



**Diseño, procura, construcción, implementación y puesta en marcha de un
Strip Center en Chacarilla-Santiago de Surco-Lima**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener
el grado de Magister en Project Management por:**

Lizeth Callupe Arias

Joel Jhonny Lázaro Anaya

Jorge Alberto Aragón Torres

Alexis Mario Paredes Pérez

Nohelya Marina Sanz Llanos

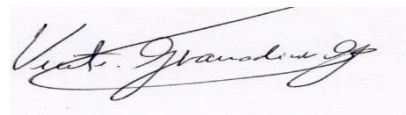
Programa de la Maestría en Project Management 2018-1

Lima, 27 de mayo de 2020

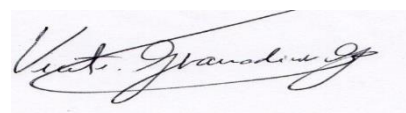
Esta Tesis

**Diseño, procura, construcción, implementación y puesta en marcha de un
Strip Center en Chacarilla-Santiago de Surco-Lima**

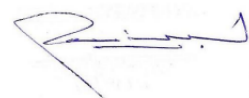
ha sido aprobada.



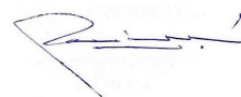
Vicente José Granadino Galindo (Jurado)



Montse Jorba Closa (Jurado)



Luis Balló Torres (Asesor)



Luis Madrid Guerra (Asesor)

Universidad ESAN

2020

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II. GENERALIDADES	2
2.1. Objetivos.....	2
2.1.1. <i>Objetivo General:</i>	2
2.1.2. <i>Objetivos Específicos</i>	2
2.2. Justificación.....	2
2.3. Alcance.....	2
2.4. Restricciones y limitaciones.....	3
2.4.1. <i>Restricciones</i>	3
2.4.2. <i>Limitaciones</i>	3
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	4
3.1 Conocer el contexto del sector.....	4
3.2 Plantear el problema o necesidad.....	4
3.3 Formulación del proyecto.....	5
3.4 Recopilación de la información.....	5
3.5 Desarrollo del proyecto.....	5
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO.....	6
4.1. Guía del Estándar PMBOK.....	6
4.1.1. <i>Propósito de la guía del estándar PMBOK®, 6ta Edición</i>	6
4.1.2. <i>Definición de proyecto</i>	6
4.1.3. <i>Dirección de proyecto</i>	6
4.1.4. <i>Director de proyecto</i>	7
4.1.5. <i>Ciclo de vida del proyecto</i>	7
4.2. Herramientas y técnicas de gestión.....	7
4.2.1. <i>Análisis FODA</i>	7
4.2.2. <i>Análisis PESTEL</i>	8

4.2.3. Diagramas de árbol o sistemáticos:	8
4.2.4. Diagrama matricial:	9
4.3. Análisis de inversión.....	9
4.4. Método de la ruta crítica.....	9
4.5. Metodologías de gestión de construcción.....	9
4.6. Características del proyecto.....	9
4.6.1. Strip center	9
CAPÍTULO V. MARCO REFERENCIAL	10
5.1. El entorno.....	10
5.1.1. Análisis de la situación política (P)	10
5.1.2. Análisis de las condiciones económicas (E).....	10
5.1.3. Análisis del entorno social (S)	11
5.1.4. Análisis de la realidad tecnológica (T).....	12
5.1.5. Análisis de la sensibilidad ecológica (E)	13
5.1.6. Análisis de la normativa legal (L)	13
5.2. Descripción del sector.....	14
5.2.1. Identificación del sector en el que se desarrolla el proyecto	14
5.2.2. Sector Retail	14
5.2.3. Sector Construcción	14
5.2.4. Sector Inmobiliario	15
5.2.5. Principales agentes	15
5.2.6. Factores que influyen en el crecimiento del sector.....	15
5.3. Descripción de la empresa.....	15
5.3.1. Datos generales	15
5.3.2. Estructura física	16
5.3.3. Organigrama	16
5.3.4. Cadena de valor	18

5.3.5. <i>Tamaño</i>	19
5.3.6. <i>Stakeholders clave de la empresa</i>	19
5.3.7. <i>Perfil estratégico</i>	20
5.4. ENCAJE DEL PROYECTO EN LA ORGANIZACIÓN.....	24
5.4.1. <i>Naturaleza del proyecto</i>	24
5.4.2. <i>Selección del proyecto en el portafolio de la empresa</i>	24
5.4.3. <i>Estudios previos ya realizados</i>	24
5.4.4. <i>Alineación del proyecto en la organización</i>	25
5.4.5. <i>Identificación del cliente</i>	26
5.4.6. <i>Normativa aplicable</i>	26
CAPÍTULO VI. INICIO DEL PROYECTO	28
6.1. Acta de Constitución.....	28
6.2. Plan de Gestión de los Stakeholders.....	30
6.2.1. <i>Identificación</i>	30
CAPÍTULO VII. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	36
7.1 Enfoque.....	36
7.1.1 <i>Líneas generales de actuación</i>	36
7.1.2 <i>Objetivos del proyecto</i>	36
7.1.2.1 <i>Objetivos de eficiencia</i>	36
7.1.2.2 <i>Objetivos del producto o servicio</i>	37
7.1.2.3 <i>Objetivos del negocio</i>	37
7.1.3 <i>El valor que el proyecto añade</i>	37
7.1.4 <i>Factores críticos de éxito (FCE)</i>	37
7.1.5 <i>Fases de proyecto</i>	39
7.1.5.1 <i>Ciclo de vida del proyecto</i>	39
7.2 Plan de Gestión del Alcance.....	41
7.2.1 <i>Alcance del proyecto:</i>	41

7.2.2	<i>Exclusiones</i>	45
7.2.3	<i>Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)</i>	46
7.2.3.1	<i>Descripción de los paquetes de trabajo</i>	46
7.2.4	<i>Definición del producto</i>	48
7.2.5	<i>Diccionario de la EDT</i>	52
7.3	Plan de Gestión de los Plazos	54
7.3.1	<i>Lista de actividades</i>	54
7.3.2	<i>Plan de hitos</i>	54
7.3.3	<i>Cronograma</i>	55
7.3.4	<i>Camino Crítico</i>	58
7.4	Plan de Gestión de Costos	60
7.4.1	<i>Presupuesto del proyecto</i>	60
7.4.2	<i>Análisis de los resultados</i>	62
7.4.3	<i>Plan de tesorería</i>	63
7.4.4	<i>Financiación</i>	64
7.5	Plan de Gestión de Calidad	67
7.5.1	<i>Política de calidad</i>	67
7.5.2	<i>Objetivos de calidad</i>	67
7.5.3	<i>Estándares de calidad</i>	68
7.5.4	<i>Aseguramiento de calidad</i>	70
7.5.4.1	<i>Descripción</i>	70
7.5.4.2	<i>Herramientas</i>	70
7.5.4.3	<i>Auditorías</i>	71
7.5.5	<i>Mejora continua de procesos</i>	74
7.5.6	<i>Control de la calidad</i>	74
7.5.6.1	<i>Matriz de Control de calidad</i>	75

7.6	Plan de Gestión de los Recursos (HUMANOS).....	77
7.6.1	<i>Estructura organizativa del proyecto</i>	77
7.6.2	<i>Roles y Responsabilidades</i>	80
7.6.2.1	<i>Job Description</i>	80
7.6.2.2	<i>Habilidades interpersonales del Project Manager</i>	83
7.6.2.3	<i>Matriz RACI</i>	83
7.6.3	<i>Plan de utilización de los recursos</i>	85
7.6.4	<i>Plan de reconocimiento y recompensas</i>	88
7.7	Plan de Gestión de las Comunicaciones.....	89
7.7.1	<i>Estrategia.....</i>	89
7.7.2	<i>Mecanismos de comunicación</i>	90
7.7.3	<i>Necesidades de comunicación</i>	91
7.7.3.1	<i>Tecnologías de comunicación</i>	92
7.7.3.2	<i>Cuadro resumen</i>	92
7.7	Plan de Gestión de los Riesgos.....	94
7.7.1	<i>Identificación de riesgos</i>	94
7.7.1.1	<i>Categorías de riesgos</i>	94
7.7.1.2	<i>Lista de riesgos</i>	94
7.7.2	<i>Análisis Cualitativo</i>	97
7.7.3	<i>Registro de riesgos críticos</i>	99
7.7.4	<i>Análisis Cuantitativo</i>	102
7.7.5	<i>Priorización de riesgos</i>	105
7.7.6	<i>Plan de respuesta</i>	108
7.7.6.1	<i>Acciones preventivas</i>	108
7.7.6.2	<i>Acciones correctivas</i>	111
7.7.7	<i>Reservas</i>	113
7.7.7.1	<i>Reserva de contingencia</i>	113

7.7.7.2	<i>Reserva de gestión</i>	113
7.7.8	<i>Ficha de riesgos</i>	113
7.8	Plan de Gestión de Compras	114
7.8.1	<i>Estrategia de contratación</i>	114
7.8.2	<i>Proceso de compras</i>	114
7.8.3	<i>Adquisiciones menores</i>	115
7.8.4	<i>Adquisiciones mayores</i>	117
7.8.5	<i>Herramientas, sistemas y recursos</i>	118
7.8.6	<i>Identificación de los paquetes de compra</i>	119
7.8.7	<i>Documentos de compra</i>	121
7.8.7.1	<i>Descripción del paquete de compra</i>	121
7.8.7.2	<i>Requisitos mínimos que deben de cumplir los proveedores</i>	122
7.8.7.3	<i>Documentación de la oferta</i>	124
7.8.7.4	<i>Matriz de decisión</i>	124
7.9	Componentes adicionales	125
7.9.1	<i>Planes de transición y transferencia</i>	125
7.9.1.1	<i>Plan de transición</i>	125
7.9.1.2	<i>Plan de transferencia</i>	127
7.9.2	<i>Sistema de control de cambios</i>	128
7.9.3	<i>Evaluación del éxito del proyecto</i>	132
7.9.3.1	<i>Ficha de evaluación del éxito del proyecto</i>	132
7.9.3.2	<i>Ficha de evaluación de satisfacción del cliente</i>	133
7.9.3.3	<i>Ficha de evaluación del equipo</i>	134
7.9.4	<i>Lecciones aprendidas</i>	135
CAPÍTULO VIII. ANÁLISIS DE GESTIÓN DE EQUIPO		136
8.1	Crítica del trabajo realizado	136
8.1.1	<i>Análisis de cumplimientos</i>	136

