S.A.
 SUPERVISOR CALIDAD

Jesus Boutista Bendera
 SUPERVISOR DE OBRAS

Estafins Carrillo Segura
 JEFE DE SUPERVISION

APROBADO



Figura n.º 41. Protocolos de Aceptación de Campo (Elaboración propia)

000912

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--------------|-----------------|---|--------------|--|
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 372 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 371 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 370 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 369 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 368 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 367 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 366 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 365 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 364 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 363 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 362 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 361 | |
| CONCRETO | ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO | Fortaleza | 200009 | 02.023-VAF0000 | - | 360 | |
| MECANICA DE SUELOS | PROCTER MODIFICADO | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 357 | |
| MECANICA DE SUELOS | ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZAS | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 356 | |
| MECANICA DE SUELOS | ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZAS | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 355 | |
| MECANICA DE SUELOS | RELACION SEMILOG VE H2O | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 354 | |
| MECANICA DE SUELOS | RELACION SEMILOG VE H2O | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 353 | |
| MECANICA DE SUELOS | CONTROL DE COMPACTACION EN CAMPO | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 351 | |
| MECANICA DE SUELOS | CONTROL DE COMPACTACION EN CAMPO | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 350 | |
| MECANICA DE SUELOS | CONTROL DE COMPACTACION EN CAMPO | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 346 | |
| MECANICA DE SUELOS | CONTROL DE COMPACTACION EN CAMPO | SECC CONSULTORES ASISTENTES Y ASOCIADOS S.A.C. | MATERIA ASISTENTE - CAPA SUPERFICIE - VALOR ACCESO (ENM) | | 2010001 | 02.023-VAF0000 | - | 345 | |
| CLIENTE | | EMPRESA | | EJECUTOR | | SECC SUPERVISOR | | | |
| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | EMPRESA CLEO S.R.L. | | OPERA S.A. | | OPERA S.A. | | | |
| NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | NOVALE PUNTA | |
| A. Jackelin Carpio P. CONSTR. CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | Cesar Santisteban Jr. SUPERV. CALIDAD OPERA S.A. | | Jesus Bautista Bendeau SUPERVISOR DE OBRAS | | | ENRIQUE GUILLERMO AREVALO QUIRO INGENIERO CIVIL Reg. CIP. N° 18623 | | |

Figura n.º 42. Control de Certificados de ensayos de campo (Elaboración propia)

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código : FC-ICC-004-1 | Revisión : 00 | Fecha : 03/04/2018 | OPORSA |
|---|---|---|-----------------------|--|------------|---|---------------|--|--------|
| PROYECTO: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA. ZONA: ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: OPORSA S.A. REFERENCIA DEL PLANOS Y DOCUMENTOS: ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO | | | | | | | | | |
| PRODUCTO / MATERIAL | ABASTECEDOR | FABRICANTE | CODIGO #CERTIFICACION | LOTE | FECHA | COMENTARIOS | PAGINA # | | |
| CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES | | | | | | | | | |
| CEMENTO PORTLAND TIPO IP | DISTRIBUIDORA SANTA ROSA | SOL | | AV. SANTA ROSA 2268 URB. LA HUAYRONA - SJL | | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000337 | | |
| FIERRO CORRUGADO | DISTRIBUIDORA SANTA ROSA | ACEROS AREQUIPA | | AV. SANTA ROSA 2268 URB. LA HUAYRONA - SJL | | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000338 | ENRIQUE GUILLERMO AREVALO INGENIERO CIVIL Reg. CIP. N° 18823 | |
| UNIDADES DE ALBAÑILERIA | COMERCIAL CANCHARI | SERVICIO INMOBILIARIO Y COMERCIAL SAN JORGE S.A.C./ PIRAMIDE | N° 0510 - 2018 | MZ. B - LT.05 - ASOC. CRUZ HUANCHIMAYALAS - ATE | 13/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000340 | 000341 | |
| AGUA PARA OBRA | EMPRESA DE TRANSPORTE VILLA MILAGROS E.I.R.L. | | | JrL. PILAR LARA 521-VILLA SEÑOR DE LOS MILAGROS CARMEN DE LA LEGUA - REYNOSO | | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000336 | A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD HASTA | |
| ARENA FINA | TRANSPORTES LAZARO MAQUINARIAS E.I.R.L. | | | CALLE 58, MZ. L1 LTE. 24 - URB. SAN AGUSTIN - COMAS | | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000332 | | |
| ARENA GRUESA | TRANSPORTES LAZARO MAQUINARIAS E.I.R.L. | | | CALLE 58, MZ. L1 LTE. 24 - URB. SAN AGUSTIN - COMAS | | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000332 | Jesus Bautista Bendezu SUPERVISOR DE OBRAS | |
| PIEDRA CHANCADA | TRANSPORTES LAZARO MAQUINARIAS E.I.R.L. | | | CALLE 58, MZ. L1 LTE. 24 - URB. SAN AGUSTIN - COMAS | | Se Adjunta Certificado de Calidad, Hoja Tecnica y/o guías de remisión | 000332 | | |
| CALAMINON | CALAMINON | ESTRUCTURAS INDUSTRIALES S.A. | | Av. SAN JUAN CORONADO 21-02-18 1295 Urb. 20002 | 08-04-18 | Se adjunta factura. | 000331.01 | 000331.02 | |

Figura n.º 43: Control de Certificados de materiales (Elaboración propia)

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código : FC-ICC-005 | Revisión : 00 | Fecha : 03/04/2018 | OPORSA |
|---|--|---|------------------------------------|--|--------------------------|------------------------|--|------------------------------|--------|
| PROYECTO: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA. ZONA: ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: OPORSA S.A. REFERENCIA DEL PLANOS Y DOCUMENTOS: ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO | | | | | | | | | |
| CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD DE EQUIPOS | | | | | | | | | |
| EQUIPO | MARCA | MODELO | REGISTRO | ABASTECEDOR | CERTIFICADO EMITIDO POR: | FECHA DE MANTENIMIENTO | COMENTARIOS | PAG. # | |
| RETROEXCAVADORA | CATERPILLAR | 420E | CO-001 | TRANSPORTES LAZARO MAQUINARIAS E.I.R.L. | REMAPE E.I.R.L. | 02/01/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000329 | |
| PAVIMENTADORA DE ASFALTO | VOGELE | SUPER 1803-2 | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| RODILLO TANDEM | HAMM | HD-70 | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| RODILLO TANDEM | CATERPILLAR | CB54B | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| RODILLO NEUMATICO | HAMM | GRW280-24 | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| RODILLO NEUMATICO | CATERPILLAR | PS-300C | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| MOTONIVELADORA | CATERPILLAR | 140K | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| MINICARGADOR | CATERPILLAR | 262D | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| CARGADOR FRONTAL | CATERPILLAR | 950H | CO-002 | CONSTRUCCIONES DELHEAL S.A.C. | REMAPE E.I.R.L. | 16/02/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | 000328 | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | RESIDENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | CALIDAD OPORSA S.A. | | JEFE SUPERVISION OPORSA S.A. | |
| NOMBRE: FIRMADA | A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | NOMBRE: FIRMADA | ENRIQUE GUILLERMO AREVALO QUING INGENIERO CIVIL Reg. CIP. N° 18823 | | NOMBRE: FIRMADA | Jesus Bautista Bendezu SUPERVISOR DE OBRAS | | |
| FECHA: | | | FECHA: | | | FECHA: | | | |

Figura n.º 44. Control de Certificados de operatividad (Elaboración propia)

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | | | Código: FC-CC-006 Revisión: 00 Fecha: 03/04/2018 | | OPORSA |
|------------------------------------|--|---|----------|---------------|--|-----------|----------------------|--|--------|--------|
| PROYECTO: | PAVIMENTACION A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA. | | | | | | | | | |
| ZONA: | ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA | | | | | | | | | |
| CONTRATISTA: | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | OPORSA S.A. | | | | | | | | | |
| REFERENCIA DEL PLANOS Y DOCUMENTOS | ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO | | | | | | | | | |
| CERTIFICADOS DE CALIBRACION | | | | | | | | | | |
| EQUIPOS TOPOGRAFICOS | | | | | | | | | | |
| EQUIPO/INSTRUMENTO | MARCA | MODELO | SERIE | # CERTIFICADO | CERTIFICADO EMITIDO POR: | ESYADO | FECHA DE CALIBRACION | COMENTARIOS | PAG. # | |
| ESTACION TOTAL | LEICA | T506 | 1333828 | N° 18-198 | SERVICIO TECNICO JULIO CASTAÑEDA- TALLER DE OPTICA Y MECANICA DE PRECISION | OPERATIVO | - | Se Adjunta Certificado de Calibración | 000323 | |
| NIVEL AUTOMATICO | PENTAX | AFL-320 | 613003 | N° 18-037 | SERVICIO TECNICO JULIO CASTAÑEDA- TALLER DE OPTICA Y MECANICA DE PRECISION | OPERATIVO | 05/01/2018 | Se Adjunta Certificado de Calibración | 000324 | |
| EQUIPOS DE LABORATORIO DE SUELOS | | | | | | | | | | |
| EQUIPO/INSTRUMENTO | MARCA | MODELO | SERIE | # CERTIFICADO | CERTIFICADO EMITIDO POR: | ESTADO | FECHA DE CALIBRACION | COMENTARIOS | PAG. # | |
| MEDIDOR DE HUMEDAD | MOISTURE TESTER | D/2 | - | CHM-083-2018 | GEOS CONSULTORES ASESORES Y ASOCIADOS S.A.C.-L. | OPERATIVO | 27/04/2018 | Se Adjunta Certificado de Calibración | 000322 | |
| PRESA DE PROBAS | | 3702002 | - | CFM-182-2017 | GEOS CONSULTORES | OPERATIVO | 23/09/2017 | | 000312 | |
| BALANZA | ALEXANDER MOBBY | BH | A0641796 | CMH-325-2018 | GEOS CONSULTORES | OPERATIVO | 21/06/2018 | | 000307 | |

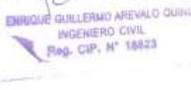




Figura n.º 45. Control de Certificados de calibración (Elaboración propia)

- Décimo, Elaboración de Registro de Otros (Diseños, Actas de Reunión e Informes)

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | | | Código: FC-CC-007-1 Revisión: 0.0 Fecha: 10/04/2018 | | OPORSA |
|---|---|---|-----------------------------------|------------|-----------------------|--|------------------------------|---|--|--------|
| PROYECTO: | PAVIMENTACION A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA. | | | | | | | | | |
| ZONA: | ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA | | | | | | | | | |
| CONTRATISTA: | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | OPORSA S.A. | | | | | | | | | |
| REFERENCIA DEL PLANOS Y DOCUMENTOS | ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO | | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD | DESCRIPCION | LABORATORIO | TIPO DE MUESTRA | FECHA | CERTIFICADO | OBSERVACIONES | PAGINA # | | | |
| DISEÑO DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| CONCRETO | DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO. F=140 kg/cm ³ | ECONOMIX S.A.C. | CONCRETO F=140 kg/cm ³ | 25/01/2018 | CM-DMC-VA-1 | | 000292 | | | |
| CONCRETO | REPORTE DE GRANULOMETRIA Y CARACTERISTICAS FISICAS DEL AGREGADO FINO | ECONOMIX S.A.C. | MUESTRA DE ARENA GRUESA | 25/01/2018 | GAG-CF-PREM-QC-VA-01 | | 000291 | | | |
| CONCRETO | REPORTE DE GRANULOMETRIA Y CARACTERISTICAS FISICAS DEL AGREGADO GRUESO | ECONOMIX S.A.C. | PIEDRA HUSO #57 | 25/01/2018 | GAG-CF-PREM-QC-VA-01 | | 000290 | | | |
| CONCRETO | SOBRECIMIENTO-PRUEBA Y ENSAYO DE MATERIALES | GEOS CONSULTORES ASESORES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO F=175 kg/cm ³ | 06/02/2018 | SOB-PEM-VA-01-AP02859 | | 000289 | | | |
| CONCRETO | SOBRECIMIENTO-PRUEBA Y ENSAYO DE MATERIALES | GEOS CONSULTORES ASESORES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO F=175 kg/cm ³ | 05/02/2018 | SOB-PEM-VA-02-AP02857 | | 000288 | | | |
| CONCRETO | COLUMNA - PRUEBA Y ENSAYO DE MATERIALES | GEOS CONSULTORES ASESORES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO F=210 kg/cm ³ | 06/02/2018 | COL-PEM-VA-01-AP02853 | | 000287 | | | |
| CONCRETO | COLUMNA - PRUEBA Y ENSAYO DE MATERIALES | GEOS CONSULTORES ASESORES Y ASOCIADOS S.A.C. | CONCRETO F=210 kg/cm ³ | 06/02/2018 | COL-PEM-VA-02-AP02855 | | 000286 | | | |
| ACTAS DE REUNION | | | | | | | | | | |
| ACTAS DE REUNION SEMANAL | PAVIMENTACION A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | CONFORME | OK | | | 000285 | | | |
| INFORME | | | | | | | | | | |
| INFORMES SEMANALES | PAVIMENTACION A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VIA DE ACCESO SENASA - OPORSA | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | CONFORME | OK | | | 000288 | | | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | RESIDENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | CALIDAD OPORSA S.A. | | JEFE SUPERVISION OPORSA S.A. | | | |
| NOMBRE: FIRMA: A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | NOMBRE: FIRMA: ENRIQUE GUILLERMO AREVALO QUINO INGENIERO CIVIL Reg. CIP. N° 18823 | | | FIRMA: | NOMBRE: FIRMA: | NOMBRE: FIRMA: Jesus Bautista Bendeza SUPERVISOR DE OBRAS | | | | |
| FECHA: | FECHA: | | | FECHA: | FECHA: | | | | | |

Figura n.º 46. Control de Diseños, Actas de reunión e informes (Elaboración propia)

- Undécimo, Elaboración de Encuesta de Satisfacción del cliente.



CONSTRUCTORA CLEO S.A.S.

Código: 1110-000-03-000

Proyecto: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORTSA Y VÍA DE ACCESO DE ACCESO SENA - OPORTSA.

% Avance Proyecto: % 45

Registro N° 1071

Revisión N°: 02

Página: 1 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SAC

Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: Superior

Apellidos y Nombres: Juan Bautista Zúñiga

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleja su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | |
|--------------|-------|---------|---------------|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Muy Bueno | Bueno | Regular | Muy Malo |
| Muy Probable | | | Poco Probable |

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:

4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:

Muy Bueno 3 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:

Muy Bueno 3 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:

Muy Bueno 3 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:

Muy Bueno 3 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Muy Bueno | | Muy Malo |
| Gerencia del Proyecto: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Oficina Técnica: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Calidad: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| OSORÁ: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Administración: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Otro: _____: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Carpio Peña, Ann Jackelin

Pág. 80



CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Proyecto: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO DE ACCESO SENA - OPORSA

Registro N°: 001

Revisión N°: 02

Página: 2 de 2

Código: CLEO-59C-ES-001 % Avance Proyecto: % 45

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:

Muy Buenos Muy Malos

Equipos de construcción 4 3 2 1

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

Muy Bueno Muy Malo

Oficinas 4 3 2 1

Comedor 4 3 2 1

Almacenes 4 3 2 1

Otro: _____ 4 3 2 1

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:

Muy Bueno Muy Malo

4 3 2 1

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. Recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?

Muy Probable Poco Probable

4 3 2 1

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.

a) _____

b) _____

c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Puntaje obtenido (en porcentaje):

Por el Contratista

Nombre / Función: Supl. Calidad

Ann Carpio P.

Fecha: [Firma]

Por el Cliente

Nombre / Función: José Bautista B.

[Firma]



Figura n.º 47. Encuesta de Satisfacción del cliente (Elaboración propia)

Finalmente, para verificar si se ha aplicado los procedimientos de control en la obra, se ha desarrollado un Check List como parte de seguimiento de las mismas, lo cual se muestra en la tabla 6.

Tabla 6:

Check List de aplicación de procedimientos de control de la obra.

| Documentos requeridos | Aplicación | | | Obsevación |
|--|------------|----------|----|------------------------------|
| | SI | NO | NA | |
| Funciones y Responsabilidades | x | | | |
| Política de Calidad | x | | | |
| Manual de Calidad | x | | | |
| Indicadores de Calidad | x | | | |
| Plan de Calidad | x | | | |
| Mapa de procesos | x | | | |
| Procedimientos de trabajos | x | | | |
| Protocolos de Calidad | x | | | |
| Control de certificados de ensayos de campo | x | | | |
| Control de certificados de materiales | x | | | |
| Control de certificados de calibración de instrumentos | x | | | |
| Control de certificados de operatividad | x | | | |
| Evaluación de desempeño de proveedor | | x | | No se ha implementado |
| Encuesta de satisfacción del cliente del servicio | x | | | |
| Auditoria interna sobre los procesos | | x | | No se ha implementado |
| Nivel de Riesgo | | 2 | | A |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7:

Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra.

| RIESGO | NIVEL DE RIESGO | RANGO DE LA NO APLICACIÓN |
|--------|-----------------|---------------------------|
| BAJO | A | $0 < X \leq 3$ |
| MEDIO | B | $4 \leq X \leq 5$ |
| ALTO | C | $6 \leq X$ |

Fuente: Elaboración propia

Documento base de evaluación de calidad:

Finalmente, luego de realizar la aplicación de los procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 9001:2015, lo cual se muestra desde la figura n°. 28 hasta la figura n°. 47, se ve que ha mejorado (ver tabla 6) a comparación del Check List inicial que se muestra en la tabla 3, y como resultado se obtuvo un nivel de riesgo bajo. Además, se logró aportar en el porcentaje de calificación del certificado de proceso de homologación de proveedores (ver anexo n°6).

Realizar la implementación de los procedimientos de control con el SGC en base a la norma ISO 9001:2015 ha conllevado a garantizar la calidad de los procesos constructivos del servicio, y aumentar en la satisfacción del cliente, lo cual se muestra en la figura 47.

3.5.2. Obras Civiles SAASA



Figura n.º 48. Construcción de oficinas (Elaboración Propia).

Esta obra se realizó desde octubre 2018 hasta abril del 2019, y siguiendo la misma metodología que la anterior obra, a lo largo del tiempo se pudo mejorar e implementar las documentaciones.

La aplicación de procedimientos de control de la obra, se expone en los siguientes puntos:

- Análisis de contexto de la organización

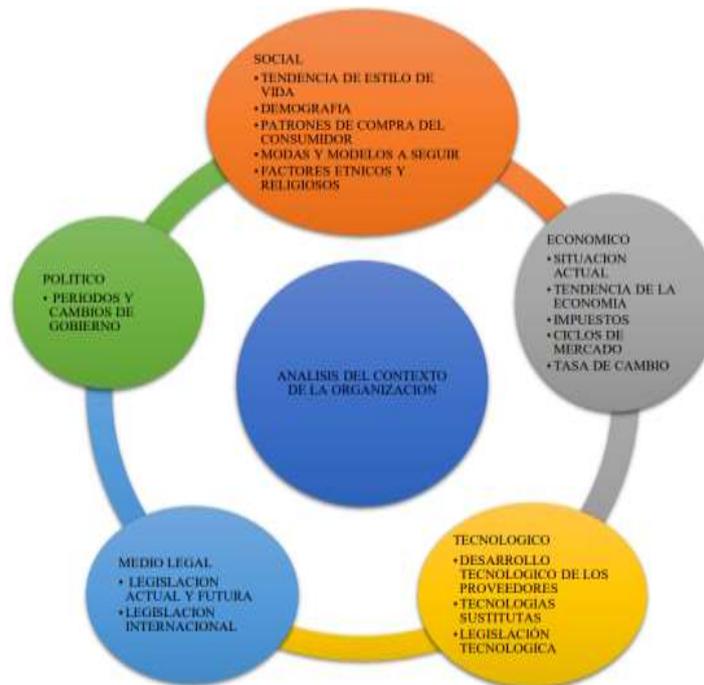


Figura n.º 49. Análisis de contexto de la organización (Elaboración propia)

- Evaluación de necesidades de las partes interesadas internas y externas.

| PARTE INTERESADA | NECESIDADES / EXPECTATIVAS | PLANIFICACIÓN EN EL SISTEMA GESTIÓN | INFORMACIÓN DOCUMENTADA |
|--------------------------------|---|---|---|
| GERENTE GENERAL / PROPIETARIOS | Productividad, Asignación salarial, rentabilidad, recursos necesarios, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, Sistema de Gestión de Calidad, beneficio y el crecimiento de nuestra organización | Control de producción, Pagos correspondientes, Facturación, Costos, implementación de Norma OHSAS 18001 y Ley 29783, Norma 9001, Control del proceso productivo. | Registro de producción, Boletas de pago, Declaración de Facturas y Costos, Documentación de Seguridad y Salud en el trabajo, Documentación de Calidad, Matriz FODA y Riesgos acta de revisión del sistema |
| TRABAJADORES | Formación adecuada, Seguridad en el trabajo, Buen ambiente laboral | Capacitación y formación adecuada, Charlas de prevención de riesgos laborales, Charlas, comunicaciones y actividades de como llevar un buen ambiente laboral | Registro de capacitación, Plan de formación, Registro de charlas de 5 minutos, Registro de charla de prevención de riesgos, Registro de charlas y comunicación de buen clima laboral |
| PROVEEDORES | Presupuesto a costos reales, Recursos a tiempo, Entrega de producto en buen estado, Cobrar a tiempo | Registro de costos, Procedimiento de control de proveedor | Orden de compra y/o sub-contrato |
| CLIENTE | Calidad del producto o servicio, Tiempo de entrega del producto o servicio, Adaptarse antes y después al producto o servicio, Buena satisfacción del cliente, Licitaciones | Control y mejora de los procesos, Productividad y optimización de recursos, Capacitación y formación del personal de forma adecuada, Procedimiento de ofertas y contratos | Matriz de procesos, Registro de producción, Plan de formación del personal, Registro de capacitación, Procedimiento de atención, Encuesta de satisfacción, Trámites |
| SOCIEDAD | Impacto de nuestra representada en la sociedad | Identificación de impactos y procedimientos de Gestión ambiental | Registros asociados |
| GOBIERNO | Permisos y licencias, Declaración de fechas No laborables | Procedimiento de comunicación | Trámites |

Figura n.º 50. Matriz necesidades de partes interesadas internas y externas (Elaboración Propia)

- Análisis de riesgos y oportunidades de la organización considerando el contexto y sus partes interesadas.

| CONSTRUCTORA CLEO SRL | | MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|---|------------------------------|---|--------------|--|----------------------|--|-------------|---------------|
| CONTEXTO Y PARTES INTERESADAS | IDENTIFICACIÓN DE RIESGO | RIESGO AMENAZA/OPORTUNIDAD | FUENTES DEL RIESGO | NIVEL DEL RIESGO | ACCIONES EXISTENTES | FECHA RIESGO | ESTADO DEL RIESGO AMENAZA / OPORTUNIDAD | NUEVAS OPORTUNIDADES | ACCIONES PARA ABRORDAR OPORTUNIDADES | RESPONSABLE | OBSERVACIONES |
| No Conformidades, Acciones correctivas y Preventivas de riesgo | Faltas de información | Riesgo Negativo: Amenaza | Descuento de documentos | ALTA | 1° Control y orden de documentos | - | Seguimiento activado | | | | |
| | | | Inadecuadas acciones correctivas y preventivas | ALTA | 2° Plan de mejora de acciones correctivas y preventivas / Flujo de gestión de aplicación y evaluación de cambios en campo | - | Mitigación finalizada | | | | |
| Recursos Humanos | Control personal no suficiente | Riesgo Negativo: Amenaza | Falta de control de Curriculum vitae | MEJOR | 1° Control de curriculum vitae, aplicar filtro | - | Seguimiento activado | | | | |
| | | | Faltas en pago de obra | Riesgo Negativo: Amenaza | No establecimiento de flujo de caja | ALTA | 2° Establecer flujo de caja | - | Aumento (disminución) en el nivel de capacidad de utilización (util) | | |
| Seguros | Incidentes y accidentes | Riesgo Negativo: Amenaza | Conducta subestándar / carencia de capacitación | ALTA | 1° Recibir y sanción al personal por actos subestándar | - | Seguimiento activado | | | | |
| | | | Falta de capacitación | MEJOR | 2° Capacitaciones de trabajo, según la actividad que se realice | - | Seguimiento activado | | | | |
| Gestión | Recursos limitados | Riesgo Negativo: Amenaza | Falta de flujo de trabajo | MEJOR | 1° Control de caja obra | - | Aumento (disminución) del nivel de capacidad de utilización (util) | | | | |
| | | | Faltas competitivas | Riesgo Negativo: Amenaza | Falta de experiencia empresarial | MEJOR | 2° Capacitaciones o talleres en tema empresarial | - | Seguimiento activado | | |
| Clientes | Aplicar si no conformidad del cliente | Riesgo Negativo: Amenaza | Trabajos no conformes | ALTA | 1° Aplicar plan de mejora en servicios de no conformidad | - | Mitigación finalizada | | | | |
| | | | Faltas en entrega de obra | Riesgo Negativo: Amenaza | Retraso en pago por avance de obra | MEJOR | 2° Seguimiento en gestión de cobranza y pago | - | En gestión | | |
| Proveedores | Retrasamiento en calidad o niveles de diseño | Riesgo Positivo: Oportunidad | Cambio de diseño en obra | BAJA | 1° Aplicar RFI | - | Mitigación finalizada | | | | |
| | | | Materiales inadecuados | Riesgo Negativo: Amenaza | Falta de supervisión en control de calidad de los materiales | ALTA | 2° Control de calidad de los productos materiales | - | Seguimiento activado | | |
| Amenazas | Falta de entrega de los productos en el tiempo programado | Riesgo Negativo: Amenaza | Falta de pago / Falta de gestión en la ejecución de los trabajos / Falta de logística | MEJOR | 3° Control y seguimiento de los productos | - | Seguimiento activado | | | | |
| | | | Declinación de empresa no gana | Riesgo Positivo: Oportunidad | Falta de emprendimiento | BAJA | 1° Gestión de emprendimiento | - | En gestión | | |
| | Declinación del empresa no gana | Riesgo Positivo: Oportunidad | Falta de política del buen vivir con la comunidad | BAJA | 2° Gestión comunitaria | - | En gestión | | | | |

Figura n.º 51. Matriz de riesgos y oportunidades de la organización (Elaboración Propia)

- Política de Calidad.



