



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

“PLAN DE NEGOCIOS PARA EL SERVICIO DE HABILITACIÓN Y  
COLOCACIÓN DE FIERROS EN LIMA METROPOLITANA”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:  
Bachiller en Administración de Empresas

Presentado por:

Vanessa Estefanía Angulo Espinoza (0000-0002-5670-8388)

Miguel Angel Cama Tamayo (0000-0001-6272-378X)

Jenifer Melany Miranda Leon (0000-0001-6950-7000)

Sara Mercedes Ventura Vigo (0000-0002-1312-8359)

Luis Pierre Yohann Nieto (0000-0001-5310-9219)

Lima - Perú

2021

**ANEXO 6**

**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR PROFESOR DEL CURSO**

Fecha:   15  /  03  /2021

El profesor del curso evaluador del trabajo de investigación de Bachiller:

MBA JOSE RENAN YALLICO MADGE

En el curso de:

BUSINESS PLAN

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

"PLAN DE NEGOCIOS PARA EL SERVICIO DE HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE FIERROS EN LIMA METROPOLITANA"

Presentada por los estudiantes:

CÓDIGO	ALUMNO
100045965	Angulo Espinoza, Vanessa Estefanía
100041207	Cama Tamayo, Miguel Angel
100044491	Miranda Leon, Jenifer
100038673	Ventura Vigo, Sara Mercedes
100030637	Yohann Nieto, Luis Pierre

Para optar al grado de Bachiller en: **Bachiller en Administración de Empresas** en la carrera de **Administración de Empresas**, de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación de Bachiller, concluye en calificar a:

CÓDIGO	ALUMNO	CALIFICACIÓN	
100045965	Angulo Espinoza, Vanessa Estefanía	Aprobado (16)	Desaprobado ( Nota )
100041207	Cama Tamayo, Miguel Angel	Aprobado (16)	Desaprobado ( Nota )
100044491	Miranda Leon, Jenifer	Aprobado (16)	Desaprobado ( Nota )
100038673	Ventura Vigo, Sara Mercedes	Aprobado (16)	Desaprobado ( Nota )
100030637	Yohann Nieto, Luis Pierre	Aprobado (16)	Desaprobado ( Nota )

El profesor evaluador firma en señal de conformidad.

MBA JOSE RENAN YALLICO MADGE

## INDICE GENERAL

INDICE GENERAL.....	3
INDICE DE FIGURAS .....	8
INDICE DE TABLAS .....	11
INDICE DE ANEXOS .....	12
RESUMEN EJECUTIVO.....	13
ABSTRACT .....	14
INTRODUCCIÓN .....	15
1. CAPITULO: IDEA DE NEGOCIO .....	16
1.1 <i>Registro idea de negocio</i> .....	16
1.2 <i>Proceso de depuración</i> .....	17
2. CAPITULO: FORMULACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO .....	18
2.1 <i>Descripción de la demanda insatisfecha</i> .....	18
2.2 <i>Producto a ofrecer</i> .....	18
2.3 <i>Mercado Objetivo</i> .....	19
3. CAPITULO: ANALISIS DEL ENTORNO.....	19
3.1 <i>Análisis PESTEL</i> .....	19
3.1.1 <i>Aspecto político</i> .....	19
3.1.2 <i>Aspecto económico</i> .....	20
3.1.3 <i>Aspecto social</i> .....	21
3.1.4 <i>Aspecto Tecnológico</i> .....	22
3.1.5 <i>Aspecto Ecológico</i> .....	22
3.1.6 <i>Aspecto legal</i> .....	22
3.2 <i>Análisis de la industria - Fuerzas de Porter</i> .....	24
3.2.1 <i>Rivalidad entre los competidores</i> .....	24
3.2.2 <i>Poder de negociación con el cliente</i> .....	24
3.2.3 <i>Poder de negociación con los proveedores</i> .....	24
3.2.4 <i>Amenaza de nuevos competidores</i> .....	25
3.2.5 <i>Amenaza de productos sustitutos</i> .....	25
3.3 <i>Análisis del entorno interno</i> .....	27
3.3.1 <i>Cadena de valor</i> .....	27
3.3.2 <i>Análisis por áreas funcionales de la empresa</i> .....	27
3.3.3. <i>Análisis de ventajas competitivas</i> .....	28
3.3.4 <i>FODA</i> .....	29
4. CAPITULO: PLAN ESTRATÉGICO EMPRESARIAL.....	30

4.1	Misión .....	30
4.2	Visión .....	30
4.3	Valores.....	30
4.3.1	Responsabilidad .....	30
4.3.2	Puntualidad .....	30
4.3.3	Respeto.....	30
4.3.4	Compromiso .....	30
4.3.5	Experiencia .....	31
4.3.6	Seguridad.....	31
4.4	Objetivos Estratégicos .....	31
4.4.1	Objetivos de crecimiento .....	31
4.4.2	Objetivos de rentabilidad .....	31
4.4.3	Estrategia de negocio.....	31
5.	CAPITULO: ESTUDIO DE MERCADO.....	32
5.1	Investigación de Mercado .....	32
5.2	Segmentación geográfica.....	33
5.3	Segmentación sociodemográfica .....	34
5.4	Segmentación conductual .....	34
5.5	Estimación de mercado .....	35
5.6	Estimación de la demanda actual del mercado .....	35
5.7	Estimación de mercado potencial .....	36
5.8	Estimación de mercado disponible. (TAM).....	37
5.9	Estimación de mercado efectivo (SAM).....	38
5.10	Estimación de mercado objetivo (SOM) .....	40
5.11	Estimación del tamaño del mercado .....	41
5.12.	Metodología de la investigación .....	41
5.12.1	Investigación cualitativa .....	41
6.	CAPITULO: PLAN DE MARKETING.....	49
6.1	Objetivos del marketing Smart.....	49
6.1.1	Objetivo general .....	49
6.1.2	Objetivos secundarios.....	50
6.2	Marketing Mix .....	50
6.2.1	Producto / servicio.....	50
6.2.2	Precio.....	51
6.2.3	Plaza .....	51
6.2.4	Promoción .....	51

6.2.5	<i>Personas</i> .....	52
6.2.6	<i>Procesos</i> .....	52
6.2.7	<i>Evidencia</i> .....	53
6.2.8	<i>Ubicación</i> .....	53
6.2.9	<i>Políticas de pago</i> .....	53
6.2.10	<i>Flujo de pedido</i> .....	53
6.2.11	<i>Estrategia del servicio al cliente</i> .....	53
6.3	<i>Marketing digital</i> .....	54
6.3.1	<i>Propuesta digital / redes sociales</i> .....	54
6.3.2	<i>Páginas web Mobile compatible (adaptable al cualquier celular)</i> .....	54
6.3.3	<i>Posicionamiento SEO</i> .....	55
7.	<b>CAPITULO: PLAN DE OPERACIONES</b> .....	56
7.1	<i>Objetivos y estrategias de operaciones</i> .....	56
7.2	<i>Diseño del servicio</i> .....	56
7.2.1	<i>Descripción del servicio</i> .....	57
7.3	<i>Diseño de procesos generales</i> .....	58
7.3.1	<i>Proceso general de habilitado y colocación de fierro</i> .....	58
7.3.2	<i>Procedimiento de corte, habilitado y colocación de fierro</i> .....	58
7.3.3	<i>Proceso de gestión operacional</i> .....	69
7.3.4	<i>Diagrama de Gantt de proyecto de construcción de condominio</i> .....	69
7.4	<i>Protocolos (Prevención y control)</i> .....	70
7.4.1	<i>Objetivos</i> .....	70
7.4.1.1	<i>Objetivo general</i> .....	70
7.4.1.2	<i>Objetivo específico</i> .....	70
7.4.2	<i>Alcance</i> .....	71
7.4.3	<i>Datos de la empresa</i> .....	71
7.4.4	<i>Definiciones</i> .....	74
7.4.5	<i>Datos del servicio de seguridad y salud de los trabajadores</i> .....	80
7.4.6	<i>Nómina De trabajadores por riesgo de exposición Covid-19</i> .....	80
7.4.7	<i>Responsabilidad para el cumplimiento del plan</i> .....	82
7.4.8	<i>Lineamiento (lavado y desinfección de manos obligatorio en obras)</i> .....	88
7.4.9	<i>Lavado y desinfección de manos obligatorio en oficinas administrativas</i> .....	89
7.4.10	<i>Lavado y desinfección de manos obligatorio en oficinas administrativas</i> .....	89
7.4.11	<i>Reuniones, capacitación y documentación en obras</i> .....	90
7.4.12	<i>Reuniones, inducción, capacitación y documentación en oficina administrativa</i> .....	91
7.4.13	<i>Lineamiento (Medidas preventivas de aplicación colectiva)</i> .....	92

7.4.14	<i>Medidas preventivas en oficinas administrativa SEHACOFI</i> .....	94
7.4.15	<i>lineamiento (Medidas de protección personal)</i> .....	96
7.4.16	<i>Lineamiento (vigilancia de la salud del trabajador en el contexto covid-19)</i> .....	97
7.4.17	<i>Presupuesto y proceso de adquisición de insumos para el cumplimiento del plan</i> <i>97</i>	
7.4.18	<i>Procedimiento para el regreso y reincorporación al trabajo</i> .....	97
7.4.19	<i>Responsabilidades</i> .....	100
7.4.20	<i>Layout de obra (In-situ)</i> .....	104
7.4.21	<i>Detalles de distribución del layout de obra (In-situ)</i> .....	105
7.5	<i>Localización de oficina principal</i> .....	106
7.5.1	<i>Ubicación de local de la oficina principal</i> .....	106
7.5.2	<i>Factores de localización de oficina principal</i> .....	107
7.5.3	<i>Cronograma de actividades preoperativas</i> .....	109
7.5.4	<i>Capacidad operacional de trabajo</i> .....	110
7.5.5	<i>Detalles de capacidad operacional de trabajo</i> .....	110
8.	<b>CAPITULO: PLAN DE RECURSOS HUMANOS</b> .....	112
8.1	<i>Estructura organizacional</i> .....	112
8.2	<i>Estrategias de administración de recursos humanos</i> .....	112
8.2.1	<i>Descripción de cargos y funciones</i> .....	112
8.3	<i>Proceso de reclutamiento y selección</i> .....	119
8.3.1	<i>Reclutamiento</i> .....	119
8.3.2	<i>Preselección</i> .....	119
8.3.3	<i>Selección</i> .....	120
8.4	<i>Planeamiento estratégico de recursos humanos</i> .....	120
8.4.1	<i>Plan de capacitación y formación</i> .....	120
8.4.2	<i>Salud y seguridad en el trabajo (SST)</i> .....	122
8.5	<i>Políticas de remuneraciones y compensaciones</i> .....	123
8.5.1	<i>Remuneraciones en planilla</i> .....	123
8.5.2	<i>Beneficios sociales</i> .....	125
8.5.3	<i>Profesionales externos y servicios tercerizados Outsourcing Asesoría Legal:...</i>	129
8.5.4	<i>Presupuesto del plan de recursos humanos</i> .....	129
8.5.4.1	<i>Planilla mensual</i> .....	130
8.5.4.2	<i>Presupuesto general del área</i> .....	130
9.	<b>CAPITULO: ASPECTOS LEGALES, TRIBUTARIOS Y LABORALES</b> .....	131
9.1	<i>Aspecto legal</i> .....	131
9.1.1	<i>Forma societaria</i> .....	131

9.1.2	<i>Actividades</i> .....	132
9.1.3	<i>Aspecto laboral</i> .....	133
9.1.4	<i>Aspecto Tributario</i> .....	133
9.1.5	<i>Obligaciones del régimen</i> .....	134
9.1.6	<i>Declaraciones mensuales</i> .....	135
9.1.7	<i>Régimen laboral especial Mypes</i> .....	136
10.	<b>CAPITULO: PLAN FINANCIERO</b> .....	138
10.1	<i>Historia financiera de la empresa</i> .....	138
10.2	<i>Datos importantes respecto a las ventas y prestación del servicio</i> .....	138
10.3	<i>Estimación del tamaño de mercado</i> .....	138
10.4	<i>Plan de ventas de la empresa</i> .....	138
10.5	<i>Análisis de costos</i> .....	139
10.6	<i>Punto de equilibrio de la empresa</i> .....	139
10.7	<i>Inversión inicial</i> .....	139
10.8	<i>Capital de trabajo</i> .....	140
10.9	<i>Fuente de financiamiento/servicio de deuda</i> .....	140
10.10	<i>Análisis de rentabilidad</i> .....	140
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	141
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	143
	<b>ANEXOS</b> .....	144
	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

**INDICE DE FIGURAS**

Ilustración 1. 15 ideas de negocio.....	16
Ilustración 2. Proceso depuración.....	17
Ilustración 3. Habilitado de fierros.....	18
Ilustración 4. Colocación de fierros.....	18
Ilustración 5. Propuesta de valor .....	19
Ilustración 6. PBI.....	21
Ilustración 7. Análisis del entorno externo .....	23
Ilustración 8. Navarro contratistas.....	25
Ilustración 9. Grupo Ferralia.....	25
Ilustración 10. 2A Ingenieros.....	25
Ilustración 11. Análisis del sector industrial.....	26
Ilustración 12. Cadena de valor.....	27
Ilustración 13. Áreas funcionales .....	27
Ilustración 14. Análisis de ventajas competitivas.....	28
Ilustración 15. Foda cruzado .....	29
Ilustración 16. Distritos con mayor boom Inmobiliario .....	33
Ilustración 17. Ubicación de empresas .....	34
Ilustración 18. Ranking de empresas constructoras del Perú .....	35
Ilustración 19. Empresas Constructoras formales e informales .....	36
Ilustración 20. Mercado Potencial .....	36
Ilustración 21. Encuestas.....	37
Ilustración 22. Porcentaje de encuestas .....	38
Ilustración 23. Encuestas.....	39
Ilustración 24. Encuestas realizadas a encargados de empresas.....	39
Ilustración 25. Resumen Grafico, TAM, SAM .....	40
Ilustración 26. Evolución del volumen de ventas.....	41
Ilustración 27. Preguntas para encuesta.....	43
Ilustración 28. Entrevista I.....	44
Ilustración 29. Entrevista II.....	45
Ilustración 30. Entrevista III.....	46
Ilustración 31. Entrevistas IV .....	47
Ilustración 32. Entrevista V .....	48
Ilustración 33. Entrevista VI .....	48
Ilustración 34. Entrevista VII .....	49



Ilustración 35. Objetivos secundarios .....	50
Ilustración 36. Cuadro de principales competidores .....	51
Ilustración 37. Servicio de habilitado de fierro .....	58
Ilustración 38. Metrados .....	63
Ilustración 39. Programa de metrados.....	68
Ilustración 40. Flujograma de proceso de gestión operacional .....	69
Ilustración 41. Diagrama de Gantt .....	69
Ilustración 42. Etapas de habilitado en obra.....	70
Ilustración 43. Datos de la empresa.....	71
Ilustración 44. Esquema de limpieza de áreas de trabajo.....	82
Ilustración 45. Esquema de implementación de acciones en zona de trabajo .....	84
Ilustración 46. Esquema referencial de limpieza de oficinas .....	84
Ilustración 47. Niveles de riesgo .....	85
Ilustración 48. Ficha sintomatológica COVID 19. ....	86
Ilustración 49. Control de temperatura .....	86
Ilustración 50. Esquema referencial de lavadero de manos .....	88
Ilustración 51. Esquema de lavado de manos.....	89
Ilustración 52. Esquema distancia para reuniones de trabajo .....	91
Ilustración 53. Reuniones de trabajo por videoconferencia .....	92
Ilustración 54. Esquema ejemplo de carteles informativos de cantidad de aforo .....	93
Ilustración 55. Esquema ejemplo distanciamiento de seguridad 1.50 mt.....	93
Ilustración 56. Esquema de modelo de contenedor para disposición de desechos .....	94
Ilustración 57.....	94
Ilustración 58.....	94
Ilustración 59. Esquema limpieza y desinfección de oficinas administrativas.....	94
Ilustración 60. Niveles de riesgo y equipo de protección .....	96
Ilustración 61. Consideraciones para el regreso al trabajo .....	97
Ilustración 62. Consideraciones para la reincorporación al trabajo .....	98
Ilustración 63. Consideraciones para el alta epidemiológica.....	98
Ilustración 64. Supuestos para trabajo remoto .....	99
Ilustración 65. Check List.....	100
Ilustración 66. Layout In-Situ.....	105
Ilustración 67. Almacén de la obra.....	107
Ilustración 68. Factores de localización .....	109
Ilustración 69. Cronograma de actividades.....	109
Ilustración 70. Capacidad Operacional de trabajo .....	110

Ilustración 71. Estructura organizacional.....	112
Ilustración 72. Protocolo de Bioseguridad contra el COVID-19 .....	122
Ilustración 73. Protocolo de Bioseguridad contra el COVID-19 .....	122
Ilustración 74. Presupuesto de remuneración anual - Gerente.....	123
Ilustración 75. Presupuesto de Remuneración anual - Administrador .....	124
Ilustración 76. Presupuesto de Remuneración anual - Contador .....	124
Ilustración 77. Presupuesto de Remuneración anual - Comercial .....	125
Ilustración 78. Presupuesto de Remuneración anual - Logística .....	125
Ilustración 79. Presupuesto de Remuneración anual – Jefe de obras .....	126
Ilustración 80. Presupuesto de Remuneración anual - Capataz .....	126
Ilustración 81. Presupuesto de Remuneración anual – Oficial .....	127
Ilustración 82. Presupuesto de Remuneración anual - Peón .....	127
Ilustración 83. Presupuesto de Remuneración anual – Medico Ocupacional .....	128
Ilustración 84. Presupuesto de Remuneración anual - Prevencionista .....	128
Ilustración 85. Presupuesto de Remuneración anual - Operario .....	129
Ilustración 86. Planilla mensual.....	130
Ilustración 87. Pequeña Empresa.....	133
Ilustración 88. Régimen Mype Tributario .....	134
Ilustración 89. Mype Tributario.....	135
Ilustración 90. Declaraciones mensuales .....	136
Ilustración 91. Beneficios .....	137

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Datos del servicio de seguridad y salud en ellos trabajadores.....	80
Tabla 2. Proyectos .....	81
Tabla 3. Perfil de Gerente .....	113
Tabla 4. Perfil de Administrador .....	113
Tabla 5 Perfil de Contador.....	114
Tabla 6 Perfil de Jefe de logística .....	114
Tabla 7. Perfil de jefe de Marketing y ventas.....	115
Tabla 8. Perfil de Jefe de obras .....	115
Tabla 9. Perfil de Capataz.....	116
Tabla 10. Perfil de Operario .....	117
Tabla 11. Perfil de Oficial.....	117
Tabla 12. Perfil Peón .....	118
Tabla 13. Perfil Medico ocupacional .....	118
Tabla 14. Perfil Jefe de Prevención .....	119
Tabla 15. Veces de capacitación al año.....	121
Tabla 16. Presupuesto de área.....	130
Tabla 17. Accionistas .....	131

**INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Estimación de tamaño de mercado .....	144
Anexo 2. Presupuesto de ingresos .....	144
Anexo 3. Presupuesto de egresos .....	145
Anexo 4. Punto de equilibrio.....	145
Anexo 5. Inversión inicial.....	147
Anexo 6. Capital de trabajo.....	147
Anexo 7. Servicio de la deuda .....	148
Anexo 8. Indicadores económicos y financieros .....	148
Anexo 9: Lavado y desinfectado adecuado de manos .....	149
Anexo 10: señalética preventiva .....	149
Anexo11: recomendaciones uso adecuado de mascarilla .....	150

## RESUMEN EJECUTIVO

En este presente trabajo de plan de negocio, presentaremos la viabilidad del proyecto en el habilitado y colocación de fierro en el sector inmobiliario, público y privado, quienes a través de ellos ejecutaremos obras o proyectos. Normalmente en toda obra subcontratan a empresas que realicen este tipo de actividades teniendo así una necesidad importante dentro del sector, por tal motivo, nosotros buscamos cubrir y satisfacer estos inconvenientes que se les presenta ante un proyecto.

En base a estas necesidades que hoy en día se presentan, hemos realizado el estudio adecuado de todos los procesos a seguir para poder implementarlo, para ello hemos analizado que necesitamos una inversión inicial s/ 417,668.08, de los cuales un 40% será financiado con una entidad bancaria, y la diferencia que sería un 60% estará constituido por 5 socios con un aporte de 20% cada uno, donde consideramos un periodo de recuperación a 5 años.

Contamos con un VANE de s/ 2,094,326.56 y una TIR de 36% mayor que el WACC, es por ello que consideramos que este proyecto es viable. Del mismo modo evaluamos el VANF con un monto de s/ 2,138,973.85 y una TIR de 44%, con todo estos análisis financieros y análisis de investigación concluimos que este plan de negocio si es viable.

**ABSTRACT**

In this business plan, we will represent the viability of the project in the enabled and placement of iron in the real estate industry, public and private sectors who through them we will execute works or projects. Normally in real estate projects they subcontract to companies that carry out this type of activities that having an important need within the sector, for this reason, we seek to cover and satisfy these inconveniences that are presented to them before a project.

Based on these needs that are presented today, we have carried out an adequate study of all the processes to follow to implement it, for this we have analyzed that we need an initial investment S/417,668.08, which 40% will be financed with a bank, and the difference that would be 60% will be made up of 5 partners with a contribution of 20% each, where we consider a recovery period of 5 years, with a NPV of S/.2,094,326.56 and an IRR of 36% higher than the WACC, which is why we consider this project to be viable. In the same way, we evaluate the VANF with an amount of S/.2,138,973.85 and an IRR of 44%, with all these financial analyzes and research analyzes, we conclude that this business plan is viable.

## INTRODUCCIÓN

Para empezar con esta idea de negocio, hicimos una recolección de 15 ideas para luego depurar de acuerdo a la necesidad y la viabilidad que podían tener en el mercado.

Para ello, nos hacemos dos preguntas ¿Cuántas áreas se necesitan para realizar una obra u proyecto?, y ¿Cuánta seguridad necesita tu proyecto u obra, antes de iniciar con el llenado de concreto?, comenzando desde el muro de pantalla y la estructura en general que tendrá el proyecto, la respuesta es, que se necesitan de distintas y varias áreas seguido de un buen y adecuado cimiento de fierros, una de ellas y no dejando de ser la menos importante es el habilitado y colocación de fierros ya que es el soporte de toda construcción, y es la seguridad que se le brindará al bien construido, antes de iniciar con una construcción se necesita una correcta distribución y amarrado de estas mismas.

Por tal motivo, nosotros hemos creado a SEHACOFI, una empresa que se dedica al habilitado y colocación de fierros en sectores industriales, inmobiliarios, públicos y privados, quienes como organización velamos por los intereses de nuestros clientes, por su máxima seguridad, confianza y satisfacción en cada actividad que los ayudamos a ejecutar, actualmente y por inicios de la empresa nos enfocamos en el sector A y B ya que tenemos de conocimiento que este segmento se encuentra en constante crecimiento, y consideramos poder trabajar de la mano con grandes empresas.

**1. CAPITULO: IDEA DE NEGOCIO**

**1.1 Registro idea de negocio**

Ilustración 1. 15 ideas de negocio

IDEA DE NEGOCIO	PROBLEMA QUE ATACA	EXPLICACION
Administración de condominio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de Organización de los propietarios</li> <li>• Falta de tiempo para llevar un buen control administrativo</li> <li>• Los problemas de convivencia y comunicación que existe entre los propietarios</li> </ul>	Esta propuesta nace debido que es difícil que los propietarios puedan llevar la administración de los condominios, es casi imposible que todos lleguen a un acuerdo, en pagos de servicios, mantenimientos y a pesar que existe un reglamento interno del cual todos tienen conocimientos tanto de sus obligaciones y responsabilidades que deben de cumplir, por ende, el mercado está aumentando dado que se encuentran desarrollando proyectos inmobiliarios con varias unidades de departamentos, es por ello la necesidad de las empresas que se dedican a administrar condominios.
Habilitado e Instalación del acero de construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala gestión en los diferentes procesos a ejecutar en las obras.</li> <li>• El tiempo de entrega de los proyectos.</li> <li>• Aligerar la carga de llevar a cabo el proyecto una sola empresa.</li> </ul>	En la actualidad la mayoría de empresas grandes como GYM, BESCO, MIRANDA, INARCO, ETC. Son las que postulan y obtienen las licitaciones de las obras, como ven que en realidad es una gestión muy amplia ya que son varias especialidades a ejecutar como: fierros, carpintería, vaciado, sanitario, electricidad, acabados, etc. Se ven en la necesidad de subcontratar empresas que aligeren su proyecto, con la finalidad de llegar un mejor orden en sus obras, ya que así se allivara la gestión del personal, su logística y desarrollo de la partida.
Consultoría de seguridad en obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar los accidentes en obra</li> <li>• Mala gestión al no estar actualizados con las normas de seguridad.</li> <li>• La falta de cultura en seguridad del personal que trabaja en obra.</li> <li>• Falta de planificación para prevenir accidentes</li> </ul>	En la actualidad y por la coyuntura que estamos atravesando las entidades supervisoras como SUNAFIL, están en constante control de documentos y gestión de seguridad en obra, paralizando y retrasando trabajos en algunos casos, la gestión de prevención es parte del proyecto, pero al ver que en realidad no todos los preventivistas están capacitado o actualizados en las normas de seguridad que piden los supervisores, la mayoría de empresas se han visto en la necesidad de contratar consultoras de seguridad, obteniendo mejores resultados y menos dificultades para la ejecución de sus proyectos.
Bebida fortificada a base de habas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco tiempo de los padres para preparar el desayuno</li> <li>• Desnutrición Infantil</li> </ul>	La anemia infantil es un grave problema en el Perú que ataca a niños y niñas de entre los 1 y 2 años de edad. Para combatir la anemia infantil es necesaria una alimentación rica en nutrientes, es por esto que a través de una bebida a base de habas que son ricas en hierro que ayuda a combatir la anemia y el potasio que ayuda a un correcto funcionamiento del sistema nervioso.
Panes precocidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de medidas sanitarias en las panaderías (poca higiene y falta de registro sanitario)</li> <li>• Coyuntura Covid 19</li> </ul>	Ante la coyuntura del Covid es peligroso comprar alimentos que sean manipulados por otras personas y que no cuentan con registro sanitario. En el Perú todos consumimos pan todos los días, aunque sea uno al día. Por eso me pareció buena idea hacer pan o panes que estén precocidos y envasados y que puedan terminar de hornearse en un horno de casa con solo 5 minutos.
Tinte natural para cabello a base de Huito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de tintes naturales en el mercado</li> <li>• Los tintes que se venden en el mercado actual contienen amoníaco que es dañino para la salud capilar.</li> </ul>	Huito es un árbol que existe en el Amazonas del Perú, cuyo fruto es muy utilizado por los nativos y los pobladores del distrito de Tambopata. Se utiliza el fruto verde como tinte natural por su coloración negra, tanto para teñirse el cabello de negro, así como para teñir sus alimentos y materiales textiles.
Agenda de servicios de primera necesidad, con protocolos de COVID.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco personal profesional dedicado a estos servicios.</li> <li>• Personas con poca accesibilidad para poder ubicarlos.</li> </ul>	Debido a la situación actual que estamos atravesando, más de una persona se vio afectada en cuanto a una urgencia como, por ejemplo, gasfitería, carpintería, electricista, y en esta pandemia era muy poco accesible ubicar a uno de ellos que cumplan con los protocolos establecidos, lo cual nos brinda confianza.
Mazamorra de CAMU CAMU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen refrescos, helados, cremoladas de esta fruta, sin embargo, debido a su proceso de estas pueden resultar ser poco favorables para la salud, por lo tanto, con esta idea de negocio buscamos satisfacer esta necesidad sin tener que pasar por algún tipo de proceso.</li> </ul>	En esta pandemia, es muy necesario tener todos los cuidados respectivos y sobre todo llevar una buena alimentación para fortalecer las defensas, y sobre consumir alimentos ricos en vitamina C, el CAMU CAMU es una fruta que contiene una proporción hasta 60 veces más de una naranja, conteniendo manganeso y otros minerales como el cobre, hierro y calcio
Galletas de sangrecita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoy en día en el Perú existen diversas formas de combatir la anemia, sin embargo, en su gran mayoría son niños los que padecen de ello, por tal motivo se empleará las galletas que están hechas de sangrecita, lo que permitirá que desde un niño hasta un adulto puedan consumirlas, ya que en otro tipo de consumo a veces es muy poco probable que logren hacerlo.</li> </ul>	La sangrecita contiene proteínas ZINC, y HIERRO lo que es necesario para el desarrollo y crecimiento del cuerpo de cada persona (mujeres y hombres) ayudándonos en la hemoglobina, ya que en el Perú existen unos altos índices de anemia. Normalmente se consume sangrecita en guisos, sin embargo, en los niños es muy poco que quieran consumirla, por tal motivo, nosotros buscamos a través de estas galletas que logren el objetivo y no solamente en niños, si no, también en jóvenes y adultos.
Planta procesadora de lácteos y sus derivados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnificación de procesos.</li> <li>• Mejorar el estilo de vida de los productores directos.</li> </ul>	En el Perú actualmente la mayor producción láctea es generada por pequeños productores que al no contar con instalaciones necesarias lo que hacen es vender su producto a las grandes empresas que ya existen en nuestro mercado.
Venta de café orgánico (encargado del proceso de producción y venta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen en el mercado muchas marcas de café, pero son muy pocas las que se enfocan en lo orgánico (producido sin la ayuda de sustancias químicas artificiales, aportan vitaminas, antioxidantes y muchos otros beneficios derivados de su consumo.</li> </ul>	Se creará una empresa que se encargue de toda la cadena de producción del café (acopio de granos, tostado, molido y empaquetado del producto), trabajaremos de la mano con los agricultores productores de café para de esta forma tener un mayor control de calidad del producto que estamos adquiriendo.
Carrizos de bambú para la confección de casas de campo periféricas (el campo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los altos costos que se requiere para la fabricación de casas de campo.</li> </ul>	El bambú en construcción es un material muy resistente y es perfecto para las casas de campo, actualmente dada la coyuntura que estamos pasando muchas personas quieren alejarse de las ciudades para estar más tranquilos y seguros, por esta razón la demanda de casas aumentó considerablemente y el bambú es una alternativa ecológica y sobre todo sustentable en el tiempo
Servicio al sector minero en reparaciones de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta al crecimiento del Perú en el desarrollo de proyectos mineros.</li> <li>• Refuerza y agiliza las reparaciones de maquinaria peruana para el avance en proyectos mineros.</li> </ul>	Estos servicios colaboran con el crecimiento del Perú, brindando soluciones en reparaciones de maquinarias pesadas como también Ingeniería en proyectos mineros. También ayuda a potenciar el sector industrial para las empresas como Alicorp que abastecen productos industriales de consumo masivo y nutrición animal.
Comercialización de rodamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colabora con el crecimiento del Perú en el sector mineros, suministrando repuestos para sus maquinarias.</li> <li>• Repotencia las maquinarias pesadas en el sector minero para viabilizar proyectos mineros.</li> </ul>	Los rodajes con partes de repuestos de las maquinarias pesadas para el sector minero como también para el sector automotriz, ayuda a la industria minera (maquinarias pesada) en el mantenimiento de las mismas para el crecimiento en proyectos y en el sector automotriz prioriza el mantenimiento de autos a nivel nacional.
Venta de snack saludable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a consumir snacks naturales acompañando la buena dieta del día.</li> <li>• Aporta vitamina a la nutrición del día</li> </ul>	Es un proyecto que se puede desarrollar con el objetivo de ayudar a la nutrición humana a consumir alimentos (snack) saludables en base a productos nacionales sin preservantes ni insusos que perjudica la salud.