8.1.2. <i>Problemas encontrados</i>	137
8.2. Lecciones aprendidas del trabajo en grupo	138
8.2.1. <i>Organización del equipo</i>	138
8.2.2. <i>Análisis de la participación de equipo</i>	139
8.2.3. <i>Gestión de conflictos</i>	139
8.3. Técnicas utilizadas para gestionar el proyecto	140
8.4. Puntos fuertes y área de mejora	141
8.4.1. <i>Puntos fuertes</i>	141
8.4.2. <i>Áreas de mejora</i>	141
8.5. <i>Valoración grupal</i>	141
CAPÍTULO IX. CONCLUSIONES	142
CAPÍTULO X. RECOMENDACIONES	143
ANEXOS	144
BIBLIOGRAFÍA	176
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	182

LISTADO DE IMAGENES

Imagen 3-1: Metodología para análisis de la tesis	4
Imagen 4-1: Equipo interno del Director del Proyecto	7
Imagen 4-2: Cuadrantes FODA	8
Imagen 5-1: Apertura de Centros Comerciales 2020-2010	11
Imagen 5-2: Organigrama de CHAMBA.....	17
Imagen 5-3: Cadena de Valor de CHAMBA	19
Imagen 5-4: Cinco Fuerzas de Porter de CHAMBA	20
Imagen 5-5: Conducto de aprobación de proyectos de CHAMBA	23
Imagen 6-1: Matriz poder/interés de Stakeholders –Strip Center.....	34
Imagen 7-1: Ciclo de Vida del Strip Center.....	40
Imagen 7-2: EDT resumida del Strip Center	47
Imagen 7-3: Alcance del producto del Strip Center.....	48
Imagen 7-4: Plan de Hitos del Strip Center	55
Imagen 7-5: Cronograma del Strip Center	56
Imagen 7-6: Camino Crítico del Strip Center	58
Imagen 7-7: Costo de paquetes de trabajo del Strip Center	62
Imagen 7-8: Costo de paquete Construcción del Strip Center	63
Imagen 7-9: Curva S del Strip Center.....	64
Imagen 7-10: Gráfico de financiamiento del Strip Center	65
Imagen 7-11: Organigrama del Strip Center.....	79
Imagen 7-12: Leyenda RACI.....	83
Imagen 7-13: Matriz RACI del Strip Center.....	84
Imagen 7-14: Horas/ Hombre de recursos del Strip Center	87
Imagen 7-15: Horas/Hombre de recurso Jefe de Diseño	87
Imagen 7-16: Horas/Hombre de recurso Jefe de Construcción	88
Imagen 7-17: Flujo de Comunicaciones del Strip Center.....	90
Imagen 7-18: Mecanismos de Comunicación del Strip Center	90
Imagen 7-19: Categoría de riesgos del Strip Center	94
Imagen 7-20: Matriz de probabilidad e impacto del Strip Center.....	98
Imagen 7-21: Flujo de adquisiciones menores de CHAMBA	116
Imagen 7-22: Flujo de adquisiciones mayores de CHAMBA	118
Imagen 7-23: Identificación de los paquetes de compra del Strip Center	120

Imagen 7-24: Descripción del paquete de trabajo Ascensores	122
Imagen 7-25: Tipos de Cambio del Strip Center	129
Imagen 7-26: Proceso de control de cambios del Strip Center	130
Imagen 8-1: Valoración grupal del trabajo del equipo	141

LISTADO DE TABLAS

Tabla 5-1: FODA CHAMBA.....	21
Tabla 5-2: Criterios de Selección de Proyectos CHAMBA.....	22
Tabla 6-1: Resumen de grupos de Stakeholders del Strip Center.....	30
Tabla 6-2: Identificación de los Stakeholders del Strip Center	31
Tabla 6-3: Clasificación Poder/Interés de los Stakeholders del Strip Center	33
Tabla 6-4: Plan de acción para el involucramiento de Stakeholders del Strip Center .	35
Tabla 7-1: Factores Críticos de Éxito del Strip Center	38
Tabla 7-2: Diccionario de la EDT del Strip Center	53
Tabla 7-3: Presupuesto del Strip Center	61
Tabla 7-4: Costos acumulados trimestrales del Strip Center	64
Tabla 7-5: Cronograma de financiamiento del Strip Center	66
Tabla 7-6: Flujo de caja del Strip Center	66
Tabla 7-7: Normativa para Edificaciones	68
Tabla 7-8: Normativa de Seguridad y Salud Ocupacional.....	68
Tabla 7-9: Normativa del Ministerio de Cultura.....	69
Tabla 7-10: Normativa de Residuos Sólidos.....	69
Tabla 7-11: Normativa de Medio Ambiente	69
Tabla 7-12: Procedimientos y otro para la Gestión de Calidad del Strip Center	70
Tabla 7-13: Programación de Auditorías por fase del Strip Center.....	72
Tabla 7-14: Cronograma de Auditorías del Strip Center	73
Tabla 7-15: Calendario de Control de Calidad del Strip Center.....	76
Tabla 7-16: Equipo de proyecto interno y externo del Strip Center	78
Tabla 7-17: Descripción de Roles y Responsabilidades del Strip Center.....	80
Tabla 7-18: Plan de utilización de recursos del Strip Center.....	85
Tabla 7-19: Necesidades de Comunicación de los Stakeholders del Strip Center.....	91
Tabla 7-20: Resumen de Comunicaciones del Strip Center	93
Tabla 7-21: Lista de riesgos del Strip Center.....	95
Tabla 7-22: Escala de probabilidad de riesgos para CHAMBA	98
Tabla 7-23: Análisis cualitativo-ranking de riesgos del Strip Center	100
Tabla 7-24: Análisis cualitativo-grupos de prioridad del Strip Center	102
Tabla 7-25: Análisis cuantitativo-Pérdida Esperada del Strip Center.....	103
Tabla 7-26: Prioridad de riesgos del Strip Center.....	106

Tabla 7-27: Planes de respuesta preventivos del Strip Center	109
Tabla 7-28: Planes de respuesta correctivos del Strip Center.....	112
Tabla 7-29: Nivel de incertidumbre de los riesgos para CHAMBA.....	113
Tabla 7-30: Estrategia de contratación del Strip Center	114
Tabla 7-31: Montos para procesos de contratación CHAMBA.....	115
Tabla 7-32: Montos de niveles de aprobación de compras CHAMBA	115
Tabla 7-33: Roles y responsabilidad para el Control de Cambios del Strip Center...	131
Tabla 7-34: Ficha de evaluación del éxito del Strip Center	132
Tabla 7-35: Ficha de evaluación de satisfacción del cliente del Strip Center.....	133
Tabla 7-36: Ficha de evaluación del equipo del Strip Center	134
Tabla 7-37: Ficha de lecciones aprendidas del Strip Center.....	135
Tabla 8-1: Análisis de la participación de equipo.....	139

JORGE ALBERTO ARAGÓN TORRES

PMP® - Arquitecto Egresado de la “Universidad Católica de Santa María - Arequipa” (UCSM, 2020), con estudios en gerencia de la construcción y gerencia de proyectos y 9 años de experiencia coordinando proyectos de nuevas tiendas, remodelaciones y conversiones de tiendas anclas en el sector retail, gestionando las diversas fases de un proyecto, desde el inicio hasta el cierre.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Empresa: SODIMAC PERÚ

Empresa retail, con posicionamiento en el mejoramiento del hogar, la actividad se focaliza en desarrollar y proveer soluciones a los proyectos de construcción de sus clientes, además de satisfacer las necesidades de mejoramiento y decoración de los hogares.

Jefe de Arquitectura

Mayo 2017 - Actualidad

Coordinación con las diferentes áreas de la empresa para cumplir con sus requerimientos en los proyectos, seguimiento completo al proyecto desde su concepción hasta el cierre del proyecto y en la coordinación directa con la Sub Gerencia de Obras para cualquier cambio durante la ejecución de las obras.

Coordinador de Arquitectura

Febrero 2015 - Abril 2017

Elaboración de layout comercial, cabidas, coordinación de proyectos de remodelación y ampliación de tiendas SODIMAC y Maestro, coordinación con clientes internos de la empresa y corporativos, especialistas, revisión de expedientes técnicos, coordinación con proveedores para mejores soluciones en proyectos.

FORMACIÓN PROFESIONAL

“ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS” (ESAN, 2020)	2018 -
Actualidad	
Maestría en Project Management	

“UNIVERSIDAD DE PIURA” (UDEP, 2020)	2017
Diplomado en Gerencia de Proyectos - PMI	

“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ” (Autónoma, 2020)	2015 - 2016
Diplomado en Gestión de la Construcción	

LIZETH CALLUPE ARIAS

Arquitecta titulada CAP 17264, egresada de la “Universidad Nacional del Centro del Perú - Huancayo” (UNCP, 2020). Con 3 años de trayectoria profesional en administración pública en proyectos de implementación de Catastro Urbano, con 6 años de experiencia desarrollando expedientes técnicos para proyectos residenciales, de salud, educación, y comerciales en Lima y provincias.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Empresa: FURUKAWA

Brinda soluciones de calidad, con valor agregado en vidrio, aluminio y complementos para los sectores de edificación, decoración e industrias.

Coordinadora de Ingeniería y Presupuesto

Febrero 2017 - Actualidad

Control del cumplimiento de fechas programadas para trabajos del área, revisión del presupuesto, valorizaciones, implementación de políticas y procedimientos para el desarrollo de ingeniería y presupuesto. Asignación de las actividades a desarrollar, preparación de indicadores de productividad, seguimiento a las obras en ejecución, seguimientos a las actividades del diseño, capacitación y motivación.

Asistente de Ingeniería y Presupuesto

Octubre 2013 - Febrero 2017

Realización de diseños y presupuestos de Fachadas Integrales (Muros Cortina), Sistemas de Carpintería de aluminio y Sistemas mecánicos con accesorios, desarrollo de Expedientes Técnicos de Obra para la ejecución de proyectos de Fachada Integral y Carpintería de Aluminio.

FORMACIÓN PROFESIONAL

“ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS” (ESAN, 2020)

2018

-

Actualidad

Maestría en Project Management

“UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL” (UNFV, 2020)

2010 -

2015
Título de Arquitecta

JOEL JHONNY LÁZARO ANAYA

Profesional Titulado en Ingeniería Mecánica de la “Universidad Mayor de San Marcos” (UNMSM, 2020), con más de 7 años de trayectoria profesional en actividades relacionadas a la formulación, elaboración, supervisión de proyectos; ejecución y supervisión de obras de saneamiento, en diversas empresas estatales y privadas, con capacitaciones en la Ley Contrataciones del Estado, Gestión Pública.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Empresa: SEDAPAL

Empresa encargada de la operación, mantenimiento, obras, y administración de los servicios básicos de agua potable y alcantarillado para la ciudad de Lima y Callao.