Constructora CLEO SRL, nuestro objetivo principal y visión empresarial, es la creación de un nuevo concepto en la construcción civil: "la satisfacción y confianza que progresivamente vamos adquiriendo en cada uno de nuestros clientes", ha definido la siguiente política de calidad para guiar el desarrollo de las actividades:

Constructora CLEO SRL, expresa en este documento su compromiso de asegurar la Calidad de sus construcciones de obras viales y edificaciones, que ha establecido un sistema de gestión de calidad, según los requisitos de la norma ISO 9001:2015 con el propósito de:

Cumplir los requisitos y mejorar continuamente la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad para asegurar la satisfacción de sus clientes.

Cumplir los compromisos establecidos en los proyectos de obras viales y edificaciones.

Asegurar las condiciones de trabajo, que en las obras cumplan con los estándares de calidad, seguridad vigentes.

Asegurar que las personas responsables en obra sean competentes en base a educación, formación, experiencia y habilidades.



Figura n.º 52. Política de Calidad (Constructora Cleo SRL)

- Manual de Calidad.

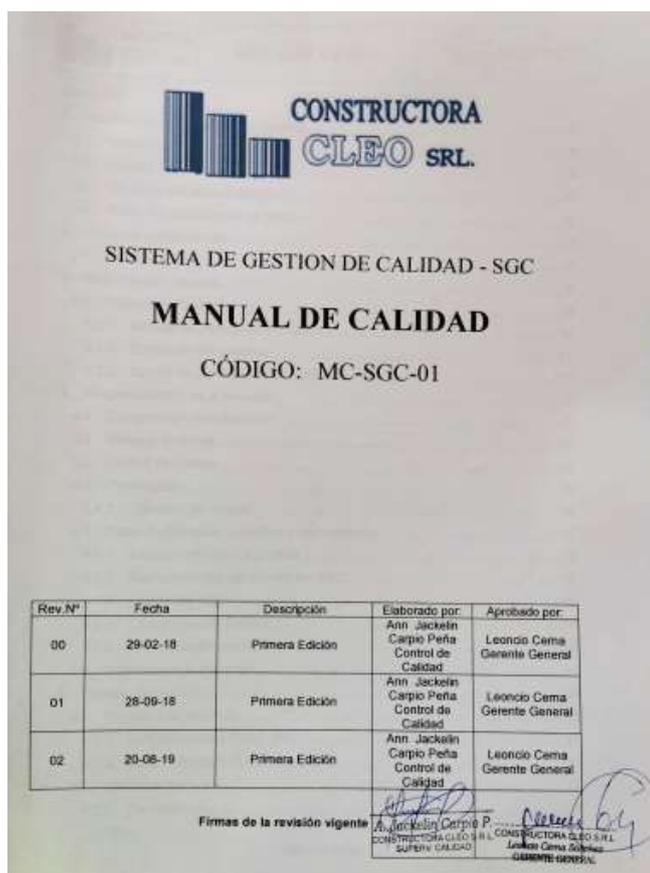


Figura n.º 53. Manual de Calidad (Elaboración propia)

- Indicadores de Calidad.

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | OBJETIVOS E INDICADORES DE LA CALIDAD | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|------------------|----------------------------|------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|---|---|
| N° | POLÍTICA DE LA CALIDAD | OBJETIVOS GENERALES | | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | FRECUENCIA | ÁREA RESPONSABLE | META 2018 | INDICADORES MENSUALES - 2018 | | | | | | |
| | | N° | OBJETIVOS | N° | OBJETIVOS | INDICADOR | | | | ENERO | FEBRERO | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | | |
| 1 | Asegurar, controlar y verificar el cumplimiento de los procesos y entrega de los productos de calidad. | 001 | Planificar de manera correcta la calidad de ejecución de la obra, la cual nos permitirá asegurar y controlar de forma eficiente la gestión de la misma. | 001 | Realizar el cronograma de actividades para planificar el trabajo. | Entrega del documento actualizado. | Semanal | Producción | Entrega semanal | X | X | X | X | X | X | |
| | | | | 002 | Asegurar la disponibilidad y calidad de los materiales a través del suministro y control de precios. | Seguimiento a identificación del cumplimiento de los acuerdos con los sub-contratistas. | Entrega del documento actualizado. | Semanal | Calidad | Entrega semanal | X | X | X | X | X | X |
| | | | | 003 | Mantener un control de registros de calidad que permitan planear oportunamente la calidad del producto. | Seguimiento y control del cumplimiento del certificado de calidad de los materiales ingresados en obra. | Entrega del documento actualizado. | Mensual | Calidad | Entrega mensual | X | X | X | X | X | X |
| | | | | 004 | Prevenir la presencia de elementos no conformes, en caso se produzcan, detectarlos y corregirlos oportunamente. | Realizar el seguimiento del control de la calidad del concreto. | Seguimiento de los controles a comparación por debajo de la referencia. | Semanal | Calidad | 100% | X | X | X | X | X | X |
| 2 | Cumplir con la normatividad legal vigente y fomentar la investigación de nuevas tecnologías, innovando con nuevos métodos. | 005 | Incluir en los procedimientos operativos el cumplimiento de la normatividad legal vigente. | 005 | Aplicar por los coordinadores de obra, los procedimientos operativos de todos los tipos de construcción. | N- Procedimientos Aprobados/ N- Procedimientos requeridos en el listado de procedimientos. | Semanal | Calidad | Clasificación mayor al 90% | X | X | X | X | X | X | |
| 3 | Compromiso activo y responsable de todo el personal, promoviéndose una formación permanente y actualizada. | 006 | Buscar que cada colaborador de la organización se desarrolle como profesional y se module en las obligaciones de su área. | 007 | Cumplimiento del programa anual de capacitación y concientización. | Capacitaciones realizadas/ Capacitaciones programadas. | Anual | Recursos Humanos | Clasificación mayor al 70% | X | X | X | X | X | X | |

Figura n.º 54. Objetivos e Indicadores de Calidad (Elaboración propia)

- Plan de Calidad.

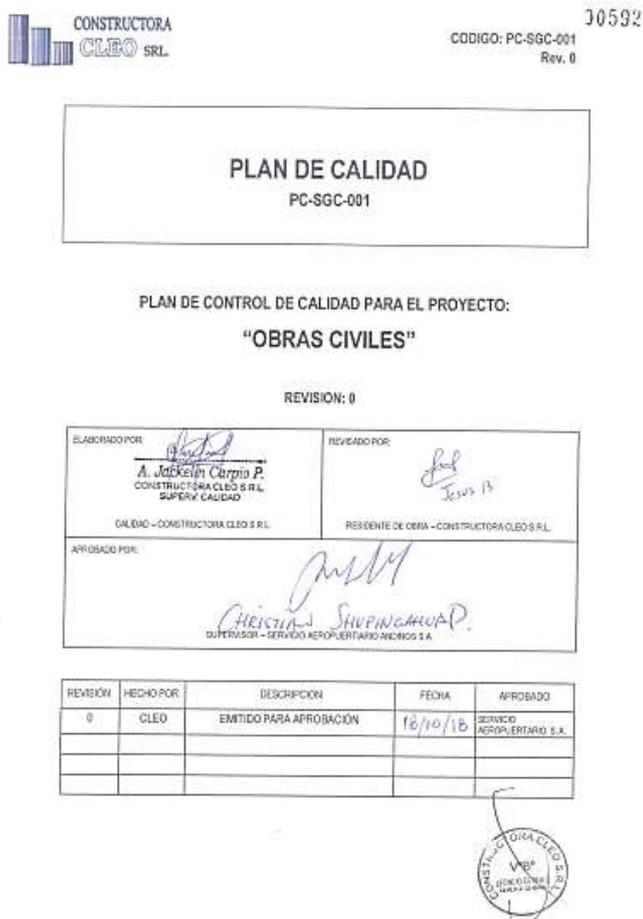


Figura n.º 55. Plan de Calidad (Elaboración propia)

- Mapa de procesos y estructura de desglose de trabajo.

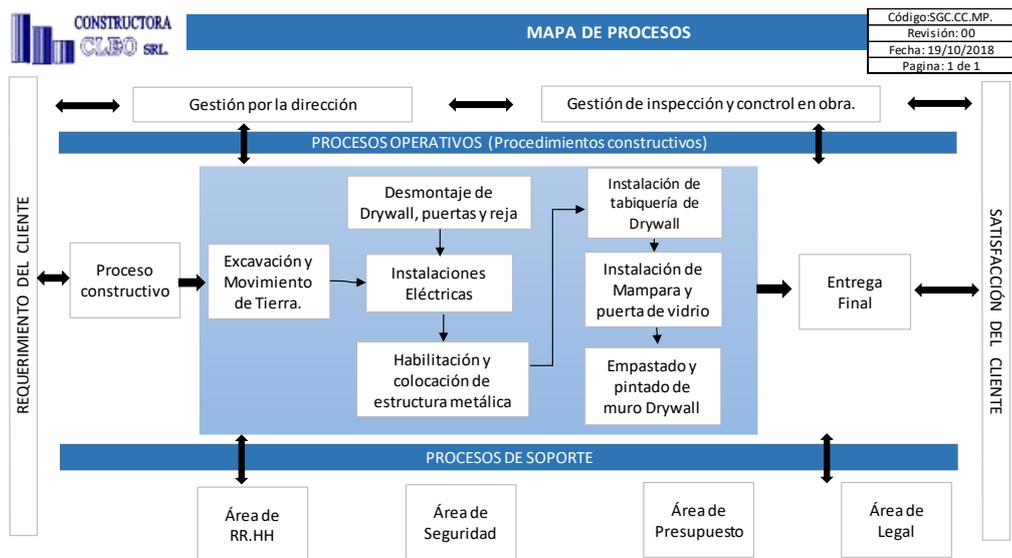


Figura n.º 56. Mapa de procesos (Elaboración propia)

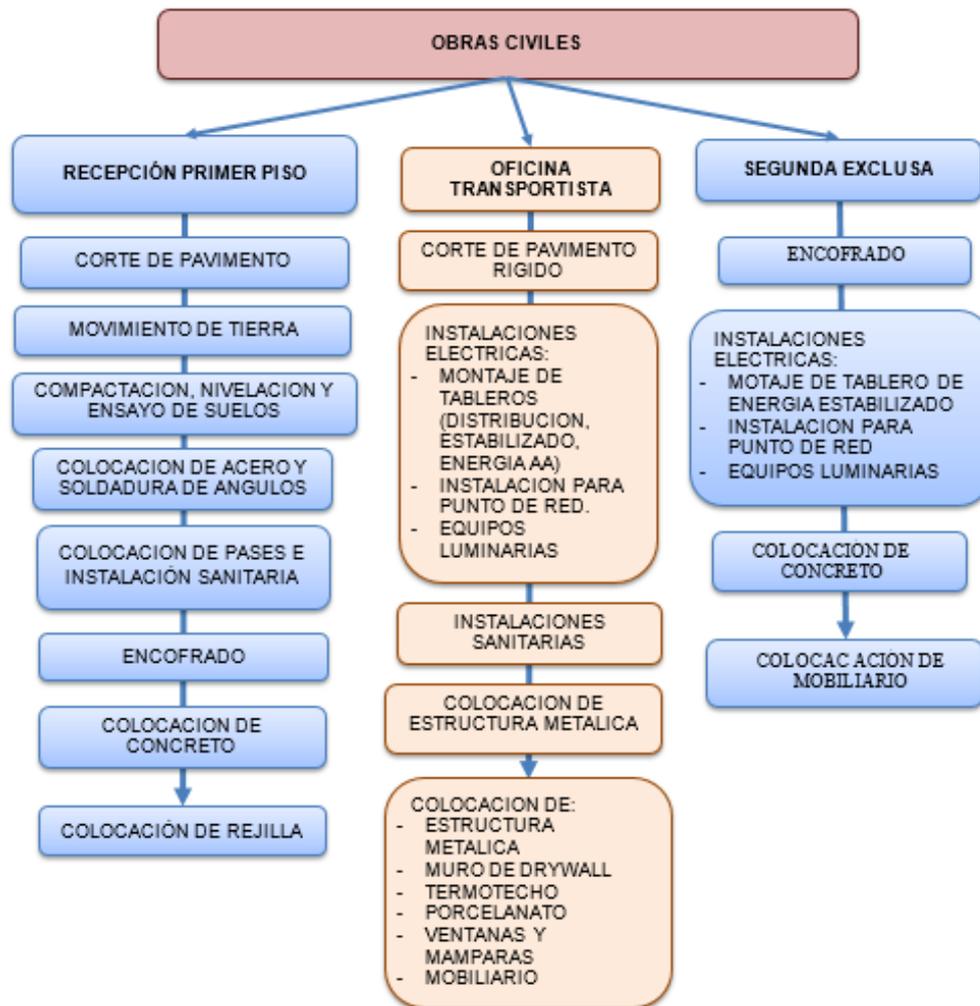


Figura n.º 57. Estructura de desglose de trabajos (Elaboración propia).

- Procedimientos de trabajo.

30564

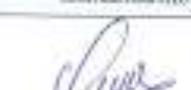
| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - ÍNDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | Código: 001 | CLASIFICACIÓN: 01 |  |
|---|--|---|--------------------|---|---|---|
| PROYECTO: OBRAS CALLES SAASA | | CONTROL DE CALIDAD | | Revisión: 01 | Fecha: 20/02/2018 | |
| ZONA: SAASA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. REFERENCIA DE PLANOS Y DOCUMENTOS: <u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</u> | | | | | | |
| REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS - AREA CIVIL | | | | | | |
| N° DE REGISTRO | DESCRIPCIÓN | ELABORADO POR | CONTROL DE CALIDAD | ENTREGADO COM FECHA | COMENTARIOS | P. PÁG. |
| CLEO-PROC-001 | PROCEDIMIENTO MONTAJE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-002 | PROCEDIMIENTO TOPOGRAFIA, TRAZO Y REPLANTEO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-003 | PROCEDIMIENTO DEMOLICIÓN DE CONCRETO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-004 | PROCEDIMIENTO EXCAVACIÓN Y CORTA DE TERRENO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-005 | PROCEDIMIENTO ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-006 | PROCEDIMIENTO RELLENO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON INTENSIDAD DE PROSTAMO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-007 | PROCEDIMIENTO ARMADO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC (Ø 150MM) | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-008 | PROCEDIMIENTO ENCOFRADO Y DESMOLDADO DE ESTRUCTURAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-009 | PROCEDIMIENTO ARMADO E INSTALACIÓN ACERO REFORZADO PARA REFUERZO DE CONCRETO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-010 | PROCEDIMIENTO CONCRETO PARA ESTRUCTURAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-011 | PROCEDIMIENTO ESTRUCTURA METÁLICA | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-012 | PROCEDIMIENTO DE ARANCO Y PINTADO DE ESTRUCTURA METÁLICA | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-013 | PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE VENTANAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-014 | PROCEDIMIENTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-015 | PROCEDIMIENTO INSTALACIONES DE APARATOS SANITARIOS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-016 | PROCEDIMIENTO INSTALACIONES SANITARIAS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-017 | PROCEDIMIENTO DE CERRADO Y PINTADO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/02/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CLEO-PROC-018 | PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE PUERTAS DE MADERA Y VIDRIO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/12/2018 | Revisado y aprobado por Jefe de Supervisión | |
| CALIDAD: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. FIRMA:  ANN JACKELIN CARPIO P. CONSTR. CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | EMPRESA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. FIRMA:  | | CLIENTE: SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. FIRMA:  | | |

Figura n.º 58. Registro de procedimientos de trabajo (Elaboración propia)

- Protocolos de Calidad.

30421

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | FORMATORIO DE CONTROL DE CALIDAD INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | Codigo: 1131457-001 Revision: Rev.2 Fecha: 22-04-2020 |  | |
|--|--|---|---|--------|
| PROYECTO: URBANIZADO OBRA: IMPLANT CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: SERVICIO ADMINISTRATIVO GENERAL REFERENCIA (NO, PLANOS Y DOCUMENTOS): <u>INDICADOR DE CONTROL DE CALIDAD</u> | | | | |
| FORMAS DE ACEPTACIÓN | FECHA | ELEMENTO | EREA/CIÓN | PÁG. # |
| PROCEDIMIENTOS DE ACEPTACIÓN DE CAMPO | | | | |
| 1. OFERTA TRANSPORTISTA | | | | |
| 1.1. PROCEDIMIENTO DE LIBERACIÓN DE ELIMINACIONES | | | | |
| 1.1.1.1.1.1.1 | 29/08 | ELIMINACION | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.2. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMPLEADOS | | | | |
| 1.2.1.1.1.1.1 | 08/10/0 | REVISIÓN CONTRATACIONES | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.2.1.1.1.1.2 | 09/12/0 | REVISIÓN CONTRATACIONES | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.3. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE ARMADURAS | | | | |
| 1.3.1.1.1.1.1 | 18/11/0 | ESTRUCTURA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.3.1.1.1.1.2 | 08/11/0 | REVISIÓN ESTRUCTURA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.3.1.1.1.1.3 | 08/11/0 | REVISIÓN ESTRUCTURA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.4. PROCEDIMIENTO DE LIBERACIÓN DE FACTORES DE CONCRETO | | | | |
| 1.4.1.1.1.1.1 | 09/11/0 | ESTRUCTURA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.5. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIONES DE PLACAS DE MONTAJE Y AJUSTE DE COLUMNAS | | | | |
| 1.5.1.1.1.1.1 | 08/11/0 | INSTALACION DE PLACAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.6. PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA Y TECTO METALICO | | | | |
| 1.6.1.1.1.1.1 | 14/11/0 | VERIFICACION DE PLACAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.6.1.1.1.1.2 | 19/12/0 | VERIFICACION DE TECTO METALICO | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.7. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE FASQUETS DE BSW WALL (PREYO AL CIERRE) | | | | |
| 1.7.1.1.1.1.1 | 27/12/0 | SWISS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.8. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE TABLEROS DE BSW WALL (POSTERIOR AL CIERRE) | | | | |
| 1.8.1.1.1.1.1 | 10/01/0 | SWISS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.8.1.1.1.1.2 | 24/01/0 | SWISS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.9. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION DE PUERTAS, VENTANAS Y ACABADOS | | | | |
| 1.9.1.1.1.1.1 | 11/01/0 | PUERTAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.9.1.1.1.1.2 | 21/01/0 | PUERTAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.9.1.1.1.1.3 | 28/01/0 | PUERTAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.9.1.1.1.1.4 | 05/01/0 | VENTANAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.9.1.1.1.1.5 | 11/02/0 | VENTANAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.9.1.1.1.1.6 | 20/02/0 | VENTANAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.10. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS | | | | |
| 1.10.1.1.1.1.1 | 22/12/0 | TIPOLOGIA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.10.1.1.1.1.2 | 14/01/0 | TIPOLOGIA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.10.1.1.1.1.3 | 20/01/0 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.10.1.1.1.1.4 | 20/01/0 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.11. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | |
| 1.11.1.1.1.1.1 | 10/01/0 | TIPOLOGIA | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.11.1.1.1.1.2 | 10/01/0 | ANALISIS Y ACCESORIOS ELECTRICOS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.12. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION DE MONTAJE TABLEROS ELECTRICOS | | | | |
| 1.12.1.1.1.1.1 | 10/01/0 | TIPOLOGIA DE TABLEROS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.12.1.1.1.1.2 | 19/01/0 | TABLEROS ELECTRICOS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.13. INSPECCIÓN PRIMER PISO | | | | |
| 1.13.1. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE TABLEROS DE BSW WALL (PREYO AL CIERRE) | | | | |
| 1.13.1.1.1.1.1 | 09/11/0 | SWISS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.13.2. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE TABLEROS DE BSW WALL (POSTERIOR AL CIERRE) | | | | |
| 1.13.2.1.1.1.1.1 | 17/12/0 | SWISS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.13.2.1.1.1.1.2 | 24/01/0 | SWISS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.14. PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA Y TECTO METALICO | | | | |
| 1.14.1.1.1.1.1 | 21/11/0 | PORTES METALICOS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.14.1.1.1.1.2 | 21/11/0 | REVISION DE PORTES | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.15. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION DE PUERTAS, VENTANAS Y ACABADOS | | | | |
| 1.15.1.1.1.1.1 | 26/11/0 | PUERTAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.15.1.1.1.1.2 | 28/11/0 | PUERTAS - PUERTAS ACABADAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.15.1.1.1.1.3 | 03/12/0 | PUERTAS - PUERTAS ACABADAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.15.1.1.1.1.4 | 14/02/0 | PUERTAS - PUERTAS ACABADAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |
| 1.15.1.1.1.1.5 | 18/02/0 | PUERTAS - PUERTAS ACABADAS | OFERTA TRANSPORTISTA | |