Elaboración propia



## 1.2 Proceso de depuración

Ilustración 2. Proceso depuración

ITEM	IDEA DE NEGOCIO	CRITERIO			APLICA	
		RENTABILIDAD	INTERES	IMPACTO SOCIAL	SI	NO
1	Administración de condominios	x		x		x
2	Habilitado e instalación del acero de construcción	x	x	x	x	
3	Consultoría de seguridad en obra	x	x			x
4	Bebida fortificada a base de habas	x	x			x
5	Panes precocidos	x	x			x
6	Tinte natural para cabello a base de Huito	x	x			x
7	Agencia de servicios de primera necesidad, con protocolos de COVID.	x	x	x		x
8	Mazamorra de CAMU CAMU	x	x			x
9	Galletas de sangrecita	x	x			x
10	Planta procesadora de lácteos y sus derivados	x				x
11	Venta de café orgánico (encargado del proceso de producción y venta)	x	x	x		x
12	Carrizos de bambú para la confección de casas de campo periféricos (el campo).	x	x	x		x
13	Servicio al sector minero en reparaciones de maquinaria pesada.	x	x	x		x
14	Comercialización de rodamientos	x	x	x		x
15	Venta de snack saludables	x				x

Elaboración propia

## 2. CAPITULO: FORMULACIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

### 2.1 Descripción de la demanda insatisfecha

El plan de negocio nace de las postulaciones que realizan las empresas para obtener una licitación de obra, sin embargo, dentro de una obra u proyecto existen distintas actividades, una de ellas es la de, habilitado y colocación de fierros por ello se ven en la necesidad de subcontratar empresas que ejecuten estas actividades; por tal motivo, nosotros buscamos solucionar este problema a través de SEHACOFI con la finalidad de minimizar la carga de actividades dentro de la obra.

### 2.2 Producto a ofrecer

Se brindará el servicio de habilitado y colocación de fierro en construcción a través de la estrategia B2B.

Ilustración 4. Colocación de fierros



Elaboración propia

Ilustración 3. Habilitado de fierros

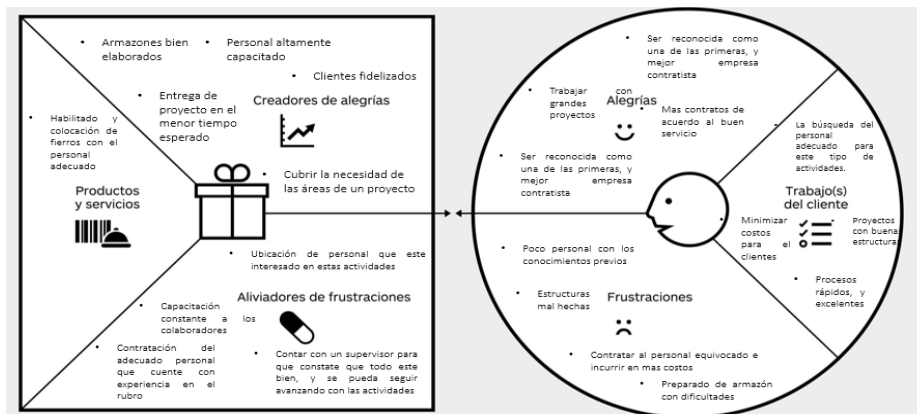


Elaboración propia

### 2.3 Mercado Objetivo

Nuestro público objetivo, son los sectores industriales, inmobiliarios, sectores públicos y privados quienes a través de ellos ejecutaremos obras o proyectos, considerando que somos empresa B2B.

Ilustración 5. Propuesta de valor



Elaboración propia

## 3. CAPITULO: ANALISIS DEL ENTORNO

### 3.1 Análisis PESTEL

#### 3.1.1 Aspecto político

Se sabe que actualmente el Perú viene afrontando varios sucesos que hoy en día no favorecen a muchos sectores empresariales, y consideramos que esto se puede ver reflejado de aquí en adelante, generando una inestabilidad política debido a los últimos conflictos que hubo en el congreso, así como también una corrupción que existe en ese ámbito y además las nuevas elecciones presidenciales creando una incertidumbre en todos, sin embargo, pese a todos estos conflictos que se vienen dando, el sector

construcción ha comenzado con el inicio de sus actividades, y se estima que este año crecerá en un 19.4%, ya que se considera uno de los sectores más importantes.

De acuerdo a lo mencionado, no solamente nos enfocarnos en los sucesos que hoy en día vienen afectando al país, si no, también evaluar los factores que pueden afectar en adelante.

### **3.1.2 Aspecto económico**

En el presente año se registrará un avance del 30% del producto bruto interno, lo que representará un 3% y 4% de avance en la economía peruana para el año 2022 (Prieto, 2021).

De acuerdo a lo mencionado, nuestro país, se vio afecto por el COVID – 19 y a raíz de ello muchas empresas cerraron, se declararon en bancarrota, y lo que origino que muchos trabajadores se queden desempleados. Además, se viene generando un alza a nivel mundial en lo que respecta al tipo de cambio, sin embargo, como se sabe en el Perú siempre que éste sube, la economía peruana se retrasa, y debido a todo esto es muy probable que nuestro riesgo país se incremente siendo así poco probable que países vecinos quieran invertir con nosotros.

Por otro lado, el estado se vio en la obligación de emitir bonos a largo plazo lo que genera una inestabilidad económica de aquí hacia los próximos años, ya que endeudarse a un largo plazo podría reducir las inversiones en obras públicas.

Ilustración 6. PBI

Sectores	Peso 1/	2019	2020	2021
<b>PBI</b>	<b>100,0</b>	2,2	-11,7	9,5
Agropecuario	5,6	3,2	1,1	3,9
Pesca	0,4	-25,0	1,9	11,6
Minería-Hidrocarburos	12,9	-0,1	12,5	10,4
Manufactura	12,4	-1,7	13,8	14,3
Electricidad y agua	1,9	3,9	5,7	10,5
Construcción	5,8	1,6	-16,7	19,4
Comercio	10,8	3,0	-15,6	13,9
Servicios	50,2	4,0	-9,3	9,2

Fuente: INEI, MEF, BCRP

### 3.1.3 Aspecto social

En esta coyuntura, nuestro país viene atravesando una crisis laboral, estudiantil y también salud, lo que genera en muchas familias la pobreza, y la carencia de estudios, sin embargo, el estado está generando cambios para llevar esta situación de una mejor manera, consideramos que es muy importante que se venga manejando de acuerdo a tal, ya que es muy importante no solo en el sector construcción, si no en todos.

Actualmente el Perú, viene brindando apoyo a todas las familias en cuanto alimentos, y estudios para que de una u otra manera los niños y jóvenes puedan seguir adelante, y no solo eso, sino también a través de bonos familiares, bonos independientes, con el fin de seguir adelante y no verse tan afectados. Así mismo, hemos analizado distintos factores que se pueden interferir a lo largo del proyecto, lo cual estimamos que reduzca o se mantengan en su posición.

### ***3.1.4 Aspecto Tecnológico***

Debido a los grandes cambios tecnológicos que tenemos hoy en día, en el sector de construcción consideramos sería muy importante e ideal ser partícipe de ello, manejando planos 3D para así seguir siendo más competitivos en todos los aspectos, sin duda, esta coyuntura actual de una u otra forma nos permita desarrollar e innovar en otros aspectos lo cual nos pueda beneficiar.

### ***3.1.5 Aspecto Ecológico***

Se sabe que la contaminación se produce a nivel mundial, por tal motivo, fomentaremos la concientización por los metales porque nos puede jugar en contra si no se toman medidas necesarias para minimizar estos impactos ya que a raíz de los constantes cambios climáticos podría ser impedimento para continuar con las obras, y como también podrían presentarse enfermedades del sistema nervioso.

### ***3.1.6 Aspecto legal***

Se observa que se establecieron nuevos decretos para todos los sectores debido a la situación actual, con la implementación de protocolos para realizar sus actividades, de acuerdo al RM 972-2020 MINSA. Toma de temperatura, distanciamiento físico, lavado de manos, reducción de aforo, entre otros (MINSA, 2020).

Ilustración 7. Análisis del entorno externo

<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO</b>									
FACTOR / INDICADOR	Número	TENDENCIA AL AÑO 2025	PESO	IMPACTO					PUNTAJE PONDERADO
				Altamente negativo	Negativo	Moderado	Positivo	Altamente positivo	
				0 a 1	1.1 a 2	2.1 a 3	3.1 a 4	4.1 a 5	
<b>POLITICO LEGAL</b>	<b>1</b>		<b>20%</b>						<b>2.365</b>
Crecimiento del sector y apoyo del estado	1.1	Aumenta	15%					5.00	0.750
Partidos y movimientos políticos	1.2	Se reduce	10%			3.00			0.300
Vacancia presidencial en los proximos años	1.3	Se reduce	10%			3.00			0.300
Mandatario de gobierno sin el perfil adecuado	1.4	Aumenta	15%		1.10				0.165
Conflictos en el país que impidan la continuidad de las actividades	1.5	Aumenta	15%	1.00					0.150
Posibles casos de corrupcion que paralicen al sector	1.6	Se mantiene	10%	1.00					0.100
Guerras y conflictos con otros países	1.7	Se reduce	5%			3.00			0.150
Sobornos en licitaciones	1.8	Aumenta	15%		2.00				0.300
Cambios o modificaciones en la ley de subcontratacion	1.9	Se mantiene	5%			3.00			0.150
<b>FACTOR ECONOMICO</b>	<b>2</b>		<b>30%</b>						<b>2.815</b>
Inestabilidad económica	2.1	Reduce	15%					4.00	0.60
Emisiones de bonos a largo plazo	2.2	Se mantiene	15%			3.00			0.45
Caida del PBI	2.3	Se reduce	15%			3.00			0.45
Posible aumento del riesgo país	2.4	Aumenta	20%		2.00				0.40
Impedimento al financiamiento de obras	2.5	Aumenta	20%			3.00			0.60
Tipo de cambio de alza	2.6	Se mantiene	15%			2.10			0.32
<b>FACTOR SOCIAL</b>	<b>3</b>		<b>25%</b>						<b>3.140</b>
Pandemia de CORONAVIRUS a nivel mundial.	3.1	Se reduce	25%				4.00		1.00
Carencia de estudios, debido a la situación	3.2	Se mantiene	20%		1.10				0.22
Huelgas laborales	3.3	Se reduce	15%				4.00		0.60
Existencia de nuevas pandemias o epidemias	3.4	Se reduce	20%					4.10	0.82
Mafias de sindicatos de construcción civil	3.5	Se mantiene	25%		2.00				0.50
<b>FACTOR ECOLOGICO</b>	<b>4</b>		<b>15%</b>						<b>4.100</b>
Nuevos y modernos planos en línea 3D para una mejor presentación de proyectos u obras.	4.1	Aumenta	100%					4.10	4.10
<b>FACTOR TECNOLOGICO</b>	<b>5</b>		<b>10%</b>						<b>2.840</b>
Cambio climático constante lo que afecta a las ejecuciones de las obras o proyectos	5.1	Se mantiene	60%		2.00				1.2
Concientización por la contaminación de metales.	5.2	Aumenta	40%					4.1	1.64
			<b>100%</b>						<b>3.002</b>

Elaboración propia

### ***3.2 Análisis de la industria - Fuerzas de Porter***

#### ***3.2.1 Rivalidad entre los competidores***

En el Perú existen tres empresas contratistas que son nuestra competencia Ferralia, Navarro y 2 A Ingenieros; contratistas que brindan el mismo servicio con más años de posicionamiento en el mercado, considerándolos así muy competentes, sin embargo, se ha logrado investigar y analizar los puntos de mejora de cada una de ellas para así nosotros poder implementarlas, sacando un gran beneficio en cuanto a promociones y/o descuentos, tiempo de entrega, y también la mejora de las estructuras.

#### ***3.2.2 Poder de negociación con el cliente***

En este poder consideramos que existe un nivel de negociación alto, ya que actualmente existen otras empresas que prestan el mismo servicio; y a su vez considerando que los clientes tienen el poder de negociación, nosotros estamos enfocados en las siguientes estrategias, precio, publicidad, transmitir confianza y seguridad para así obtener siempre su elección, y, por último, brindarles descuentos en los proyectos ya sea uno o más, considerando que sean nuestros clientes o clientes nuevos.

#### ***3.2.3 Poder de negociación con los proveedores***

Este poder, es necesario para el manejo de la empresa, considerando que trabajar de la mano con ellos, nos beneficiará en cuanto al servicio entregado a nuestros clientes, crear alianzas con nuestros proveedores nos brindará confianza y seguridad para terminar las obras en el tiempo esperado.

Por ejemplo, maquinas cortadoras necesarias para poner en ejecución las actividades de habilitado, uniformes, y equipo de seguridad para las mismas.



De acuerdo a lo mencionado, observamos que nos encontramos en un nivel alto, debido a la existencia de distintivos proveedores en el mercado, lo cual tomamos como beneficio para negociar en cuanto a precios, calidad y garantía.

### **3.2.4 Amenaza de nuevos competidores**

Como en todo sector existen nuevos competidores quienes puedan reemplazar el mismo servicio o hasta tal vez mejorarla, ya sea en obreros informales, proveedores que realicen el servicio completo y hasta el de la venta de fierros, sin embargo, consideramos que debido a la poca accesibilidad junto a las barreras de entrada en lo que concierne inversión, experiencia, y diferenciación hacia el rubro, consideramos que nos encontramos en un nivel de impacto medio.

Ilustración 9. Grupo Ferralia



Fuente: Ferralia.com

Ilustración 8. Navarro contratistas



Fuente: navarrocontratistas.com

Ilustración 10. 2A Ingenieros



Fuente: 2aingenieros.com

### **3.2.5 Amenaza de productos sustitutos**

Consideramos una amenaza de lo mencionado, a ferreterías, ya que se dedican a la venta de fierro, construcciones de estructuras metálicas junto a madera, y también a

empresas de construcción con metales pre armados, que de una u otra forma puedan tal vez ser una gran competencia hacia nosotros, sin embargo, debido a las distintas actividades que estas se dedican y a las restricciones que se tienen consideramos que nos encontramos en un nivel de impacto alto.

Ilustración 11. Análisis del sector industrial

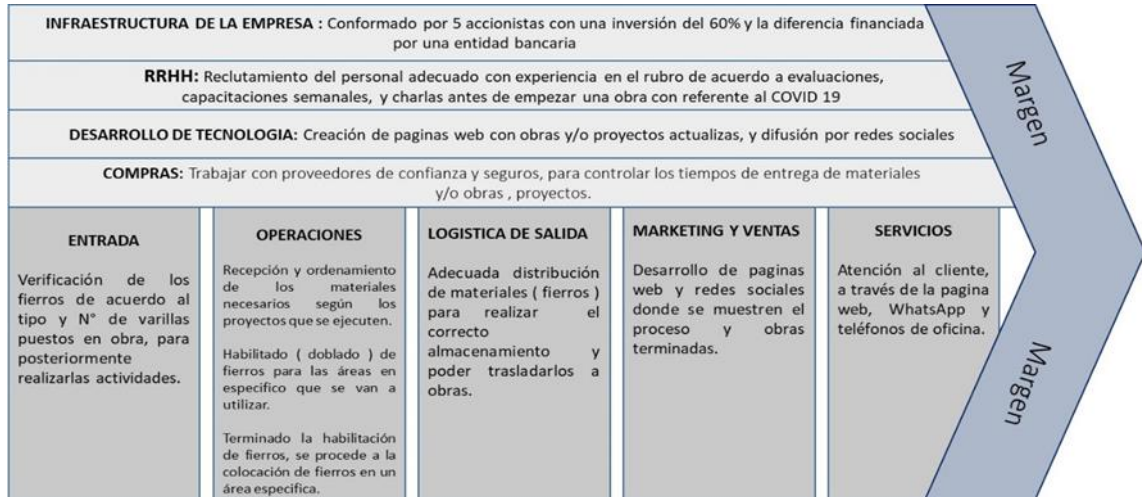
ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL									
FACTOR / INDICADOR	Número	TENDENCIA AL AÑO 2025	PESO	CALIFICACION ( IMPACTO )					CALIFICACION PONDERADA
				Altamente negativo	Negativo	Moderado	Positivo	Altamente positivo	
				0 a 1	1.1 a 2	2.1 a 3	3.1 a 4	4.1 a 5	
<b>CLIENTES</b>	<b>1</b>		<b>25%</b>						<b>3.8</b>
Paginas web con proyectos y obras actuales en ejecución para que puedan visualizar los avances, y también con accesibilidad a nuestros contactos.	1.1	Aumenta	50%					4.1	2.1
Para clientes nuevos, se le ofrece promociones por cantidad, o proyecto.	1.2	Se alarga	20%				3.1		0.6
Para clientes antiguos, se le brinda un precio especial por obras o proyectos de acuerdo a su continuidad con al empresa.	1.3	Se mantiene	10%			3.0			0.3
Asesoría en sus proyectos	1.4	Aumenta	20%				4.00		0.8
<b>RIVALIDAD ENTRE LAS EMPRESAS</b>	<b>2</b>		<b>20%</b>						<b>2.2</b>
Menor precio	2.1	Se mantiene	20%			3.0			0.6
Reducción en tiempos de entrega	2.2	Aumenta	30%		2.0				0.6
Modernas ejecuciones	2.3	Aumenta	50%		2.0				1.0
<b>PODER DE NEGOCIACION CON LOS PROVEEDORES</b>	<b>3</b>		<b>25%</b>						<b>4.0</b>
Fidelizarnos con los proveedores para crear una confianza y seguridad.	3.1	Aumenta	100%				4.0		4.0
<b>AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS</b>	<b>4</b>		<b>15%</b>						<b>1.4</b>
Ferreterías que cumplan las mismas actividades.	4.1	Aumenta	35%		2.0				0.7
Construcciones de estructura metálica y madera .	4.2	Aumenta leve	30%		1.1				0.3
Empresas de construcción con metales pre armados	4.3	Aumenta	35%	1.0					0.4
<b>AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES</b>	<b>5</b>		<b>15%</b>						<b>1.0</b>
Obreros informales	5.1	Aumenta	50%			2.0			1.0
Proveedores que realicen las actividades completas, insta	5.2	Aumenta	50%			2.0			1
			<b>100%</b>						<b>2.7</b>

Elaboración propia

### 3.3 Análisis del entorno interno

#### 3.3.1 Cadena de valor

Ilustración 12. Cadena de valor



Elaboración propia

#### 3.3.2 Análisis por áreas funcionales de la empresa

Ilustración 13. Áreas funcionales

AREA FUNCIONAL	
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Debido a la situación actual COVID 19, RRHH tiene un control mas exhaustivo ya que se establecieron protocolos que debe cumplir toda persona dentro de la ora, así como también recursos humanos cumplen la función también de reclutamiento, y selección del personal a trabajar.
<b>ADMINISTRADOR</b>	Dentro de la empresa se lleva a cabo una correcta administración de todas las áreas correspondientes, y en cuanto al personal, gracias al correcto funcionamiento no se presentan inconvenientes de por medio.
<b>MARKETING</b>	El tema de marketing en la empresa, trabaja de manea correcta, diseña, dirige y gestiona, así como también supervisa, estudia y reporta el tema de la competencia, normalmente se presentan problemas en el tema de ventas ya que se lleva una adecuada gestión.
<b>FINANZAS</b>	El tema financiero dentro de la empresa, se realizan de la manera correcta, ya que se realizan los libros contables, y los estados financieros.

Elaboración propia

**3.3.3. Análisis de ventajas competitivas**

Ilustración 14. Análisis de ventajas competitivas

RECURSOS	CAPACIDADES	APTITUDES CENTRALES	VENTAJA COMPETITIVA
<p>Tangible: Máquinas para el habilitado de fierro</p> <p>Intangible: Conocimiento de cada uno de los obreros y demás colaboradores para realizar las actividades asignadas.</p>	<p>Conocimiento de habilidades de todo el personal (obreros, ingenieros) capacitado para elaborar el habilitado y colocación de fierros en las obras.</p> <p>Habilidad y conocimiento de todo el personal administrativo para llevar a cabo los proyectos.</p>	<p>Gestionar los requerimientos de nuestros clientes de acuerdo a sus necesidades.</p>	<p>Trabajos realizados en el tiempo adecuado, brindando confianza y seguridad a cada uno de nuestros clientes.</p> <p>Fidelizar a nuestros clientes recurrentes a través de descuentos o promociones.</p>

Elaboración propia

Ilustración 15. Matriz de evaluación de indicadores internos

MATRIZ DE EVALUACION DE INDICADORES INTERNOS								
INDICADOR INTERNO	PATRON DE COMPARACION	PESO	PUNTAJE					PUNTAJE PONDERADO
			1	2	3	4	5	
<b>DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>		<b>35%</b>						<b>4.3</b>
Identifica y evalúa el riesgo que se puede provocar	Meta interna	25%					5	1.3
Vigila los ambientes de trabajo	Meta interna	20%				4		0.8
Participa en el proceso de los accidentes de los colaboradores	Meta interna	15%				4		0.6
Monitorea a los colaboradores en caso de enfermedades	Meta interna	15%				4		0.6
Vigila el cumplimiento de las normas establecidas	Meta interna	15%				4		0.6
Asesora en cuanto a la salud, higiene, y en equipos de protección	Meta interna	10%				4		0.4
<b>JEFE DE PROYECTOS</b>		<b>20%</b>						<b>4.0</b>
Define el objetivo del proyecto	Competencia	25%					5	1.3
Evalúa y estima tiempos de entrega	Meta interna	25%				4		1.0
Define al equipo y asigna las responsabilidades correspondientes	Meta interna	25%				4		1.0
Motiva, evalúa, y controla al equipo	Meta interna	25%			3			0.75
<b>AREA COMERCIAL</b>		<b>30%</b>						<b>4.45</b>
Genera negocio con los clientes	Competencia	20%					5	1.00
Establece los objetivos de ventas	Competencia	15%					5	0.75
Establece un plan de ventas	Competencia	15%				4		0.60
Analiza a la competencia y crea estrategias	Competencia	15%					5	0.75
Diseña campañas promocionales y/o descuentos para los clientes	Competencia	15%				4		0.60
Elabora estrategias para el posicionamiento de la marca	Competencia	15%				4		0.60
Realiza el servicio de post venta	Competencia	5%			3			0.15
<b>GERENCIA ADMINISTRATIVA / CONTABILIDAD</b>		<b>15%</b>						<b>5.00</b>
Llevar al día los libros contables	Meta interna	20%					5	1.00
Llevar la correcta administración de equipos necesarios	Meta interna	20%					5	1.00
Negociación con los proveedores	Meta interna	30%					5	1.50
Gestiona la entrega de proyectos	Meta interna	30%					5	1.50
		<b>100%</b>						<b>4.37</b>

Elaboración propia

**3.3.4 FODA**

Ilustración 15. Foda cruzado

<b>MATRIZ</b>	<u>FORTALEZAS</u>	<u>DEBILIDADES</u>
	F1. Concimiento y experiencia en el sector por parte de uno de los socios	D1. Poca disponibilidad de personal capacitado ( obreros ) en ciertas actividades.
	F2. Personal capacitado ( Ingenieros, capataz )	D2. Dependencia de personal especifico
	F3. Red de contactos	D3. Nuevos como empresa en el mercado
<u>AMENAZAS</u>	<u>ESTRATEGIA FA</u>	<u>ESTRATEGIA DA</u>
A1. Nuevas organizaciones	FA1. De acuerdo al coonocimiento y experiencia que contaremos podremos ponerle frente a las empresas competidoras analizandolas.	DA1. Manejar una buena gestion de personal capacitado para minimizar el impacto que podamos tener ante nuevas empresas competidoras
A2. Avance de la tecnologia	FA2. Contamos con personal capacitado ( Ingenieros, capataz), sin embargo, buscaremos y velaremos por su constante aprendizaje en nuevas y modernas infraestructuras, seguido de los avances tecnologicos que puedan haber.	DA2. Impulsar y velar para que el personal ( obreros ) sigan en constante aprendizaje y conocimiento ante el avance de la tecnologia y puedan ser frente ante cualquier evento que se pueda presentar en obra.
A3. Precios limitados por el mercado	FA3. De cuerdo a nuestra red de contactos podriamos estandarizar un precio por los servicios que prestamos	DA3. Siendo nuevos como empresa en el mercado, buscaremos manejar un precio adecuado por las actividades, con el fin de fidelizar y ganar clientes.
<u>OPORTUNIDADES</u>	<u>ESTRATEGIA FO</u>	<u>ESTRATEGIA DO</u>
O1. Ingresar a un mercado más grande	FO1. Con el conocimiento y experiencia en el sector, lograremos ingresar a un mercado más grande.	DO1. Mejorar la disponibilidad del personal capacitado para poder ingresar a un mercado más grande donde se va necesitar de personal.
O2. Informalidad en el sector	FO2. De acuerdo a nuestro personal capacitado, buscamos incursionarnos con otro sector con la finalidad y reducir la informalidad y sacar provecho de ello.	DO2. Ordenar el tema de personal para así no perder proyectos o contratos, ante un sector que muchas veces son informales.
O3. Crecimiento del sector construcción	FO3. Contamos con una red de contactos, y por medio de ello buscamos crecer como empresa junto al sector construccion	DO3. A raiz de ser nuevos como empresa en el mercado, buscamos crecer como tal, de la mano al crecimiento del sector construccion.

Elaboración propia

## **4. CAPITULO: PLAN ESTRATÉGICO EMPRESARIAL**

### **4.1 Misión**

“Somos una empresa contratista dedicada al habilitado y colocación de fierros que buscamos satisfacer y cumplir con los intereses de los clientes, cumpliendo los plazos de entrega. ”

### **4.2 Visión**

“Ser reconocida como una empresa líder a nivel nacional por brindar un buen servicio de calidad”

### **4.3 Valores**

#### **4.3.1 Responsabilidad**

Todos los colaboradores deberán ser responsables en sus actividades, equipos de seguridad y deberán fomentarlo dentro de la organización.

#### **4.3.2 Puntualidad**

Todos los colaboradores deben tener claro de la importancia de la puntualidad hacia sus actividades, ya que de ello depende la ejecución de las obras.

#### **4.3.3 Respeto**

Todos deben fomentar los hábitos de escucha, comunicación, y respeto entre ellos para mantener un buen clima laboral.

#### **4.3.4 Compromiso**

Identificarse con la empresa permitirá el éxito de ellos dentro de la organización, y también de la empresa.

#### **4.3.5 Experiencia**

El personal se encuentra capacitado y con experiencia en el rubro para satisfacer necesidad del mercado.

#### **4.3.6 Seguridad**

Asegurar la inversión de nuestros clientes, y tener un correcto manejo de materiales para garantizar una buena ejecución de obra o proyecto.

### **4.4. Objetivos Estratégicos**

#### **4.4.1 Objetivos de crecimiento**

- ✓ Aumentar nuestros servicios de habilitado y colocación de fierros en un 8% durante el primer año.
- ✓ Aumentar nuestra cartera de clientes en un 5% durante el primer año de actividades.
- ✓ Determinar una estrategia para fidelizar a nuestros 5 principales clientes

#### **4.4.2 Objetivos de rentabilidad**

- ✓ Alcanzar una rentabilidad de 20% en el cuarto año.

#### **4.4.3 Estrategia de negocio**

La estrategia que nosotros emplearemos, serán las siguientes:

SEHACOFI SAC, busca entregar los proyectos u obras en el menor tiempo posible para así evitar inconvenientes y generar confianza, seguridad en nuestros clientes, a fin de aumentar nuestros servicios durante el primer año, a través de:

- Contar con el número personal adecuado para las ejecuciones de obras.
- Mantener un personal capacitado para las distintas áreas a elaborar.
- Evaluar constantemente a nuestros ingenieros y capaz de obra.
- través del buen servicio y acabado que se brindará, identificaremos a nuestros principales clientes e implementaremos descuentos por uno o más proyectos a fin de trabajar con empresas más grandes en el mercado.

