



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Escuela de  
Postgrado**

**“PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR  
COMPETENCIAS EN LA EMPRESA DE SERVICIOS DE  
HVAC”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Dirección de Personas**

**Presentado por**

**Srta. Angela Melissa Bedoya Velarde**

**Srta. Olga Teresa Tena Lorenzo**

**Asesor: Profesor Martín Otiniano Carbonell**

**[0000-0002-3500-3653](tel:0000-0002-3500-3653)**

**Lima, enero 2022**

Dedico este trabajo de investigación a mis padres  
por su constante motivación  
(Angela Bedoya).

A mis padres, por su apoyo incondicional. A mis  
hermanos, por su paciencia y comprensión  
(Olga Tena).

Agradecemos a todos nuestros profesores de la maestría, especialmente a nuestro asesor Martín Otiniano, quien ha sido guía y apoyo permanente en el desarrollo del trabajo  
(Angela Bedoya).

Agradezco a todas las personas e instituciones que directa o indirectamente han contribuido con sus comentarios, críticas y sugerencias en la elaboración de esta investigación  
(Olga Tena).

## **Resumen ejecutivo**

*Propuesta de un modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC* tiene como objetivo elaborar una propuesta de modelo de gestión por competencias en el marco de la estrategia organizacional para la gestión y dirección de la organización, la producción y el crecimiento del servicio de instalación de equipos de aire acondicionado, y para la gestión estratégica de personas en la empresa.

Realizar este trabajo de investigación nos ha permitido lograr un acercamiento con el cliente para conocer la realidad de los problemas que persiste en el área de la Administración de Recursos Humanos y diseñar una propuesta de prioridad para la organización empresarial, priorizando el subsistema de integración, relacionado a la atracción y selección de personas del área de Ingeniería en el contexto de la gestión de personas.

El estudio parte de la evaluación de los factores externos e internos, el proceso de atracción y selección de personas no es sinérgico, prevalece una baja valoración de las competencias laborales. Realizar el estudio de campo a través de una encuesta aplicada en el área de Ingeniería nos permitió analizar las brechas a través de los perfiles actuales y los perfiles de puestos propuestos según el modelo de gestión por competencias.

Se sugiere la conveniencia de la implementación del modelo de gestión por competencias, iniciado a través de la validación de dos cargos según el perfil de cargo que incluye las competencias y comportamientos propuestos; asimismo, se recomienda su implementación progresiva en todos los subsistemas de la administración de recursos humanos, en la expectativa de contar con personal competente y comprometido con la organización empresarial de servicios de HVAC.

## Índice

<b>Índice de tablas .....</b>	<b>viii</b>
<b>Índice de gráficos .....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>x</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Relación y acuerdos entre consultor y cliente .....</b>	<b>2</b>
1.1. Perfil competitivo de la empresa de servicios de HVAC.....	2
1.2. Identificación inicial del problema y la oportunidad .....	2
1.3. Propuesta del servicio de consultoría .....	7
1.3.1 Título.....	7
1.3.2 Objetivos .....	7
1.3.3 Alcances .....	7
1.3.4 Justificación .....	8
1.3.5 Limitaciones.....	8
<b>Capítulo II. Marco teórico.....</b>	<b>9</b>
2.1. La administración de recursos humanos.....	9
2.2. Gestión de personas en las organizaciones.....	11
2.3. Gestión de personas por competencias .....	14
<b>Capítulo III. Diagnóstico situacional de la empresa de servicios de HVAC .....</b>	<b>18</b>
3.1. Análisis del macroentorno (Pestel).....	18
3.2. Análisis del microentorno (las cinco fuerzas de Porter) .....	20
3.3. Evaluación de factores externos	

<b>Capítulo IV. Análisis interno de la organización .....</b>	<b>23</b>
4.1. Modelo del negocio de la empresa .....	23
4.2. Mapa de procesos y cadena de valor .....	27
4.2.1. Actividades primarias.....	29
4.2.2. Actividades secundarias o de apoyo.....	30
4.3. Estructura organizacional .....	32
4.4. Análisis de recursos humanos .....	34
4.5. Análisis VRIO.....	38
4.6. Marketing.....	40
4.7. Operaciones.....	40
4.8. Resultados contables y financieros.....	42
4.9. Evaluacion de factores internos y Perfil Competitivo	
<b>Capítulo V. Diagnóstico del problema.....</b>	<b>47</b>
5.1. Selección de los procesos operativos y de comportamiento humano a diagnosticar.....	47
5.1.1. Proceso de Ingeniería .....	47
5.1.2. Proceso de Recursos Humanos.....	48
5. 2. Definición de personas y grupos que proveerán la información .....	48
5.3. Selección y elaboración de herramientas cualitativas y cuantitativas .....	49
5.4. Recojo y análisis de información.....	49
5.5. Definición final del problema.....	51
<b>Capítulo VI. Diseño de solución .....</b>	<b>52</b>
6.1. Evaluación y selección de las soluciones adecuadas al problema/oportunidad.....	xx.
6.2. Diseño y análisis de la estrategia organizacional.....	xx
6.3 Definición de las competencias cardinales y específicas	
6.4 Diseño de perfiles de competencias priorizados	
6.5. Análisis de la brecha	
6.6. Propuesta de soluciones innovadoras	

6.6.1. Propuesta sobre la integridad.....	61
6.6.2. Propuesta sobre la responsabilidad ambiental .....	61
6.6.3. Propuesta sobre la responsabilidad social.....	62
6.7. Validación de la solución por parte de los grupos	
<b>Capítulo VII. Implementación de la solución propuesta .....</b>	<b>64</b>
7.1. Presupuesto estimado .....	64
7.2. Cronograma.....	64
7.3. Análisis de riesgos.....	66
7.4. Beneficio Económico de implementarse la propuesta	
7.5. Seguimiento y control de gestión de la propuesta	
7.6. Identifica indicadores de gestión de la propuesta	
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>67</b>
1. Conclusiones .....	67
2. Recomendaciones.....	68
<b>Bibliografía .....</b>	<b>69</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>72</b>
<b>Nota biográfica .....</b>	<b>101</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Matriz Pestel de la empresa de servicios de HVAC .....	19
Tabla 2. Matriz de las cinco fuerzas de Porter de la empresa de servicios de HVAC.....	21
Tabla 3. Matriz de evaluación de factores externos de la empresa de servicios de HVAC.....	22
Tabla 4. Modelo Canvas de la empresa de servicios de HVAC .....	25
Tabla 5. Fases, procesos y actividades de la empresa de servicios de HVAC .....	27
Tabla 6. Criterios de auditoría y porcentaje de cumplimiento .....	34
Tabla 7. Análisis VRIO de la empresa de servicios de HVAC.....	39
Tabla 8. Gestión de Operaciones de la empresa de servicios de HVAC.....	41
Tabla 9. Resultados financieros de la empresa de servicios de HVAC (período 2016-2018)...	43
Tabla 10. Matriz de evaluación de factores internos de la empresa de servicios de HVAC .....	45
Tabla 11. Matriz de perfil competitivo de la empresa de servicios de HVAC .....	46
Tabla 12. Resultados de la encuesta realizada.....	50
Tabla 13. Estrategia organizacional de la empresa de servicios de HVAC según la matriz FODA .....	53
Tabla 14. Identificación de las líneas estratégicas de la empresa de servicios de HVAC (período 2019-2021) .....	54
Tabla 15. Identificación de competencias cardinales y específicas para la empresa de servicios de HVAC .....	58
Tabla 16. Comparativo del perfil actual respecto al perfil diseñado.....	60
Tabla 17. Presupuesto estimado del estudio de consultoría <i>Propuesta de un modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC</i> .....	64
Tabla 18. Cronograma del estudio de consultoría <i>Propuesta de un modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC</i> .....	65
Tabla 19: Proceso de seguimiento de implementarse el modelo de gestion por competencias.....	74
Tabla 20: Identifica indicadores de implementarse el modelo de gestion por competencias en la empresa de servicios de HVAC.....	75

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Problema Especifico Identificado.....	3
Gráfico 2. Objetivo Identificado .....	4
Gráfico 3. Talento Individual .....	6
Gráfico 4. El modelo del iceberg.....	13
Gráfico 5. Mapa de procesos de la empresa de servicios de HVAC.....	16
Gráfico 6. Cadena de valor de la empresa de servicios de HVAC.....	28
Gráfico 7. Organigrama de la empresa de servicios de HVAC .....	31
Gráfico 8. Porcentaje de cumplimiento .....	33
Gráfico 9. Proceso de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC .....	35
Gráfico 10. Proceso de Recursos Humanos de la empresa de servicios de HVAC.....	47
Gráfico 11. Modelo de gestión por competencias para la empresa de servicios de HVAC .....	48
Gráfico 12. Brecha del perfil actual respecto al perfil diseñado .....	56

## Índice de anexos

Anexo 1:	Cuadro Árbol del Problema General	82
Anexo 2:	Cinco perfiles de puestos actuales del área de ingeniería según el MOF de la empresa de servicios de <i>HVAC</i> ; jefe de ingeniería, ingeniero supervisor, asistente de ingeniería, técnico de aire acondicionado, ayudante de aire acondicionado.	02
Anexo 3:	Formato de encuesta para elaboración de perfil a proponer	09
Anexo 4:	Perfil de puestos según el Modelo de Gestión por Competencias para el área de ingeniería de la empresa de servicios de <i>HVAC</i>	15

### Anexo 5: Documentos de Consulta:

Consulta 1: Diccionario de competencias cardinales y específicas

Consulta 2: Diccionario de comportamientos cardinales y específicos

Consulta 3: Diccionario de preguntas

Nota, estos documentos de consulta están incluidos en un CD adjunto.

## **Introducción**

El trabajo de investigación contribuye a la gestión de los recursos humanos o de las personas en el enfoque moderno. Nos motiva fortalecer la dirección y gestión estratégica, así como lograr mayores niveles de competitividad, eficiencia y eficacia en la empresa de servicios de HVAC.

El área de Recursos Humanos es el espacio donde se administra y promueve contar con personal calificado, motivado, competente y comprometido con la misión, visión y valores de la empresa, y sus propias funciones en el puesto ejercido. Uno de los procesos de recursos humanos es la atracción y selección para la gestión de personas. Nos interesa especialmente el área de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC, un área genérica y tradicional en la que prevalece una insuficiente valoración de las competencias laborales.

Frente a ello, el propósito del estudio es diseñar una propuesta de modelo de gestión por competencias, en el marco de la estrategia organizacional para la gestión de personas. Ello implica promover el alineamiento de los objetivos, decisiones y acciones en la dirección y gestión estratégica, así como su implementación progresiva en todos los subsistemas de la administración de recursos humanos para contar con personal competente y comprometido con la organización empresarial de servicios de HVAC.

Esta propuesta se ha iniciado con la evaluación de los factores externos e internos, la situación del proceso de atracción y selección de personas y el estudio de campo, lo que nos permitió analizar las brechas a través de los perfiles actuales y los perfiles de puestos propuestos (según el modelo de gestión por competencias efectuados en el área de Ingeniería) e iniciar con la validación de dos cargos (que incluye las competencias y comportamientos propuestos).

Por último, en las conclusiones y recomendaciones se sugiere la incorporación de los nuevos perfiles de puestos en el proceso de atracción y selección para la gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC. Esto permitirá incrementar y mejorar el servicio que brinda, alcanzar sus objetivos y mejorar su posicionamiento en el mercado.

## **Capítulo I. Relación y acuerdos entre consultor y cliente**

### **1.1. Perfil competitivo de la empresa de servicios de HVAC**

La empresa de servicios de HVAC especializada en el diseño de proyectos, fabricación e instalación, suministro de equipos, y servicios de mantenimiento de posventa, relacionado a la ventilación ambiental localizada y a sistemas de limpieza de aire compuesto, ventilación y tratamiento del aire.

Respecto al perfil competitivo de la empresa de servicio de HVAC, destaca su competencia en el sector y atractividad, que se sustenta en la fuerza de ventas, asimismo en el servicio que ofrece de instalación de equipos de aire acondicionado adecuado al sistema HVAC.

Esta empresa es distribuidor exclusivo de marcas de equipos de aire acondicionadas de vanguardia en avance tecnológico y alineado a los estándares de calidad internacional, York, Lennox, Gree, Eacon y LG, Dunham-Bush, Vents y Tecnifan. Se diferencia de sus competidores principales por los precios competitivos, atención personalizada y asesoría técnica que asegura servicios para el bienestar de los clientes.

Esta empresa inició sus actividades en Lima en el 2007, actualmente laboran un total de 38 personas, la experiencia ganada en el mercado de su equipo de ingenieros y técnicos les ha permitido ganar varios nichos de mercado desde sectores industriales hasta hogares familiares.

### **1.2. Identificación inicial del problema y la oportunidad**

La experiencia laboral en esta empresa de servicios y la motivación profesional ha permitido que nos contactemos con el cliente y accedamos a información secundaria para lograr una primera aproximación e identificar los problemas subsistentes en las áreas de Ingeniería y Recursos Humanos de la empresa de servicios de HVAC.

De acuerdo al sistema de administración de recursos humanos planteado por Idalberto Chiavenato (2019)<sup>1</sup>, nos ubicamos en el subsistema de integración de recursos humanos, que

---

<sup>1</sup> Página 11 de *Administración de recursos humanos: capital humano de las organizaciones*, de Idalberto Chiavenato.

trata el reclutamiento y selección de personal. Asimismo, Martha Alles (2015)<sup>2</sup> plantea el subsistema de atracción, selección e incorporación de personas.

Consideramos necesario emplear la técnica del árbol de problemas para identificar las causas y efectos relacionados, así elaboramos el problema general (anexo 1) que nos ha permitido llegar y definir el problema específico desde la perspectiva de la gestión de personas, ver el gráfico 1.

La oportunidad de la consultoría se presenta en el contexto del problema específico que visualiza la situación actual. Por su dimensión, compromete a toda la organización empresarial. A futuro es previsible la agudización de problemas en caso de no actuar. Es necesario examinar la construcción de soluciones que permitan mantenerse en el mercado, ser competitivo y consolidar la ventaja distintiva en los procesos de instalación de equipos de ventilación del servicio de HVAC.

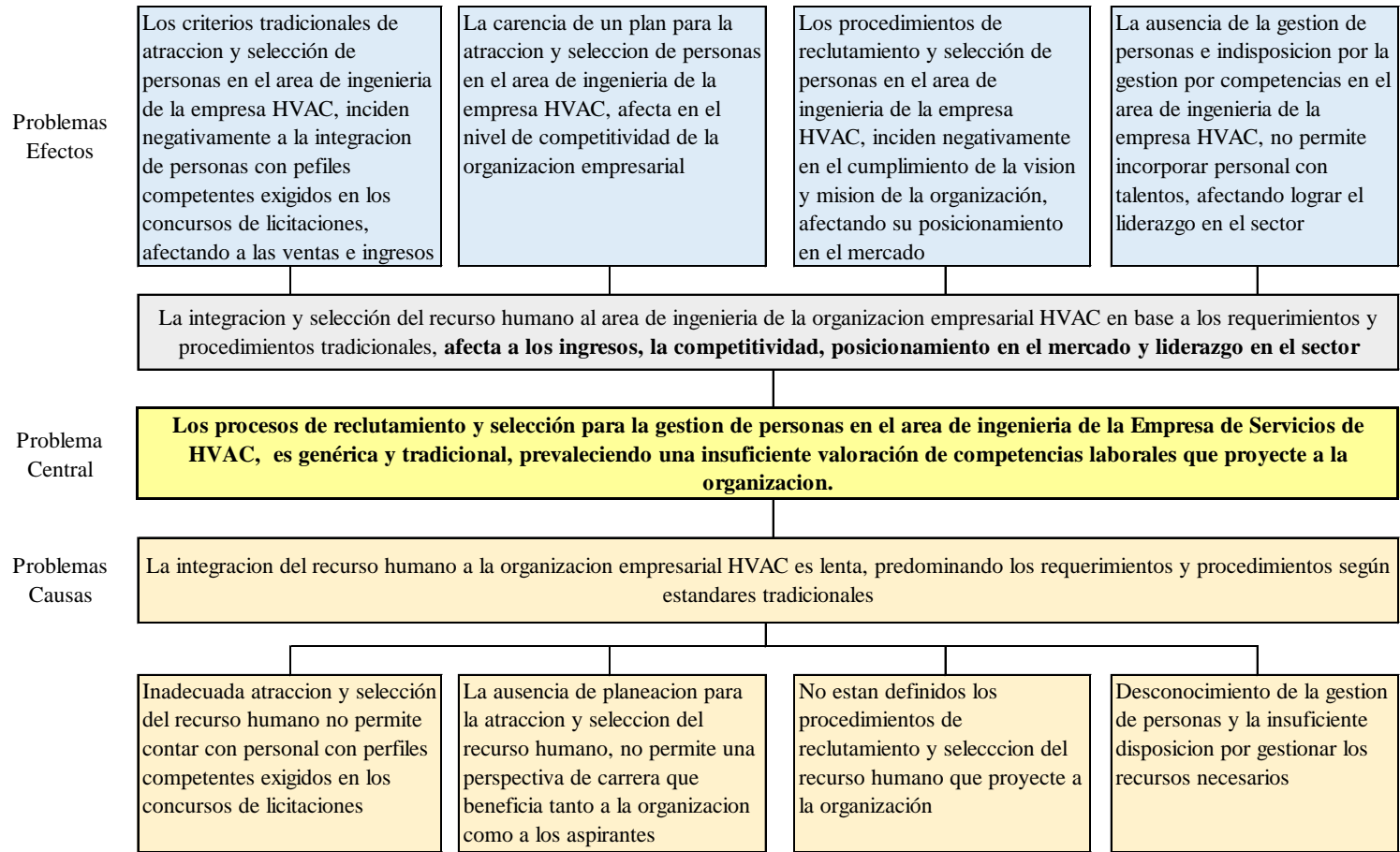
Para efectos del trabajo el problema principal se centrará en el área de “Ingeniería de Servicios”, en la que específicamente los procesos de reclutamiento y selección son genéricos y tradicionales (esto se manifiesta en los perfiles de puestos actuales).

En la perspectiva de mejorar la gestión de personas, los efectos positivos identificados responden a los aspectos sustanciales de la gestión por competencias. Estos serán contemplados en la propuesta de consultoría y dicho objetivo como propuesta de solución se presenta en el gráfico 2.

---

<sup>2</sup> Página 32 del volumen 1 de *Dirección estratégica de recursos humanos*, de Martha Alles.

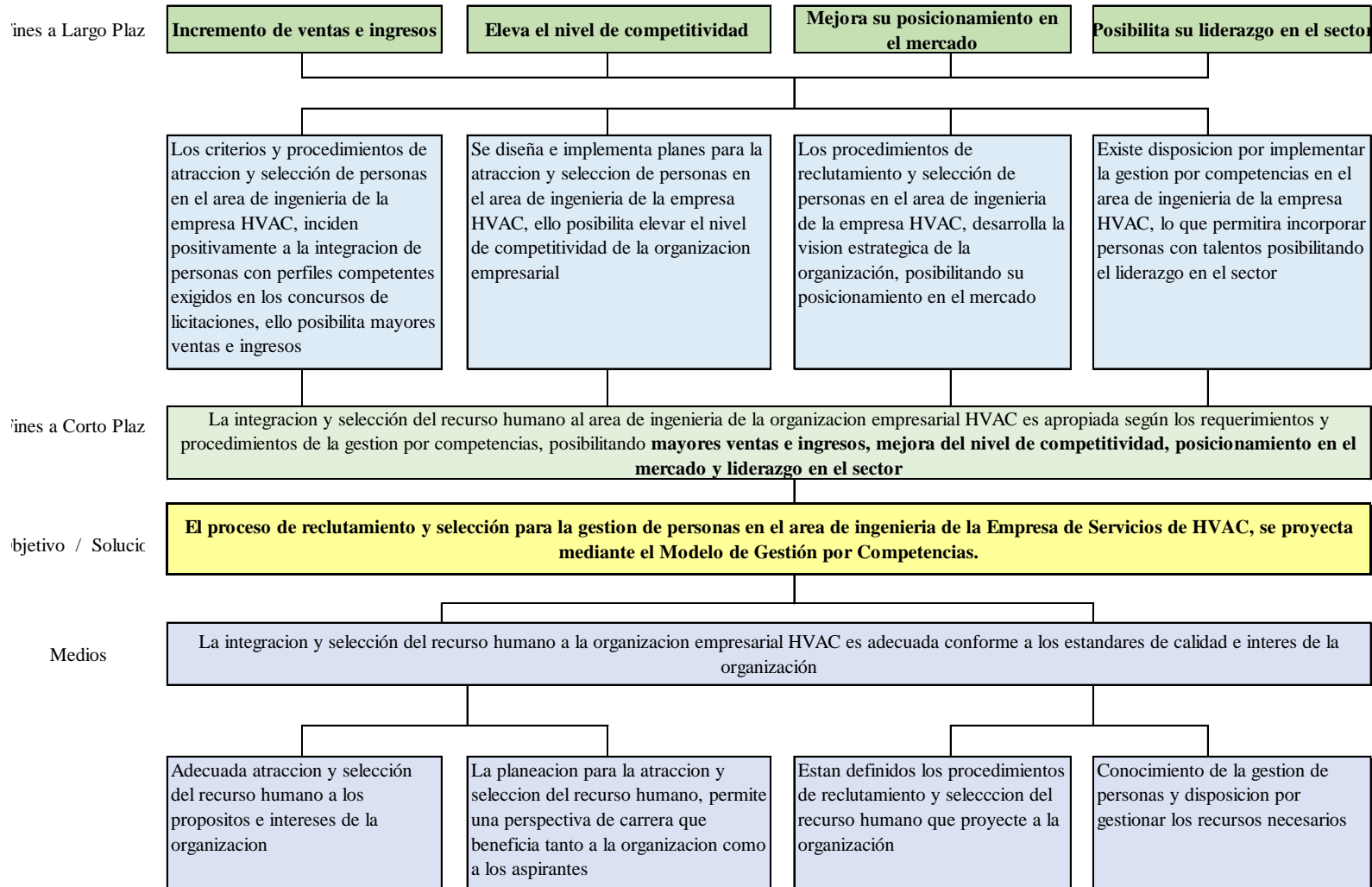
**Gráfico 1: Problema Especifico Identificado**



Fuente: Elaboración propia 2019

Fuente: Elaboración propia, 2020.

**Gráfico 2: Objetivo Identificado**



Fuente: Elaboración propia 2019

### **1.3. Propuesta del servicio de consultoría**

#### **1.3.1 Título**

**«Propuesta de un modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC».**

#### **1.3.2 Objetivos**

- **Objetivo general**

«Diseñar una propuesta de modelo de gestión por competencias en el marco de la estrategia organizacional para la gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC».

- **Objetivo específico 1**

«Identificar las brechas en el proceso de atracción y selección para gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC».

- **Objetivo específico 2**

«Diseñar el perfil de puestos según el modelo de gestión por competencias en el área de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC».

- **Objetivo específico 3**

«Sugerir la incorporación de los nuevos perfiles de puestos en el proceso de atracción y selección para la gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC».

#### **1.3.3 Alcances**

Según el enfoque de competencias, el trabajo alcanza la elaboración del diagnóstico dirigido a la propuesta para motivar la gestión estratégica de recursos humanos en la empresa de servicios de HVAC (específicamente en el área de Ingeniería).

El diagnóstico toma como referencia los datos disponibles a la fecha y las propuestas de mejora para el período 2019-2021, además se ha diseñado una encuesta con el propósito de conocer la descripción del perfil de cargo actual. Esta se ha aplicado a cinco cargos priorizados del área de Ingeniería, lo que nos permitirá efectuar la formulación de los perfiles de competencias como base para los procesos de gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC.

#### **1.3.4 Justificación**

El trabajo se justifica por la importancia práctica que implica desarrollar una propuesta sobre la administración de recursos humanos con base en el nuevo enfoque de gestión de personas. La idea es aportar información relevante, útil y aplicable para la empresa de servicios de HVAC.

Asimismo, la investigación permite ubicarnos en el contexto del subsistema de reclutamiento y selección de personal por la tarea específica y vital que trae consigo la formulación de perfiles de cargo, según el modelo de gestión de competencia (centrado en el área de Ingeniería).

Por otro lado, está presente la posibilidad de contribuir al campo del conocimiento relacionado a la gestión de personas en negocios similares que estén preocupados por su situación actual y futura. También el trabajo aclara las perspectivas sobre su continuidad, competitividad y posicionamiento en el mercado.

#### **1.3.5 Limitaciones**

Las limitaciones que encontramos son la falta de disponibilidad de tiempo de las personas a encuestar y la relativa disposición de algunas gerencias de la empresa. Otra limitación es la disponibilidad de información secundaria y confiable, y el acceso a datos de la empresa.

## **Capítulo II. Marco teórico**

El tema de nuestro trabajo es la gestión de personas por competencia, que se enmarca en la línea de la dirección y gestión estratégica de los recursos humanos en las organizaciones empresariales. Se describe a la organización empresarial como un sistema que tiene una cultura propia, integra subsistemas y requiere la administración de recursos humanos.

Las empresas son un conjunto de personas que llevan cabo actividades para la consecución de objetivos planificados. La fuerza que sostiene una organización se encuentra en sus personas, su sistema de integración, sus capacidades y en su grado de compromiso personal y hacia la organización. El éxito o el fracaso de una organización no residen en lo que se percibe a simple vista en las organizaciones, sino en el conocimiento y aprovechamiento de las capacidades y habilidades de las personas para la consecución de los objetivos que la empresa haya fijado<sup>3</sup>.

Todo ello nos permitirá perfilar la estrategia organizacional y el enfoque sistémico, en el que se sustenta el tema específico de la gestión de personal por competencias, que contiene los ítems relacionados al origen y concepto de competencias, su clasificación o tipos, modelos teóricos de competencias laborales, cómo analizarlos, y finalmente definir la referencia teórica de lo que significa, la gestión de personas por competencias, concepto, características, modelos o enfoques, pasos y metodología para diseñar e implementar un modelo de competencias.