30420

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD ÍNDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | Código: CLEO/CC/005 |  |
|--|---|---|-----------------------|---------------------|---|
| PROYECTO: OBRAS CIVILES | | | | Revisión: Rev.0 | |
| ZONA: LIMA III B | | | | Fecha: 15-04-2019 | |
| CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | | |
| CLIENTE: SERVICIOS NEGOCIACIONALES ANDESA S.A | | | | | |
| REFERENCIA DEL PLANOS Y DOCUMENTOS: | | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO | | | |
| FORMATO DE ACEPTACIÓN | FECHA | ELEMENTO | VERIFICACIÓN | PÁG. # | |
| 1.8. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | | |
| CLEO-CC-IE-01-001 | 09/12/18 | TUBERÍA | RECEPCION PRIMER PISO | | |
| CLEO-CC-IE-02-002 | 15/01/19 | APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS | RECEPCION PRIMER PISO | | |
| 1.9. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE MONTAJE TABLERO ELÉCTRICO | | | | | |
| CLEO-CC-IE-MT-01-001 | 17/02/19 | TABLERO ELÉCTRICO | RECEPCION PRIMER PISO | | |
| 1. SEGUNDA EXECLISA | | | | | |
| 1.A. REGISTRO DE LIBERACIÓN DE VACIADO DE CONCRETO | | | | | |
| CLEO-CC-CONC-01-001 | 20/11/18 | VIBRATA | SEGUNDA EXECLISA | | |
| 1.A. PROTOCOLO DE MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA | | | | | |
| CLEO-CC-MET-01-001 | 19/02/19 | ESTRUCTURA METÁLICA | SEGUNDA EXECLISA | | |
| 1.B. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | | |
| CLEO-CC-IE-01-001 | 18/02/19 | TUBERÍA | SEGUNDA EXECLISA | | |
| CLEO-CC-IE-02-002 | 18/03/19 | APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS | SEGUNDA EXECLISA | | |
| 1.A. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE MONTAJE TABLERO ELÉCTRICO | | | | | |
| CLEO-CC-IE-MT-01-001 | 15/04/19 | TABLERO ELÉCTRICO | SEGUNDA EXECLISA | | |
| 1. MEZANINE | | | | | |
| 1.A. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE PUERTAS, VENTANAS Y ACABADOS | | | | | |
| CLEO-CC-EPVA-01-001 | 02/02/19 | PORCELANATO - PISO | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-EPVA-02-002 | 03/02/19 | PORCELANATO - ZOCALOS | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-EPVA-03-003 | 18/02/19 | VENTANA | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-EPVA-04-004 | 12/02/19 | VENTANA | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-EPVA-05-005 | 19/02/19 | MAMPARRA - PUERTA BAZENTE | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-EPVA-06-006 | 19/02/19 | PUERTA MET | OFICINA MEZANINE | | |
| 1.5. PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE TABLEROS DE DRYWALL (PREVIO AL CIERRE) | | | | | |
| CLEO-CC-EPD-01-001 | 27/12/18 | MURD | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-EPD-02-002 | 14/01/19 | MURD | OFICINA MEZANINE | | |
| 1.6. PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE TABLEROS DE DRYWALL (POSTERIOR AL CIERRE) | | | | | |
| CLEO-CC-EPD-03-003 | 25/01/19 | MURD | OFICINA MEZANINE | | |
| 1.7. PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS | | | | | |
| CLEO-CC-SAN-01-001 | 19/06/19 | TUBERÍA | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-SAN-02-002 | 23/06/19 | TUBERÍA | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-SAN-03-003 | 23/06/19 | TUBERÍA | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-SAN-04-004 | 13/07/19 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-SAN-05-005 | 13/07/19 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-SAN-06-006 | 13/07/19 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | OFICINA MEZANINE | | |
| 1.8. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | | |
| CLEO-CC-IE-01-001 | 17/01/19 | TUBERÍA | OFICINA MEZANINE | | |
| CLEO-CC-IE-02-002 | 16/02/19 | APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS | OFICINA MEZANINE | | |
| 1.9. PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE MONTAJE TABLERO ELÉCTRICO | | | | | |
| CLEO-CC-IE-MT-01-001 | 09/03/19 | TABLERO ELÉCTRICO | OFICINA MEZANINE | | |
| CLIENTE FORNECEDORA CLEO S.R.L. | RESPONSABLE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | RESPONSABLE SERVICIOS NEGOCIACIONALES ANDESA S.A. | | | |
|  A. José Luis Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUFEREN CALIDAD |  |  | | | |

Figura n.º 59. Registro de protocolos de aceptación de campo (Elaboración propia)

- Registro de certificados.

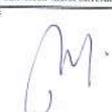
| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código: FC/CC/004 | Revisión: 00 | Fecha: |  |
|---|---------------------------------------|---|--|-------------------|---|-------------------|--------------|--------|---|
| PROYECTO: | OBRAS CIVILES SAASA | | | | | | | | |
| ZONA: | SAASA | | | | | | | | |
| CONTRATISTA: | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | | | | | |
| CLIENTE: | SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINOS S.A. | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD | ENSAYO REALIZADO | LABORATORIO | TIPO DE MUESTRA | FECHA DE ELECCIÓN | CERTIFICADO | COMENTARIOS | PAGINA | # | |
| CERTIFICADO DE ENSAYOS | | | | | | | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | MEDICIÓN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | PLATINA DE COBRE | 14/02/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | MEDICIÓN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | VARILLA DE COBRE 58" | 14/02/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO COMERCIAL - TD - RECEPCION 1ER PISO | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO ESTABILIZADO - TE - RECEPCION 1ER PISO | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO 20KV ACONDICIONADO - TAB - OFICINA TRANSPORTISTAS | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO COMERCIAL - TD - OFICINA TRANSPORTISTAS | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO ESTABILIZADO - TE - OFICINA TRANSPORTISTAS | 02/05/2019 | - | - | | | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | RESIDENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | JEFE DE SECCION SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. | | | | |
| FIRMA:  A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | FIRMA:  | | | FIRMA:  | | | | |

Figura n.º 60. Control de certificados de ensayos (Elaboración propia)

| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código: FC/CC/004 | Revisión: 00 | Fecha: |  |
|---|---------------------------------------|---|--|-------------------|--|-------------------|--------------|--------|--|
| PROYECTO: | OBRAS CIVILES SAASA | | | | | | | | |
| ZONA: | SAASA | | | | | | | | |
| CONTRATISTA: | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | | | | | |
| CLIENTE: | SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINOS S.A. | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD | ENSAYO REALIZADO | LABORATORIO | TIPO DE MUESTRA | FECHA DE ELECCIÓN | CERTIFICADO | COMENTARIOS | PAGINA | # | |
| CERTIFICADO DE ENSAYOS | | | | | | | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | MEDICIÓN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | PLATINA DE COBRE | 14/02/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | MEDICIÓN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | VARILLA DE COBRE 58" | 14/02/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO COMERCIAL - TD - RECEPCION 1ER PISO | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO ESTABILIZADO - TE - RECEPCION 1ER PISO | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO 20KV ACONDICIONADO - TAB - OFICINA TRANSPORTISTAS | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO COMERCIAL - TD - OFICINA TRANSPORTISTAS | 02/05/2019 | - | - | | | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | PRUEBAS DE AISLAMIENTO | JO ENSERCO SAC. - IN SITU | TABLERO ELECTRICO ESTABILIZADO - TE - OFICINA TRANSPORTISTAS | 02/05/2019 | - | - | | | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | RESIDENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | JEFE DE SECCION SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. | | | | |
| FIRMA:  A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | FIRMA:  | | | FIRMA:  | | | | |

Figura n.º 61. Control de certificados de materiales (Elaboración propia)

| | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|--|---|-----------------------------------|--|--|---|--|
|  | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código: FC-ICC-006 Revisión: 00 Fecha: 04/04/2019 | |  | |
| PROYECTO: OBRAS CIVILES SAASA ZONA: SAASA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. | | | | | | | | | |
| CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD DE EQUIPOS | | | | | | | | | |
| EQUIPO | MARCA | MODELO | CERTIFICADO | ABASTECEDOR | CERTIFICADO EMITIDO POR: | FECHA DE MANTENIMIENTO | COMENTARIOS | PAG. # | |
| RETROEXCAVADORA | CATERPILLAR | 420E | CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD | TRANSPORTES LAZARO MAQUINARIAS E.I.R.L. | REMAPE E.I.R.L. | 02/01/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | | |
| RODILLO | INGERSOL RAND | DD-24 | CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD | ARCO IRIS MAQUISERVICIOS E.I.R.L. | ARCO IRIS MAQUISERVICIOS E.I.R.L. | 15/10/2018 | Se Adjunta Certificado de Mantenimiento y/o Operatividad | | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | RESIDENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | JEFE SUPERVISOR SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. | | | |
| NOMBRE: FIRMA:  A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | | NOMBRE: FIRMA:  | | | NOMBRE: FIRMA:  | | | |

Figura n.º 62. Control de certificados de operatividad (Elaboración propia)

| | | | | | | | | | |
|--|--------|--|--|---------------|--|--|----------------------|---|--------|
|  | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código: FC-ICC-007 Revisión: 00 Fecha: 04/04/2019 | |  | |
| PROYECTO: OBRAS CIVILES SAASA ZONA: SAASA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINOS S.A. | | | | | | | | | |
| CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN | | | | | | | | | |
| EQUIPOS TOPOGRAFICOS | | | | | | | | | |
| EQUIPO/INSTRUMENTO | MARCA | MODELO | SERIE | # CERTIFICADO | CERTIFICADO EMITIDO POR: | ESTADO | FECHA DE CALIBRACIÓN | COMENTARIOS | PAG. # |
| ESTACION TOTAL | LEICA | TS06 | 1364462 | Nº 18-142 | SERVICIO TECNICO JULIO CASTAÑEDA- TALLER DE OPTICA Y MECANICA DE PRECISION | OPERATIVO | 22/05/2018 | Se Adjunta Certificado de Calibración | |
| NIVEL AUTOMATICO | TOPCON | AT-G6 | B-40282 | Nº 657/18 | SERVIC ELECTRONIC | OPERATIVO | 16/08/2018 | Se Adjunta Certificado de Calibración | |
| NIVEL AUTOMATICO | PENTAX | AFL-320 | 612660 | Nº 18-171 | SERVICIO TECNICO JULIO CASTAÑEDA- TALLER DE OPTICA Y MECANICA DE PRECISION | OPERATIVO | 20/06/2018 | Se Adjunta Certificado de Calibración | |
| EQUIPOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | | | | |
| EQUIPO/INSTRUMENTO | MARCA | MODELO | SERIE | # CERTIFICADO | CERTIFICADO EMITIDO POR: | ESTADO | FECHA DE CALIBRACIÓN | COMENTARIOS | PAG. # |
| TELUROMETRO | EXTECH | 382252 | 140504859 | Nº183739 | LABORATORIO DE CALIBRACIONES LOGYTEC | OPERATIVO | 15/08/2018 | Se Adjunta Certificado de Calibración | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | RESIDENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | JEFE SUPERVISIÓN SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINOS S.A. | | | |
| NOMBRE: FIRMA:  A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | | | NOMBRE: FIRMA:  | | | NOMBRE: FIRMA:  | | | |

Figura n.º 63. Control de certificados de calibración (Elaboración propia)

- Registro de otros (RFI e Informes)

00186

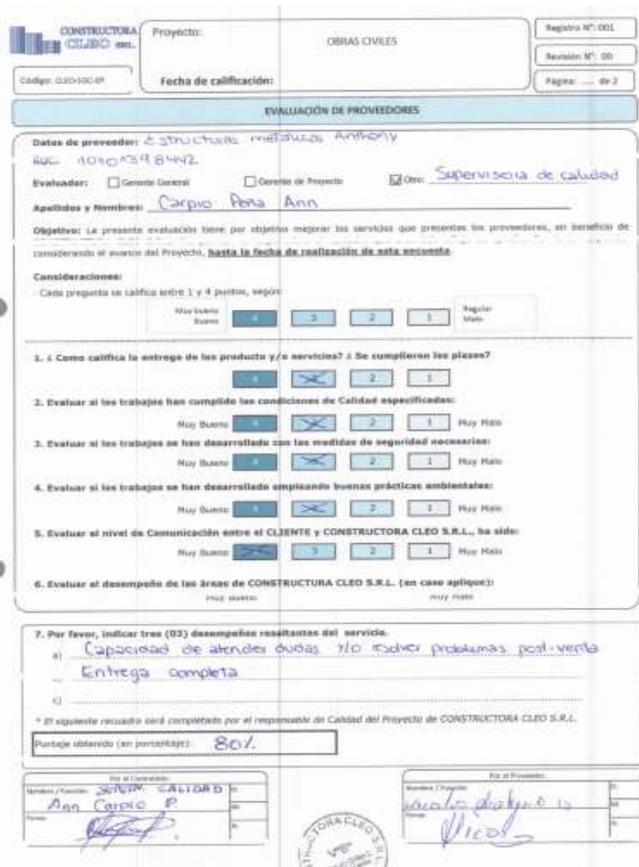
| CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - INDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | Código: CLEO-EC-006 Revisión: 0 Fecha: 05/04/2019 | | saasa | |
|--|--|---|---------------|--------------------|---|---|----------|-------|--|
| PROYECTO: OBRAS CIVILES SAASA ZONA: SAASA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. | | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD | DESCRIPCION | NIVEL | FECHA ENVÍADO | FECHA DE RESPUESTA | N° REGISTRO | OBSERVACIONES | PAGINA # | | |
| REQUEST FOR INFORMATION - RFI | | | | | | | | | |
| ARQUITECTURA | APROBACIÓN DE COLOCACIÓN DE REFUERZO METÁLICO - RECEPCIÓN HERRISO | MEDIO | 25/10/2018 | 27/10/2018 | 001 | | | | |
| ARQUITECTURA | APROBACIÓN DE COLOCACIÓN DE REFUERZO METÁLICO - RECEPCIÓN HERRISO | MEDIO | 02/11/2018 | 03/11/2018 | 002 | | | | |
| ESTRUCTURA | APROBACIÓN DE COLOCACIÓN DE CANTIDAD DE ZAPATAS Y COLUMNAS METÁLICAS - OFICINA TRANSPORTISTA | ALTO | 25/10/2018 | 27/10/2018 | 001 | | | | |
| ESTRUCTURA | APROBACIÓN DE CAMBIO DE SENTIDO DE PESANTE Y ALJUBA EN TECHO DE OFICINA TRANSPORTISTA | ALTO | 02/11/2018 | 03/11/2018 | 002 | | | | |
| INFORMES | | | | | | | | | |
| INFORME | DESCRIPCION | REALIZADO | CONFORME | NO CONFORME | COMENTARIOS | PAGINA # | | | |
| INFORME SEMANAL DE AVANCE DE OBRA | OFICINA TRANSPORTISTA, RECEPCIÓN PRIMER PISO, SEGUNDA EXCLUSA Y OFICINA MEZANINE | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | OK | | | | | | |
| ACTA DE ENTREGA | OFICINA TRANSPORTISTA, RECEPCIÓN PRIMER PISO, SEGUNDA EXCLUSA Y OFICINA MEZANINE | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | OK | | | | | | |
| INFORME DE PANEL FOTOGRÁFICO | OFICINA TRANSPORTISTA, RECEPCIÓN PRIMER PISO, SEGUNDA EXCLUSA Y OFICINA MEZANINE | CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | OK | | | | | | |
| CALIDAD CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | REMIENTE CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | SUPERVISOR SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINO S.A. | | | | |
| ASESOR FIRMADA  A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERVISOR CALIDAD | | FIRMADA  | | | FIRMADA  | | | | |

Figura n.º 64. Registro de RFI e Informes (Elaboración propia)

- Evaluación de proveedores.

| CLEO-SGC-PP | | | | | |
|--|------------------------|-------|--------------------|---------------|---------------------|
|  CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | | | | |
| PROCEDIMIENTO PARA SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES | | | | | |
| REV. | Descripción | Fecha | Preparado por: | Revisado Por: | Firma de Aprobación |
| 01 | Revisión del documento | | Jackelin Carpio P. | Jesus Huatita | |

Figura n.º 65. Procedimiento de evaluación de proveedores (Elaboración propia)



CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: OBRAS CIVILES Registro N°: 001
 Código: CLEO-0001P Fecha de calificación: Revisión N°: 00
 Página: de 2

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Datos de proveedor: Estructuras metálicas ANTHONY
 RUC: 10907398442
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: Supervisión de calidad
 Apellidos y Nombres: Carpio Peña Ann

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que prestan los proveedores, en beneficio de considerarlo el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

1. ¿ Como califica la entrega de los productos y/o servicios? ¿ Se cumplieron los plazos? 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de los áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplicable):
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

7. Por favor, indicar tres (03) desempeños resultantes del servicio.
 a) Capacidad de atender dudas y/o resolver problemas post-venta
 b) Entrega completa
 c)

* El siguiente resultado será cumplido por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): 80%

Por el Encargado: ANTONY CALIDAD
 Nombre y Apellido: Ann Carpio P
 Firma: [Firma]

Por el Proveedor: [Firma]

Figura n.º 66. Evaluación de proveedores (Elaboración propia)

- Encuesta de satisfacción del cliente sobre el servicio.



CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: OBRAS CIVILES Registro N°: 001
 Código: CLEO-0001P Fecha de calificación: Revisión N°: 00
 Página: de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro
 Apellidos y Nombres: SANDRICHIANA RIVERA CARRERA

Objetivo: La presente encuesta tiene por objetivo conocer los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestra Clientela. Marque con un signo sobre el recuadro que usted considere más favorable para tener presente considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:
 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de los áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplicable):
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obras:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

8. Evaluar las condiciones de las instalaciones en obra (en caso aplicable):
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. ¿Cuál es la Probabilidad de que Ud. Recomendara los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.
 a) Mejorar en cuanto a rapidez de respuesta de 7-24hrs de respuesta
 b)
 c)

* El siguiente resultado será cumplido por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): 80%

Por el Encargado: ANTONY CALIDAD
 Nombre y Apellido: Ann Carpio P
 Firma: [Firma]

Por el Cliente: SANDRICHIANA RIVERA CARRERA
 Nombre y Apellido: SANDRICHIANA RIVERA CARRERA
 Firma: [Firma]

Figura n.º 67. Encuesta de satisfacción del cliente del servicio (Elaboración propia)

Finalmente, para verificar si se ha aplicado los procedimientos de control en la obra, se ha desarrollado un Check List como parte de seguimiento de las mismas, lo cual se muestra en la tabla 8.

Tabla 8:

Check List de aplicación de procedimientos de control de la obra.

| Documentos requeridos | Aplicación | | | Obsevación |
|---|------------|----------|----|------------------------------|
| | SI | NO | NA | |
| Análisis de contexto de su organización. | x | | | |
| Evaluación de necesidades de las partes interesadas internas y externas. | x | | | |
| Análisis de riesgos y oportunidades de la organización considerando el contexto y sus partes interesadas. | x | | | |
| Política de Calidad. | x | | | |
| Manual de Calidad. | x | | | |
| Indicadores de Calidad. | x | | | |
| Plan de Calidad. | x | | | |
| Mapa de procesos. | x | | | |
| Procedimientos de trabajos. | x | | | |
| Protocolos de Aceptación de Campo. | x | | | |
| Control de certificados de ensayos de campo. | x | | | |
| Control de certificados de materiales. | x | | | |
| Control de certificados de calibración de instrumentos. | x | | | |
| Control de certificados de operatividad. | x | | | |
| Evaluación de desempeño del proveedor. | x | | | |
| Encuesta de satisfacción del cliente. | x | | | |
| Auditoria interna. | | x | | No se ha implementado |
| Nivel de Riesgo | | 1 | | A |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9:

Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra.

| RIESGO | NIVEL DE RIESGO | RANGO DE LA NO APLICACIÓN |
|--------|-----------------|---------------------------|
| BAJO | A | $0 < X \leq 3$ |
| MEDIO | B | $4 \leq X \leq 5$ |
| ALTO | C | $6 \leq X$ |

Fuente: Elaboración propia

Documento base de evaluación de calidad:

Finalmente, luego de realizar la aplicación de los procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 9001:2015, lo cual se muestra desde la figura n°. 49 hasta la figura n°. 67, se muestra que se ha implementado y mejorado (ver tabla 8) a comparación de los Check List que se muestran en las tablas 3 y 6, y como resultado se obtuvo un nivel de riesgo bajo en la calidad de la obra. Además, se logró aportar en el porcentaje de calificación del certificado de proceso de homologación de proveedores (ver anexo n°6).

Realizar la implementación de los procedimientos de control con el SGC en base a la norma ISO 9001:2015 ha conllevado a garantizar la calidad de los procesos constructivos del servicio, y en aumentar la satisfacción del cliente.

3.6. Evaluación del Nivel de satisfacción del cliente

El nivel de satisfacción del cliente fue aumentando debido a la aplicación de procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 en las obras, lo cual se evidencia en las encuestas de satisfacción del cliente (ver anexo n°4) y en los certificados del proceso de homologación de proveedores (Ver anexo n°6).

Para la calificación de satisfacción de cliente será determinado por la siguiente manera:

$$\%Calificación = \frac{PT \times 100\%}{PO}$$

PT = Puntaje Total

PO = Puntaje Obtenido

Figura n.º 68. Porcentaje de Calificación de satisfacción al cliente (Elaboración propia).

Tabla 10:

Calificación porcentual del Nivel de Satisfacción del cliente en base a los puntajes obtenidos.

| NIVEL | A | B | C | D |
|-------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| PUNTAJE | $76 \geq X > 57$ | $57 \geq X > 38$ | $38 \geq X > 19$ | $19 \geq X \geq 1$ |
| % DE CALIFICACION | $100 \geq X > 75$ | $75 \geq X > 50$ | $50 \geq X > 25$ | $25 \geq X \geq 0$ |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11:

Calificación del nivel de satisfacción del cliente.

| Nivel | Calificación |
|-------|--------------|
| A | Muy Buena |
| B | Buena |
| C | Regular |
| D | Mala |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12:

Evaluación del Nivel de Satisfacción del cliente por avance de obras.

| Item | Obras | Calificación Real | Calificación Proyectado |
|------|--|-------------------|-------------------------|
| 1 | Pavimentación almacén Oporsa y Vía de acceso de Senasa-Oporsa (45% de avance). | 74.00% | 100.00% |
| 2 | Pavimentación almacén Oporsa y Vía de acceso de Senasa-Oporsa (100% de avance). | 81.00% | 100.00% |
| 3 | Construcción de Balanza - almacén Senasa (66% de avance). | 80.00% | 100.00% |
| 4 | Construcción de Balanza - almacén Senasa (100% de avance). | 77.00% | 100.00% |
| 5 | Suministro e Instalación de cerco metálico (43% de avance). | 68.00% | 100.00% |
| 6 | Suministro e Instalación de cerco metálico (100% de avance). | 78.00% | 100.00% |
| 7 | Nivelación de plataforma, pavimentación y otros (100% de avance). | 96.00% | 100.00% |
| 8 | Obras Civiles (Recepción 1er piso, Zona de Transportistas, 2da Exclusa, Oficina Mezanine), 100% de avance. | 80.00% | 100.00% |
| 9 | Obras Civil en Primera exclusiva (Garita Faucett), 100% de avance. | 88.00% | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia.