## **5. CAPITULO: ESTUDIO DE MERCADO**

### ***5.1 Investigación de Mercado***

SEHACOFI S.A.C, brindara el servicio de suministro de fierro habilitado y colocación para la construcción en obra, para ello contamos con un personal especializado que garantice seguir todos los procesos de construcción y evitar errores en la lectura de planos, ofreciendo gran rendimiento a la obra. Todo esto ligado a un estudio previo de ingeniería, que va de la mano con el cliente.

El plan de negocio se enfocara en ofrecer un servicio basado en habilitado y colocado de fierro a diferentes obras de construcción, con el objetivo de simplificar las diferentes etapas de construcción de un proyecto.

Como principal ventaja “Permite la reducción de costos por mano de obra en la partida de acero, así como también demoras en la habilitación de estos”.



**5.2 Segmentación geográfica**

En los últimos años el Perú ha tenido un crecimiento en el sector inmobiliario tal como nos muestra El peruano, diario oficial. Este sector ha proyectado un crecimiento promedio de 22.5 % para el actual año 2021, sin tomar en cuenta la coyuntura actual, de la posible inoculación contra el Covid-19 en base a las cifras de la ASIE. Existen dos factores por el que se elevaran los proyectos inmobiliarios, el primero es por la pronta recuperación de la economía en familias en el siguiente año, y el segundo lugar porque un gran porcentaje de empresas obtuvieron los bajos precios de los metros cuadrados, con la finalidad de adquirir y comenzar a construir en el próximo año.

Dentro de esta proyección se presenta los distritos con mayor dinamismo en ventas de viviendas según (ilustración 16)

Ilustración 16. Distritos con mayor boom Inmobiliario



Elaboración propia

### 5.3 Segmentación sociodemográfica

SEHACOFI S.A.C va dirigido a empresas constructoras, que tengan experiencia en el mercado, para asegurar que puedan contratar nuestros servicios, cuya sede central este ubicada en el sector A y B de Lima Metropolitana.

Ilustración 17. Ubicación de empresas



Elaboración propia

### 5.4 Segmentación conductual

Son las empresas con dinamismo en el mercado contractual, que buscan subcontratar un servicio para tener beneficios económicos y de garantía.

### 5.5 Estimación de mercado

Nuestro público objetivo son empresas dedicadas a la construcción, para ello se tomará en cuenta como segmentación el total de empresas formales e informales en Lima Metropolitana, se considera ambas ya que según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento existe un porcentaje alto en cuanto a la informalidad.

### 5.6 Estimación de la demanda actual del mercado

En el sector de construcción existen aproximadamente 2500 empresas formales, de las cuales diez empresas destacan según el portal del Rankin anual de América económica, tal como se muestra a continuación.

Ilustración 18. Ranking de empresas constructoras del Perú

RANKING EMPRESA	CIFRAS DE VENTAS (US\$ mil)
1. GyM INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	837,2
2. COSAPI	500,8
3. INFRAESTRUCTURA GRAÑA Y MONTERO	474,4
4. SAN MARTIN CONTRATISTAS GENERALES	355,0
5. STRACON	307,2
6. CONST. Y ADMI. CASA CONTRATISTA	254,3
7. LOS PORTALES	238,0
8. MOTA-EIGIL PERÚ	221,1
9. INVERSIONES CENTENARIO	196,3
10. ING. CIVILES & CONTRATISTAS GENERALES-ICCGSA	195,5

Fuente. América económica. 2021

Adicionalmente, según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento existen otras ocho mil que son informales. En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje de las empresas formales e informales, para poder determinar cuál será nuestra demanda actual de mercado.

Cuadro de porcentajes de Empresas Constructoras formales e informales en Lima Metropolitana.

Según los datos obtenidos, nuestra demanda actual de mercado es de 10 500 empresas dedicadas al rubro de la construcción.

Ilustración 19. Empresas Constructoras formales e informales

VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	%
Geográfico	Rankin de empresas con mayor ventas	10,00	0,10
	Empresas constructoras formales	2490,00	23,71
	Empresas constructoras informales	8000,00	73,19
<b>TOTAL</b>		10 500,00	100,00

Elaboración propia

### **5.7 Estimación de mercado potencial**

Para conocer nuestro mercado potencial se tomará en cuenta los datos obtenidos en el Cuadro N°8. Porcentajes de empresas constructoras formales e informales en Lima Metropolitana. Ya que, como un mercado potencial, se debe de considerar a las Empresas constructoras más rankeadas, además sin dejar de lado a las empresas formales, tal como se muestra a continuación.

Ilustración 20. Mercado Potencial

MERCADO POTENCIAL	CANTIDAD
Rankin de empresas con mayor ventas	10,00
Empresas constructoras informales	2490,00
<b>TOTAL</b>	2500,00

Elaboración propia

**5.8 Estimación de mercado disponible. (TAM)**

Con el objetivo de estimar del mercado disponible, lo haremos en base a nuestro mercado potencial, para ello se calculó realizar cien encuestas representativas hacia empresas constructoras como mínimo para realizar la investigación. Para ello se realiza la siguiente pregunta, ¿Su empresa subcontrataría el servicio de habilitado y colocación de fierros? Según cuadro (Ilustración 21).

Ilustración 21. Encuestas

ENCUESTADO	NOMBRE DE EMPRESA	¿SU EMPRESA SUBCONTRATARÍA EL SERVICIO DE HABILITADO Y COLOCACIÓN DE FIERROS?	
		SI	NO
Davinson Flores	Gym INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	1	
Cesar Montalvan	COSAPI	1	
Jose Antonio Esparza	INFRAESTRUCTURA GRAÑA Y MONTERO	1	
Enrique Custodio	SAN MARTIN CONTRATISTAS GENERALES		1
Marco Ormeño	STRACON		1
Javier Montalvan Leon	LOS PORTALES	1	
Julio Dalia	MOTA-EIGIL PERÚ		1
Montalvan Mosquera Georgette Elena	INVERSIONES CENTENARIO	1	
Castillo Dibos Luis Javier	ING. CIVILES & CONTRATISTAS	1	
Patricia Castillo	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A-ICCGSA	1	
Pedro Huayta	JJE INGENIERIA CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS	1	
	V&V GRUPO INMOBILIARIO		1
Fernando Cuba	PPI PRECISION PULLEY & IDLER	1	
Jesús Suazo	BC BEARING PERU S.R.L	1	
Giacarlo Barrio	HV CONTRATISTAS	1	
Denison Meza	RURAL INVERSIONES S.A.C	1	
Edison Chocce	SHOUGAN HIERRO PERU S.A		1
Victor Ancajima	ZA INGENIEROS S.A.C	1	
Omar Duran	AR RACKING		1
Michael Bravo	JE CONSTRUCTORA	1	
Flores Ignacio Jacqueline	CONSTRUCTORA FRAMAN S.A.C.		1
Carbajal Galvan Yolanda	CONCRETOS Y ACEROS PERU SAC	1	
Paredes Grandez Katia	ICASA INMOBILIARIA	1	
Valverde Perez Cynthia	ABRIL GRUPO INMOBILIARIO		1
Adolfo la torre	GLJ CONSTRUCTORES E INMOBILIARIOS S.A.C.		1
Alberto castillo	CONSTRUCTORA MONTE ELBRUZ S.A.C.	1	
Armas Malca Ruddy Gersson	MARCAN S.A.	1	
Mario Dalia	ZS INGENIEROS S.A.C.		1

Medina Andres Fernando	CONSTRUCTORA EMY-JEY E.I.R.L	1	
Tello Bustos Varinia Elva	CONSTRUCTORA DEL ORIENTE E Y K SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - CONSTRUCTORA DEL ORIENTE E Y K S.A.C.		1
Garcia Rivera Cesar	INVERSIONES S & B STILOS S.A.C.		1
Calderon Fernando Manuel	TAMARIZ CERNA FERNANDO JAVIER		1
Burneo Bermejo Carlos Augusto	MY HOME ORGANIZACION INMOBILIARIA S.A.C	1	
Medina Araujo Claudio Abraham	CCP PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Moreno Torres Liz Yarina	CONSORCIO EL MILAGRO		1
Paredes Rojas Walter Ernesto	CONSORCIO SULLABELLA		1
Orihuela Romero Carmen Cecilia	OVAS CONSULTORES & CONTRATISTAS		1
Melgar Bautista Jhancarlos Angel	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1	
Pi Bartomeus David	LOAYZA BARRIOS RICHARD ANTONIO		1
Tello Muñoz Jorge Luis	ZS INGENIEROS S.A.C.		1
Capellan Flores Florentino Cesar	CONSTRUCTOS E.I.R.L.		1
Pauscar Guerra Fred Santiago	CONSORCIO MARISCAL LA MAR		1
Cornejo Carriles Ricardo Rafael	DKC GLOBAL SOLUTIONS S.A.C.		1
Medrano Lahura Herbert	CONSTRUCCIONES VANGUARDISTAS S.A.C.		1
Aiquipa Tehuay Samuel Esteban	IDOLA E.I.R.L.		1
Galindo Segovia John Benny	INPROCC CONTRATISTAS S.A.C.		1
Huapaya Cuya Teodorico	CONSORCIO SUPERVISOR CARAPONGO		1
Guizado Salinas Diego Antonio	GESTION UNO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Aliago Diaz Elias	INVERSIONES E IMPORTACIONES VIRGEN DE EDUVIGES HC F S.A.C		1
Suarez Perez Pedro Miguel	CESIABERITO E.I.R.L		1
Gomero Toribio Edwin Moises	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SA		1
Guillen Gonzales Lourdes Trinidad	MEDRANO INGENIERIA Y CONSTRUCCION		1
Hinostroza Cuadros Carlos Alberto	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Reyes Prado Karina Yessenia	CREARK EDIFICACIONES INTEGRALES E.I.R.L		1
Aliaza Baran Luis Guillermo	GALINDO ACABADOS Y CONSTRUCCIONES S.A.C		1
Rodriguez Gutierrez Francisco Javier	THHR INGENIEROS Y CONSTRUCTORES S.A.C		1
Palacios Bellido Jorge Francisco	MAS INVERSIONES INMOBILIARIAS S.A.C.		1
Francisco Minaya Lucio	ENGRUPO HOLDING S.A.C		1
Montesinos Nuñez Moises Miguel	INMGENIO PROYECTOS S.A.C.		1
Bombalville Villasanté Edgar Enrique	EYG CONSTRUCCIONES E.I.R.L		1
Granda Calle George Franz	VGI ASOCIADOS S.A.C.		1
Enciso Tinoco Marco Enrique	IMPERU S.A.C.		1
Estrada Infantas Harry Pedro	SERVICIOS GENERALES PALBER S.A.C		1
Paredes Tello Jhonny	INMOBILIARIA CONSTRUCTORA INVERSIONES IMPERIO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Quiñones Cabrejos Martina Isabel	CONSORCIO AYESA-UG21		1
Arias Castillo Luis Enrique	EDIFICACIONES INMOBILIARIAS SIGLO XXI		1
Podesta Haustein Antonio Manuel	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - EDIFICACIONES INMOBILIARIAS SIGLO X		1
Granda Calle George Franz	LFS CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.		1
Hinostroza Cuadros Carlos Alberto	ARMO TRADING E.I.R.L.		1
Estrada Infantas Harry Pedro	IMPERU S.A.C.		1
Paredes Tello Jhonny	SABINA CONTRATISTAS GENERALES SAC		1
Quiñones Cabrejos Martina Isabel	GRUPO RL4 INMOBILIARIO E.I.R.L.		1
Arias Castillo Luis Enrique	GRAMZA S.A.C.		1
Podesta Haustein Antonio Manuel	CORPORACION EL ROCIO CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.		1
Hinostroza Cuadros Carlos Alberto	PRODRAG CONTRATISTAS S.R.L		1
Ypanaque Roque Cesar Augusto	CONSTRUCTORA WAKA PERU S.A.C.		1
Hillas Felix Julissa Veronica	INFRAESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES VALERA S.A.C.		1
Seminario Butrich Pablo	VIENNA CONSTRUCTORES SA		1
Ramos Castañeda Miguel Angel	WENNA CONTRATISTAS PERU S.A.C		1
Rojas Espiritu	GRAMZA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.		1
Lopez Huaytalla Jose Luis Antonio	IRON HOUSE PERU CONTRATISTA GENERALES S.A.C.		1
Gamboza Jimenez Johnny Oswaldo	CMIMS ENTERPRISE S.A.		1
Leon Soria Fernando Julian	I & C EXPERTS S.A.C		1
Davan Vera Alcides	PORTAL SANTA CLARA S.R.L		1
Ivorra Osete Juan Vicente	SCW CONSTRUCTORA S.A.C		1
Julca Morocho Alberto	TECH CONST. JFE S.A.C.		1
Julca Morocho Alberto	INMOBILIARIA INVERSIONES CONTRATISTAS SAN SEBASTIAN SOCIEDAD ANONIMA		1
La Torre Arista Jaime	SERVICIOS GENERALES HERGAM SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-SERVICIOS GENERALES		1
Sal y Rosas Arista Sergio Andre	INMOBILIARIA CASTA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA		1
Vargas Alvizuri Miguel Angel Antonio	ADV CONSTRUCCIONES EN GENERAL S.A.C.		1
Leiva la Hoza Carlos Alexander	CONSORCIO ACUAMED - AQUATEC		1
Balbuena Balbuena Jose Antonio	FUMIGYSA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Picon Garcia Rosalina	FUMIGYSA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Palacio Cueva Pablo Eduardo	FUMIGYSA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		1
Alegre Rivera Ana Rosa	CORPORACION LA TORRE & DIAZ S.A.C.		1
Guerrero Vera Neptali	IMI CONSULTORES Y CONSTRUCTORES PERU S.A.		1
Lara Huamanlazo Jessica Nelida	INMOBILIARIA SEGIAN S.A.C.		1
Levano Levano Paul	LA HOZ ARCHITECTURE & DESIGN S.A.C		1
	CONFIASERV INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.		1
	CONSTRUCTORA & CONSULTORA AVANTI PERU S.A.C		1
	CONSORCIO SEL		1
	INVATEC S.A.C		1
	CONSTRUCTORA DON VICE S.A.C.		1
	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA T&R SKORPIO S.A.C.		1
	ENERGY INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.C		1
	PRW INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.		1
	<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>31</b>

Ilustración 22. Porcentaje de encuestas

ENCUESTA	%
SI	69
NO	31
TOTAL	100

Elaboración propia

Con el objetivo de estimar el mercado disponible se considera el resultado de la respuesta si y lo multiplicamos por el mercado potencial.

Mercado Potencial x Porcentaje de respuesta SI

$$2500 \times 69\% = 1725$$

El mercado disponible es de 1725 empresas.

### ***5.9 Estimación de mercado efectivo (SAM)***

En esta estimación, también de la necesidad específica, las empresas tienen el propósito de subcontratar el servicio, con la finalidad de conocer la demanda del mercado formulamos la siguiente pregunta al cuestionario: Si tuviera la necesidad de subcontratar el servicio de habilitado y colocación de fierro, en el que le ofrezcan garantía en cuanto a calidad y tiempo ¿Usted lo subcontrataría?, según cuadro a continuación.

Ilustración 24. Encuestas realizadas a encargados de empresas

ENCUESTADO	NOMBRE DE EMPRESA	Si tuviera la necesidad de subcontratar el servicio de habilitado y colocación de fierro, en el que la ofrecen garantía en cuanto a calidad y tiempo ¿Usaría lo subcontrataría?			
		DEFINITIVAMENTE SI	DEFINITIVAMENTE NO	QUIZAS SI	QUIZAS NO
Davinson Flores	GyM INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	1			
Cesar Montalvan	COSAPI	1			
Jose Antonio Esparza	INFRAESTRUCTURA GRAÑA Y MONTERO				1
Javier Montalvan Leon	LOS PORTALES			1	
Montalvan Mosquera Georgette Elena	INVERSIONES CENTENARIO	1			
Castillo Dibos Luis Javier	ING. CIVILES & CONTRATISTAS				1
Patricia Castillo	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.-ICCGSA	1			
Pedro Huayta	JJE INGENIERIA CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS			1	
Fernando Cuba	PPI PRECISION PULLEY & IDLER	1			
Jesús Suazo	BC BEARING PERU S.R.L				
Giarcario Barrio	HVC CONTRATISTAS	1			
Denison Meza	RURAL INVERSIONES S.A.C			1	
Victor Ancajima	ZA INGENIEROS S.A.C			1	
Michael Bravo	JJE CONSTRUCTORA	1			
Carbajal Galvan Yolanda	CONCRETOS Y ACEROS PERU SAC				
Faredes Grandez Katia	ICASA INMOBILIARIA			1	
Valverde Perez Cyntia	ABRIL GRUPO INMOBILIARIO	1			
Alberto castillo	CONSTRUCTORA MONTE ELBRUZ S.A.C.			1	
Armas Malca Ruddy Gerson	MARCAN S.A.	1			
Mercado Medina Andres Fernando	CONSTRUCTORA EMY-JEY E.I.R.L			1	
Burneo Bermejo Carlos Augusto	MY HOME ORGANIZACION INMOBILIARIA S.A.C			1	
Medina Araujo Claudio Abraham	CCA PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1			
Moreno Torres Liz Yarira	CONSORCIO EL MILAGRO	1			
Orihuela Romero Carmen Cecilia	OVAS CONSULTORES & CONTRATISTAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA			1	
Melgar Bautista Jhancarlos Angel	LOAYZA BARRIOS RICHARD ANTONIO			1	
Pi Bartomeus David	ZS INGENIEROS S.A.C	1			
Capellan Flores Florentino Cesar	CONSORCIO MARISCAL LA MAR			1	
Faucar Guerra Fred Santiago	DKC GLOBAL SOLUTIONS S.A.C.			1	
Medrano Lahura Herbert	IDOLA E.I.R.L.			1	
Aiquipa Tehuay Samuel Esteban	INPROCONTRATISTAS S.A.C.	1			
Huapaya Cuya Teodorico	GESTION UNO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA			1	
Guizado Salinas Diego Antonio	INVERSIONES E IMPORTACIONES VIRGEN DE EDUVIGES HCF S.A.C				1
Suarez Perez Pedro Miguel	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SA	1			
Gomero Toribio Edwin Moises	MEDRANO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA			1	
Hinostrza Cuadros Carlos Alberto	GALINDO ACABADOS Y CONSTRUCCIONES S.A.C	1			
Reyes Prado Karina Yessenia	THHR INGENIEROS Y CONSTRUCTORES S.A.C	1			
Allaga Bazan Luis Guillermo	MAAS INVERSIONES INMOBILIARIAS S.A.C.			1	
Rodriguez Gutierrez Francisco Javier	ENGRUPO HOLDING S.A.C	1			
Palacios Belido Jorge Francisco	INGENIO PROYECTOS S.A.C.			1	
Francisco Minaya Lucio	EYG CONSTRUCCIONES E.I.R.L			1	
Montesinos Nuñez Moises Miguel	VGJ ASOCIADOS S.A.C.	1			
Granda Calle George Franz	INMOBILIARIA CONSTRUCTORA INVERSIONES IMPERIO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA			1	
Enciso Tinoco Marco Enrique	CONSORCIO AYESA-UG21	1			
Estrada Infantas Harry Pedro	EDIFICACIONES INMOBILIARIAS SIGLO XXI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - EDIFICACIONES INMOBILIARIAS SIGLO X				1
Quiñones Cabrejos Martina Isabel	ARMO TRADING E.I.R.L.	1			
Arias Castillo Luis Enrique	SABINA CONTRATISTAS GENERALES SAC			1	
Podesta Haustein Antonio Manuel	GRUPO RL4 INMOBILIARIO E.I.R.L.	1			
Granda Calle George Franz	GRAMZA S.A.C.			1	
Estrada Infantas Harry Pedro	PRORAG CONTRATISTAS S.R.L	1			
Faredes Tello Jhonny	CONSTRUCTORA WAKA PERU S.A.C.			1	
Quiñones Cabrejos Martina Isabel	INFRAESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES VALERA S.A.C.	1			
Arias Castillo Luis Enrique	VIENNA CONSTRUCTORES SA	1			
Granda Calle George Franz	GRAMZA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.			1	
Hinostrza Cuadros Carlos Alberto	IRON HOUSE PERU CONTRATISTA GENERALES S.A.C.				1
Hilares Felix Julissa Veronica	J & C EXPERTEX S.A.C.	1			
Ramos Castañeda Miguel Angel	SCW CONSTRUCTORA S.A.C	1			
Rojas Espirtu	TECH CONST. JFE S.A.C	1			
Lopez Huaytalla Jose Luis Antonio	INMOBILIARIA INVERSIONES CONTRATISTAS SAN SEBASTIAN SOCIEDAD ANONIMA			1	
Gamboa Jimenez Johnny Oswaldo	SERVICIOS GENERALES HERGAM SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-SERVICIOS GENERALES	1			
Davan Vera Alcides	ADV CONSTRUCCIONES EN GENERAL S.A.C.	1			
Ivorra Osete Juan Vicente	CONSORCIO ACUAMED - AQUATEC			1	
La Torre Arista Jaime	CORPORACION LA TORRE & DIAZ S.A.C.	1			
Sal y Rosas Arista Sergio Andre	JMI CONSULTORES Y CONSTRUCTORES PERU S.A.	1			
Balbuena Balbuena Jose Antonio	CONFIASERV INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.				1
Picon Garcia Rosalina	CONSTRUCTORA & CONSULTORA AVANTI PERU S.A.C	1			
Palacio Cueva Pablo Eduardo	INVATEC S.A.C			1	
Alegre Rivera Ana Rosa	CONSTRUCTORA DON VICE S.A.C.	1			
Guerrero Vera Neptali	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA T&R SKORPIO S.A.C.	1			
Levano Levano Paul	PRW INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	1			1
	<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>7</b>

Elaboración propia

Ilustración 23. Encuestas

ENCUESTA	%
DEFINITIVAMENTE SI	36
DEFINITIVAMENTE NO	-
QUIZAS SI	26
QUIZAS NO	7
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

Para determinar el mercado efectivo trabajaremos con las diferentes respuesta, “definitivamente sí”, ya que son las personas más interesadas de subcontratar el servicio.

Entonces, el mercado efectivo es: 621 empresas.

Mercado disponible X % Definitivamente si

$$1725 \times 36\% = 621$$

### **5.10 Estimación de mercado objetivo (SOM)**

El mercado objetivo representa la meta que se desea alcanzar en un tiempo determinado. Mediante el plan de Marketing desarrollado por la empresa se espera captar el 2 % del mercado efectivo en un año, por ende, el Mercado Objetivo en número será: 12 empresas constructoras.

Mercado Efectivo X % Mercado Objetivo

$$621 \times 2\% = 12$$

Se muestra un resumen gráfico de resultados obtenidos para la empresa de subcontratación de habilitado y colocación de fierros.

Ilustración 25. Resumen Grafico, TAM, SAM





Elaboración propia

### 5.11 Estimación del tamaño del mercado

Ilustración 26. Evolución del volumen de ventas

Evolución del volumen de ventas de la empresa						
AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	TAM
					173	SAM
	12	13	14	16	17	SOM
						Para lograrse en el largo plazo
						Proyección de unidades vendidas

Tamaño del SAM respecto del TAM en el 5to año	10%
Tamaño del SOM respecto del TAM en el 1er año	2.0%
Tasa anual de crecimiento de las ventas	8%

Elaboración propia

### 5.12. Metodología de la investigación

Se presenta a continuación los dos métodos: Estudio cualitativo y cuantitativo.

#### 5.12.1 Investigación cualitativa

En la investigación cualitativa se desarrollará entrevistas a profundidad de manera virtual.

- **Entrevistas**

Las entrevistas se realizarán a personas responsables en la toma de decisiones de los contratos de servicio para realizar diferentes tipos de proyectos de construcción dentro de las compañías donde laboran compras de materiales en cada una de sus empresas, teniendo un total de siete entrevistas, las personas entrevistadas deben pertenecer a nuestro público objetivo.

- **Objetivo**

Aportar con la ejecución y operación del servicio de habilitado y colocación de fierro, respetando los estándares de calidad y determinar qué es lo que buscan las empresas para aceptar el servicio.

- Preguntas


Ilustración 27. Preguntas para encuesta

PREGUNTAS PARA LA ENCUESTA	
1.	¿Sabe usted exactamente cuantas contrataciones e servicio realiza al año?
2.	¿Sabe quienes son sus principales proveedores de los servicios de habilitado de fierros?
3.	Se sabe que el inicio e una obra tiene varias etapas, una de ellas son los procesos preliminares ( estudio, excavación, habilitado, etc). ¿Considera usted necesario subcontratar una empresa que se encargue solo de la habilitación de fierros?
4.	Al momento de subcontratar el servicio ¿Que es lo que valora mas, precio, tiempo o calidad ?
5.	¿Cuál es el requisito mas impórtate para la elección de la empresa?
6.	¿Qué condiciones de pago se maneja en su empresa?
7.	¿Cuál es la forma de usted se desenvuelve en su trabajo?

Elaboración propia

**Ideas WOW de entrevistados**


Ilustración 28. Entrevista I

ENTREVISTA 01	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Alarcón Suazo, Jesús
	Edad: 37 años
	Profesión: Mecánico mantenimiento
	Cargo: Gerente de ventas
	Empresa: BC BEARING PERÚ S.R.L

Elaboración propia

- Jesús nos comenta que los servicios que piden como requerimiento son entre dos a tres, los principales proveedores de fierros son Fiorella representaciones, Tradisa, Trefisa y Divesa.
- El considera que la mejor opción es subcontratar a una empresa ya que las herramientas de habilitación son activos costosos para el rubro que maneja la compañía
- Adicionalmente puso bastante énfasis al momento de comentar que para él es muy importante el tiempo de entrega del servicio y la calidad con la que trabajan, trabajan con factura a 30 días
- Dentro de su compañía él se dedica a viajar a los diferentes puntos donde se realizan los proyectos para estar fiscalizando el trabajo.

Ilustración 29. Entrevista II

ENTREVISTA 02	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Cuba Chipana, Fernando.
	Edad: 45 años
	Profesión: Ingeniero Metalúrgico
	Cargo: Ingeniería de aplicaciones
	Empresa: PPI

Elaboración propia

- Fernando comenta que dado el giro que tiene la empresa donde trabaja los servicios que requiere para el habilitado y colocación de fierros son seguidos con una regularidad de 6 a 7 veces por año y sus principales proveedores que tienen ellos son Siderperu y Fiorella representaciones.
- Nos comentó que prefiere subcontratar los servicios de habilitado y colocación ya que de esa forma minimiza los gastos y no se hacen de activos que no necesitan.
- El tiempo de entrega es muy importante al momento de elegir algún proveedor de servicio ya que no se pueden dar el lujo de no tener sus instalaciones completamente habilitadas para almacenar los rodamientos y poleas que ellos proveen a las empresas mineras.


Ilustración 30. Entrevista III

ENTREVISTA 03	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Meza Juan, Denison
	Edad: 30 años
	Profesión: Arquitecto
	Cargo: Gerente general
	Empresa: Rural inversiones S.A.C

Elaboración propia

- Denison requiere empresas que proveen servicios unas cuatro veces al año, el rubro donde se encuentra es diseño y construcción, por ende, requiere subcontratar servicios para ahorrar tiempo.
- Para él lo más importante al momento de contratar el servicio es la calidad del trabajo y el precio, normalmente el tipo de pago que realiza es un adelanto antes de realizar el trabajo (25%) y el al finalizar (75%).
- El tema de subcontratar le es indiferente ya que él trabaja con empresas que realizan todo el trabajo de construcción, no solo el de habilitado y colocación de fierros.
- Dentro de su compañía se dedica a verificar todo el proceso obra.

Ilustración 31. Entrevistas IV

ENTREVISTA 04	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Chocce Lucana, Edison
	Edad: 34 años
	Profesión: Ingeniero Industrial
	Cargo: Supervisión de codificación y compra local
	Empresa: Shougan Hierro S.A

Elaboración propia

- Edison fue bastante puntual y rápido con sus respuestas, comento que en promedio tienen sesenta contratos en periodo de un año.
- El tema de subcontratar dependerá de la magnitud de proyecto o servicio, si es de regular envergadura conviene subcontratar una empresa especializada para que brinde la calidad y el avance adecuado con eficiencia, ellos buscan que el servicio sea rápido, tenga muy buena calidad de acabado, bajos costos y sobre todo garantía.
- Manejan el pago a 30 días calendario, Edison administra todos los servicios de su área (Licitando, apertura de propuestas, aprobación, redacción de contrato, coordinación de ingreso e inicio, control de valorización, proceso de facturación).

Ilustración 32. Entrevista V

ENTREVISTA 05	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Ancajima Ayllón, Victor
	Edad: 42 años
	Profesión: Ingeniero Civil
	Cargo: Gerente
	Empresa: 2 A Ingenieros S.A.C

Elaboración propia

- Víctor nos comenta que él considera muy importante el historial de la empresa que va realizar el servicio, si piden o no adelanto de dinero, es bastante exigente en cuanto al factor tiempo ya que el al trabajar en obras busca minimizar el tiempo para obtener mayor rentabilidad.

Ilustración 33. Entrevista VI

ENTREVISTA 06	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Duran Torres, Omar
	Edad: 44 años
	Profesión: Ingeniero Industrial
	Cargo: Gerente de compras
	Empresa: AR Racking

Elaboración propia

- Omar busca precios bajos para contratar los servicios, le interesa bastante que valor agregado le podemos brindar adicionalmente del servicio dado.
- No tiene proveedores de servicios fijos, se adecua a lo que encuentre en el mercado siempre buscando un trabajo de calidad.
- Prefiere subcontratar para no tener que ocuparse directamente del trabajo y así tener más tiempo para realizar otros proyectos.



Ilustración 34. Entrevista VI

ENTREVISTA 07	DATOS ENTREVISTADO
	Nombre: Bravo Álvarez, Michael.
	Edad: 43 años
	Profesión: Mecánico mantenimiento
	Cargo: Gerente de compras
	Empresa: J.E Constructora.