### **2.1. La administración de recursos humanos**

Sobre el contexto sobre el que opera la administración de recursos humanos, Idalberto Chiavenato (2007)<sup>4</sup> precisa que está constituido por las organizaciones y por las personas que forman parte de ella. Para las personas, las organizaciones constituyen un medio para lograr diversos objetivos personales que no se podrían lograr jamás mediante esfuerzos personales aislados; las organizaciones (sean sus objetivos lucrativos, educativos, religiosos, políticos, sociales, filantrópicos, económicos, entre otros) necesitan a las personas para sus actividades y operaciones, así como requieren recursos financieros, materiales y tecnológicos. Precisamente, las organizaciones surgen para aprovechar la sinergia de los esfuerzos de varias personas que trabajan coordinada y conjuntamente.

---

<sup>3</sup> Según *Manual del director de Recursos humanos. Gestión por competencias*, de Ernst & Young Consultores.

<sup>4</sup> Páginas 19-21 de *Administración de recursos humanos: capital humano de las organizaciones*, de Idalberto Chiavenato.

Chiavenato<sup>5</sup> también refiere que la denominación «administración de recursos humanos» se conserva debido a la adopción mundial del término; sin embargo, debido a las nuevas características del tercer milenio se viene utilizando el nuevo concepto «administración de personas», que percibe a las personas como socios, no como recursos. En esta nueva concepción las personas son agentes activos y proactivos, dotados de inteligencia y creatividad, de iniciativa y decisión, de habilidades y competencias, con capacidades manuales, físicas o artesanales. Es decir, las personas constituyen un poderoso activo que impulsa la creatividad organizacional, tal y como sucede con el mercado o la tecnología.

Concluyendo, tanto las organizaciones, grupos y personas son considerados como sistemas abiertos, en interacción continua con sus ambientes, que proporcionan una manera más completa y contingente de estudiar la complejidad de las organizaciones y la administración de sus recursos. Este enfoque sistémico puede dividirse en tres niveles de análisis:

- **Nivel de comportamiento social (la sociedad como un macrosistema):** permite visualizar la compleja e intrincada sociedad de organizaciones y la trama de interacción entre ellas. Este nivel retrata las relaciones de la organización como un todo con la sociedad. El nivel social funciona como la categoría ambiental del comportamiento organizacional.
- **Nivel de comportamiento organizacional (la organización como un sistema):** visualiza la organización como un todo, dentro del cual sus componentes interactúan entre sí y también con los elementos relevantes del ambiente.
- **Nivel de comportamiento individual (el individuo como un microsistema):** permite una síntesis de varios conceptos sobre comportamiento, motivación, aprendizaje, etc. Asimismo, facilita una mejor comprensión de la naturaleza humana. Este nivel refleja el comportamiento de las personas y de los grupos en la organización.

---

<sup>5</sup> Página 21 de *Administración de recursos humanos: capital humano de las organizaciones*, de Idalberto Chiavenato.

## 2.2. Gestión de personas en las organizaciones

Respecto a la persona y al comportamiento humano, en particular al factor talento humano en las organizaciones, Armando Mejía (2013: 6) refiere que «nuestra época se ha bautizado como la Era del Talento, es decir, en que el capital y la tecnología ya no son suficientes para que una organización se mantenga vigente y sobreviva en el entorno globalizado, sino que ahora es indispensable contar con capacidad de innovación y talento humano»<sup>6</sup>.

Agrega que «el talento humano es una de las herramientas productivas más importantes que tienen las empresas dentro del mundo económicamente globalizado. El concepto de talento humano fue acuñado por Peter Drucker en diferentes épocas. En la década de 1990 lo utilizó para denotar la idea perfilada en el concepto de la sociedad de la información, en la que predominaba el pensamiento de que el conocimiento no tenía valor de cambio y que se encontraba fuera de los procesos económicos y productivos. Drucker plantea lo opuesto a esta idea generalizada y afirma que lo importante del conocimiento es su capacidad para producir riqueza».

Asimismo, indica que son «factores esenciales para que una empresa alcance su desarrollo óptimo: la integración holística de los empleados con los recursos o herramientas de trabajo que necesitan, tecnologías, sistemas de información, etc. La calidad del servicio de una empresa radica en la posibilidad de sostener el talento humano en una línea temporal prolongada. El talento humano no puede desarrollarse de manera espontánea, se necesita de un complejo estructural que permita potenciar al trabajador respaldando su talento humano, independientemente del lugar que ocupe dentro de la jerarquía laboral».

En tal sentido, el objetivo principal de una organización empresarial debe ser potenciar el desempeño del trabajador, tratando de que su acción tenga efectos en toda la cadena productiva. Son fundamentales los elementos motivacional y emocional, el talento requiere de capacidades que actúen en conjunto con el compromiso y la acción (los tres al mismo tiempo), como se aprecia en el gráfico 3.

---

<sup>6</sup> De acuerdo a *El factor del talento humano en las organizaciones*, de Armando Mejía, Mario Bravo y Arturo Montoya.

Respecto al concepto de gestión del talento humano, Yadira Armas, Mónica Llanos y Paola Traverso (2017: 18) refieren que no existe nada fortuito ni casual, los acontecimientos presentes responden a los acontecimientos del pasado y el cambio de «administración de recursos humanos» a «gestión del talento humano» o «gestión del conocimiento» lleva consigo un proceso de transformaciones sociales, políticas y económicas que constituyen la base sobre el cual se sustentan las relaciones laborales y el rol protagónico que juega hoy en día el trabajador<sup>7</sup>.

Asimismo, los autores indican que es importante definir lo que significa gestión del talento humano en la empresa, ya que se trata un área muy susceptible en cada organización. Esta gestión y administración dependen de variables como la cultura empresarial, estructura corporativa, actividad del negocio, procesos de la compañía, contexto ambiental, etc.<sup>8</sup>

La gestión del talento humano es un área muy sensible a la mentalidad que predomina en las organizaciones, es contingente y situacional, puesto que depende de aspectos como la cultura de cada organización, la estructura organizacional adoptada, las características del contexto ambiental, el negocio de la organización, la tecnología utilizada y los procesos internos<sup>9</sup>.

Se puede concluir que la gestión del talento humano es un enfoque estratégico de dirección cuyo objetivo es obtener la máxima creación de valor para la organización a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento del nivel de conocimientos, capacidades y habilidades en la obtención de los resultados necesarios para ser competitivo en el entorno actual y futuro<sup>10</sup>.

Hoy en día la gestión del talento humano para el éxito competitivo de una organización implica comprender el clima en que debe desenvolverse: la mejor manera de darnos cuenta del cambio radical que debe desarrollarse al interior de las organizaciones con las personas es cuando se caracteriza el perfil del trabajador de la era del conocimiento.

---

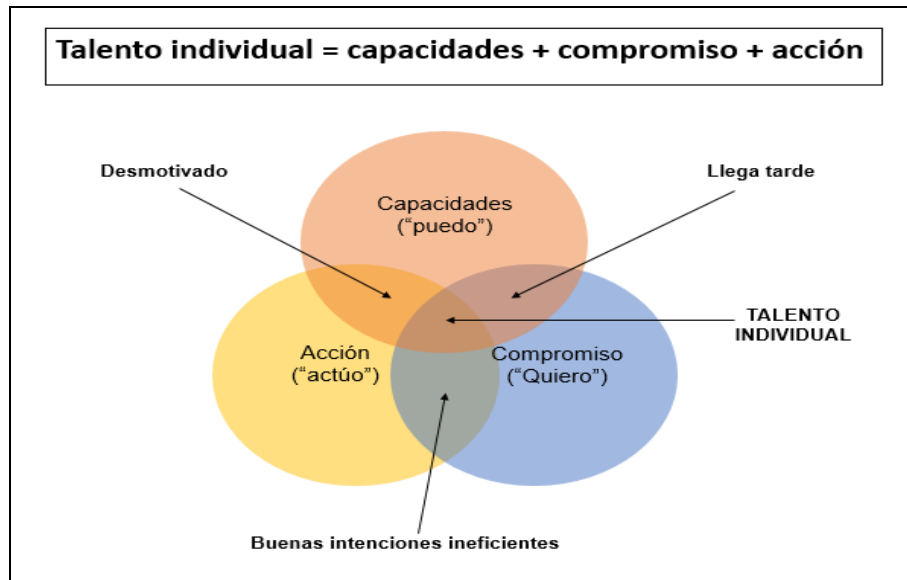
<sup>7</sup> Según Yadira Armas, Mónica Llanos y Paola Traverso en *Gestión del talento humano y nuevos escenarios laborales*.

<sup>8</sup> Según Yadira Armas, Mónica Llanos y Paola Traverso en *Gestión del talento humano y nuevos escenarios laborales*.

<sup>9</sup> De acuerdo con Idalberto Chiavenato en *Gestión del talento humano*.

<sup>10</sup> Revisar la información sobre gestión del talento humano en el enlace <http://www.eciem.edu.co/Contenido/2-talento humano.html>.

**Gráfico 3. Talento individual**



Fuente: Armando Mejía, Mario Bravo y Arturo Montoya, 2013.

La gestión del talento humano también es un conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas. Esto incluye una serie de subsistemas como reclutamiento, selección, desarrollo, capacitación, recompensas y evaluación del desempeño.

El gestionar competencias significa incrementar las aptitudes, conocimientos, capacidad e idoneidad para el logro de los objetivos dentro de parámetros de excelencia de la gestión. Es necesario crear las condiciones para hacer atractiva la empresa dentro del mercado laboral y crear vínculos de pertenencia para que las personas más competentes encuentren en la organización una opción de desarrollo personal y profesional (Spencer y Spencer 1993)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Según Lyle M. Spencer y Signe M. Spencer en *Competence at work: models for superior performance*.

### 2.3. Gestión de personas por competencias

El estudio de las competencias se desarrolló en EE. UU. a partir de 1973, cuando el Departamento de Estado decidió mejorar la selección de personal, que era un problema de permanente. Entonces se le encomendó realizar un estudio a David McClelland, profesor de Harvard muy reconocido y experto en motivación. En 1974 se introduce el término «competencia» como parte de la evaluación objetiva de los aprendizajes (British Columbia University). La competencia es más que conocimientos y habilidades, implica comprender el problema y accionar racional y éticamente para resolverlo<sup>12</sup>.

El propulsor del concepto de competencia fue McClelland (1973), quien estableció una serie de factores que diferenciaban los distintos niveles de rendimiento de los trabajadores a partir de una serie de entrevistas y observaciones. Para determinar tales factores se centró en las características y comportamientos de las personas que desempeñaban los empleos y no en las descripciones tradicionales de las tareas y atributos de los puestos de trabajo.

Definiéndola desde un enfoque constructivista y complementando el trabajo realizado por McClelland, Spencer y Spencer (1993: 9) la conceptúan como «característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o performance superior en un trabajo o situación», apreciación que revela que las competencias inciden en la manera de comportarse o pensar de una persona en diversas situaciones y perduran razonablemente a lo largo del tiempo. Según los autores las competencias presentan cinco características fundamentales<sup>13</sup>:

- Las motivaciones referidas a lo que la persona piensa y siente, aquello que le impulsa a la acción.
- Los rasgos de personalidad, que tienen que ver con características físicas y psicológicas y las respuestas emitidas ante determinadas situaciones.
- Autocomprensión o actitudes de la persona, relacionadas a la imagen que tiene de sí misma.
- Conocimiento o información que posee en un campo específico.
- Habilidades o capacidad para ejecutar una tarea específica.

---

<sup>12</sup> De acuerdo con Yolima Cardona, Sindy Duarte y Diana Roa en *Diseño de perfiles por competencias específicas del área administrativa del Sanatorio de Agua de Dios E. S. E.*

<sup>13</sup> De acuerdo con Yolima Cardona, Sindy Duarte y Diana Roa en *Diseño de perfiles por competencias específicas del área administrativa del Sanatorio de Agua de Dios E. S. E.*

Claude Levy-Leboyer (1997: 35) refiere que el concepto de competencias, a pesar de su carácter impreciso e incluso variable según quién lo utilice, se ha impuesto en la literatura sobre gestión empresarial. Un número mayor de empresas elabora sistemas de referencia de competencias que afectan a sus mandos y miembros altamente cualificados. Sin embargo, la noción de competencia es reciente en el vocabulario de los psicólogos del trabajo y de los gestores de recursos humanos. Hablamos corrientemente de aptitudes, intereses y rasgos de personalidad para representar parámetros según los cuales los individuos difieren unos de otros. Pero, cada vez con mayor frecuencia, las exigencias de un puesto a cubrir se definen por los superiores en términos de competencias. Por otro lado, la noción de competencia parece remplazar la palabra «dimensiones» para definir las características que uno se propone describir con ayuda de un *assessment center* (centro de evaluación)<sup>14</sup>.

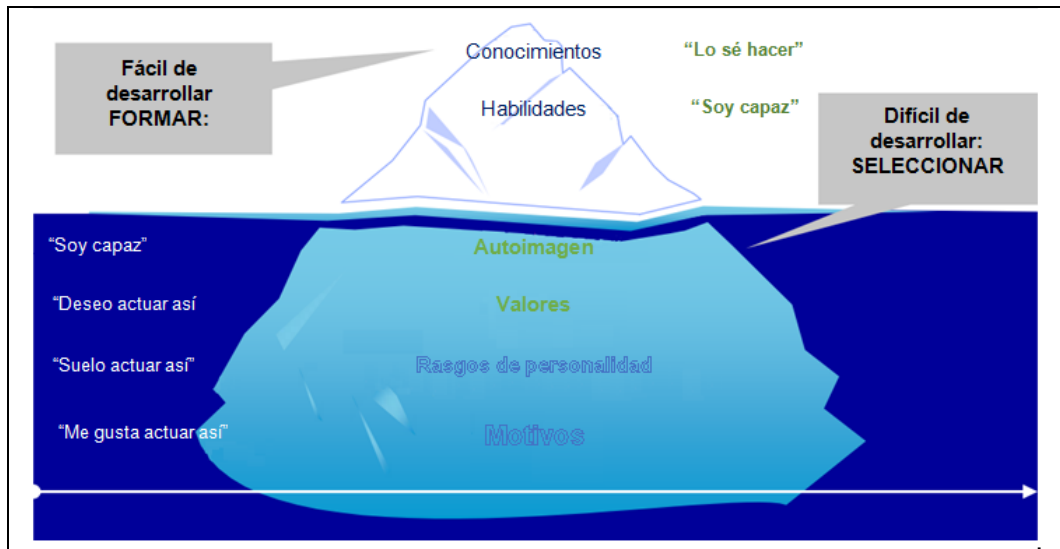
Para una mejor apreciación, María del Carmen Larumbe (2014)<sup>15</sup> afirma que las competencias son una herramienta de gestión de recursos humanos; si se es capaz de identificarlas y definir las en términos de conducta, se obtendrá una referencia que puede constituirse en modelo para seleccionar y desarrollar a las personas, elaborar planes de sucesión, favorecer una cultura de cambio, definir y valorar puestos de trabajo, evaluar el desempeño y establecer criterios de retribución. Refiere a la consultora Hay Group (que en 1988 absorbió a McBer Consulting, fundada por David McClelland), que introduce el modelo del iceberg. Este divide gráficamente las competencias en dos grandes grupos: las más fáciles de detectar y luego desarrollar (como las destrezas y conocimientos) y las menos fáciles de detectar y luego desarrollar (como el concepto de uno mismo, las actitudes, los valores y el núcleo de la personalidad). El gráfico 4 amplía lo expuesto.

---

<sup>14</sup> Según Claude Lévy-Leboyer en *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*.

<sup>15</sup> De acuerdo con María del Carmen Larumbe en *Gestión por competencias*.

**Grafico 4. El modelo del iceberg**



Fuente: María del Carmen Larumbe, 2014.

Martha Alles (2006)<sup>16</sup> utiliza el iceberg para graficar la naturaleza de las competencias. De su lectura se infiere que lo que siempre vemos son las conductas o comportamientos, que son fáciles de evaluar. Lo más complicado es la parte subyacente, que es precisamente lo que da origen a ese tipo de comportamiento.

Respecto a la clasificación o tipología de competencias,<sup>17</sup> se destacan:

- **Competencias umbral o esenciales:** requeridas por la organización para alcanzar un desempeño promedio o mínimamente adecuado de los trabajadores.
- **Competencias diferenciadoras:** permiten hacer una diferencia entre los trabajadores con desempeño superior y aquellos que presentan un desempeño promedio.
- **Competencias genéricas:** se repiten sistemáticamente de un puesto a otro, y se van aplicando a un conjunto amplio de puestos de trabajo.
- **Competencias específicas:** son aquellas particulares de cada puesto de trabajo, que consideran los conocimientos necesarios para poder manejarse adecuadamente en el cargo. Se asocian con aspectos técnicos relacionados con la ocupación, que no se pueden transferir

<sup>16</sup> De acuerdo con Martha Alles en *Selección por competencias*.

<sup>17</sup> Ver más información sobre gestión de recursos humanos por competencias en el enlace <https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/gestion-por-competencias/gestion-de-recursos-humanos-por-competencias-guia-practica/>.

de manera fácil a otros contextos laborales (por ejemplo: la operación de maquinaria especializada, la formulación de proyectos de infraestructura, entre otros).

En relación a las competencias genéricas, las que posibilitan el éxito de una persona en su función directiva, se clasifican en<sup>18</sup>:

- **Competencias estratégicas:** necesarias para obtener buenos resultados económicos, como la visión, la resolución de problemas, la gestión de recursos, la orientación al cliente y la red de relaciones efectivas.
- **Competencias intratérgicas:** necesarias para desarrollar e incrementar en los empleados el compromiso y confianza con la empresa. Se trata en esencia de la capacidad ejecutiva y de liderazgo, como la comunicación, la empatía, la delegación y el trabajo en equipo.

Las competencias, definidas en función de la estrategia de cada organización<sup>19</sup>, se clasifican en:

- **Competencias cardinales:** deberán poseerlas todos los integrantes de la organización.
- **Competencias específicas:** para ciertos colectivos de personas, con un corte vertical (por área) y adicionalmente, con un corte horizontal (por funciones). Usualmente se combinan ambos colectivos.

---

<sup>18</sup> Según Ricardo Candela en *Teoría de las competencias*.

<sup>19</sup> De acuerdo con Martha Alles en *Selección por competencias*.

## **Capítulo III. Diagnóstico situacional de la empresa de servicios de HVAC**

### **3.1. Análisis del macroentorno (PESTEL)**

Para describir el macroentorno en el que opera la empresa de servicios de aire acondicionado HVAC recurrimos a la herramienta de planificación estratégica PESTEL, a fin de tener una clara visión sobre las características de su entorno, lo que nos permitirá conocer y estudiar los factores y variables que hoy afecta y anticiparnos a ellas en el desenvolvimiento futuro de la empresa.

Con el propósito de contribuir al análisis, acciones y decisiones que la dirección estratégica de la empresa pueda asumir, se analizó los factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales significativos que influyen en la marcha de la organización empresarial, se encuentran resumidos en la tabla 1.

Se ha observado que los diversos comportamientos de tales factores impactan a la empresa de servicios de HVAC calificándose como una oportunidad o amenaza, destacándose lo siguiente:

Como oportunidades, la cierta estabilidad económica del PBI, inflación e indicadores macroeconómicos, el acceso a la innovación de tecnologías con soluciones logísticas, el crecimiento en la confianza de los consumidores al disponer del confort del aire acondicionado consideradas limpias o libres de contaminación ambiental, y la eficiencia de las transacciones de comercio exterior que contempla la ley general de comercialización de tecnología.

Tales oportunidades permitirán ingresar a nuevos mercados y ofrecer mayor diversificación de los equipos e instalación oportuna de los servicios de aire acondicionado.

Como amenazas, la crisis política e inestabilidad en la gestión gubernamental, por la reforma política, la incidencia de la corrupción en el poder judicial, ministerio público y el poder ejecutivo, el deterioro de los términos de intercambio de las exportaciones, el reflejo del bajo nivel de bienestar en los ciudadanos, la falta de empleo e inseguridad social.

Estas amenazas generan un ambiente de desconfianza en los empresarios e inversionistas, afectaría con la disminución de la demanda de equipos de aire acondicionado y de proyectos institucionales.

**Tabla 1: Matriz PESTEL de la empresa de servicios de HVAC**

<b>Factor (Variable)</b>	<b>Comportamiento</b>	<b>Impacto en la Organización</b>	<b>Calificación</b>
<b>Político</b>	Crisis política e inestabilidad en la gestión gubernamental, por reforma política desde el poder ejecutivo, pedido de adelanto de las elecciones generales, e intento de la vacancia presidencial desde el poder legislativo.	Ambiente de desconfianza en los empresarios e inversionistas.	<b>Amenaza</b>
	La incidencia de los casos de corrupción en el poder judicial, ministerio público y el poder ejecutivo, por el impacto del caso Odebrecht y otros, viene generando reacciones y exigencias de anticorrupción en todos los niveles del gobierno y la sociedad civil.	Ambiente de desconfianza en los empresarios e inversionistas.	<b>Amenaza</b>
<b>Económico</b>	Para el año 2019 las expectativas de crecimiento económico es debajo del 4%, mantener la estabilidad monetaria, control y declinación del déficit fiscal, asimismo en crecimiento las reservas internacionales y una baja de la deuda pública. La inflación interanual se mantiene en el rango meta de 2,5%.	Permite ingresar a nuevos mercados y posibilita el incremento en instalaciones de equipos aire acondicionado.	<b>Oportunidad</b>
	Sin embargo se tendría menor crecimiento de las exportaciones y la demanda interna, en particular de la inversión del sector privado, menores términos de intercambio, lo que afecta a la confianza empresarial.	Se desacelera la economía y desconfianza de los inversionistas.	<b>Amenaza</b>
	El deterioro de los términos de intercambio de las exportaciones, por efecto de la incertidumbre en el comercio e inversión mundial.	Disminución de proyectos para la instalación de equipos de aire acondicionado	<b>Amenaza</b>
<b>Social</b>	Las cifras macroeconómicas no se reflejan en el bienestar de todos los ciudadanos, la educación y salud pública no mejoran.	Declina la demanda de equipos de aire acondicionado	<b>Amenaza</b>
	La falta de empleo se ha agudizado por la masiva migración venezolana, asimismo la violencia urbana por la inseguridad ciudadana.	Declina la demanda de equipos de aire acondicionado	<b>Amenaza</b>
<b>Tecnológico</b>	La innovación tecnológica y acceso a nuevas tecnologías con soluciones logísticas y facilitación de los servicios del comercio exterior, desafían el establecimiento de la planificación estratégica, una mejor administración y capacidad operativa, lo que permitiera atender el crecimiento de la demanda en el sector.	Por la innovación en nuevos tipos de equipos, permite mayor diversificación e instalación oportuna de tales equipos que protejan al medio ambiente.	<b>Oportunidad</b>
	Nuevas plataformas y bondades tecnológicas permiten tener información anticipada de cada etapa del proceso logístico.	La marca LG, con su equipo chiller de absorción, es la sensación por el funcionamiento a base de gas natural.	<b>Oportunidad</b>
<b>Ecológico</b>	Crecimiento en la responsabilidad ambiental de las empresas por la sensibilidad a la contaminación ambiental.	Crecimiento en la confianza de los consumidores en la comercialización de equipos que protejan al medio ambiente.	<b>Oportunidad</b>
	Alta tendencia en la búsqueda por adquirir equipos de refrigeración y calefacción consideradas limpias o libres de contaminación ambiental.	Mayor cantidad de usuarios podrán disponer del confort del aire acondicionado.	<b>Oportunidad</b>
<b>Legal</b>	La Ley General de comercialización de tecnología, ha impulsado la optimización y eficiencia de las transacciones de comercio exterior, disminuyendo los plazos de atención a importadores y exportadores	Permite tener acceso a más proveedores y a manejar los tiempos.	<b>Oportunidad</b>

Fuente: Elaboración propia 2019

### 3.2. Análisis del microentorno (cinco fuerzas de Porter)

El modelo de las cinco fuerzas de Porter nos permite el análisis de la intensidad de la competencia de la empresa de servicios de HVAC en el sector, para enfocar acciones diferenciadoras que permita posicionar su ventaja competitiva.

Este análisis permite enfrentar a sus competidores y amenazas de sustitutos, dada su solvencia financiera frente a la entrada de nuevos competidores, consolidar el poder de negociación con los consumidores y proveedores con quienes se han logrado la satisfacción de los clientes y se han realizado alianzas estratégicas. Aquí se resume según cada fuerza, y explica en la tabla 2.

**1: Rivalidad de competidores.** Alta intensidad de la competencia actual por servicios similares, la rivalidad gravitante es en torno al precio. Es favorable para la empresa HVAC, ofrece servicios de pre y post venta, precios y asesoría atractivos a las necesidades del cliente.

**2: Amenaza de nuevos competidores.** Baja posibilidad de otros ingresos al sector, por reducidos márgenes de ganancia, rivalidad en el precio y alta inversión. Es favorable para la empresa HVAC, es distribuidor de York y LG en Lima, permite exclusividad y sostenerse en el mercado.

**3: Amenaza de sustitutos.** Presencia de equipos y servicios similares, los clientes mediano y pequeño, puede optar por otras marcas, es compensado por preferencia de clientes institucionales. Es desfavorable para HVAC, por pérdida de mercados pequeños.

**4: Poder de compradores.** Amplia cantidad de consumidores organizacionales e individuales, la negociación en función a capacidad adquisitiva, precios, plazos y flexibilidad de adaptarse a requerimientos del cliente. Es favorable, por la baja capacidad de negociación de los clientes, no concentrados y equipos no estandarizados, se cuenta con la lealtad de principales clientes.

**5: Poder de proveedores.** Los proveedores de equipos y suministros influyentes York y LG, tienen alto poder de negociación, por manejo de precios y exclusividad. Es favorable, porque se han establecido relaciones sólidas a largo plazo, acuerdos formales, controlan precio y oferta.