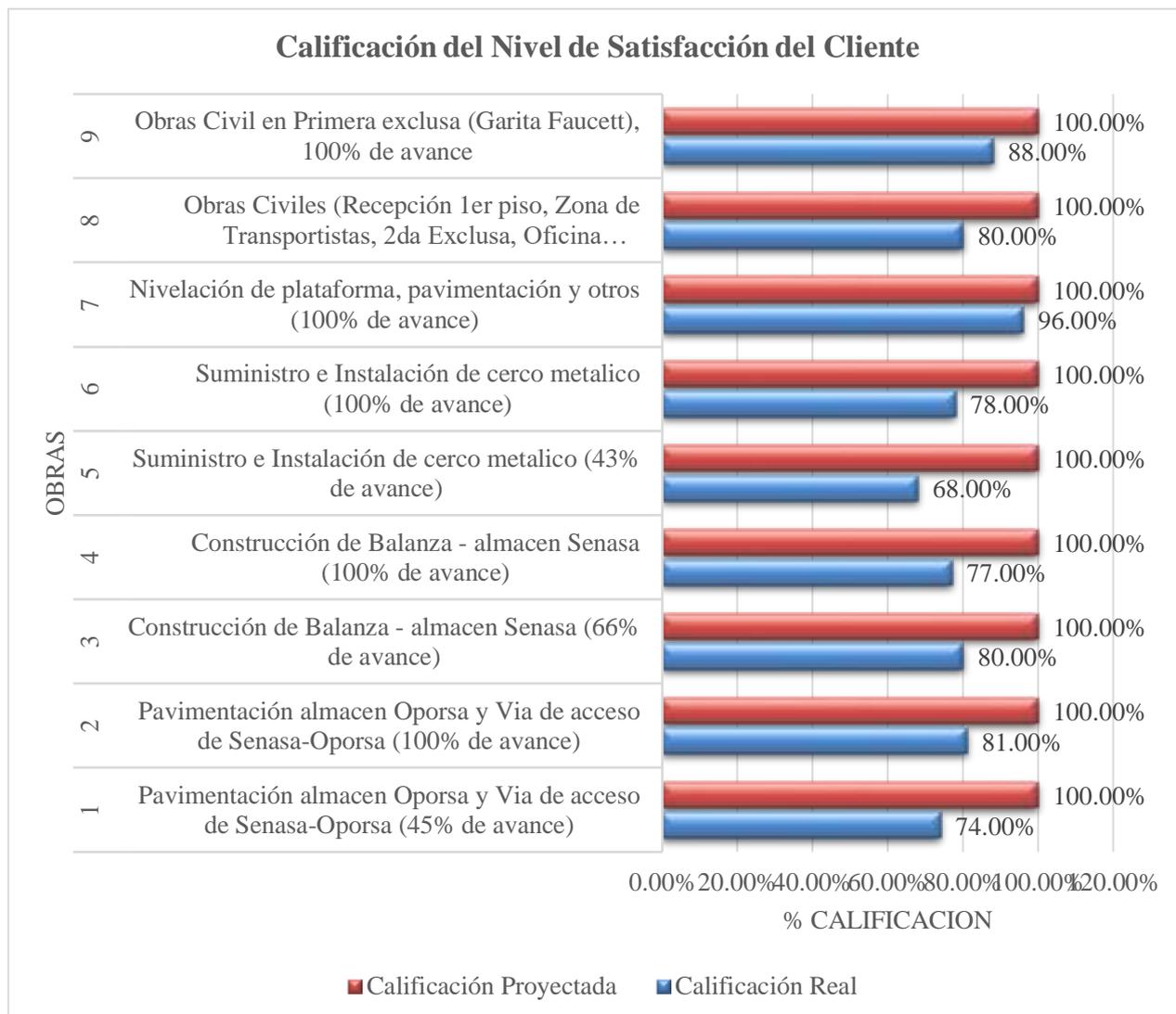


Figura n.º 69. Calificación del Nivel de Satisfacción del Cliente (Elaboración propia).

Documento base de evaluación de calidad:

Finalmente, luego de realizar las encuestas de evaluación de satisfacción del cliente, lo cual se muestra en anexo 4, y se detalla en la tabla 12 el nivel de satisfacción del cliente por avance de obra, de lo cual se ve que se ha mejorado una obra tras otra obra; Finalmente, como resultado promedio se obtuvo una calificación de 80.22%, encontrándose en el nivel "A" (ver tabla 10), con nivel de satisfacción muy buena, lo cual se muestra en la tabla 11.

A continuación, se detalla las calificaciones del proceso de homologación de forma anual, después de la implementación de los documentos requeridos en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la Norma ISO 9001:2015.

Tabla 13:

Calificación del proceso de homologación – 2017.

| Ítem | Aspectos | Calificación Real | Calificación Projectado |
|------|------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Básicos de Operaciones | 100.00% | 100.00% |
| 2 | Laborales | 55.00% | 100.00% |
| 3 | Económico Financieros | 95.00% | 100.00% |
| 4 | Comerciales | 65.00% | 100.00% |
| 5 | Productivos | 80.00% | 100.00% |
| 6 | Administrativos | 75.56% | 100.00% |
| 7 | Calidad | 76.67% | 100.00% |
| 8 | Central de Riesgo | 87.25% | 100.00% |

Fuente: Elaboración Propia.

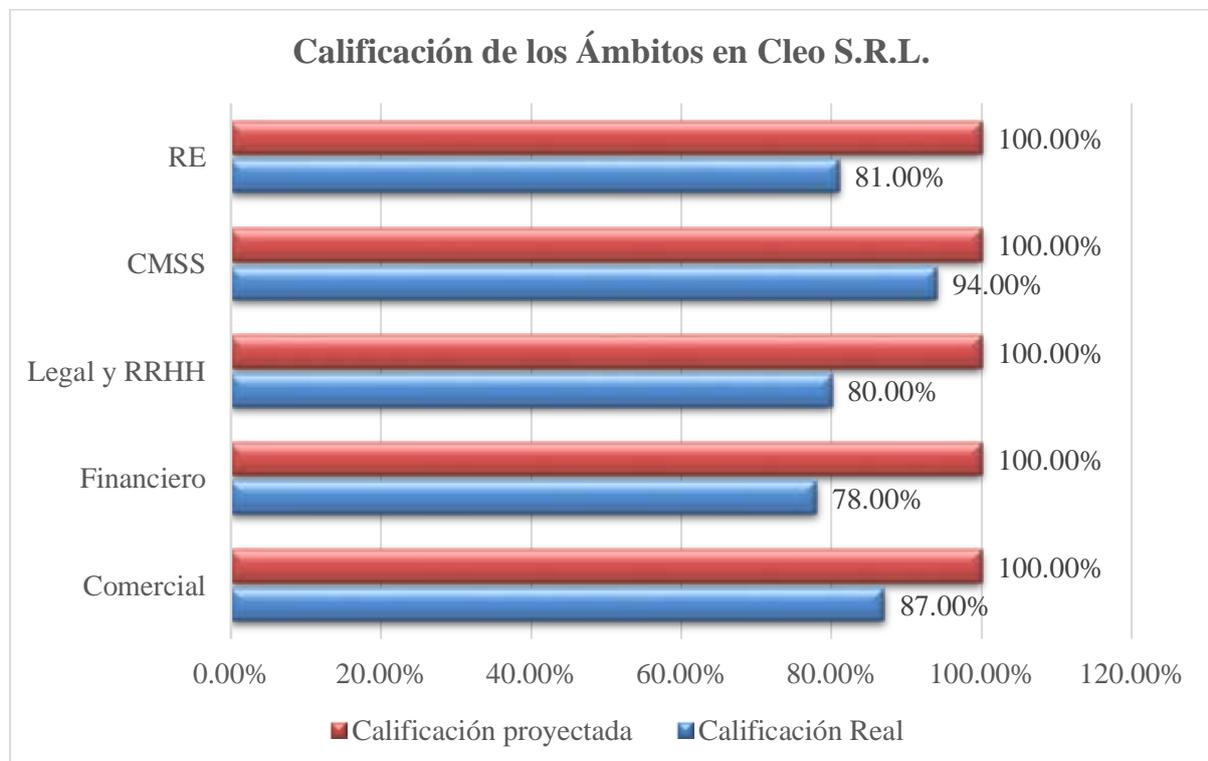


Figura n.º 70. Calificación en los ámbitos de la empresa – Diciembre 2017 (Elaboración propia).

Tabla 14:

Calificación del proceso de homologación en obra civil– 2017.

| Calificación en Obra Civil | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1 Técnico | 17.00% |
| 2 Económico | 10.00% |
| 3 Seguridad | 68.00% |
| TOTAL | 95.00% |

Fuente: Elaboración Propia.



Figura n.º 71. Calificación de Obra civil – Diciembre 2017 (Elaboración propia).

Tabla 15:

Calificación del proceso de homologación – 2019.

| Item | Ámbito | Calificación Real | Calificación Proyectado |
|------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Comercial | 85.00% | 100.00% |
| 2 | Financiero | 82.00% | 100.00% |
| 3 | Legal y RRHH | 78.00% | 100.00% |
| 4 | CMA | 95.00% | 100.00% |
| 5 | RE | 93.00% | 100.00% |
| 6 | Seguridad y Salud O. | 100.00% | 100.00% |
| 7 | Calificación BASC | 81.00% | 100.00% |

Fuente: Elaboración Propia.

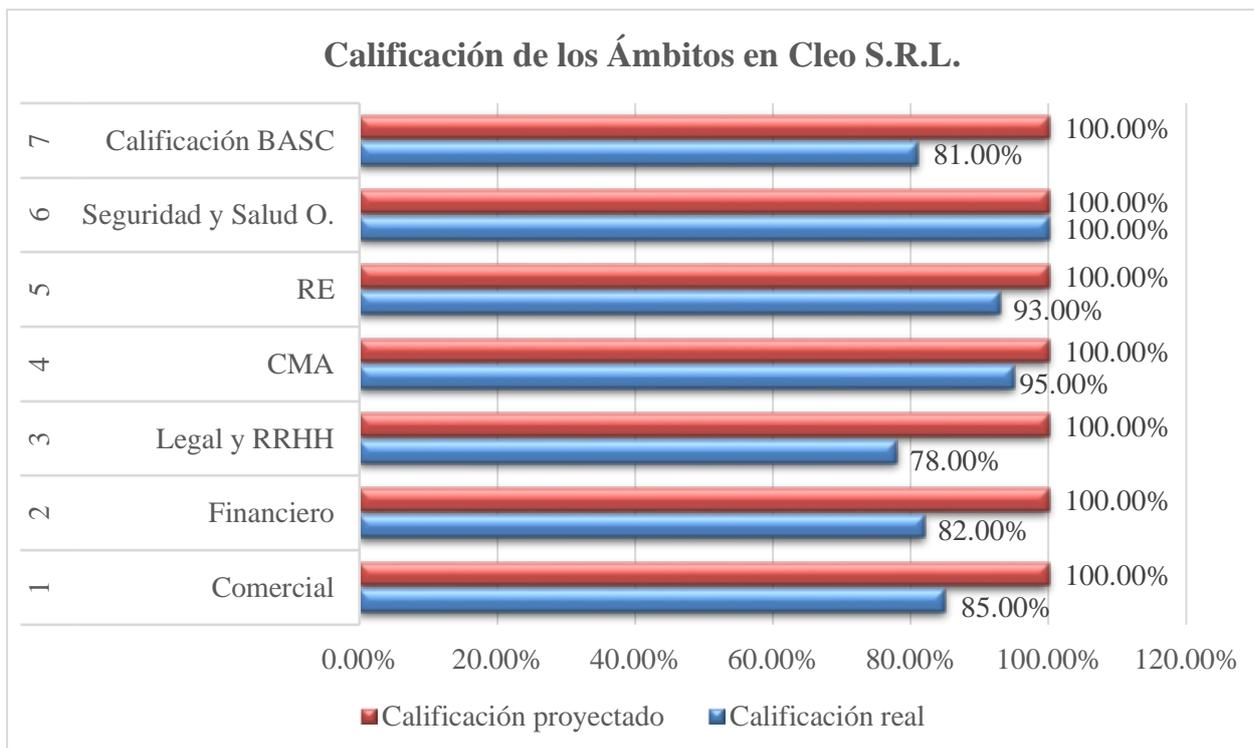


Figura n.º 72. Calificación en los ámbitos de la empresa – Enero 2019 (Elaboración propia).

Tabla 16:

Calificación del proceso de homologación en obra civil– 2019.

| Calificación en Obra Civil | |
|----------------------------|---------------|
| 1 Técnico | 17.00% |
| 2 Económico | 10.00% |
| 3 Seguridad | 70.00% |
| TOTAL | 97.00% |

Fuente: Elaboración Propia.



Figura n.º 73. Calificación de Obra civil – Enero 2019 (Elaboración propia).

Tabla 17:

Calificación del proceso de homologación – 2020.

| Item | Ámbito | Calificación Real | Calificación Projectado |
|------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | Información general | 100.00% | 100.00% |
| 2 | Comercial | 79.00% | 100.00% |
| 3 | Financiero | 78.00% | 100.00% |
| 4 | Legal y RRHH | 97.00% | 100.00% |
| 5 | CMA | 97.00% | 100.00% |
| 6 | RE | 84.00% | 100.00% |
| 7 | Seguridad y Salud O. | 93.00% | 100.00% |

Fuente: Elaboración Propia.

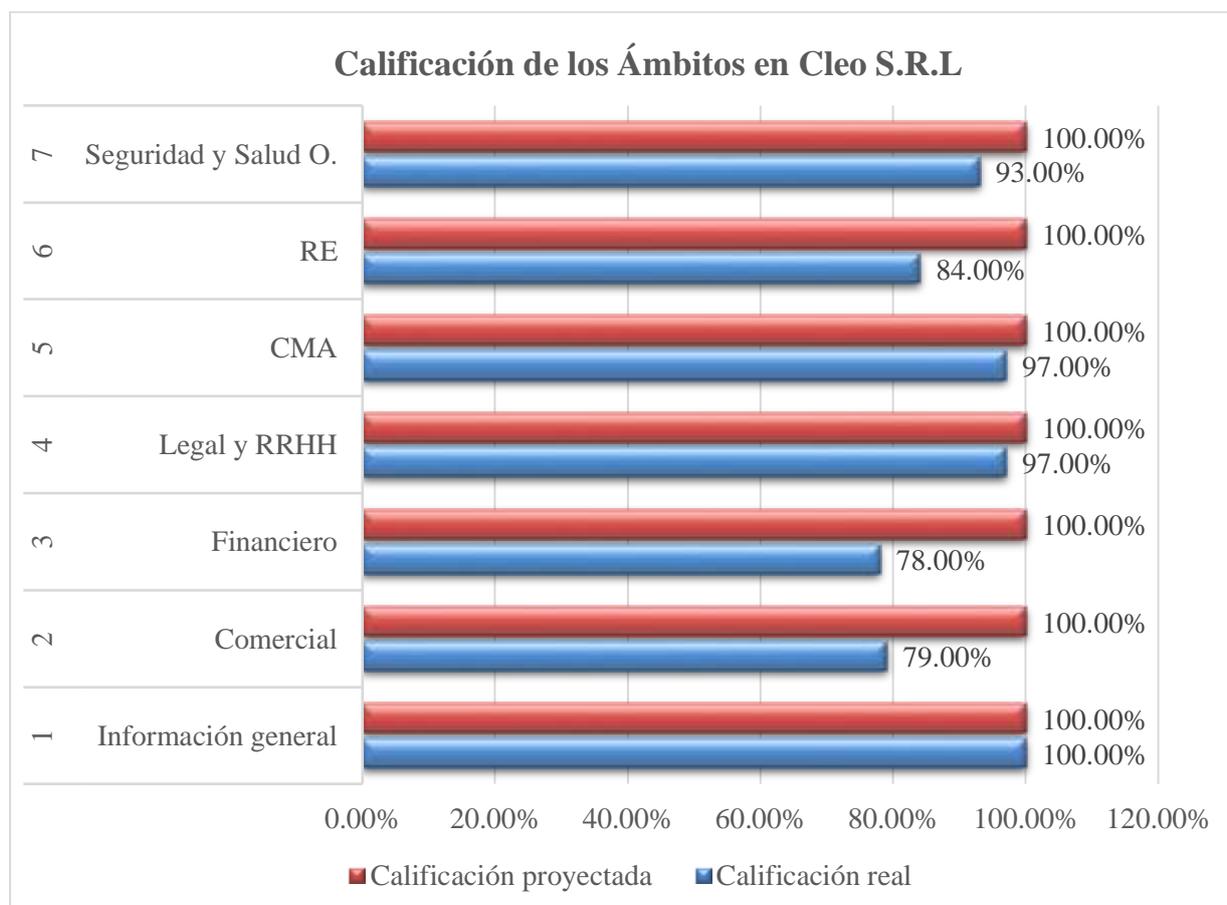


Figura n.º 74. Calificación en los ámbitos de la empresa – Enero 2020 (Elaboración propia).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Para mejorar la calidad de las obras se aplicó procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la Norma ISO 9001:2015, de lo cual también ha contribuido en las documentaciones del Proceso de Homologación de Proveedores, en efecto se obtuvo los siguientes resultados.

En la tabla 18, se detalla el seguimiento de la aplicación de los procedimientos de control en las obras desarrolladas durante el proceso de homologación.

Tabla 18:

Seguimiento de la aplicación de procedimientos de control en las obras.

| DOCUMENTOS REQUERIDOS | H. | H. | H.2019 | ESTADO |
|---|------|------|--------|------------------|
| | 2014 | 2017 | /2020 | |
| APLICACIÓN (SI / NO) | | | | |
| Análisis de contexto de su organización. | NO | NO | SI | Se implementó |
| Evaluación de necesidades de las partes interesadas internas y externas. | NO | NO | SI | Se implementó |
| Análisis de riesgos y oportunidades de la organización considerando el contexto y sus partes interesadas. | NO | NO | SI | Se implementó |
| Política de Calidad | NO | SI | SI | Se implementó |
| Manual de Calidad | NO | SI | SI | Se implementó |
| Indicadores de Calidad | NO | SI | SI | Se implementó |
| Plan de Calidad | NO | SI | SI | Se implementó |
| Mapa de procesos | NO | SI | SI | Se implementó |
| Procedimientos de trabajos | NO | SI | SI | Se implementó |
| Protocolos de Aceptación de Campo. | NO | SI | SI | Se implementó |
| Control de certificados de ensayos de campo | NO | SI | SI | Se implementó |
| Control de certificados de materiales | NO | SI | SI | Se implementó |
| Control de certificados de calibración de instrumentos | NO | SI | SI | Se implementó |
| Control de certificados de operatividad | NO | SI | SI | Se implementó |
| Evaluación de desempeño de proveedor | NO | NO | SI | Se implementó |
| Encuesta de satisfacción del cliente del servicio | NO | SI | SI | Se implementó |
| Auditoria interna | NO | NO | NO | No se implementó |
| Nivel de Riesgo actual | | | | A |

Elaboración propia.

Tabla 19:

Interpretación del Nivel de Riesgo de la Calidad de la Obra.

| RIESGO | NIVEL DE RIESGO | RANGO DE LA NO APLICACIÓN |
|--------|-----------------|---------------------------|
| BAJO | A | $0 < X \leq 3$ |
| MEDIO | B | $4 \leq X \leq 5$ |
| ALTO | C | $6 \leq X$ |

Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla 18, para las obras desarrolladas durante el proceso de homologación en el año 2014 no se aplicó los documentos requeridos, y en los años 2017, 2019 y 2020 se implementó y aplicó los procedimientos de control de las obras en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la Norma ISO 9001:2015. Además, fue de gran importancia para incrementar el nivel de satisfacción del cliente, lo cual se muestra en la figura n.º 69. Finalmente, se obtuvo como resultado un nivel de riesgo bajo en la calidad de la obra, y en la satisfacción del cliente se obtuvo un promedio de calificación de 80.22%, encontrándose en el nivel "A" (ver tabla 10), con nivel de satisfacción muy buena, lo cual se muestra en la tabla 11.

En la tabla 20, se muestra las Calificaciones Anuales del Proceso de Homologación, que a través de una matriz de indicadores (ver anexo n.º 5) fueron evaluadas por empresas homologadoras de prestigio, de los cuales se obtuvieron las certificaciones (Ver anexo n.º 6).

Tabla 20:

Calificación anual del proceso de homologación.

| Ítem | Año | Calificación |
|------|------|--------------|
| 1 | 2014 | 84.02% |
| 2 | 2017 | 84.00% |
| 3 | 2019 | 85.00% |
| 4 | 2020 | 89.00% |

Fuente: Elaboración Propia.

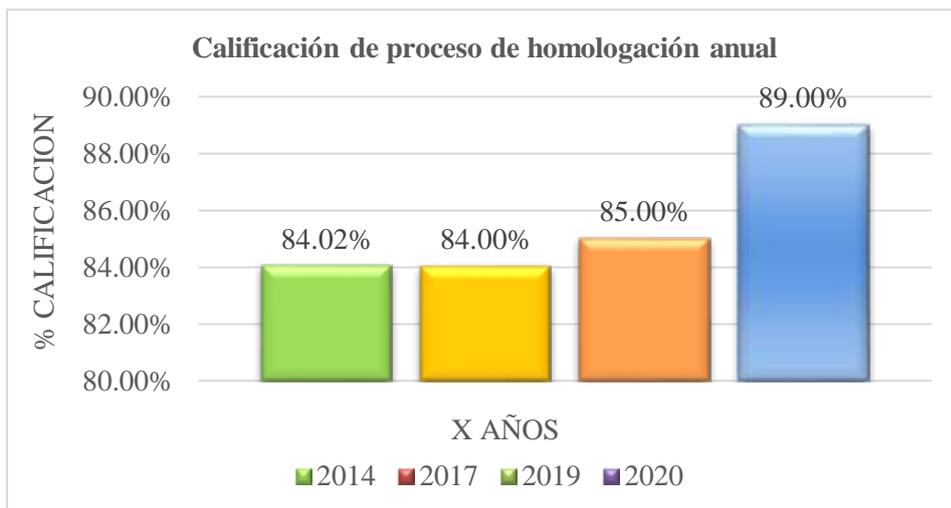


Figura n.º 75. Calificación total del proceso de homologación por año (Elaboración propia).

En la Tabla 21, se detalla las Calificaciones Anuales en el ámbito de Calidad por el cumplimiento de la información documentada en base al Sistema de Gestion de Calidad con la norma ISO 9001.

Tabla 21:
Resumen de Calificación en CMA (Calidad y Medio Ambiente) por años.

| item | Año | Calificación |
|------|------|--------------|
| 1 | 2014 | 76.67% |
| 2 | 2017 | 94.00% |
| 3 | 2019 | 95.00% |
| 4 | 2020 | 97.00% |

Fuente: Elaboración Propia.

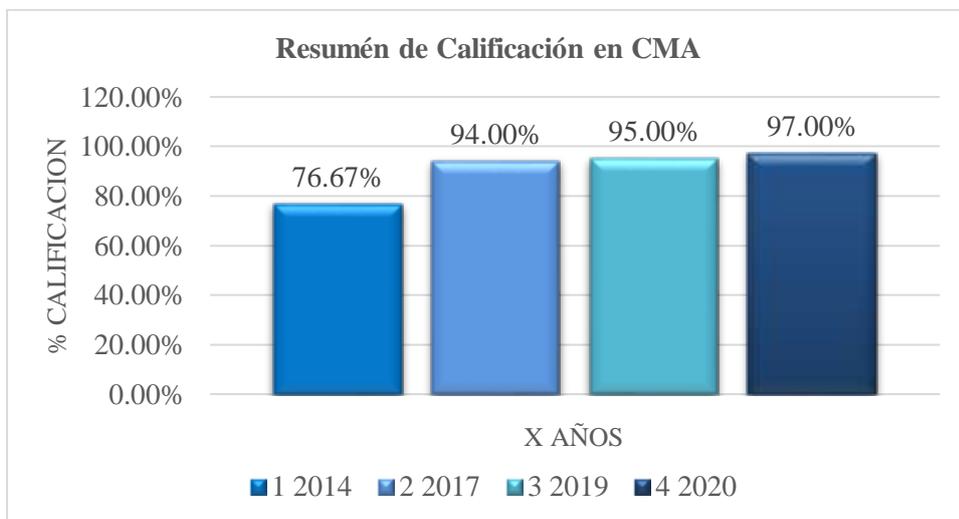


Figura n.º 76. Calificación en Calidad por año (Elaboración propia).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En el presente trabajo se ha aplicado procedimientos de control en base a un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015, con el fin de mejorar la calidad de las obras de la empresa Constructora Cleo S.R.L., para ello se realizó el diagnóstico de la situación inicial de las obras para verificar si los procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 9001:2015 podría reducir el nivel de riesgo de la calidad de las obras, aumentar la satisfacción del cliente y aportar en la calificación para obtener la certificación del proceso de homologación de proveedores. En efecto, se logró reducir el nivel de riesgo de la calidad de las obras, en efecto, se obtuvo un nivel de riesgo bajo, un nivel de satisfacción del cliente muy bueno, y se obtuvo el certificado del proceso de homologación.