Elaboración propia

- Michael trabaja con proveedores que tienen experiencia en el mercado de construcción, ya que, es importante tener garantías en cuanto a las entregas del servicio de habilitado y colocación de fierro, porque es muy importante el tiempo de entrega y que cumpla con todas las especificaciones técnicas entregadas.
- Trabaja directamente con las compañías y no con subcontratistas ya que no le brinda confianza y tiene un poco de temor que no cumplan con el tiempo pactado y sobre todo que el servicio realizado no sea de calidad.

## 6. CAPITULO: PLAN DE MARKETING

### 6.1 *Objetivos del marketing Smart*

#### 6.1.1 *Objetivo general*

*OBJETIVO GENERAL: Usando la metodología SMART*

*En el 2022 que es el primer año de la empresa, se va a conseguir un ingreso económico de S/.6 000 000.00, por los servicios de habilitado y colocación de fierro.*

### 6.1.2 Objetivos secundarios

Ilustración 35. Objetivos secundarios

<b>OBJETIVO ESPECIFICO (G) SMART</b> <i>¿Qué objetivo específico deseo alcanzar?</i>	<b>REALIDAD (R)</b> <i>¿De qué realidad parto?, cual es mi situación actual y la distancia que me aleja del objetivo</i>	<b>OPCIONES (O)</b> <i>¿Cuáles son las opciones a seguir para alcanzar el objetivo?</i>	<b>VOLUNTAD Y COMPROMISO (W)</b> <i>¿Qué clase de apoyo necesito para hacerlo posible?</i>
Realizar 12 servicios de habilitado y colocación de fierros en 1 año	Actualmente no tenemos ningún proyecto.	Captar un cliente por mes.	Presentarme a las obras de construcción en su primera etapa y ofrecer los servicios. Visitar a las empresas de construcción y ofrecerles nuestra carta de presentación
	No se invierte nada en marketing digital.	Invertir en marketing digital. Como las redes sociales, para captar clientes. (Facebook, Instagram, WhatsApp) y <u>pagina web</u> .	Actualizar periódicamente las redes sociales, tener una respuesta inmediata ante sus consultas.

Elaboración propia

## 6.2 Marketing Mix

### 6.2.1 Producto / servicio

Somos una empresa contratista que ofrecemos servicio de habilitado y colocación de fierro de construcción con gran capacidad de gestión y una gran solvencia técnica; esto nos ha permitido contar con la Confianza de nuestros clientes, proveedores y contratantes.

Nuestro fin es establecer relaciones a largo plazo con nuestros clientes, esto se da en la manera como pensamos, nos organizamos y trabajamos. Primero entendemos la perspectiva del cliente, para luego compartir sus preocupaciones y objetivos, de esta manera asumimos con propiedad nuestro trabajo y satisfacemos sus expectativas.

**6.2.2 Precio**

SEHACOFI, ofrece S/.1000.00 por tonelada, tiene un precio accesible de acuerdo a la demanda del mercado, el rango del precio está en función al tipo de proyecto, además consciente del compromiso que contrae con sus clientes, SEHACOFI cuenta con recursos necesarios, con la finalidad de ejecutar diferentes obras en el rubro inmobiliario.

Principales competidores.

En el rubro de subcontratación de habilitado de fierro y colocación

Ilustración 36. Cuadro de principales competidores

CUADRO LOS PRINCIPALES COMPETIDORES		
		
<p>Ofrece dos tipos de servicios: acero corrugado y acero dimensionado  <b>ACERO CORRUGADO:</b>                      Corte de acero, de acuerdo a mediciones de elementos de planos de estructuras, doblado según especificaciones técnicas de la obra, armado y colocado de elementos de acero según planos de estructurales de obra.  <b>ACERO DIMENSIONADO:</b>                      Armado y Instalación de elementos e acero, según Planos de detalle de acero dimensionado, como estribos , acero vertical y horizontal, montaje de columnas y armado de zapata.</p>	<p><b>Ofrece servicios de:</b> Estructuras armadas para su colocación.                       Armado y Instalación de elementos e acero, según Planos de detalle de acero dimensionado, Pantallas, dovelas, pilares, vigas, pilotes, zapatas Y Encepado.</p>	<p><b>Ofrece servicios de:</b> Estructuras armadas para su colocación.                       Armado y Instalación de elementos e acero, según Planos de detalle de acero dimensionado.</p>

Elaboración propia

**6.2.3 Plaza**

Al ser una empresa de servicios de habilitado y colocación de fierro, no contamos con intermediarios ya que SEHACOFI, trabajara directamente de empresa a empresa. De esta forma trataremos de conseguir mayores clientes que necesiten de nuestro servicio.

**6.2.4 Promoción**

Queremos ser la diferencia ante la propuesta de nuestros competidores directos, dando un valor agregado a nuestros clientes, sabemos que en una obra se enfrentan diversos problemas por ello ofrecemos flexibilidad en los cambios proyectuales, así evitar cualquier retraso y minimizar cualquier impacto negativo para nuestro cliente. Para que de esta manera nuestro trabajo sea de calidad, cubriendo las expectativas con el trabajo realizado.

#### **6.2.5 Personas**

Se fomenta un buen clima laboral entre personal obrero y personal de ingeniería. La empresa incentiva a sus colaboradores ofreciéndoles la oportunidad de ser promovidos por su trabajo además de recompensarlos por sus logros agasajándolos de manera directa mediante premiaciones como: el trabajador del mes, el día del trabajador, día de la construcción, navidad, etc.

SEHACOFI dedica una parte de su tiempo para promover valores del personal, ya que de esta manera contribuye de manera indirecta en la calidad de su servicio y al éxito de la empresa.

#### **6.2.6 Procesos**

La empresa cuenta netamente con tres áreas, el primer filtro con el que cuenta la empresa es un área de ingeniería encargada de evaluar el proyecto para determinar y definir diferentes procesos que se realizan en obra, la segunda área es logística encargada de todo el costo de precios unitarios, tiempos y mano de obra, finalmente está el área de producción encargada de la ejecución de la obra, cronogramas de avanzases, número de personal para la ejecución en obra, etc.

### **6.2.7 Evidencia**

Mediante la página web y redes sociales, el logo y el color de empresa están claramente resaltados, asimismo en la ejecución de una obra el personal se identifica con una tarjeta de presentación y con la vestimenta con el logo de la empresa y el color representativo. Además, al presentar el informe de avance este tiene las mismas características identificativas de la empresa.

### **6.2.8 Ubicación**

Se determinará la ubicación y el área de alcance donde se ubicará el almacén y el área administrativa, consideramos que el lugar ideal es el distrito de Los Olivos, Calle Portugal N°188, Departamento 202. Urb. San Elías, Lima

### **6.2.9 Políticas de pago**

Los pagos que realicen por los servicios efectuados, serán a quince días o 30 días calendario.

### **6.2.10 Flujo de pedido**

- Consultas en línea (Instagram, Facebook, página web).
- Consulta mediante WhatsApp.
- Consta a través de llamadas telefónicas.

### **6.2.11 Estrategia del servicio al cliente**

- Brindar atención personalizada a cada uno de los clientes respecto la necesidad que tenga.
- Respuesta rápida en nuestros canales de comunicación.
- Estar en contacto con el cliente luego de realizar el servicio.
- Realizar encuestas para saber el grado de satisfacción de los clientes.

### ***6.3 Marketing digital***

#### ***6.3.1 Propuesta digital / redes sociales***

La publicidad en internet actualmente es sumamente importante y es una forma que la empresa tiene de promocionarse, existen un sin fin de estrategias de marketing, pero no todas se acomodan al negocio, realizando un estudio se determinó que existen ciertos tipos de estrategias que ayudaran a cumplir el objetivo deseado por la empresa son las siguientes:

- Existe un estudio que nos explica que más del 85% de personas que tienen un celular usan redes sociales es por eso que es una plataforma muy importante para que la empresa capte clientes.
- Los beneficios que obtendrán será que aumente la popularidad de la empresa y eso hará que los clientes se sientan más cercanos a la empresa, interactuar con los clientes, así ellos se sentirán importantes.
- Las redes sociales ayudan a tener un alcance mucho más grande y sobre todo a poder realizar una recolección de clientes.

#### ***6.3.2 Páginas web Mobile compatible (adaptable al cualquier celular)***

Se recomienda crear una página web que sea amigable es decir un diseño limpio no saturado que el cliente pueda interactuar en ella con unos gráficos bastante llamativos que puedan captar la atención, evitaremos hacer una página web cansada, es decir pocos gráficos mucho texto, tenemos que crear una página lo más entretenido posible (videos, fotos). A esto se inserta una aplicación que es un software que captura los puntos demográficos, si el negocio está en lima y el cliente ingreso a tu página el programa te informa si accedió de una computadora o del celular, cuanto tiempo estuvo en tu página. Con esta información se puede realizar una campaña impresionante y nos permitirá saber cuáles son nuestros errores para así poder realizar estrategias de mejora constante.

Para la versión móvil básicamente se siguen los mismos patrones tiene que ser bastante sencilla ya que no todo el mundo tiene celulares de alta gama y lo que se busca es que la página se pueda visualizar desde cualquier equipo.

### **6.3.3 Posicionamiento SEO**

Es una estrategia donde las páginas web logran estar en los primeros lugares del buscador de Google, esto es bastante importante cuando se crea una página web ya que el cliente al escribir empresas habilitadoras y colocación de fierros en lima tenemos la posibilidad que el nombre SEHACOFI S.A.C salga entre los primeros y así ellos puedan ingresar a ver el servicio que realizamos y porque no, querer adquirirlo.

## 7. CAPITULO: PLAN DE OPERACIONES

### 7.1 *Objetivos y estrategias de operaciones*

- ✓ Garantizar el servicio de habilitación e instalación de fierros al sector inmobiliario en cada proyecto de obra.

#### Estrategia:

- Contar con personales calificados para el desarrollo del proyecto en obra, como ingenieros, arquitectos además de contar con equipos de primera para la habilitación de fierros en estructuras.
- Mantener una alta comunicación eficiente con nuestros proveedores para obtener mejores precios en equipos e implementos para el servicio de instalaciones de fierros.

#### Estrategia:

- Concretar negociaciones con órdenes de compras abiertas para garantizar el abastecimiento de los implementos para la habilitaciones e instalaciones de fierros en los proyectos.
- Incrementar las ventas (servicios) anuales a un 20%.

#### Estrategia:

- Formar alianzas estrategias con las empresas grandes de construcción de manera que obtengamos licitaciones de obra. Por otro lado, posicionarnos como marca en el mercado a través del marketing digital en las plataformas virtuales.

### 7.2 *Diseño del servicio*



### **7.2.1 Descripción del servicio**

El servicio se basa en la habilitación y colocación de fierros para proyectos de construcción de condominios, hoteles, estadios, hospitales, universidades, plantas industriales etc. Nos ocupamos del proceso completo de habilitado (doblado, cortado) y colocación del fierro. Con este servicio es posible integrar labores de diseño, producción, entrega y colocación del fierro de construcción habilitado (cortado y doblado) en obra. El objetivo es la facilitación en las etapas de planeamiento, programación y coordinación durante el desarrollo de cualquier proyecto del sector inmobiliario.

Contaremos con un grupo de especialistas (Ingenieros y ejecutivos comerciales) con alta experiencia laboral en el sector construcción para el habilitado de fierro, además brindando asesoría a nuestros clientes para una correcta toma de decisiones en sus requerimientos. También brindamos asesoría en la habilitación de fierros en la ingeniería y el desarrollo de estructuras para la construcción.

Nuestros servicios están dirigidos al sector construcción e inmobiliario, debido al gran incremento de este tipo de servicios en las grandes empresas constructoras del Perú como GyM, Besco, Miranda, desarrollamos la habilitación y colocación de fierro a nivel nacional en diferentes proyectos.

Ilustración 37. Servicio de habilitado de fierro



Elaboración propia

### ***7.3 Diseño de procesos generales***

#### ***7.3.1 Proceso general de habilitado y colocación de fierro***

Se tiene a través de las etapas que posee toda edificación:

- muros anclados
- Cimentación
- Sótanos
- Edificio.

#### ***7.3.2 Procedimiento de corte, habilitado y colocación de fierro***

##### Detalles (Capataz de obra)

- Dar charlas de Seguridad.
- Asegurarse de que todo el personal conozca el procedimiento.

- Asegurarse de que el personal haya recibido el EPP adecuado y que sea utilizado de manera correcta.
- Coordinar las medidas de seguridad para las actividades junto al prevencionista
- Asegurarse de que los trabajadores sepan realizar la labor asignada de manera segura y eficiente.
- Asegurarse de que las medidas de seguridad designadas se encuentren implementadas antes de empezar la labor.
- Coordinar con el área de producción los avances respectivos del proyecto.
- Comprender y cumplir el procedimiento en todos los trabajos realizados en la obra.
- Utilizar implementos de seguridad personal de manera adecuada y según sea instruido.
- Notificar en caso de un peligro potencial que resulte de las prácticas laborales que realiza. Utilizar de manera adecuada las herramientas, equipos e instalaciones.
- Realizar las inspecciones de los elementos armados junto con el área de calidad previo encofrado y posterior vaciado.
- Para realizar el corte del acero y/o alambre se usará cizalla eléctrica o en su defecto tronadora. Para el uso de esmeril de mano o tronadora se debe considerar el uso del EPP adecuado para tal fin, tales como: careta, mandil, guantes y escafpines de cromo, tapones auditivos.

#### Corte de fierro cizalla eléctrica

- La palanca de partida, tiene que contar con las protecciones adecuadas para prevenir el mal accionamiento de forma accidental.
- Previamente para operar la cizalla, se tiene que inspeccionar que no haya obstrucciones o personal laborando, ya que, se puede iniciar manera automática.

- No se debe sobrepasar la capacidad de corte de la cizalla, tener en cuenta el manual de especificación de la cizalla.
- No se debe sujetar piezas de tamaño pequeño cuando son cortadas, ya que, los dedos usualmente se ocultan de abajo de las cuchillas.
- “Nunca coloque los dedos entre las cuchillas”
- Solo operar el equipo el personal capacitado y autorizado, no permita que la cizalla la opere personal inexperto.
- Evite utilizar la maquina entre dos trabajadores, (esta es una causa muy frecuente de accidentes)

#### Corte de fierro con tronzadora

- Priorizar el orden y limpieza en el área de trabajo.
- La máquina sólo deberá trabajar para el fin al que ha sido destinada, siempre por personal autorizado.
- La máquina debe de estar en una superficie plana, revisando que el disco no esté en contacto con objetos.
- Durante la operación, prevenir y rebotar el disco o tratarlo de manera brusca.
- No quite los protectores de seguridad del disco o la base.
- No sobre alimentar la cantidad de material a cortar.
- Instalar el disco de corte con la máquina desconectada.
- Desconectar la máquina cuando no se realice ningún trabajo y al final de la jornada laboral.

#### Procedimiento

- Retirar la cadena de seguridad de la máquina.

- Verificar que la conexión eléctrica, disco de corte y máquina se encuentren en buen estado.
- Realizar el acarreo de material que se va habilitar.
- Realizar las medidas del material.
- Nivelar el material a cortar
- Realizar el corte a una distancia de 70 cm. (operador- máquina)
- Almacenar el material según las medidas.

#### Seguimiento y control

- La descarga de camiones del proveedor deberá estar previamente coordinada con el cliente, a fin de evitar ocupar todo el espacio existente en el sector asignado.
- Los materiales de Izaje tiene que ser adecuados y autorizados por el Jefe de SSTMA de la obra del cliente.
- Se debe evitar y/o prevenir la descarga en forma manual de barras o paquetes de fierro, y la utilización de maquinaria o equipos deberá contar con el apoyo del rigger calificado, el cual será el responsable de la maniobra.
- Se debe mantener permanentemente el orden en el sector de acopio de acero despejando las vías de tránsito.
- En el caso que el material llegue pre-doblado, este debe ser revisado antes que sea descargado.
- Aspectos para finalizar el trabajo
- Previo a finalizar las operaciones en el área de trabajo esta quedara ordenado y limpio.
- Toda planta deberá ser señalizada convenientemente.

- Todo equipo energizado debe ser desconectado y almacenado o señalizado correctamente.
- Todo equipo de doblado debe ser bloqueado al término de su uso o término de jornada laboral
- Todo personal debe reportar los incidentes o cuasi accidentes que pudiesen presentarse durante su labor.
- El personal tiene conocimiento que en caso se presente una lesión o mala posición de trabajo o sobre esfuerzo este debe comunicar en el día y horario de trabajo para considerarlo como tal.
- Los residuos o varillas sobrantes deben ser trasladados a los centros de acopio o almacenamiento de las mismas, asegurando que las áreas de trabajo deben permanecer libres y accesibles.

#### Doblado mecanizado de fierro

- El personal trasladará el Fierro desde la zona de acopio hacia la zona de corte de fierro, se deberá proveer al personal de hombreras para de esta manera evitar lesiones en los hombros.
- En operaciones de cortado, doblado y colocado de Fe, se tendrá en cuenta las máximas medidas necesarias de seguridad en cuanto al manejo de las máquinas y sus elementos de seguridad, tales como botoneras de partida y paradas de emergencia

- Para realizar el acarreo del Fierro se deberá tomar en cuenta el peso de las varillas de fierro para destinar la cantidad necesaria de personal, se tomará en cuenta la tabla adjunta:

Ilustración 38. Metrados

PROGRAMA DE METRADOS Y DOBLADOS DE FIERRO VER. 1.05 05/12/2019

Datos para ser considerados:

	6 mm	1/4"	8 mm	3/8"	12 mm	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"x12m	13/8"x12m
SIDER PERU (kg/ml)	0.216	0.250	0.403	0.560	0.855	0.930	1.550	2.240	3.980	3.980	7.910
ACEROS AREQ. (kg/ml)	0.222	0.240	0.400	0.560	0.880	0.934	1.552	2.235	3.973	3.973	7.907

Ingresar datos

Díametro	6 mm	1/4"	8 mm	3/8"	12 mm	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"x12m	13/8"x12m
kg/ml	0.222	0.240	0.400	0.560	0.880	0.934	1.552	2.235	3.973	3.973	7.907
kg/h. Varilla	2.00	2.16	3.60	5.04	8.01	8.85	13.97	20.12	35.76	47.66	94.88
% desperdicio	2.50%	2.50%	3.00%	3.00%	5.00%	5.00%	5.00%	8.00%	10.00%	10.00%	15.00%
traslapes (ml)	0.30	0.30	0.40	0.40	0.50	0.50	0.60	0.70	1.00	1.20	2.30

Tipo común de doblado

TIPO "A"	<input type="checkbox"/>
TIPO "B"	<input type="checkbox"/>
TIPO "H"	<input type="checkbox"/>
TIPO "Z"	<input type="checkbox"/>
TIPO "Q"	<input type="checkbox"/>
TIPO "C"	<input type="checkbox"/>
TIPO "S"	<input type="checkbox"/>
TIPO "N"	<input type="checkbox"/>
TIPO "X"	<input type="checkbox"/>

SEHACOFI S.A.C.

VARILLAS POR PAQUETE: 2 TN

- 6 mm : 1,032 Und.
- 1/4" : 1,032 Und.
- 8 mm : 1,032 Und.
- 12 mm : 1,032 Und.
- 3/8" : 416 Und.
- 1/2" : 232 Und.
- 5/8" : 150 Und.
- 3/4" : 102 Und.
- 1" : 58 Und.
- 13/8"x12m : 28 Und.
- 3/8"x12m : 112 Und.
- 3/4"x12m : 75 Und.
- 1"x12m : 43 Und.
- 13/8"x12m : 22 Und.

Elaboración propia

- El doblado puede realizarse usando maquina dobladora de fierro o en su defecto se usará maderas con trampas y el uso de tubos para hacer un doblado y estribado manual.
- El área de almacenamiento del fierro debe estar señalizada y protegida para evitar el tránsito muy cerca o por encima de estos elementos.
- Los bancos de habilitación de fierro deben estar protegidas para trabajar bajo las condiciones climáticas.
- En caso de trabajos en banco para horarios nocturnos, estas deben estar iluminadas para permitir una buena visibilidad.
- La posición de la maquina dobladora debe estar de tal manera que permita el doblado del fierro sin interferir las vías de tránsito.
- La zona de almacenamiento de los esqueletos de las estructuras, deben estar señalizadas para los volúmenes correspondientes.

- g) Las áreas de almacenamiento deben permitir el acceso de los equipos de apoyo para carga y traslado de los esqueletos de estructuras, si así lo trabajan.
- h) Las “botoneras de partida” deberán contar con las protecciones adecuadas, con el fin de prevenir la manipulación de forma fortuita.
- i) Las personas encargadas para el manejo de las máquinas deberán estar capacitadas y contar con experiencia necesario para realizar los trabajos.

### Instalación de fierro

#### **a) Enmallado de zapatas, armado de plateas**

- El personal trasladará el fierro desde la zona de acopio hacia el área de trabajo asignado, para ello harán uso de hombreras, el peso máximo de carga por persona es de 25 kg.
- En caso de que el fierro sea mayor a 3 metros deberá ser trasladado por 02 personas sin importar que el peso sea menor a 25 Kg.
- Enmallado de acero se coloca la capa inferior y superior.

#### **b) Riesgo de Empalamiento**

- No conceder a los especialistas a realizar tareas con fierro de construcción que muestre alguna falla de riesgo de empalamiento, a menos que este fuera de peligro sin riesgo alguno.
- La reducción del “riesgo de empalamiento” puede lograrse a través de:
  - Doblado en forma “cayado de pastor”.
  - Proteger sus puntas iniciales (con casquetes o protector plásticas aprobadas) “contra el riesgo de empalamiento”.



- Proteger lo extremos iniciales del fe. con cuñas de madera, (pino o mejor resistencia a la compresión) con un tamaño mínimo de 10 x 10 x 20 cm.
- Protegiendo un conjunto mayor de dos o más puntas con tablón de madera.
- incluir los retazos de fierro utilizados para fijar las diferentes limitaciones en la obra.

### **c) Requerimientos generales**

- Cada ocasión de elevar, izar, movilizar fierros, se tiene que usar pluma, y hacer uso de dos eslingas, (según las especificación de carga a trasladar), puestos en ambos extremos de los fierros.
- En el momento que trabajadores estén colocando el fierro en armaduras, el obrero siempre tiene que usar guates de cuero, con la finalidad de proteger sus manos ante un accidente.

### **d) Armado de columnas y placas**

El personal trasladará el fierro desde la zona de acopio hacia el área de trabajo asignado, para ello harán uso de hombreras, el peso máximo de carga por persona es de 25 kg. En caso de que el fierro sea mayor a 3 metros deberá ser trasladado por 02 personas sin importar que el peso sea menor a 25 Kg.

- Para realizar el armado de columnas de hará el armado de andamios cuya altura no debería exceder los 04 cuerpos.
- Se izará los estribos necesarios para el armado de la columna.
- Se llegará a izar acero de 11 se deberá usar cuerdas para reducir en sobreesfuerzo en los trabajos.
- El amarre de las columnas se hará con alambre de 16 y se usará tortol.

### **e) Riesgo de desplome en columnas y placas**

Una vez terminado el armado de columnas estas deberán ser arriostradas de la siguiente manera:

- Las columnas deberán ser arriostradas por los 4 lados de la misma.
- Para ello se usará varillas de acero de  $\frac{3}{4}$  o mas
- El punto de arriostre superior deberá realizarse a 6 metros o más de altura.
- El ángulo de separación del arriostre deberá ser de 4 metros a más.
- Por ningún motivo el arriostre en la parte inferior se realizará en otra columna.
- Se colocarán burritos que servirán como punto de apoyo para el arriostre de las columnas.
- En el caso de las placas están deberán ser arriostradas de la siguiente manera:
  - En caso de ser placa mediana se colocarán 3 puntos de arriostre tanto adelante como atrás, además de 02 puntos de apoyo en cada lado.
  - En caso de ser placa grande se colocarán 05 puntos de apoyo.

### Requerimientos Generales

- Cada ocasión para elevar, izar, movilizar fierros mediante uso de pluma, esto debe ser ejecutado por el cliente, así como utilizar dos eslingas, (según peso de la carga a movilizar), puestas en puntos de contrapeso.
- También al momento de izar los fierros el riger debe colocar 01 cuerda a ambos lados para el posicionamiento al momento del descenso de la carga.
- Al momento que los o los operarios estén colocando fierro en armaduras, el uso de los guates de hilos es importante, con la finalidad de proteger sus manos de pinchazos y rasguños.

- Para los enganches de fe. mayores a 1.80 mt. de altura o más, los operarios deben de portar arnés de seguridad y este debe de estar aferrado a una línea de vida, con el fin de prevenir una caída ante cualquier accidente.

#### Armado De Vigas

- El personal trasladará el fierro desde la zona de acopio hacia el área de trabajo asignado, para ello harán uso de hombreras, el peso máximo de carga por persona es de 25 kg. En caso de que el fierro sea mayor a 3 metros deberá ser trasladado por 02 personas sin importar que el peso sea menor a 25 Kg.
- Se apilarán los estribos y fierros para poder realizar el armado de vigas.
- Se colocará el acero de forma horizontal apoyándola en la columna ya instalada.
- Se pondrán los estribos alrededor de los fierros colocados.

#### **f) Amarre de Estribos**

##### Riesgo de caídas a desnivel

- El personal deberá ingresar para trabajar al borde de la losa, cuando este liberado por el cliente o área de carpintería e ingresar al área con barandas de protección.
- En caso de no contar con barandas, se deberá de contar con una línea de vida no menor a 5/8 “.
- Las cuerdas deberán atarse mediante nudos, por ningún motivo deberá amarrarse con alambre las cuerdas.

Para realizar el acarreo del acero se deberá tomar en cuenta el peso de las varillas de acero para destinar la cantidad necesaria de personal, se tomará en cuenta la tabla adjunta:

Ilustración 39. Programa de metrados

PROGRAMA DE METRADOS Y DOBLADOS DE FIERRO VER. 1.05												05/12/2019	
Datos para ser considerados													
PESOS POR ML	6 mm	1/4"	8 mm	3/8"	12 mm	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1" x12m	1 3/8" x12m		
SIDER PERU (kg/ml)	0.216	0.250	0.409	0.560	0.895	0.930	1.550	2.240	3.980	3.980	7.910		
ACEROS AREQ. (kg/ml)	0.222	0.240	0.400	0.560	0.890	0.934	1.552	2.235	3.973	3.973	7.907		
Ingresar datos													
Diámetro	6 mm	1/4"	8 mm	3/8"	12 mm	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1" x12m	1 3/8" x12m		
kg/ml	0.222	0.240	0.400	0.560	0.890	0.934	1.552	2.235	3.973	3.973	7.907		
kg/x. Varilla	2.00	2.16	3.60	5.04	8.01	8.85	13.97	20.12	35.76	47.68	94.88		
% desperdicio	2.50%	2.50%	3.00%	3.00%	5.00%	5.00%	5.00%	8.00%	10.00%	10.00%	15.00%		
traslapes (ml)	0.30	0.30	0.40	0.40	0.50	0.50	0.60	0.70	1.20	1.20	2.30		
Tipo común de doblado TIPO "A" A TIPO "B" B TIPO "M" M TIPO "Z" Z TIPO "Q" Q TIPO "C" C TIPO "S" S TIPO "N" N TIPO "X" I													

Elaboración propia

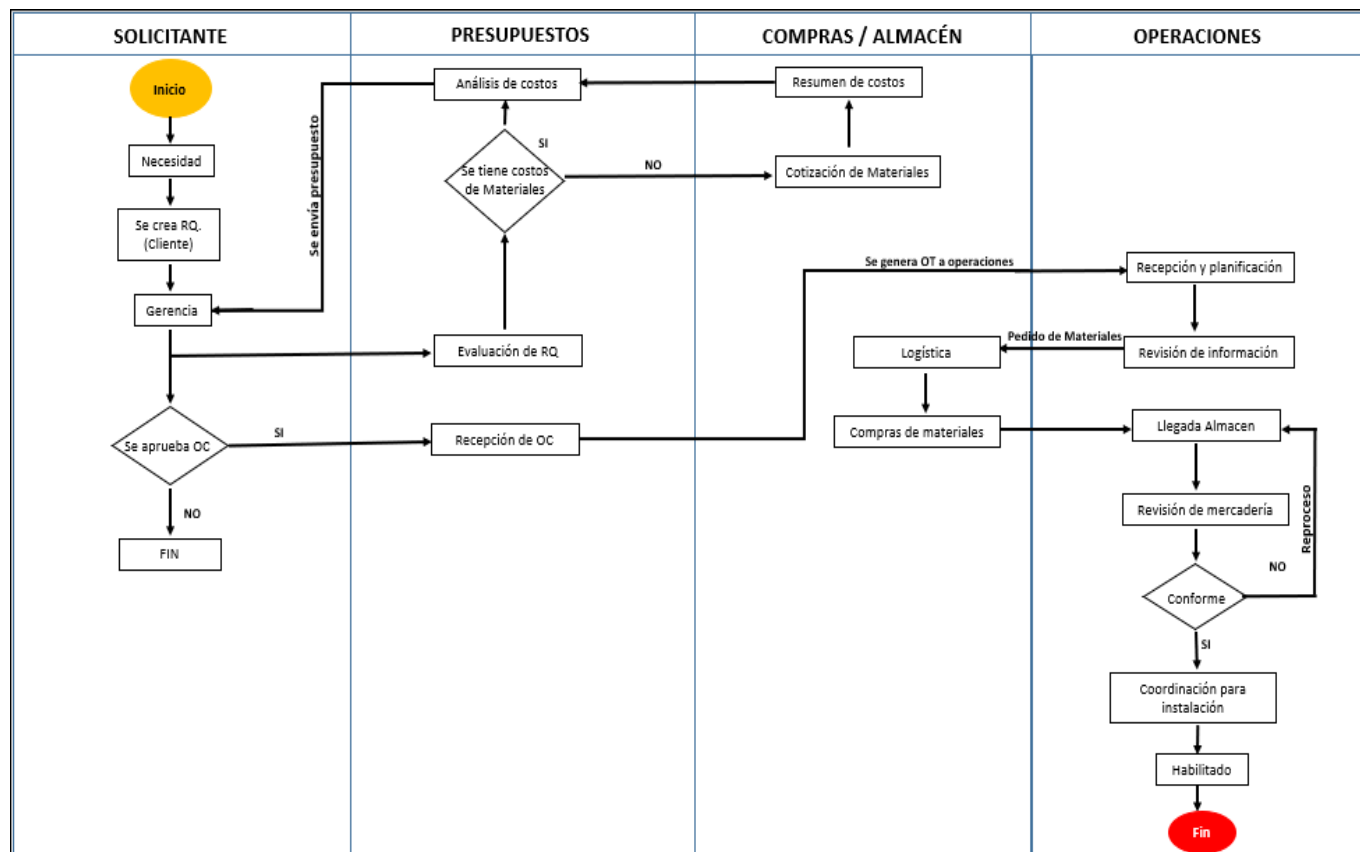
Seguimiento y control

- Los componentes de izaje deben ser los correctos autorizados por el Previsionista de SSTMA del proyecto del cliente, así como el izaje de carga y descarga mediante la pluma.
- Se debe conservar permanentemente el orden en el sector de instalación de acero y conservar las vías de tránsito despejadas.
- De realizarse trabajos en altura, se deberá verificar que se cuente con los permisos correspondientes (ATS Y PETAR).
- Realizar inspecciones con el Área de calidad del cliente y firmar los sus protocolos que realicen su representante.
- De existir observaciones serán levantadas en el instante, ya que son elementos a vaciar para continuar la programación del cliente.