El análisis de las cinco fuerzas de Porter nos muestra que la empresa de servicio de HVAC muestra la competencia en el sector, su atractividad se sustenta en la fuerza de ventas y el servicio de instalación de equipos de aire acondicionado, así como en la calidad de servicio y de posventa que ofrece.

**Tabla 2: Matriz cinco fuerzas de Porter de la empresa de servicio de HVAC**

FUERZAS COMPETITIVAS	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
<b>Rivalidad de competidores</b>	Alta intensidad de la competencia actual por los servicios similares que ofrecen Colimport Jhowyr ACS, Refrigeración SAC, Ingenieros Friotemp SAC y Comercial Refrigeración Perú SAC, puede ser más atractivo para los clientes, la rivalidad gravitante es en torno al precio.
	Es favorable para la empresa HVAC, porque ofrece servicios de pre y post venta, precios y asesoría atrayentes a las necesidades del cliente.
<b>Amenaza de nuevos competidores</b>	No se identifica nuevos competidores siendo baja la posibilidad de otros ingresos al sector, por los reducidos márgenes de ganancia, rivalidad en el precio y alta inversión.
	Es favorable para la empresa HVAC, porque es el distribuidor representativo de los equipos de aire acondicionado York y LG en Lima, ello le permite la exclusividad con el cliente y sostenimiento en el mercado.
<b>Amenaza de sustitutos</b>	La presencia de equipos y servicios similares influye en el cliente pequeño que puede optar por otras marcas informales. Sin embargo HVAC tiene clientes institucionales con gran capacidad financiera, que optan por una integración hacia atrás que les de respaldo y seguridad del servicio.
	Es desfavorable para la organización HVAC debido a la pérdida de mercados pequeños, debido a la poca demanda en la parte de instalación y servicio de post venta.
<b>Poder de compradores</b>	Existe amplia cantidad de consumidores organizacionales e individuales, la negociación con los consumidores se realiza considerando la necesidad y su capacidad adquisitiva, el mejor precio ofrecido, los plazos de atención y la flexibilidad de adaptarse a los requerimientos del cliente.
	Es favorable porque la capacidad de negociación de los clientes es baja y no están concentrados, además los equipos no son estandarizados, se cuenta con la lealtad de los principales clientes.
<b>Poder de proveedores</b>	Son proveedores más influyentes las empresas de exportación de marcas de York y LG y suministros, los primeros tienen alto poder de negociación porque nos brindan la exclusividad y la segunda tiene poder de negociación por manejar la variable bajo precio.
	Es favorable porque se han establecido relaciones sólidas a largo plazo, permite crear acuerdos informales o incluso formales que controlan la oferta y precios.

Fuente: Elaboración propia 2019

### 3.3. Evaluación de factores externos

De la información logrado en el análisis del macroentorno, mediante el PESTEL, sobre los factores externos<sup>20</sup> que influyen e impactan en la organización empresarial HVAC, especialmente de las oportunidades y amenazas, se ha organizado la información a fin de realizar una descripción valorativa, que se presenta en la tabla 3.

<sup>20</sup> De acuerdo con Fred R. David en *Conceptos de administración estratégica*.

Luego de la ponderación individual de las cinco oportunidades y cinco amenazas, el resultado nos da una puntuación ponderada de 2.63, de una alta 4.0 y baja posible 1.0, ello se debe a que la empresa está aprovechando moderadamente las tres oportunidades externas que destacan: estabilidad monetaria, tendencia al crecimiento positivo de los equipos y avance tecnológico, siendo afectado por las amenazas del crecimiento macroeconómicas no reflejado en el bienestar social y el conflicto comercial entre EE. UU. y China.

**Tabla 3. Matriz de evaluación de factores externos de la empresa de servicios de HVAC**

Factor		Comportamiento	Impacto en la organización	Calificación	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
<b>Oportunidad</b>							
1	E	Estabilidad monetaria mantiene controlado el tipo de cambio e inflación	Permite ingresar a nuevos mercados, posibilita incremento instalaciones de equipos aire acondicionado	Oportunidad	0,15	3	0,45
2	S	Tendencia de un crecimiento positivo de la demanda de nuestros equipos, instrumentos y servicios	Incremento en la actividad comercial	Oportunidad	0,15	4	0,60
3	T	El avance tecnológico le permite a la empresa mantenerse en el mercado	Continua innovación, permite diversificación e instalación oportuna de equipos que protegen el medio ambiente	Oportunidad	0,10	3	0,30
4	T	Aumenta la responsabilidad ambiental y social en la gestión de las empresas	Mayor accesibilidad a clientes por imagen de marca, posibilita consolidar a empresa responsable socialmente en el mercado	Oportunidad	0,08	2	0,16
5	Eg	Crece la tendencia por adquirir equipos de refrigeración y calefacción limpias	Crecimiento en la confianza de los consumidores en la comercialización de equipos que protejan al medio ambiente	Oportunidad	0,08	3	0,24
<b>Amenaza</b>							
1	P	El crecimiento macroeconómicas no se refleja en el bienestar social	Ambiente de desconfianza en los empresarios e inversionistas	Amenaza	0,10	2	0,20
2	P	Incertidumbre en las proyecciones de las empresas por el conflicto comercial entre EE. UU. y China	Ambiente de desconfianza en los empresarios e inversionistas	Amenaza	0,09	2	0,18
3	E	Agudización del desempleo y la inseguridad ciudadana	Se desacelera la economía y desconfianza de los inversionistas	Amenaza	0,08	2	0,16
4	E	Se mantiene desconfianza de la población a las autoridades elegidas	Disminución de proyectos, instalación de equipos de aire acondicionado	Amenaza	0,08	2	0,16
5	S	La revelación de casos de corrupción comprometidos con la representación política incide en la estabilidad social	Declina la demanda de equipos de aire acondicionado	Amenaza	0,09	2	0,18
					<b>1,00</b>		<b>2,63</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Capítulo IV. Análisis interno de la organización

### 4.1. Modelo del negocio de la empresa

La empresa de servicios de HVAC inició sus actividades en Lima en el 2007. Es una empresa experta en diseño de proyectos, fabricación, instalación, mantenimiento de equipos y servicio de posventa relacionado a la ventilación ambiental localizada, sistemas de limpieza de aire compuesto por filtros, ciclones y lavadores, ventiladores centrífugos, axiales, helicoidales y equipos especiales para tratamiento del aire.

La empresa de servicios de HVAC es el principal distribuidor autorizado de las marcas York, Lennox, Gree, Eacon y LG, líderes mundiales en equipos de aire acondicionado y marcas reconocidas en el mercado peruano. Asimismo, son distribuidores autorizados en el país de las marcas Dunham-Bush, Vents y Tecnifan. Se diferencia de sus competidores principales por lo siguiente:

- **La calidad de los servicios es un factor importante:** los recursos utilizados en la instalación de los equipos de aire acondicionado están alineados a estándares de calidad internacional. Asimismo, cada una de sus marcas tiene características específicas que las diferencian unas de otras; a la par con la presentación, hacen que el consumidor pueda identificar los equipos según las dimensiones del lugar donde serán instalados. Utiliza un software para determinar la ubicación y distribución de los equipos de aire acondicionado para cada proyecto de la empresa.
- **Sus servicios buscan brindar bienestar y calidad de vida a los clientes:** a través de las instalaciones de equipos de aire acondicionado, se ofrece una atención que satisface las necesidades de salud. El servicio consta de diseño, asesoría y ejecución de proyectos, así como el suministro de equipos, instalación, servicios de mantenimiento y posventa para asegurar una solución eficiente, económica y personalizada ante la necesidad de ventilación forzada.
- **Ha alcanzado varios nichos de mercado desde sectores industriales hasta hogares familiares:** en hospitales nacionales del Perú como Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara, Hospital del Niño se instaló un sistema de HVAC completo con el uso de equipos de expansión directa. Así llegaron las oportunidades en el sector minero, como es el

caso de Atapaccay (Cuzco) y Toromocho (Junín). Cabe destacar que fue una de las primeras empresas en el rubro que ingresó en este sector. El cumplimiento de los estándares permitió además la captación de clientes como InRetail, Cencosud y Delosi.

- **La experiencia de su equipo de ingenieros y técnicos:** ellos se suman a la sólida organización para garantizar un servicio de calidad. La empresa de servicios de HVAC está comprometida en el desarrollo de todos sus proyectos y operaciones, y supera lo establecido por la legislación nacional vigente en materia de seguridad, salud ocupacional y cuidado del medio ambiente.

Todo lo expuesto configura un modelo de negocio. Nos valemos del modelo Canvas (creado en el 2004 por el consultor suizo Alexander Osterwalder) para precisar cómo se crea, desarrolla y captura valor, cómo se visualizan a futuro los pilares del negocio. Aplicamos el modelo Canvas para la empresa de servicios HVAC en los nueve módulos presentados en la tabla 4.

**Tabla 4. Modelo Canvas de la empresa de servicios de HVAC**

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTAS DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
<p>Para que el negocio de la empresa de servicio HVAC funcione con proyección, optimizando nuestros recursos y los que no disponemos, es clave la contribución de los proveedores de equipos de aire acondicionado. Se definen los siguientes:</p> <p><b>Proveedores de equipos de aire acondicionado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>York</li> <li>Lennox</li> <li>Gree</li> <li>Eacon</li> <li>LG</li> <li>Rheem</li> </ul>	<p>Las actividades clave son de servicio, venta y solución de problemas posventa. Se detallan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de instalación del Sistema HVAC alineados a estándares de calidad internacional</li> </ul>	<p>En la empresa de servicio de HVAC el núcleo de la creación de valor está dado por el servicio de la instalación de los equipos de aire acondicionado adecuado al sistema HVAC. En esta propuesta los beneficios de creación de valor, tiene las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el núcleo de creación de valor se distingue la novedad de equipos que ofrece, el diseño de proyectos exclusivos, la personalización del servicio y el rendimiento pre y posventa</li> </ul>	<p>La relación de la empresa de servicio HVAC con los clientes está definida y se destaca por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La atención y asesoría técnica personalizada</li> </ul>	<p>La empresa de servicio HVAC diferencia a los siguientes segmentos o grupos que demandan nuestro servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cientes organizacionales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>York</li> <li>Lennox</li> <li>Gree</li> <li>Eacon</li> <li>LG</li> <li>Rheem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventas de equipos y servicios de aire acondicionado: distribuidor autorizado de las marcas York, Lennox, Gree, Eacon y LG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La novedad por la venta exclusiva de marcas de equipos de aire acondicionados, que están a la vanguardia del avance tecnológico y alineados a los estándares de calidad internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los servicios de pre y posventa adecuados aseguran la calidad y satisfacción del cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cientes personales usuarios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tkm</li> <li>Canam</li> <li>Innovair</li> <li>S&amp;P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de proyectos: fabricación, instalación y mantenimiento de equipos con aseguramiento de calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El diseño de proyectos exclusivos relacionados a la fabricación, instalación y mantenimiento de equipos asegurando la calidad</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas industriales (entidades públicas, empresas privadas, sector minero, hospitales, clínicas)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de posventa relacionado a la ventilación ambiental y sistemas de limpieza para el tratamiento del aire acondicionado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La personalización por la atención y asesoría técnica en el servicio de pre y posventa, relacionado a la ventilación ambiental, sistemas de limpieza para el tratamiento del aire acondicionado para el bienestar y satisfacción del cliente</li> <li>El rendimiento se fundamenta en los precios competitivos que ofrece por dar solución a la necesidad de ventilación forzada, eficiente, económica y personalizada. Además tiene una importante experiencia ganada en el mercado</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción civil (condominios, casas de familia)</li> </ul>
<p><b>Proveedores de materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ningbo Jintian</li> <li>Amacell - Amaflex</li> <li>Fasson</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isocarale</li> <li>Indeco</li> <li>Foam</li> </ul>	<p>Para que funcione el negocio, los recursos clave son financieros, tecnológicos y humanos. Se precisan:</p>		<p>Los medios a través de los cuales se comunican los servicios al cliente son la fuerza de ventas directa e indirecta. Se indica:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnológicos: equipos de aire acondicionado y ahorradores de energía, instrumentos de medición, software para ubicación y distribución de los equipos de aire acondicionado</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas comerciales: comunican las marcas de equipos reconocidos</li> </ul>	

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTAS DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTES	SEGMENTOS DE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de ingenieros y técnicos con experiencia en el servicio de instalación de equipos de aire acondicionado que están alineados a estándares de calidad internacional</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Marketing</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financieros: respaldo para asumir costos y proyectos financieros</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Posventa</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación recíproca de confianza con proveedores y con nuestros clientes satisfechos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Redes sociales</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Teléfono</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendación de clientes satisfechos</li> </ul>	
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>			<b>FUENTES DE INGRESO</b>	
<p>El modelo de negocio de la empresa de Servicio HVAC detalla costos que incluyen sus costos fijos, variables y todo lo relacionado a sus gastos para su funcionamiento. Se detallan:</p>			<p>El modelo de negocio de la empresa de servicio HVAC tiene beneficios por la venta directa de los equipos de aire acondicionado y contratos por los servicios de instalación y posventa mediante el sistema bancario. Se indican las siguientes fuentes de ingresos:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de instrumentos de medición</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingresos por ventas</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de un software ERP para la gestión de documentos</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso por servicio de posventa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte y almacén</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Créditos por contrato, letras</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Salarios del personal, utilidades, incentivos, beneficios, otros</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Bancos</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pago de impuestos</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditorías externas, homologaciones</li> </ul>				

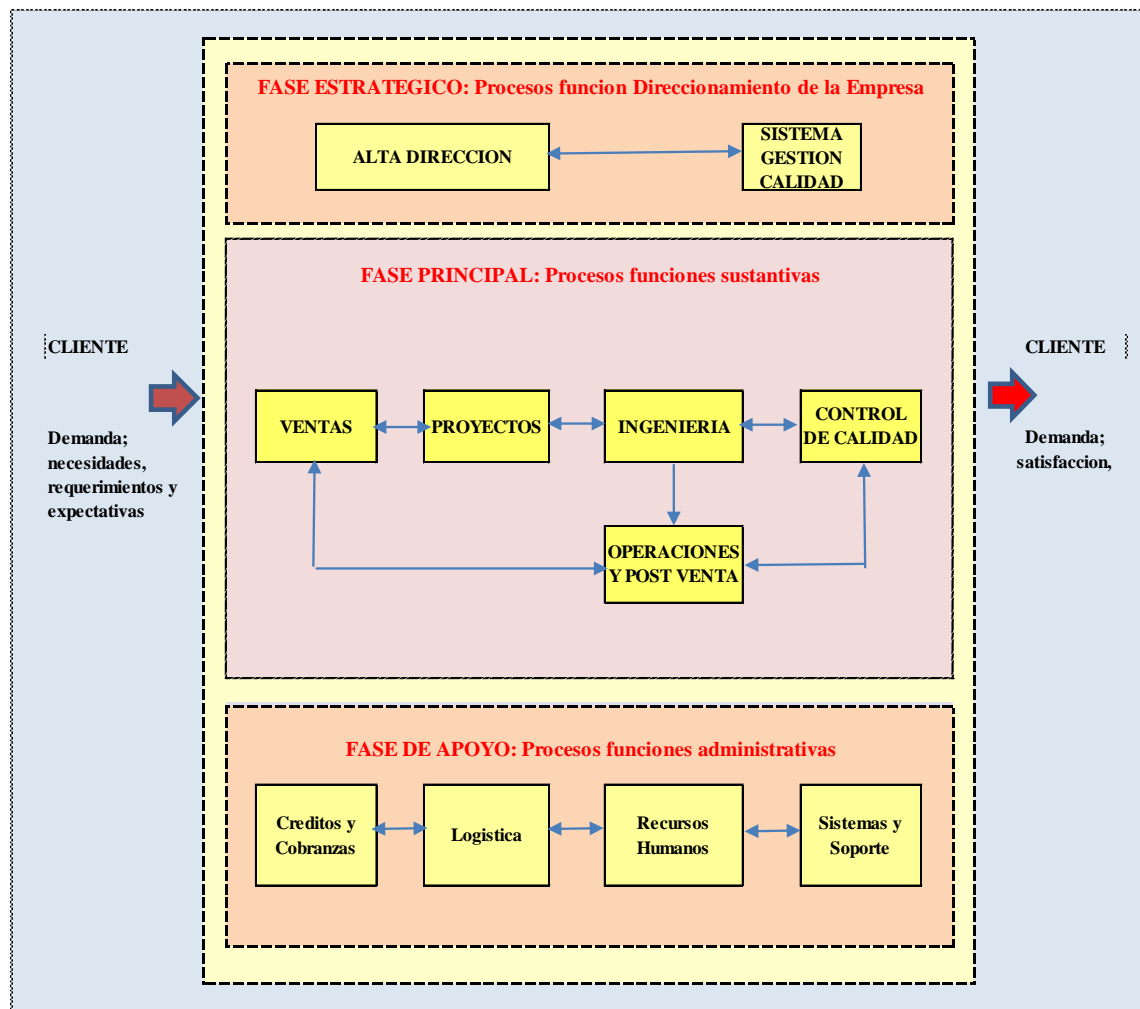
Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 4.2. Mapa de procesos y cadena de valor

Se ha diseñado el mapa de procesos de la empresa de servicios de HVAC, donde se identifica las tres fases, estratégicas, principales y de apoyo, y los procesos específicos que los distingue, el detalle en el gráfico 5

Así mismo, el detalle a nivel de las actividades de cada uno de los procesos y fases se explica en la tabla 5.

Gráfico 5: Mapa de procesos de la empresa de servicios de HVAC



Fuente: Elaboración propia 2019

**Tabla 5. Fases, procesos y actividades de la empresa de servicios de HVAC**

<b>FASES</b>	<b>PROCESOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
ESTRATÉGICOS	Alta dirección	Dirigir, gestionar, evaluar riesgos y oportunidades de la empresa y ventas. Asignar recursos
	Sistema de gestión de calidad	Controlar el sistema de gestión de la calidad, monitorear el cumplimiento de los procedimientos relacionados con la calidad en cada área
PRINCIPALES	Ventas	Vender y cotizar proyectos, equipos, servicios. Generar la propuesta técnica economía de obras y encargarse del marketing de servicios
	Proyectos	Diseñar proyectos, vender proyectos, elaborar presupuestos
	Ingeniería	Revisar presupuestos, seleccionar contratistas para los proyectos y supervisar instalación de equipos HVAC. Realizar pruebas funcionamiento de los equipos de aire acondicionado
	Operaciones	Dar servicio de posventa, servicio de instalación de equipos menores y servicio de mantenimiento preventivo y correctivo. Atender las garantías
	Control de calidad	Supervisar las instalaciones HVAC de Ingeniería, supervisar instalaciones HVAC de operaciones. Evaluar a contratistas nuevos. Medir satisfacción del cliente
	Sistema de gestión de calidad	Controlar el sistema de gestión de la calidad. Monitorear el cumplimiento de los procedimientos relacionados con la calidad en cada área
DE APOYO	Créditos y cobranzas	Pagar a los contratistas. Facturar y hacer seguimiento continuo de los proyectos por la forma de pago. Calcular las comisiones, revisar los contratos de obras
	Logística	Encargarse de las ompras y fabricación de equipos según el requerimiento de los proyectos
	Sistemas y soporte	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras. Hacer el inventario y <i>backup</i>
	Recursos rumanos	Administrar el reclutamiento, selección y contratación de personal. Hacer el pago de planillas, programar las capacitaciones y otras actividades que disponga la alta dirección

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De acuerdo con Michael Porter, una organización es una cadena que a través de una serie de etapas, va agregando valor para sus clientes y grupos de interés. De tal manera crea y sostiene su ventaja competitiva, y por tanto, mayor rentabilidad para la empresa.

La cadena de valor define las actividades primarias, que ejercen funciones sustantivas por estar relacionadas directamente con los clientes y son esenciales para la ventaja competitiva, en tanto

que las actividades secundarias apoyan, brindan el soporte a las actividades primarias y al proceso gerencial.

Este enfoque de la cadena de valor se centra en los procesos y actividades que se relacionan con los clientes, en lugar de poner su atención en los gastos en las áreas de la organización, aquí se detalla las actividades primarias y secundarias, presentados en el gráfico 6.

### **1) Actividades primarias**

- **Logística interna**

Es el primer eslabón del proceso de la cadena para la creación de valor. Incluye las actividades de recepción, almacenamiento y distribución interna de los insumos y componentes que sirven de *input* para el proceso de instalación de equipos de aire acondicionado; equipos de aire acondicionado, Materiales de instalación; aislamiento térmico, tuberías de cobre, ductos, fibra de vidrio, entre otros, y accesorios.

- **Producción**

Se refiere a las actividades y procesos donde se generan los productos o servicios. El servicio de instalación de equipos de aire acondicionado comprende las actividades sustantivas del proceso misional, organizado en los grupos o áreas (Ventas, Proyectos, Ingeniería, Operaciones y Control de Calidad) que entregan y facilitan el servicio adecuado para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. La producción es de vital importancia en la creación de valor y competitividad de la empresa de servicios de HVAC.

- **Logística de salida**

Integra los procesos de almacenamiento, salida, transporte y distribución del servicio de instalación de equipos de aire acondicionado. La entrega cuenta además con el servicio tercerizado de instaladores. Luego de entregar el proyecto se procede a facilitar los documentos de gestión para el cierre de proyecto (dosier de calidad).

- **Marketing**

Comprende las actividades de comercialización (*merchandising*) para la venta del servicio de instalación de equipos de aire acondicionado en el mercado. Estas son la organización de los canales de venta, la publicidad (en catálogos y redes sociales) y la participación continua del asesor comercial en los puntos de venta directa.

- **Servicios**

Comprende las actividades para el mantenimiento continuo de las buenas relaciones con los clientes. Este asegura la lealtad del cliente y añade a la calidad inicial del producto entregado un servicio de posventa. La calidad en el servicio es satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, en este caso se trata de asegurar la calidad de los bienes tangibles e intangibles que la empresa de servicios de HVAC ofrece.

## **2) Actividades secundarias o de apoyo**

- **Infraestructura**

Son las instalaciones físicas donde se desarrollan diariamente las actividades y procesos de administración general. Dan soporte a las actividades primarias para que la empresa genere el servicio de instalación de equipos de aire acondicionado. La infraestructura son los locales donde se gestionan los bienes tangibles e intangibles, su mantenimiento y posibles expansiones.

- **Recursos humanos**

Comprende a las actividades y procesos definidos por la gestión de personas: selección de personal, remuneraciones, pensiones, capacitación, entre otros. Los recursos humanos están organizados según la estructura organizacional en el área de Recursos Humanos, donde se desarrolla la administración de todo el personal de la empresa de servicios de HVAC.

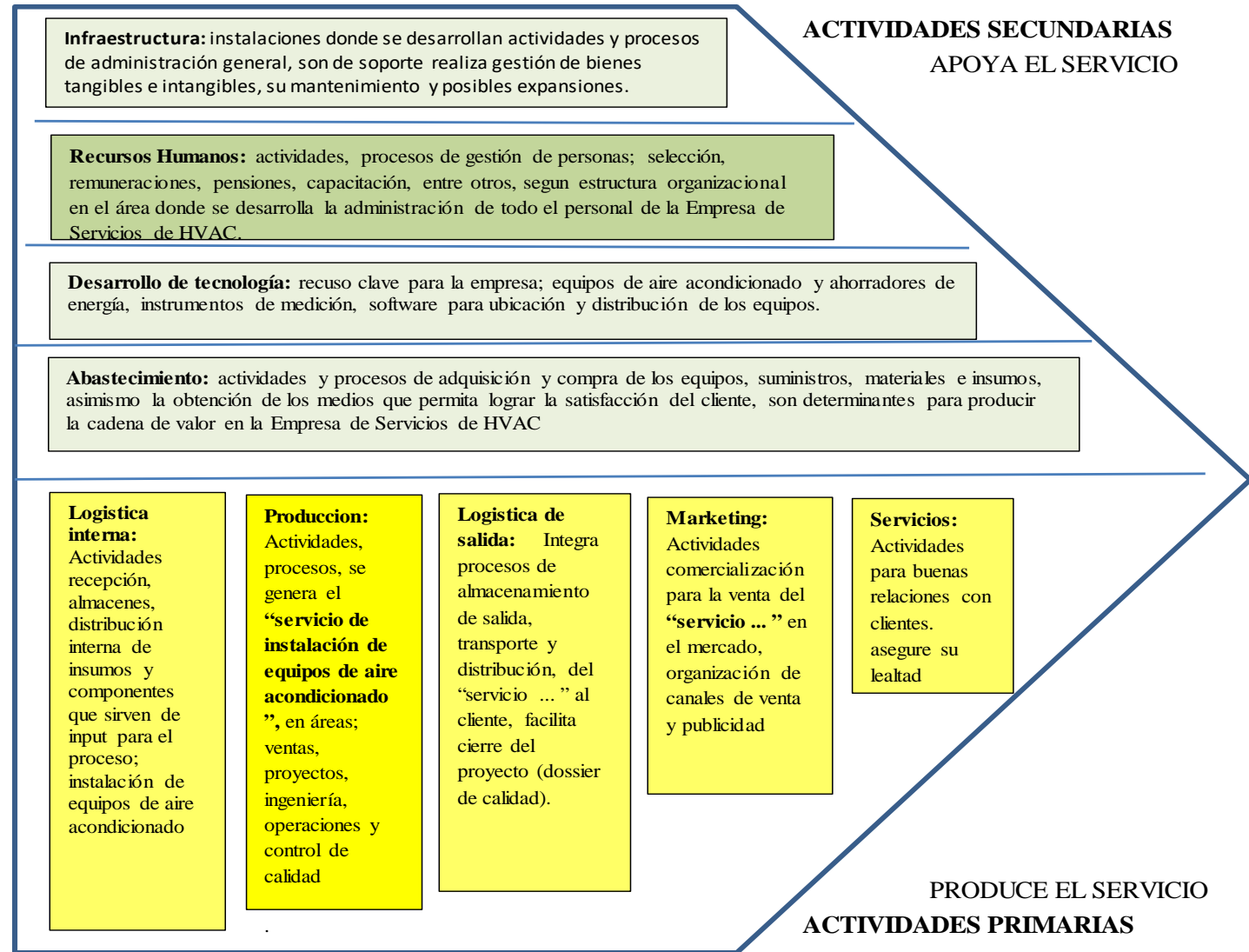
- **Desarrollo tecnológico**

Los equipos de aire acondicionado y ahorradores de energía, instrumentos de medición, software para ubicación y distribución de los equipos de aire acondicionado son recursos clave para la empresa de servicios de HVAC. Asimismo, el equipo de ingenieros y técnicos se encuentra en continua capacitación y actualización sobre el avance tecnológico en el rubro. La perspectiva en la generación de valor radica en la innovación del software de ubicación y distribución que permita colocar con eficiencia los servicios de instalación.