De acuerdo a los antecedentes (Tarramillo, 2016) la alta incidencia de la mano de obra que representa un 84.21% del total de no conformidades, genera costos para el levantamiento de las mismas. Para mejorar el control de procedimientos en cada uno de los procesos, se debe aplicar documentos de control para cumplir con los objetivos establecidos. Además, (Rodríguez, 2015) las empresas deben buscar en los determinantes la competitividad, sofisticación y lo más importante es mantenerse compitiendo en el mercado, pero no a base de costes, ni en materia prima, sino por sus productos innovadores y de calidad.

Con el análisis del diagrama de Ishikawa, mostrado en la figura n.º 27, se pudo identificar la principal causa, y en base a ello se realizó un Check List inicial para verificar si aplicaban los procedimientos de control en las obras, lo cual se muestra en la tabla 3, y se pudo encontrar un nivel de alto riesgo en la calidad de las obras.

En base al diagnóstico de la situación, este efecto facilitó para establecer los procedimientos de control para mejorar la calidad de la obra. Inicialmente la empresa no

contaba con los procedimientos de control de calidad de las obras, por tal motivo, la obra se encontraba en un nivel de calidad de alto riesgo, calificado como nivel C, y posterior a la implementación y aplicación de los procedimientos de control en las obras en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 9001:2015 se obtuvo un nivel de calidad de bajo riesgo, calificado como nivel A, lo cual se muestra en la tabla 18.

Con la implementación y aplicación de los procedimientos de control en base a un Sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 9001:2015, se logró aumentar el nivel de satisfacción del cliente, a través de una encuesta de evaluación de satisfacción por avance de obra, lo cual se muestra en la figura n.º 69, obteniendo así una calificación promedio de 80.22%, calificado como nivel A, y con un significado de muy bueno en la satisfacción del cliente. También, se logró aportar en la calificación del proceso de homologación en el ámbito de la calidad (CMA); inicialmente la empresa en el año 2014 obtuvo un puntaje de 76.67%, posterior a la implementación y aplicación de los procedimientos de control para los años 2017, 2019 y 2020, se obtuvo una calificación de 94%, 95%, y 97%, lo cual se muestra en la figura n.º 76, y con estos resultados se pudo contribuir para la obtención de los certificados del proceso de homologación de proveedores (ver anexo n.º. 6) de la empresa Constructora Cleo S.R.L.

5.2. Recomendaciones

De acuerdo a lo desarrollado en el presente trabajo, relacionado a la calidad de las obras y a la satisfacción del cliente, en base a la aplicación de procedimientos de control con un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001 se proporcionan las siguientes recomendaciones a la empresa Constructora Cleo S.R.L.

Se recomienda realizar capacitaciones ocupacionales al personal técnico y operativo cada 3 o 4 meses, con Institutos de prestigio, con la finalidad de aumentar las habilidades del personal y prevenir los riesgos que se puedan presentar en las obras. Para Kaoru Ishikawa, La calidad empieza con la educación y termina con la educación.

Se recomienda realizar reuniones internas con todos encargados de cada área, lo cual puede ser una vez a la semana o quincenal con el fin de coordinar y cumplir con el mismo objetivo de la obra.

Se recomienda al supervisor o encargado en el área de calidad el constante compromiso de realizar la actualización y aplicación de los procedimientos de control en las obras.

Se recomienda guardar y actualizar la información documentada en base al sistema de gestión de la calidad con la norma ISO 9001, en la base de datos de la empresa, para no generar la carencia de documentaciones cuando se encuentren pasando por una auditoria interna o externa.

Se recomienda efectuar auditorías internas de forma periódicas del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015, una vez al año como mínimo, ya que permitirá mantener la mejora continua y eficiencia del sistema de gestión de la calidad. Además, se recomienda analizar y mejorar los resultados obtenidos de la auditoria interna.

Se recomienda que, en el proceso de las auditorías tanto interna como externa, participen la alta gerencia y sus colaboradores para mantener la eficacia de la obra y de la empresa.

Se recomienda que los subcontratistas implementen un sistema de gestión de calidad, para mejorar la calidad del servicio, y puedan optimizar en el tiempo de entrega de la misma.

Se recomienda establecer y mantener una cultura proactiva, de prevención ambiental y de mejora en la calidad del servicio (obras), para que la empresa intuitivamente adopte un enfoque basado en el riesgo y logre considerarse de éxito.

Se recomienda proponer al cliente, que la validez de las certificaciones del proceso de homologación de proveedores, referido a la empresa, en los ámbitos financieros, comercial, empresarial, legal y recursos humanos, tengan una duración de 3 años, debido a la obstrucción del trabajo de la misma labor, en base a la tradición de otras ramas de la industria.; y se sugiere que se mantenga las certificaciones anuales en los ámbitos de calidad, medio ambiente, y seguridad, salud ocupacional aplicado en las obras, con la finalidad de verificar el nivel de riesgo de la misma.

REFERENCIAS

- Álvarez, J., Fraiz, J., & del Río, M. (2012). *Análisis de las motivaciones para certificar la marca "Q de Calidad Turística". Sector de alojamiento (Vol. 18, Nº 1)*. Vigo, España: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.
- Arias, J. (2012). *Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa QUALITY & CONSULTING GROUP S.A.S. conforme a la Norma ISO 9001:2008* (tesis de grado). Universidad Libre de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Avila, S. (2015). *Empleo de Sistemas de Calidad en empresas constructoras de Guayaquil - Ecuador* (tesis de maestría). Universitat Politècnica de València, Valencia, España.
- Barber, P. (2001). *La empresa Constructora programación y control de Obra*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.
- Burckhardt, V., Gisbert, V., & Pérez, A. (2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implementación de la norma ISO 9001:2015. Aplicación pymes de la Comunidad Valenciana*. Valencia, España: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Céspedes, F., & Mora, T. (2010). *Gestión de proyectos y obras de edificación, La empresa y su organización*. (trabajo de maestría). Universidad de Alicante, Alicante, España.
- Condori, C. (2017). *Evaluación y propuesta de un Plan de Aseguramiento de la Calidad en las empresas constructoras de edificaciones en la región de Puno, 2016* (tesis de grado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Del Solar, P. (2014). *Sistemas de Gestión de la Calidad. Metodología para implementar proyectos de mejora continua para la reducción de los defectos de construcción en edificación de viviendas* (tesis doctoral). Universidad Politecnica de Madrid, Madrid, España.
- Gómez, J. (2019). *La acción Tutorial y su relación con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 en la IEP Claretiano de Lima* (tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú.
- GRUPO RPP. (06 de julio de 2016). Obtenido de Cruzada por la Vida y la Seguridad de productos y servicios. *RPP.pe*: <https://rpp.pe/campanas/branded-content/solo-el-1-de-empresas-en-peru-cuenta-con-sistemas-de-gestion-de-calidad-noticia-977089?ref=rpp>. Recuperado de <https://rpp.pe>
- Guevara, H. (2019). *Implementación de mejora del Sistema de Gestión de la calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 en el Astillero de la empresa Tecnológica de Alimentos S.A. Chimbote* (Trabajo de suficiencia de grado). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (2009). *Herramientas para la Mejora de la Calidad*. Recuperado de <https://www.unit.org.uy>
- ISOtools Excellence (16 de diciembre de 2013). Popularidad internacional de la ISO 9001 [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.isotools.org/2013/12/16/popularidad-internacional-de-la-iso-9001/>

- Laurencio, P., & Peña, F. (2012). Criterio para el Refuerzo Antisísmico de Estructuras Históricas. *Ingeniería Antisísmica*, (87), 47-66. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ris/n87/n87a3.pdf>
- Maldonado, J. A. (21 de Junio de 2018). *ISSUU*. Obtenido de Gestión de Procesos. Tegucigalpa D.C., Honduras: https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/gesti_n_de_procesos_2018_
- Márquez, D. (2015). *Implantación de Plan de Aseguramiento de la Calidad para contratistas en una empresa Siderometalúrgica, según Norma ISO 9000* (tesis de grado). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Medrano, C., & Salluca, D. (2019). *Implementación un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 para la ejecución de proyectos en la Empresa CEREALCORP SAC - 2019* (tesis de maestría). Univeridad Nacional del Callao, Callao, Perú.
- Melendez, A. (2017). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en una Industria Pesquera según la Norma ISO 9001:2015* (tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Miguel. (01 de Junio de 2010). Herramientas y Técnicas de Calidad [Mensaje en un blog]. Obtenido de <http://herramientasytecnicas.blogspot.com/2010/06/histograma.html>
- Norma GE.030, N. T. (2006). *Calidad de la Construcción*. Lima, Perú. Instituto de la Construcción y Gerencia.
- Norma G.050 (2009). *Seguridad Durante la Construcción*. Lima, Perú. Instituto de la Construcción y Gerencia.
- Norma ISO 9000 (2015). *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. (4ta Ed.). Ginebra, Suiza: Secretaria Central de ISO.
- Norma ISO 9001 (2015). *Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos*. (5 Ed.). Reino Unido, F.M.: Comité técnico de ISO.
- Novillo, E., Parra, E., Ramón, D., & Lopez, M. (2017). *Gestión de la Calidad: Un enfoque práctico*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás, Cámara Ecuatoriana del Libro.
- Rentera, J. (2019). *Implementación de sistema de gestión ISO 9001:2015 en el laboratorio de la Compañía Minera Azulcocha - Lima - 2019* (tesis de grado). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, Perú.
- Rodríguez, O. (2015). *Determinantes de la Implantación de la Norma ISO 9001* (tesis doctoral). Universidad Politécnica de Cartagena, Cartagena, Colombia.
- Salgado Andrade, G. V. (2015). *Diseño de un Manual de Calidad para la Implementación de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 orientado en lograr certificación bajo el Sistema de Seguridad Alimentaria en la Empacadora de Camarón Davmercop S.A.* (tesis de maestría). Universidad Politécnica Salesiana Guayaquil, Ecuador.
- Salgado, G. Q. (2015). *Diseño de un Manual de Calidad para la Implementación de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 orientado en lograr certificación bajo el Sistema de Seguridad Alimentaria en la Empacadora de Camarón Davmercop S.A.* (tesis de maestría). Universidad Politécnica Salesiana Guayaquil, Ecuador.

- Sapag, N., & Sapag, R. (s.f.). *Preparación y Evaluación de Proyectos 4ª Edición*. Santiago, Chile: McGraw-Hill/ Iteramericana de Chile LTDA.
- Suárez, B. (05 de setiembre de 2017). El diagrama de Pareto [Mensaje en un blog]. Obtenido de <https://www.problemsolving.pro/el-diagrama-de-pareto-que-es-y-como-se-construye/>
- Tamariz, M. (2019). *Propuesta de implementación de Factoring para mejorar la Liquidez de la empresa Aislamontajes S.A.C.* (Trabajo de suficiencia de grado). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Tarí, J. J. (2000). *Calidad total: fuente de ventaja competitiva*. Alicante, España: Publicaciones Universidad de Alicante.
- Tarramillo, L. (2016). *El Control de Calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001_2015, como fundamento para la reducción de costos de calidad en la construcción de la casa para el adulto mayor en Morales - Región San Martín* (tesis de grado). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Veliz, P. (2018). *Mejoras en el proceso de producción con la Implementación de un Plan de Calidad en la empresa Nativas From Perú E.I.R.L. para disminuir los porcentajes de mermas* (trabajo de suficiencia de grado). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Villar, E. (2015). *Sistema de gestión de la calidad en la construcción de un túnel de exploración minera* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Vizconde, A. (20 de Junio de 2015). Calidad en la Construcción [Mensaje en un blog]. Obtenido de <http://edificacionesdecalidad.com/Calidad#:~:text=La%20calidad%20en%20la%20construcci%C3%B3n%20es%20una%20disciplina%20de%20la,que%20pueda%20tener%20un%20proyecto.>

ANEXOS

| | |
|--|-----|
| Anexo n.º 1. Obras desarrolladas en los últimos años por Constructora Cleo S.R.L..... | 115 |
| Anexo n.º 2. Cartera de clientes de CLEO S.R.L. a través del tiempo. | 122 |
| Anexo n.º 3. Dossier de Calidad aplicado en Obras..... | 125 |
| Anexo n.º 4. Encuestas de evaluación de la Satisfacción del cliente..... | 127 |
| Anexo n.º 5. Plataforma de evaluación de indicadores emitido por entidades evaluadoras..... | 136 |
| Anexo n.º 6. Certificados del Proceso de Homologación de Proveedores. | 152 |

Anexo n.º 1. Obras desarrolladas en los últimos años por Constructora Cleo S.R.L.

- Pavimentación a nivel de asfalto en Local Pamolsa/ 2017/ Cliente: Neptunia S.A.
- Pavimentación a nivel de asfalto en almacén Oporsa y Vía de acceso Senasa-Oporsa” y
“Obras Complementarias/ Diciembre 2017-Abril 2018/ Cliente: OPOR S.A.



Figura n.º 77. Obra de Pavimentación en almacén Oporsa (fotografía propia.)



Figura n.º 78. Cerco perimetral y pavimentación en vía de acceso Senasa-Oporsa (fotografía propia.)

- Construcción de canaleta y obras complementarias en almacén Ex Oceánica / Abril 2018
– Septiembre 2018 / Cliente: Neptunia S.A.



Figura n.º 79. Construcción de canaleta y obras complementarias–almacén Ex Oceánica (fotografía propia).

- Construcción de balanza vehicular almacén Senasa / Mayo 2018 – Junio 2018 / Cliente:
Operadora Portuaria S.A.



Figura n.º 80. Construcción de balanza vehicular-almacén Senasa (fotografía propia).

- Nivelación de plataforma (1400M2), Pavimentación y otros – Lima Hub / Mayo 2018 – Julio 2018 / Cliente: Inmobiliaria Terrano S.A.



Figura n.º 81. Nivelación de terreno – almacén Lima Hub (fotografía propia).



Figura n.º 82. Pavimentación en patio de maniobra de almacén Lima Hub (fotografía propia).



Figura n.º 83. Construcción de calzada y sardinel en patio de maniobra - Lima Hub (fotografía propia).

- Construcción de oficinas SAASA / Octubre 2018 – Abril 2018 / Servicios
Aeroportuarios Andinos S.A.



Figura n.º 84. Construcción de garita- 1ra exclusiva en almacén Lima Hub (fotografía propia).



Figura n.º 85. Construcción de oficina transportistas en almacén Lima Hub



Figura n.º 86. Cerramiento de estructuras metálicas en 2da exclusiva – garita peatonal (fotografía propia).



Figura n.º 87. Construcción de oficina mezanine ala derecha (fotografía propia).



Figura n.º 88. Construcción de oficina recepción 1er piso (fotografía propia).

- Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla / Abril 2019 – Julio 2019 /
Inmobiliaria Terrano S.A.



Figura n.º 89. Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla.

Fuente: fotografía propia.

- Pavimentación en estacionamiento Lima Hub y obras complementarias / Agosto 2019
– Febrero 2020 / Inmobiliaria Terrano S.A.



Figura n.º 90. Construcción de rampa vehicular- almacén Lima Hub (fotografía propia).



Figura n.º 91. Cerramiento perimetral e instalación de pastoraes – almacén Lima Hub (fotografía propia).

- Construcción de oficinas Mezanine / Febrero 2020 – Marzo 2020 / Servicios Aeroportuarios Andinos S.A.



Figura n.º 92. Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla (fotografía propia).

Anexo n.º 2. Cartera de clientes de CLEO S.R.L. a través del tiempo.

Tabla 22:

Clientes y servicios desarrollados por la empresa Constructora Cleo S.R.L.

| CLIENTES | OBRAS | AÑO |
|--|---|-------------|
| SERVICIOS AEROPORTUARIOS ANDINOS S.A. | - Implemetación de oficinas para aerolíneas – zona Mezanine ala izquierda. | 2018 – 2020 |
| | - Acondicionamiento de oficinas Mezanine ala derecha. | |
| | - Construcción de oficinas administrativas – zona Mezanine ala derecha. | |
| | - Obras civiles en oficina Senasa, Aduanas y entre otros. | |
| | - Instalación de luces de emergencia en patio de maniobra. | |
| | - Construcción de oficina transportistas. | |
| | - Construcción de oficina recepción 1er piso. | |
| | - Cerramiento con estructura metálica en garita segunda exclusiva. | |
| | - Construcción de rampa vehicular y obras complementarias. | |
| | - Construcción de Comedor y SS.HH. de Cuadrilla. | |
| INMOBILIARIA TERRANO S.A. | - Construcción de oficinas administrativas y garitas de control. | 2010 – 2020 |
| | - Nivelación de plataforma y pavimentación. | |
| | - Abastecimiento de agua potable para riego patio maniobra y obras de mantenimiento. | |
| | - Demolición y albañilería. | |
| ANDINO INVESTMENT HOLDING S.A. | - Traslado de mobiliarios de oficina y obras en tabiquería. | 2019 |
| | - Desmontaje y acarreo de mamparas y otros equipos. | |
| | - Mantenimiento de pozo septico. | |
| OPERADORA PORTUARIA S.A. | - Pavimentación de almacén Oporsa a nivel de asfalto (para estacionamiento de vehículos) y obras complementarias. | 2010 – 2019 |

| | | |
|---|---|-------------|
| | - Vía de acceso Senasa – Oporsa. | |
| | - Mantenimiento preventivo de local Senasa y otros servicios. | |
| | - Construcción de canaleta y obras complementarias–almacén Ex Oceánica. | |
| | - Pavimentación a nivel asfalto – almacen Pamolsa. | |
| NEPTUNIA S.A. | - Demolición edificaciones existentes local Senasa. | 1997 – 2018 |
| | - Costrucción de losas de pavimento rígido. | |
| | - Construcción de pavimento flexible. | |
| | - Mantenimientos en diferentes partidas. | |
| | - Construcciones en diferentes partidas. | |
| APM TERMINALS INLAND SERVICES S.A. | - Construcción rampa de acceso – pavimentación. | 2017 – 2018 |
| | - Pintado de pavimento – almacén APM. | |
| CASTRO LIENDO ANGEL FERNANDO | - Construcción de vivienda multifamiliar. | 2016 |
| CHUGO NUÑEZ LUIS MIGUEL | - Construcción de vivienda multifamiliar. | 2016 |
| ALMACENES FINANCIEROS S.A. | - Construcción de cerco metálico local Senasa. | 2011 – 2018 |
| | - Mantenimiento de oficinas. | |
| | - Remodelación de oficinas administrativas. | |
| TRITON TRANSPORTS S.A. | - Construcción de cerco perimetral para deposito. | 2008 – 2011 |
| | - Construcción de rampa para lavado de vehículos pesados. | |
| | - Construcciones en diferentes partidas. | |
| INTERFOREST S.A.C. | - Carpinteria metalica | 2011 |
| | - Mnatenimiento de diferentes partidas. | |
| MULTITAINER S.A. | - Remodelación de oficinas administrativas en local Senasa. | 2011 |

| | | |
|---|---|-------------|
| MK METAL TRADING PERU S.A.C. | - Carpintería metálica de planchas de acero inoxidable. | 2011 |
| DISTRIBUIDORA LAS PONCIANAS S.A. | - Construcción de pavimento rígido. - Mantenimiento en diferentes partidas. | 2010 |
| UNIMAR S.A. | - Construcciones en diferentes partidas. - Mantenimiento en diferentes partidas. | 2010 |
| CONSORCIO C.T.L.M. | - Tabiquería de drywall y falso cielo con badosas. | 2010 |
| INVERSIONES DRACO S.A.C. | - Remodelación de oficinas administrativas local Huachipa. | 2010 |
| CONSORCIO TEATRO MUNICIPAL DE LIMA | - Tabiquería drywall | 2010 |
| COMERCIAL UNO S.A. | - Construcción de servicios higiénicos. - Construcción de carpintería metálica. - Mantenimiento en diferentes partidas. | 2010 |
| TRITON TRADING S.A. | - Remodelación de oficinas administrativas. - Mantenimiento en diferentes partidas. | 2005 – 2008 |
| HCI Y CONSTRUCCIONES | - Construcción de oficinas administrativas. - Construcciones en diferentes partidas zona San Juan de Lurigancho y Breña. | 2008 |

Fuente: Constructora Cleo S.R.L.

Anexo n.º 3. Dossier de Calidad aplicado en Obras.



DOSSIER DE CALIDAD

OBRA: "PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA y VIA DE ACCESO SENASA-OPORSA"



TOMO I

Figura n.º 93: Presentación de Dossier de Calidad (Elaboración propia)

00133

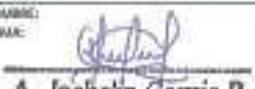
|  | | FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD - ÍNDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | Código: FC-ICC-005-1 Revisión: 00 Fecha: 11/04/2018 |  |
|--|--|--|---------------------------------|---|---|
| PROYECTO: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACEN OPORSA Y VÍA DE ACCESO SENASA - OPORSA. ZONA: ALMACEN OPORSA Y VÍA DE ACCESO SENASA - OPORSA CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. CLIENTE: OPORSA S.A. REFERENCIA DEL PLANOS Y DOCUMENTOS: <u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</u> | | | | | |
| Nº DE REGISTRO | DESCRIPCIÓN | ELABORADO POR | ENTREGADO CON FECHA | CONFORMIDAD / COMENTARIOS | PÁGINAS |
| REGISTRO DE ÍNDICE DE CONTROL DE CALIDAD | | | | | |
| CLEO-SGC-001 | PLAN DE CALIDAD | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 28/12/2017 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 1333 |
| FC-ICC-001-1 | REGISTRO DE PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 22/02/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 1280 |
| FC-ICC-002 | PROTOCOLOS DE ADEPTACIÓN DE CAMPO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 03/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 418-1-117B |
| FC-ICC-003-1 | CERTIFICADOS DE ENSAYOS | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 921-912 |
| FC-ICC-004-1 | CERTIFICADOS DE MATERIALES | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 03/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 342 |
| FC-ICC-005 | CERTIFICADOS DE OPERATIVIDAD | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 03/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 330 |
| FC-ICC-006 | CERTIFICADOS DE CALIBRACION | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 03/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 325 |
| FC-ICC-007-1 | OTROS ENSAYOS, ACTAS DE REUNION, INFORMES, etc) | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 295 |
| CLEO-PM-001 | PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 14 |
| FC-ICC-008-1 | PLANOS ASBULT | ANN JACKELIN CARPIO PEÑA | CONTROL DE CALIDAD | 18/04/2018 | Revisado y aprobado por: Jefe de Supervisión de calidad de OPORSA S.A. 11 |
| CREADO CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | REVISADO CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. | | CALIDAD OPORSA S.A. | |
| NOMBRE:  A. Jackelin Carpio P. CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. SUPERV. CALIDAD | NOMBRE:  ENRIQUE GUILLERMO AREVALO CURO INGENIERO CIVIL R.M. CIP. N° 18823 | NOMBRE: | NOMBRE: |  Jesus Bautista Bendezi SUPERVISOR DE OBRAS | |
| FECHA: | FECHA: | FECHA: | FECHA: | FECHA: | |



Figura n.º 94: Documentos entregados en Dossier de Calidad de la Obra Pavimentación a nivel de asfalto Senasa – Oporsá y Vía de acceso Senasa – Oporsá (Elaboración propia)

Anexo n.º 4. Encuestas de evaluación de la Satisfacción del cliente.