- De caso de que el proyecto sea instalación de fierro habilitado, se instalara los elementos como indica los planos de instalación del proveedor ya aprobados por el cliente.

**7.3.3 Proceso de gestión operacional**

Ilustración 40. Flujoograma de proceso de gestión operacional



Elaboración propia

**7.3.4 Diagrama de Gantt de proyecto de construcción de condominio**

Ilustración 41. Diagrama de Gantt

ETAPAS DE PROYECTOS	Semana de Inicio	Semana de Termino	MESES DE TRABAJO PARA PROYECTO DE CONSTRUCCION																							
			Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
			Sem ana 1	Sem ana 2	Sem ana 3	Sem ana 4	Sem ana 5	Sem ana 6	Sem ana 7	Sem ana 8	Sem ana 9	Sem ana 10	Sem ana 11	Sem ana 12	Sem ana 13	Sem ana 14	Sem ana 15	Sem ana 16	Sem ana 17	Sem ana 18	Sem ana 19	Sem ana 20	Sem ana 21	Sem ana 22	Sem ana 23	Sem ana 24
Anclaje de muro pantalla	Semana 1	Semana 8	10	10	10	10	10	10	10																	
Cimentacion	Semana 9	Semana 12								35	35	35	35													
Habilitado edificio	Semana 13	Semana 24												19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19		
<b>TOTAL TONELADAS HABILITADA</b>										<b>80 TN</b>				<b>140 TN</b>										<b>230 TN</b>		

Elaboración propia



Ilustración 42. Etapas de habilitado en obra



Elaboración propia

## **7.4 Protocolos (Prevención y control)**

### **7.4.1 Objetivos**

#### **7.4.1.1 Objetivo general**

Proteger la salud de nuestros operarios, estableciendo parámetros, con la finalidad de vigilar, prevenir y control los lugares de trabajo, con el objetivo de evitar y reducir el riesgo de exposición y contagio de COVID 19 en todas las obras que prestamos el servicio de Instalación de Acero

#### **7.4.1.2 Objetivo específico**

Implantar acciones y normas, con el objetivo de prevención y control de la salud de los operarios que realizarán trabajos en los proyectos en los que brindemos el servicio de Instalación de acero.

### 7.4.2 Alcance

Este procedimiento es para todo el personal que labora en SEHACOFI, bajo cualquier modalidad, clientes proveedores y visita.

### 7.4.3 Datos de la empresa

Ilustración 43. Datos de la empresa

RAZÓN SOCIAL	SEHACOFI
RUC	20663278600
DIRECCIÓN	Calle Portugal 188 Urb. Las Elías
REGIÓN-PROVINCIA-DISTRITO	LIMA- LIMA- LOS OLIVOS

Elaboración propia

#### a) Datos del lugar de los trabajos

La empresa SEHACOFI, está ubicada en Calle Portugal 188 Urb. Las Elías de Los Olivos, que proporciona las partidas de:

- Habilitado y colocación de Fierro

Con las siguientes inmobiliarias que se detallarán en los siguientes cuadros abajo, pertenecientes al sector construcción.

Nosotros como empresa prestadora de servicio respetamos y tenemos en cuenta los lineamientos de proyecto del cliente en pro de la prevención y propagación del COVID-19.

#### b) Centros de trabajos anexos

Oficinas administrativas, se encuentran ubicadas Calle Portugal 188 Urb. Las Elías en el distrito de Los Olivos.

Almacén de Recursos Materiales para Obras se encuentran ubicadas en Calle Portugal  
188 Urb. Las Elías en el distrito de Los Olivos.

c) Proyectos que se presta el servicio de instalación de fierro

**EMPRESA 1:**

RAZON SOCIAL: MIRANDA CONSTRUCTORES SA

RUC: 20392504894

PROYECTO: ALAMEDA DEL RIMAC

DIR. Terreno eriazado colindante al predio polígono nacional de tiro esquina con acceso  
por la prolongación de la Av. Abelardo Gamarra y pasaje Polígono de tiro Fundo Muñoz  
– Rímac

**EMPRESA 2:**

RAZON SOCIAL: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES LUGANO S.A.C

RUC: 20550360811

PROYECTO: EDIFICIO MULTIFAMILIAR Green Park

DIR. Av. Gral. Andrés de Santa Cruz 659-673-677-681 Urb. Del Fundo Santa Beatriz  
Sección Jockey club – Jesús María

**EMPRESA 3:**

RAZON SOCIAL Constructora Inarco Perú S.A.C.

RUC: 20519219922

PROYECTO: Alcanfores



**EMPRESA 4:**

RAZON SOCIAL CAMBRILS INVERSIONES S.A.C

RUC: 20515065378

PROYECTO: Edificio Becerra 252

DIR. Calle Julio Becerra No. 252 Miraflores

**EMPRESA 5:**

RAZON SOCIAL INVERSIONES INMOBILIARIAS GLASGLOW SAC – GRUPO AURORA

RUC: 20603364032

PROYECTO: Edificio La Paz

DIR. Av. La paz Nro. 742-760 esquina con Bolívar Miraflores

**EMPRESA 6:**

RAZON SOCIAL INVERSIONES MAPLE S.A.C. – ABRIL GRUPO INMOBILIARIO

RUC: 20602127118

PROYECTO: Edificio Almendra

DIR. Av. Mello Franco 565, Jesús María

**EMPRESA 7:**

RAZON SOCIAL ENTREPISOS LIMA SAC

RUC: 20524273803

PROYECTO: PROYECTOS Planta VES / Planta Cementos Lima

DIR. Av. Lima Villa María del Triunfo & Villa el Salvador

**EMPRESA 8:**

RAZON SOCIAL: BESCO SAC

RUC: 20416162299

PROYECTO: Nuevo Nogales

DIR. Av. Paseo de la Republica Nro. 3245 Int. 1101

**7.4.4 Definiciones**

a) Aislamiento en el ámbito comunitario:

(MINSA, 2020) Indica lo siguiente:

Es el procedimiento interno donde un operario se considera caso sospechoso, de la covid-19, de acuerdo a los protocolos dado por el ministerio de salud se debe de aislar por 14 días calendarios, además se le tomara un muestra para diagnostico respectivo.

b) Aislamiento hospitalario:

(MINSA, 2020), Nos indica que “Procedimiento en el cual un trabajador con caso sospechoso probable o confirmado de covid-19 es ubicado en un área hospitalaria separada de pacientes con otros diagnósticos.”(p.7).

c) Alta epidemiológica covid-19:

(MINSA, 2020), indica que “Al pasar los 14 días para el caso de covid-19 leve, luego del inicio de síntomas, el caso estará siendo controlado desde el punto de vista epidemiológico, siempre y cuando físicamente se haya recuperado (por lo menos 4 días asintomático).”(p.8).Nos da a entender que, el medico es la única persona que dará la confirmación o alta al paciente.

d) Barrera física para el trabajador:

(MINSA, 2020), indica que “Son los elementos que reducen el riesgo de contacto directo entre 2 o más personas y que contribuyen con el objetivo de reducir el riesgo de transmisión.”(p.7).

e) Caso sospechoso:

Paciente que cumpla con cualquiera de los siguientes criterios clínicos:

(MINSA, 2020), indica que “Persona que cuente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos/síntomas: - Malestar general - Fiebre - Cefalea - Congestión nasal - Diarrea} - Dificultad para respirar (señal de alarma) - Pérdida de gusto (ageusia) - Pérdida de olfato (anosmia).”(p.7).

(MINSA, 2020), indica que “Persona con infección respiratoria aguda grave (IRAG; infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual  $\geq 38$  °C; y

tos; con inicio dentro de los últimos 10 días; y que requiere internamiento en el hospital.”(p.7).

f) Caso confirmado sintomático de covid-19:

(MINSA, 2020), indica que “Caso sospechoso o probable con confirmación de laboratorio de infección por covid-19, mediante prueba molecular para SARS-CoV-2 positiva.”(p.8).

- (MINSA, 2020), indica que “Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para infección por SARSCoV-2. c. Caso sospechoso o probable con prueba serológica (ELISA, inmunofluorescencia, quimioluminiscencia y electro quimioluminiscencia) reactiva a IgM o IgM/IgG para infección por SARS-CoV-2.”(p.8).

g) Centro de trabajo:

Lugar donde se desarrolla actividades laborales, con la presencia de trabajadores.

h) “Centro Nacional de Epidemiología prevención y control de enfermedades (CDC)”:

(MINSA, 2020), indica que “Grupo encargado de conducir el sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, el Sistema de Inteligencia Sanitaria y las medidas de control de brotes epidémicos y otras emergencias sanitarias en el ámbito nacional.”(p.9).

i) “Centro Nacional de salud ocupacional y protección del ambiente para la salud (CENSOPAS)”:

(MINSA, 2020), indica que “Unidad orgánica del INS (Instituto Nacional de Salud) responsable de desarrollar y emitir la investigación y la tecnología, proponer políticas y normas y prestar servicios altamente especializados en el campo de la salud ocupacional y protección del ambiente centrado en la salud de las personas.”(p.8).

j) Cuarentena:

Procedimiento en el cual se impide el desplazamiento, fuera del hogar, a la persona expuesta, (MINSA, 2020), señala que “A un caso sospechoso, probable o confirmado de la covid19, por un tiempo de 14 días, a partir del último día de exposición con el caso, independientemente del resultado de las pruebas de laboratorio.”(P.9)

Esto con la finalidad de reducir la posibilidad de contagio.

k) Desinfección:

(MINSA, 2020), Indica que “Disminución a través de sustancias químicas y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en peligro la salud de la persona.”(p.9).

l) Empleador/a:

Empresas que emplea a uno o varios trabajadores.

m) Equipos de protección personal (EPP):

Son elementos personal destinados a cada operario para preservar riesgos presentes en el lugar de trabajo que atenten con su seguridad y salud. Los EPP son elementos de seguridad preventivas de carácter colectivo (control administrativo y ambiental).

n) Grupos de riesgo:

Grupo de personas que son más propensos a mayor vulnerabilidad y riesgo de contagio de covid-19. (MINSA, 2020), definen como “Personas > 65 años, comorbilidades como: hipertensión arterial refractaria, diabetes, obesidad con IMC  $\geq 40$ , enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, otros estados de inmunosupresión.”(p.9).

o) Limpieza:

Eliminación y desinsectación de los diferentes lugares d utilizando agua, jabón, detergente o sustancia química.

p) Lista de chequeo covid-19:

Elementos a utilizará para vigilar el riesgo del SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo (Anexo 04).

q) Lugar de trabajo:

Todo lugar o área donde los colaboradores desarrollan sus actividades

r) Mascarilla quirúrgica descartable:

Elemento médico indispensable para prevenir el contagio de enfermedades transmisibles.

s) Mascarilla comunitaria:

(MINSA, 2020), indica que “Equipo de barrera, usualmente de tela y reutilizable que cubre la boca y nariz y cumple con las normas descritas en la RM 135-2020 MINSA, se ejecutan como medidas de protección respiratoria.”(p.10).

Con la finalidad de minimizar el riesgo de transmisión.

t) Plan para la VPC del covid-19 en el trabajo:

Informes diarios para establecer las diferentes medidas, con el objetivo de vigilar el riesgo de exposición a la covid-19 en el lugar de trabajo, el cual es aprobado por el Comité o Supervisor SST según corresponda.

u) Pruebas de diagnóstico para la covid-19:

Son pruebas que se efectúan en un laboratorio, a cargo de un personal entrenado para:

- Detección del COVID-19.

v) Profesional de la salud:

Especialista que cumple diferentes actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores por exposición a la covid-19, véase el Anexo 01.

w) Protector respiratorio o respirador descartable:

Destinado principalmente a proteger al colaborador con “Muy Alto Riesgo” y “Alto Riesgo” exposición a covid-19. Se consideran los siguientes productos de propiedades similares con autorización en sus países respectivos indicados en la

NTP 329.201-220 del INACAL. Ejemplos: N95 (NIOSH-42CFR84) o equivalentes,  
 FFP2 (EN 149-2001)

#### **7.4.5 Datos del servicio de seguridad y salud de los trabajadores**

LA asistencia de Seguridad y Salud en el Trabajo está compuesto por las siguientes personas:

Tabla 1.  
 Datos del servicio de seguridad y salud en ellos trabajadores

ITEM	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	Nº teléfono
1		JHONY MAMANI VERA	MEDICO OCUPACIONAL	
2	09710533	ANCAJIMA AYLLÒN MERCEDES ISABEL	LIC. EN EFERMERIA	954 702 055

Elaboración propia

El resumen de la hoja de vida de los profesionales se señala en el Anexo 04.

#### **7.4.6 Nómina De trabajadores por riesgo de exposición Covid-19**

Con el objetivo de reincorporar de manera gradual, ordenada y responsable al personal a todas las obras, la empresa elaboró el registro, clasificando a las personas por el riesgo de al COVID 19. Los trabajadores que se presentaran tienen un nivel de riesgo BAJO de precaución:

Para el caso de Oficina Administrativa, los trabajadores tienen un nivel exposición de riesgo bajo de precaución.

En los cuadros siguientes se detallarán la cantidad de trabajadores destinados para cada proyecto, se resalta que está sujeto a variación de incremento y disminución por avance del proyecto.



Aquí se debe colocar la nómina de trabajadores por cada proyecto, pero solo la cantidad de trabajadores que hay en cada obra.

Tabla 2.  
Proyectos

PROYECTO 01: "ALAMEDA DEL RIMAC"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	3	Bajo
Oficial	Acero	1	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

PROYECTO 02: "ALTALUZ"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	5	Bajo
Oficial	Acero	0	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

PROYECTO 03: "EDIFICIO LAS PALMAS"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	2	Bajo
Oficial	Acero	0	Bajo
Peón	Acero	0	Bajo

PROYECTO 04: 'ALCANFORES'			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	8	Bajo
Oficial	Acero	1	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

PROYECTO 05: 'EDIFICIO CEREZO'			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	2	Bajo
Oficial	Acero	3	Bajo
Peón	Acero	0	Bajo

PROYECTO 06: 'EDIFICIO BECERRA'			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	1	Bajo
Oficial	Acero	0	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

PROYECTO 07: "EDIFICIO LA PAZ"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	0	Bajo
Oficial	Acero	3	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

PROYECTO 08: "EDIFICIO ALMENDRA"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	4	Bajo
Oficial	Acero	0	Bajo
Peón	Acero	2	Bajo

PROYECTO 09: "CEMENTO LIMA-ENTREPISOS"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	1	Bajo
Oficial	Acero	0	Bajo
Peón	Acero	0	Bajo

PROYECTO 10: "NUEVO NOGALES"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	3	Bajo
Oficial	Acero	3	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

PROYECTO 11: "DAMASCO"			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	1	Bajo
Oficial	Acero	0	Bajo
Peón	Acero	0	Bajo

PROYECTO 12: 'CALA'			
Puesto de Trabajo	Área	N° personas x puesto	Riesgo de exposición a covid-19
Capataz	Acero	1	Bajo
Operario	Acero	3	Bajo
Oficial	Acero	3	Bajo
Peón	Acero	1	Bajo

Trabajadores que hay en cada obra (fuente propia)

#### 7.4.7 Responsabilidad para el cumplimiento del plan

Cada cliente en cada proyecto realizará la desinfección, el Residente de cada obra del cliente realiza la planificación de las actividades considerando tiempo para la desinfección y limpieza de las áreas de trabajo (baños, vestuarios, comedores,



Elaboración propia

Ilustración 44. Esquema de limpieza de áreas de trabajo

almacenes, oficinas, caseta de vigilancia, entre otros). Asimismo, el área de seguridad de 2A, coordinará con el encargado de seguridad de cada obra en ejecución para verificar que se haya ejecutado la desinfección en todas las obras, así como los controles preventivos con respecto al contagio del COVID-19 en donde se vaya a realizar las actividades de Instalación de Acero.

Se aconseja no utilizar de otras personas elementos individuales como teléfonos, lapiceros, cuadernos, tableros de madera, herramientas, cubiertos, lentes, uniformes, entre otros.

Se dispondrá de depósitos por sectores, tachos color rojo debidamente rotulado y señalizado para desechar los guantes y mascarillas utilizados.

Toda herramienta manual debe ser de uso personal.

La provisión persiste en los servicios higiénicos con los elementos básicos como; agua, jabón líquido, papel toalla, papel higiénico y/o alcohol gel con un mínimo de 70% de alcohol de acuerdo a la cartilla informativa de productos de desinfección e higiene personal, será suministrado por el cliente en todas las obras que se preste el servicio.

A todo el personal estará colocada una zona de desinfección al ingreso y salida, con el uso de equipos manuales difusores de solución desinfectante, para todos los trabajadores en dichos procesos.

Ilustración 45. Esquema de implementación de acciones en zona de trabajo



Elaboración propia

a) Limpieza y desinfección de oficinas administrativas

En las oficinas se encuentran ubicadas en la Calle Portugal 188 Urb. Las Elías en el distrito de Los Olivos., se realizará la desinfección, asimismo se plantea tener todas las zonas comunes de los trabajadores, baños almacén, otros, totalmente desinfectadas y limpias de manera diaria con un personal de limpieza operativo, el personal será provisto con todos los equipos e insumos necesarios para realizar este trabajo siguiendo las recomendaciones de sanidad establecidos por el MINSA.

Ilustración 46. Esquema referencial de limpieza de oficinas



Elaboración propia

Se aconseja para la desinfección el uso de “hipoclorito de sodio” al 0.1% (dilución 1:50 si se usa cloro de casa con una concentración inicial del 5%).

De igual manera, se debe limpiar y desinfectar la parte externa del centro laboral y los objetos.

De uso común y de alto nivel contacto como:

Equipos de cómputos, instrumentos de contacto, EPP, entre otros

Este procedimiento tiene como objetivo de asegurar superficies libres de COVID-19, en encargado de seguridad de salud verificará el cumplimiento.

- b) Lineamiento 2: evaluación de la condición de salud del trabajador previo a la reincorporación al centro de trabajo
- El especialista de la salud coordinar los siguientes pasos:
  - Identificar riesgo de exposición a Sars-cov2 (COVID-19) en cada cargo laboral

Ilustración 47. Niveles de riesgo

PUESTOS DE TRABAJO CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19	
NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
<b>RIESGO BAJO</b>	Aquellos que no requieren contacto con personas que se conozca o se sospeche, que <i>estén infectados</i> con Sars-cov2, así como, el que no se tiene contacto cercano y frecuente al menos de 1m. de distancia con el público en general; o el que, se puedan utilizar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
<b>RIESGO MEDIO</b>	Aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1m. de distancia con el público en general; y que por las condiciones en el que se realiza no se puede utilizar o establecer barreras físicas para el trabajo.
<b>RIESGO ALTO</b>	Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a aerosoles en el ambiente de trabajo
<b>RIESGO MUY ALTO</b>	Trabajos de contacto, con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 expuesto a aerosoles en el ambiente de trabajo (trabajadores del sector salud)

Elaboración propia

según:

- c) Ficha Sintomatológica

SEHACOFI, emitirá ficha de sintomatología covid-19 (Anexo 04), la cual será entregada a todo trabajador. El trabajador deberá completar la ficha y entregarla (llenada y firmada) previo a su regreso al centro de trabajo, también se usarán medios virtuales mediante un link que se envía al trabajador, para el llenado en línea.

Ilustración 48. Ficha sintomatológica COVID 19.

**Ficha sintomatológica COVID-19 Para el Regreso al Trabajo**  
**Declaración Jurada**

He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.

<b>Empleador:</b>	<b>RUC</b>
<b>Apellidos y nombres:</b>	<b>DNI</b>
<b>Área de trabajo</b>	<b>Número (Celular)</b>
<b>Dirección</b>	

En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:

1. Sensación de alza térmica o fiebre	SI	NO
2. Tos, estornudos o dificultad para respirar		
3. Expectoración o flema amarilla o verdosa		
4. Pérdida del gusto y/u olfato		
5. Contacto con persona (s) con un caso confirmado covid-19		
6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles):		

Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte. He sido informado que de omitir o declarar información falsa puedo perjudicar la salud de mis compañeros de trabajo, y la mía propia, asumiendo las responsabilidades que correspondan.

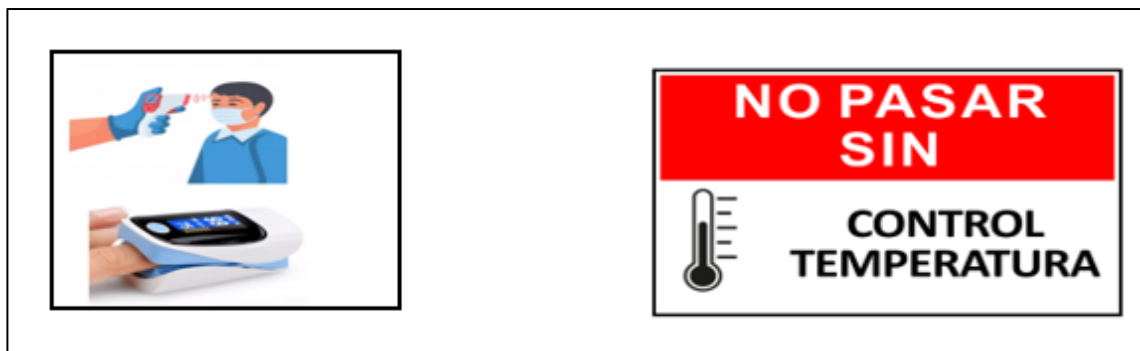
Fecha: / / Firma:

Elaboración propia

d) Control de temperatura

Control de temperatura corporal lo realizará el especialista de la salud del cliente o el encargado de ingreso a cada obra.

Ilustración 49. Control de temperatura



Elaboración propia

e) Aplicación de pruebas Covid-19

Según la normativa RM 972-2020 MINSAL, no se aplicarán las pruebas de laboratorio para Covid-19, para colaboradores de riesgo medio y bajo, solo se realizará cuando lo determine el profesional de la salud.

Asimismo, SEHACOFI, se sujeta a los lineamientos establecidos por el cliente, en caso el medico ocupacional del proyecto solicite la aplicación de las pruebas, se realizará.

f) Casos sospechosos

Todo colaborador que cumpla las características de caso sospechoso deberá ser manejado según las especificaciones de MINSA. - De encontrarse un caso sospechoso o identificar contacto directo de un caso confirmado, se procede con las siguientes medidas:

- Derivar a un lugar de salud de acuerdo a lo establecido en la RM 193-2020 MINSA “Documento técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por la covid-19 en el Perú” y sus modificatorias, y de la RM 947-2020 MINSA “Documento técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la covid-19 en el Perú” o el que haga sus veces.
- Evaluación para detectar potenciales contactos.
- Transmitir a la autoridad de la salud de su jurisdicción y/o IAFA del colaborador para el seguimiento clínico que corresponde.

g) Descansos médicos

Frente a un caso sospechoso de la covid-19 o contacto directo con un caso confirmado, se emitirá el descanso, la salud e integridad del colaborador, así como del resto de los colaboradores de la institución.

h) Aislamiento o cuarentena

En los colaboradores reconocidos o probable que se confirma el diagnóstico de la covid-19.

Se establece el aislamiento de 14 días calendarios.

- Antes de la reincorporación al centro laboral, se coordinará o realizará la prueba respectiva, para dar por culminado la cuarentena.

#### **7.4.8 Lineamiento (lavado y desinfección de manos obligatorio en obras)**

- Al ingresar a cada obra de cada cliente al que se preste el servicio de Instalación de Acero de acuerdo al Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 se tomara las medidas establecidas por cada cliente y por ello se contara con un lavadero para la desinfección de manos del personal y otros lavaderos a no más de 10 mts. de las cuadrillas de trabajo.
- Lavarse con agua y jabón por un mínimo de 20 -40 segundos las manos hasta el antebrazo
- El lavado de manos es obligatorio antes y después de terminar sus actividades laborales, además de cumplir con los diferentes protocolos dados por el ministerio de salud.
- Se acondicionará paneles con la información básica de prevención del contagio frente al COVID-19.

Ilustración 50. Esquema referencial de lavadero de manos



Elaboración propia



#### **7.4.9 Lavado y desinfección de manos obligatorio en oficinas administrativas**

- Para el ingreso a nuestras oficinas administrativas pertenecientes a SEHACOFI, ubicado en la Calle Portugal 188 Urb. Las Elías en el distrito de Los Olivos., el personal deberá desinfectarse las manos con alcohol en gel u otro aprobado.
- Se deberá contar con un spray en solución agua-lejía(10x1) o alcohol al 70º a fin de desinfectar previamente los espacios y herramientas de trabajo como computadoras, útiles y otros materiales cuya naturaleza no sea afectada por la solución antes descrita.
- Asimismo, se utilizará el lavadero de manos que estará al ingreso de las áreas administrativas. (ver anexo 1).
- Se instalará paneles informativos en puntos específicos de las áreas administrativas.

Ilustración 51. Esquema de lavado de manos



Elaboración propia

#### **7.4.10 Lavado y desinfección de manos obligatorio en oficinas administrativas**

Para la sensibilización se realizará una difusión general del plan a implementar en el proyecto a todos los trabajadores, además de la inclusión de la misma en las charlas de inducción al personal nuevo, los cuales tendrán que seguir los parámetros de distanciamiento social de 1.50 mt. como mínimo.

De igual manera, se implementarán una serie de señaléticas dentro de todo el proyecto, para ayudar a la sensibilización del cumplimiento de los protocolos adoptados por la empresa hacia los trabajadores. Para esto, se colocará señalización clara de los puntos de entrada a las instalaciones y carteles que aseguren informar el distanciamiento mínimo social en los lugares públicos como baños, comedores, almacenes, vestuarios, oficinas entre otros (haciendo mención al aforo de cada ambiente). (ver anexo 2)

Se recomienda que cada trabajador lleve su taza, botella para el agua o cualquier utensilio de cocina para el uso personal y evitar el riesgo de contagio

Así mismo se pondrá a disposición de los trabajadores toda Información relevante y actualizada sobre el COVID-19. Por otro lado, se colocarán afiches en el MURAL INFORMATIVO SSOMA, comedor, vestuario, baños, entre otros.

#### ***7.4.11 Reuniones, capacitación y documentación en obras***

Las charlas diarias deben estar orientadas en la mayor medida posible a los temas de prevención decretados por el Gobierno para combatir el COVID-19, sin que esto excluya las charlas de seguridad operativas mensuales.

Bajo ninguna circunstancia se deben realizar reuniones o capacitaciones donde el personal esté a menos de 01 metro de distancia y no debe exceder más de una hora. Se debe revisar el ambiente donde se realizará la reunión y asegurar su limpieza y desinfección, se evaluará realizar un cronograma para que las reuniones de seguridad semanales con todos los trabajadores se realicen por grupos, en diferentes días, De ser posible las reuniones se llevarán a cabo en espacios abiertos o ventilados.

Todos los presentes en una reunión deben utilizar mascarillas.

**7.4.12 Reuniones, inducción, capacitación y documentación en oficina**

**administrativa**

Las reuniones físicas en oficina administrativa se deben llevar a cabo con una agenda y tiempo efectivamente definido y solo deben ser convocadas las personas estrictamente necesarias y bajo distanciamiento 1.50 mt., mientras que los demás pueden conectarse por sistemas de trabajo remoto. Se dará prioridad a tener la mayoría de las reuniones bajo la modalidad remota con el uso de los equipos móviles o equipos de computación.

En las reuniones presenciales no se debe llevar ningún alimento ni bebida para compartir.

No se debe intercambiar tarjetas, ni documentos físicos. Se debe priorizar la transferencia de información por vías electrónicas.

Cumplir con las disposiciones respecto a la modalidad de Trabajo Remoto u otras medidas de prestación de servicios subordinados con la presencia física del trabajador en su hogar o lugar de aislamiento domiciliario y cuando se viable y practico el staff de obra trabajará de forma remota. Las reuniones se llevarán a cabo a través de videoconferencias.