- **Abastecimiento (Operaciones)**

Comprende las actividades y procesos de adquisición y compra de los equipos, suministros, materiales e insumos. También se refiere a la obtención de los medios que permitan lograr la satisfacción del cliente. Estas actividades y procesos de abastecimiento son determinantes para producir la cadena de valor en la empresa de servicios de HVAC.

**Grafico 6: Cadena de valor de la empresa de servicios de HVAC**



Fuente: Elaboración propia 2019

### 4.3. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa de servicios de HVAC tiene una estructura simple y funcional, se caracteriza por una fuerte centralización de la autoridad, por una coordinación basada en la supervisión directa y/o la adaptación mutua, ya que incorpora un alto componente informal al producirse contactos y relaciones directas entre sus miembros. Ello se describe en el organigrama<sup>21</sup>, en el que se grafica los criterios de división del trabajo que la rigen. La estructura organizacional está representada por los procesos que la componen e indica las relaciones jerárquicas existentes de forma esquemática y clara. La dependencia que existe entre los distintos niveles cuenta con la Gerencia General, once jefaturas y diecinueve puestos operativos, ver el gráfico 7.

A fin de analizar la estructura organizacional, mencionamos que de acuerdo a Henry Mintzberg<sup>22</sup> se identifican cinco componentes fundamentales en la organización: cumbre estratégica, línea media, núcleo operativo, staff de apoyo y tecnoestructura. A continuación se describen estos componentes estructurales en la realidad de la empresa materia de estudio.

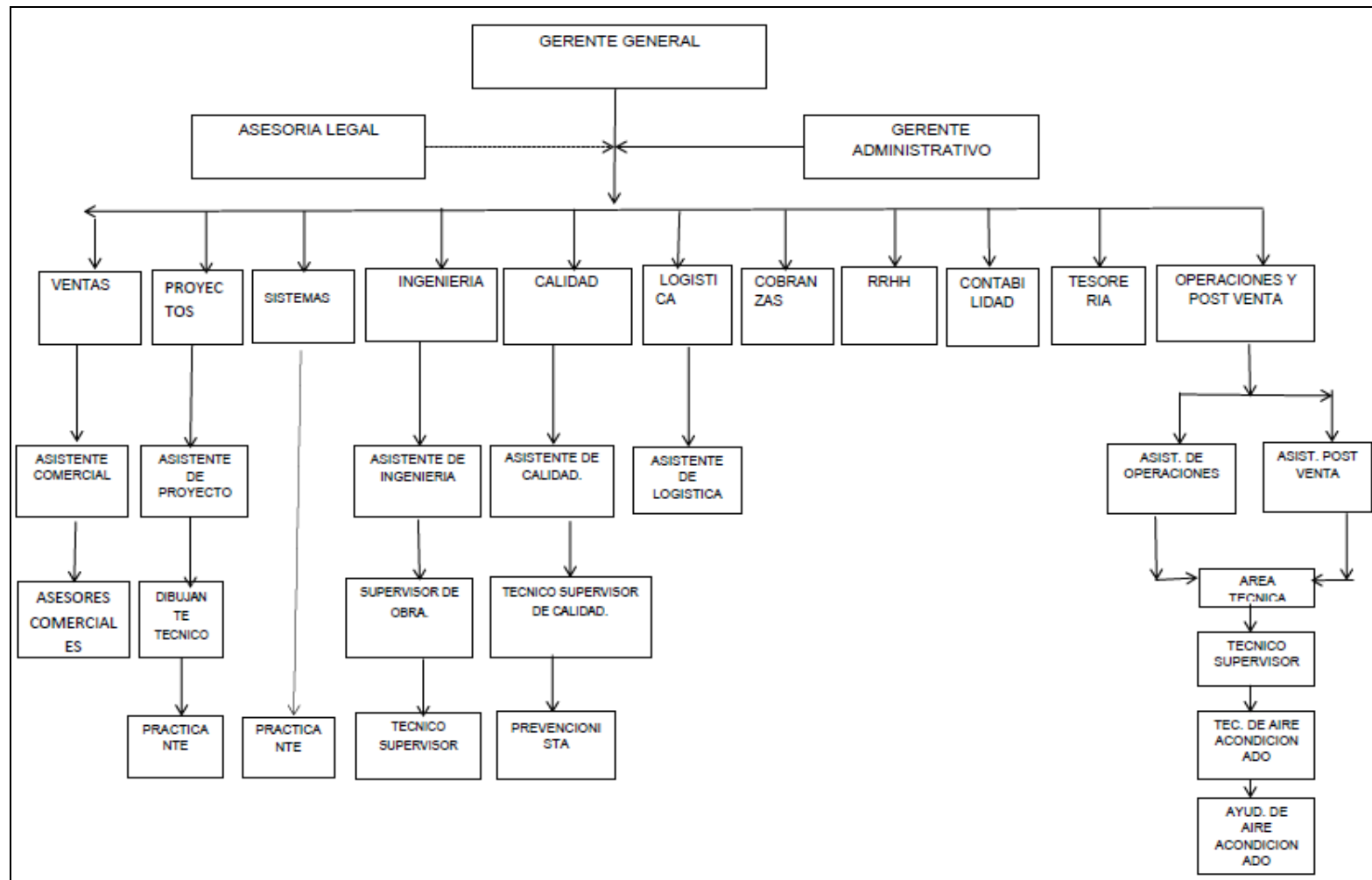
En la cima estratégica de la empresa se ubica la Gerencia General, que se encarga de organizar el cumplimiento de la misión y administrar los intereses de los grupos ocupacionales. Se distinguen los puestos que conforman la línea media o las jefaturas de mando medio, que actúan como el canal comunicativo y de interacción entre el ápice estratégico y el núcleo operativo. Este núcleo está compuesto por áreas en que se desarrollan la logística, la comercialización, el mantenimiento y la administración de los recursos humanos. El propósito del núcleo es asegurar los *inputs* y su transformación en *outputs* (en este caso el servicio de instalación de equipos de aire acondicionado, su distribución, venta y entrega del servicio posventa). De esta forma, realizan los procesos específicos de apoyo. En perspectiva, la tecnoestructura se da por los servicios permanentes de la asesoría legal (hoy es temporal) y para el planeamiento de la empresa que se contrata por la necesidad de un documento de gestión, en tanto la Gerencia Administración se constituya en un staff de apoyo real, paralelo a la organización de la línea media donde se ubica la fase principal de los procesos específicos que generan el valor de la empresa.

---

<sup>21</sup> De acuerdo al *Manual de Organización y Funciones* de la empresa de servicios de HVAC.

<sup>22</sup> De acuerdo con Henry Mintzberg en *La estructuración de la organizaciones*.

**Gráfico 7. Organigrama de la empresa de servicios de HVAC**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4.4. Análisis de recursos humanos

El área de Recursos Humanos no cuenta con una organización implementada. Está a cargo de una persona que cuenta con una formación básica, distante del requerimiento académico y experiencia previa que requiere el puesto.

El proceso comienza desde el requerimiento de personal, para luego proceder con la publicación de los puestos solicitados, que deben ir acorde a los estudios y experiencia. Se nota la ausencia de la incorporación de competencias en el perfil. El proceso concluye con la contratación del personal, lo cual agudiza el problema de competencias.

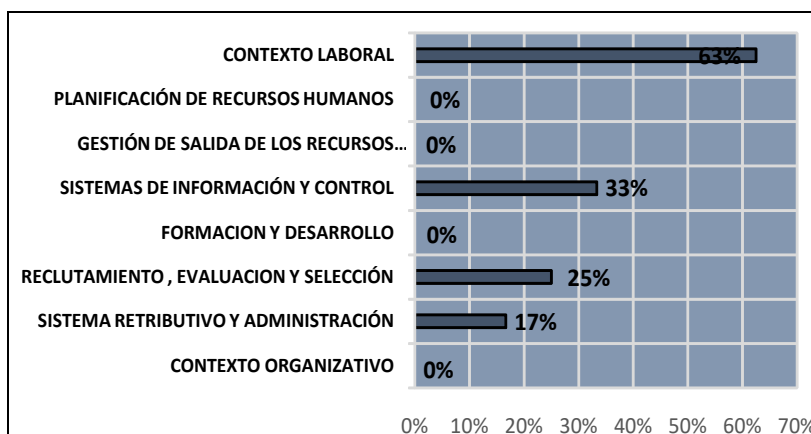
De acuerdo a estudios iniciales de la auditoría de los recursos humanos en la empresa de Servicios de HVAC, que tuvo el propósito de esclarecer las funciones y responsabilidades organizadas de acuerdo a los subsistemas de la gestión del recurso humano, se observa la ausencia de acciones para atraer, captar, desarrollar y fidelizar el talento humano que beneficie a la organización. El análisis de la auditoría del proceso de recursos humanos muestra el siguiente resultado en lo referente al cumplimiento de criterios, tabla 6 y grafico 8.

**Tabla 6. Criterios de auditoría y porcentaje de cumplimiento**

<b>Criterios de auditoría</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Contexto organizativo	0%
Sistema retributivo y administración	17%
Reclutamiento, evaluación y selección	25%
Formación y desarrollo	0%
Sistemas de información y control	33%
Gestión de salida de los recursos humanos	0%
Planificación de recursos humanos	0%
Contexto laboral	63%
<b>TOTAL</b>	<b>17%</b>

Fuente: Auditoría del proceso de recursos humanos realizado por América Castillo (encargada de Recursos Humanos), 2018.

**Gráfico 8. Porcentaje de cumplimiento**



Fuente: Auditoría del proceso de recursos humanos realizado por América Castillo (encargada de Recursos Humanos), 2018.

Los hallazgos muestran que en más del 80% no existe información o no se cumple con las herramientas en los subsistemas. Esto se resume del siguiente modo:

- **Contexto organizativo**

- En la actualidad aún no se implementan herramientas para medir el clima laboral en la organización (encuestas de clima laboral y plan de intervención).
- No se evidencia ningún informe de estudios de cultura empresarial (estudios de cultura empresarial y plan de mejora).
- No se puede evidenciar un programa de comunicaciones y/o informe.
- Actualmente solo se tiene un sistema ERP (Sofya) y un servidor en donde se comparten los documentos de la organización (se comparte la información de cada proceso para el desarrollo de un servicio).

- **Sistema retributivo y administración**

- No hay una equidad en los salarios por valoración de puestos, ya que es una empresa familiar y el sueldo lo define el gerente general.
- No se ha realizado ni tampoco se le ha propuesto a la alta dirección.
- Actualmente solo se cumplen con los beneficios sociales de acuerdo a ley.
- La empresa paga los salarios a todo su personal en los plazos establecidos de acuerdo a ley. Sin embargo, no hay equidad interna debido a que no hay una evaluación de competencias. Esto no es eficiente debido a que no hay reciprocidad en los salarios (no existe un orden y balance salarial según los puestos de trabajo).

- **Reclutamiento, evaluación y selección**
  - Se pudo evidenciar que existe un MOF y cada vez que hay un proceso de selección, se realiza en base a los perfiles de cada puesto. Esto es importante para los procesos de atraer y captar nuevos talentos.
  - La selección es interna, mediante entrevistas que realiza el jefe de Recursos Humanos y el jefe del área a la que ingresará el trabajador. Por el momento nunca se ha contratado un servicio de selección externa.
  - El único test que utilizan es el del hombre bajo la lluvia.
  - La empresa cuenta con sistema de red compartida (servidor), en el cual se comparte la información de cada proceso para el desarrollo de un servicio.
  
- **Formación y desarrollo**
  - No hay un programa de formación. Solo se cuenta con un programa de capacitaciones en donde participan nuestros proveedores y los jefes de área como ponentes.
  - No se cuenta con planes de carrera.
  - La empresa solo cuenta con objetivos de calidad establecidos por proceso.
  - No realizan evaluaciones de desempeño, debido a que las decisiones son tomadas por el gerente general y hasta el momento no hay una inversión designada para las actividades de Recursos Humanos.
  
- **Sistemas de información y control**
  - Se observa que los procesos cuentan con procedimientos instructivos para asegurar la eficiencia de sus procesos. Sin embargo, no se mide la productividad cuantitativamente.
  - No se encuentra evidencia alguna de un documento de información y control.
  - En referencia al personal, se evidencia la fuga de talentos por no tener oportunidades de crecimiento profesional.
  - La empresa cuenta con los equipos necesarios para realizar las actividades. Además de ello cuenta un sistema Sofya propio, que permite enlazar la información entre las áreas.

- **Gestión de salida de los recursos humanos**
  - No se evidencia ningún procedimiento documentado sobre ceses voluntarios y despidos; sin embargo, uno de los lineamientos de la empresa es que no despide al personal (salvo que haga algo que impacte de manera importante en las labores de la organización).
  - No existe ningún tipo de documento que plasme las jubilaciones y/o prejubilaciones.
  - Se cumple con todos los beneficios para garantizar la labor del trabajador de acuerdo a ley.
  
- **Planificación de los recursos humanos**
  - Actualmente la empresa no cuenta con un plan estratégico.
  - Las auditorías de seguimiento hacen que los procesos apliquen la mejora continua en sus actividades. Esto a su vez se refleja en el informe de auditoría externa.
  - No se ha realizado por el momento una gestión por competencias en la organización.
  
- **Contexto laboral**
  - No hay evidencia (información documentada) de algún convenio.
  - Existe una relación con los sindicatos para la ejecución de los proyectos que se tienen con los clientes; sin embargo, estos son tratados en los presupuestos en acuerdo con el cliente.
  - Al tener una certificación en calidad, la empresa realiza una evaluación de todas las salidas no conformes de los servicios brindados, que a su vez son plasmados en la matriz de riesgos y oportunidades para tener controles que ayuden a prevenir hallazgos críticos.

#### 4.5. Análisis VRIO

A continuación, se presenta el análisis mediante el cual la empresa es capaz de identificar cuáles son los recursos y capacidades que le hacen diferente, y los que pueden proporcionar una determinada ventaja competitiva sostenible, es decir, una posición de superioridad en el mercado frente a sus competidores. Esto se conoce como modelo VRIO y fue expuesto por Barney y Griffin en 1992. Este enfoque de recursos y capacidades surge del análisis interno de la empresa. Sus las siglas significan:

- **Valiosos:** permiten nuevas oportunidades en el mercado.
- **Raros:** específicos de la empresa y difíciles de obtener en el mercado.
- **Inimitables:** difíciles de copiar o imitar por la competencia.
- **Organizados:** explotados eficientemente por la empresa y complementarios.

Para el análisis VRIO en la empresa de servicios de HVAC, nos planteamos seguir tres etapas: identificar los recursos y capacidades que posee la empresa, analizar la potencialidad de tales recursos y estudiar la sostenibilidad de las ventajas competitivas que proporcionan alguno de los recursos.

Hemos iniciado mediante entrevistas con el gerente general y colaboradores de la empresa. También hemos considerado la información encontrada en fuentes secundarias, recursos o capacidades apreciados como importantes para ser evaluados en función a cinco áreas clave: Finanzas, Recursos Humanos, Operaciones y Marketing/Publicidad. El avance se encuentra en la tabla 7.

**Tabla 7: Análisis VRIO de la empresa de servicios de HVAC**

	<b>RECURSOS</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>V</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>O</b>	<b>Puntaje</b>
<b>FINANCIEROS</b>	Capacidad de liquidez, solvencia financiera	Atraer aliados estratégicos dispuestos a trabajar, para abarcar nuevos nichos de mercado. Posibilidades de implementar planes de expansión	✓	x	x	✓	2
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Capital humano con interés y compromiso en el tema de sistema HVAC	Alcanzar un alto nivel de compromiso e identificación con los valores de la empresa	✓	✓	✓	x	3
	Imagen positiva del gerente general considerado un emprendedor	Atraer colaboradores motivados por la pasión para realizar las actividades relacionadas con el sistema de HVAC	✓	✓	✓	✓	4
<b>OPERATIVOS</b>	Modelo de negocio operativo que le permite la generación de valor social y económico	Utilizar herramientas de gestión y aplicarlos al modelo de negocio de la empresa	✓	✓	✓	x	3
	Acuerdos con proveedores claves	Gestionar acuerdos y políticas de pagos que les permita disminuir costos y estos no afecten la rentabilidad	✓	✓	✓	x	3
<b>MARKETING / PUBLICIDAD</b>	Valor de la marca como atractivo para generar interés de otras organizaciones	Influenciar en el consumo responsable, informando requisitos asociados al producto o servicio que le permitan al cliente tomar una mejor decisión	✓	✓	✓	✓	4
	Fuerza de ventas	Generar acuerdos comerciales para tener presencia en el mercado	✓	✓	✓	x	3

Fuente: Elaboración propia, 2019

#### **4.6. Marketing**

Mantiene su posición en el mercado peruano con un 11,73% de participación en volumen<sup>23</sup> y es reconocida como una de las empresas de más alta calidad en el mercado. A través de alianzas estratégicas con proveedores y redes sociales se comunica con sus consumidores y los invita a disfrutar de los beneficios que brinda el sistema de aire acondicionado.

Durante los últimos años, la marca fortaleció su comunicación con el público. Este logró asociar a la empresa con sus beneficios intrínsecos y emocionales en todas sus variedades; asimismo, destacó la característica esencial de brindar un servicio de calidad y excelencia.

Asimismo, continuó con el desarrollo a través de la distribución de catálogos y la implementación móvil (a través de la cual ha logrado captar nuevos clientes). Esta unidad recorre todos los distritos de Lima. Se convirtió en la perfecta edición especial para promover los servicios que brinda la empresa.

En este contexto, la empresa de servicios de HVAC decidió certificarse con la norma de calidad ISO 9001:2015 para poder estandarizar sus procesos y dar un valor agregado a sus consumidores en los servicios que ofrece.

#### **4.7. Operaciones**

Las actividades operativas las realiza el área de Ingeniería cumpliendo con los requisitos del cliente. Con la finalidad de alcanzar un alto nivel de eficiencia y que los productos estén disponibles cuando el consumidor lo requiera, es necesario enumerar las tareas más importantes para evitar discrepancias entre el servicio y el consumo.

En la tabla 8 se presenta al canal ejecutor, se indica como responsables a las cinco personas del área de Ingeniería, se señalan sus tareas más importantes y se indica el canal facilitador que da apoyo al área.

---

<sup>23</sup> Según el *Manual de Calidad ISO 9001-2015* de la empresa de servicios de HVAC.



**Tabla 8. Gestión de Operaciones de la empresa de servicios de HVAC**

		Responsable	Tarea
Canal ejecutor	La empresa de servicios de HVAC	Jefe de Ingeniería	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar la conformidad del expediente que recepcione (plano, memoria, especificaciones, contrato, etc.)</li> <li>2. Definir la asignación correcta según experiencia y envergadura del proyecto</li> <li>3. Administrar la selección de contratistas</li> <li>4. Ejecutar los servicios y el trabajo que se realiza en la instalación del cliente</li> <li>5. Asegurar que el servicio cumpla con los estándares de calidad y los requisitos del cliente</li> <li>6. Entregar conjuntamente el dossier de calidad</li> </ol>
		Supervisor de obra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supervisar la ejecución del servicio de instalación de equipos de aire acondicionado</li> <li>2. Hacer firmar al cliente el acta de conformidad por el servicio realizado</li> </ol>
		Técnico encargado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar expediente que recepcione (plano, cronograma)</li> <li>2. Hacer las coordinaciones para la ejecución de servicios y el trabajo que se realiza en la instalación del cliente</li> <li>3. Monitorear contantemente las actividades</li> </ol>
		Técnicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejecutar los trabajos asignados al proyecto según indicaciones del ingeniero supervisor de obra</li> </ol>
		Ayudantes	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Apoyar en los trabajos asignados por el técnico encargado</li> </ol>
		Canal facilitador	Proveedores de equipos y materiales
	Logística	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar las compra de materiales y equipos, según pedidos realizados por los proyectos</li> </ol>	
	Contratistas	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Realizar la instalación del sistema HVAC cumpliendo los estándares de la empresa</li> </ol>	

Fuente: *Manual de Calidad ISO 9001-2015* de la empresa de servicios de HVAC, 2015.

#### **4.8. Resultados contables y financieros**

La empresa de servicios de HVAC mantiene una tendencia a la baja de utilizar el financiamiento por deudas. Se observa que en el 2016 la razón de pasivo total/activo total pasó de 0,53 del 2016 a 0,44% en el 2018 en el caso de las utilidades. Estos resultados se muestran en la tabla 9.

El ratio de actividad mide la rotación de los distintos elementos del activo. Así, respecto a las ventas sobre activos fijos señala una disminución en el 2017 respecto al 2016 de 31,60 veces a 24,05 veces. En el 2018 se recupera la efectividad de las ventas en el uso de sus recursos planta y equipo a 38,78 veces.

De acuerdo a la razón de actividad de la rotación de ventas respecto al total de activos, se puede apreciar que la empresa no está generando un volumen suficiente de negocio para el tamaño de su inversión en activos. Del 2016 que fue 2,52 veces, en el 2017 alcanzó 1,98 y en el 2018 alcanzó 1,7 veces.

Sobre el rendimiento sobre los activos totales (ROA), conocido también como el rendimiento sobre la inversión, se observa que está disminuyendo paulatinamente desde el 2016: en ese año fue de 0,11%, en el 2017 fue 0,09 veces y en el 2018 concluyó con 0,08 veces.

Respecto a las razones de crecimiento porcentual de las ventas totales así como de las utilidades, se puede apreciar que si bien hubo una disminución tanto de las ventas totales como de las utilidades de 17% en el 2017 respecto al 2016, para el 2018 respecto al 2017 estos dos rubros se han recuperado en 3,07% en el caso de las ventas totales y de 11,21% para las utilidades.

**Tabla 9. Resultados financieros de la empresa de servicios de HVAC (período 2016-2018)**

<b>Razones - Años</b>	<b>2016</b>			<b>2017</b>			<b>2018</b>		
<b>a) Razón de apalancamiento</b>									
Total de pasivos	8.421.841	=	53%	6.564.355	=	40%	8.604.600	=	44%
Total de activos	15.810.119			16.496.701			19.744.663		
<b>b) Razones de actividad</b>									
Ventas	39.863.716	=	31,60	32.793.626	=	24,05	33.802.297	=	38,09
Activo fijos	1.261.358			1.363.087			887.487		
Ventas	39.863.716	=	2,52	32.793.626	=	1,99	33.802.297	=	1,71
Total de activos	15.810.119			16.496.701			19.744.663		
<b>c) Razón de rentabilidad</b>									
Ingreso neto	1.789.926	=	0,11	1.485.060	=	0,09	1.651.572	=	0,08
Total activos	15.810.119			16.496.701			19.744.663		
	-			<b>2017 / 2016</b>			<b>2018 / 2017</b>		
				Var. %			Var. %		
<b>Ventas:</b>									
Crecimiento porcentual anual en ventas totales				-17,74%			3,08%		
<b>Ingreso neto:</b>									
Crecimiento porcentual anual en utilidades				-17,03%			11,21%		

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### **4.9. Evaluación de factores internos y Perfil Competitivo**

De la información logrado con la finalidad de realizar el análisis valorativo sobre el perfil competitivo de la empresa de servicios de HVAC, se ha elaborado la matriz de evaluación de factores internos que relaciona las fortalezas y debilidades, ver la tabla 10.

Luego de la ponderación individual nos da una puntuación ponderada de 2.5, de una alta 4.0 y baja posible 1.0, este promedio indica que es posible mejorar sus fortalezas superando sus debilidades, al incorporarlas en la estrategia organizacional.

Sin embargo, para comparar con las otras dos empresas que son competencia directa se ha elaborado la matriz perfil competitivo<sup>24</sup>, se tiene un promedio ponderado de 2,88 que amplía lo dicho líneas arriba. Si bien supera a Frio Temp, compite directamente con Cold Import, ver la tabla 11.

---

<sup>24</sup> De acuerdo con Fred R. David en *Conceptos de administración estratégica*.