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO DE ACCESO SENA - OPORSA Registro N°: 001
 Código: CLEO-990-ES-003 % Avance Proyecto: % 45 Revisión N°: 02
 Página: 1 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SAC
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: Supervisor
 Apellidos y Nombre: JERVI BASTIÑA PONCE

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Narque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Adelanto Muy Bueno Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------------------|-----------|---|----------|---|
| | Muy Bueno | | Muy Malo | |
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 |
| SSOMA | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: _____ | 4 | 3 | 2 | 1 |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO DE ACCESO SENA - OPORSA Registro N°: 001
 Código: CLEO-990-ES-003 % Avance Proyecto: % 45 Revisión N°: 02
 Página: 2 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:

| | | | | |
|-------------------------|------------|---|-----------|---|
| | Muy Buenos | | Muy Malos | |
| Equipos de construcción | 4 | 3 | 2 | 1 |
8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | |
|-------------|-----------|---|----------|---|
| | Muy Bueno | | Muy Malo | |
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Almacenes | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: _____ | 4 | 3 | 2 | 1 |
9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
10. Cual es la Probabilidad de que Ud. Recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---------------|
| Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Poco Probable |
|--------------|---|---|---|---|---------------|
11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.
 a) _____
 b) _____
 c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): 74.6

| | | | |
|----------------------|-------------------------|----------------|----|
| Por el Contratista | | Por el Cliente | |
| Nombre / Función: | Nombre / Función: | D: | D: |
| <u>Ann Carpio P.</u> | <u>Jerji Bastiña S.</u> | M: | M: |
| <u>[Firma]</u> | <u>[Firma]</u> | A: | A: |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Figura n.º 95. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de pavimentación en almacén Oporosa y vía de acceso Senasa – Oporosa (Elaboracion propia)

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Proyecto: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO DE ACCESO SENA - OPORSA
 Registro N°: 002
 Revisión N°: 02
 Código: CLEO-90C-ES-001 % Avance Proyecto: % 100
 Página: 1 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SRL
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: *V. Carpio Peña*
 Apellidos y Nombres: *Jesús Carpio Peña B.*

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|-------------------|
| Adelante Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Atrás Muy Malo |
|-----------------------|---|---|---|---|-------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:
 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 |
| SSOMA | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Proyecto: PAVIMENTACIÓN A NIVEL DE ASFALTO ALMACÉN OPORSA Y VÍA DE ACCESO DE ACCESO SENA - OPORSA
 Registro N°: 002
 Revisión N°: 02
 Código: CLEO-90C-ES-001 % Avance Proyecto: % 100
 Página: 2 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:
 Muy Buenos 4 3 2 1 Muy Malos

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Almacenes | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.

a) _____
 b) _____
 c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): *81%*

| | | | |
|------------------------|----|-----------------------------|----|
| Por el Contratista: | | Por el Cliente: | |
| Nombre / Titular: | SI | Nombre / Función: | SI |
| <i>Ran Carpio Peña</i> | SI | <i>Jesús Carpio Peña B.</i> | SI |
| Dirige: | SI | Firma: | SI |
| <i>[Firma]</i> | SI | <i>[Firma]</i> | SI |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 VPB
 VINCULADOS
 desde 1988

Figura n.º 96. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de pavimentación en almacén Oporosa y vía de acceso Senasa – Oporosa (Elaboracion propia)

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE BALANZA - ALMACÉN SENASA Registro N°: 003
 Código: CLEO-SAC-ES-001 % Avance Proyecto: % 66 Revisión N°: 02
 Página: 1 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SAC
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: Viperinos
 Apellidos y Nombres: Juan Bautista Benavente

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 - Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Adelanto Muy Bueno Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:
 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Gerencia del Proyecto | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Oficina Técnica | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Calidad | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| SSOMA | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Administración | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Otro: _____ | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE BALANZA - ALMACÉN SENASA Registro N°: 003
 Código: CLEO-SAC-ES-001 % Avance Proyecto: % Revisión N°: 02
 Página: 2 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:
 Muy Buenos 4 3 2 1 Muy Malos

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Oficinas | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Comedor | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Almacenes | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Otro: _____ | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.
 a) _____
 b) _____
 c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): 80%

| | | | |
|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------|
| Por el Contratista: | | Por el Cliente: | |
| Nombre / Función: | <u>Ann Carpio P.</u> | Nombre / Función: | <u>Juan Bautista B. - Jap</u> |
| Firma: | <u>[Firma]</u> | Firma: | <u>[Firma]</u> |

Figura n.º 97. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de construcción de balanzas en almacén Senasa (Elaboracion propia).

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE BALANZA - ALMACÉN SENASA Registro N°: 004
 Código: CLEO-SQC-ES-001 % Avance Proyecto: % 100 Revisión N°: 02
 Página: 1 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SRL
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: *Supervisor*
 Apellidos y Nombres: *Juan Bautista Boudier*

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleja su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---------------------------|
| Muy Bueno Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo Poco Probable |
|---------------------------|---|---|---|---|---------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 |
| BSOMA | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE BALANZA - ALMACÉN SENASA Registro N°: 004
 Código: CLEO-SQC-ES-001 % Avance Proyecto: % 100 Revisión N°: 02
 Página: 2 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:
 Equipos de construcción: Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Almacenas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. Recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.
 a) _____
 b) _____
 c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): *74%*

| | | | |
|----------------------|-------|-------------------------------|-------|
| Por el Contratista: | | Por el Cliente: | |
| Nombres / Apellidos | Fecha | Nombres / Apellidos | Fecha |
| <i>Ann Carpio P.</i> | | <i>Juan Bautista B. - Sup</i> | |
| | | | |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Figura n.º 98. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de construcción de balanzas en almacén Senasa (Elaboracion propia).

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO METÁLICO Registro N°: 005
 Código: CLEO-SOC-ES-005 % Avance Proyecto: % 43 Revisión N°: 02
 Página: 1 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SAC
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro *Vespucinos*
 Apellidos y Nombres: *Jesús Bautista Bascari*

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Adelanto Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:
 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 |
| SSOMA | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro | 4 | 3 | 2 | 1 |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO METÁLICO Registro N°: 005
 Código: CLEO-SOC-ES-005 % Avance Proyecto: % 100 Revisión N°: 02
 Página: 2 de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:
 Equipos de construcción Muy Buenos 4 3 2 1 Muy Malos

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Almacenes | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. Recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayudan a mejorar nuestro servicio.
 a) _____
 b) _____
 c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): *60%*

| Por el Constructor: | | Por el Cliente: | |
|--|----|--|----|
| Nombre / Función: <i>Ann Carpio P.</i> | DI | Nombre / Función: <i>Jesús Bautista B - Sup.</i> | DI |
| Fecha: <i>[Firma]</i> | M | Fecha: <i>[Firma]</i> | M |
| | A | | A |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 VBR
 (SECCION CALIDAD)
 (SERVICIO AL CLIENTE)

Figura n.º 99. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de suministro e instalación de cerco metálico (Elaboracion propia).

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
Código: CLEO-SGC-ES-001

Registro N°: 006
Revisión N°: 02
Página: 1 de 2

Proyecto: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO METÁLICO
% Avance Proyecto: % 100

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
Código: CLEO-SGC-ES-001

Registro N°: 006
Revisión N°: 02
Página: 2 de 2

Proyecto: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO METÁLICO
% Avance Proyecto: % 100

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SRL
Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro: Superior
Apellidos y Nombres: Bárbara Cordero Jara

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Atestado Muy Bueno Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|
2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|
6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | Muy Bueno | 3 | 2 | Muy Malo |
|-----------------------|-----------|---|---|----------|
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 |
| SGDHA | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:

| Equipos de construcción | Muy Buenos | 3 | 2 | Muy Malos |
|-------------------------|------------|---|---|-----------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | Muy Bueno | 3 | 2 | Muy Malo |
|-----------|-----------|---|---|----------|
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Almacenes | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---------------|
| Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Poco Probable |
|--------------|---|---|---|---|---------------|

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.

a) _____
b) _____
c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Puntaje obtenido (en porcentaje): 70%

| Por el Contratista | | Por el Cliente | |
|--------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|
| Nombre / Función: | <u>Superior Calidad</u> | Nombre / Función: | <u>Jesús Bustardo - Sup.</u> |
| Fecha: | <u>Ann Carpio P.</u> | Fecha: | <u>[Firma]</u> |



Figura n.º 100. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de suministro e instalación de cerco metálico (Elaboracion propia).

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: NIVELACIÓN PLATAFORMA, PAVIMENTACIÓN Y OTROS Registro N°: 007
 Código: CLEO-SGC-ES-001 % Avance Proyecto: % Revisión N°: 02
 Página: ... de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SRL
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro
 Apellidos y Nombres: SHUPINGARUA PEZO CHRISTIAN

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 - Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Adelanto Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|-----------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|

6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | Muy Bueno | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------------------|-----------|---|---|---|----------|
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| SSOMA | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 | |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: NIVELACIÓN PLATAFORMA, PAVIMENTACIÓN Y OTROS Registro N°: 007
 Código: CLEO-SGC-ES-001 % Avance Proyecto: % Revisión N°: 02
 Página: ... de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:

| | | | | | | |
|-------------------------|------------|---|---|---|---|-----------|
| Equipos de construcción | Muy Buenos | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malos |
|-------------------------|------------|---|---|---|---|-----------|

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | Muy Bueno | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|-----------|---|---|---|----------|
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Almacenes | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 | |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----------|
| Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
|-----------|---|---|---|---|----------|

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. Recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---------------|
| Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Poco Probable |
|--------------|---|---|---|---|---------------|

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.

a) MEJORAR TIEMPO DE ENTREGA DE INSTALACIONES DE CALIDAD

b) _____

c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Puntaje obtenido (en porcentaje):

| Por el Contratista: | | Por el Cliente: | |
|---------------------|-----|-------------------|-----|
| Nombre / Función: | Dr. | Nombre / Función: | Dr. |
| Fecha: | Md. | Nombre / Función: | Md. |
| | Au. | Nombre / Función: | Au. |

Figura n.º 101. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de nivelación, pavimentación y otros (Elaboración propia).

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: OBRAS CIVILES: Registro N°: 009
 - Recepción primer piso - Segunda exclusiva
 - Zona de transportista - Oficinas SAASA, Mezanine Revisión N°: 02
 Código: CLEO-SOC-ES-003 % Avance Proyecto: % Página: ___ de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SRL
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro:
 Apellidos y Nombres: SHUPINGAHUA PEZO CHRISTIAN

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta.

Consideraciones:
 Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Adelanto Muy Bueno Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:
 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de las Áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | | | |
|-----------------------|-----------|---|---|---|---|----------|
| | Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
| Gerencia del Proyecto | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Oficina Técnica | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Calidad | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| SSOMA | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Administración | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 | | |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: OBRAS CIVILES: Registro N°: 009
 - Recepción primer piso - Segunda exclusiva
 - Zona de transportista - Oficinas SAASA, Mezanine Revisión N°: 02
 Código: CLEO-SOC-ES-003 % Avance Proyecto: % Página: ___ de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:
 Muy Buenos 4 3 2 1 Muy Malos

Equipos de construcción 4 3 2 1

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | | | |
|-----------|-----------|---|---|---|---|----------|
| | Muy Bueno | 4 | 3 | 2 | 1 | Muy Malo |
| Oficinas | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Comedor | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Almacenes | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Otro: | 4 | 3 | 2 | 1 | | |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.
 a) MEJORAR EN TIEMPOS DE RESPUESTA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS.
 b)
 c)

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Puntaje obtenido (en porcentaje):

| | | | |
|---------------------|----|----------------------------|----|
| Por el Contratista: | | Por el Cliente: | |
| Nombre / Función: | D: | Nombre / Función: | D: |
| Am Carpio R | | CHRISTIAN SHUPINGAHUA PEZO | |
| Firma: | M: | Firma: | M: |
| | | | |
| | A: | | A: |

Figura n.º 102. Encuesta de satisfacción del cliente de obra civiles SAASA (Elaboracion propia).

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: OBRAS CIVILES EN PRIMERA EXCLUSA (ZONA DE CONTROL) Registro N°: 010
 Código: CLEO-900-ES-001 % Avance Proyecto: % Revisión N°: 02
 Página: ... de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CONSTRUCTORA CLEO SRL
 Evaluador: Gerente General Gerente de Proyecto Otro:
 Apellidos y Nombres: SHIPINGAHUA PEZO CHRISTIAN

Objetivo: La presente evaluación tiene por objetivo mejorar los servicios que presta CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., en beneficio de nuestros Clientes. Marque con un aspa sobre el recuadro que crea Ud. refleje su opinión. Por favor responder considerando el avance del Proyecto, hasta la fecha de realización de esta encuesta

Consideraciones:
 - Cada pregunta se califica entre 1 y 4 puntos, según:

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Adelanto Muy Bueno Muy Probable | 4 | 3 | 2 | 1 | Atraso Muy Malo Poco Probable |
|---------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|

1. Evaluar el nivel de satisfacción del avance (plazo) de construcción del Proyecto, ha sido:
 4 3 2 1

2. Evaluar si los trabajos han cumplido las condiciones de Calidad especificadas:
 Muy Bueno 3 2 1 Muy Malo

3. Evaluar si los trabajos se han desarrollado con las medidas de seguridad necesarias:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

4. Evaluar si los trabajos se han desarrollado empleando buenas prácticas ambientales:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

5. Evaluar el nivel de Comunicación entre el CLIENTE y CONSTRUCTORA CLEO S.R.L., ha sido:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

6. Evaluar el desempeño de las áreas de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Gerencia del Proyecto | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Oficina Técnica | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Calidad | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| SSOMA | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Administración | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Otro: | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. Proyecto: OBRAS CIVILES EN PRIMERA EXCLUSA (ZONA DE CONTROL) Registro N°: 010
 Código: CLEO-900-ES-001 % Avance Proyecto: % Revisión N°: 02
 Página: ... de 2

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

7. Evaluar el desempeño de los equipos de construcción empleados en Obra:
 Equipos de construcción Muy Buenos 4 3 2 1 Muy Malos

8. Evaluar las condiciones de las Instalaciones en obra (en caso aplique):

| | | | | |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Oficinas | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Comedor | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Almacenes | <input checked="" type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Otro: | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

9. Evaluar el desempeño global de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L. en el Proyecto:
 Muy Bueno 4 3 2 1 Muy Malo

10. Cual es la Probabilidad de que Ud. recomiende los servicios brindados por CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.?
 Muy Probable 4 3 2 1 Poco Probable

11. Por favor, indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar nuestro servicio.
 a) MEJORAR TIEMPO DE RESPUESTA PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS.
 b) _____
 c) _____

* El siguiente recuadro será completado por el responsable de Calidad del Proyecto de CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
 Puntaje obtenido (en porcentaje): _____

| | | | |
|---------------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| Por el Controlador: | | Por el Cliente: | |
| Nombre / Función: | Am. Carpio P. | Nombre / Función: | CHRISTIAN SHIPINGAHUA PEZO |
| Firma: | <i>[Firma]</i> | Firma: | <i>[Firma]</i> |

Figura n.º 103. Encuesta de satisfacción del cliente de obra de Primera exclusiva (Elaboracion propia).

Anexo n.º 5. Plataformas de evaluación de indicadores emitido por entidades evaluadoras.

- Emitido por la empresa Mega Certificaciones y Asesorías S.A.C. (2014)

| MEGA <small>CERTIFICACIONES Y ASESORIA SAC</small> | | FORMULARIO DE EVALUACION | |
|---|-----------------|---------------------------------|--|
| INFORMACION GENERAL | | | |
| Razón social | | | |
| RUC | | | |
| Actividad económica | | | |
| Código CIU | | | |
| Dirección oficina principal | | | |
| Localidad | | | |
| Teléfonos | | | |
| Fax | | | |
| Página web | | | |
| Fecha de constitución | | | |
| Grupo económico | | | |
| Empresas vinculadas | | | |
| Allanzas estratégicas | | | |
| Representantes de: | | | |
| Partida Electrónica / Registral | | | |
| Modificación de Estatutos | | | |
| Poderes Vigentes | | | |
| Dirección de sucursales | | | |
| Accionistas | Nombre Completo | Participación % | |
| | | | |
| | | | |
| Directorio | Nombre Completo | Cargo | |
| | | | |
| | | | |
| Principales Ejecutivos | Nombre Completo | Cargo | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Responsable de Homologación | | | |
| Cargo | | | |
| Teléfonos | Fijo | Celular | |
| Correo Electrónico | | | |
| Indicar claramente que productos comercializan y/o servicios brindan al Cliente que ha solicitado su homologación | | | |

| | Producto | Distribuidor | Fabricante |
|---|----------|--------------|------------|
| En caso la empresa sea proveedor de bienes, indicar por tipo de producto, si es distribuidor a fabricante | | | |
| | | | |
| | | | |

1.- ASPECTOS BÁSICOS DE OPERACIÓN

| Autorizaciones | Entidad Emisora | Vcto. | SI | No | N/A |
|----------------------------|-----------------|-------|----|----|-----|
| Licencia de Funcionamiento | | | | | |
| Licencia Ambiental | | | | | |
| Registro Sanitario | | | | | |
| Certificado INDECI | | | | | |

Planes de Contingencia: *Es importante que estos planes estén enfocados a evitar el desabastecimiento del producto y/o servicio que brindan al Cliente, ante cualquier posible siniestro que se pueda generar.*

| | Nombre del Producto o Servicio | SI | No | N/A |
|---|--------------------------------|----|----|-----|
| Indicar si los productos comercializados y/o servicios brindados al cliente, cuentan con Planes de Contingencia | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| ¿Los planes de contingencia son revisados y actualizados? | - Frecuencia | | | | |
|---|------------------------|--|--|--|--|
| | - Última Actualización | | | | |
| | | | | | |

| | Producto / Servicio | Tiempo Estimado |
|--|---------------------|-----------------|
| ¿Se han definido los tiempos de recuperación, para seguir operando en caso de algún siniestro? | | |
| | | |
| | | |

| | |
|---|--|
| Desarrollar un breve detalle de los planes de contingencia contemplados para los productos que comercializan y/o servicios que brindan al Cliente que ha solicitado la Homologación | |
|---|--|

Prácticas Anticorrupción *Con el objeto de prohibir que las compañías paguen sobornos a oficiales de gobiernos y figuras políticas en el país y en el extranjero para lograr sus*

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿La empresa cuenta con una política de Anti Soborno y Corrupción? | | | |
| ¿La empresa cuenta con un Funcionario ABC (Funcionario a cargo de la Política de Anti Soborno y Corrupción)? | | | |
| ¿La empresa cuenta con un sistema de aprobación previa para cualquier regalo cuyo valor exceda la suma del límite permitido por país ? | | | |
| ¿Tiene por política que el destinatario de un regalo o atención corporativa inesperado que, aparentemente, superan los límites aprobados, manifiesta haber recibido el efecto en cuestión a su superior inmediato o al Funcionario ABC ? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| La empresa dentro del grupo de accionistas, directivos, gerentes, funcionarios, empleados, personas vinculadas, a la actividad propia del negocio cuenta con: | | | |
| ¿Una Persona Políticamente Expuesta? | | | |
| ¿Un alto oficial de un partido político importante en el país o en el extranjero? | | | |
| ¿Un alto ejecutivo de una compañía comercial propiedad de un estado extranjero, ya sea una corporación, negocio u otra entidad formada por o para el beneficio de dicho individuo? | | | |
| ¿Un miembro de la familia inmediata de tal individuo: su cónyuge, padres, hermanos, hijos, o padres o hermanos de su cónyuge? | | | |
| ¿Cualquier individuo conocido públicamente (o conocido por la Institución financiera) que sea un asociado cercano personal o profesional? | | | |

2.- ASPECTOS LABORALES

2.1.- Aspectos Laborales

| Modalidad | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------|------|------|------|
| Planilla | | | |
| Recibo por Honorarios | | | |
| Terceros | | | |
| Menores de Edad | | | |

| Detalle | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|------|------|------|
| Turnos de trabajo | | | |
| Horarios de trabajo | | | |

| | Nombre Completo | Profesión | Experiencia / Años |
|--|-----------------|-----------|--------------------|
| Detallar la experiencia técnica y/o profesional del personal involucrado en el producto comercializado y/o servicio brindado con el Cliente. | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Personal | Evaluador | Frecuencia |
|--|------------------|-----------|------------|
| En caso realicen evaluaciones periódicas al personal, completar el siguiente cuadro: | - Gerencias | | |
| | - Administrativo | | |
| | - Planta | | |
| | - Terceros | | |
| | - Transportistas | | |

| | Personal | Dictado Por | Frecuencia |
|---|------------------|-------------|------------|
| ¿Cuentan con un programa de capacitación al personal, basado en las necesidades detectadas? | - Gerencias | | |
| | - Administrativo | | |
| | - Planta | | |
| | - Terceros | | |
| | - Transportistas | | |

| | Tipo de Personal | SI | No | N/A |
|--|------------------|----|----|-----|
| ¿Mantienen actualizada la información judicial del personal? | - Gerencias | | | |
| | - Administrativo | | | |
| | - Planta | | | |
| | - Terceros | | | |
| | - Transportistas | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Cuentan con un procedimiento sistemático para el reclutamiento del personal? | | | |
| ¿Se han definido los perfiles por cada puesto de trabajo? | | | |
| ¿Cuentan con un programa de inducción para el personal? | | | |
| ¿Cuentan con un programa de re-inducción para el personal? | | | |
| ¿El personal cuenta con manuales de funciones? | | | |
| ¿Tienen multas, procesos administrativos o judiciales pendientes, derivados de incumplimientos legales? | | | |
| ¿La empresa mantiene archivos del personal en el cual se evidencie la educación, formación y experiencia? | | | |

2.2.- Lavado de Dinero

Es el conjunto de operaciones realizadas por una o más personas naturales o jurídicas, tendientes a ocultar o disfrazar el origen ilícito de bienes o recursos que provienen de actividades delictivas.

| | Nombre Completo | Tipo de proceso | SI | No |
|---|-----------------|-----------------|----|----|
| ¿Algun de la organización, se ha visto involucrado en procesos judiciales por tráfico ilícito de estupefacientes, armas o lavado de dinero? | | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿La empresa cuenta con sistema de Prevención de Lavado de Dinero (PLD)? | | | |
| ¿ Registran operaciones inusuales e internas preocupantes de sus clientes? | | | |
| ¿Cuentan con un registro de ingresos y egresos para determinar capacidad de pago y contrastar con el nivel transaccional real? | | | |
| ¿Cuentan con reportes de operaciones relevantes, inusuales y/o internas preocupantes? | | | |
| ¿Cuentan con registros por tipo de instrumento financiero empleados por sus clientes tales como dinero en efectivo, cheques personales, de gerencia, qiros, etc.? | | | |
| ¿La empresa lleva a cabo un razonable esfuerzo para averiguar y comprobar la verdadera identidad de sus clientes? | | | |
| ¿La empresa colabora con las autoridades judiciales y policiales reportando operaciones relevantes y/o preocupantes? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿La empresa en la evaluación en la relación comercial con otra sociedad, acude a alguna de las entidades que se detallan a continuación? | | | |
| Policía | | | |
| Municipalidades | | | |
| SUNARP | | | |
| SUNAT | | | |
| Min. de Economía | | | |
| Aduanas | | | |
| RENIEC | | | |
| Min. de Agricultura | | | |
| Min. de Transportes | | | |
| DIROVE | | | |
| Central de Riesgo | | | |
| Otra: Indicar | | | |
| Otra: Indicar | | | |

3. SITUACION FINANCIERA Y OBLIGACIONES LEGALES

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Cuentan con un Programa Integrado de Contabilidad? | | | |

| Indicar los Datos del Contador de la Empresa | Nombre Completo y Nro de CPP | Condición | SI | No | N/A |
|--|------------------------------|-----------|----|----|-----|
| | | - Activo | | | |
| | | - Hábil | | | |

Estados Financieros (Expresado en Nuevos Soles)

Indicar fecha de los EEFF del 2014

| | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------|------|------|------|
| Balance General | | | |
| Total Activo Corriente | | | |
| Inventarios | | | |
| Total Activo No Corriente | | | |
| Total Activo | | | |
| Total Pasivo Corriente | | | |
| Total Pasivo No Corriente | | | |
| Total Pasivo | | | |
| Capital Suscrito y Pagado | | | |
| Resultados Acumulados | | | |
| Resultados del Ejercicio | | | |
| Total Patrimonio | | | |
| Total Pasivo y Patrimonio | | | |

| Estado de GG y PP (S/.) | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|------|------|
| Ventas | | | |
| Costo de Ventas | | | |
| Margen Bruto | | | |
| Resultados de Operación | | | |
| Resultado del Ejercicio antes de Impuestos | | | |
| Resultado del Ejercicio después de Impuestos | | | |

| Principales Indicadores | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|------|------|------|
| Solvencia | | | |
| - Posición Deuda / Patrimonio | | | |
| - Grado de Propiedad | | | |
| Liquidéz | | | |
| - Capital de Trabajo | | | |
| - Índice Corriente | | | |
| - Prueba Ácida | | | |
| Operación | | | |
| - Utilidad de Operación / Ventas | | | |
| - ROE | | | |
| - ROA | | | |

| | Institución / Acreedor | Valor en M.N. |
|---|------------------------|---------------|
| Indicar las líneas de crédito que mantiene con las Instituciones financieras y/u otros acreedores | | |
| | | |
| | | |

| | Inst. Financiera | Nro de Cuenta | Teléfono |
|--|------------------|---------------|----------|
| Indicar las Instituciones financieras con las que trabaja la empresa | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Tipo de Garantía | Gravámen en M.N. |
|---|------------------|------------------|
| Garantías constituidas a favor de instituciones financieras o con terceros personas ya sean éstas naturales o jurídicas | | |
| | | |
| | | |

4.- ASPECTOS COMERCIALES

| | Razón Social | % Ventas | Contacto | Teléfono |
|---|--------------|----------|----------|----------|
| Completar la siguiente información de sus 05 (cinco) principales clientes | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Se deberá adjuntar facturas, guías, etc. que evidencien la relación comercial con los clientes indicados.