Ilustración 52. Esquema distancia para reuniones de trabajo



Elaboración propia

Ilustración 53. Reuniones de trabajo por videoconferencia



Elaboración propia

#### **7.4.13 Lineamiento (Medidas preventivas de aplicación colectiva)**

- Respetar las medidas preventivas que están establecidas por cada cliente de obra, que desarrollaremos en la Instalación y colocación de acero, verificar que estén dirigidas a minimizar el riesgo de contagio del virus COVID-19 a los colaboradores.
- Determinar aforos máximos en las zonas de aglomeración e implantar turnos para los descansos del colaborador. Indicar la mínima distancia (1.5 mt) y el uso de mascarillas, entre otros elementos.

Ilustración 54. Esquema ejemplo de carteles informativos de cantidad de aforo



Elaboración propia

- Las actividades se van a planificar de tal manera que al realizar las diferentes instalaciones de armado de fierro cumpla con los protocolos establecidos por la empresa.
- Reducir las actividades que aglomeran a los colaboradores.
- Prohibir las reuniones y otras actividades que puedan ocasionar aglomeraciones mayora 10 colaboradores, asegurando distanciamiento establecido.
- Proveer para el uso del colaborador puntos de desinfección.

Ilustración 55. Esquema ejemplo distanciamiento de seguridad 1.50 mt.



Elaboración propia

- Proveer contenedores de desechos, para evitar desplazamientos largos hasta los SS.HH.

Ilustración 56. Esquema de modelo de contenedor para disposición de desechos



Elaboración propia

- Ejecutar limpieza y desinfección contantes en diferentes zonas, equipos y herramientas de trabajo.

Ilustración 58.



Elaboración propia

Ilustración 57.



Elaboración propia

#### **7.4.14 Medidas preventivas en oficinas administrativa SEHACOFI**

La limpieza lo realizará el personal operativo designado, bajo la supervisión del Jefe de Administrativo de la empresa. Se realizará la revisión del abastecimiento de elementos de limpieza y desinfección de manos a fin de garantizar su disponibilidad cuando se necesite.

Ilustración 59. Esquema limpieza y desinfección de oficinas administrativas



Elaboración propia

a) Acciones en zona de trabajo

- Mantener los ambientes ventilados.
- Desinfectar al culminar la jornada laboral en profundidad las áreas comunes
- Supervisar y controlar constantemente el cumplimiento de los protocolos de bio seguridad.

a) Acciones en zona de vestuarios

- Proveer mascarillas que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas de seguridad según la Resolución Ministerial N.º 135-2020-MINSA, los cuales, se renovarán periódicamente
- Limitar el acceso a áreas como vestuarios/baños/duchas a grupos, para evitar la aglomeración entre colaboradores en el interior del lugar conservando el a 1.50 mt de distancia.
- Gestionar en cada obra cambio de los equipos de protección personal.

**7.4.15 lineamiento (Medidas de protección personal)**

Ilustración 60. Niveles de riesgo y equipo de protección

Nivel de Riesgo	Equipos de Protección Personal (EPP)								
	Mascarilla Comunitaria (tela)	Mascarilla quirúrgica	Respirador FFP2/N95 o equivalentes	Careta facial	Gafas de protección	Guantes para protección biológica	Traje para protección biológica	Botas para protección biológica	
Muy Alto									
Alto			Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	
Medio	Siempre y cuando se complemente con careta	Obligatorio	Cuando cumplan con actividades excepcionales de alto riesgo como campañas médicas, visitas a emergencias de hospitales o centros de salud, contacto cercano con personas sospechosas o con la covid-19 positivo y otras actividades relacionadas a salud.						
Bajo	Obligatorio	Cuando cumplan con actividades excepcionales de alto riesgo como campañas médicas, visitas a emergencias de hospitales o centros de salud, contacto cercano con personas sospechosas o con la covid-19 positivo y otras actividades relacionadas a salud.							

Elaboración propia

De acuerdo a los lineamientos establecidos por las obras en las que desarrollamos la partida de Instalación de Acero y de acuerdo a RM 972-2020 MINSa, se utilizará en los centros laborales con riesgo bajo la mascarilla comunitaria, esta debe cubrir la nariz y la boca del colaborador de manera permanente. Por lo cual se le proporcionará al personal independiente de los otros Equipos de Protección Personal siguiente:

03 mascarillas comunitarias Reutilizables con ficha técnica, según Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA

Para retirar la mascarilla, realizarlo a través de los lazos posteriores y proceder con el lavado de manos.

El uso correcto de las mascarillas se indica en el Anexo3.

El empleador debe priorizar y asegurar el stock de material para la protección personal e implementar las medidas y controles para su respectiva utilización correcta.



El personal debe usar de manera permanente la mascarilla, según lo establecido en el Plan y seguir las indicaciones de uso de los equipos de protección personal.

**7.4.16 Lineamiento (vigilancia de la salud del trabajador en el contexto covid-19)**

Se realizará la vigilancia de la salud de manera permanente durante el tiempo que establezca el MINSA. La empresa SEHACOFI, se encuentra en el centro de Trabajo Tipo

Se realizará la vigilancia con el profesional de la salud de cada OBRA, y por parte de nuestra empresa contamos con la Lic. Ocupacional Mercedes Ancajima Ayllón y el Medico Ocupacional Jhony Mamani Vera.

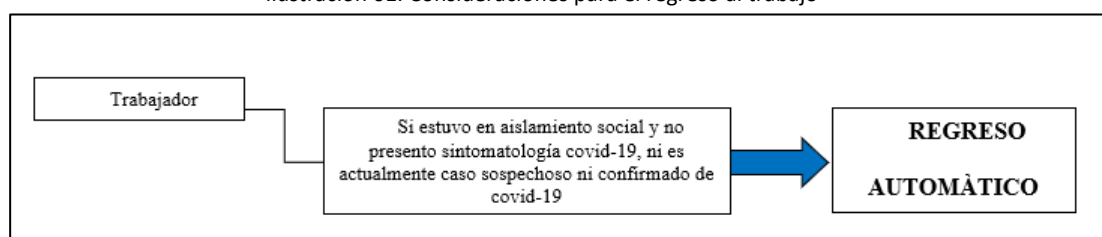
**7.4.17 Presupuesto y proceso de adquisición de insumos para el cumplimiento del plan**

El presupuesto designado para el cumplimiento del plan es de S/ 6000 soles con 00/100) como inversión inicial, pudiendo incrementarse durante la marcha de aplicación. La elección de los proveedores para la adquisición de los materiales e insumos se harán siguiendo lo establecido en el Procedimiento de Selección y Evaluación de Proveedores.

**7.4.18 Procedimiento para el regreso y reincorporación al trabajo**

a) consideraciones para el regreso al trabajo

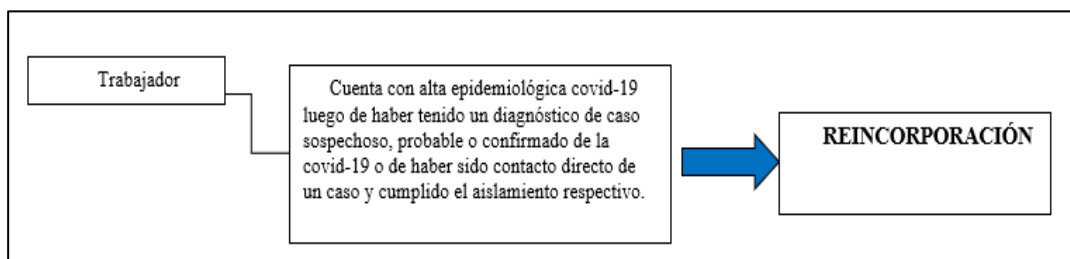
Ilustración 61. Consideraciones para el regreso al trabajo



Elaboración propia

b) Consideraciones para la reincorporación al trabajo

Ilustración 62. Consideraciones para la reincorporación al trabajo

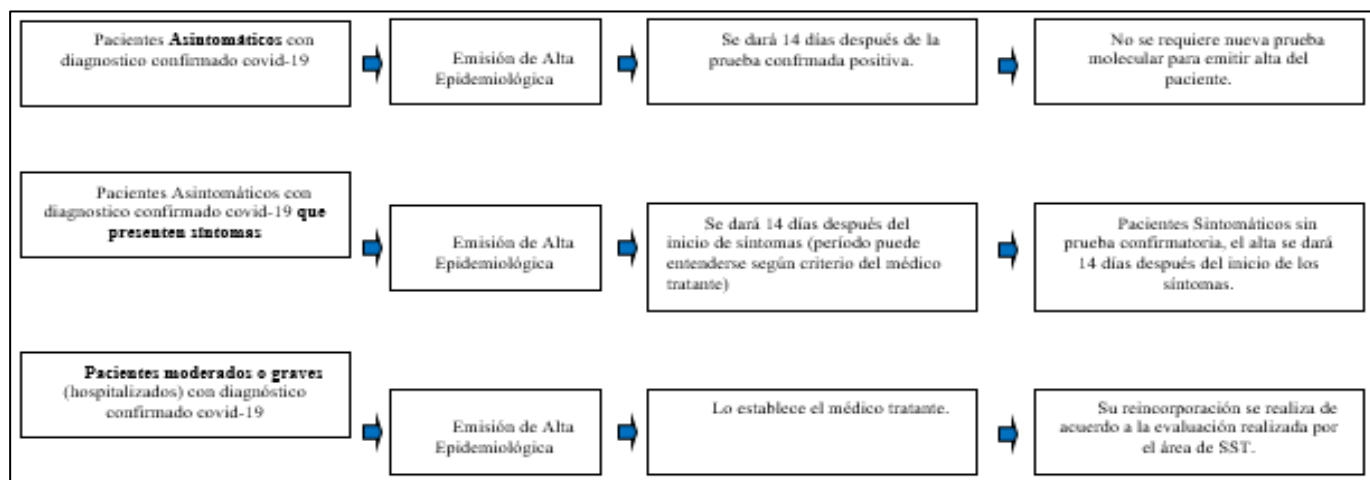


Elaboración propia

Alta emitida por MINSA, IAFAS, EPS, médico tratante o médico ocupacional, a través del formato de alta de la ficha F300 del SISCOVID-19.

Respecto a la emisión del Alta epidemiológica, se debe considerar los siguientes casos:

Ilustración 63. Consideraciones para el alta epidemiológica



Elaboración propia

Se evaluará al colaborador para determinar su estado de salud .

c) Consideraciones para la revisión y reforzamiento de capacidades a trabajadores en procedimiento de trabajo con riesgo crítico en puesto de trabajo

En este proceso se aplica a los trabajadores que realizan actividades con alta probabilidad de daños a la salud y por el periodo de cuarentena no han estado en actividad y se les debe reforzar en el manejo de sus herramientas y equipos.

Se deberá brindar una reinducción a los colaboradores priorizando la revisión, con la finalidad de evaluar sus diferentes capacidades técnicas y automotrices.

Se deberá considerar una reinducción para todas las actividades que conlleven alto riesgo:

1. Trabajo en Caliente
2. Trabajo en altura
3. Trabajo con Riesgo Eléctrico

d) Consideraciones para la reincorporación al trabajo de colaboradores con factores de “riesgo para covid-19”

Para la reanudación del trabajo presencial se toman en consideración lo siguiente:

- Los datos clínicos será valorada por el médico a cargo de la vigilancia de la salud, con la finalidad de determinar la disposición del colaborador en el trabajo (remoto, semipresencial o presencial).
- Los trabajadores que realizan el trabajo remoto según cuadro:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Edad &gt; 65 años</li><li>- Enfermedades cardiovasculares graves</li><li>- Cáncer</li><li>- Diabetes Mellitus</li><li>- Asma moderada o grave</li><li>- Enfermedad pulmonar crónica</li><li>- Insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis</li><li>- Enfermedad o tratamiento inmunosupresor</li><li>- Obesidad con IMC <math>\geq</math> 40</li></ul> |
|---|

Elaboración propia

- En caso un trabajador desee asistir al centro de labores, se deberá llenar una Declaración Jurada de acuerdo a lo dispuesto en la RM 099-2020 TR.

e) Lista de chequeo (Check list) vigilancia

Ilustración 65. Check List

ELEMENTO	CUMPLE (SI/NO)	DETALLES / PENDIENTES POR MEJORAR
Limpieza del centro de labores	X	
Desinfección del centro de labores	X	
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla	X	
Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos	X	
Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.	X	
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.	X	
<b>SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.	X	
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.	X	
Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo		
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>		
Se cumple con el distanciamiento social de 2 m. entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.	X	
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.	X	
Se evita las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo	X	
Medidas preventivas colectivas (ejemplo: talleres online sobre primeros auxilios, difusión de información sobre la covid-19)	X	
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se interroga diariamente a los trabajadores sobre la presencia de sintomatología compatible con casos sospechosos de covid-19.	X	

*Elaboración propia*

#### 7.4.19 Responsabilidades

##### Gerente general

- Conservar la lista de colaboradores para determinar las diferentes actividades.
- En coordinación con las diferentes áreas, de todas las obras, implantar procesos y tiempos para determinar las modalidades de trabajo.
- Asegurar el cumplimiento y dar a conocer las directivas sectoriales, en especial las del MINTRA en todos los frentes de nuestras operaciones

### Jefe de obras

- Es responsabilidad del Jefe de Obras asegurar la ejecución de los presentes lineamientos en cada uno de los PROYECTOS en los que se desarrolle as actividades de Instalación y Colocación de Acero.
- Delegar los recursos necesarios para el desarrollo de las medidas de prevención establecidas en este documento.
- Liderar las reuniones con el comité SST e integrantes de la empresa para la toma de decisiones respecto a la emergencia.
- Coordinar con el cliente sobre las actividades laborales a realizar durante la ocurrencia de condiciones críticas de propagación de COVID-19, teniendo en cuenta evitar la conglomeración de personas.
- Hacer cumplir las disposiciones de este presente documento.

### Profesional de la salud

- Establecer la evaluación de factores de riesgo de todos los trabajadores de la empresa, según RM\_972-2020-MINSA.
- Solicitar a todo trabajador la ficha de sintomatología COVID-19 firmado, ya que es de carácter declarativo., conforme al Anexo 2 del documento Técnico.
- Monitorear vía remoto el cumplimiento de las actividades establecidas en los diferentes programas preventivos del COVID-19.
- Gestionar con el profesional de salud de cada proyecto las medidas preventivas o correctivas a tomar sobre el COVID-19.

- Conocer y mantenerse actualizado respecto a las nuevas disposiciones legales sobre el COVID-19.
- Coordinar con el profesional de la salud de cada proyecto, el avance y la mejora continua sobre las medidas tomadas respecto al COVID-19
- Realiza la vigilancia de la salud de los trabajadores ante los casos sospechosos y confirmados con COVID-19.

#### Jefe de ssoma

- Coordinar con cada jefe SSOMA de cada Obra los lineamientos establecidos en su Plan de Vigilancia, “prevención y control de COVID-19” en el trabajo, en beneficio de todos los colaboradores del proyecto.
- Proponer mejoras para el presente plan en el ámbito de Seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar que se cuente con las evidencias sobre el cumplimiento de las actividades programadas (registros, fotografías, etc.)
- Atender oportunamente los requerimientos de la autoridad competente respecto a la implementación de medidas preventivas del COVID-19.
- Realizar el requerimiento de todos los insumos necesarios para el cumplimiento del presente plan en función la cantidad de trabajadores, amplitud del proyecto, criticidad de trabajos y demás.
- Asegurar que el presente plan cuente con las revisiones y la aprobación en los plazos establecidos.

- Verificar junto a la (el) enfermera (o) del proyecto que solamente los trabajadores cuenten con la respectiva alta médica estén autorizados para trabajar.
- Mantener la disponibilidad del presente documento para la autoridad inspectora (SUNAFIL, MINTRA, GRA, etc.)
- Fomentar prácticas seguras durante el desarrollo de los trabajos.
- Sancionar a los colaboradores de obra en caso incumplan las respectivas normas establecidas.
- Mantener actualizado el contenido sobre las medidas de prevención indicado en el presente documento.
- Asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención indicado en materia de seguridad y Salud en el trabajo.
- Coordinar con la Lic. Ocupacional y/o profesional de la salud, las acciones a tomar ante contingencias relacionadas con la infección por COVID-19.
- Comité de seguridad y salud en el trabajo
- Autoriza y realiza el seguimiento del cumplimiento del “Plan VPC covid-19 en el trabajo”
- Trabajadores
- Asistir a las capacitaciones sobre la prevención de infección por COVID-19. Comunicar inmediatamente los síntomas que tenga relación con una infección respiratoria. Cumplir y hacer cumplir las medidas establecidas en el presente documento.
- El personal no debe acudir a obra si se encuentra en el grupo de riesgo o presenta algún signo tales como; desorientación o confusión, fiebre (temperatura mayor

a 38°) persistente por más de dos días, sensación de falta de aire o dificultad para respirar, dolor en el pecho o coloración azul de los labios (cianosis), debiendo comunicarlo inmediatamente al especialista de la salud de la obra.

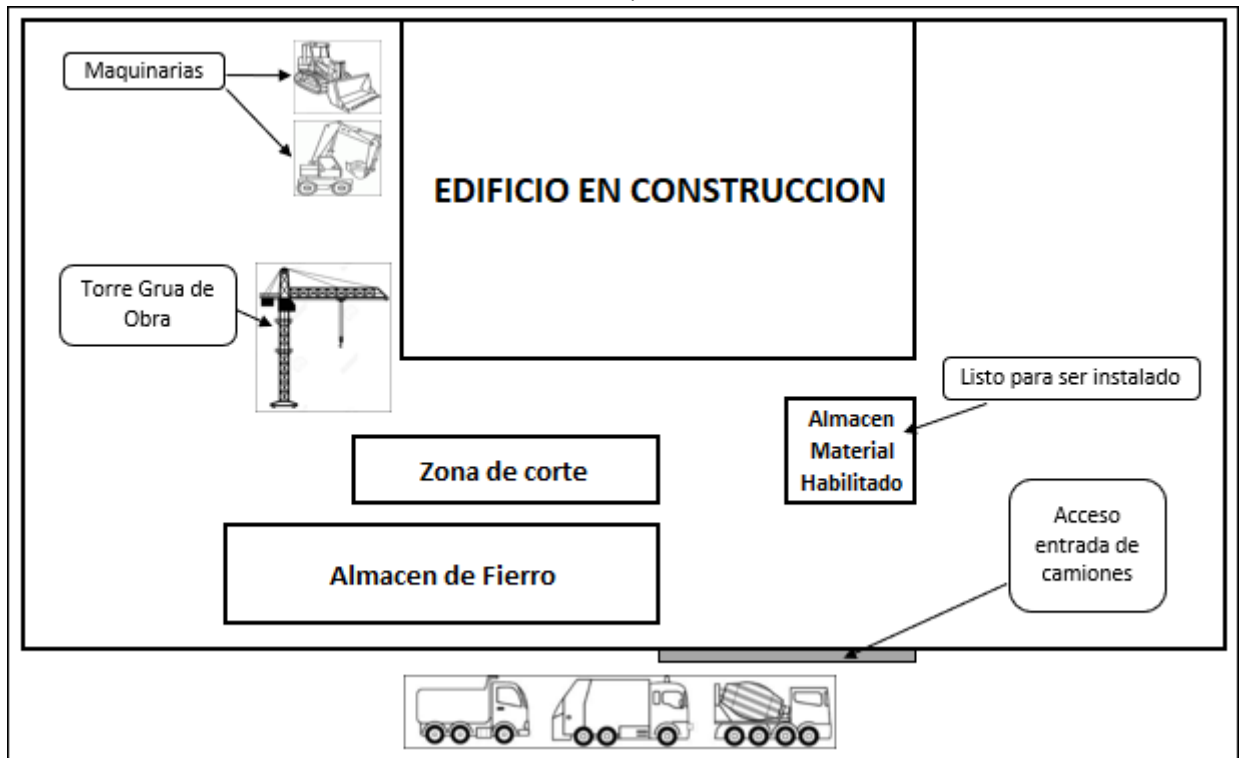
- De ser indispensable el uso compartido, deben pasar por su respectiva desinfección tanto al inicio como al final de las actividades diarias de la obra.

#### ***7.4.20 Layout de obra (In-situ)***

El almacén para el habilitado de acero está diseñado de acorde a la zona donde se realiza la construcción del proyecto, estas zonas estas divididas en un espacio estratégico para la rápida colocación y habilitación de fierro.



Ilustración 66. Layout In-Situ



Elaboración propia

#### **7.4.21 Detalles de distribución del layout de obra (In-situ)**

Las divisiones ubicadas dentro de la zona de construcción de distribuyen de la siguiente manera:

- a) Zona edificio en construcción: Es la zona donde se realiza la construcción general del proyecto (condominio).
- b) Zona almacén de fierro: Esta zona permitirá el resguarda de los fierros que es suministrado por la empresa encargada del proyecto (ejemplo GyM)
- c) Zona de Corte: Esta zona permitirá el cortado y doblado de los fierros que ingresen a la obra para el servicio de habilitación).

d) Zona almacén de material habilitado: Esta zona está destinada para los fierros que hayan pasado por el proceso de corte y doblado para la habilitación final.

e) Localización de torre grúa de obra: Esta maquinaria tiene como función principal elevar y distribuir todo tipo de cargas pesadas a través de un gancho suspendido.

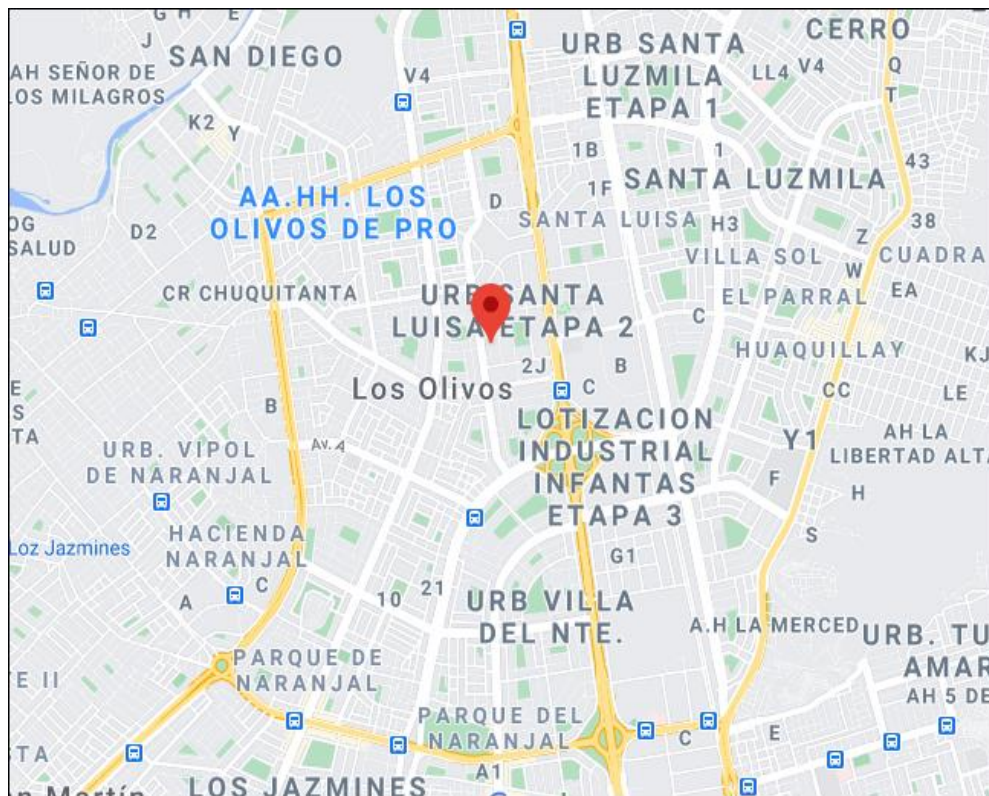
f) Localización de maquinarias pesadas: Esta zona es esta destinada para las maquinarias pesadas que se utilizan para el proceso de construcción, cabe resaltar que esta zona no es permanente, ya que las maquinas están en constante movimiento en toda la zona de obra.

## **7.5 Localización de oficina principal**

### ***7.5.1 Ubicación de local de la oficina principal***

SEHACOFI está ubicada en el distrito de los olivos, calle Portugal 188, cuenta con 150 m<sup>2</sup> donde están establecidos los departamentos de almacén (Implementos), logística, contabilidad, recursos humanos, administración e ingeniería. La ubicación de la empresa se encuentra en una zona céntrica con acceso a toda lima metropolitana. El 80% de los trabajadores residen en el cono norte lo que hace más accesible el traslado al lugar de trabajo y a los propios lugares donde están establecidos los proyectos de construcción. La empresa cuenta con amplias oficinas, implementadas para el buen desarrollo de las actividades. Cabe destacar que es en este lugar donde se desarrolla todos los planos para nuestros futuros proyectos a través de nuestra área de ingeniería.

Ilustración 67. Almacén de la obra



Fuente: Google maps

### 7.5.2 Factores de localización de oficina principal

Para elegir el lugar correcto de nuestra oficina principal donde contamos con los departamentos de almacén (Implementos), logística, contabilidad, recursos humanos, administración e ingeniería. Hemos identificados cinco factores importantes para establecer el local en la zona adecuada, los cuales son:

- a) Seguridad ciudadana: En la zona ubicada, es un lugar con vigilancia las 24 horas del día, cuenta con cámara de seguridad a las afueras de la empresa que ayudan a identificar cualquier presunto robo que se pueda presentar, además resaltar que la empresa cuenta con un servicio de PROSEGUR, lo cual respalda la seguridad interna de la empresa.

- b) Accesibilidad de tránsito y traslado: SEHACOFI se encuentra establecida en una zona céntrica con gran acceso a las avenidas principales, con facilidad de tránsito para nuestros colaboradores, lo cual casi el 80% reside en el cono norte, además la zona tiene fácil acceso para el traslado de mercadería para los proyectos de obras.
- c) Aceptación de la comunidad: SEHACOFI realiza todos los trabajos en obra (in-situ) lo que permite no realizar ningún tipo de ruido que pueda afectar a la comunidad de la zona, en la oficina principal solo se realizan trabajos administrativos y o traslados de materiales. Contamos con el respaldo de la municipalidad para realizar las actividades diarias.
- d) Tamaño del local: El local es amplio, cuenta con 150m<sup>2</sup> que permiten tener departamentos administrativos amplios para el buen desarrollo de las funciones laborales. Por otro lado, el local es propio de la empresa lo que permite ahorrar en costo de alquiler y reestructurar las veces que sea necesario para el buen funcionamiento de los trabajos.
- e) Permisos municipales: El distrito de los olivos tiene mayor facilidad para gestionar los permisos componentes para las operaciones de la empresa.

#### Factores de Localización

Se consideraron los siguientes factores para elegir el lugar ideal para establecer la empresa (Oficina principal).

Después de identificar y analizar los factores de localización, el cuadro nos arrojó un puntaje de 7.1 a favor de la empresa, por lo que el lugar correcto para las operaciones de la empresa es en el distrito de los Olivos.

Ilustración 68. Factores de localización

FACTORES DE LOCALIZACIÓN		DISTRITOS						
		%	LOS OLIVOS		SJL		VMT	
			VALOR	PUNTAJE	VALOR	PUNTAJE	VALOR	PUNTAJE
1	Seguridad Ciudadana	30%	8	2.4	4	1.2	5	1.5
2	Accesibilidad de Transito y Traslado	30%	7	2.1	5	1.5	6	1.8
3	Aceptacion de la Comunidad	15%	6	0.9	4	0.6	5	0.8
4	Tamaño del Local	15%	7	1.1	8	1.2	8	1.2
5	Permisos Municipales	10%	6	0.6	6	0.6	6	0.6
		100%	7.1		5.1		5.9	

**ESCALA 1 AL 10**  
DONDE 1 ES NO FAVORABLE PARA LA EMPRESA  
DONDE 10 ES MUY FAVORABLE PARA LA EMPRESA

Elaboración propia

### 7.5.3 Cronograma de actividades preoperativas

Ilustración 69. Cronograma de actividades

DESCRIPCION	Duracion	MES																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Reservar nombre en la SUNARP	1 Día	█																				
Elaboracion de la minuta	1 Día		█																			
Estructura publica (Notaria)	1 Día			█																		
Registros publicos (SUNARP)	1 Día				█																	
Inscripcion en la SUNAT-RUC	1 Día					█																
Legalizar libros contables	2 Día						█	█														
Solicitud de licencia municipal	2 Día								█	█												
Compra de maquinaria	1 Día										█											
Compra de materiales (proveedores)	1 Día											█										
Selección de personal adecuado	3 Día												█	█	█							
Seguro integral de salud (SIS)	1 Día																█					
Acondicionamiento de local propio	5 Día																	█	█	█	█	█
Inaguracion	1 Día																					█

Elaboración propia

**7.5.4 Capacidad operacional de trabajo**

Ilustración 70. Capacidad Operacional de trabajo

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		
Total habilitado/ TN	40	40	140	77	77	77		
Precio S/. x TN	S/. 900	S/. 900	S/. 900	S/. 900	S/. 900	S/. 900	Fact x Obra	Fact /12 Obras
Ingresos S/. x Mes	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 126,000	S/. 69,000	S/. 69,000	S/. 69,000	S/. 405,000	S/. 4,860,000

	Sueldo/S	Nº/Tra	MO S/ x Mes	Nº/Tra	MO S/ x Mes	Nº/Tra	MO S/ x Mes	Nº/Tra	MO S/ x Mes	Nº/Tra	MO S/ x Mes	Nº/Tra	MO S/ x Mes		
Operario	S/. 850	2	S/. 6,800	2	S/. 6,800	10	S/. 34,000	3	S/. 10,200	3	S/. 10,200	3	S/. 10,200		
Oficial	S/. 750	2	S/. 6,000	2	S/. 6,000	5	S/. 15,000	4	S/. 12,000	4	S/. 12,000	4	S/. 12,000		
Ayudante	S/. 600	2	S/. 4,800	2	S/. 4,800	5	S/. 12,000	4	S/. 9,600	4	S/. 9,600	4	S/. 9,600		
Sub total			S/. 17,600		S/. 17,600		S/. 61,000		S/. 31,800		S/. 31,800		S/. 31,800		
Otros	30%		S/. 5,280		S/. 5,280		S/. 18,300		S/. 9,540		S/. 9,540		S/. 9,540	Total V x Obra	Total V x 12 Obra
<b>Total Variable x Mes</b>			S/. 22,880		S/. 22,880		S/. 79,300		S/. 41,340		S/. 41,340		S/. 41,340	S/. 249,080	S/. 2,988,960

Capataz		S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800	S/. 4,800		
Ingeniero	16.7%	S/. 8,000	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336	S/. 1,336		
Prevencionista	16.7%	S/. 7,000	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169	S/. 1,169		
Logistica	16.7%	S/. 2,500	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418	S/. 418		
Medico Ocu.	16.7%	S/. 3,000	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501		
Gerente	16.7%	S/. 5,000	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835	S/. 835		
Administrador	16.7%	S/. 3,500	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585	S/. 585		
Contador	16.7%	S/. 3,000	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501		
Comercial	16.7%	S/. 3,000	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	S/. 501	Total Fijo x Obra	Total Fijo / 12 Obras
<b>Total Fijos x Mes</b>			S/. 10,645		S/. 10,645		S/. 10,645		S/. 10,645		S/. 10,645		S/. 10,645	S/. 63,870	S/. 766,440

Elaboración propia

**7.5.5 Detalles de capacidad operacional de trabajo**

- SEHACOFI brinda servicio de habilitado y colocación de fierro, tiene un precio de S/. 900 por TN de habilitado de fierro.
- En la ilustración 36 (capacidad operacional) podemos visualizar un proyecto de construcción de obra que tiene un tiempo de duración de 6 meses, con 450TN de fierro habilitado y un con precio total de S/. 405,000.
- En este proyecto de 6 meses la empresa SEHACOFI tiene 3 etapas de desarrollo; Muro pantalla, cimentación y habilitado edificio.
- En el mes N°1 SEHACOFI habilito 40TN de fierro (S/. 36,000) con una capacidad operacional de 6 trabajadores (2 operario, 2 oficiales y 2 ayudantes).