**Tabla 10. Matriz de evaluación de factores internos de la empresa de servicios de HVAC**

<b>Factor</b>	<b>Comportamiento</b>	<b>Impacto en la organización</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación ponderada</b>	
<b>FORTALEZAS</b>							
1	E	Conocimientos sólidos en el servicio de las instalaciones del sistema de HVAC	Eficiente instalación del sistema de HVAC	Fortaleza	0,2	4	0,8
2	S	Incremento de la cartera de clientes por la calidad de nuestro servicio	Incremento en las ventas	Fortaleza	0,12	3	0,36
3	T	Posicionamiento de la marca en el mercado	Reconocimiento del cliente, confianza de proveedores grandes (descuento en la compra de quipos por volumen)	Fortaleza	0,1	2	0,2
4		Solvente capacidad de liquidez y financiera	Mayor participación en licitaciones	Fortaleza	0,1	2	0,2
5	T	Alianza estratégica con reconocidos proveedores	Mayor captación de clientes	Fortaleza	0,1	3	0,3
<b>DEBILIDADES</b>							
1	P	La provisión de equipos y el cumplimiento de nuestros servicios de instalación depende del comercio exterior oportuno	Insatisfacción del cliente	Debilidad	0,09	2	0,18
2	P	Insuficiente liderazgo en la dirección y gestión estratégica dificulta la sostenibilidad económica, social y ambiental de la empresa	Impacto en la rentabilidad por la falta de toma de decisiones	Debilidad	0,1	2	0,2
3	E	Ausencia de una real y efectiva selección de personas con competencias competitivas incide en la proyección de la empresa	Reclamos en los servicios ejecutados	Debilidad	0,06	1	0,06
4	E	El desempeño y desarrollo de las personas de la organización es afectada por la inexistencia de disposiciones y acciones motivacionales para la mejora del clima laboral	Personal desmotivado y servicio ineficiente	Debilidad	0,06	1	0,06
5	S	Incipiente practica de la ética y valores en el comportamiento organizacional incide en la gestión de personas	Incumplimiento de personal calificado	Debilidad	0,07	2	0,14
					<b>1,00</b>		<b>2,5</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

**Tabla 11. Matriz de perfil competitivo de la empresa de servicios de HVAC**

Empresas competidoras			Empresa de servicios de HVAC		COLD IMPORT		FRIOTEMP	
N°	Factores críticos para el éxito	Ponderación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
1	Competitividad de precios	0,20	4	0,8	3	0,6	3	0,6
2	Lealtad del cliente	0,10	3	0,3	3	0,3	2	0,2
3	Participación de mercado	0,08	2	0,16	2	0,16	3	0,24
4	Calidad de producto	0,10	3	0,3	3	0,3	2	0,2
5	Capacidad de producción (servicio)	0,10	3	0,3	3	0,3	3	0,3
6	Posición financiera	0,08	3	0,24	2	0,16	2	0,16
7	Dedicación de los empleados	0,07	2	0,14	2	0,14	2	0,14
8	Efectividad de la distribución de ventas	0,10	3	0,3	4	0,4	3	0,3
9	Ventajas tecnológicas	0,09	2	0,18	3	0,27	2	0,18
10	Experiencia gerencial	0,08	2	0,16	2	0,16	2	0,16
		<b>1,00</b>		<b>2,88</b>		<b>2,79</b>		<b>2,48</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Capítulo V. Diagnóstico del problema

### 5.1. Selección de los procesos operativos y de comportamiento humano a diagnosticar

De acuerdo a los objetivos del trabajo de investigación, se ha seleccionado el proceso operativo de Ingeniería y el proceso de Recursos Humanos.

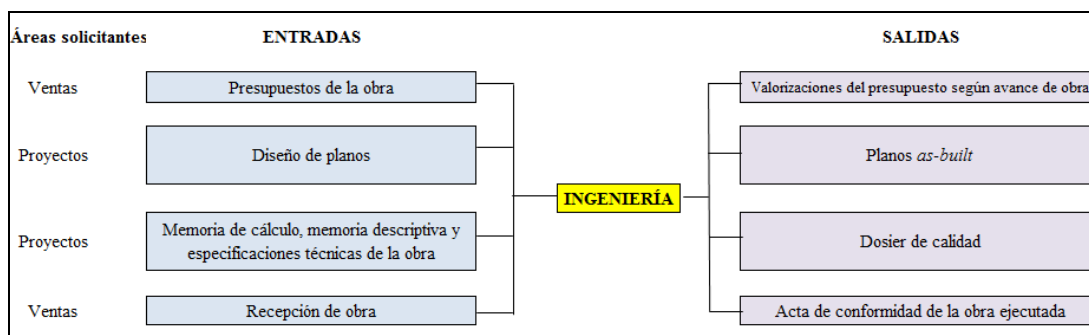
#### 5.1.1. Proceso de Ingeniería

Este proceso de interacción es parte de la gestión operativa del proceso misional, tiene funciones sustantivas y en él se identifican los subprocesos de las áreas de Ventas, Proyectos, Ingeniería, Operaciones, Control de Calidad y Posventa.

El proceso de Ingeniería es parte de la actividad primaria de producción de la cadena de valor, que comprende actividades y procesos de una serie de etapas que van agregando valor para sus clientes donde se genera el producto. En este caso, es en el servicio de instalación de equipos de aire acondicionado donde se crea y sostiene la ventaja competitiva y rentabilidad de la empresa de servicios de HVAC, entregando y facilitando el servicio adecuado para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

En este trabajo de investigación se ha priorizado el proceso de Ingeniería. Los requerimientos de las entradas y salidas de las áreas de Proyectos y Ventas se pueden visualizar en el gráfico 9.

**Gráfico 9. Proceso de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC**



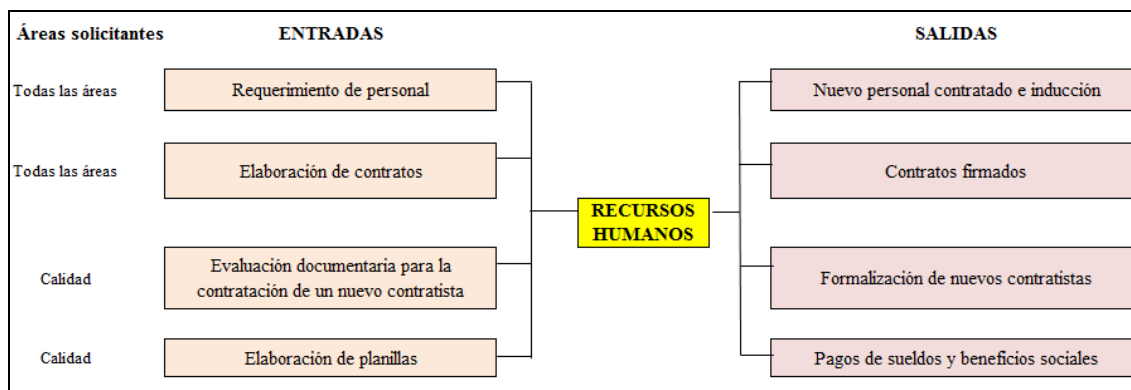
Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 5.1.2. Proceso de Recursos Humanos

El proceso de recursos humanos es parte de las actividades de apoyo, que brindan el soporte a las actividades de Ingeniería y a las actividades primarias, áreas relacionadas a la cadena de valor. Comprende actividades y procesos definidos en la gestión de personas como la selección de personal, las remuneraciones, las pensiones, la capacitación, entre otras propias de la administración del personal de la empresa de servicios de HVAC.

En el trabajo de investigación se ha priorizado el proceso de Recursos Humanos objeto del diagnóstico. En el gráfico 10 se visualizan los requerimientos de las entradas y salidas del área de Calidad y de todas las áreas.

**Gráfico 10. Proceso de Recursos Humanos de la empresa de servicios de HVAC**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 5.2. Definición de personas y grupos que proveerán la información

Según el contexto de esta propuesta, se ha priorizado a cinco personas que trabajan en el área de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC. Sus puestos son los siguientes:

- 1) Jefe de Ingeniería.
- 2) Ingeniero supervisor.
- 3) Asistente de Ingeniería.
- 4) Técnico de aire acondicionado.
- 5) Ayudante de aire acondicionado.

### 5.3. Selección y elaboración de herramientas cualitativas y cuantitativas

- **Información secundaria:** con el propósito de identificar los cinco perfiles de puestos actuales del área de Ingeniería, se ha revisado el *Manual de Organización y Funciones* (MOF) del 2018, es parte del anexo 2.

Para la referencia sobre la visión, la misión, los valores y el diseño de la estrategia organizacional, se ha revisado el *Manual de Calidad ISO 9001-2015*.

- **Información primaria:** se ha diseñado el formato de encuesta para conocer la descripción del puesto en el que están ubicados las cinco personas del área de Ingeniería y para identificar la existencia y valoración de las competencias estratégicas, el formato es parte del anexo 3

Además se han organizado tres talleres con los jefes de Ingeniería y expertos externos. No se pudo concretar la reunión prevista con los directivos de la empresa. Estos talleres tuvieron el propósito de brindarnos información (desde diversos puntos de vista) sobre la situación actual de la organización empresarial y las áreas de Ingeniería y Recursos Humanos. Asimismo, tuvimos más claridad sobre el tema del estudio y la propuesta a elaborar.

#### **5.4. Recojo y análisis de información**

- Se ha logrado identificar los cinco perfiles de puestos actuales del área de Ingeniería, de acuerdo al *Manual de Organización y Funciones* que se dispone. La descripción de puestos realizados confirma que las funciones y requerimientos del personal son genéricos: indican los conocimientos y habilidades que se visualizan a simple vista, son fáciles de mostrar. Con esta base la empresa de servicios de HVAC realiza los procesos de reclutamiento y selección de personal.
- Se ha logrado aplicar la encuesta a los cinco cargos priorizados, según el formato diseñado, para determinar el estado de los puestos de trabajo y obtener información de la situación actual; sin embargo, según las respuestas, se pudo determinar que era necesario reformular la encuesta con la finalidad de especificar competencias asociadas al puesto de trabajo. Para aprovechar la información brindada en la encuesta inicial, se decidió completar añadiendo una pregunta precisa para saber si tenían conocimiento de las competencias cardinales y específicas.

La información obtenida de la encuesta aplicada (ordenada según el problema central, procesos de reclutamiento y selección de personas, y la insuficiente valoración de competencias) se detalla en la tabla 12.

**Tabla 12. Resultados de la encuesta realizada**

<b>Puestos priorizados del área de Ingeniería</b>	<b>Los proceso de reclutamiento y selección de personas es genérica y tradicional</b>	<b>Insuficiente valoración de competencias laborales</b>	<b>Identificamos las competencias cardinales y específicas ausentes</b>
<b>Jefe de Ingeniería</b>	Como jefe solicita entrenamiento de «gestión de proyectos» y «actualización en equipos de ventilación y servicios de HVAC». Ello es contradictorio: es parte de sus propias funciones y las de su personal	Solo tiene conocimiento de los objetivos inmediatos, no de perspectiva. No realiza retroalimentación a su personal debido a la sobrecarga	C. Cardinales: flexibilidad y adaptación, trabajo en equipo, y tolerancia. C. Específicas: liderazgo, toma de decisiones y conocimiento técnico
<b>Ingeniero supervisor</b>	Cuestiona la labor de Logística porque la información presupuestal es incompleta y hay continuas confusiones en el envío de equipos a las obras. Pide el cambio del personal. Se refleja el desconocimiento de sus funciones	Sí tiene conocimiento de los objetivos mediatos e inmediatos, y de la importancia de la satisfacción del cliente	C. Cardinales: flexibilidad y adaptación, trabajo en equipo, calidad y mejora continua. C. Específicas: liderazgo, toma de decisiones e iniciativa
<b>Asistente de Ingeniería</b>	No recibió inducción por parte del área de Recursos Humanos	Reconoce como insuficiente la disponibilidad de recursos para optimizar las liquidaciones de las obras	C. Cardinales: flexibilidad y adaptación, trabajo en equipo, integridad. C. Específicas: calidad y mejora continua, comunicación eficaz, trabajo bajo presión
<b>Técnico de aire acondicionado</b>	No recibió inducción por parte del área de Recursos Humanos	Realiza más funciones de las que están establecidas en su perfil de puesto. Realiza las funciones del ingeniero supervisor. No recibe reconocimiento objetivo por las labores realizadas	C. Cardinales: liderazgo, trabajo en equipo, iniciativa, comunicación eficaz. C. Específicas: flexibilidad y adaptación, conocimiento técnico
<b>Ayudante aire acondicionado</b>	No recibió inducción por parte del área de Recursos Humanos	No recibe alcances necesarios para las actividades de su jefe inmediato. En algunas ocasiones no es considerado para los eventos de la empresa	C. Cardinales: liderazgo, trabajo en equipo, iniciativa, comunicación eficaz. C. Específicas: conocimiento técnico, comunicación eficaz, trabajo bajo presión

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Estos son los logros de los talleres realizados:

- **Primer taller:** realizado el 26 de agosto con el jefe de Ingeniería Carlos Tinco Alejo, el ingeniero supervisor Alejandro Paredes Soto y la asistente de Ingeniería Jessenia Vela Villcapasa. Se ha logrado acceder a más información (aparte del *Manual de Organización y Funciones* y el *Manual de Calidad ISO 9001-2015*) y tener alcances sobre la ubicación de las personas según el organigrama del puesto real que desempeñan.
- **Segundo taller:** realizado el 12 de octubre con expertos externos (el psicólogo Julián Jurado, la administradora María Jesús Gonzáles, la administradora Angela Bedoya y la ingeniera química Olga Tena). Este taller ayudó a conocer más sobre los factores para el análisis externo e interno de la empresa, y el FODA para la estrategia organizacional.
- **Tercer taller:** realizado el 23 de noviembre con expertos externos (el psicólogo Julián Jurado, la administradora María Jesús Gonzáles, la administradora Angela Bedoya y la ingeniera química Olga Tena). Este último taller permitió tener una visión más clara sobre la gestión de competencias en el nuevo enfoque de la administración de recursos humanos.

## 5.5. Definición final del problema

En el contexto del Capítulo I se ha realizado el proceso que nos ha permitido definir el problema y los objetivos principales. El problema ha sido definido de este modo:

«Los procesos de reclutamiento y selección para la gestión de personas en el área de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC es genérico y tradicional, prevalece una insuficiente valoración de competencias laborales que proyecte a la organización».

Este problema es trazable con los resultados del procedimiento realizado mediante la técnica del árbol de problemas y el árbol de objetivos. Esto nos ha permitido identificar y visualizar las causas y efectos de los problemas, los medios y fines relacionados, así como los procesos de evaluación de factores externos e internos en el que se explica el perfil de competitividad de la empresa de servicios de HVAC.

Por otro lado, como resultado del recojo y análisis de la información, en particular del resultado de la encuesta aplicada a los 5 puestos de ingeniería, se confirma y define el problema:

- Los procesos de reclutamiento y selección de personas es genérica y tradicional

- Insuficiente valoración de competencias laborales
- Identificación de las competencias cardinales y específicas ausentes

El problema definido está ubicado en el subsistema de reclutamiento, atracción y selección de personas de la administración de recursos humanos y la gestión de personas en la perspectiva de la dirección estratégica de la empresa de servicios de HVAC. Sin embargo, ello implica siempre tener la visión integral holística del funcionamiento de todos los subsistemas, a fin de posibilitar la real implementación del modelo por competencias en la organización empresarial de HVAC.

## **Capítulo VI. Diseño de solución**

### **6.1. Evaluación y selección de las soluciones adecuadas al problema/oportunidad**

La propuesta a desarrollar se alinea en la tercera línea estratégica: «Motivar la gestión por competencias en la organización empresarial para mejorar la administración de los recursos humanos, la integración y selección apropiadas, y posibilitar la competitividad y su sostenibilidad».

La propuesta de gestión por competencias se contextualiza ahora por los cambios continuos y acelerados. Ahora se impone una nueva manera de administración, donde la gestión por competencias es una herramienta capaz de potenciar la dirección de las personas y permite mayor productividad y sostenibilidad de la entidad. La gestión de personas integral desde el enfoque de competencias identifica su contribución que aquellas. Las personas son el principal activo de una organización y logran que esta alcance sus objetivos.

La gestión por competencias permite pues la integración de todos los sistemas de gestión de recursos humanos bajo un único modelo. La gestión del talento humano por competencias parte del desarrollo de un marco referencial o modelo de competencias.

Para el caso de la empresa de servicios de HVAC, se ha diseñado el modelo de gestión por competencias con base en la metodología de Martha Alles (2004)<sup>25</sup>, que considera los aspectos y procedimientos siguientes, las mismas que presentamos en el esquema diseñado, gráfico 11.

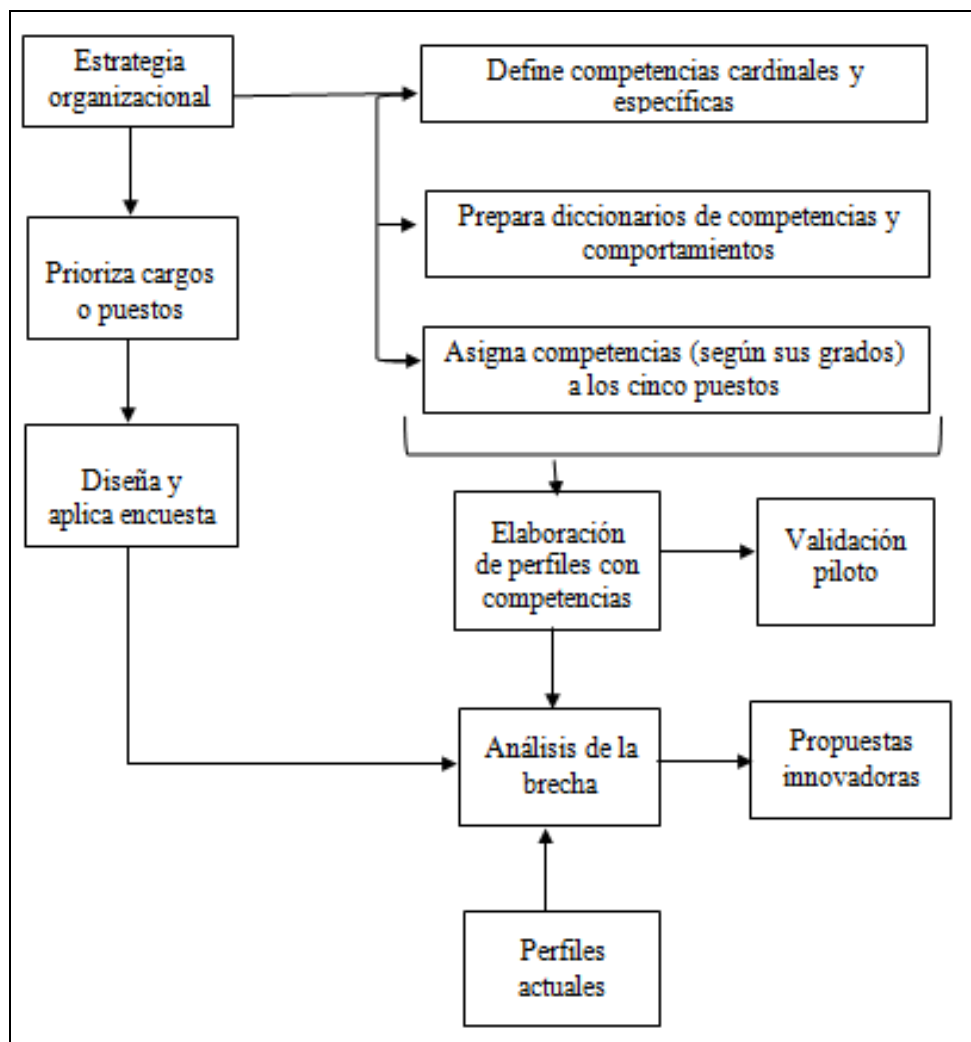
- Referencia de la visión, misión y valores. Elaboración de la estrategia organizacional.
- Priorización de cinco cargos o puestos.

---

<sup>25</sup> De acuerdo al tomo 1 de *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*, de Martha Alles.

- Diseño del formato para la encuesta y aplicación de la encuesta.
- Definición de las competencias cardinales y específicas.
- Preparación de los diccionarios de competencias y comportamientos.
- Elaboración del perfil de puestos con competencias.
- Asignación de las competencias, según sus grados, a los cinco puestos priorizados.
- Identificación de la brecha entre los perfiles actuales y los perfiles propuestos.
- Elaboración de propuestas innovadoras.
- Validación a través de cargos seleccionados.

**Gráfico 11. Modelo de gestión por competencias para la empresa de servicios de HVAC**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 6.2. Diseño y análisis de la estrategia organizacional

En el contexto actual y los desafíos a futuro es inevitable que la organización empresarial de servicios de HVAC se proyecte para lograr el incremento de ventas, elevar su competitividad y mejorar su posición en el mercado. En ese camino es trascendente la gestión de personas por competencias. A fin de elaborar la estrategia organizacional de la empresa de servicios de HVAC, consideramos tanto las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas como los resultados del análisis de los factores externos e internos, desarrollados en los capítulos III y IV. También referimos la misión, visión y valores (descritos como filosofía institucional<sup>26</sup>) y el *Manual de Organización y Funciones*<sup>27</sup>.

- **Visión:** «Ser una empresa que el mercado reconozca como líder en la comercialización de productos y servicios de todas las líneas de negocio que desarrollemos, agregando valor a nuestros productos y servicios».
  
- **Misión:** «Ser una empresa en búsqueda de la mejora continua de los servicios brindados, teniendo presente la perseverancia, integridad, respeto, integrando a los colaboradores, proveedores y clientes en un trabajo en equipo».
  
- **Valores:**
  - Perseverancia.
  - Integridad.
  - Mejora continua.
  - Respeto.
  - Trabajo en equipo.

Hemos elaborado la estrategia organizacional según la matriz FODA y mediante el análisis de la relación simple y agregada de los factores FO y FA (implica optimizar fortalezas, maximizar oportunidades y minimizar amenazas) y los factores DO y DA (conlleva a contrarrestar debilidades y amenazas para explotar oportunidades). Esto se detalla en la tabla 13.

---

<sup>26</sup> De acuerdo al *Manual de Calidad ISO 9001-2015* de la empresa de servicios de HVAC.

<sup>27</sup> De acuerdo al *Manual de Organización y Funciones* de la empresa de servicios de HVAC.

**Tabla 13: Estrategia organizacional de la empresa de servicios de HVAC según la Matriz FODA**

		<b>Fotrtalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	1	<b>Conocimientos sólidos en el servicio de las instalaciones del sistema de HVAC</b>	1 La provision de equipos y el cumplimiento de nuestros servicios de instalación depende del comercio exterior oportuno.
	2	<b>Incremento de la cartera de clientes por la calidad de nuestro servicio</b>	2 Insuficiente liderazgo en la direccion y gestión estratégica de la organización dificulta la sostenibilidad economica, social y ambiental de la empresa
	3	<b>Posicionamiento de la marca en el mercado</b>	3 Ausencia de una real y efectiva selección de personas con competencias competitivas incide en la proyeccion de la empresa
	4	<b>Solvente capacidad de liquidez y financiera</b>	4 El desempeño y desarrollo de las personas de la organización, es afectada por la inexistencia de disposiciones y acciones motivacionales para la mejora del clima laboral
	5	<b>Alianza estrategica con reconocidos proveedores</b>	5 Incipiente practica de la etica y valores en el comportamiento organizacional incide en la gestion de personas
<b>Oportunidad</b>		<b>ESTRATEGIAS - FO</b>	<b>ESTRATEGIAS - DO</b>
1	Estabilidad monetaria mantiene controlado el tipo de cambio e inflacion	<b>F1:O1</b> Plan de gestion de compra de equipos de aire acondicionado, apovechando la estabilidad monetaria.	<b>D1:O1</b> Evaluar las competencias del responsable de importaciones (con finalidad de aprovechar la estabilidad monetaria para la provision de equipos).
2	Tendencia de un crecimiento positivo de la demanda de nuestros equipos, instrumentos y servicios	<b>F2:O2</b> Establecer criterios de aceptacion para el abastecimiento de nuevos servicios entrantes.	<b>D3:O2</b> Plan de gestion para la evaluacion de desempeño y etica del personal.
3	El avance tecnologico le permite a la empresa mantenerse en el mercado	<b>F5:O3</b> Incrementar las alianzas estrategicas con los proveedores para mantenernos en el mercado.	<b>D2:O4</b> Plan de capacitacion en la gestion de personas para fortalecer el liderazgo, la etica con responsabilidad ambiental y social en la empresa.
4	Aumenta la responsabilidad ambiental y social en la gestion de las empresas	<b>F1-F5:O1-O3:</b> Consolidar crecimiento de la organización empresarial; plan de compra de equipos, programa de capacitacion tecnologico y optimizacion del servicio de instalacion HVAC.(optimiza F maximiza O)	<b>D1-D5:O1-O5:</b> Motivar el impulso del diseño e implementacion de la GxC que nos distinga en el mercado (contrarrestar D para explotar O)
5	Crece la tendencia por adquirir equipos de refrigeración y calefacción limpias	<b>F1-F5:O4-O5:</b> Consolidar el crecimiento de la organización empresarial e impulsar las responsabilidades social y ambiental, que los distinga en el mercado (optimiza F maximiza O)	<b>D4-D5:O1-O5:</b> Motivar el impulso de la practica de la Etica y valores que incida en el clima laboral que nos permita una mejor posicion en el mercado distinga en el mercado (contrarresta D para explotar O)
<b>Amenazas</b>		<b>ESTRATEGIAS - FA</b>	<b>ESTRATEGIAS - DA</b>
1	El crecimiento macroeconomicas no se reflejan en el bienestar social	<b>A3:F1</b> Concientizar a los trabajadores para realizar la produccion de servicio de manera correcta y con ello mantener la estabilidad laboral.	<b>A2:D2</b> Capacitacion en la importancia de liderazgo empresarial para poder evitar el impacto de las incetidumbres economicas.
2	<b>Incertidumbre en las proyecciones de las empresas por el efecto del conflicto comercial entre EEUU y China.</b>	<b>A2:F2</b> Elevar nuestros estandares de calidad con finalidad de transmitir confianza al cliente y de esta manera cotrarestar la incertidumbre del mercado.	<b>A2: D1-D5:</b> Motivar la Gestion por Competencias en la organización, en la perspectiva de la Gestion y Direccion Estrategica, para monitorear los efectos del conflicto comercial entre EEUU y China (contraresta D y A)
3	Agudizacion del desempleo y la inseguridad ciudadana.	<b>F4: A5:</b> Capacitacion sobre etica empresarial para el desarrollo de actividades y buen desempeño.	<b>A3:D5</b> Plan para optimizar,desarrollar la gestion de recurso humano.
4	Se mantiene desconfianza de la poblacion a las autoridades elegidas	<b>F1-F5: A2:</b> Motivar la Gestion por Competencias en la organización, en la perspectiva de la Gestion y Direccion Estrategica, para minimizar efectos del conflicto comercial EEUU y China (optimiza F minimiza A)	<b>A2:D2-D5:</b> Impulsar la Gestion de Personas para incorporar en los objetivos y la cultura organizacional de la organización empresarial (contraresta D y A)
5	La revelacion de casos de corrupcion comprometidos con la representacion politica incide en la estabilidad social		

Fuente: Elaboración propia 2019

Como resultado del análisis efectuado, se ha logrado elaborar tres líneas estratégicas que trazan la trayectoria futura para la gestión y dirección estratégica de crecimiento, así como la gestión de personas en la empresa. Esto se precisa en la tabla 14.