Analista de Proyectos

Setiembre 2018 - Actualidad

Analista en la formulación y evaluación de proyectos de saneamiento, así como el llenado, registro y viabilidad de Fichas Técnicas, según las normativas del Sistema Invierte.pe., laborando en el Equipo Estudios Preliminares de la Gerencia de Proyectos y Obras.

Empresa: EDWAR SALGUEDO ZARATE - CONSULTOR

Analista de Proyectos

Junio 2018 - Agosto 2018

Analista en el desarrollo de los proyectos de saneamiento.

Empresa: SEDAPAL

Analista de Proyectos

Marzo 2014 - Diciembre

Analista en la formulación y evaluación de proyectos saneamiento, llenado, registro y viabilidad de Fichas Técnicas, según las normativas del Sistema Invierte.pe.

FORMACIÓN PROFESIONAL

“ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS” (ESAN, 2020)
Actualidad

2018 -

Maestría en Project Management

“UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS” (UNMSM, 2020)
2017

Título Ingeniero Mecánico de Fluidos

ALEXIS MARIO PAREDES PÉREZ

Ingeniero Mecánico Eléctrico titulado de la “Universidad Nacional del Altiplano – Puno” (UNAP, 2020). Con estudios en diseño y construcción de instalaciones eléctricas. Con trayectoria profesional en el diseño de redes eléctricas y en elaboración y ejecución de inspecciones de defensa civil. Se desempeña como especialista electromecánico en el diseño de sistemas de saneamiento.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Empresa: CADUCEO CONSULTORES S.A.

Empresa especializada en actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.

Especialista Electromecánico

Febrero 2018 - Agosto 2019

Responsable del diseño electromecánico en baja tensión para sistemas de bombeo de agua potable para las localidades de Piura, Loreto, Amazonas y Cajamarca.

EMPRESA: ECOING CONTRATISTAS GENERALES S.R.L

Asistente de Ingeniería

Marzo 2017 - Diciembre 2017

Asistencia técnica al ingeniero residente para Pro Perú - Juliaca" Distrito de Juliaca, Provincia de San Román y Región de Puno.

Asistente de Ingeniería

Abril 2015 - Octubre 2016

Asistencia técnica al ingeniero residente en la Ejecución de Obra Electromecánica en Chupa – Azángaro – Puno.

Asistencia técnica al ingeniero residente para Contratistas Cemento Sur S.A."

FORMACION PROFESIONAL

“ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS” (ESAN, 2020)

2018 -

Actualidad

Maestría en Project Management

“UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO” (UNAP, 2020)

2010 - 2015

Ingeniero Mecánico Electricista

NOHELYA MARINA SANZ LLANOS

Ingeniera comercial especializada en economía, egresada de la “Universidad Católica de Santa María- Arequipa” (UCSM, 2020), con 4 años de trayectoria profesional en el rubro financiero. Actualmente desempeñando labores de mejora continua de procesos para el área de Soluciones de Pago del BCP, encargada de la identificación, diseño y ejecución de planes de mejora para los distintos canales dentro del área y realizando seguimiento de las mejoras implementadas a través de reportes e indicadores.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Empresa: BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

Banco líder del Perú, proveedor de servicios financieros personales, pymes y empresas.

Funcionario SDP I

Junio 2018 – actualidad

Encargada de la identificación, diseño y ejecución de planes de mejora continua para los distintos canales dentro del área, realizando presentaciones al comité gerencial y dando seguimiento de las mejoras implementadas a través de la elaboración de reportes y medición de indicadores de éxito.

Funcionario de Negociación

Setiembre 2015 – Mayo 2018

Realizar la evaluación financiera y no financiera a clientes con baja capacidad de pago para así afrontar las deudas con la entidad, ofreciendo el producto más adecuado a su estatus, generando nuevas propuestas de pago.

FORMACIÓN PROFESIONAL

“ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS” (ESAN, 2020)
Actualidad

2018 -

Maestría en Project Management

“UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA” (UCSM, 2020)
Título Ingeniera Comercial con especialidad en Economía

2008 - 2012

RESUMEN EJECUTIVO

Grado: Magíster en Project Management

Título de la tesis: Diseño, procura, construcción, implementación y puesta en marcha de un Strip Center en Chacarilla-Santiago de Surco-Lima

Autor(es): Callupe Arias, Lizeth

Lázaro Anaya, Joel Jhonny

Aragón Torres, Jorge Alberto

Paredes Pérez, Alexis Mario

Sanz Llanos, Nohelya Marina

Resumen:

El presente trabajo tiene como finalidad elaborar la planificación del proyecto “Diseño, procura, construcción, implementación y puesta en marcha de un Strip Center en Chacarilla-Santiago de Surco-Lima” de acuerdo con la guía de principios para la dirección de proyectos PMBOK® 6ta edición, así como lo establecido por la “Universidad Esan y La Salle-Universidad Ramón Llull” (Salle, 2018).

El proyecto se desarrolla en un periodo de más de 25 meses, inicia en julio del 2019 y finaliza en agosto del 2021, consiste en la construcción de un Strip Center, un formato de tienda retail que cuenta con sótanos para estacionamientos, tiendas ancla, salas de cine, restaurantes y oficinas.

La empresa encargada de desarrollar y ejecutar el proyecto es CHAMBA, una cadena de comercios del rubro mejoramiento del hogar, que pertenece al grupo HOME DREAM PERÚ S.A. con presencia en América Latina y cuyas operaciones agrupan actividades inmobiliarias y de Retail. CHAMBA encarga la gestión y ejecución de sus proyectos a la Gerencia de Desarrollo de Proyectos (GDP) y la operación a la Gerencia de Operaciones (GO), en ese sentido se identifica al gerente de la GDP como sponsor y al gerente de la GO como cliente interno.

El proyecto contribuye al objetivo estratégico de CHAMBA de rentabilizar los m² de sus tiendas existentes para el año 2021, asimismo cumple con las políticas de la organización, normativas vigentes municipales, de construcción y de INDECI.

Marca el inicio del proyecto, el Acta de Constitución donde se documenta los objetivos, stakeholders clave, presupuesto y requisitos de alto nivel, además se nombra y empodera al Project Manager que pertenece a la empresa CHAMBA.

Para elaborar la planificación se considera los supuestos como la capacidad financiera de la empresa, terreno disponible, continuidad de las normas vigentes; y las restricciones como el horario y rutas de acceso, dentro de las cuales se enmarca el alcance del proyecto.

Se identifica a los stakeholders externos e internos que tienen influencia y se encuentran afectados de manera negativa o positiva a lo largo del proyecto, se destaca como claves al cliente interno, la Municipalidad de Surco, los vecinos de la zona, y el Sindicato de Trabajadores, cuyo poder e influencia generarían un efecto negativo en los objetivos del proyecto.

La EDT se desglosa hasta el quinto nivel de acuerdo con las fases del proyecto y simboliza todo el trabajo necesario para completar el alcance. Tomando como base la EDT se estima que el presupuesto del proyecto asciende a \$ 32, 021,875, este monto incluye la reserva de contingencia que se usará para los 18 riesgos analizados y una reserva de gestión de 5% para los eventos inesperados, establecida por la organización. El proyecto requiere además del capital propio (45%), el financiamiento del 55% del valor del proyecto, se considera una TEA del 5% a un plazo de 15 meses.

La OBS refleja la organización funcional del proyecto, conformado por personal interno y externo: el equipo de gestión, el comité de seguimiento y los subcontratistas a cargo de la supervisión y ejecución de paquetes de trabajo especializados tales como el diseño, las obras civiles, instalación y acabados.

La calidad en el proyecto se asegura en los procesos de licitación, diseño, construcción y las pruebas para los servicios eléctricos, luminarias y el modelado BIM.

Se considera de suma importancia gestionar la participación y el compromiso de los stakeholders; así como el flujo de información efectivo a través de una comunicación interna-externa bidireccional durante las etapas de planificación y construcción.

En la planificación de los riesgos se identifican 18 riesgos estructurados en tres categorías, posterior al plan de respuesta se considera el valor monetario esperado de los 8 riesgos principales como reserva de contingencia que asciende a \$1, 697,875 y representa el 5.5% de la línea base del proyecto. La reserva de gestión está dada por el grado de incertidumbre que encierra el proyecto para la organización, representa un 5.00 % de la línea base de los costos y asciende a \$1, 524,851.22.

Para la gestión de las adquisiciones se establecen criterios para la selección y evaluación de 16 contratistas de servicios y 5 proveedores de equipos a través de la plataforma Licita OK. La compra de los paquetes de trabajo de la fase de construcción asciende a \$28, 266,210.40 y representa más del 88 % del presupuesto del proyecto.

Finalmente destacar el uso de la herramienta BIM y la incorporación de un coordinador BIM desde la etapa final del Diseño para detectar y disminuir posibles interferencias entre las especialidades antes del inicio de la Construcción que contribuye en el logro de los objetivos y el éxito del proyecto.

Con la finalidad de prevenir errores y asegurar la mejora continua de los procesos, se documentan las lecciones aprendidas del proyecto, que incluyen las buenas prácticas empleadas para ser consultadas durante el desarrollo del mismo, así como para proyectos futuros con el fin de desarrollar una metodología para la gestión de proyectos en CHAMBA.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La presente tesis es el fruto de un proyecto que inició hace dos años con el objetivo de obtener el grado de magíster, cada integrante del grupo con distintas motivaciones personales y profesionales comparte el interés por gestionar proyectos, incorporar a su experiencia los conceptos y herramientas adquiridas para añadir valor a sus respectivas organizaciones y contribuir a la sociedad.

Este equipo multidisciplinario selecciona el proyecto Strip Center de la empresa HOME DREAM PERÚ S.A de capitales chilenos que pertenece al sector Retail y cuyo plan de inversiones para el presente año contempla la construcción de nuevas tiendas y rentabilizar aquellas que se encuentran en uso. El Strip Center se proyecta en el terreno que actualmente le pertenece a la empresa CHAMBA, ubicado en uno de los barrios exclusivos del distrito de Santiago de Surco que ofrece una dinámica comercial y financiera.

La tesis inicia con el análisis del contexto para comprender el direccionamiento del proyecto con la estrategia de CHAMBA y profundizar en el entorno donde se desarrolla, para identificar amenazas y oportunidades; el análisis del sector para obtener y reconocer la información acerca de nuestros competidores, clientes y proveedores; y el análisis de la empresa para conocer su estructura, identificar interesados y proyectos que desarrolla. A continuación, se presenta el Acta de Constitución para autorizar el inicio del proyecto, se nombra al Project Manager (PM) y se plasman los requisitos iniciales y de alto nivel que satisfacen las expectativas del cliente y los principales interesados.