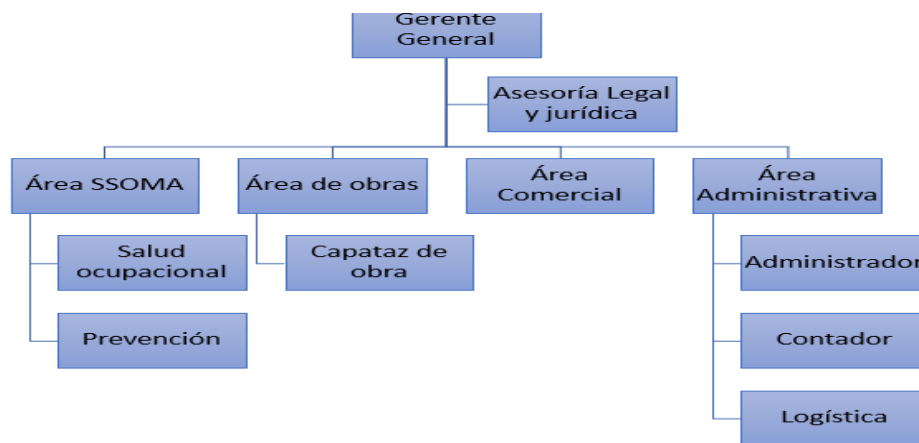
- En el mes N°2 SEHACOFI habilito 40TN de fierro (S/. 36,000) con una capacidad operacional de 6 trabajadores (2 operario, 2 oficiales y 2 ayudantes).
- En el mes N°3 SEHACOFI habilito 140TN de fierro (S/. 126,000) con una capacidad operacional de 20 trabajadores (10 operario, 5 oficiales y 5 ayudantes).
- En el mes N°4, 5 y 6 SEHACOFI en total habilito 230TN de fierro (S/. 207,000) con una capacidad operacional de 33 trabajadores (9 operario, 12 oficiales y 12 ayudantes) en los 3 meses.
- Por cada mes intervienen mano de obra variable (Operarios, oficiales, ayudantes) como también fijo (capataz, ingeniero, prevencionista, logística, médico ocupacional, gerente, administrador, contador, comercial).
- Proyectamos desarrollar 12 proyectos al año (fierro habilitado) cada uno valorizado en S/. 405,000 con un total de S/. 4' 860, 000.

## 8. CAPITULO: PLAN DE RECURSOS HUMANOS

### 8.1 Estructura organizacional

La configuración de área planteada, está ligada a la gestión que brindamos de habilitado y colocación del fierro de construcción, que ha sido distribuida en las diferentes áreas del servicio que prestamos.

Ilustración 71. Estructura organizacional



Elaboración propia

### 8.2 Estrategias de administración de recursos humanos

#### 8.2.1 Descripción de cargos y funciones

Para la descripción de cargos y funciones; se modela según el servicio que ofrecemos al mercado que es el habilitado y colocación del fierro de construcción.

Para esto se ofrece la siguiente propuesta:



Tabla 3.  
*Perfil de Gerente*

Descripción y perfil	
Cargo	Gerente General
Grado de Instrucción	Ingeniero Civil
Experiencia	No menor a 5 años en empresas constructoras
Habilidades	Liderazgo, innovador, analítico, estratégico, planificador y Empático
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificador y desarrollar las estrategias planteadas por la empresa</li> <li>• Representar legalmente a la empresa</li> <li>• Supervisar y dirigir las estrategias de ingeniería. Coordinar los costos y presupuesto de la empresa Revisión y aprobación de los proyectos a licitar.</li> <li>• Garantizar el cumplimiento de las normas, leyes, reglamentos, políticas e de la empresa.</li> </ul>
Condiciones del puesto	
contrato	Plazo fijo
Salario	S/ 5,000 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil de un Gerente General - Elaboración propia

 Tabla 4.  
*Perfil de Administrador*

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Administrador
Grado de Instrucción	Egresado en Administración de Empresas
Experiencia	No menor a 3 años en empresas afines
Habilidades	Liderazgo, analítico, estratégico, planificador, empático y comprometido
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, gestionar y desarrollar el plan estratégico de la empresa</li> <li>• Administrar, supervisar, coordinar, gestionar con los proveedores</li> <li>• Dirigir, planear y ejecutar la logística</li> </ul>
Condiciones del puesto	
contrato	Plazo fijo
Salario	S/ 3,500 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil de Administrador- Elaboración propia

Tabla 5  
 Perfil de Contador

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Contador
Grado de Instrucción	Contador Titulado
Experiencia	No menor a 5 años en empresas afines
Habilidades	Responsable, cumplido, planificador y honesto
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las declaraciones, mensuales y anuales</li> <li>Brindar informes financieros</li> <li>Revisar y actualizar los libros contables</li> <li>Analizar los estados de ganancias y pérdidas.</li> <li>Presentar el balance de los libros financieros.</li> </ul>
Condiciones del puesto	
contrato	Plazo fijo
Salario	S/ 3,000 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil de Contador- Elaboración propia

 Tabla 6  
 logística

Perfil de Jefe de

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Jefe de logística
Grado de Instrucción	Licenciado en Administración, Especialista en Cadena de Suministros
Experiencia	No menor a 3 años en empresas afines
Habilidades	Analítico, responsable, honesto, organizado, liderazgo.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la logística de la empresa.</li> <li>Negociaciones con los proveedores.</li> <li>Gestionar la entrega de pedidos</li> <li>minimizar los recursos y reducir costos.</li> <li>Cumplir con los protocolos de seguridad.</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Tipo de contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 2,500 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil jefe de logística - Elaboración propia

Tabla 7.  
*Perfil de jefe de Marketing y ventas*

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Jefe de Marketing y Ventas
Grado de Instrucción	Egresado de Marketing
Experiencia	No menor a 3 años en empresas afines
Habilidades	Liderazgo, estratégico, planificador, sociable, empático
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, dirigir, gestionar y ejecutar el plan de marketing para la empresa</li> <li>• Supervisar, estudiar y reportar sobre la competencia</li> <li>• Segmentación, estrategia de comercialización para captar nuevos clientes.</li> <li>• Elaborar las estrategias de posicionamiento de la marca.</li> <li>• Diseños publicidad, merchandising y promociones.</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Tipo de contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 3,000 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil jefe de Marketing y Ventas- Elaboración propia

Tabla 8.  
*Jefe de obras*

*Perfil de*

Descripción y perfil	
Nombre del puesto	Jefe de obras
Grado de Instrucción	Ingeniero Civil
Experiencia	No menor a 2 año en empresas afines
Habilidades	Puntual, responsable, organizado, sociable.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar los proyectos</li> <li>• Reclutar personal para obra(obreros)</li> <li>• Gestionar el ingreso de personal a obra (documentos y charlas</li> <li>• Supervisar las obras</li> <li>• Gestionar las valorizaciones y hoja de ruta</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Tipo de contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 5,000 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil jefe de obras- Elaboración propia

Tabla 9.  
 Perfil de Capataz

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Capataz
Grado de Instrucción	Secundaria completa
Experiencia	No menor a 3 años en empresas afines
Habilidades	Responsable, ordenado, cumplido, liderazgo.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de fierro en obra.</li> <li>• Delegar tarea de instalación</li> <li>• Supervisar el trabajo de los obreros</li> <li>• Mantener la obra en orden y limpieza</li> <li>• Entregar los trabajos a tiempo</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Tipo de contrato	Por proyecto
Remuneración	S/ 4,800 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil capataz- Elaboración propia

Tabla 10.  
 Perfil de Operario

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Operario
Grado de Instrucción	No necesita
Experiencia	No menor a 3 años en empresas afines
Habilidades	Responsable, ordenado, cumplido, liderazgo.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de fierro en obra.</li> <li>• Delegar tarea de instalación</li> <li>• Mantener la obra en orden y limpieza</li> <li>• Entregar los trabajos a tiempo</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Contrato	Por proyecto
Salario	S/ 3,400 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil operario- Elaboración propia

 Tabla 11.  
 Perfil de Oficial

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Oficial
Grado de Instrucción	No necesita
Experiencia	No menor a 2 años en empresas afines
Habilidades	Responsable, ordenado, cumplido, liderazgo.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de fierro en obra.</li> <li>• Delegar tarea de instalación</li> <li>• Mantener la obra en orden y limpieza</li> <li>• Entregar los trabajos a tiempo</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Tipo de contrato	Por proyecto
Remuneración	S/ 3,000 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil oficial- Elaboración propia

Tabla 12.  
*Perfil Peón*

Descripción y perfil	
Nombre del puesto	Peón
Grado de Instrucción	No necesita
Experiencia	No necesita experiencia
Habilidades	Responsable, ordenado, cumplido.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de fierro en obra.</li> <li>• Mantener la obra en orden y limpieza</li> <li>• Entregar los trabajos a tiempo</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Contrato	Por proyecto
Salario	S/ 2,400 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil Peón- Elaboración propia

Tabla 13.  
*Perfil Medico ocupacional*

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Medico Ocupacional
Grado de Instrucción	Medico Colegiado y Diplomado en medicina ocupacional
Experiencia	No menor de 2 año en empresas afines
Habilidades	Liderazgo, analítico, estratégico, planificador, empático y comprometido
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, gestionar y desarrollar el plan de medicina ocupacional de la empresa</li> <li>• Administrar, supervisar, coordinar, gestionar con trabajadores en el tema de salud</li> <li>• Dirigir y hacer seguimiento de salud</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Contrato	Plazo fijo
Salario	S/ 5,000 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil medico ocupacional- Elaboración propia

Tabla 14.  
*Perfil Jefe de Prevención*

Descripción y perfil	
Nombre del Cargo	Jefe de Prevención
Grado de Instrucción	Ingeniero Ambiental, Industrial
Experiencia	No menor de 2 año en empresas afines
Habilidades	Liderazgo, analítico, estratégico, planificador, empático y comprometido
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, gestionar y desarrollar el área de seguridad de la empresa</li> <li>• Administrar, supervisar, coordinar, gestionar con los prevencionistas</li> <li>• Capacitar y dar charlas de seguridad</li> </ul>
Condiciones del puesto	
Contrato	Plazo fijo
Salario	S/ 3,800 soles
Tipo de jornada	Diurna

Descripción del perfil jefe de prevención - Elaboración propia

### **8.3 Proceso de reclutamiento y selección**

#### **8.3.1 Reclutamiento**

El representante de RR.HH. realizará el reclutamiento del personal para obra, estará enfocado a los colaboradores entre 18 a 60 años, de acuerdo a ley, esto debido a que es lo permitido en el rubro de construcción, por las exigencias de las actividades laborales a realizar, ese perfil será la prioridad al momento de la contratación.

#### **8.3.2 Preselección**

Se selecciona a los colaboradores de acuerdo al perfil del puesto que se requiere y se compara con los demás postulantes, se procede a evaluar y elegir, quienes serán llamados para pasar por el siguiente proceso de selección.

### **8.3.3 Selección**

Entrevista online: Se procede a llamarlo por teléfono, y coordinar día y hora de entrevista personal, mediante zoom o meet, para proceder a la entrevista.

Entrevista Online Final: Los postulantes, explicaran sus experiencias laborales anterior y mostraran como evidencias sus constancias o certificados de trabajo, de esta forma serán evaluados y vamos aprobando de acuerdo al perfil que se requiere, los que aprueben esta selección pasarán la última entrevista con el jefe de obras, quien dará la lista del personal que quedará en la empresa.

A los candidatos que tienen la aprobación del jefe de obras, se les comunicará el inicio de las labores en nuestra empresa, se programará su evaluación médica.

### **8.4 Planeamiento estratégico de recursos humanos**

El personal será evaluado por la clínica y recibirá las capacitaciones del área de prevención para su ingreso a obra, se adjuntará los documentos reglamentarios (DNI, t-registro, carnet RETCC, certificado médico, antecedentes penales, policiales, declaración jurada de domicilio, certificado de trabajo y llenar una ficha de datos), a los clientes para el ingreso del personal a obra, se realizará la charla de inducción y se hará entrega de sus implementos completo de seguridad, para el inicio seguro a sus actividades.

#### **8.4.1 Plan de capacitación y formación**

- El proceso de capacitación y formación es el siguiente:
- Charla de inducción de la empresa.
- Presentación del capataz de obra.
- Se le asigna la cuadrilla correspondiente.



- Se le hace entrega del reglamento, con las políticas, responsabilidades y sanciones de la empresa.
- Se le entrega el manual de funciones.

Brindarán capacitaciones al año para todos los trabajadores según detalla el cuadro.

Tabla 15.  
*Veces de capacitación al año*

Capacitaciones	Veces al año
Primeros auxilios	26
Ambiente laboral	26
Charlas prevención de riesgos	261
<b>TOTAL</b>	<b>313</b>

Elaboración propia

SEHACOFI S.A.C está comprometida con el crecimiento de nuestro país, por ello continuara aportando nuestro conocimiento y lo aplicaremos en nuestro proyecto empresarial, el rubro de construcción va creciendo en desarrollo y modernidad para el beneficio de nuestro país y será muy rentable para nuestro negocio:

Al incrementar la productividad y los proyectos la empresa será rentable, el negocio se encaminará en el tiempo esperado, al contar con personal experimentado en el proceso e instalación, además identificados con la empresa, lo que hace que tengamos un plus adicional en comparación con los competidores. Asimismo, realizaremos inversión en maquinarias puntuales y necesarias para lograr mayor producción y resultados, nuestros supervisores tendrán una comunicación directa con el cliente para orientar la programación y evitar los tiempos muertos en los proyectos.

**8.4.2 Salud y seguridad en el trabajo (SST)**

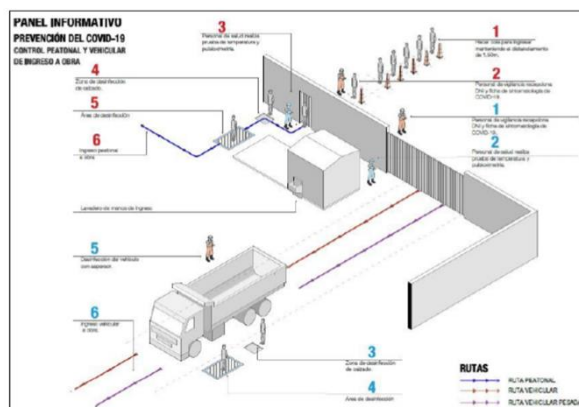
En Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) su finalidad, es alertar alguna eventualidad dentro de su centro de labores o alguna dolencia ocupacional dentro de los proyectos.

“La Seguridad y Salud en el Trabajo está normada por la Ley N° 29783”, “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y sus respectivas modificatorias”.

En el caso de SEHACOFI SAC, contara con una comisión de SST que lo integrara dos (2) delegados de la organización y dos (2) obreros, los representantes de los trabajadores se elegirán a través de una votación.

Debido a la coyuntura actual, se implementa el Protocolo de Bioseguridad de contagio y propagación del Covid-19 dentro de la oficina y obras, así prevenir la transmisión y dispersión de este virus, Covid-19.

Ilustración 73. Protocolo de Bioseguridad contra el COVID-19



Elaboración propia

Ilustración 72. Protocolo de Bioseguridad contra el COVID-19



Elaboración propia

## 8.5 Políticas de remuneraciones y compensaciones

### 8.5.1 Remuneraciones en planilla

Los trabajadores que se encuentren en planilla administrativa serán remunerados los 30 de cada mes, en caso ese día sea sábado o domingo, la remuneración se efectuará el día hábil anterior.

Los trabajadores que se encuentren en planilla de obreros serán remunerados de manera semanal con todos los beneficios de acuerdo su régimen especial de construcción.

Ilustración 74. Presupuesto de remuneración anual - Gerente

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - GERENTE			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 5,000.00	11 meses	S/. 55,000.00
Vacaciones (1)	S/. 208.33	12 meses	S/. 2,500.00
Gratificación (2)	S/. 416.67	12 meses	S/. 5,000.00
CTS (3)	S/. 211.23	12 meses	S/. 2,534.72
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	468.75	12 meses	S/. 5,625.00
Total (6)			S/. 71,775.72

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 57,500.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	71,776	S/.	5,981
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	55,000	S/.	5,000
Beneficios	S/.	16,776	S/.	1,398

Elaboración propia

Ilustración 75. Presupuesto de Remuneración anual - Administrador

<b>PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - ADMINISTRADOR</b>				
Concepto	Monto mensual \$/	Asignación anual		Monto anual \$/
Sueldo	S/. 3,500.00	11 meses		S/. 38,500.00
Vacaciones (1)	S/. 145.83	12 meses		S/. 1,750.00
Gratificación (2)	S/. 291.67	12 meses		S/. 3,500.00
CTS (3)	S/. 147.86	12 meses		S/. 1,774.31
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses		S/. 1,116.00
Essalud (5)	328.13	12 meses		S/. 3,937.50
<b>Total (6)</b>				<b>S/. 50,577.81</b>

- (1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones
- (2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre
- (3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )
- (4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00
- (5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 40,250.00
- (6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	50,578	S/.	4,215
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	38,500	S/.	3,500
Beneficios	S/.	12,078	S/.	1,006

Elaboración propia

Ilustración 76. Presupuesto de Remuneración anual - Contador

<b>PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - CONTADOR</b>				
Concepto	Monto mensual \$/	Asignación anual		Monto anual \$/
Sueldo	S/. 3,000.00	11 meses		S/. 33,000.00
Vacaciones (1)	S/. 125.00	12 meses		S/. 1,500.00
Gratificación (2)	S/. 250.00	12 meses		S/. 3,000.00
CTS (3)	S/. 126.74	12 meses		S/. 1,520.83
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses		S/. 1,116.00
Essalud (5)	281.25	12 meses		S/. 3,375.00
<b>Total (6)</b>				<b>S/. 43,511.83</b>

- (1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones
- (2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre
- (3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )
- (4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00
- (5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 34,500.00
- (6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	43,512	S/.	3,626
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	33,000	S/.	3,000
Beneficios	S/.	10,512	S/.	876

Elaboración propia

Ilustración 77. Presupuesto de Remuneración anual - Comercial

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - COMERCIAL			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 3,000.00	11 meses	S/. 33,000.00
Vacaciones (1)	S/. 125.00	12 meses	S/. 1,500.00
Gratificación (2)	S/. 250.00	12 meses	S/. 3,000.00
CTS (3)	S/. 126.74	12 meses	S/. 1,520.83
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	281.25	12 meses	S/. 3,375.00
Total (6)			S/. 43,511.83

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 34,500.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 43,512	S/. 3,626
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 33,000	S/. 3,000
Beneficios	S/. 10,512	S/. 876

Ilustración 78. Presupuesto de Remuneración anual - Logística

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - LOGISTICA			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 2,500.00	11 meses	S/. 27,500.00
Vacaciones (1)	S/. 104.17	12 meses	S/. 1,250.00
Gratificación (2)	S/. 208.33	12 meses	S/. 2,500.00
CTS (3)	S/. 105.61	12 meses	S/. 1,267.36
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	234.38	12 meses	S/. 2,812.50
Total (6)			S/. 36,445.86

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 28,750.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 36,446	S/. 3,037
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 27,500	S/. 2,500
Beneficios	S/. 8,946	S/. 745

Ilustración 79. Presupuesto de Remuneración anual – Jefe de obras

<b>PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - JEFE DE OBRAS</b>			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 5,000.00	11 meses	S/. 55,000.00
Vacaciones (1)	S/. 208.33	12 meses	S/. 2,500.00
Gratificación (2)	S/. 416.67	12 meses	S/. 5,000.00
CTS (3)	S/. 211.23	12 meses	S/. 2,534.72
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	468.75	12 meses	S/. 5,625.00
<b>Total (6)</b>			<b>S/. 71,775.72</b>

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 57,500.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	71,776	S/.	5,981
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	55,000	S/.	5,000
Beneficios	S/.	16,776	S/.	1,398

Elaboración propia

Ilustración 80. Presupuesto de Remuneración anual - Capataz

<b>PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - CAPATAZ</b>			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 4,800.00	11 meses	S/. 52,800.00
Vacaciones (1)	S/. 200.00	12 meses	S/. 2,400.00
Gratificación (2)	S/. 400.00	12 meses	S/. 4,800.00
CTS (3)	S/. 202.78	12 meses	S/. 2,433.33
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	450.00	12 meses	S/. 5,400.00
<b>Total (6)</b>			<b>S/. 68,949.33</b>

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 55,200.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	68,949	S/.	5,746
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	52,800	S/.	4,800
Beneficios	S/.	16,149	S/.	1,346

Elaboración propia

Ilustración 81. Presupuesto de Remuneración anual – Oficial

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - OFICIAL			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 3,000.00	11 meses	S/. 33,000.00
Vacaciones (1)	S/. 125.00	12 meses	S/. 1,500.00
Gratificación (2)	S/. 250.00	12 meses	S/. 3,000.00
CTS (3)	S/. 126.74	12 meses	S/. 1,520.83
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	281.25	12 meses	S/. 3,375.00
Total (6)			S/. 43,511.83

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 34,500.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 43,512	S/. 3,626
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 33,000	S/. 3,000
Beneficios	S/. 10,512	S/. 876

Elaboración propia

Ilustración 82. Presupuesto de Remuneración anual - Peón

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - PEON			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 2,400.00	11 meses	S/. 26,400.00
Vacaciones (1)	S/. 100.00	12 meses	S/. 1,200.00
Gratificación (2)	S/. 200.00	12 meses	S/. 2,400.00
CTS (3)	S/. 101.39	12 meses	S/. 1,216.67
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	225.00	12 meses	S/. 2,700.00
Total (6)			S/. 35,032.67

(1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 27,600.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 35,033	S/. 2,919
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 26,400	S/. 2,400
Beneficios	S/. 8,633	S/. 719

Elaboración propia

Ilustración 83. Presupuesto de Remuneración anual – Medico Ocupacional

<b>PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - MEDICO OCUPACIONAL</b>			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 3,000.00	11 meses	S/. 33,000.00
Vacaciones (1)	S/. 125.00	12 meses	S/. 1,500.00
Gratificación (2)	S/. 250.00	12 meses	S/. 3,000.00
CTS (3)	S/. 126.74	12 meses	S/. 1,520.83
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	281.25	12 meses	S/. 3,375.00
<b>Total (6)</b>			<b>S/. 43,511.83</b>

- (1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones
- (2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre
- (3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )
- (4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00
- (5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 34,500.00
- (6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	43,512	S/.	3,626
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	33,000	S/.	3,000
Beneficios	S/.	10,512	S/.	876

Elaboración propia

Ilustración 84. Presupuesto de Remuneración anual - Prevencionista

<b>PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - PREVENCIONISTA</b>			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 3,500.00	11 meses	S/. 38,500.00
Vacaciones (1)	S/. 145.83	12 meses	S/. 1,750.00
Gratificación (2)	S/. 291.67	12 meses	S/. 3,500.00
CTS (3)	S/. 147.86	12 meses	S/. 1,774.31
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	328.13	12 meses	S/. 3,937.50
<b>Total (6)</b>			<b>S/. 50,577.81</b>

- (1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones
- (2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre
- (3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )
- (4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00
- (5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 40,250.00
- (6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	50,578	S/.	4,215
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	38,500	S/.	3,500
Beneficios	S/.	12,078	S/.	1,006

Elaboración propia



Ilustración 85. Presupuesto de Remuneración anual - Operario

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - OPERARIO			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 3,400.00	11 meses	S/. 37,400.00
Vacaciones (1)	S/. 141.67	12 meses	S/. 1,700.00
Gratificación (2)	S/. 283.33	12 meses	S/. 3,400.00
CTS (3)	S/. 143.63	12 meses	S/. 1,723.61
Asignación familiar (4)	S/. 93.00	12 meses	S/. 1,116.00
Essalud (5)	318.75	12 meses	S/. 3,825.00
Total (6)			S/. 49,164.61

- (1) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de vacaciones
- (2) Se consideran 1/2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre
- (3) Se considera 1/2 sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 4.22% de la remuneración anual )
- (4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal Ingreso mínimo legal 2020 = S/. 930.00
- (5) Se consideró el importe total anual por concepto de Essalud S/. 39,100.00
- (6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 49,165	S/. 4,097
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 37,400	S/. 3,400
Beneficios	S/. 11,765	S/. 980

Elaboración propia

### 8.5.2 Beneficios sociales

Todos los colaboradores que se encuentren en planilla administrativa, tendrán beneficios sociales que corresponde a ley. En el caso de los obreros de construcción está incluido en sus pagos semanales.

- CTS: Pago mayo y noviembre
- Vacaciones: 15 días después del primer año
- Gratificación: julio y diciembre
- Seguro de Vida ley
- SCTR para Operarios

### 8.5.3 Profesionales externos y servicios tercerizados Outsourcing Asesoría Legal:

Brindará información Legal necesaria en la gestión del negocio, así como asesoría en las obligaciones tributarias, laborales, AFP, Conafovicer, con el menor costo posible.

### 8.5.4 Presupuesto del plan de recursos humanos

### 8.5.4.1 Planilla mensual

Ilustración 86. Planilla mensual

ITEM	PUESTO	CANTIDAD	SUELDO BASICO MENSUAL	SUELDO BASICO ANUAL	GRATIFICACIONES	SUB TOTAL	ESSALUD	CTS	TOTAL
1	Gerente General	1	S/. 5,000.00	S/. 60,000.00	5,000.00	65,000.00	450.00	S/. 5,000.00	S/. 70,450.00
2	Administrador	1	S/. 3,500.00	S/. 42,000.00	3,500.00	45,500.00	315.00	S/. 3,500.00	S/. 49,315.00
3	Contador	1	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00	3,000.00	39,000.00	270.00	S/. 3,000.00	S/. 42,270.00
4	Logística	1	S/. 2,500.00	S/. 30,000.00	2,500.00	32,500.00	225.00	S/. 2,500.00	S/. 35,225.00
5	Comercial	1	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00	3,000.00	39,000.00	270.00	S/. 3,000.00	S/. 42,270.00
6	Jefe de obras	1	S/. 5,000.00	S/. 60,000.00	5,000.00	65,000.00	450.00	S/. 5,000.00	S/. 70,450.00
7	Capataz	1	S/. 4,800.00	S/. 57,600.00	4,800.00	62,400.00	432.00	S/. 4,800.00	S/. 67,632.00
8	Operario	5	S/. 3,400.00	S/. 204,000.00	17,000.00	221,000.00	1530.00	S/. 3,400.00	S/. 225,930.00
9	Oficial	5	S/. 3,000.00	S/. 180,000.00	15,000.00	195,000.00	1350.00	S/. 3,000.00	S/. 199,350.00
10	Peon	5	S/. 2,400.00	S/. 144,000.00	12,000.00	156,000.00	1080.00	S/. 2,400.00	S/. 159,480.00
11	Medico Ocupacional	1	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00	3,000.00	39,000.00	270.00	S/. 3,000.00	S/. 42,270.00
12	Prevencionista	1	S/. 3,500.00	S/. 42,000.00	3,500.00	45,500.00	315.00	S/. 3,500.00	S/. 49,315.00
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>S/. 42,100.00</b>	<b>S/. 927,600.00</b>	<b>77,300.00</b>	<b>1,004,900.00</b>	<b>6957.00</b>	<b>S/. 42,100.00</b>	<b>S/. 1,053,957.00</b>

Elaboración propia

### 8.5.4.2 Presupuesto general del área

 Tabla 16.  
Presupuesto de área

PRESUPUESTO DEL ÁREA				
	Cantidad	Veces al año	Precio Unitario	Valor Total
Selección				
Kit de Bienvenida	20	2	S/. 20.00	S/. 800.00
Capacitación				
Bienestar y salud Ocupacional	1	26	S/. 140.00	S/. 3,640.00
Capacitación procesos	1	26	-	-
Costo charlas prevención de riesgos	1	261	-	-
Compensación				
Costo de Outsourcing planilla	1	12	S/. 930.00	S/. 11,160.00
Costo de nómina Operario	5	12	S/. 3,400.00	S/. 204,000.00
Costo de nómina Oficial	5	12	S/. 3,000.00	S/. 180,000.00
Costo de nómina Peón	5	12	S/. 2,800.00	S/. 168,000.00
EMO	15	1	S/. 140.00	S/. 2,100.00
Vida Ley - Operaciones	15	12	S/. 11.53	S/. 2,075.40
Seguro SCTR - Operaciones	15	12	S/. 79.00	S/. 14,220.00
Relaciones				
Costos servicio de Limpieza oficina	1	12	S/. 930.00	S/. 11,000.160
Festejos por cumpleaños	1	12	S/. 100.00	S/. 1,200.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 598,195.56</b>

## 9. CAPITULO: ASPECTOS LEGALES, TRIBUTARIOS Y LABORALES

### 9.1 Aspecto legal

#### 9.1.1 Forma societaria

La elección del tipo de sociedad será Sociedad Anónima Cerrada (SAC), la cual está compuesta por 5 socios que formarán parte de la Junta General de Accionista, se constituirá con un Gerente General que será el representante legal. El capital social estará representado por 5 socios quienes no serán responsables por deudas sociales de la empresa.