**Tabla 14. Identificación de las líneas estratégicas de la empresa de servicios de HVAC, (período 2019-2021)**

LÍNEA ESTRATÉGICA			Resumen del análisis FODA	
<b>A</b>	<b>GESTIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA</b>	Impulsar la gestión de personas por competencias en la organización empresarial con enfoque en la gestión y dirección estratégica. Se motivará la práctica de la integridad para incidir en el clima laboral y la cultura organizacional; así se podrá monitorear y minimizar el impacto externo del conflicto comercial entre EE. UU. y China	F1-F5: A2: (optimizar fortalezas y minimizar amenazas)	A2: D1-D5: (contrarrestar debilidades y amenazas)
<b>B</b>	<b>GESTIÓN, PRODUCCIÓN Y CRECIMIENTO</b>	Consolidar el crecimiento de la organización empresarial a través de un plan de compra de equipos de aire acondicionado que incluya la capacitación tecnológica y permita optimizar el servicio de instalación HVAC. Ello incrementará las ventas, reforzará la competitividad y posicionará a la empresa en el mercado	F1-F5:O1-O3: (optimizar fortalezas para maximizar oportunidades)	F1-F5:O4-O5: (optimizar fortalezas para maximizar oportunidades)
<b>C</b>	<b>GESTIÓN DE PERSONAS</b>	<b>Motivar la gestión por competencias en la organización empresarial para mejorar la administración del recurso humano. La integración y selección apropiadas hará posible la competitividad y sostenibilidad</b>	D1-D5:O1-O5: (contrarrestar debilidades para explotar oportunidades)	A2:D2-D5: (contrarrestar debilidades y amenazas)

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En el capítulo anterior como parte del diagnóstico del problema, se ha explicado la selección de los procesos operativos y de comportamiento humano, de ingeniería y de recursos humanos, habiéndose priorizado cinco cargos o puestos del área de ingeniería; jefe de ingeniería, ingeniero supervisor, asistente de ingeniería, técnico de aire acondicionado y ayudante de aire acondicionado.

Asimismo como parte del recojo y análisis de la información primaria, se ha explicado sobre el diseño del formato de encuesta para conocer la descripción del puesto en el que están ubicados las cinco personas, cuya aplicación y resultado se resume en la tabla 12.

### **6.3 Definición de las competencias cardinales y específicas**

Las competencias están directamente relacionadas con la estructura, la estrategia y cultura de la empresa e implican las características personales ligadas a resultados superiores en el puesto.

En todos los casos, tanto la competencia como los distintos grados en que se presenta se definen a través de frases explicativas. A partir de esta apertura de la competencia en niveles, se debe asignar los niveles requeridos a cada puesto en un segundo paso.

Se estima que el próximo año la empresa trabajará con un esquema de gestión por competencias, si bien los nuevos perfiles de competencias para los cinco cargos priorizados se orientan para el proceso de atracción y selección. Se trata de una base fundamental para las siguientes etapas y procesos del modelo integral de competencias y los subsistemas de la administración de los recursos humanos.

En este trabajo de investigación se han asignado tres competencias cardinales y cuatro competencias específicas según sus grados para cada uno de los cinco puestos priorizados, en base al *Diccionario de competencias y comportamientos* elaborado por Martha Alles<sup>28</sup>. Las competencias mencionadas se presentan en la tabla 15, en tanto que sus diccionarios de competencias y comportamientos se han preparado respectivamente, siendo parte del anexo 5 como documentos de consulta.

---

<sup>28</sup> De acuerdo a los tomos 1, 2 y 3 de *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*, de Martha Alles.

**Tabla 15. Identificación de competencias cardinales y específicas para la empresa de servicios de HVAC**

<b>COMPETENCIAS CARDINALES</b>	
1	Flexibilidad y adaptación (innovación y creatividad)
2	Trabajo en equipo (comunicación eficaz, compromiso, conocimientos técnicos)
3	Integridad (ética)

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>1. JEFE DE INGENIERÍA</b>	
1	Liderazgo
2	Calidad y mejora continua
3	Toma de decisiones
4	Comunicación eficaz

<b>2. INGENIERO SUPERVISOR</b>	
1	Liderazgo
2	Calidad y mejora continua
3	Toma de decisiones
4	Comunicación eficaz

<b>3. ASISTENTE DE INGENIERÍA</b>	
1	Comunicación eficaz
2	Calidad y mejora continua
3	Conocimiento técnico
4	Tolerancia a la presión de trabajo

<b>4. TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO</b>	
1	Iniciativa
2	Temple y dinamismo
3	Conocimiento técnico
4	Tolerancia a la presión de trabajo

<b>5. AYUDANTE DE AIRE ACONDICIONADO</b>	
1	Iniciativa
2	Temple y dinamismo
3	Conocimiento técnico
4	Tolerancia a la presión de trabajo

Fuente: *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*. Tomo 1, de Martha Alles, 2017.

#### **6.4 Diseño de perfiles de competencias priorizados**

Se realiza con la finalidad de elaborar lo que se precisa en el objetivo específico 2 del trabajo: «Diseñar el perfil de puestos según el modelo de gestión por competencias en el área de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC».

Se ha preparado el formato de encuesta aplicado a los cinco cargos priorizados y sus resultados están explicados en la tabla 12. Este formato de encuesta se ha incluido en el anexo 3.

Cabe destacar que este diseño es consistente con la tercera línea de la estrategia organizacional planteada, que precisa respecto a la gestión de personas: «Motivar la gestión por competencias en la organización empresarial para mejorar la administración de recursos humano, la integración y selección apropiadas, y posibilitar la competitividad y su sostenibilidad».

Como resultado, es posible preparar el perfil de puestos según el modelo de gestión por competencias, en donde se muestra la valoración por competencias y comportamientos. Además se consideran los recursos necesarios que requiere el puesto y su posición en el organigrama de la empresa. Este perfil de puestos con competencias está incluido en el anexo 4.

#### **6.5. Análisis de la brecha**

Con el propósito de elaborar la propuesta de soluciones innovadoras en el entorno organizacional y de acuerdo al objetivo específico 1 («Identificar las brechas en el proceso de atracción y selección para la gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC»), llevamos a cabo el análisis de la brecha.

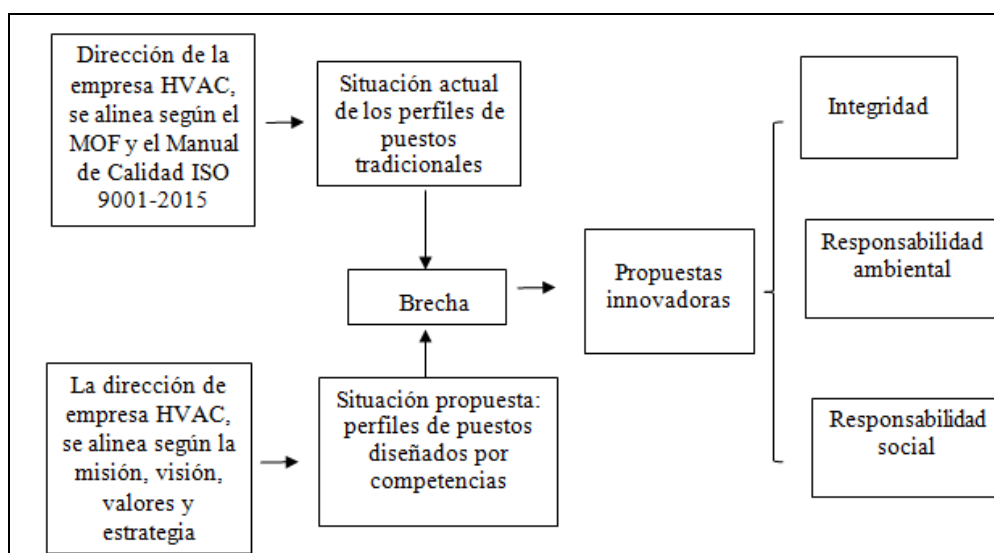
Previamente hemos procedido al análisis de la información y hemos comparado e identificado las brechas en relación a la consideración de aspectos o factores en el perfil de puesto actual frente al perfil propuesto de competencias. Estos avances se resumen en la tabla 16 y gráfico 12.

#### **Tabla 16. Comparativo del perfil actual respecto al perfil diseñado**

Aspectos o factores	Considera en perfil del puesto actual	Considera en perfil del puesto con base en la gestión por competencias
Definición de funciones	Sí	Sí
Objetivos de puesto	Sí	Sí
Valoración de competencia	No	Sí
Valoración de comportamientos	No	Sí
Recursos asignados al perfil del puesto	No	Sí
Posición del perfil de puesto en el organigrama	No	Sí

Fuente: *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*. Tomo 1, de Martha Alles, 2017.

**Gráfico 12. Brecha del perfil actual respecto al perfil diseñado**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

El perfil actual de la organización fue desarrollado de manera empírica por la necesidad inmediata de cumplir con un proceso de auditoría de una norma internacional que la empresa buscaba aprobar. Se concluye que los perfiles actuales no cuentan con un análisis de competencias y comportamientos.

## 6.6. Propuesta de soluciones innovadoras

En el marco de la estrategia organizacional planteada se presentan las consideraciones éticas. La sostenibilidad económica, social y ambiental está alineada a la estrategia de la organización y favorece la toma de decisiones.

#### **6.6.1. Propuesta sobre la integridad**

La empresa enfatiza su servicio de HVAC y aprovecha su fortaleza principal; sin embargo, tiene serias debilidades en la gestión de personas donde justamente es posible incidir la motivación para comportarse de acuerdo con los valores morales, las buenas costumbres y prácticas profesionales, en torno al decir y hacer correctamente. Ello es factible para desarrollar la honestidad y veracidad en todos los procesos de la organización empresarial.

Al buen servicio de instalación de aire acondicionado HVAC, principal proceso de generación de valor que la empresa ofrece, se le debe sumar el tema de la integridad a nivel de toda la organización empresarial y en los comportamientos de las personas, tanto en las acciones y decisiones.

Para lograr lo expuesto, se debe además valorar la construcción de un verdadero liderazgo en todos los niveles de la organización empresarial: así este será parte esencial de la cultura y el cambio organizacional, ganar competitividad, un mejor posicionamiento en el mercado, tales propósitos alineados a la visión del futuro y las tres líneas estratégicas identificadas. Con esa proyección se requiere diseñar e implementar un “Plan para la gestión de personas por competencias motivando la práctica de la integridad que incida en el clima laboral y la cultura organizacional”.

#### **6.2.2. Propuesta sobre la responsabilidad ambiental**

La empresa cuenta con un plan de gestión ambiental que recurre a las medidas de control para el desarrollo de sus actividades. Para ello se consideran dos factores del cumplimiento de las normativas legales y la adecuación de la innovación tecnológica según las normativas internacionales y en función a la gestión de competencia.

- **Cumplimiento de las normativas legales**

Al ser una empresa de servicios y realizar sus actividades en proyectos de construcción, está sujeta a cumplir las normas legales como la Ley General del Medio Ambiente (Ley N° 26811) y la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29873). Asimismo, la empresa busca posicionarse en el mercado ofreciendo un servicio de calidad y cuidando la integridad de sus trabajadores con base en el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

Por otro lado, es importante mencionar que como la empresa es responsable con el medio ambiente. Esto puede evidenciarse en el recojo de los residuos sólidos generados en los proyectos en donde se instalan los equipos de aire acondicionado y en la segregación por una empresa operadora de servicios sólidos. También se realizan monitoreos químicos con la finalidad de salvaguardar el bienestar de los trabajadores.

- **Adecuación a la innovación tecnológica**

En la actualidad la empresa se encuentra a la vanguardia de las innovaciones tecnológicas, por ello ofrece a sus clientes equipos de aire acondicionado que son ahorradores de energía.

Los equipos proporcionados a los clientes son de marcas reconocidas en el mercado (por ejemplo, LG). Esto permite garantizar el equipo, que cuenta con los documentos que acreditan su operatividad (certificado de calidad, certificado de garantía, ficha técnica, manuales).

### **6.6.3. Propuesta sobre la responsabilidad social**

Respecto a la responsabilidad la empresa contribuye a la mejora en el ámbito social con el objetivo de lograr competitividad del servicio que ofrece a sus clientes. A continuación se identifican los grupos más involucrados en la gestión de la empresa:

- **El sindicato de trabajadores:** de acuerdo al Decreto Supremo N° 010-2003, existe el derecho a formar grupos y así crear un sindicato con el fin de proteger los intereses económicos y morales de los trabajadores de la empresa. Ellos están protegidos según acuerdos internos con los clientes, ya que los pagos por cupos impuestos por los sindicatos son contemplados en el presupuesto de la obra. La flexibilidad y adaptación de los trabajadores a esta forma de trabajo ha permitido mantener una negociación colectiva, una comunicación eficaz y el bienestar de ambas partes.

- **Los contratistas:** son aliados estratégicos de la empresa, puesto que son parte de los procesos del equipo de aire acondicionado. Son considerados y valorados por sus actividades; por tanto, se busca continuamente mantener una comunicación directa y efectiva para que la empresa se desarrolle continuamente. La empresa evalúa las actividades del contratista y tiene en cuenta el cumplimiento de los lineamientos de trabajo. Los más responsables son seleccionados para los proyectos más importantes para mantenerlos como aliados estratégicos. Actualmente algunos de ellos han sido homologados por parte de la empresa con la finalidad de mantener buenas relaciones laborales que ayuden a la sostenibilidad de la empresa. Los demás están siendo reforzados para que trabajen alineados con la empresa y posteriormente se proceda a la respectiva homologación.
- **Los clientes externos:** dentro de sus labores la empresa busca contribuir con todos los que participan en ella con el objetivo de lograr mayor competitividad en el mercado. Como empresa, siempre busca superar las expectativas de los clientes realizando un servicio de calidad y proporcionando información correcta y adecuada del servicio ofrecido. De ese modo, el cliente no solo tendrá confianza en el trabajo realizado sino que también ahorrará en costos y podrá cubrir otras necesidades familiares.

### **6.7. Validación de la solución por parte de los grupos**

En el contexto del objetivo específico 3 («Sugerir la incorporación de los nuevos perfiles de puestos en el proceso de atracción y selección para la gestión de personas en la empresa de servicios de HVAC») y lo expuesto en el trabajo, se ha estimado validar dos perfiles de puestos con base en la gestión por competencias para el grupo objetivo: el de ingeniero supervisor y el de técnico de aire acondicionado.

Para esta validación piloto se tomó como base el *Diccionario de preguntas* de Martha Allles<sup>29</sup>. Esta propuesta de ejecución de los perfiles fue presentada al gerente general, quien aceptó la puesta en marcha como piloto para la contratación de personal y verificar los resultados que se pueden obtener.

Por otro lado, debido al poco conocimiento de los trabajadores sobre competencias plasmadas en la encuesta realizada a los puestos del área de Ingeniería, se determinó que era recomendable

---

<sup>29</sup> De acuerdo al tomo 3 de *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*, de Martha Allles.

su aplicación después de un período de capacitación y sensibilización al personal. Así, las respuestas de los trabajadores tendrán mayor solidez y se podrá avanzar más objetivamente.

## Capítulo VII. Implementación de la solución propuesta

### 7.1. Presupuesto estimado

El grupo estima un presupuesto de US\$ 29.250 para llevar a cabo la consultoría que se propone (ver la tabla 17).

Este presupuesto estimado considera nuestra participación como especialistas consultoras y la contratación de un asistente de apoyo. Además incluye los rubros de comunicaciones e impresos y los gastos generales de apoyo (dado el carácter del estudio de consultoría).

Cabe indicar que este presupuesto está en función del tiempo de duración planteado en el cronograma.

**Tabla 17. Presupuesto estimado del estudio de consultoría *Propuesta de un modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC***

	PRESUPUESTO (US\$)	Cantidad	Meses	Monto parcial	Total
<b>a</b>	<b>PERSONAL</b>				
	Un especialistas en desarrollo organizacional	1	5	3.000	15.000
	Un especialista en gestión por competencias	1	5	1.500	7.500
	Un asistente de apoyo	1	5	450	2.250
<b>b</b>	<b>COMUNICACIONES E IMPRESOS</b>				
	Publicaciones bibliográficas y documentarias	1	5	400	2.000
<b>c</b>	<b>GASTOS GENERALES</b>				
	Alquiler de oficina y servicios	1	5	500	2.500
				<b>TOTAL</b>	<b>29.250</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 7.2. Cronograma

Se considera un período de cinco meses, según las actividades detalladas en la tabla 18. El inicio es a partir de agosto del 2019 con la elaboración de este perfil y el final es a fines de diciembre con la exposición y sustentación de la propuesta de consultoría.

Tabla 18. Cronograma del estudio de consultoría *Propuesta de un modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC*

Actividades	AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16	Sem 17	Sem 18	Sem 19	Sem 20
1 Preparación del perfil de consultoría	X	X	X	X	X															
2 Consultas y validación del perfil de consultoría		X	X	X	X	X	X													
3 Revisión conceptual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X							
4 Análisis del diagnóstico situacional e interno de la empresa de servicios de HVAC				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
5 Análisis de gestión estratégica de recursos humanos de la empresa de servicios de HVAC					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
6 Elaboración del modelo de competencias				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
7 Identificación de perfiles de los cargos para las áreas de Ingeniería y Calidad					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
8 Elaboración de las fichas y cuestionarios para entrevistas						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
9 Entrevistas a las personas que ocupan los cargos priorizados									X	X	X	X			X	X				
10 Análisis de perfiles de los cargos según el modelo de competencias								X	X	X	X	X	X	X	X	X				
11 Redacción y ajustes del documento final				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
12 Consultas sobre el documento final													X	X	X	X				
13 Presentación y gestiones del documento final																	X	X	X	
14 Sustentación																			X	X

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### **7.3. Análisis de riesgos**

La solución propuesta de implementar la gestión de personas por competencias en la empresa de servicios de HVAC, tiene el riesgo de resistencia al cambio, tanto a nivel gerencial como en el personal (según la jerarquía de resistencias; no quiere, no puede, no sabe) así mismo por las dificultades de acceder a las licitaciones y tener penalidades por incumplimiento de plazos de entrega, entre otros posibles riesgos.

Tales riesgos afectan directamente a las actividades claves de la organización empresarial HVAC, en la gestión de la eficacia operativa y la dirección estratégica, que requiere incrementar sus ventas, elevar su competitividad, mejorar su posicionamiento en el mercado e incluso su liderazgo en el sector.

- **Resistencia de la gestión de personas por competencias en la alta dirección**

Definitivamente cuando se trata de un nuevo proyecto que implica inversión y cambios organizacionales como es la gestión de las personas por competencias, a nivel de la alta dirección que tiene la función estratégica de direccionamiento de la empresa, se presenta el riesgo de resistencia de generar el gran cambio necesario, porque no se comprende la vital importancia de las competencias para el sostenimiento y futuro de la misma empresa.

La resistencia de generar la gestión de personas por competencias en la alta dirección de la organización empresarial HVAC, ocasionaría demora en la toma de decisiones y disposiciones para iniciar su implementación progresiva, afectándose tanto en la eficacia operativa del corto plazo como en la gestión y dirección estratégica.

Si bien en la organización empresarial HVAC se han dado los primeros pasos para posibilitar su realización, por los diversos estudios de evaluación y auditoría contándose con la certificación ISO 9001:2015 y la oportunidad del presente estudio, estimamos su apreciación para la atención de esta propuesta, lo que le permitirá ganar liderazgo en el sector y su posicionamiento en el mercado.

- **Resistencia de la gestión de personas por competencias en el personal**

Se tiene el riesgo por la alta rotación del personal interno y la resistencia al cambio por la implementación de perfiles laborales basado en gestión por competencias, lo que generará un impacto en el comportamiento de los trabajadores, ese es el riesgo de su incompreensión debido a que están acostumbrados a realizar sus actividades de manera rutinaria y según sus tiempos.

La resistencia de generar la gestión de personas por competencias en el personal de los procesos principales y de apoyo de la organización empresarial HVAC, ocasionaría demora en la toma de decisiones y disposiciones para iniciar su implementación progresiva, afectándose tanto a las necesidades e intereses de los propios trabajadores y también de la organización empresarial (la relación ganar ganar)

En ese contexto, la empresa deberá generar estrategias que contemplen la dificultad de los trabajadores para adaptarse al cambio y logren convertir este desafío técnico en uno adaptativo, mediante una campaña de difusión para lograr la concientización y sensibilización sobre la importancia de incorporar y utilizar los perfiles de cargo con competencias en la empresa, así mismo implementando el conocimiento de los perfiles de puesto debiendo hacerse desde el momento en que ingresa el personal nuevo mediante la inducción.

- **Riesgo de no acceder a licitaciones del Estado**

La resistencia por implementar el modelo por competencias, tiene el riesgo de no acceder oportunamente a las licitaciones importantes del estado y convocatorias del sector privado, porque no se cuenta con los requisitos exigidos en los perfiles de los especialistas y técnicos, y no alcanzando las metas y procedimientos específicos requeridos.

Tal limitación afecta directamente a lograr mayores ingresos y posicionamiento en el mercado, porque no se realiza la venta de equipos de aire acondicionado y su instalación a diversos clientes organizacionales.

Durante el periodo 2018 -2020 de un promedio anual de 10 licitaciones, la empresa HVAC solo ha podido participar en 2 o 3, existiendo la oportunidad de acceder a mayor cantidad de licitaciones mediante la gestión de personas por competencias si es posible incrementar al 50%, dado que se cuenta además con la certificación ISO 9001:2015.

- **Riesgo a las penalidades por incumplimiento de plazos de entrega**

Permanece el riesgo de la debilidad relacionado al incumplimiento de los plazos de entrega del servicio de instalación de los equipos de aire acondicionado, de acuerdo a los términos del contrato firmado.

Tal incumplimiento ocasiona penalidades y a mayores costos adicionales, afectando directamente a lograr los ingresos programados y a la rentabilidad de la organización empresarial.

Durante el periodo 2018 -2020, si bien no hubo proyectos penalizados se observa una disminución de las entregadas, y si se tiene el propósito de acceder a mayores licitaciones es necesario asegurar que no de tal riesgo, con la integración de personal según los perfiles exigidos en la gestión por competencias, con el cumplimiento de los procesos y fases principales y de apoyo, en el seguimiento y control al desarrollo de los proyectos.

#### **7.4. Beneficio Económico de implementarse la gestión de personas por competencias**

Los beneficios económicos se identificaron inicialmente en el análisis del problema-efecto y el objetivo-solución (gráficos 2 y 3). Así mismo, se identificó al describir el modelo del negocio mediante el análisis del instrumento Canvas, que relaciona sus actividades, recursos y socios claves, el servicio a los clientes, la creación de valor, y su estructura de costos con la fuente de ingresos, por la venta directa de los equipos de aire acondicionado y los servicios de instalación y post venta contratados (tabla 4).

La gestión de personas por competencias posibilitara el siguiente impacto económico, como finalidad en el corto plazo, así mismo según los cuatro aspectos en un plazo mayor:

“La integración y selección del recurso humano al área de ingeniería de la organización empresarial HVAC es apropiada según los requerimientos y procedimientos de la gestión por competencias, posibilitando mayores ventas e ingresos, mejora del nivel de competitividad, posicionamiento en el mercado y liderazgo en el sector.”

##### **1) Incremento de ventas e ingresos:**

“... inciden positivamente a la integración de personas con perfiles competentes exigidos en los concursos de licitaciones, ello posibilita mayores ventas e ingresos”.

**2) Mejora el nivel de competitividad:**

“ ... Se diseña e implementa planes para la atracción y selección de personas ... ello posibilita elevar el nivel de competitividad de la organización empresarial”.

**3) Mejora su posicionamiento en el mercado:**

“...desarrolla la visión estratégica de la organización, posibilitando su posicionamiento en el mercado”.

**4) Posibilita su liderazgo en el sector**

“... permitirá incorporar personas con talentos posibilitando el liderazgo en el sector”.

De implementarse la gestión de personas por competencias en la empresa HVAC, el incremento real de los ingresos podrá apreciarse según la relación beneficio/costo estimado:

- a) **El crecimiento porcentual anual del nivel de ventas;** se ha observado en los resultados financieros durante el periodo 2017- 2019 ha tenido una variación promedio de 3.12%. Se estima un incremento progresivo.
- b) **Acceder a mayor número de licitaciones;** durante el periodo indicado de 10 se accedió a 2. Se estima acceder en 2 o 3 adicionales al año progresivamente.
- c) **Mantener en cero las penalidades por los proyectos entregados;** según lo observado en el periodo y el proyectado.

## **7.5. Seguimiento y control de gestión de la propuesta**

El proceso de seguimiento y control es parte de la evaluación del desempeño por competencias, siendo este una parte, componente o subsistema del modelo de gestión por competencias, que comprende el diseño y evaluación de puestos, reclutamiento o selección en el que se ubica este trabajo, planes de carrera, formación y desarrollo, remuneraciones y compensaciones, interconectados en un sistema único.

El objetivo de la gestión del desempeño por competencias es mejorar los resultados en el puesto y área de la organización empresarial, a través del desarrollo de las competencias cardinales y específicas en este caso de los cinco cargos del área de ingeniería de la empresa HVAC.

De acuerdo a ello, se propone el esquema para el seguimiento y control de la propuesta que sugerimos, considerando las fases y procesos del mapa de procesos y las líneas estratégicas, así en la fase estratégica se identifica la elaboración e implementación progresiva de la gestión por competencias y la evaluación del desempeño organizacional, y en la fase principal y de apoyo la evaluación del desempeño individual, indicándose los propósitos y actividades a realizarse para el seguimiento en función a las competencias cardinales y específicas, de acuerdo a los cargos respectivos, ver la tabla 19.