Como parte de la planificación se desarrolla el enfoque, según la guía PMBOK®, 6ta edición; se plantean las metas a alcanzar y los factores críticos para su éxito. Se presenta las fases del proyecto y posterior a ello se define y planifican las diferentes áreas de conocimiento en la gestión de proyectos donde se lleva a cabo el diseño, la procura, la construcción, la implementación y la puesta en marcha del Strip Center.

Como cierre y con el objeto de reflexionar acerca del trabajo grupal, se resume las buenas prácticas, críticas, y las técnicas usadas para el presente proyecto.

CAPÍTULO II. GENERALIDADES

2.1.Objetivos

2.1.1. *Objetivo General:*

Desarrollar el plan de dirección del proyecto Strip Center, bajo los lineamientos y conocimientos adquiridos en las asignaturas dictadas por la “Universidad ESAN y La Salle - Universidad Ramón Llull” (Salle, 2018) considerando como el marco de desarrollo a las “buenas prácticas descritas en el PMBOK®, 6ta edición” (Institute, 2017).

2.1.2. *Objetivos Específicos*

- Analizar el entorno y el sector del proyecto
- Crear el Acta de Constitución del Proyecto.
- Crear los planes subsidiarios considerando las “buenas prácticas del PMBOK®, 6ta edición”
- Recopilar las buenas prácticas y lecciones aprendidas de la planificación del presente proyecto académico.

2.2.Justificación

La elaboración de la presente tesis sirve como referencia al equipo para futuros proyectos en la vida profesional; y a la sociedad como material de consulta.

Permite consolidar los conocimientos adquiridos en dos años de estudio y aplicar el marco de referencia del PMBOK®, 6ta edición, a la planificación del proyecto para incrementar sus probabilidades de éxito

2.3.Alcance

La presente tesis comprende:

- Generalidades
- Marco Metodológico
- Marco teórico

- Marco referencial
- Planificación del proyecto
- Informe de gestión de equipo
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Bibliografía
- Anexos
- Glosario de términos

2.4. Restricciones y limitaciones

2.4.1. Restricciones

Las restricciones para la elaboración de la presente tesis son:

- Los lineamientos del PMBOK®.
- Las pautas básicas del reglamento de Tesis de Grado de Maestrías

2.4.2. Limitaciones

Las limitaciones encontradas son:

- La información estratégica incluye algunos supuestos para proteger los intereses de la empresa.
- El recurso humano conformado por cinco integrantes con distintas experiencias profesionales.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

La metodología utilizada para el desarrollo de la tesis se enmarca en la “Guía estándar del PMBOK® 6ta Edición” (Institute, 2017) cumpliendo los requerimientos de las universidades de “ESAN y La Salle Ramón Llull” (Salle, 2018).

La secuencia de actividades a seguir (Ver Imagen N° 3-1), inicia con el reconocimiento del contexto en el cual se enfoca la tesis, luego se identifica el problema o necesidad para la formulación del proyecto, en seguida se procede a recopilar y analizar la información, que resulta en el enfoque preliminar para el desarrollo del proyecto.

Imagen 3-1: Metodología para análisis de la tesis



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

3.1 Conocer el contexto del sector

En este apartado se recopila la información pertinente, aplicando los lineamientos que a continuación se mencionan:

- Información general de la firma.
- Legislación y normativa peruana.
- Normativa y políticas de la empresa en estudio.
- Lecciones aprendidas de proyectos similares.
- Experiencias y habilidades de los integrantes del grupo.

3.2 Plantear el problema o necesidad

El rubro retail presenta en la actualidad un aumento sostenible en el mercado peruano, con atractivas y mejoras ofertas. Busca innovar y satisfacer las necesidades del cliente cada vez más exigentes y hacer frente a una industria cada vez más competitiva se crean nuevas iniciativas como el formato Strip Center considerado como la nueva generación de centros comerciales que explotan de una forma diferente y con

mayor fuerza el sector; y no requiere de espacios muy grandes. Como parte de la estrategia de posicionamiento y crecimiento de la firma CHAMBA, se propone este tipo de formato en el barrio de Chacarilla, que ofrece oportunidades comerciales y financieras.

3.3 Formulación del proyecto

Con el fin de rentabilizar los metros cuadrados de tiendas que actualmente ocupan el terreno de propiedad de la empresa y su incursión en el sector inmobiliario, se plantea el proyecto “Diseño, procura, construcción, implementación y puesta en marcha de un Strip Center en Chacarilla-Santiago de Surco-Lima”

3.4 Recopilación de la información

Por tratarse de un proyecto interno, a ser ejecutado por la Gerencia de Desarrollo de Proyecto (GDP), se toma en cuenta la documentación de proyectos elaborados con anterioridad, los estudios de mercado y el estudio de viabilidad económica financiera. Así mismo la normativa nacional y del distrito donde se ejecuta el proyecto; se recurre también a la biblioteca ESAN/Cendoc y a la “Guía del PMBOK® 6ta Edición” (Institute, 2017).

Para el procesamiento y/o análisis de la información, utilizamos las herramientas: matriz “FODA” (Riquelme Leiva, 2016) y análisis “PESTEL” (ingenioempresa, 2018) para conocer la realidad actual de la empresa, así como los factores externos presentes en ella.

Se identifican las actividades que crean valor a la empresa según la “Cadena de Valor de Porter” (Riquelme, 2019) así también a los competidores, clientes y proveedores, mucho de ellos stakeholders claves para el desarrollo del proyecto.

3.5 Desarrollo del proyecto

Se emplea la “Guía del PMBOK® 6ta Edición, que establece cinco (5) grupos de proceso y diez (10) áreas de conocimiento” (Institute, 2017).

El ciclo de vida del proyecto se utiliza para desarrollar sistemáticamente el proyecto y lograr las expectativas deseadas en base al tiempo, los recursos y alcance establecidos.

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se desarrollan los conceptos de gestión y/o dirección de proyectos aplicados a la tesis: Strip Center-Chacarilla.

4.1. Guía del Estándar PMBOK

4.1.1. Propósito de la guía del estándar PMBOK®, 6ta Edición

“La guía del PMBOK® 6ta edición proporciona buenas prácticas para la gestión de proyectos, herramientas y técnicas agrupadas en áreas de conocimiento y grupos de procesos” (Institute, 2017). Mediante su uso se busca lograr una mejor gestión, minimizando los riesgos y alcanzar los objetivos planteados del proyecto.

4.1.2. Definición de proyecto

De acuerdo con la “Guía del PMBOK®, 6ta edición” (PMI, PMBOK 6 EDICION, 2018), “proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (Institute, 2017). La gran cantidad de elementos como el entorno y los stakeholders en un proyecto, con un inicio y fin específico, hacen que posea características únicas. Un proyecto nace en base a un requerimiento, respuesta a una necesidad o problema; y finaliza con la obtención de todos los resultados esperados o cuando no es posible cumplir con las metas o hayan desaparecido las condiciones requeridas para cubrir este proyecto.

4.1.3. Dirección de proyecto

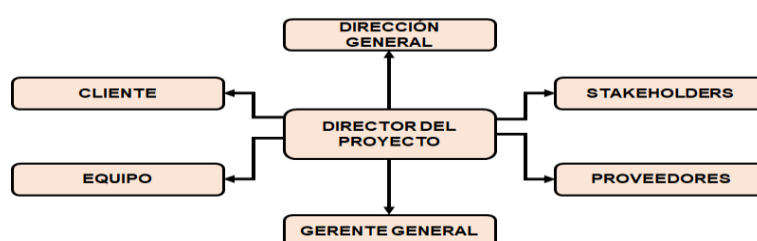
Tomando en cuenta la definición del “Project Management Institute (PMI®)” (Institute, 2017) “la dirección de proyectos es la aplicación del conocimiento, capacidades, herramientas y técnicas relacionadas con proyectos que hacen cumplir sus expectativas” (Sanzo, 2013).

Mediante la aplicación de 49 procesos interrelacionados entre sí pretende cumplir los objetivos definidos en el proyecto, teniendo en consideración los requerimientos, plazos, costo y calidad establecidos; satisfaciendo las expectativas y necesidades de los distintos stakeholders identificados.

4.1.4. Director de proyecto

Es el encargado de dirigir al equipo de proyecto para conseguir los objetivos planteados y cumplir las expectativas y /o necesidades de los stakeholders. Para ello el director de proyecto debe cumplir con el perfil definido por el PMBOK®, 6ta edición, que incluye habilidades técnicas, directivas y estrategia de negocio. Estas habilidades le permiten lograr un buen entendimiento de los objetivos solicitados e involucramiento con los lineamientos de la empresa para generar valor y realizar una buena gestión de cambios. A continuación, se presenta los componentes del equipo de proyecto:

Imagen 4-1: Equipo interno del Director del Proyecto



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

4.1.5. Ciclo de vida del proyecto

Comprende las fases requeridas desde el inicio al fin del proyecto, que permitan cumplir con las metas definidas y principales objetivos del proyecto. Estas fases están compuestas por un conjunto de actividades que tienen relación entre sí y son propuestas de acuerdo con la naturaleza del proyecto y la manera como se desea abordar su desarrollo.

Las fases pueden ser secuenciales o superpuestas, y su duración está condicionada al área de su aplicación; cuenta con hitos llamados puntos de control, que indican su inicio y fin.

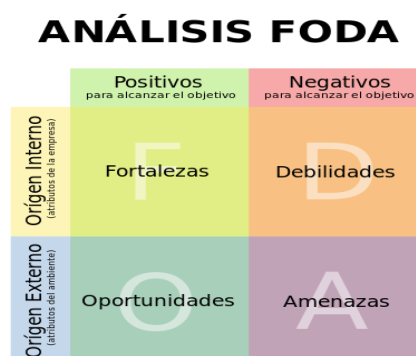
4.2. Herramientas y técnicas de gestión

4.2.1. Análisis FODA

A través de este medio se identifican las debilidades y fortalezas (interno), así como las amenazas y oportunidades (externo) de CHAMBA o proyecto representadas en una matriz (Ver Imagen N°4-2) para definir las estrategias de la empresa o proyecto que

permitan lograr resultados eficientes. Esta actividad debe ser desarrollada al inicio del proyecto para tener una visión macro del contexto de la empresa o proyecto.

Imagen 4-2: Cuadrantes FODA



Fuente: (Cajal, 2019)

4.2.2. *Análisis PESTEL*

La evaluación de los “factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ambientales” (Wikipedia, 2018), ayuda a analizar el entorno macroeconómico e identificar los principales factores de cambio de acuerdo con la estrategia de la empresa.