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Posee un sistema de gestión de clientes? (CRM) | | | |
| ¿La empresa antes de aceptar el pedido de sus clientes, evalúa si se encuentra en capacidad de atenderlo de manera satisfactoria? | | | |
| ¿Genera reuniones de coordinación con sus clientes para desarrollar mejoras en los procesos? | | | |
| ¿La empresa cuenta con indicadores de reclamos de sus clientes? | | | |
| ¿La empresa evalúa la satisfacción de sus clientes? | | | |
| ¿Toma acciones basadas en el resultado de la evaluación realizada? | | | |
| ¿Los productos y/o servicios que brindan a sus clientes cuentan con garantía? | | | |
| ¿La empresa brinda algún tipo de soporte técnico a sus clientes? | | | |
| ¿La empresa dispone de medios adecuados de distribución para la entrega del producto al cliente? | | | |
| ¿Cuenta con vendedores especializados por líneas de producto y/o servicio al cliente? | | | |
| ¿Han realizado operaciones de comercio exterior en los últimos 12 meses? | | | |
| ¿Cuentan con soporte técnico especializado para sus clientes? | | | |
| ¿Cuenta con un servicio de post-venta propio? | | | |

| ¿Otorgan crédito a sus clientes? | - Modalidad |
|----------------------------------|---------------------------|
| | - Importe en M.N. |
| | - Plazo de pago |
| | - Vencimiento de la línea |

| | SI | No | N/A |
|---|-------------------------------|----|-----|
| ¿Cuenta con un análisis del comportamiento de precios de la competencia de los productos que comercializan? | | | |
| De ser afirmativa la respuesta anterior, indicar la frecuencia del análisis de la competencia | | | |
| ¿Que aspectos consideran importantes para determinar los precios de sus productos y/o servicios? | - Representantes del producto | | |
| | - Fabricantes del producto | | |
| | - Compras por volumen | | |
| | - Renovación tecnológica | | |
| | - Otros: detallar | | |

| | SI | No |
|---|---------------------|----|
| Como asegura la competitividad de los precios de los productos que comercializa y/o servicios que brinda al Cliente | - Promociones | |
| | - Venta estacional | |
| | - Volumen de compra | |
| | - Otros indicar | |

5.- ASPECTOS PRODUCTIVOS

| | Razón Social | Producto / Servicio | % Compras |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| Completar la información solicitada de sus 5 (cinco) principales proveedores | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Producto / Servicio | Prod. / Cap.% |
|---|---------------------|---------------|
| Indicar la capacidad de producción con la que cuenta para atender al Cliente. | | |
| | | |
| | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿La Empresa cuenta con indicadores para medir los tiempos de entrega de los productos y/o servicios otorgados a sus clientes? | | | |
| ¿Subcontratan servicios y/o procesos productivos de terceros? | | | |
| ¿Realizan evaluaciones periódicas a sus proveedores? | | | |
| ¿Sus principales proveedores le otorgan crédito ? | | | |
| ¿De brindar servicios de mantenimiento, aseguran stock de repuestos y suministros? | | | |
| ¿Cuentan con un Sistema de Planeamiento y Control de sus productos? | | | |
| ¿Por los servicios de mantenimiento realizados al Cliente, se entregan certificados, constancias de garantía o de operatividad ? | | | |
| ¿Cuenta con un Área de Desarrollo de Productos, que busquen innovaciones del producto comercializado y/o servicio ofrecido, así como, reducción de costos, procesos, etc. ? | | | |
| ¿Sus productos son fabricados de acuerdo a norma nacional o internacional? | | | |
| Especificar | | | |

| | Criterio | SI | No | N/A |
|---|---------------------|----|----|-----|
| Indicar el (los) criterio(s) empleado(s) para mantener stocks mínimos | - Volumen de ventas | | | |
| | - Estacionalidad | | | |
| | - Promedio | | | |
| | - Otro: | | | |

| | Producto | Stock Promedio |
|--|----------|----------------|
| Indicar el stock promedio mensual de los producto(s) comercializado(s) con el cliente. | | |
| | | |
| | | |

| | Criterio | SI | No | N/A |
|--|---------------|----|----|-----|
| ¿Indicar el tipo de mantenimiento empleado para las maquinarias y equipos relacionados al producto / servicio brindado al Cliente? | - Preventivo | | | |
| | - Correctivo | | | |
| | - Predictivo | | | |
| | - Sistemático | | | |

6.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.1. Gestión Logística

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿ Tiene la empresa un software que soporte la logística de abastecimiento? | | | |
| ¿ Cual? | | | |
| ¿ Tiene un sistema de reposición automática? | | | |
| ¿ Cual? | | | |
| ¿ Tiene la empresa un sistema de planeamiento y control de inventarios? | | | |
| ¿ Cual? | | | |

| | Producto | % del Stock |
|--|----------|-------------|
| ¿ Cual es su nivel de obsolescencia? (% del total del stock) | | |
| | | |

| | Producto | SI | No | N/A |
|--|----------|----|----|-----|
| ¿ Toma acciones respecto a la obsolescencia? | | | | |
| ¿ Cuales? | | | | |

| | Criticos / Frecuentes / PYMES | SI | No | N/A |
|--|-------------------------------|----|----|-----|
| ¿ Cuenta con proveedores certificados? ¿ Cuales? | | | | |
| | | | | |

6.2.- Infraestructura

| | |
|--|---|
| Oficinas | |
| Dirección | |
| Área | |
| Propio / Alquilado / Propio Hipotecado | |
| Vigencia de Alquiler | |
| Estado de las oficinas | Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|---|
| Almacén | |
| Dirección | |
| Área | |
| Propio / Alquilado / Propio Hipotecado | |
| Vigencia de Alquiler | |
| Estado de los almacenes | Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|---|
| Talleres | |
| Dirección | |
| Área | |
| Propio / Alquilado / Propio Hipotecado | |
| Vigencia de Alquiler | |
| Estado de los talleres | Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|---|
| Laboratorios | |
| Dirección | |
| Área | |
| Propio / Alquilado / Propio Hipotecado | |
| Vigencia de Alquiler | |
| Estado | Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|---|
| Otros | |
| Dirección | |
| Área | |
| Propio / Alquilado / Propio Hipotecado | |
| Vigencia de Alquiler | |
| Estado | Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> |

| | Tipo | Marca | Propio/Alquilado | Año Fab. |
|---|------|-------|------------------|----------|
| Detalle las principales maquinarias y equipos que emplean para atender requerimientos del Cliente | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Activo empleado en la operación con el cliente, superior a un valor de US \$ 5,000.00

| | Tipo | Marca | Capacidad | Año fab | Placa | Propio |
|--|--------------|-------|-----------|---------|-------|--------|
| Detalle las principales unidades de transporte con las que cuenta la empresa para atender requerimientos del Cliente | No Aplicable | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | Activo | SI | No | N/A |
|---|--------------|----|----|-----|
| ¿ Indicar si los activos que se detallan a continuación se encuentran en buen estado? | - Maquinaria | | | |
| | - Equipos | | | |
| | - Vehículos | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿ Cuenta con equipos de cómputo especializados para atender al Cliente ? | | | |
| ¿ Los programas utilizados para sus actividades cuenta con licencias ? | | | |
| ¿ Cuentan con back up de la información propia y de sus clientes ? | | | |
| ¿ En los últimos 12 meses se han realizado Inversiones, para elevar la productividad? | | | |
| ¿ Cuentan con un programa de renovación tecnológica? | | | |

6.3.- Seguridad y Salud en el Trabajo - (SST)

| | SI | No |
|--|----|----|
| ¿ La empresa cuenta con un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo? | | |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| ¿ El Sistema de SST está implementado de acuerdo a Norma Internacional? | - Norma Internacional | |
| | - Entidad Certificadora | |
| | - Aspecto Certificado | |
| | - Vigencia | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| 1. POLITICA | | | |
| 1.1 ¿Cuenta con una Política en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), aprobada por la Gerencia General de la Empresa? | | | |
| 1.2 ¿La Política ha sido difundida a todo el personal y se cuenta con los respectivos registros? | | | |
| 1.3 ¿La Política se difunde al personal de terceros y se cuenta con los respectivos registros? | | | |
| 2. ALCANCE DEL SISTEMA | | | |
| 2.1 ¿El sistema Implementado Incluye todos los Centros de Trabajo, Tareas fuera de los Centros de Trabajo y Traslados del personal? | | | |
| 3. PLANIFICACIÓN | | | |
| ¿Existe un Estudio de Línea Base - Diagnóstico? | | | |
| ¿Cuenta con procedimientos escritos para desarrollar Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos - IPER? | | | |
| ¿Tiene desarrollado los IPER para todas las áreas de la empresa, toda Tarea Rutinaria y No Rutinaria de su Personal (dentro y fuera de sus Instalaciones).? | | | |
| ¿Cuenta con un listado de tareas de alto riesgo identificados en el IPER? | | | |
| ¿Se actualiza el IPER por lo menos una vez al año y cuando ocurren accidentes o incidentes de alto potencial y cuando ocurran cambios en las condiciones de trabajo? | | | |
| ¿Tiene publicado los MAPAS DE RIESGO para todas las áreas? | | | |
| ¿Se vienen tratando los riesgos con la Implementación de las medidas de control sugeridas en el IPER? | | | |
| ¿Se han definido Objetivos y Metas en el Sistema Gestión de SST? | | | |
| ¿Cuenta con un Plan y Programa anual de SST de acuerdo a la RM 050-2013-TR? | | | |
| ¿Tiene definido Planes de Contingencia para cada emergencia potencial? (en su establecimiento y en el del cliente) | | | |
| 4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN | | | |
| Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad | | | |
| ¿Cuenta con perfiles de puestos en temas de seguridad y salud? | | | |
| ¿Cuenta con un organigrama actualizado y con responsabilidades definidas en materia de SST? | | | |
| ¿Se ha nombrado un Representante por el empleador para el desarrollo, aplicación y seguimiento de los resultados del SG-SST? | | | |
| ¿Cuenta con un Comité Paritario legal (para empresas con 20 o más trabajadores) | | | |
| ¿Cuenta con un Supervisor de Seguridad (para empresas con menos de 20 trabajadores)? | | | |
| ¿Competencia, Formación y Toma de Conciencia | | | |
| ¿Cuenta con un Programa Anual de Capacitación y Entrenamiento? | | | |
| ¿Se realizan el número de capacitaciones en materia de SST de acuerdo a ley? (4 al año) | | | |
| ¿Se brinda Inducción/entrenamiento inicial al personal nuevo? | | | |
| ¿Se capacita al personal en relación con los Riesgos en el centro de trabajo y en el puesto específico, así como en las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos? | | | |
| ¿Se ha Indicado al personal que pueden Interrumpir sus actividades ante peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la SST? | | | |
| ¿Se ha capacitado al personal en el uso adecuado y conservación de los equipos de protección personal - EPP? | | | |
| ¿Se adjunta al contrato de trabajo recomendaciones de SST? | | | |
| ¿Cuentan con un procedimiento de acción frente a un accidente de trabajo? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| Comunicación, Participación y Consulta | | | |
| ¿Existe el mecanismo para que el trabajador reporte todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud | | | |
| ¿Se Incentiva la participación de los trabajadores en la elaboración del MAPA RIESGOS e IPER? | | | |
| ¿Existe el mecanismo para verificar el uso adecuado de los EPP's por los trabajadores? | | | |
| Control de Documentos | | | |
| ¿La empresa cuenta con un Reglamento Interno de SST? (para empresas de 20 o más trabajadores) | | | |
| ¿El Reglamento Interno de SST, ha sido entregado a todo el personal? | | | |
| Control Operacional, Se cuenta con: | | | |
| ¿Se cuenta con un Manual de Reglas, Normas que regulen la conducta de los trabajadores? | | | |
| ¿Se cuenta con un manual de Procedimientos e Instructivos de trabajo? | | | |
| ¿Cuenta con los cargos de entrega de EPP? | | | |
| ¿Se realizan Inspecciones de pre-uso de equipos? | | | |
| ¿Se entregan EPP's adecuados al tipo de trabajo y riesgos específicos? verificar registros | | | |
| ¿Su personal cuenta con SCTR con las dos coberturas? (Salud y Pensión) | | | |
| ¿Cuentan con un proceso de Selección del personal? | | | |
| ¿Cuentan con registro de exámenes médicos ocupacionales de Ingreso, periódicos y de retiro? | | | |
| ¿Cuentan con un registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos | | | |
| Preparación y Respuesta ante Emergencias | | | |
| ¿Se realizan capacitaciones y entrenamiento a las Brigadas tomando como base los planes contingencia? | | | |
| ¿Cuenta con registros de equipos de seguridad o emergencia. | | | |
| ¿Cuentan con registro de simulacros de emergencia. | | | |
| 5. VERIFICACIÓN | | | |
| Seguimiento y Medición | | | |
| ¿Se evalúan los resultados de la Gestión respecto a los objetivos de SST? | | | |
| ¿Cuentan con Estadísticas de seguridad y salud. | | | |
| Evaluación del Cumplimiento Legal | | | |
| ¿El Personal se encuentra en Planillas? | | | |
| ¿Cuentan con un SST adecuado a las necesarias particulares de sus actividades ? | | | |
| Inspecciones | | | |
| ¿Cuentan con registros de Inspecciones y evaluaciones de salud y seguridad. | | | |
| Auditorías | | | |
| ¿Se llevan a cabo Auditorías? | | | |
| 6. NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA | | | |
| Investigación de Accidentes, Cuentas con | | | |
| ¿Registros de accidentes y enfermedades ocupacionales? | | | |
| ¿Registros de las Investigaciones y medidas correctivas adoptadas en cada caso. | | | |
| ¿Registros de incidentes y sucesos peligrosos. | | | |
| No Conformidad, Acción Correctiva, Acción Preventiva | | | |
| ¿Cuenta con Registros de No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿Tienen Implantados los siguientes procedimientos de SST? | | | |
| a) Manipuleo / almacenaje de productos químicos / Inflamables | | | |
| b) Tareas Críticas (trabajos en altura, caliente, espacios confinados, trabajos eléctricos, etc.) | | | |
| c) Seguridad en operación de vehículos / grúas / montacargas, etc. | | | |
| e) Planes de emergencia (fuga, derrame, incendios, sismos) | | | |
| f) Dictado de charlas de seguridad. | | | |
| ¿En la empresa cumplen con las siguientes medidas de seguridad? | | | |
| a) Mantenimiento e Inspección de extintores | | | |
| b) Uso, mantenimiento e Inspección de equipos de protección personal | | | |
| c) Señalización, restricción de acceso a áreas de riesgo | | | |
| d) Equipos de primeros auxilios | | | |
| e) Simulacros de siniestros | | | |
| ¿Cuentan con controles para asegurar la confidencialidad de la información de sus clientes? | | | |
| ¿Por el tipo de actividad que realiza, la empresa han evaluado y documentado los riesgos en operación? | | | |
| ¿Han identificado los riesgos críticos con interrupción de la continuidad de sus operaciones? | | | |
| ¿Han establecido las acciones claves de control para estos riesgos críticos? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| Indicar con que equipos cuenta la Empresa para la protección del personal y trabajadores | | | |
| - Cascos de seguridad | | | |
| - Anteojos protectores | | | |
| - Calzados de seguridad | | | |
| - Respiradores | | | |
| - Ropa de trabajo adecuada al riesgo | | | |
| - Arnés de seguridad | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿Se ha producido algún siniestro en los últimos 3 años? | | | |
| De ser afirmativa la respuesta anterior, especificar lo siguiente: | | | |
| - Numero de casos con atención médica | | | |
| - Numero de fatalidades | | | |
| ¿Los accidentes mortales han sido reportados al Ministerio de Trabajo? | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Cuenta con protocolos de pruebas de operatividad de máquinas, equipos y/o unidades de transporte ? | | | |
| ¿Las unidades de transporte, Cuentan con el Certificados de Habilitación para Transporte de mercadería en general y/o peligrosa ? | | | |
| ¿ La Empresa cuenta con sistemas de comunicación y transmisión de datos ? | | | |
| a) Teléfono | | | |
| b) Celular | | | |
| c) Radio teléfono | | | |
| d) Correo electrónico | | | |
| e) Internet - línea dedicada | | | |
| f) GPS | | | |
| ¿Sus instalaciones cuentan con pozo a tierra? | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| Acuerdos de Seguridad | | | |
| Su compañía cuenta con acuerdos de seguridad escritos con los clientes y proveedores | | | |
| Su compañía cuenta con acuerdos de seguridad escritos con las autoridades de antinarcóticos | | | |
| Su compañía cuenta con acuerdos de seguridad escritos con las autoridades aduaneras | | | |
| Su compañía cuenta con acuerdos de seguridad escritos con las autoridades extranjeras | | | |

6.5.- Seguros

En la visita de inspección, deberá mostrarse al inspector de Mega, el original de la póliza de los seguros que se indiquen, así como el acuerdo de pagos y la última factura / letra cancelada

| Tipo de Riesgo | Cla de Seguros | Nro de Póliza | Fechas | | Monto de Cobertura \$/ |
|---------------------------------|----------------|---------------|--------|-------|------------------------|
| | | | Inicio | Vcto. | |
| Activos (edificio, planta) | | | | | |
| Daños a Terceros (Resp. Civil) | | | | | |
| Transporte | | | | | |
| SCTR | | | | | |
| Accidentes Personales | | | | | |

6.6.- Gestión Ambiental

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión Ambiental? | | | |

| | | | |
|--|-------------------------|---|--|
| ¿El Sistema de Gestión Ambiental está implementado de acuerdo a Norma Internacional? | - Norma Internacional | - | |
| | - Entidad Certificadora | - | |
| | - Aspecto Certificado | - | |
| | - Vigencia | - | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿Cuentan con un Plan y/o Reglamento Interno de Gestión y Protección Ambiental? | | | |
| ¿El Reglamento Interno de Gestión y Protección Ambiental, ha sido difundido a todo el personal? | | | |
| ¿La Gerencia revisa el Sistema de Gestión Ambiental a intervalos definidos, que sean suficientes para asegurar su adecuación y eficacia? | | | |
| ¿Han identificado los aspectos ambientales significativos? | | | |
| ¿Evalúan el Impacto Ambiental de sus actividades ? (gases, ruido, reciclaje, uso de aguas, etc.) | | | |
| ¿Realizan investigación para mejoras de impacto ambiental de sus productos y/o servicios? | | | |
| ¿ Cuentan con indicadores de Gestión Ambiental ? | | | |
| ¿La empresa ha elaborado e implementado un programa de entrenamiento para la Gestión Ambiental? | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿La empresa genera residuos peligrosos? | | | |

| | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| De ser afirmativa la pregunta anterior, Indicar ¿Cuál es el tipo de disposición de estos residuos? | - Reciclados | | |
| | - Dispuestos al basurero municipal | | |
| | - Otros | | |

| | | | |
|--|----------------------------|--|--|
| En caso de trasladar residuos peligrosos, indicar: | - Tipo de desecho | | |
| | - Responsable del traslado | | |

6.7.- Responsabilidad Social

| | | SI | No | N/A |
|---|-------------------------|-----------|-----------|------------|
| ¿La empresa cuenta con un programa Integral de RSE ligada al plan de negocio? | | | | |
| De ser afirmativa la pregunta anterior, Indicar lo siguiente | Ámbito de la RSE | SI | No | N/A |
| | - Educación | | | |
| | - Salud | | | |
| | - Medio Ambiente | | | |
| | - Apoyo adulto mayor | | | |
| | - Otros - Indicar: | | | |
| | - Otros - Indicar: | | | |
| | Cobertura | SI | No | N/A |
| | - Nacional | | | |
| | - Regional - Indicar: | | | |
| - Regional - Indicar: | | | | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Efectúan donaciones a organizaciones benéficas? | | | |
| ¿Apoyan el desarrollo de la educación? | | | |
| ¿Participan en eventos de caridad y/o comunitarios? | | | |
| ¿Brindan Información social en sus comunicados, productos y/o empaques? | | | |
| ¿Incorporan laboralmente a pobladores de la zona? | | | |
| ¿Contratan a personas discapacitadas? | | | |
| ¿Dictan charlas a personal cesado? | | | |
| ¿Colaboran con mejorar la calidad de vida de los pobladores de su zona de Influencia? | | | |
| Otras prácticas | | | |
| No realiza | | | |

7.- ASPECTOS DE CALIDAD

7.1.- Gestión de Calidad

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿La empresa cuenta con un Sistema de Calidad Certificado ? | | | |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| ¿El Sistema de Gestión de Calidad, está Implementado de acuerdo a Norma Internacional? | - Norma Internacional | |
| | - Aspecto Certificado | |
| | - Entidad Certificadora | |
| | - Vigencia | |