No se contará con un directorio ya que el tipo de sociedad no lo exige. Se elige esta sociedad ya que es dinámica, es la más recomendada para empresas que cuentan con un número reducido de accionistas y permite a los socios una participación más activa en la administración y gestión.

Tabla 17.  
 Accionistas

Accionistas	% de Participación
Angulo Espinoza, Vanessa E.	20% - s/ 194,996.36
Cama Tamayo, Miguel Angel	20%- s/ 194,996.36
Miranda Leon, Jenifer	20% - s/ 194,996.36
Ventura Vigo, Sara Mercedes	20% - s/ 194,996.36
Yohann Nieto, Luis Pierre	20% - s/ 194,996.36
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

No se contará con directorio ya que el tipo de sociedad no lo exige. Se elige esta sociedad ya que es dinámica, es la más recomendada para empresas que cuentan con un número

reducido de accionistas y que permite a los socios una participación más activa en la administración y gestión.

- s/ 974,981.81 SOCIOS 60%
- s/649,987.87 BANCO 40%
- s/ 1'624,969.68 FINANCIAMIENTO TOTAL 100%

### **9.1.2 Actividades**

SEHACOFI S.A.C. se constituye de la siguiente manera para que pueda operar correctamente según las leyes peruanas:

1. Se busca el nombre en Sunarp para verificar si no existe este nombre, así mismo, tenemos 30 días para hacer la reserva del nombre.
2. Se hace la consulta de nombre.
3. Te otorgan la reserva del nombre.
4. Se elabora la Minuta de la Empresa.
5. Se constituye en escritura pública el nombre y la empresa.
6. Se registra en Sunarp el nombre.
7. Procedemos a visitar a SUNAT y obtenemos el RUC y el clave de acceso.
8. Se tramita la licencia de funcionamiento del local comercial y de defensa civil.

Exigencias Laborales

Ilustración 87. Pequeña Empresa

<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>
Remuneración Mínima Vital (RMV)
Jornada de trabajo de 8 horas
Descanso semanal y en días feriados
Remuneración por trabajo en sobretiempo
Descanso vacacional de 15 días calendarios
Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD
Cobertura Previsional
Indemnización por despido de 20 días de remuneración por año de servicios (con un tope de 120 días de remuneración)
Cobertura de Seguro de Vida y Seguro Complementario de trabajo de Riesgo (SCTR)
Derecho a percibir 2 gratificaciones al año (Fiestas Patrias y Navidad)
Derecho a participar en las utilidades de la empresa
Derecho a la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) equivalente a 15 días de remuneración por año de servicio con tope de 90 días de remuneración.
Derechos colectivos según las normas del Régimen General de la actividad privada.

Elaboración propia

**9.1.3 Aspecto laboral**

El aspecto laboral que planteamos es un régimen de pequeña empresa, el cual está dirigido a las personas emprendedoras que desean iniciar sus negocios, pero con grandes proyecciones y que se adecua al modelo de negocio que pondremos en marcha.

**9.1.4 Aspecto Tributario**

SEHACOFI S.A.C., se acoge al régimen MYPE Tributario (RMT) que según la Ley Mype N° 28015 que es la “Ley de Promoción y Formalización de la Micro y pequeña empresa”, este régimen es el idóneo para nuestro tipo de negocio y facturación, con el objetivo de promover el desarrollo de las MYPES peruanas. El régimen tributario, nos ofrece

- (a) Pagos de impuesto según la ganancia obtenida.
- (b) Tasas comparativas con otros regímenes reducidas,
- (c) Podemos realizar otros tipos de actividad económica.
- (d)

Emitimos boletas y facturas, (e) Llevamos menos libros contables en comparativa con otros regímenes tributarios.

Este régimen nos obliga a declarar dos impuestos que son: El impuesto general a las Ventas (IGV) del 18% y el impuesto a la renta que está en función a los ingresos percibidos, que va del orden de cero a 1700 UIT, se paga el 1% de los ingresos netos mensuales, y si supera los 1700 UIT se paga de impuestos 1.5% (Ley Mype N° 28015 "Ley de Promoción y Formalización de la Micro y pequeña empresa", 2003) .

Ilustración 88. Régimen Mype Tributario

<b>RÉGIMEN MYPE TRIBUTARIO (RMT)</b>	
<b>Persona Jurídica</b>	Sí
<b>Límite de ingresos</b>	Ingresos netos que no superen las 1700 UIT en el ejercicio gravable (proyectado o del ejercicio anterior)
<b>Límite de compras</b>	Sin Límite
<b>Comprobantes de pago que puede emitir</b>	Factura, boleta y todos los demás permitidos
<b>Declaración Jurada anual - Renta</b>	Sí
<b>Valor de activos fijos</b>	Sin Límite

Fuente: Sunat.gob.pe

### **9.1.5 Obligaciones del régimen**

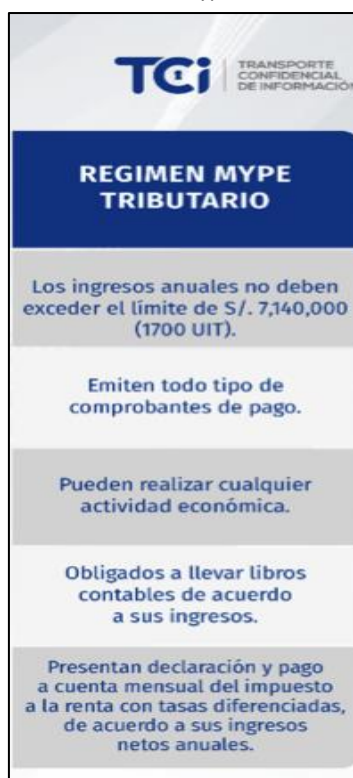
Declaración jurada mensual correspondiente al mes de inicio de funcionamiento declarado en el RUC 11111111111, siempre que se efectúe dentro de la fecha de vencimiento.

En cuanto a los libros contables en el Régimen Mype Tributario, si los ingresos brutos anuales deben ser hasta 1700 UIT llevará:

- Registro de Ventas
- Registro de Compras

- Libro Diario de Formato Simplificado
- Legalizado en la notaria.
- Los Registros de consignaciones y de planillas de pago, de corresponder.
- Emisión y solicitud de los diferentes comprobantes de pagos, de acuerdo al régimen establecido “Facturas, boletas de venta, guía de remisión, tickets, nota de crédito, nota de débito y entre otros”. siguientes comprobantes de pago:

Ilustración 89. Mype Tributario



Fuente: Sunat.gob.pe

### **9.1.6 Declaraciones mensuales**

Para el Régimen MYPE Tributario tendrá las siguientes tasas:

- El Impuesto General a las Ventas (IGV) el cual tiene una tasa del 18%.

- El Impuesto a la Renta dependerá del siguiente cuadro:

Ilustración 90. Declaraciones mensuales

PAGOS A CUENTAS MENSUALES	
Ingreso Netos	Tasa
Hasta 300 UIT	1%
Mas de 300 UIT hasta 1700 UIT	Coficiente o 1.5%
IMPUESTO A LA RENTA MENSUAL	
Renta Neta	Tasa
Hasta 15 UIT	10%
Mas de 15 UIT	29.50%

Elaboración propia

### **9.1.7 Régimen laboral especial Mypes**

La empresa SEHACOFI SAC, se acreditará de acuerdo al régimen que le corresponde, deberemos inscribirnos como pequeña empresa, ya que de acuerdo a la ley N° 28015 establece este régimen de la empresa es por las ventas efectuadas en el año, siendo nuestras ventas hasta 1700 UIT (unidades impositivas tributarias) que en soles equivale a S/. 7'480,000.00. Cada UIT es igual a S/. 4,400.00 (nuevos soles) (Ley Mype N° 28015 "Ley de Promoción y Formalización de la Micro y pequeña empresa", 2003).

SEHACOFI SAC se empadronara en el Registro Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE), con el objetivo reducir nuestros costos laborales. Por el tipo de negocio que voy a desarrollar me acojo a este régimen y a continuación detallo los beneficios de los colaboradores.

Beneficios del trabajador en las Mypes



Ilustración 91. Beneficios

BENEFICIO PARA LOS TRABAJADORES	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	RÉGIMEN GENERAL
Remuneración Mínima Vital	S/. 930 Soles	S/. 930 Soles	S/. 930 Soles
Vacaciones	15 días por un año de servicio	15 días por un año de servicio	30 días por un año de servicio
Horas extras	Sí	Sí	Sí
Descanso Semanal	Sí	Sí	Sí
Gratificaciones Fiestas Patrias / Navidad	No	Sí (Media Remuneración)	Sí (Una remuneración)
Jornada Máxima (48 horas)	Sí	Sí	Sí
Seguro Social De Salud	Sí (Cobertura de seguridad social en salud a través del SIS)	Sí (Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD)	Sí (Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD)
Asignación Familiar	No	No	Sí
CTS	No	Sí (50% de depósito de la CTS)	Sí (100% Depósito de la CTS)
Utilidades	No	Sí	Sí
Seguro de Vida	No	Sí	Sí
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	No	Sí	Sí
Indemnización por despido arbitrario	Sí (10 días de Remuneración por año de servicios con un tope de 90 días de remuneración)	Sí (20 días de Remuneración por año de servicios con un tope de 120 días de remuneración)	Sí (1,5. Remuneración por año trabajado con un tope de 8 años)

Fuente: Sunat.gob.pe

## 10. CAPITULO: PLAN FINANCIERO

### 10.1 Historia financiera de la empresa

El presente proyecto no cuenta con historial financiero ya que está en proceso de implementación y desarrollo.

### 10.2 Datos importantes respecto a las ventas y prestación del servicio

<i>Volumen de ventas</i>	<i>12 obras al año</i>
<i>Precio de ventas</i>	S/.405,000.00
<i>Costo del servicio</i>	S/.900.00 soles x tonelada de fierro habilitado e instalado
<i>Costos totales</i>	S/.3'808,695.40
<i>Costos fijos</i>	S/.797,440.00

### 10.3 Estimación del tamaño de mercado

La tasa de crecimiento que se ha estimado es de 8%, una TAM de 1,725; un SAM de 173 y un SOM de 17.

Ver anexo 01. Se detalla el tamaño de mercado

### 10.4 Plan de ventas de la empresa

Para el primer año hemos estimado trabajar en 12 obras realizando el servicio de habilitado y colocación de fierro. Así mismo, hemos estimado que por obra el servicio

que prestamos tiene un precio aproximado de S/.405,000.00 soles (obras con duración de 6 meses).

Ver anexo 02. Se detalla el presupuesto de ingresos.

### **10.5 Análisis de costos**

Se ha estimado que, en el transcurso del primer año del plan de negocios de habilitado y colocación de fierro, se proyecta un crecimiento en las ventas de 8% anual. Así mismo, hemos identificado que nuestros costos variables el primer año de operaciones son de S/.3'011,255.40, los costos fijos son de S/.797,440.00, dando como resultado S/.3'808,695.40 soles en costos de operaciones.

Ver anexo 03. Se detalla el presupuesto de egresos.

### **10.6 Punto de equilibrio de la empresa**

En el punto de equilibrio encontramos que debemos, como mínimo, para que nuestro plan de negocios genere ganancias, realizar 3 servicios de habilitado y colocación de fierro.

Ver anexo 04. Se detalla el punto de equilibrio

### **10.7 Inversión inicial**

La inversión inicial asciende al monto de S/.417,668.08 soles en activos fijos, que está compuesto por la inversión en activos fijos tangibles por S/.371,648.08, y los activos fijos intangibles por S/. 46,020.00 soles.

Ver anexo 05. Se detalla el desglose de la inversión inicial

### **10.8      *Capital de trabajo***

El capital de trabajo para el presente plan de negocios es de S/.1'878,260.75 soles para poder financiar el primer año de operaciones.

Ver anexo 06. Se detalla en inversión de capital de trabajo

### **10.9      *Fuente de financiamiento/servicio de deuda***

La fuente de financiamiento se realizará a través de un crédito bancario con el Banco de Crédito del Perú (BCP). El préstamo representa el 40% del proyecto, con una TEA de 20%. Así mismo, la amortización del préstamo se estaría realizando durante 5 años.

Ver anexo 07. Se detalla en servicio de la deuda

### **10.10     *Análisis de rentabilidad***

El presente plan de negocios es rentable y viable, teniendo un valor de VANE de S/.2'094,326.56 soles, que es positivo para nuestro proyecto. Respecto a la TIRE, el valor es de 36% por encima del costo promedio de capital. Así mismo el VANF, tiene un valor de S/.2'138,973.85 soles, que representa un valor mayor a cero (0) por lo que es factible realizar el presente plan de negocios. También, se cuenta con un TIRF de 44% que es mayor al WACC.

Ver anexo 08. Se detalla indicadores económicos y financieros

## CONCLUSIONES

El estudio de factibilidad del presente plan de negocios ha podido determinar las siguientes conclusiones en las siguientes 3 etapas:

- **En el estudio de mercado**

En el sector inmobiliario ha proyectado un crecimiento del 20% y 25% para el año 2021, por lo que podemos determinar que existirá un “mercado cautivo” cuya demanda podremos abastecer.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que la demanda de viviendas es amplia por lo que nos señala un mercado de años para ejecución de proyectos inmobiliarios.

Así mismo, Perú es un país que tiene mucho por modernizar y esto como consecuencia traerá muchos proyectos de infraestructura como puentes, carreteras, líneas de trenes y también en lo social por lo que conlleva a mayores centros comerciales y supermercados. Además de proyectos de salud y educativos.

- **En la parte de operaciones**

El sector inmobiliario es uno de los pilares en la economía de nuestro país, ya que, genera gran cantidad de mano de obra directa e indirecta, además por la gran cantidad de maquinarias y equipo que utilizan para llevar a cabo un proyecto.

Por lo tanto, podemos concluir que SEHACOFI está en la capacidad de competir en el mercado con una capacidad operacional de 20 trabajadores en obra por proyecto

aproximadamente. SEHACOFI puede operar bajo 6 proyectos en simultáneo con una facturación de S/. 405,000 por proyecto.

SEHACOFI opera bajo todos los protocolos, normas de seguridad y salud según norma establecida en el Perú, respetando todos los procedimientos y asegurando la integridad de cada trabajador en obra.

- **En la evaluación económica**

Se ha podido corroborar que el VANE del plan de negocios es positivo con un valor de S/.2'094,326.56.

Así mismo, la TIRE nos ha indicado un valor de 36%. En consecuencia; en base a los resultados obtenidos, podemos indicar que el presente plan de negocios es económicamente rentable.

## RECOMENDACIONES

En base a la información recabada y analizada perteneciente a esta investigación, se darán las siguientes recomendaciones:

- El contratista tiene que estar totalmente seguro del presupuesto y de los tiempos que va a emplear en la duración de cada obra, para obtener una atractiva utilidad del contrato.
- Para contar con información más amplia y precisa respecto al perfil de proyecto en el sector construcción, se recomienda profundizar el presente plan de negocios teniendo en cuenta que ante un cambio de escenario político-económico (elecciones presidenciales 2021 y coyuntura Covid 19) las variables presentadas podrían sufrir alguna alteración cambiando la viabilidad del negocio.

**ANEXOS**

Anexo 1. Estimación de tamaño de mercado

<b>TAMAÑO DE MERCADO</b>						
<b>Evolución del volumen de ventas de la empresa</b>						
AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
1.725	1.725	1.725	1.725	1.725	1.725	TAM
					173	SAM
	12	13	14	16	17	SOM

Tamaño del SAM respecto del TAM en el 5to año	10%
Tamaño del SOM respecto del TAM en el 1er año	2,0%
Tasa anual de crecimiento de las ventas	8%

<b>TAM</b>	tamaño total del mercado (demanda efectiva)
<b>SAM</b>	mercado al que podemos servir (mercado objetivo)
<b>SOM</b>	mercado que podemos conseguir

Anexo 2. Presupuesto de ingresos

**PRESUPUESTO DE INGRESOS**

DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
Precios constantes ( p )		S/ 405.000,00	S/ 405.000,00	S/ 405.000,00	S/ 405.000,00	S/ 405.000,00
Volumen de ventas ( q )		12	13	14	16	17
Flujo de ingresos constantes ( p * q )		S/ 4.860.000,00	S/ 5.265.000,00	S/ 5.670.000,00	S/ 6.480.000,00	S/ 6.885.000,00



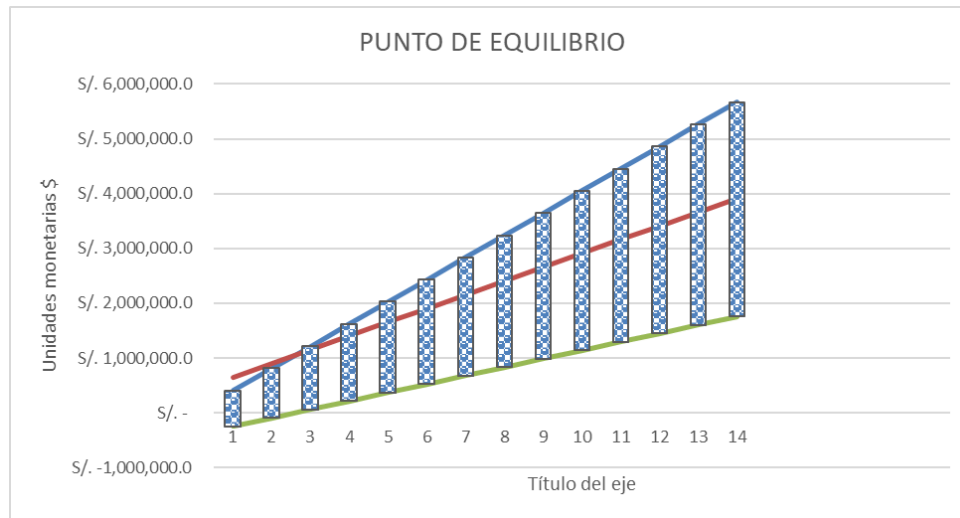
Anexo 3. Presupuesto de egresos

<b>PRESUPUESTO DE EGRESOS</b>						
<b>Presupuesto de egresos para estimar el IMPUESTO A LA RENTA</b>						
( No incluye depreciación, amortización y tampoco impuesto a la renta )						
DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
Volumen de ventas ( q ) unidades/ año		12	13	14	16	17
Mano de obra Directa	\$ / año	S/ 2,988,960.00	S/ 3,238,040.00	S/ 3,487,120.00	S/ 3,985,280.00	S/ 4,234,360.00
Seguros personal		S/ 16,295.40	S/ 17,653.35	S/ 19,011.30	S/ 21,727.20	S/ 23,085.15
		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Electricidad		S/ 6,000.00	S/ 6,500.00	S/ 7,000.00	S/ 8,000.00	S/ 8,500.00
<b>COSTOS VARIABLES</b>		S/ 3,011,255.40	S/ 3,262,193.35	S/ 3,513,131.30	S/ 4,015,007.20	S/ 4,265,945.15
		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Mano de obra indirecta ( 7 )		S/ 766,440.00	S/ 766,440.00	S/ 766,440.00	S/ 766,440.00	S/ 766,440.00
Servicio de vigilancia ( 8 )		S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00
Alquiler del local ( 9 )		S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Gastos laborales de administración y ventas ( 11 )		S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00
Depreciación y amortización ( 12 )						
Impuesto a la renta ( 13 )						
<b>COSTOS FIJOS</b>		S/ 797,440.00	S/ 797,440.00	S/ 797,440.00	S/ 797,440.00	S/ 797,440.00
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>		S/ 3,808,695.40	S/ 4,059,633.35	S/ 4,310,571.30	S/ 4,812,447.20	S/ 5,063,385.15

Anexo 4. Punto de equilibrio

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>							
DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5	Unidades
Volumen de ventas ( q )		12	13	14	16	17	Und
Precio		S/. 405,000.0	S/. 405,000.0	S/. 405,000.0	S/. 405,000.0	S/. 405,000.0	S/ / Und
<b>COSTOS VARIABLES ( CV )</b>		S/. 3,011,255.40	S/. 3,262,193.35	S/. 3,513,131.30	S/. 4,015,007.20	S/. 4,265,945.15	S/
costo variable unitario ( cv )		S/. 250,937.95	S/. 250,937.95	S/. 250,937.95	S/. 250,937.95	S/. 250,937.95	S/ / Und
<b>COSTOS FIJOS ( CF )</b>		S/. 398,552.98	S/. 444,771.59	S/. 490,990.21	S/. 575,527.76	S/. 619,996.38	S/
costo fijo unitario ( cf )		S/. 33,212.75	S/. 34,213.20	S/. 35,070.73	S/. 35,970.49	S/. 36,470.38	S/ / Und
P.E. ( en q ) ( Und vendidas )		3	3	3	4	4	Und
P.E. ( en S/ )		S/. 1,047,720	S/. 1,169,220	S/. 1,290,720	S/. 1,512,954	S/. 1,629,853	S/
<b>Cantidad en Und vendidas para lograr...</b>							
Un margen del 10% respecto a los ingresos		4	4	4	5	5	Und
Un margen del 20% respecto de los ingresos		5	6	7	8	8	Und
Un margen del 30% respecto de los ingresos		12	14	15	18	19	

Continúa en la siguiente página...



Cantidad	ingresos	Egresos	Margen
q	pq	CF + cv <sup>u</sup> q	
1	S/. 405,000.0	S/. 649,490.93	S/. -244,490.93
2	S/. 810,000.0	S/. 900,428.88	S/. -90,428.88
<b>3</b>	<b>S/. 1,215,000.0</b>	<b>S/. 1,151,366.83</b>	<b>S/. 63,633.17</b>
4	S/. 1,620,000.0	S/. 1,402,304.78	S/. 217,695.22
5	S/. 2,025,000.0	S/. 1,653,242.73	S/. 371,757.27
6	S/. 2,430,000.0	S/. 1,904,180.68	S/. 525,819.32
7	S/. 2,835,000.0	S/. 2,155,118.63	S/. 679,881.37
8	S/. 3,240,000.0	S/. 2,406,056.58	S/. 833,943.42
9	S/. 3,645,000.0	S/. 2,656,994.53	S/. 988,005.47
10	S/. 4,050,000.0	S/. 2,907,932.48	S/. 1,142,067.52
11	S/. 4,455,000.0	S/. 3,158,870.43	S/. 1,296,129.57
12	S/. 4,860,000.0	S/. 3,409,808.38	S/. 1,450,191.62
13	S/. 5,265,000.0	S/. 3,660,746.33	S/. 1,604,253.67
14	S/. 5,670,000.0	S/. 3,911,684.28	S/. 1,758,315.72

Anexo 5. Inversión inicial

**EVALUACION DE UN PROYECTO DE INVERSION**

**DATOS INPUT**

Estudio de mercado	Parámetro 1	Parámetro 2	x
TAM	1.725		
Tamaño del SAM respecto del TAM	2%		
Tamaño del SOM respecto del TAM	12	<b>3,6</b>	<b>10</b>
Precio unitario X OBRA	S/ 405.000,00		

Inversiones en activos tangibles	Parámetro 1	Parámetro 2	x
Ferreas	S/ 0,00		
Maquinas y equipos (TRONZADORA 12UN)	S/ 9.228,00	<b>922,8</b>	\$ 9.112
Maquinas y equipos (CORTADORAS 06UN)	S/ 262.728,00		
Vehiculos	S/ 19.000,00		
Muebles y enseres	S/ 25.000,00		
Equipo de computo	S/ 18.000,00		

Inversiones en activos intangibles	
Trámites y licencias en la Municipalidad	S/ 1.500,00
Constitución de la empresa	S/ 2.500,00
Gastos preparativos diversos	S/ 10.000,00
Imprevistos	S/ 15.000,00
Costos de anteproyecto (estudios definitivos)	S/ 10.000,00

Capital de Trabajo (Días)	
Número de días de desfase	180

Impuesto	
Impuesto a la renta	30%

Costo de capital	
Costo de Oportunidad (COK)	12%
Tasa de interes (TEA)	20%
Años de amortización de la deuda	5

Inflación	
Inflación	2,20%

Tasa de depreciación y amortización	%	año
Ferreas	0,00%	
Maquinas y equipos	33,33%	
Edificaciones	20,00%	
Vehiculos	20,00%	
Muebles y enseres	33,33%	
Equipo de computo	25,00%	
Activos fijos intangibles	10,00%	

Costos variables unitarios		
Mano de obra directa	S/ 2.988.960,00	unidad
SEGURO DEL PERSONAL	S/ 16.295,40	unidad
		unidad
		unidad

Costos fijos totales		
M.O. indirecta	S/ 766.440,00	año
Servicio de vigilancia	S/ 3.000,00	año
Alquiler del local	S/ 18.000,00	año
Gastos adm y ventas	\$ 10.000	año

Estructura de financiamiento	Meda	Std Dv	x
Préstamo	40%	1,20%	40%
Recursos propios	60%		60%
Inversión total	100%		

Anexo 6. Capital de trabajo

**METODO DEL PERIODO DE DESFASE**

**CAPITAL DE TRABAJO**

DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
<b>Costo total anual</b>		<b>S/ 3,808,695.40</b>	<b>S/ 4,059,633.35</b>	<b>S/ 4,310,571.30</b>	<b>S/ 4,812,447.20</b>	<b>S/ 5,063,385.15</b>
Necesidad de Capital de Trabajo		S/ 1,878,260.75	S/ 2,002,010.97	S/ 2,125,761.19	S/ 2,373,261.63	S/ 2,497,011.85
<b>Incremento de capital de trabajo</b>	<b>S/ 1,878,260.75</b>	<b>S/ 123,750.22</b>	<b>S/ 123,750.22</b>	<b>S/ 247,500.44</b>	<b>S/ 123,750.22</b>	
Número de días de desfase						

Valor de recupero del capital de trabajo: **S/ 2,497,011.85**

Anexo 7. Servicio de la deuda

**SERVICIO DEL PAGO DE LA DEUDA**

Monto del préstamo	S/ 918.371,53
Tasa de interes	20%
Plazo	5
Pagos	Cuotas constantes
Cuota constante	S/ 307.084,80

**SERVICIO DE LA DEUDA ( Precios corrientes ) INCLUYE INFLACION**

	0	1	2	3	4	5
Saldo inicial		S/ 918.371,53	S/ 794.961,04	S/ 646.868,44	S/ 469.157,33	S/ 255.904,00
Interés		S/ 183.674,31	S/ 158.992,21	S/ 129.373,69	S/ 93.831,47	S/ 51.180,80
Amortización		S/ 123.410,49	S/ 148.092,59	S/ 177.711,11	S/ 213.253,33	S/ 255.904,00
Saldo final	S/ 918.371,53	S/ 794.961,04	S/ 646.868,44	S/ 469.157,33	S/ 255.904,00	S/ 0,00

**SERVICIO DE LA DEUDA ( Precios constantes ) NO INCLUYE INFLACION**

	0	1	2	3	4	5
Saldo inicial						
Interés		S/ 179.720,46	S/ 152.220,82	S/ 121.197,39	S/ 86.009,20	S/ 45.904,22
Amortización		S/ 120.753,91	S/ 141.785,41	S/ 166.479,93	S/ 195.475,46	S/ 229.521,09
Saldo final						

Anexo 8. Indicadores económicos y financieros

<b>VANE (%) =</b>	S/ 2,094,326.56
<b>TIRE =</b>	36%
<b>VANF (%) =</b>	S/ 2,138,973.85
<b>TIRF =</b>	44%





Anexo11: recomendaciones uso adecuado de mascarilla



## Bibliografía

(s.f.).

*América Económica*. (2021). Obtenido de Ranking de empresas constructoras en el Perú:  
<https://americaeconomica.com/>

Ley Mype N° 28015 "Ley de Promoción y Formalización de la Micro y pequeña empresa". (03 de julio de 2003). Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú: Congreso de la República. Obtenido de <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28015.pdf>

Ministerio de vivienda, c. y. (s.f.). *Relacion de Empresas con Registro Plan al 25062020 1804V2-c.pdf*. Obtenido de Listas de empresas que cuentan con un Plan registrado en el Sisconvid-19:  
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/pandemia/covid19/siscovid-empresas/Relacion%20de%20Empresas%20con%20Registro%20Plan%20al%2025062020%201804V2-c.pdf>

MINSA. (2020). *Lineamientos para la vigilancia, Prevencion y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposicion a COVID-19*. LIMA: MINSA. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1008153/RM\\_448-2020-MINSA.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1008153/RM_448-2020-MINSA.pdf)

MINSA. (27 de Noviembre de 2020). *Ministerio De Salud*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM%20972-2020-MINSA.PDF.PDF>

Prieto, C. (02 de Marzo de 2021). *Rumbo Minero*. Obtenido de <https://www.rumbominero.com/noticias/economia/bcp-confirma-que-economia-peruana-avanzara-30-en-el-segundo-trimestre/>