4.2.3. *Diagramas de árbol o sistemáticos:*

Estos sirven para llevar a cabo descomposiciones jerárquicas como:

- “Estructura de Desglose de Trabajo (EDT): consiste en la descomposición jerárquica, enfocada en los entregables de trabajo del proyecto. Se usa para visualizar todo el trabajo que realiza el equipo del proyecto” (Institute, 2017)
- “Estructura de Desglose de Riesgo (RBS): es una representación jerárquica de los riesgos identificados en el proyecto según sus categorías definidas. Agrupa los riesgos del proyecto orientado a sus fuentes, además organiza y define la exposición total del riesgo del proyecto” (Institute, 2017)
- “Estructura de Desglose de la Organización (OBS): es la representación de la estructura del proyecto” (Institute, 2017), permite identificar a los encargados de realizar cada trabajo del proyecto.

4.2.4.Diagrama matricial:

Es un esquema gráfico que muestra las relaciones entre factores, objetivos y causas que conforman una matriz, es el caso de la MATRIZ RACI que muestra las relaciones de los roles, responsabilidades y las tareas dentro del proyecto.

4.3.Análisis de inversión:

- VAN: Herramienta financiera para evaluar el proyecto, ya que estima el valor presente de determinados flujos de caja originados por la inversión en un proyecto.
- TIR: Indicador de rentabilidad de la inversión en el proyecto, enfocado en la rentabilidad, que hace el VAN igual a cero, es fundamental a la hora de priorizar, elegir o desestimar proyectos.

4.4.Método de la ruta crítica

Es el método ayuda a identificar las actividades que marcan el inicio y fin del proyecto, esta lista de actividades sirve para controlar las posibles desviaciones de nuestro proyecto.

4.5.Metodologías de gestión de construcción

BIM, viene del acrónimo (Building Information Modeling) es una metodología de gestión de información y trabajo colaborativo para proyectos de construcción, que es representado por medio de un modelamiento, en el cual se puede desarrollar desde la programación, planificación, análisis de edificios y logística para la construcción, buscando reducir el tiempo, incompatibilidades y recursos durante la ejecución.

4.6.Características del proyecto:

4.6.1.Strip center

Un Strip Center se refiere a un conjunto de tiendas o de servicios, localizado en una zona residencial y en un área no mayor a una manzana. Cuenta con una o dos tiendas ancla rodeadas de tiendas que brindan servicios a la zona aledaña, a diferencia de un mall o centro comercial el periodo de permanencia es menor.

En este tipo de proyecto se puede desarrollar varias operaciones en distintos niveles, como un complejo de salas de cines, entidades bancarias y tiendas diversas acompañadas por restaurantes, cafés y un patio de comidas como área común.

CAPÍTULO V. MARCO REFERENCIAL

5.1.El entorno

Debido a los constantes cambios, es importante realizar el análisis del macro entorno en el que se desenvuelve CHAMBA y puede tener incidencia sobre ella. A continuación, se detalla el análisis desarrollado con la herramienta PESTEL:

5.1.1.Análisis de la situación política (P)

Actualmente nuestro país presenta inestabilidad política, debido a los problemas que aquejan a la democracia, un debilitado poder judicial, cierre del congreso de la República y la poca confianza en el Poder Ejecutivo; aumentan la posibilidad de estallidos sociales e inestabilidad económica.

El Perú se posiciona como una economía atrayente para las inversiones en el sector RETAIL. “Según la Cámara Comercio de Lima (CCL) se invertirían hasta U\$\$ 280 millones anuales, sin embargo, la incertidumbre política podría desalentar las inversiones y afectar la economía según informó Alejandro Werner, director del Departamento del hemisferio occidental del FMI” (Lérida, 2019).

La proyección de crecimiento indica que las inversiones en el sector mantendrían su estabilidad para este año, tal como lo señala el Marco Macroeconómico Multianual (MMM); no obstante “José Carlos Lumbreras, Gerente de Investigación y Desarrollo del Perú Top Publications, señala que dicha proyección no sería verdadera y que si bien hay condiciones económicas estables para el crecimiento del sector” (Gestion, Gestion.pe, 2012), el factor político podría retraer muchas decisiones de inversión.

Por lo tanto, la situación política podría afectar las inversiones en el sector Retail y representa una amenaza.

5.1.2.Análisis de las condiciones económicas (E)

“Se proyecta que el crecimiento económico para el periodo 2019-2020, alcanzaría una tasa de 3,4% en el 2019” (Finanzas, 2018), ligeramente por encima de lo registrado en el 2018 (2,7%), así lo indica el último informe de inflación presentado por “el Banco Central de Reserva (BCRP)” (Perú B. C., 2018) a lo largo del período 2018-2020.

Una de las políticas peruanas más activas es la integración comercial y la búsqueda de acuerdos de libre comercio que atraen inversión extranjera. “El año 2017 ocupó el noveno lugar dentro del ranking de The Global Retail Development Index 2017 (GRDI) como uno de los países con mayor grado de crecimiento y desarrollo del sector Retail, debido a que abrió las puertas a varios grupos de inversión como supermercados, multicines, cadenas de farmacia, tiendas por departamento, entre otros” (retail, 2017).

“Según lo informado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)” (Perú M. d., 2020) del Perú, “se invertirán en la construcción y apertura de centros comerciales entre los años 2019 y 2020, más de US\$ 900 millones” (Michilot, 2019).

Imagen 5-1: Apertura de Centros Comerciales 2020-2010



Fuente: Apoyo Consultoria, Colliers International, ACCEP, medios de comunicación.

Fuente: (Gestion, Gestion.pe, 2012)

Por su lado la CCL registró que se prevé un aumento de 14 centros comerciales de nuevo formato que impulsarán al sector (Ver Imagen 5-1) (Retail, 2019)

En este contexto, el panorama es favorable y se identifica una oportunidad para la expansión y desarrollo del sector Retail.

5.1.3. Análisis del entorno social (S)

En la última encuesta de empleo permanente que realizó el INEI, indica que el primer trimestre del año:

Se registró un aumento 0.6% en la población en Lima Urbana.

La población ocupada en edad de trabajar (PEAO) alcanzó “los 4, 829,700 personas, de las cuales el 29,4% tiene de 45 a más años de edad, el 52,4% de 25 a 44 años y 18,2% tiene entre 14 a 24 años” (INEI, 2019).

Según Rolando Arellano “por cada millón de peruanos, hay 3 malls y 15 supermercados en el comercio moderno, pero en el tradicional hay 8000 bodegas y 5000 mil puestos de mercado, lo que nos convierte en el país con el sistema más ineficiente de la región” (Retail, 2019).

Los consumidores que pueden acceder a compras más allá de lo elemental en el sector Retail han ido en aumento, el año 2010 representaban el 60% mientras que en el 2019 alcanza el 80% y representa una oportunidad, por ello es importante conocer a los clientes potenciales, entender que valoran de cada formato como supermercado, tiendas de conveniencia, canal moderno, centro comercial, entre otros.

5.1.4. Análisis de la realidad tecnológica (T)

Las nuevas tecnologías están transformando los procesos de las empresas, así como los servicios que ofrecen a los consumidores.

En cuanto a la forma tradicional de comprar, los primeros cambios fueron el e-commerce y las compras online. Actualmente la segunda revolución trae entre otras: la realidad virtual, el big data en retail y la inteligencia artificial (AI).

La tendencia de compra está basada en la experiencia que no solo tiene que ver con la forma y el lugar. El consumidor actual exige mayor rapidez en las entregas y en los cambios, exactitud en lo que adquiere (Schol, 2019).

El sector Retail ve en la tecnología una oportunidad, como parte fundamental de la experiencia de compra que permite diferenciarlo de otros en el mercado.

5.1.5. Análisis de la sensibilidad ecológica (E)

La consciencia del consumidor actual ha evolucionado de manera positiva, es más reflexiva y tiende a exigir productos sostenibles y orgánicos; espacios de venta diseñados y contruidos con principios de ahorro energético y que minimicen consecuencias negativas en el ambiente.

De acuerdo con el Instituto de Mercadeo Natural (Natural Marketing Institute), “los consumidores valoran si una compañía es consciente en su impacto al medio ambiente y aplica buenas prácticas tanto en su proceso de producción como en la arquitectura de sus puntos de venta. Estos consumidores guiados por sus valores personales y ambientales, prefieren y están de acuerdo a pagar más por productos o servicios amigables con el medio ambiente” (Bolaños, 2016).

El realizar políticas sostenibles durante el desarrollo de proyectos del sector generará mayor valor para el negocio y mayor oportunidad de crecimiento.

5.1.6. Análisis de la normativa legal (L)

La Constitución del Perú incluye principios esenciales “para promover la inversión privada, como el de la igualdad de trato para la inversión extranjera y nacional, que brinda garantías y otorga seguridad a los inversionistas” (investinperu, 2019). Entre las diferentes normas que favorecen a la inversión privada, se encuentran:

- “El Reglamento de los Regímenes de Garantía a la Inversión Privada” (finanzas, 1992).
- Los Decretos Legislativos (DL): “N° 662, que Aprueba el Régimen de Estabilidad Jurídica a la Inversión Extranjera, y el N° 757 que aprueba la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada” (Peruano E. , DECRETO LEGISLATIVO N° 662, 1991).

Las políticas aplicables en materia de “Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento son formuladas, aprobadas, ejecutadas y supervisadas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)”. (Ministerio de Vivienda, 2019) “Actualmente viene trabajando en la estandarización de procedimientos para acelerar la obtención de licencias” (Gestion, Gestion.pe, 2017)

Diversas normas se hacen presentes al momento de desarrollar proyectos de centros comerciales de distintos formatos, entre ellas las relacionadas al sector inmobiliario, construcción y retail. Como sugiere Annalucia Fasson Llosa sería necesario fomentar una normativa única que regule los temas propios del negocio y facilite la inversión (Llosa, 2019).

5.2.Descripción del sector

El proyecto se enmarca dentro de los sectores construcción, inmobiliario y retail; se localiza en el exclusivo barrio del distrito de Surco. Se ha identificado la oportunidad de aprovechar el espacio donde actualmente funciona una tienda y expandir el negocio hacia el sector inmobiliario presentando un nuevo formato comercial en la zona.

5.2.1.Identificación del sector en el que se desarrolla el proyecto

El Strip Center pertenece al sector privado, es un proyecto transversal a tres sectores: Construcción, Inmobiliario y Retail los cuales presentan fuerte dinamismo en la economía peruana.

5.2.2.Sector Retail

El sector retail en los últimos años se ha convertido en un nuevo hábito para los clientes a pesar de seguir existiendo los canales de venta tradicionales que se posicionan como la opción favorita por su grado de comodidad. Este sector minorista engloba a varias empresas especializadas en la comercialización de diferentes productos en forma masiva llegando a gran cantidad de consumidores siendo sus principales características:

- Interacción con el usuario
- Mayor frecuencia de compra
- Buen manejo de logística
- Marcas propias

5.2.3.Sector Construcción

El sector construcción comprende las actividades con mayor demanda interna en nuestro país. Desde años atrás nuestro país va experimentando un desarrollo económico sostenido a pesar de las diversas situaciones que ha enfrentado, este crecimiento

exponencial es el resultado del crecimiento del sector construcción, con una “tasa de crecimiento anual de 12.5% en los años 2006-2012” (semanariocomexperu, 2016), este crecimiento ha causado un incremento en los precios de materia prima y un incremento en los créditos de los programas de financiamiento.