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Cuentan con un responsable del Sistema de Gestión de Calidad? | | | |
| ¿Difunden periódicamente la política y objetivos de calidad a todo el personal? | | | |
| ¿Cuentan con Indicadores de Gestión de Calidad, que permitan monitorear el cumplimiento de metas y objetivos definidos por la Empresa ? | | | |
| ¿La Gerencia revisa periódicamente el Sistema de Gestión de Calidad? | | | |
| ¿Cuentan con auditorías Internas/externas para comprobar la eficiencia del sistema? | | | |
| ¿Han implantado un procedimiento de Inspección de los productos comprados? | | | |
| ¿Solicitan certificados de calidad de los productos comprados? | | | |
| ¿Realizan control de calidad a sus productos y/o servicios? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿Los equipos de medición se encuentran identificados con etiquetas que indiquen cuando fueron calibrados y cuando es su próxima calibración? | | | |
| ¿Los equipos de medición se encuentran calibrados? | | | |
| ¿Cuentan con certificaciones de los equipos de medición calibrados? | | | |
| ¿Cuentan con registros de mantenimiento correctivo, preventivo de la maquinaria y equipos utilizados en la atención a sus clientes? | | | |
| ¿Cuentan con un Manual de Atención de Reclamos y/o Libro de Reclamaciones? | | | |
| ¿Realizan encuestas periódicas sobre el nivel de satisfacción a sus clientes? | | | |
| ¿Cuentan con un procedimiento para controlar los productos no conformes? | | | |
| ¿Cuentan con un procedimiento sistemático para realizar el control de calidad durante el proceso de comercialización? | | | |
| ¿Cuentan con documentos que permitan realizar una trazabilidad del producto comercializado? | | | |

7.2.- Inocuidad - Programa HACCP

| | SI | No | N/A |
|---|----|----|-----|
| ¿Cuentan con un programa de control de plagas? | | | |
| ¿Los plaguicidas utilizados, tienen autorización de DIGESA? | | | |
| ¿Han sido identificados los equipos de limpieza, para prevenir la ocurrencia de casos de contaminación cruzada? | | | |
| ¿El personal cuenta con la vestimenta necesaria y apropiada para sus operaciones? | | | |
| ¿Tienen un programa para evaluar las operaciones de higiene y sanitización? | | | |
| ¿Las instalaciones sanitarias para el personal, es suficiente? | | | |
| ¿El abastecimiento de agua es el adecuado para la operación? | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|----|----|-----|
| ¿La empresa cuenta con un Sistema HACCP? | | | |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| ¿El Sistema HACCP, está Implementado de acuerdo a Norma Internacional? | - Norma Internacional | |
| | - Entidad Certificadora | |
| | - Aspecto Certificado | |
| | - Vigencia | |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| De ser afirmativa la respuesta anterior, el sistema de control lógico basado en la prevención, considera: | - Observación de todo el proceso | |
| | - Establecer controles y vigilarlos | |
| | - Guardar registros | |
| | - Auditorías periódicas | |

| | Producto | Evaluador | Frecuencia |
|---|----------|-----------|------------|
| ¿El personal relacionado al producto comercializado con el cliente, cuenta con entrenamiento HACCP? | | | |
| | | | |
| | | | |

| | SI | No | N/A |
|--|--|----|-----|
| En caso cuenten con un Programa HACCP, favor de indicar cuales de los siguientes principios aplican: | - Realizan análisis de riesgos | | |
| | - Determinan puntos críticos de control - PCC | | |
| | - Establecen límites críticos | | |
| | - Establecen sistemas de vigilancia de los PCC | | |
| | - Establecen medidas correctoras | | |
| | - Procedimientos de comprobación del HACCP | | |
| - Documentan procesos | | | |

7.3.- Buenas Prácticas de Manufactura - BPM

| | | | | |
|---|--|----|----|-----|
| ¿La empresa cuenta con un Plan de Gestión de BPM? | | SI | No | N/A |
| ¿El Plan de Gestión de BPM, está implementado de acuerdo a Norma Internacional? | - Norma Internacional | | | |
| | - Entidad Certificadora | | | |
| | - Aspecto Certificado | | | |
| | - Vigencia | | | |
| ¿La puesta en marcha del Plan BPM, qué áreas de trabajo considera? | - Estructura edilicia y equipamiento | | | |
| | - Condiciones de higiene y control de plagas | | | |
| | - Materias prima y material de empaque | | | |
| | - Recursos humanos | | | |
| | - Metodología de trabajo y trazabilidad | | | |
| | - Implementación de Procedimientos Operativos estándares | | | |

7.4.- Buenas Prácticas de Almacenamiento - BPA

| | | | | |
|---|-------------------------|----|----|-----|
| ¿La empresa cuenta con Plan de Gestión de BPA? | | SI | No | N/A |
| ¿El Plan de Gestión de BPA, está implementado de acuerdo a Norma Internacional? | - Norma Internacional | | | |
| | - Entidad Certificadora | | | |
| | - Aspecto Certificado | | | |
| | - Vigencia | | | |
| Indicar con que áreas separadas, delimitadas o definidas cuenta la Empresa | - Recepción | | | |
| | - Almacenamiento | | | |
| | - Embalaje y despacho | | | |
| | - Administrativa | | | |
| ¿Sus productos requieren de almacenaje en condiciones especiales? | Especificar | SI | No | N/A |
| | | | | |

7.5.- Otros

| | | | | |
|---|-------|--------------|------------------|------|
| Indicar con que Certificaciones Internacionales cuenta la Empresa. | Norma | Emitido por: | F. Ult Auditoria | Vcto |
| | | | | |
| | | | | |
| Indicar las fortalezas y/u oportunidades de la Empresa en su relación con el cliente. | | | | |

Figura n.º 104. Matriz de indicadores de varios ámbitos aplicado a la empresa y a la obra (Mega Certificaciones y Asesorías SAC).

- Emitido por la empresa HODELPE S.A.C. (2017)



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



**PLATAFORMA DE HOMOLOGACIÓN DE CMSS-RSE
(CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL)**

De los Certificados y/o Certificaciones:

| Tipo | Entidad Certificadora | Ámbito / Producto | Nº de Certificado | Fecha Renovación |
|------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | | |
| | | | | |

Adjuntar evidencia.

1. GESTIÓN DE CALIDAD

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa cuenta con políticas de Gestión de Calidad definida que oriente el Sistema de Gestión de Calidad?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Cuenta con Manual o Procedimientos de calidad?, indique cuales:

| | |
|-------------------|--|
| Manual de Calidad | |
| Procedimientos | |
| Ninguno | |

ADJUNTAR EVIDENCIA.

Listado de procedimientos a la fecha.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Debe adjuntar al presente el procedimiento sobre No conformidades y Acciones correctivas.

Indique las normas técnicas y/o especificaciones técnicas bajo las cuales se ejecutan sus obras / servicios.

| |
|--|
| |
|--|

¿Cuenta con Indicadores de Gestión de la Calidad?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

¿Realiza calibración y revisiones periódicas a los instrumentos de seguimiento y medición?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

Realiza mantenimiento preventivo de equipo y/o maquinaria?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Realizan Evaluación de desempeño y selección de proveedores?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGISTRO

¿Realizan Encuestas de satisfacción al cliente sobre el producto y/o servicio ofrecido?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR ENCUESTAS Y/O REGISTROS

¿Realizan Auditorías Internas sobre los procesos?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR CRONOGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS

Indique si realiza Controles de Calidad en lo siguiente:

| | SI | NO | NA |
|--|----|----|----|
| Insumos / Materia Prima / Agregados | | | |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |
| Ejecución de Obra / Servicio | | | |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |
| Al finalizar la Obra / Servicio | | | |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



2. GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa cuenta con otros documentos como Estudios de Impacto Ambiental (EIA)?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Otro Sistema de Gestión con una política ambiental definida?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

A continuación, especifique el sistema utilizado, en caso que no se trate del ISO 14001.

| |
|--|
| |
|--|

¿Tiene la empresa una política de Gestión Ambiental definida que oriente el Sistema de Gestión Ambiental?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Cuenta con Indicadores de Gestión Ambiental?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa en sus actividades utiliza insumos y/o sustancias peligrosas?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

Si es así, adjunte procedimientos para el manejo de sustancias peligrosas, hojas de seguridad de las mismas y fichas técnicas.

¿Tiene Planes de Contingencia ante un posible accidente medio ambiental?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Se encuentra capacitado el personal para manejar Planes de Contingencia?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿En el pasado ha afrontado accidentes ambientales?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

Si afrontó un accidente, realice una pequeña descripción.

| |
|--|
| |
|--|

¿Cuenta con procedimientos para identificar aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que se puedan controlar, y que puedan tener o tengan un impacto significativo en el medio ambiente?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa ha evaluado el impacto de sus actividades ambientales?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Ha tomado acciones sobre las evaluaciones realizadas?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Posee Plan de Manejo de Residuos Sólidos? (Certificados de disposición final del Residuos Sólidos)

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa somete a sus unidades Revisiones Técnicas Vehiculares (R.T.V.)?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



3. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SSO)

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

¿La empresa cuenta con otros sistemas implementados como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) N° 29783 ?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

¿Tiene la empresa una Política de SSO definida que oriente el Sistema de Gestión SSO?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR POLITICA.

¿Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGLAMENTO

Si el número de personal que labora dentro de la empresa es mayor a 20:

¿Cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional ?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

Si el número de personal que labora dentro de la empresa es menor a 20:

¿Cuenta con un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI ES AFIRMATIVA, ADJUNTAR ACTA DE NOMBRAMIENTO, PERFIL Y SU CURRICULUM VITAE.

¿Identifica los peligros y evalúa los riesgos?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI ES ASÍ, ADJUNTE MATRIZ IPER Y MAPA DE RIESGOS.

¿Los trabajadores cuentan con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), para la actividad que realizan?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI ES ASÍ, ADJUNTE LA POLIZA DEL SEGURO.

¿Posee Planes de Contingencias (sismos, incendios u otra emergencia)?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Cuenta con Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR PROGRAMA Y REGISTRO DE LOS MISMOS.

¿Realizan Auditorías del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR PLAN DE AUDITORIAS E INFORME DE LA ÚLTIMA AUDITORIA.

¿La empresa identifica las necesidades de capacitación de SST de sus empleados y realiza los entrenamientos correspondientes?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR PLAN ANUAL DE CAPACITACION Y REGISTROS DE ASISTENCIA.

¿La empresa realiza Simulacros de emergencia?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGISTRO DE PARTICIPACION EN SIMULACROS.

¿Realiza seguimientos periódicos de Seguridad y Salud en el Trabajo?

| SI | NO | NA |
|----|----|----|
| | | |

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGISTROS DEL SEGUIMIENTO.



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C



| | | | |
|--|----|----|----|
| <p>¿Cuentan con procedimientos para la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>NA</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGISTRO DE INVESTIGACIÓN ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.</p> | SI | NO | NA |
| SI | NO | NA | |
| <p>¿Cuentan con registro de Exámenes Médicos Ocupacionales?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>NA</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | NA |
| SI | NO | NA | |
| <p>¿Lleva un control de sus registros de incidencias, accidentes, entrega de reglamento interno de SST, EPP, otros registros?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>NA</td> </tr> </table> | SI | NO | NA |
| SI | NO | NA | |

ADJUNTAR

Indicadores de accidentabilidad de los 2 últimos años.
Inducción en Seguridad.
Entrega e inspección de Equipos de Protección Personal (EPP).
Inspección y recarga de extintores.
Inspecciones y evaluaciones de salud y seguridad.
Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos.

4. GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

| | | |
|---|----|----|
| <p>¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión Responsabilidad Social Empresarial (RSE) Norma SGE 21 u otro sistema?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> | SI | NO |
| SI | NO | |
| <p>¿La empresa cuenta con una Política de Responsabilidad Social Empresarial?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> | SI | NO |
| SI | NO | |
| <p>¿La empresa cuenta con un Código de Conducta?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO |
| SI | NO | |
| <p>¿Hay personal designado para guiar y supervisar la gestión de RSE y se reúne con la Dirección al menos cada 6 meses?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO |
| SI | NO | |

| | | | |
|---|----|----|--|
| <p>¿Se aplica el Código de Conducta en las relaciones con terceras partes?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| <p>¿Realiza encuestas de Clima Laboral?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| <p>¿Posee algún convenio con algún Instituto o Universidad?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>Indicar con cuál o cuáles.</p> <table border="1"> <tr> <td> </td> </tr> </table> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| | | | |
| <p>¿Tiene un Programa de Incentivos para su personal?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| <p>¿Se tiene en consideración a la familia del empleado con por ejemplo convenios, canastas, programas especiales, etc.?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| <p>¿Los cargos altos y medios participan de actividades de apoyo comunitario?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| <p>¿La empresa tiene instancias formales para conocer la opinión de los trabajadores, la percepción de la empresa y el grado de satisfacción?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |
| <p>¿Hay alianzas con organismos públicos o privados para realizar acciones a favor de la comunidad?</p> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table> <p>SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.</p> | SI | NO | |
| SI | NO | | |

Figura n.º 105. Matriz de indicadores de varios ámbitos aplicado a la empresa y a la obra (HODELPE).

- Emitido por la empresa HODELPE S.A.C. (2019 y 2020)

HODELPE CORPORACIÓN HODELPE S.A.C.

**PLATAFORMA DE HOMOLOGACIÓN DE CNA-RSE
(CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL)**

De los Certificados y/o Certificaciones:

| Tipo | Entidad Certificadora | Ámbito / Producto | Nº de Certificado | Fecha Renovación |
|------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | | |
| | | | | |

Adjuntar evidencia.

1. GESTIÓN DE CALIDAD

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa cuenta con políticas de Gestión de Calidad definida que oriente el Sistema de Gestión de Calidad?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Cuenta con Manual o Procedimientos de calidad?, indique cuales:

| | |
|-------------------|--|
| Manual de Calidad | |
| Procedimientos | |
| Ninguno | |

ADJUNTAR EVIDENCIA.

Listado de procedimientos a la fecha.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Debe adjuntar al presente el procedimiento sobre producto y/o servicio no conforme y Acciones correctivas.

Indique las normas técnicas y/o especificaciones técnicas bajo las cuales se ejecutan sus obras / servicios.

HODELPE CORPORACIÓN HODELPE S.A.C.

¿Realizan Auditorías Internas sobre los procesos?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR CRONOGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS

¿Realiza calibración y revisiones periódicas a los instrumentos de seguimiento y medición?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

Realiza mantenimiento preventivo de equipo y/o maquinaria?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Realizan Evaluación de desempeño y selección de proveedores?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR REGISTRO

¿Realizan Encuestas de satisfacción al cliente sobre el producto y/o servicio ofrecido?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR ENCUESTAS Y/O REGISTROS

¿Cuenta con indicadores de Gestión de la Calidad?

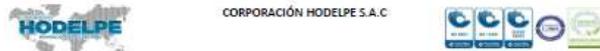
| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

¿Realiza control de documentos y registros?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C

¿Realiza revisión por la dirección de manera periódica?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

Indique si realiza Controles de Calidad en lo siguiente:

| | SI | NO | NA |
|-------------------------------------|----|----|----|
| Insumos / Materia Prima / Agregados | | | |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |

| | SI | NO | NA |
|------------------------------|----|----|----|
| Ejecución de Obra / Servicio | | | |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |

| | SI | NO | NA |
|---------------------------------|----|----|----|
| Al finalizar la Obra / Servicio | | | |
| Procedimiento Escrito | | | |
| Procedimiento no Documentado | | | |

3. GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001)?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

A continuación, especifique el sistema utilizado, en caso que no se trate del ISO 14001.

¿Tiene la empresa una política de Gestión Ambiental definida que orienta al Sistema de Gestión Ambiental?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

¿Cuenta con procedimientos para identificar aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que se puedan controlar, y que puedan tener o tengan un impacto significativo en el medio ambiente?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa ha evaluado el impacto de sus actividades ambientales?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa cuenta con procedimientos para el control de impactos ambientales significativos?

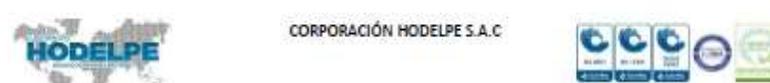
| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Tiene Planes de Contingencia ante un posible accidente medio ambiente?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.



CORPORACIÓN HODELPE S.A.C

¿La empresa en sus actividades utiliza insumos y/o sustancias peligrosas?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

Si es así, adjunte procedimientos para el manejo de sustancias peligrosas, hojas de seguridad de las mismas y fichas técnicas.

¿Realiza Auditorías internas al Sistema de Gestión Ambiental?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

¿Cuenta con Indicadores de Gestión Ambiental?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

¿Posee Plan de Manejo de Residuos Sólidos?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA

¿Cuenta con certificado de disposición final de sus residuos?

| | | |
|----|----|----|
| SI | NO | NA |
|----|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

HODELPE CORPORACIÓN HODELPE S.A.C

3. GESTIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

*LA CALIFICACION DEL PRESENTE ÁMBITO ES DE CARÁCTER INFORMATIVO

¿La empresa mantiene un Sistema de Gestión Responsabilidad Social Empresarial (RSE) Norma SGE 21 u otro sistema?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

¿La empresa cuenta con una Política de Responsabilidad Social Empresarial?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

¿La empresa cuenta con un Código de Conducta?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Hay personal designado para guiar y supervisar la gestión de RSE y se reúne con la Dirección al menos cada 6 meses?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Se aplica el Código de Conducta en las relaciones con terceras partes?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Realiza encuestas de Clima Laboral?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Posee algún convenio con algún Instituto o Universidad?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

Indicar con cuál o cuáles.

| |
|--|
| |
|--|

HODELPE CORPORACIÓN HODELPE S.A.C

¿Tiene un Programa de Incentivos para su personal?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Se tiene en consideración a la familia del empleado con por ejemplo convenios, canastas, programas especiales, etc.?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Los cargos altos y medios participan de actividades de apoyo comunitario?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿La empresa tiene instancias formales para conocer la opinión de los trabajadores, la percepción de la empresa y el grado de satisfacción?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

¿Hay alianzas con organismos públicos o privados para realizar acciones a favor de la comunidad?

| | |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

SI LA RESPUESTA ES (SI) ADJUNTAR EVIDENCIA.

Figura n.º 106. Matriz de indicadores de varios ámbitos aplicado a la empresa y a la obra (HODELPE).

Anexo n.º 6. Certificados del Proceso de Homologación de Proveedores.



Figura n.º 107. Certificado por cliente Neptunia S.A. / 2014 – 2015 (Constructora Cleo S.R.L.)



CORPORACION HODELPE S.A.C.
Certifica que
CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.
fue evaluado y calificado en el:
Proceso de Homologación de Proveedores
en el ámbito Comercial, Financiero, Legal, Recursos Humanos, Calidad, Medio Ambiente, Seguridad, Salud Ocupacional, Responsabilidad Social Empresarial) y Obras Civiles a solicitud de la empresa:
COSMOS AGENCIA MARITIMA SAC
NEPTUNIA S.A. - COMPRAS

| AMBITO | PUNTAJE (%) |
|------------------------------------|-------------|
| COMERCIAL | 87 |
| FINANCIERO | 78 |
| LEGAL Y RRHH | 80 |
| CMSS | 94 |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL | 81 |
| TOTAL | 84 |
| NIVEL DE RIESGO | A |

| OBRAS CIVILES | |
|---------------|-----------|
| TECNICO | 17 |
| ECONOMICO | 10 |
| SEGURIDAD | 68 |
| TOTAL | 95 |

habiendo obtenido la siguiente calificación en su nivel de riesgo:

- Riesgo Alto : C ()
- Riesgo Medio : B ()
- Riesgo Bajo : A (x)



Luigi Forti M.
Gerente General

Fecha de emisión : 07/12/2017
Fecha de vencimiento : 07/12/2018

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en: ISO 9001:2008 - Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 - Sistema de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; y WORLDCOB-CSR:2011.2 - Responsabilidad Social Empresarial.
 2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
 3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.

www.corporacionhodelpe.com HO – NEPCOS – 0010 – V2 – 2018
LIMA - PERU

Figura n.º 108. Certificado por cliente Neptunia S.A. / 2017 – 2018 (Constructora Cleo S.R.L)



CORPORACION HODELPE S.A.C.
Certifica que
CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

fue evaluado y calificado en el :
Proceso de Homologación de Proveedores

en el ámbito Comercial, Financiero, Legal, Recursos Humanos, Calidad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial, BASC, Obras Civiles y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783-2011 y modificatoria Ley N° 30222-2014 a solicitud de la empresa:

GRUPO DP WORLD

| AMBITO | PUNTAJE (%) |
|---|-------------|
| SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (LEY N° 29783 Y LEY N° 30222) | 100 |

| OBRAS CIVILES | |
|---------------|-----------|
| TECNICO | 17 |
| ECONOMICO | 10 |
| SEGURIDAD | 70 |
| TOTAL | 97 |

| AMBITO | PUNTAJE |
|------------------------------------|-----------|
| COMERCIAL | 85 |
| FINANCIERO | 82 |
| LEGAL Y RRHH | 78 |
| CMA | 95 |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL | 93 |
| TOTAL | 85 |
| NIVEL DE RIESGO | A |

| AMBITO | PUNTAJE (%) |
|-------------------|-------------|
| CALIFICACIÓN BASC | 81 |



Luigi Forti M.
Gerente General

Fecha de emisión : 11/01/2019
Fecha de vencimiento : 11/01/2020

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en: ISO 9001:2015 - Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2015 - Sistema de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; y WORLDCOB-CSR:2011.2 - Responsabilidad Social Empresarial.
2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.
4. El cumplimiento de la LEY N° 29783, su modificatoria LEY N° 30222 y sus respectivos reglamentos Decreto Supremo N° 005-2012-TR y Decreto Supremo N° 006-2014-TR, debe ser al 100%. www.corporacionhodelpe.com

LIMA - PERUHO - GDPW - 0005 - V2 - 2019

Figura n.º 109. Certificado por cliente GRUPO DP WORLD. / 2019 – 2020 (Constructora Cleo S.R.L)



CONSTANCIA

CONSTRUCTORA CLEO S.R.L.

Participó en el:

Proceso de Homologación de Proveedores

en el ámbito Información General, Comercial, Financiero, Legal, Recursos Humanos, Calidad, Medio Ambiente, Responsabilidad Social, Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783-2011 y modificatoria Ley N° 30222-2014) a solicitud de la empresa:

GRUPO DP WORLD

| AMBITO | PUNTAJE (%) |
|---|-------------|
| SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (LEY N° 29783 Y LEY N° 30222) | 93 |

| AMBITO | PUNTAJE (%) |
|------------------------------------|-------------|
| INFORMACION GENERAL | 100 |
| COMERCIAL | 79 |
| FINANCIERO | 78 |
| LEGAL Y RRHH | 97 |
| CMA | 97 |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL | 84 |

| | |
|-----------------|-----------|
| TOTAL | 89 |
| NIVEL DE RIESGO | A |

Luigi Forti M.
Gerente General

Fecha de emisión : 21/01/2020
Fecha de vencimiento : 21/01/2021

1. CORPORACION HODELPE S.A.C. es una empresa certificada en: ISO 9001:2015 - Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2015 - Sistema de Gestión Ambiental, OHSAS 18001:2007 - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; y WORLDCOB-CSR:2011.2 - Responsabilidad Social Empresarial.
2. Este servicio ha sido prestado dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad.
3. CORPORACION HODELPE S.A.C. garantiza que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a procedimientos establecidos y aprobados por el cliente; no asume responsabilidad alguna por fallos en los productos o servicios del proveedor evaluado.

www.corporacionhodelpe.com

LIMA - PERU

GDPW - 0010 - V2 - 2020

Figura n.º 110. Constancia por cliente GRUPO DP WORLD. / 2019 – 2020 (Constructora Cleo S.R.L)