Tabla 19: Proceso de seguimiento de implementarse el modelo de gestión por competencias

Nivel de Seguimiento / Actividades Claves	Fases / Procesos	Competencias
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL A NIVEL DE LA FASE ESTRATEGICA</b>		
Objetivo: Evaluación desempeño organizacional según competencias cardinales y gerenciales en la organización empresarial HVAC		
<b>A Elaboracion e Implementacion progresiva de la gestion por competencias</b>		
Diseño integral del "Plan de Gestión de personas por competencias"; impulsa la vision estrategica, la integridad, trabajo en equipo, flexibilidad y adaptacion a la innovacion.	Fase: Estrategicos-Principales-Apoyo Procesos: Alta direccion-Proyectos-Ingenieria-Recursos Humanos	competencias cardinales y gerenciales; vision estrategica, la integridad, trabajo en equipo, flexibilidad y adaptacion a la innovacion
<b>B Evaluacion Desempeño Organizacional</b>		
Describe el proceso de seguimiento segun objetivos y resultados. <b>Actividades de seguimiento;</b> organiza acopio informacion, diseña y aplica indicadores del proceso, realiza la medicion, revision y retroalimentacion.	Fase: Estrategicos-Principales-Apoyo Procesos: Alta direccion-Proyectos-Ingenieria-Recursos Humanos	Vision, pensamiento, planificacion estrategica Flexibilidad y adaptación (Innovación y Creatividad) Trabajo en equipo (Comunicación eficaz, Compromiso, Conocimientos técnicos) Integridad (Ética)
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL A NIVEL DE LA FASE PRINCIPAL Y DE APOYO</b>		
Objetivo: Evaluación desempeño individual de las cargos de ingeniería de la organización empresarial HVAC, según las Competencias Específicas y Cardinales		
<b>C Evaluacion Desempeño Individual</b>		
Describe el proceso de seguimiento segun objetivos y resultados <b>Actividades de seguimiento de competencias según cargo:</b> organiza acopio informacion Indicadores del proceso Medicion del desempeño Evaluacion del desempeño y revision Identifica brechas y revision Propuestas para la retroalimentacion y mejora continua	Fase: Principales-Apoyo Procesos: Proyectos-Ingenieria-Recursos Humanos	<b>1. Jefe de Ingenieria y 2. Ingeniero Supervisor</b> Liderazgo, calidadd y mejora continua, toma dedecisiones, comunicacion eficaz <b>3. Asistente de Ingenieria</b> Comunicación eficaz, calidad y mejora contonua, conocimiento tecnico, tolerancia a la presion de trrabajo <b>4. Tecnico y 5. Ayudante de aire acondicionado</b> Iniciativa, temple y dinamismo, conocimiento tecnico, tolerancia a a presion de trabajo

Fuente: Elaboracion propia 2019

## 7.7. Indicadores de Gestión

Con el propósito de evaluar la performance del MGC modelo, que implica la medición del desempeño y comportamientos del personal de la organización empresarial, se ha elaborado una relación de diez indicadores que permitirán evaluar el proceso de implementación del modelo de gestión propuesto, ver la tabla 20.

**Tabla 20: Identifica indicadores de implementarse el modelo de gestión por competencias en la empresa de servicios de HVAC**

N°	INDICADOR	PROCESOS	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	INSUMO
1	(Monto ingresos por ventas / Monto de ingresos programados)*100%	Ventas - Proyectos	Anual	Registro de proyectos programados y ejecutados
2	(Nro de licitaciones ganadas / Nro de instalaciones participadas)*100%	Ventas - Proyectos	Anual	Registro de proyectos programados y ejecutados
3	(Nro de obras penalizadas/ Nro de obras entregadas)*100%	Ventas - Proyectos	Anual	Registro de proyectos programados y ejecutados
4	(Costo real de la obra / presupuesto de obra)*100%	Ingeniería - Operaciones	Anual	Registro de proyectos programados y ejecutados
5	(Nro de instalaciones atendidas dentro del plazo / Nro de instalaciones totales)*100%	Ingeniería - Operaciones	Mensual	Registro de Instalación y actas de conformidad
6	(Nro de mantenimientos atendidos dentro del plazo / Nro de mantenimientos totales)*100%	Ingeniería - Operaciones	Mensual	Registro de Mantenimiento
7	(Nro de mantenimientos realizados / Nro de mantenimientos programados)*100%	Ingeniería - Operaciones	Anual	Registro de Mantenimiento
8	(Nro de clientes satisfechos / nro de clientes evaluados)*100%	Control de calidad - Recursos Humanos	Trimestral	Encuesta de Satisfacción
9	(Nro Capacitaciones ejecutadas / Nro Capacitaciones programadas)*100%	Recursos Humanos - Ingeniería	Mensual	Programa Anual de Capacitación y entrenamiento
10	(Nro de capacitaciones evaluadas / Nro de capacitaciones realizadas)*100%	Recursos Humanos - Ingeniería	Trimestral	Programa Anual de Capacitación y entrenamiento

Fuente: Elaboracion propia 2019

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

- La propuesta del modelo de gestión por competencias para cinco cargos del área de ingeniería de la empresa de servicios de HVAC, ha permitido verificar las limitaciones y brechas del perfil actual y tradicional tales como; el desconocimiento de sus perfiles de cargo, énfasis en la inmediatez, prevalece una comunicación ineficiente, ausencia de inducción, insuficiente retroalimentación, confirmándose la ausencia de la valoración de competencias.
- Los nuevos perfiles de los cinco puestos del área de ingeniería, requieren ser incorporados con las siguientes competencias cardinales; «flexibilidad y adaptación», «trabajo en equipo» e «integridad», y competencias específicas; «liderazgo», «calidad y mejora continua», «toma de decisiones», «conocimiento técnico», «tolerancia a la presión de trabajo», «comunicación eficaz», «iniciativa» y «temple y dinamismo». La incorporación de estos nuevos perfiles para la gestión de personas está sujeta a la disposición e implementación desde la Gerencia General.
- La estrategia organizacional para la empresa de servicios de HVAC ha proyectado tres líneas; la gestión y dirección estratégica, la gestión de la producción y crecimiento, y la gestión de personas. La gestión por competencias mejorará la administración del recurso humano, alinearse a una visión estratégica, la eficacia operativa en el corto plazo, y en perspectiva la dirección y control estratégico, lo que hará posible elevar su competitividad y sostenibilidad de la organización empresarial.

### **2. Recomendaciones**

- Como un avance se sugiere la valoración e implementación de los perfiles de puestos por competencias en el área de ingeniería, asimismo la disposición de la alta dirección. Ello contribuirá a la reducción de las brechas identificadas y a la mejora de la empresa de servicios de HVAC.

- De implementarse esta propuesta, la empresa conseguirá mayor efectividad en la retención, rotación y atracción del personal competente. Los perfiles por competencias serán una ventaja crucial y ayudarán a lograr mayores beneficios económicos.
- Es recomendable que la gerencia y los socios de la empresa de servicios de HVAC ponderen y valoren la importancia de este trabajo de investigación como un avance sobre el diseño e implementación del modelo de gestión por competencias. Contextualizado en la línea estratégica de la gestión de personas, implica impulsar el liderazgo interno y la concientización para motivar las actividades subsiguientes como es la gestión del desempeño y su seguimiento.

## Bibliografía

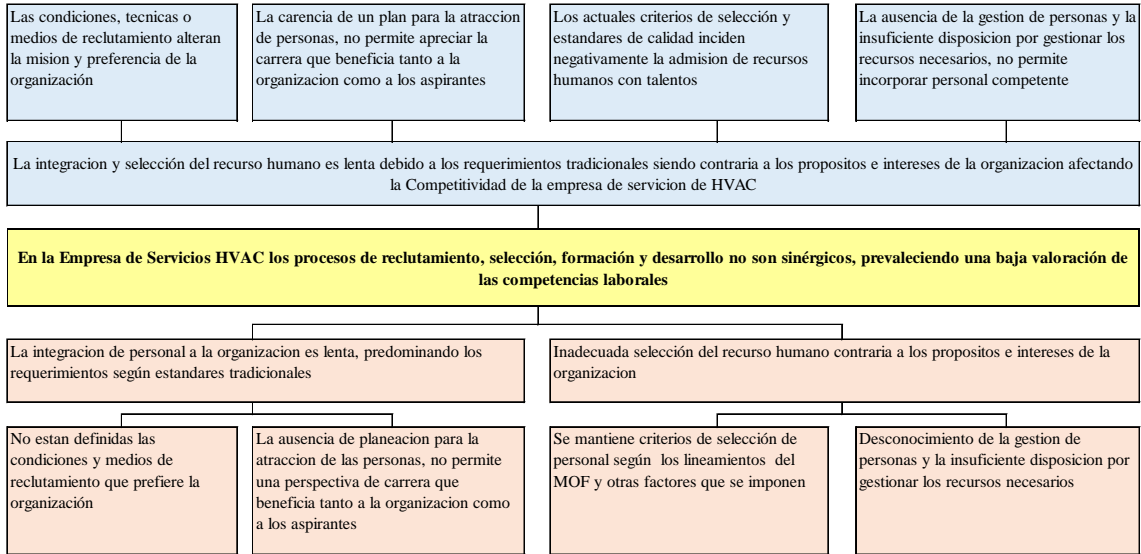
- Alles, Martha (2006). *Selección por competencias*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Alles, Martha (2015). *Dirección estratégica de recursos humanos*. Volumen 1. 3ª ed. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Alles, Martha (2015). *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*. Tomo 1. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Alles, Martha (2015). *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*. Tomo 2. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Alles, Martha (2015). *Nuevo enfoque. Diccionario de competencias: la trilogía*. Tomo 3. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Armas, Yadira; Llanos, Mónica y Traverso, Paola (2017). *Gestión del talento humano y nuevos escenarios laborales*. Samborondón (Ecuador): Universidad Tecnológica Ecotec.
- Barcelo, Juan Carlos (s/a). “Gestión de recursos humanos por competencias: guía práctica”. En: *IMF Business School*. Fecha de consulta: 12/10/2019. <<https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/gestion-por-competencias/gestion-de-recursos-humanos-por-competencias-guia-practica/>>.
- Candela, Ricardo (2008). “Teoría de las competencias”. En: *Monografías*. Fecha de consulta: 10/11/2019. <<http://www.monografias.com/trabajos-pdf/teoria-competencias/teoria-competencias.pdf>>.
- Cardona, Yolima; Duarte, Sindy y Roa, Diana (2013). *Diseño de perfiles por competencias específicas del área administrativa del Sanatorio de Agua de Dios E. S. E*. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Recursos Humanos. Bogotá: Facultad de Ciencias Económicas-Administrativas de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

- Chiavenato, Idalberto (2002). *Gestión del talento humano*. 5ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, Idalberto (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. 8ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, Idalberto (2019). *Administración de recursos Humanos: el capital humano de las organizaciones*. 10ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- David, Fred R. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Ciudad de México: Pearson Educación.
- Empresa de servicios de HVAC (2015). *Manual de Calidad ISO 9001-2015*. Lima: Empresa de servicios de HVAC.
- Empresa de servicios de HVAC (2018). *Manual de Organización y Funciones*. Lima: Empresa de servicios de HVAC.
- Ernst & Young Consultores (2008). “Manual del director de Recursos Humanos. Gestión por competencias”. En: *Formación humana*. Fecha de consulta: 10/12/2019. <<https://formacionhumana.files.wordpress.com/2008/06/competencias.pdf>>.
- Gómez Mejía, Luis R.; Balkin, David B. y Cardy, Robert L. (2016). *Gestión de recursos humanos*. Madrid: Pearson Educación.
- Lago Gabriel y Nadruz Pablo (2013). “Gestión por competencias: integración entre la evaluación del desempeño y la formación y el desarrollo”. En: *Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República de Uruguay*. Fecha de consulta: 2/3/2019. <[http://fcea.edu.uy/Jornadas\\_Academicas/2013/file/ADMINISTRACION/Gestion%20por%20competencias.pdf](http://fcea.edu.uy/Jornadas_Academicas/2013/file/ADMINISTRACION/Gestion%20por%20competencias.pdf)>.
- Larumbe, María del Carmen (2014). *Gestión por competencias*. Trabajo de fin de Máster Universitario en Gestión de Cuidados de Enfermería. Pamplona (España): Universidad Pública de Navarra.

- Lévy-Leboyer, Claude (1997). *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Mejía, Armando; Bravo, Mario y Montoya, Arturo (2013). “El factor del talento humano en las organizaciones”. En: *Scielo Cuba*. Fecha de consulta: 4/4/2019. <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362013000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362013000100002)>.
- Mintzberg, Henry (2005). “La estructuración de la organizaciones”. En: *Adrader*. Fecha de consulta: 17/6/2019. <<http://andrader0.tripod.com/docs/paradigmas/estructuradelasorgs.pdf>>.
- Pereda Marín, Santiago y Berrocal, Francisca (2011). *Dirección y gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Spencer, Lyle M. y Spencer, Signe M. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. Nueva Jersey: Wiley.

## **Anexos**

**Anexo 1: Cuadro Arbol del Problema General**



Fuente: Elaboración propia 2019

## Anexo 2. Perfil de puestos actuales según el Manual de Organización de Funciones de la empresa de servicios de HVAC

### PERFILES DE PUESTO DEL ÁREA DE INGENIERÍA

#### 1. Cargo: jefe de Ingeniería

OBJETIVO DEL PUESTO	
Supervisar, controlar, planificar y organizar las labores de supervisión de obra	
REPORTA A	
Gerente general	
SUPERVISA A	
Ingeniero, asistente de Ingeniería	
FUNCIONES	
1.	Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC
2.	Recibir la información mediante una codificación de Sofya y registrar los trabajos de obras
3.	Organizar y designar los trabajos a los supervisores de obras (área Ingeniería)
4.	Supervisar las obras de los residentes de obras (área de Ingeniería)
5.	Mandar a fabricar los ventiladores y campanas que son para las obras

<b>6.</b>	Verificar y controlar con la asistente de Ingeniería que se hayan realizado las compras de importación	
<b>7.</b>	Supervisar obras y entregas de obras	
<b>8.</b>	Realizar la liquidación de obras, en coordinación con el supervisor de obra	
<b>9.</b>	Realizar visitas para cotizar sistemas de HVAC	
<b>10.</b>	Otras funciones que su jefatura le asigne	
<b>REQUERIMIENTO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>ÓPTIMO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>	Bachiller en Ingeniería Mecánica	Ingeniero titulado
<b>FORMACIÓN</b>	Cursos en Aire Acondicionado y Ventilación	Diplomado en Aire Acondicionado y Ventilación
<b>EXPERIENCIA</b>	5 años	6 años

**Cargo: Ingeniero supervisor**

<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>		
Supervisar, controlar, planificar y ejecutar las obras del sistema de aire acondicionado		
<b>REPORTA A</b>		
Jefe de Ingeniería		
<b>SUPERVISA A</b>		
Contratistas en obras		
<b>FUNCIONES</b>		
<b>1.</b>	Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC	
<b>2.</b>	Supervisar los trabajos que se codifican	
<b>3.</b>	Hacer cumplir lo que indican las especificaciones técnicas y la memoria descriptiva del proyecto	
<b>4.</b>	Mandar a fabricar los ventiladores y campanas que son para las obras	
<b>5.</b>	Seleccionar a los contratistas para las obras a ejecutar	
<b>6.</b>	Valorizar al cliente	
<b>7.</b>	Valorizar al contratista	
<b>8.</b>	Realizar la liquidación de obras en coordinación con el supervisor de obra	
<b>9.</b>	Entregar los trabajos y el dossier de calidad	
<b>10.</b>	Otras funciones que su jefatura le asigne	
<b>REQUERIMIENTO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>ÓPTIMO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>	Estudiante en Ingeniería Mecánica y/o afines	Titulado en Ingeniería Mecánica
<b>FORMACIÓN</b>	No requiere	Especialista en Aire Acondicionado
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año	3 años

**Cargo: Asistente de Ingeniería**

<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>		
Controlar, asistir y gestionar las compras para el área de Ingeniería		
<b>REPORTA A</b>		
Jefe de Ingeniería		
<b>SUPERVISA A</b>		
Supervisores de obra, almacenero, ayudante de transporte y transportistas		
<b>FUNCIONES</b>		
1.	Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC	
2.	Registrar las codificaciones de obra	
3.	Realizar las compras de los equipos de aire acondicionado	
4.	Enviar a fabricar a la empresa de servicios de HVAC los ventiladores y campanas	
5.	Controlar a los supervisores mediante cronogramas o agendas	
6.	Solicitar los pedidos de equipos y enviarlos a obra	
7.	Valorizar al contratista	
8.	Realizar las órdenes de servicio	
9.	Asistir al jefe de Ingeniería, ver temas documentarios	
10.	Gestionar los viáticos del personal de Ingeniería	
11.	Recibir las facturas de los contratistas y programar su cancelación	
12.	Otras actividades que le sean asignadas	
<b>REQUERIMIENTO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>ÓPTIMO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>	Técnico en Administración Industrial y/o egresado de carrera de Ingeniería	Titulado en Administración, Contabilidad o afines
<b>FORMACIÓN</b>	Especialización en Excel Empresarial	Diplomado en Ofimática
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años	6 años

## Técnico de aire acondicionado

<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>		
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de nuestros clientes de manera que se asegure su óptimo funcionamiento		
<b>REPORTA A</b>		
Técnico supervisor, jefe de Operaciones y jefe del área técnica/posventa Supervisor de obra y jefe de Ingeniería		
<b>SUPERVISA A</b>		
Soldador y ayudantes de aire acondicionado		
<b>FUNCIONES</b>		
1.	Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC	
2.	Seleccionar los materiales utilizados en la instalación de los equipos de aire acondicionado, equipos motrices eléctricos y compresores según su uso y características, con énfasis en gases refrigerantes	
3.	Seleccionar, preparar y manipular herramientas, instrumentos y dispositivos utilizados en el montaje, instalación, mantenimiento y reparación de equipos de aire acondicionado	
4.	Diagnosticar e identificar las fallas, averías o desperfectos en los diferentes sistemas mecánicos y eléctricos de los equipos de aire acondicionado, determinando sus causas y posibles soluciones a través de sistemas convencionales y/o computarizados	
5.	Ejecutar trabajos de ajuste mecánico, principalmente relacionados con el doblado y acople de tuberías de cobre	
6.	Ejecutar trabajos de canalización por tuberías, construcción de circuitos eléctricos y cableados para la instalación de equipos de aire acondicionado	
7.	Ejecutar trabajos de montaje, instalación, mantenimiento y reparación a los equipos de aire acondicionado, sus partes y sistemas	
8.	Verificar y registrar la calidad de los sistemas y equipos de aire acondicionado, principalmente las referidas a las pruebas de presión, de vacío, manométricas y de fugas, chequeando sus posibles fallas durante el proceso de puesta en marcha	
9.	Aplicar la soldadura oxiacetilénica, eléctrica, con soplete portátil y con pistola de estañar	
10.	Elaborar informes técnicos sobre el proceso de montaje, instalación, mantenimiento, reparación de aire acondicionado, sus partes y sistemas	
11.	Aplica las normas y procedimientos de higiene y seguridad industrial	
12.	Adiestrar, organizar, supervisar y dirigir (si es necesario) al personal obrero y a grupos de trabajo en el montaje, instalación, mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración y aire acondicionado	
13.	Realizar la carga, la recuperación y almacenaje de diferentes tipos de gas refrigerante con los equipos e instrumentos, según las normas técnicas y medioambientales establecidas	
14.	Construir estructuras metálicas menores para el montaje de equipos de aire acondicionado	
15.	Otras actividades que le sean asignadas	
<b>REQUERIMIENTO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>ÓPTIMO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>	No requiere	Técnico de Refrigeración y Aire Acondicionado
<b>FORMACIÓN</b>	No requiere	Estudios de actualización en Refrigeración o Aire Acondicionado
<b>EXPERIENCIA</b>	6 meses	3 años

## 2. Ayudante de aire acondicionado

<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>		
Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado ,utilizando los procedimientos necesarios para garantizar su óptimo estado		
<b>REPORTA A</b>		
Técnico de aire acondicionado, técnico supervisor y jefes de área		
<b>SUPERVISA A</b>		
N. A.		
<b>FUNCIONES</b>		
<b>1.</b>	Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC	
<b>2.</b>	Realizar instalación de equipos de aire acondicionado	
<b>3.</b>	Realizar los mantenimientos preventivos que se programen	
<b>4.</b>	Atender los mantenimientos correctivos solicitados por los usuarios	
<b>5.</b>	Elaborar informes de los servicios prestados por terceros en las diferentes unidades orgánicas	
<b>6.</b>	Otras actividades que le sean asignadas por su jefatura	
<b>REQUERIMIENTO</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>ÓPTIMO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>	No requiere	Técnico de Refrigeración y Aire Acondicionado
<b>FORMACIÓN</b>	No requiere	Estudios de actualización en Refrigeración o Aire Acondicionado
<b>EXPERIENCIA</b>	6 meses	1 año

Fuente: *Manual de Organización de Funciones* de la empresa de servicios de HVAC, 2018.

### Anexo 3. Formato de encuesta para la elaboración del perfil a proponer

#### Encuesta de análisis de puestos

En este trabajo de investigación se analizarán los puestos, no las personas que los ocupan. Es importante que las preguntas sean respondidas con sinceridad. A continuación les presentamos un glosario con las definiciones usadas en este cuestionario:

<b>Función</b>	Conjunto de actividades coordinadas y relacionadas entre sí
<b>Actividades</b>	Conjunto de tareas homogéneas para realizar una función
<b>Tarea</b>	Conjunto de operaciones que son parte de una actividad de un puesto de trabajo
<b>Frecuencia</b>	Indica cada cuánto tiempo se realiza una acción y/ó tarea
<b>Inducción laboral</b>	Proceso con el que se proporciona información básica de la empresa y lo que el personal nuevo necesita saber para realizar sus actividades en su puesto de trabajo
<b>Objetivos</b>	Propósito concreto que se quiere realizar para alcanzar una meta
<b>Metas</b>	Aspiración o deseos que se quieren cumplir en el futuro
<b>Responsabilidad</b>	Exigencias por las que rinde cuentas en el puesto que ocupa
<b>Competencias</b>	Son habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea

## I. DATOS GENERALES

<b>1. Datos personales</b>	
Nombre y apellidos:	
Área:	
Puesto:	
Formación:	
Años de experiencia laboral:	
Años en el puesto laboral:	

### 2. Describir actividades por orden de importancia.

**Actividades:**

---

---

### 3. Para el cumplimiento de sus actividades y tareas, ¿usted mantiene relación directa con algún puesto de las otras áreas? Especificar.

<b>SÍ</b>	
<b>NO</b>	

### 4. Para el cumplimiento de sus actividades y tareas ¿usted se relaciona con personas externas a la empresa? Especificar.

<b>SÍ</b>	
<b>NO</b>	

## II. COMPETENCIAS

**5. Para el cumplimiento de sus actividades y tareas, ¿usted tiene conocimiento de los objetivos y metas de la empresa? Indicar.**

SÍ \_\_\_\_\_

POCO \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

**6. ¿Cómo contribuye su trabajo al logro de objetivos y metas de la empresa?**

---

---

**7. ¿Considera usted que existen las condiciones que le permiten realizar con éxito sus actividades?**

---

---

**8. ¿Considera usted que existen limitaciones u obstáculos que no le permiten realizar sus actividades?**

---

---

**9. En caso de ser necesario, ¿consideraría alguna mejora en su puesto?**

---

---

Marcar una de las alternativas. Luego explicar por qué motivo escogió la alternativa.

10. Indique usted si recibió inducción laboral al incorporarse a la empresa.

SÍ

NO

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿Conoce con claridad las funciones que usted desempeña?

SÍ

NO

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. ¿Cuenta con el apoyo de su jefe inmediato para sus labores?

SÍ

NO

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. ¿Considera que existe una efectiva comunicación con su jefe?

SÍ

NO

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**14. ¿Recibió los implementos de trabajo necesarios para sus labores?**

SÍ

NO

**Explique:** \_\_\_\_\_

**15. ¿Considera que la empresa reconoce al personal con buenos resultados?**

SÍ

NO

**Explique:** \_\_\_\_\_

**16. ¿Recibe capacitaciones que ayuden a la mejora y actualización de su trabajo?**

SÍ

NO

**Explique:** \_\_\_\_\_

**17. ¿Tiene conocimiento si se han realizado auditorías en la empresa?**

SÍ

NO

**Explique:** \_\_\_\_\_

**18. ¿Considera que las auditorías son importantes?**

SÍ

NO

**Explique:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**19. Marque con una X las competencias que usted considera que debe tener en la empresa y con dos XX lo aplicable a su puesto de trabajo.**

COMPETENCIAS	Todos deben tener en la empresa (marcar X)	Debe tener su puesto de trabajo (marcar XX)
Flexibilidad y adaptación		
Trabajo en equipo		
Integridad (comportamiento ético)		
Liderazgo		
Calidad y mejora continua		
Toma de decisiones		
Comunicación eficaz		
Conocimiento técnico		
Trabajo bajo presión		
Iniciativa		
Temple y dinamismo		
Tolerancia a la presión del trabajo		

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Anexo 4. Perfil de puestos según el modelo de gestión por competencias para el área de Ingeniería de la empresa de servicios de HVAC

### Perfiles de puesto según el modelo de gestión por competencias

#### I. JEFE DE INGENIERÍA

##### 1. DATOS GENERALES

<b>Denominación del puesto</b>	Jefe de Ingeniería
<b>Dependencia jerárquica</b>	Gerente general
<b>Objetivo del puesto</b>	Supervisar, controlar, planificar y organizar las labores de supervisión de obra

##### **Funciones del puesto:**

- Conocer y cumplir la política de calidad.
- Recibir la información mediante una codificación de Sofya y registrar los trabajos de obras.
- Organizar y designar los trabajos a los supervisores de obras (área Ingeniería).
- Supervisar las obras de los residentes de obras (área de Ingeniería).
- Mandar a fabricar los ventiladores y campanas que son para las obras.
- Verificar y controlar con la asistente de Ingeniería que se hayan realizado las compras de importación.
- Supervisar las obras y entregas de obras.
- Realizar la liquidación de obras en coordinación con el supervisor de obra.
- Realizar visitas para cotizar los sistemas de HVAC.
- Otras funciones que su jefatura le asigne.