5.2.4.Sector Inmobiliario

El crecimiento del sector inmobiliario en Lima está teniendo un aumento de 10% y 15% en ventas, la ciudad de Lima es un mercado con alta demanda inmobiliaria no solo para uso de viviendas sino atractivo para inversionistas por los altos valores de metro cuadrado en comparación con otros países vecinos como son: Colombia, Chile, Brasil y Ecuador.

El alquiler fijo es una de las modalidades que requiere de una labor de administración y representa una de las actividades más lucrativas del sector inmobiliario.

5.2.5.Principales agentes

Los agentes que influyen en el desarrollo del proyecto son:

a) Agentes externos:

- Municipalidad distrital y entidades competentes
- Suministradores de materiales y Subcontratistas
- Competencia directa

b) Agentes internos: Gerentes y accionistas

5.2.6.Factores que influyen en el crecimiento del sector

Los principales factores son: económico, social, tecnológico, cultural, político y ecológico.

5.3.Descripción de la empresa

5.3.1.Datos generales

CHAMBA es una empresa del rubro mejoramiento del hogar (venta de ferretería, materiales de construcción, herramientas, productos para el hogar y decoración), la

marca tiene gran presencia en América Latina: Chile, Argentina, Uruguay, Brasil, Colombia, México y Perú.

CHAMBA pertenece a un Holding Group chileno y es la segunda empresa del grupo con mayor crecimiento en la última década, convirtiéndose en la marca más reconocida de mejoramiento del hogar en el país.

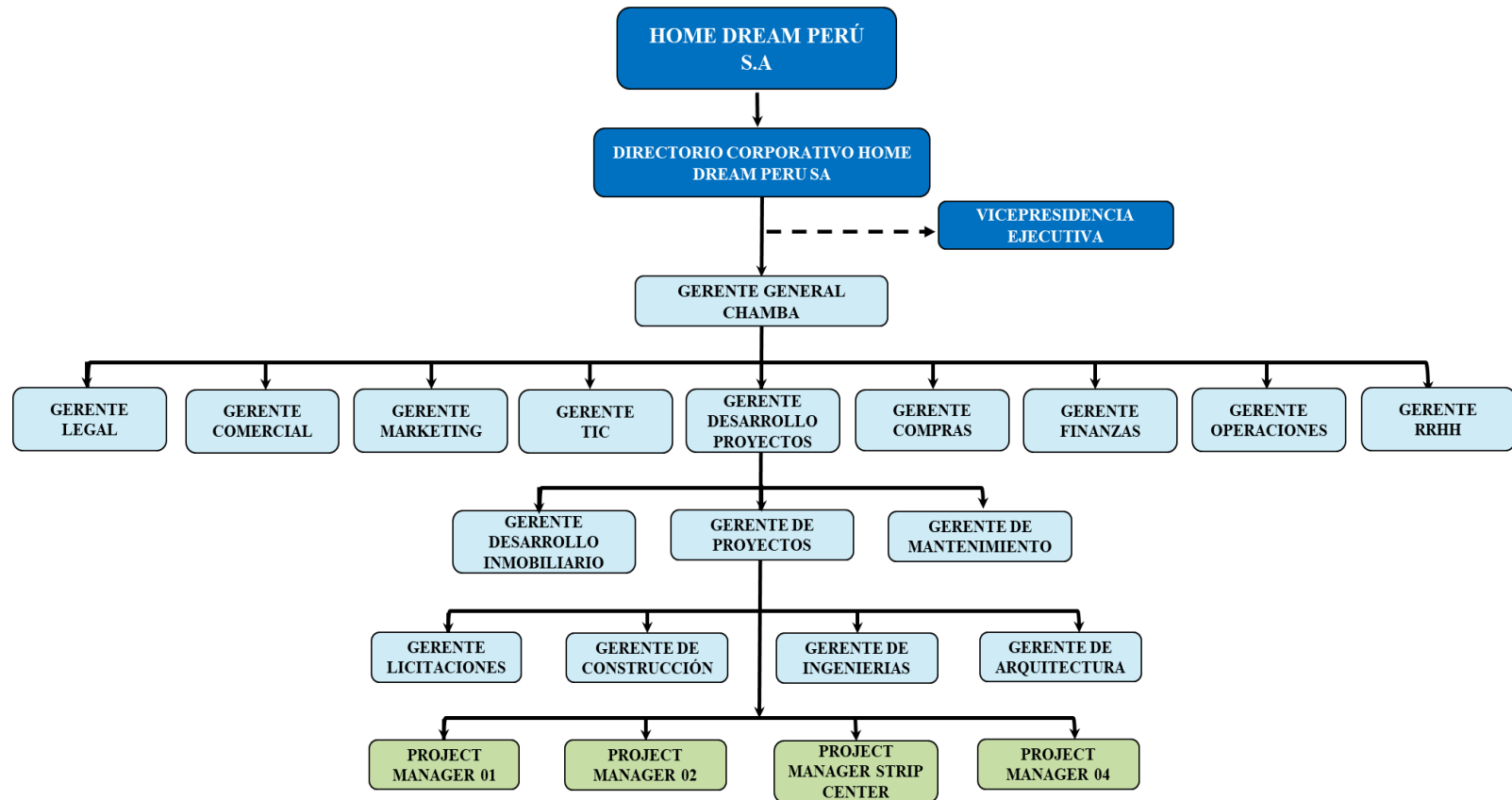
5.3.2.Estructura física

Tiene presencia nacional con 56 locales comerciales, 26 de ellas son de CHAMBA y 30 de otro formato similar también dentro del rubro de mejoramiento del hogar, con una superficie mínima de 12,000 m².

5.3.3.Organigrama

La organización posee una estructura matricial intermedia, donde la gerencia de proyectos es la encargada de la implementación y ejecución de los nuevos proyectos generados para cumplir con los objetivos planteados de la empresa. A continuación, se presenta la estructura de CHAMBA:

Imagen 5-2: Organigrama de CHAMBA



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

5.3.4.Cadena de valor

Se identifican las actividades que brindan mayor cuantía a la empresa a través de la cadena de valor de Porter, donde se consideran dos actividades principales:

a) Actividades de apoyo:

- Infraestructura de la empresa: CHAMBA cuenta con dos unidades de negocio: Mantenimiento y reparación del hogar (dirigido a maestros, contratistas, especialistas); y Empresas (dirigido a empresas constructoras medianas y grandes).
- Gestión de Recursos Humanos: tiene como misión el reclutamiento y capacitación constante al personal de todas las áreas.
- Desarrollo de la Tecnología: constante investigación de nuevas tecnologías para favorecer e incrementar el e-commerce.
- Compras: selección y adquisición de productos y servicios.

b) Actividades Principales:

- Logística Interna: recepción, almacenamiento de productos y materiales de construcción y distribución a tiendas.
- Operaciones: control y mantenimiento de stocks.
- Logística Externa: negociación con proveedores y acuerdos de pago convenientes para la empresa.
- Marketing y ventas: fuerza de venta con el fin de incrementar los ingresos de la empresa de acuerdo con su plan estratégico.
- Servicios: red de servicio técnico, servicio post venta quien atiende reclamos.

c) Margen: resulta de la diferencia entre las ventas y los costos totales empleados por la empresa para obtener valor, los cuales deben estar direccionados a la estrategia de la empresa y plena satisfacción del cliente.

A continuación, se presenta el modelo que esquematiza las actividades principales y de apoyo para la operación de la empresa y permite identificar aquellas fuentes que le otorgan ventajas frente a la competencia:

Imagen 5-3: Cadena de Valor de CHAMBA



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

5.3.5. Tamaño

CHAMBA pertenece a un Holding Group extranjero, con presencia en 7 países de América, como México, Brasil, Colombia, Chile, Uruguay, Argentina y Perú. En el Perú, desarrolla sus operaciones en una oficina principal, tiendas y centro de distribución. Toda la actividad es desarrollada en 56 tiendas que cubren 371.714 m2 de superficie de ventas con 9,995 trabajadores.

5.3.5.1. Volumen

La empresa CHAMBA opera en la categoría de mejoramiento del hogar y tiene una participación del 15% en el país. El mercado tradicional es el preferido por la población, lo cual representa una gran oportunidad de crecimiento como se ve reflejada en el último año con un incremento en los ingresos del 7.6% a 15.9% en sus utilidades. La empresa tiene una participación del 14% en el grupo, siendo el segundo país luego de Chile, el último año tuvo ventas de US\$ 380 MM.

5.3.6. Stakeholders clave de la empresa

De acuerdo con la evaluación de “las cinco fuerzas de Porter (Ver Imagen 5-4)” (MBA, 2019) podemos definir:

a) Amenaza de nuevos competidores

En el sector en que se desenvuelve la organización las vallas son altas debido a la gran inversión que demanda este tipo de negocio, además del posicionamiento alcanzado en años por las empresas existentes.

La competencia se concentra en empresas ya maduras que buscan reestructurarse para competir de manera más eficiente a través de campañas publicitarias y reposicionamiento de la marca, por lo tanto, la competencia representa una amenaza de nivel medio.

b) Capacidad de negociación con proveedores

Existe gran cantidad de proveedores entre ellos empresas pequeñas y medianas, el riesgo de que pudieran imponer sus precios y disponibilidad es una amenaza media.

c) Capacidad de negociación con clientes

Los clientes pueden ejercer presión sobre las empresas para conseguir productos de mayor calidad, precios más bajos y servicio al cliente, ejerciendo un nivel de amenaza media.

d) Amenaza de sustitutos

Existen empresas sustitutas dentro del sector retail como supermercados y tiendas, el costo de sus productos podría ser más bajos sin embargo muchos de ellos carecen de ventajas competitivas, representan una amenaza media.

e) Rivalidad entre competidores existentes

El competidor más cercano es InterCorp parte del grupo Interbank de capitales peruanos, el estar respaldado por una empresa de prestigio le permite formar sinergias con otras marcas. La rivalidad representa una amenaza alta.

Imagen 5-4: Cinco Fuerzas de Porter de CHAMBA

CINCO FUERZAS DE PORTER	Puntuación	Nivel
Amenaza de nuevos competidores	2	Medio
Capacidad de negociación con proveedores	2	Medio
Capacidad de negociación con clientes	2	Medio
Amenaza de productos sustitutos	2	Medio
Rivalidad entre competidores existentes	4	Alta

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

5.3.7. Perfil estratégico

El diagnóstico estratégico permite sentar las bases para una planificación exitosa. Antes de definir una estrategia es importante elaborar un resumen de las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas, metas, visión y misión.

- a) **Visión:** ser reconocidos como una de las cadenas retail más grandes del Perú que ofrece las mejores alternativas y experiencias en familia al realizar sus compras.
- b) **Misión:** desarrollar tiendas y locales comerciales que mejoren la calidad de vida, ofrecer seguridad, excelentes servicios y experiencia de compra, logrando la lealtad de los clientes, comprometidos con el crecimiento de nuestros socios, clientes y trabajadores.
- c) **Propósito:** construir juntos sueños y proyectos del hogar.
- d) **Análisis FODA:** realizamos el análisis FODA de CHAMBA donde se definen las estrategias que pueden lograr el encaje entre su posición competitiva externa y su capacidad interna (Ver Tabla N° 5-1)
- e) **Metas a corto, mediano y largo plazo:** rentabilizar el suelo ocupado de las tiendas y terrenos.

Tabla 5-1: FODA CHAMBA

ESTRATEGIAS FODA		FORTALEZAS -F		DEBILIDADES -D	
		1	Respaldo económico al pertenecer a un grupo corporativo.	1	Demoras en la atención al cliente
		2	Posicionamiento de la marca en el país por la gran cantidad de tiendas construidas	2	Rotación de personal
		3	Excelente clima laboral, empresa que se mantiene en el Great Place to Work	3	Problemas en la cadena de abastecimiento
OPORTUNIDADES -O		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
2	Desarrollo de crecimiento del personal	FO1	Generar la omnicanalidad, potenciando las tiendas, físicas y el e-commerce.	DO1	Incrementar las capacitaciones al personal para mejorar la atención y servicio al cliente.
3	Mercado inmobiliario en auge a nivel nacional	FO2	Desarrollar alianzas con empresas externas para potenciar las ventas y los proyectos	DO2	Implementación de metodologías ágiles como LEAN, SCRUM con enfoque hacia la transformación digital.
5	Terrenos Remanentes sin uso.	FO3	Rentabilizar los metros cuadrados de las tiendas y terrenos, buscando nuevas construcciones.	DO3	Recuperar y repotenciar tiendas existentes para incrementar las ventas.
AMENAZAS -A		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
1	Frecuente cambio en necesidades del cliente por cambio en la industria	FA1	Mejoramiento de precios con proveedores gracias al posicionamiento y tamaño de la empresa.	DA1	Realizar planes de retención de personal y evitar la migración a la competencia.
2	Crecimiento de las empresas competidoras.	FA2	Mejorar la calidad de servicio, alineada a cubrir las nuevas necesidades y expectativas del cliente. Cliente céntrico a través de la experiencia.	DA2	Desarrollar Centros de Distribución en lugares estratégicos para optimizar procesos y reducir costos de venta. Estrategia de eficiencia.
3	Trabas con aceptación de propuestas por entidades estatales.	FA3	Realizar plan de contingencia para estar preparados en situación externas que afecten la situación financiera de la empresa.	DA3	Elaborar un plan para trabajar en conjunto con proveedores locales y evitar la dependencia de proveedores extranjeros.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

5.3.8. Tipo de proyectos

La empresa realiza múltiples proyectos alineados a la estrategia de desarrollo de CHAMBA, que permiten la evolución del negocio, a continuación, se detallan los principales:

- Proyectos Tecnológicos
- Proyectos de mejora de Procesos y Servicios
- Proyecto de mejoras a E-commerce
- Proyectos de Desarrollo e Infraestructura e inmobiliarios.
- Proyectos de eficiencias en Mantenimiento
- Proyectos en mejora de procesos LEAN

5.3.9. Sistema de Gestión de proyectos

CHAMBA desarrolla proyectos dentro del programa de desarrollo e infraestructura, la cual se encarga de realizar el desarrollo inmobiliario, buscando nuevos mercados y localidades para nuevas tiendas, y buscar rentabilizar los metros cuadrados existentes.

5.3.9.1. Criterios de selección de proyectos

Los proyectos tienen que cumplir los siguientes requisitos: proyectos con un VAN, una TIR positiva, y un retorno de máximo 5 años; deben ser propuestos un año antes junto con su evaluación financiera y validación de propuesta, para ser presentados al directorio del Holding Group para su aprobación y ejecución:

Tabla 5-2: Criterios de Selección de Proyectos CHAMBA

Criterio de selección	Descripción
Alineamiento a la estrategia	<ul style="list-style-type: none">- Proyecto alineado a la estrategia del negocio, rentabilidad de los terrenos.- Proyectos por regulación normativa.- Proyectos de seguridad.
Medición de rentabilidad	El proyecto debe encontrarse dentro de los siguientes rangos: (VAN) > S/. 1 500 000.00 // (TIR) >14% Retorno de inversión no mayor a 5 años.
Prioridad	Medición de la prioridad y necesidad del proyecto.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

5.3.9.2.Marco de trabajo aplicado

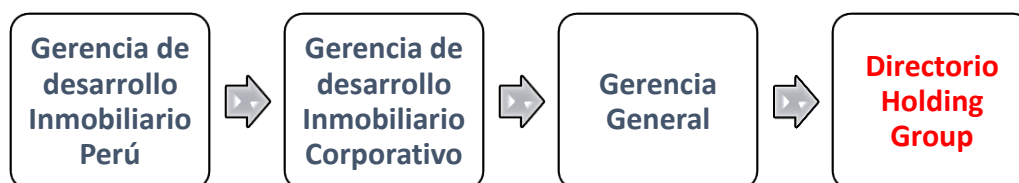
La Gerencia de Desarrollo y Proyectos es una gerencia funcional de la empresa CHAMBA, conformada por un equipo de especialistas en gestión de proyectos responsable de desarrollar los diferentes proyectos inmobiliarios. La organización se encuentra en estructuración de procesos y definición de una metodología que se adapte a la forma de trabajo. Para el proyecto Strip Center se toma como referencia algunos procedimientos de CHAMBA y la “Guía del Estándar PMBOK®, sexta edición” (Institute, 2017).

5.3.9.3.Conducto de aprobación del proyecto

Los proyectos pasan por un sistema de 3 aprobaciones (Ver Imagen 5-5):

- Primero el proyecto es planteado y evaluado por la Gerencia de Desarrollo Inmobiliario Perú, el cual presenta el proyecto para la evaluación de la Gerencia de Desarrollo Inmobiliario Corporativo.
- Segundo la Gerencia de Desarrollo Inmobiliario Corporativo revisa si cumplen con los criterios de medición de rentabilidad, una vez aprobado y validado el modelo por la Gerencia Corporativa, pasa a la presentación del proyecto a la Gerencia General.
- Tercero la Gerencia General evalúa si el proyecto se encuentra direccionado a la estrategia de la empresa, puede aprobar o solicitar alguna modificación a la evaluación, una vez aprobada y validada por la Gerencia General, es presentada al directorio corporativo del Holding Group chileno, los comités son trimestrales, se deben planificar y presentar de acuerdo con el modelo de presentación del directorio.

Imagen 5-5: Conducto de aprobación de proyectos de CHAMBA



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

5.4.ENCAJE DEL PROYECTO EN LA ORGANIZACIÓN

5.4.1.Naturaleza del proyecto

El proyecto se financia externamente y con capital propio de la empresa correspondiente al sector Retail y rubro de construcción. Comprende la construcción de un Strip Center ubicado en el distrito de Surco, sobre un terreno propio con una extensión de 5,750 m² y zonificación de uso comercial.

El presente proyecto es de gran valor para la sociedad, beneficia con nuevos puestos de trabajo formal por las tiendas que agrupa el Strip Center; y rentabiliza los inmuebles del sector que genera plusvalía a los terrenos aledaños e incrementa su valor comercial por comportarse como nuevo centro de esparcimiento en el distrito.

5.4.2.Selección del proyecto en el portafolio de la empresa

CHAMBA posee un portafolio de proyectos de desarrollo, alineados a la estrategia de la empresa, cuyo lineamiento más importante es el de expandir la marca de CHAMBA en el Perú y rentabilizar los metros cuadrados de los terrenos y tiendas ya existentes.

Como plan de expansión, plantea abrir 4 tiendas hasta el año 2022, y tiene identificado realizar 7 proyectos para rentabilizar y potenciar los terrenos y tiendas existentes, estos se encuentran priorizados por los siguientes criterios:

- Tener mejor oportunidad de negocio (ubicación y flujo comercial)
- Presupuesto de inversión (CAPEX)
- Rentabilidad del proyecto con una TIR no menor al 14%, por medio del modelo de negocio, análisis de mercado

Estos criterios son revisados por la gerencia general y directorio corporativo para la priorización y aprobación de los proyectos.

5.4.3.Estudios previos ya realizados

Para garantizar en el proyecto su viabilidad, se realizó un análisis y consultas a expertos que permitieron identificar los estudios necesarios para garantizar el diseño y la construcción del proyecto.

Estos estudios los podemos clasificar como:

- Estudios preliminares, que corresponderían a estudio de suelos y levantamiento topográfico, verificaciones y validaciones.
- Consultas municipales como certificado de zonificación y vías, parámetros urbanísticos, partida registral, “Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)” (Ministerio de Vivienda, 2019).
- Evaluaciones de mercado: que comprenderían los estudios de mercado y estudio de isócronas.

Una vez culminada esta evaluación se debe ingresar un anteproyecto en consulta para validar la propuesta del proyecto.

5.4.4.Alineación del proyecto en la organización

El proyecto se desarrolla dentro del Plan Estratégico de expansión de la Gerencia de Desarrollo y Planificación de Proyectos Inmobiliarios 2018 – 2022, con el fin de rentabilizar los metros cuadrados de tiendas y terrenos remanentes de la empresa.

El proyecto de construcción del Strip Center es parte de la cartera de propuestas desarrolladas por la Gerencia de Desarrollo Inmobiliario, priorizada bajos los criterios de la organización, presentada y aprobada por el directorio corporativo de la empresa.

A) Identificación de las áreas funcionales que participaran en el proyecto.

Los proyectos de expansión son transversales y se encuentran involucradas todas las gerencias funcionales:

- G. de Desarrollo de Proyectos Inmobiliarios
- G. de Operaciones
- G. Comercial
- G. de Marketing
- G. de Abastecimiento
- G. de Recursos Humanos

- G. de Sistemas
- G. de Control Interno
- G. de Finanzas

B) Impacto en la empresa

El impacto de este proyecto es altamente positivo para la empresa, ya que busca adicionar al Core Business del negocio, la actividad inmobiliaria como una nueva estrategia a través del alquiler de espacios a locatarios para optimizar y rentabilizar los metros cuadrados, incrementando los ingresos a la empresa.