##### **Principales recursos materiales asignados para desempeñar sus funciones:**

- **Medios ofimáticos:** laptop, impresora, red, escáner, software (AutoCAD, Elite), computadora de escritorio, plotter (para imprimir los planos).
- **Muebles de oficina:** anaqueles, silla ergonómica, archivos.
- **Medios de comunicación:** teléfono, correo electrónico.
- **Instrumentos de medición:** manómetro, pinza amperímetro, termómetro láser, anemómetro.

## 2. DIMENSIONES DE LOS REQUISITOS PERSONALES

<b>Nivel académico</b>	Ingeniero Mecánico colegiado
<b>Especialidades preferentes</b>	Ingeniero Mecánico y/o afines
<b>Experiencia</b>	Proyectos y/o supervisión de instalaciones de aire acondicionado
<b>Formación</b>	Especialización en Gestión de proyectos Cursos en Aire Acondicionado y Ventilación Capacitaciones en Refrigeración

## 3. COMPETENCIAS Y COMPORTAMIENTOS DEL PUESTO

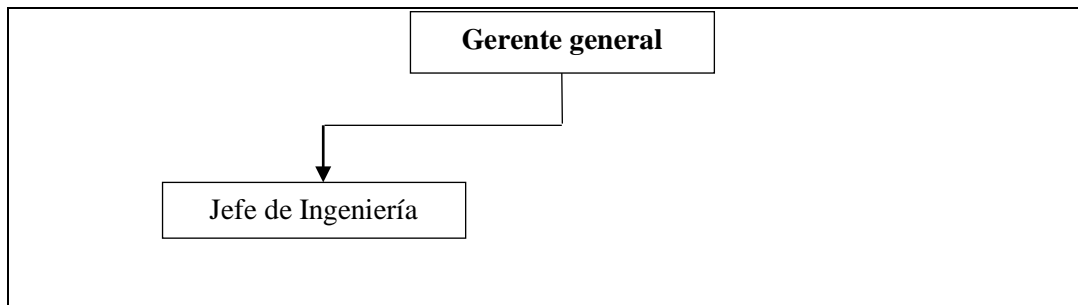
Identificación de las competencias cardinales y específicas según sus grados y perfil de puesto:

<b>JEFE DE INGENIERÍA</b>				
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>GRADOS DE COMPETENCIAS</b>			
<b>Competencias cardinales</b>	<b>A Grado superior</b>	<b>B Por sobre el promedio</b>	<b>C Nivel muy bueno</b>	<b>D Mínimo nivel de la competencia</b>
Flexibilidad y adaptación	x			
Trabajo en equipo	x			
Integridad		x		
<b>Competencias específicas</b>				
Liderazgo	x			
Calidad y mejora continua	x			
Toma de decisiones	x			
Comunicación eficaz		x		

Identificación de los comportamientos según las competencias, sus grados definidos y perfil de puesto:

<b>JEFE DE INGENIERÍA</b>						
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>Grado de competencia</b>	<b>GRADOS DE COMPORTAMIENTO</b>				
		<b>100%</b>	<b>75%</b>	<b>50%</b>	<b>25%</b>	<b>0%</b>
<b>Competencias cardinales</b>						
Flexibilidad y adaptación	A			x		
Trabajo en equipo	A			x		
Integridad	B				x	
<b>Competencias específicas</b>						
Liderazgo	A			x		
Calidad y mejora continua	A				x	
Toma de decisiones	A			x		
Comunicación eficaz	B			x		

#### 4. POSICIÓN DEL PUESTO EN EL ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.



## II. INGENIERO SUPERVISOR

### 1. DATOS GENERALES

<b>Denominación del puesto</b>	Ingeniero supervisor
<b>Dependencia jerárquica</b>	Jefe de Ingeniería
<b>Objetivo del puesto</b>	Supervisar, controlar, planificar y ejecutar las obras del sistema de aire acondicionado

#### **Funciones del puesto:**

- Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC
- Supervisar los trabajos que se codifican
- Hacer cumplir lo que indica las especificaciones técnicas y memoria descriptiva del proyecto
- Mandar a fabricar los ventiladores y campanas que son para las obras
- Seleccionar a los contratistas para las obras a ejecutar
- Valorizar al cliente
- Valorizar al contratista
- Realizar la liquidación de obras en coordinación con el supervisor de obra
- Entregar los trabajos y el dossier de calidad
- Otras funciones que su jefatura le asigne

#### **Principales recursos materiales asignados para desempeñar sus funciones:**

- **Medios ofimáticos:** laptop, impresora, red, escáner, software (AutoCAD, Elite), computadora de escritorio, plotter (imprimir planos)
- **Muebles de oficina:** anaqueles, silla ergonómica, archivos
- **Medios de comunicación:** teléfono, correo electrónico
- **Instrumentos de medición:** manómetro, pinza amperímetro, termómetro láser, anemómetro

## 2. DIMENSIONES DE LOS REQUISITOS PERSONALES

<b>Nivel académico</b>	Ingeniero Mecánico titulado
<b>Especialidades preferentes</b>	Ingeniero Mecánico y/o afines
<b>Experiencia en el tema</b>	Proyectos y/o supervisión de instalaciones de aire acondicionado
<b>Formación</b>	Diplomado de Gestión de Proyectos Cursos en Aire Acondicionado y Ventilación Capacitaciones en Refrigeración

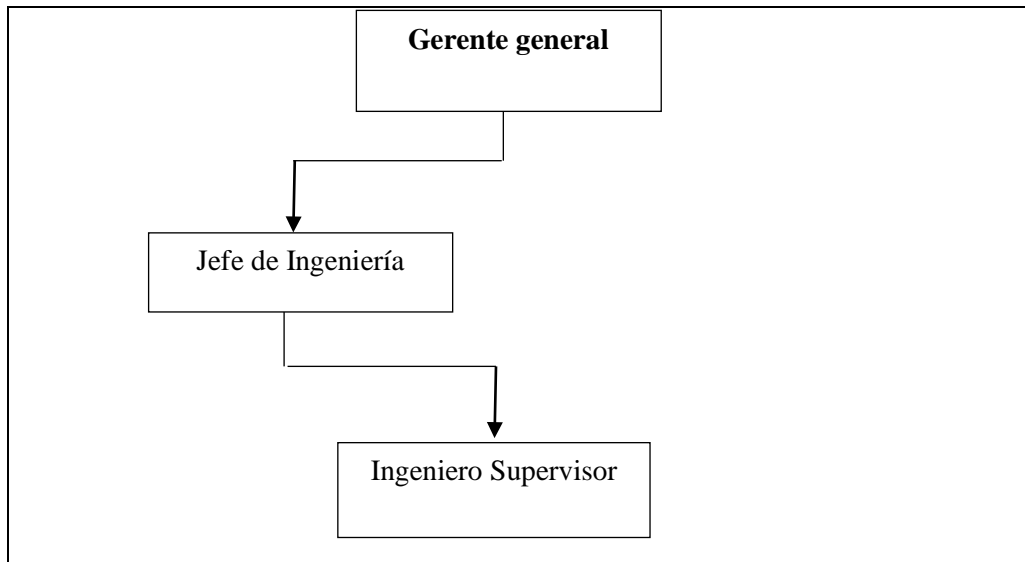
## 3. COMPETENCIAS Y COMPORTAMIENTOS DEL PUESTO

Identificación de las competencias cardinales y específicas según sus grados y perfil de puesto:

<b>INGENIERO SUPERVISOR</b>				
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>GRADOS DE COMPETENCIAS</b>			
<b>Competencias cardinales</b>	<b>A Grado superior</b>	<b>B Por sobre el promedio</b>	<b>C Nivel muy bueno</b>	<b>D Mínimo nivel de la competencia</b>
Flexibilidad y adaptación		x		
Trabajo en equipo		x		
Integridad		x		
<b>Competencias específicas</b>				
Liderazgo		x		
Calidad y mejora continua		x		
Toma de decisiones			x	
Comunicación eficaz		x		

INGENIERO SUPERVISOR						
COMPETENCIAS	Grado de competencia	GRADOS DE COMPORTAMIENTO				
Competencias cardinales		100%	75%	50%	25%	0%
Flexibilidad y adaptación	B			x		
Trabajo en equipo	B			x		
Integridad	B				x	
Competencias específicas						
Liderazgo	B			x		
Calidad y mejora continua	B				x	
Toma de decisiones	C			x		
Comunicación eficaz	B			x		

#### 4. POSICIÓN DEL PUESTO EN EL ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.



### III. ASISTENTE DE INGENIERÍA

#### 1. DATOS GENERALES

<b>Denominación del Puesto</b>	Asistente de Ingeniería
<b>Dependencia jerárquica</b>	Jefe de Ingeniería
<b>Objetivo del puesto</b>	Controlar, asistir y gestionar asuntos de los ingenieros supervisores

#### **Funciones del puesto:**

1. Conocer y cumplir la política de calidad
2. Registrar las codificaciones de obra
3. Realizar las compras de los equipos de aire acondicionado
4. Enviar a fabricar a proveedores los ventiladores y campanas
5. Controlar a los supervisores mediante cronogramas o agendas
6. Solicitar los pedidos de equipos y enviarlos a obra
7. Realizar las órdenes de servicio
8. Gestionar los viáticos del personal de Ingeniería
9. Construir estructuras metálicas para el montaje de equipos de aire acondicionado
10. Otras funciones que su jefatura le asigne

**Principales recursos materiales asignados para desempeñar sus funciones:**

- **Medios ofimáticos:** impresora, red, escáner, computadora de escritorio
- **Muebles de oficina:** anaqueles, silla ergonómica, archivos
- **Medios de comunicación:** teléfono, correo electrónico

**2. DIMENSIONES DE LOS REQUISITOS PERSONALES**

<b>Nivel académico</b>	Técnico en Administración Industrial y/o egresado de carrera de Ingeniería
<b>Especialidades preferentes</b>	Administración/técnico en Administración
<b>Experiencia</b>	Asistente administrativo de proyectos Asistente administrativo
<b>Formación</b>	Cursos en Administración Estratégica de Negocios Capacitaciones en Administración de Empresas

### 3. COMPETENCIAS Y COMPORTAMIENTOS DEL PUESTO

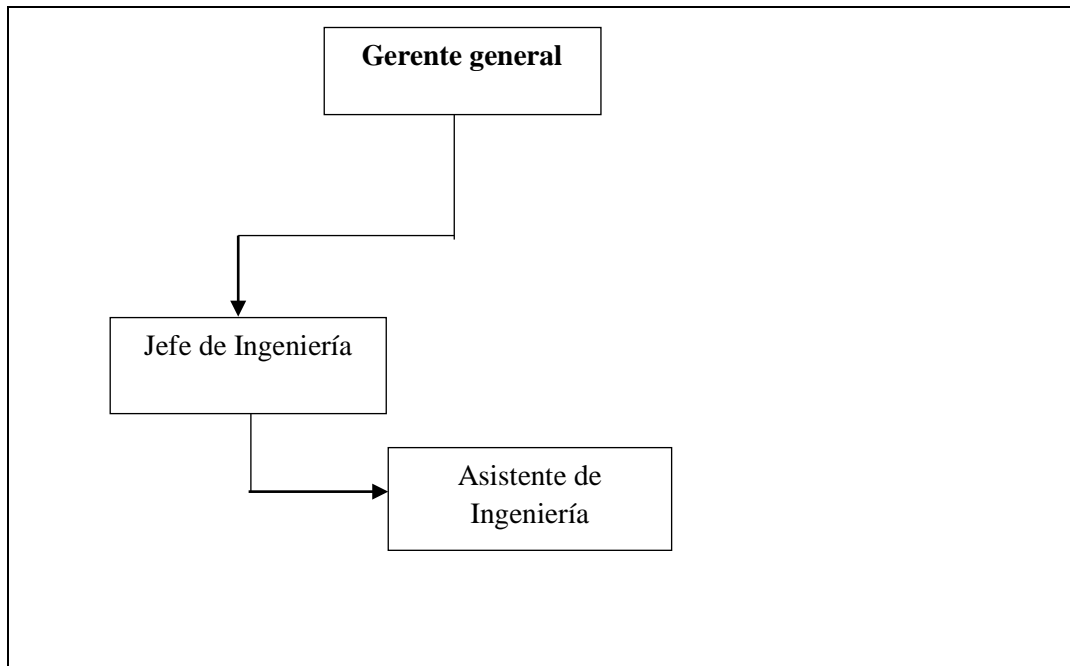
Identificación de las competencias cardinales y específicas según sus grados y perfil de puesto:

ASISTENTE DE INGENIERÍA				
COMPETENCIAS	GRADOS DE COMPETENCIAS			
Competencias cardinales	A Grado superior	B Por sobre el promedio	C Nivel muy bueno	D Mínimo nivel de la competencia
Flexibilidad y adaptación			x	
Trabajo en equipo		x		
Integridad			x	
<b>Competencias específicas</b>				
Comunicación eficaz			x	
Calidad y mejora continua			x	
Conocimiento técnico		x		
Tolerancia a la presión de trabajo		x		

Identificación de los comportamientos según las competencias, sus grados definidos y perfil de puesto:

ASISTENTE DE INGENIERÍA						
COMPETENCIAS	Grado de competencia	GRADOS DE COMPORTAMIENTO				
Competencias cardinales		100 %	75%	50%	25%	0%
Flexibilidad y adaptación	C				x	
Trabajo en equipo	B			x		
Integridad	C				x	
<b>Competencias específicas</b>						
Comunicación eficaz	C				x	
Calidad y mejora continua	C				x	
Conocimiento técnico	B			x		
Tolerancia a la presión de trabajo	B			x		

#### 4. POSICIÓN DEL PUESTO EN EL ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.



#### IV. TECNICO DE AIRE ACONDICIONADO

##### 1. DATOS GENERALES

<b>Denominación del puesto</b>	Técnico de Aire Acondicionado
<b>Dependencia jerárquica</b>	Ingeniero supervisor
<b>Objetivo del puesto</b>	Realizar una correcta instalación y servicio de posventa de los equipos de aire acondicionado

##### **Funciones del puesto**

- Conocer y cumplir la política de calidad de la empresa de servicios de HVAC
- Ejecutar trabajos de montaje, instalación, mantenimiento y reparación a los equipos de aire acondicionado, sus partes y sistemas
- Diagnosticar e identificar las fallas, averías o desperfectos en los diferentes sistemas mecánicos y eléctricos de los equipos de aire acondicionado
- Verificar y registrar la calidad de los sistemas y equipos de aire acondicionado, principalmente las referidas a las pruebas de presión, de vacío, manométricas y de fugas, chequeando sus posibles fallas durante el proceso de puesta en marcha
- Verificar y registrar la calidad de los sistemas y equipos de aire acondicionado, principalmente las referidas a las pruebas de presión, de vacío, manométricas y de fugas, chequeando sus posibles fallas durante el proceso de puesta en marcha
- Ejecutar trabajos de ajuste mecánico, principalmente relacionados con el doblado y acople de tuberías de cobre
- Elaborar informes técnicos sobre el proceso de montaje, instalación, mantenimiento, reparación de aire acondicionado, sus partes y sistemas
- Adiestrar, organizar, supervisar y dirigir (si es necesario) al personal obrero y a grupos de trabajo en el montaje, instalación, mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración y aire acondicionado
- Construir estructuras metálicas para el montaje de equipos de aire acondicionado
- Aplicar las normas y procedimientos de higiene y seguridad industrial

##### **Principales recursos materiales asignados para desempeñar sus funciones:**

- **Medios ofimáticos:** red, escáner, computadora de escritorio, impresora
- **Muebles de oficina:** silla ergonómica, archivos
- **Medios de comunicación:** teléfono
- **Documentos de gestión:** formatos operativos
- **Instrumentos de medición:** manómetro, pinza amperímetro, termómetro láser, anemómetro

## 2. DIMENSIONES DE LOS REQUISITOS PERSONALES

<b>Nivel académico</b>	Técnico de Refrigeración y Aire Acondicionado
<b>Especialidades preferentes</b>	Técnico de Refrigeración y Aire Acondicionado y/o afines
<b>Experiencia en el tema</b>	Proyectos de instalaciones de aire acondicionado
<b>Formación</b>	Cursos en Aire Acondicionado y Ventilación Capacitaciones en Refrigeración y Ventilación

## 3. COMPETENCIAS Y COMPORTAMIENTOS DEL PUESTO

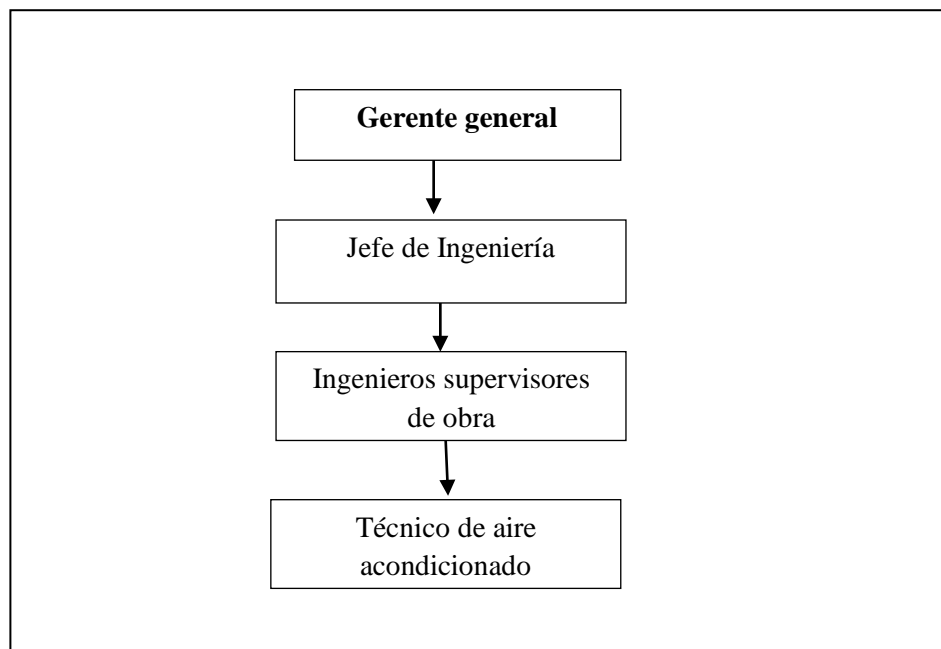
Identificación de las competencias cardinales y específicas según sus grados y perfil de puesto:

<b>TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO</b>				
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>GRADOS DE COMPETENCIAS</b>			
<b>Competencias cardinales</b>	<b>A Grado superior</b>	<b>B Por sobre el promedio</b>	<b>C Nivel muy bueno</b>	<b>D Mínimo nivel de la competencia</b>
Flexibilidad y adaptación			x	
Trabajo en equipo		x		
Integridad			x	
<b>Competencias específicas</b>				
Iniciativa		x		
Temple y dinamismo		x		
Conocimiento técnico	x			
Tolerancia a la presión de trabajo			x	

Identificación de los comportamientos según las competencias, sus grados definidos y perfil de puesto:

<b>TÉCNICO DE AIRE ACONDICIONADO</b>						
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>Grado de competencia</b>	<b>GRADOS DE COMPORTAMIENTO</b>				
<b>Competencias cardinales</b>		<b>100%</b>	<b>75%</b>	<b>50%</b>	<b>25%</b>	<b>0%</b>
Flexibilidad y adaptación	C				x	
Trabajo en equipo	B			x		
Integridad	C				x	
<b>Competencias específicas</b>						
Iniciativa	B				x	
Temple y dinamismo	B			x		
Conocimiento Técnico	A			x		
Tolerancia a la presión de trabajo	C				x	

#### 4. POSICIÓN DEL PUESTO EN EL ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



## V. AYUDANTE DE AIRE ACONDICIONADO

### 1. DATOS GENERALES

<b>Denominación del puesto</b>	Ayudante de aire acondicionado
<b>Dependencia jerárquica</b>	Técnico de aire acondicionado
<b>Objetivo del puesto</b>	Ejecutar la instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado utilizando los procedimientos necesarios para garantizar su óptimo estado

#### **Funciones del puesto:**

- Conocer y cumplir la política de calidad
- Realizar instalación de equipos de aire acondicionado
- Realizar los mantenimientos preventivos que se programen
- Atender los mantenimientos correctivos solicitados por los usuarios
- Otras funciones que su jefatura le asigne

#### **Principales recursos materiales asignados para desempeñar sus funciones:**

- **Herramientas:** todas las utilizadas durante la instalación de equipos de aire acondicionado (llave francesa, llaves, desarmadores, entre otros)
- **Materiales:** todos los utilizados durante la instalación de equipos de aire acondicionado (tuberías de cobre, fibra de vidrio, manguera aislante)
- **Medios de comunicación:** teléfono
- **Instrumentos de medición:** manómetro, pinza amperímetro, termómetro láser, anemómetro
- **Equipos de aire acondicionado:** según requerimiento del cliente

## DIMENSIONES DE LOS REQUISITOS PERSONALES

<b>Nivel académico:</b>	Estudiante de Aire Acondicionado
<b>Especialidades preferentes</b>	Estudiante de Aire Acondicionado
<b>Experiencia</b>	Instalación de equipos de aire acondicionado en proyectos
<b>Formación</b>	Cursos en Aire Acondicionado y Ventilación Capacitación de actualización en Refrigeración o Aire Acondicionado

### 2. COMPETENCIAS Y COMPORAMIENTOS DEL PUESTO

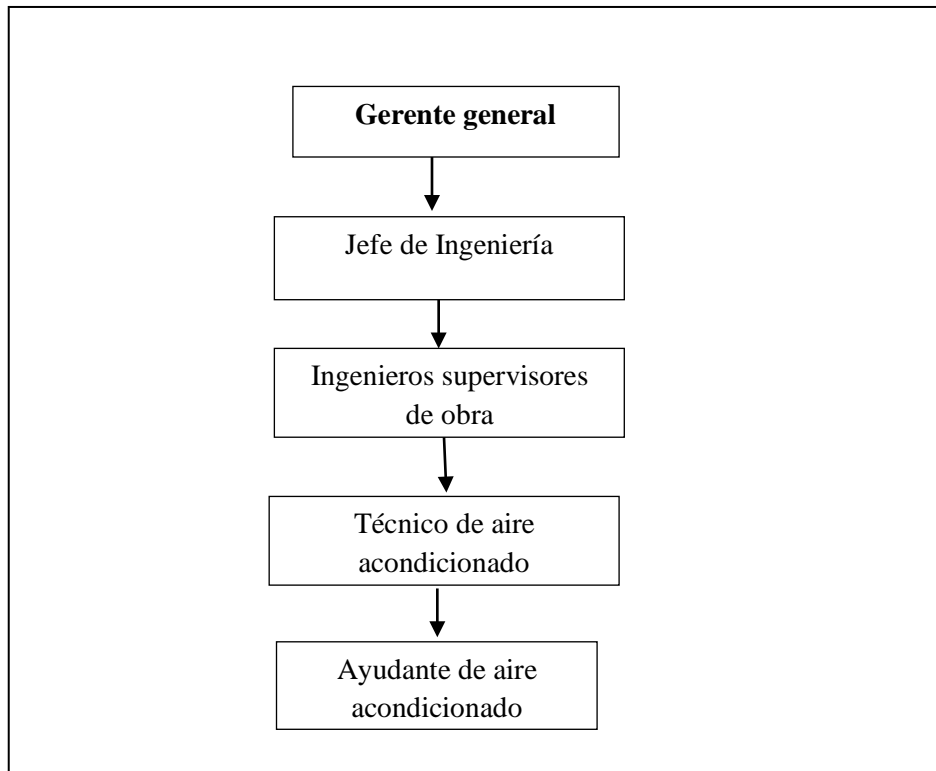
Identificación de las competencias cardinales y específicas según sus grados y perfil de puesto:

<b>AYUDANTE DE AIRE ACONDICIONADO</b>				
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>GRADOS DE COMPETENCIAS</b>			
<b>Competencias cardinales</b>	<b>A Grado superior</b>	<b>B Por sobre el promedio</b>	<b>C Nivel muy bueno</b>	<b>D Mínimo nivel de la competencia</b>
Flexibilidad y adaptación			x	
Trabajo en equipo		x		
Integridad			x	
<b>Competencias Específicas</b>				
Iniciativa		x		
Temple y dinamismo			x	
Conocimiento técnico		x		
Tolerancia a la presión de trabajo			x	

Identificación de los comportamientos según las competencias, sus grados definidos y perfil de puesto:

<b>AYUDANTE DE AIRE ACONDICIONADO</b>						
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>Grado de competencia</b>	<b>GRADOS DE COMPORTAMIENTO</b>				
<b>Competencias cardinales</b>		<b>100%</b>	<b>75%</b>	<b>50%</b>	<b>25%</b>	<b>0%</b>
Flexibilidad y adaptación	C				x	
Trabajo en equipo	B			x		
Integridad	C				x	
<b>Competencias específicas</b>						
Iniciativa	B				x	
Temple y dinamismo	C				x	
Conocimiento técnico	B				x	
Tolerancia a la presión de trabajo	C				x	

## POSICIÓN DEL PUESTO EN EL ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración propia, 2020.

## **Nota biográfica**

### **Angela Melissa Bedoya Velarde**

Administradora de empresas titulada de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Cuenta con un diplomado en Recursos Humanos por el Instituto Peruano de Acción Empresarial (IPAE) y estudios de especialización en Recursos Humanos por la Universidad del Pacífico.

Tiene más de siete años de experiencia en el área de Recursos Humanos en el sector privado en los sectores de comunicaciones, salud y finanzas. Actualmente se desempeña como coordinadora de Recursos Humanos en Soluciones Integrales, empresa del rubro administración de riesgos financieros.

### **Olga Teresa Tena Lorenzo**

Ingeniera química colegiada de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (Huacho). Cuenta con un diplomado en Sistema de Gestión de Calidad en SGS del Perú.

Tiene más de seis años de experiencia en auditoría interna y externa en gestión de sistema integrado SIG. Actualmente desempeña el cargo de jefa de Control de Calidad y Sistema de Gestión de Calidad en Uezu Comercial S. A. C.