5.4.5. Identificación del cliente

CHAMBA se encargada de desarrollar sus propios proyectos, siendo cliente interno, el Gerente de Operaciones, quien se encarga de la validación y recepción de los entregables.

5.4.6. Normativa aplicable


Para el proyecto Strip Center, la normativa a utilizar está relacionada a la construcción, los cuales se detallan a continuación:

- “Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA Reglamento nacional de edificaciones, norma técnica A-130” (osterlingfirm, 2006).
- “Decreto Supremo N°003-2016-VIVIENDA, Modificación de la norma técnica E-030” (Peruano E. , DECRETO SUPREMO, 2016).
- “NTP 350.043 Extintores portátiles, selección distribución, inspección mantenimiento, recarga y prueba hidrostática” (INDECOPI, s.f.).
- “NTP 399.010-1 Señales de seguridad, colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad” (INDECOPI, s.f.).
- “Ley N°28611, Ley general del ambiente” (AMBIENTE, 2008).
- “Ley N°27446, Ley de Sistema Nacional de evaluación de Impacto Ambiental” (Ambiente M. d., minam, 2005).

- “DS N°003-2013, Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición” (Ambiente M. d., 2009).
- “Ley N° 28256, Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos sólidos” (REPUBLICA, s.f.).

CAPÍTULO VI. INICIO DEL PROYECTO

6.1. Acta de Constitución

<div>CHAMBA</div> <div>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</div>					Aco
NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER CHACARILLA	REALIZADO	AUTORIZADO	FECHA	PÁGINA
PROJECT MANAGER	Juan Lázaro	Alexis Pérez P.	Alexis Pérez P.	13/07/2019	1/1
Objetivos del Proyecto					
	Construcción de un Strip Center con un diseño que garantice el flujo de clientes, con un CAPEX aprobado de US\$ 35MM, este proyecto debe estar culminado antes del mes de Setiembre 2021 y el presupuesto del proyecto no debe exceder del 10% del CAPEX aprobado.				
Justificación del Proyecto					
	El proyecto corresponde a la estrategia de rentabilizar los metros cuadrados de la empresa; contribuyendo al plan de expansión como uno de los proyectos priorizados para la colocación de la marca. Culminado el proyecto se incrementará la participación económica de la empresa CHAMBA en el grupo en el HOME DREAM S.A. Asimismo con la entrega de los locales terminados y preparados para el alquiler a la fecha acordada en la adenda de contrato, se espera cumplir el objetivo de negocio de ventas US\$ 60MM anuales.				
Definición Preliminar					
Alcance del Proyecto	Se realiza en un terreno de propiedad de CHAMBA, localizado en el distrito de Surco, con una extensión de 5,700m2. Comprende: <ul style="list-style-type: none">• La Gestión del proyecto.• Desarrollo de los estudios previos para el diseño y la construcción del proyecto.• Gestión de licencias y permisos.• Desarrollo de adquisiciones de servicios y equipos.• Desarrollo de ingenierías, considerar desde la cabida, anteproyecto, y proyecto.• Construcción e implementación,• Pruebas y puesta en marcha. El proyecto Strip Center no considera la adquisición del terreno, el saneamiento físico legal, contratación de personal, la gestión de contratos con locatarios, ni implementación de locales arrendados.				
Requisitos de alto nivel	El Strip Center debe contar con 2 tiendas anclas, cine con 6 salas como mínimo, patio de comidas para restaurantes exclusivos, oficinas para arrendamiento y los estacionamientos desarrollados en sótanos. Los estacionamientos deberán de cubrir un 15% adicional de lo requerido por la normatividad de la zona. Cumplimiento de la normativa, procedimientos TUPA de la Municipalidad de Surco.				
Tiempo	Se estima que el proyecto dure más de 25 meses, inicia en julio del 2019 y culmina en agosto del 2021.				
Equipo del Proyecto	Se ha seleccionado al Ing. Juan Lázaro, Ingeniero Mecánico de profesión de la Gerencia de Desarrollo de Proyectos, con seis años de experiencia en dirección de ejecución de proyectos del rubro Retail, como Project Manager del Proyecto. Su equipo se conforma por recursos de la Gerencia de Desarrollo de Proyectos y 4 jefaturas (arquitectura, licencias, construcción y licitaciones).				

Stakeholders clave	<ul style="list-style-type: none">•Gerencias de la empresa•Entidades (ministerios, municipios, otros)•Población aledaña a obra, vecinos•Sindicato Construcción Civil•Aseguradora•Cliente final		
Riesgos de alto nivel	<ul style="list-style-type: none">•Atrasos en la ejecución, debido a demoras en la revisión de los expedientes, por parte de las municipalidades y/o ministerios pertinentes.•Paralización de obra por huelgas por parte del sindicato de construcción civil, y las inconformidades de los vecinos aledaños, puede suceder que se paralice la obra.• Vicios ocultos en obra civil, al momento de realizar la excavación de los sótanos.		
Suposiciones del Proyecto	<ul style="list-style-type: none">•Saneamiento, físico legal del terreno por la gerencia inmobiliaria.•Compromiso y participación durante el proyecto por parte del Directorio y de todas las gerencias funcionales involucradas.• Respaldo financiero para la realización del proyecto.		
Restricciones del Proyecto	<ul style="list-style-type: none">•El presupuesto aprobado para el proyecto asciende a US\$ 35MM.•El proyecto debe culminar antes de setiembre de 2021.•Restricciones del tránsito vehicular en días laborables y en vías aledañas por Ordenanza Municipal “Placas Par – Impar”.•El municipio, restringe la ejecución de las obras, en horarios nocturnos y días no laborables.		
Aprobación			
			
Santiago Hoyos Flores	Alexis Pérez Pérez	Agustín Ramírez Leyva	Saul López Jara
GERENTE DE FINANZAS	GERENTE DE DESARROLLO DE PROYECTO	GERENTE DE COMPRAS	GERENTE DE MARKETING

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

6.2. Plan de Gestión de los Stakeholders

La gestión de los Stakeholders requiere de mucha habilidad y dedicación por parte del Project Manager, quien debe tener en cuenta que una efectiva gestión del compromiso y participación de todos los interesados será una de las claves de éxito del proyecto.

6.2.1. Identificación

Se identifica a todos los interesados involucrados del proyecto, analizando su influencia, interés, poder; posterior a ello se clasificaron con la Matriz Poder/Interés para conocer su impacto en el desarrollo del proyecto y elaborar el plan de acción correspondiente.

A) Identificación de los Stakeholders

Para facilitar la identificación y gestión de interesados tanto internos como externos, se clasifican en ocho grandes grupos:

Tabla 6-1: Resumen de grupos de Stakeholders del Strip Center

Nº	Grupo de Stakeholders	Nº	Grupo de Stakeholders
1	Comité de Seguimiento	5	Instituciones
2	Equipo de Proyecto	6	Servicios Básicos
3	Proveedores	7	Entorno
4	Clientes	8	Otros

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

En la Tabla 6-2 se documenta el interés que tiene en el proyecto y el requisito de alto nivel de cada interesado.

Tabla 6-2: Identificación de los Stakeholders del Strip Center

ID	Clasificación	ID	Interesado	Categoría	Interés	Requisito de Alto Nivel
1	DIRECTORIO CORPORATIVO	1.1	DIRECTORIO CORPORATIVO HOME DREAM PERÚ S. A	Interno	Incrementar rentabilidad del grupo	Que el proyecto tenga una tasa interna de retorno mayor al costo de oportunidad de los accionistas.
	COMITÉ DE SEGUIMIENTO	1.2	GERENTE GENERAL CHAMBA	Interno	Mayor presencia de negocio a nivel nacional	Construir Strip Center en zona estratégica de lima.
		1.3	GERENTE DESARROLLO DE PROYECTOS	Interno	Cumplir el proyecto en tiempo, costo y alcance	Que la tienda esté operativa en setiembre del 2021
		1.4	GERENCIAS DE LA EMPRESA	Interno	Maximizar las ventas por m2 y cumplir con las ventas proyectada, maximizar rentabilidad, posicionar la marca, garantizar la implementación y soporte para la operatividad, garantizar el correcto funcionamiento de los locales.	Cumplir con el plan de alquiler de locales según el plan de negocio, velar por la empresa del Strip Center en óptimas condiciones, tener un margen en EBITDA superior a lo definido por la corporación, realizar un estudio de mercado de la zona, cumplir con los cronogramas de compras, desarrollar el RP para el funcionamiento del local comercial.
2	EQUIPO DE PROYECTO	2.1	PROJECT MANAGER	Interno	Garantizar el éxito del proyecto	Que el proyecto satisfaga las expectativas del cliente.
		2.2	JEFATURAS DE LA EMPRESA	Interno	Gestionar las licitaciones, adjudicaciones, publicidad, implementación del sistema, garantizar el correcto diseño para la construcción.	Aprobación de licencias, cumplimiento de especificaciones técnicas, desarrollo de expediente técnico, cumplimiento de los estándares corporativos.
3	PROVEEDORES	3.1	PROVEEDORES	Externo	Cumplir con los tiempos y calidad del proyecto	Cumplir con las especificaciones técnicas y cronograma de obra.
4	CLIENTE	4.1	CLIENTE FINAL	Interno	Variedad de productos y servicios	Calidad de los productos, comodidad y espacios.
		4.2	LOCATARIO	Externo	Adquirir un local	Espacio con los servicios necesarios para implementar mobiliario.
5	INSTITUCIONES	5.1	ENTIDADES GUBERNAMENTALES (MUNICIPIOS MINISTERIOS)	Externo	Velar por el ordenamiento, y cumplimiento de las normativas vigentes.	Aprobación de los estudios: Vial, tránsito, arqueológico, ambiental, y otros.

		5.2	COLEGIOS PROFESIONALES	Externo	Contar con edificaciones seguras y aptas para el uso	Velar por el cumplimiento de la normativa.
		5.3	SUNAFIL	Externo	Tener al personal en correctas condiciones de trabajo	Inspeccionar y velar los ambientes de trabajo.
		5.4	INDECI	Externo	Asegurar el cumplimiento de la normativa	Aprobar y revisar los expedientes y requisitos presentados.
6	SERVICIOS BÁSICOS	6.1	EMPRESAS DE SERVICIOS	Externo	Otorgamiento de factibilidades de servicios básicos (agua, luz)	Cumplir con los requisitos que la entidad solicita para el otorgamiento de factibilidad.
7	ENTORNO	7.1	VECINOS INMEDIATOS	Externo	No afectar su entorno	Respetar la normativa y acuerdos.
		7.2	SINDICATO DE CONSTRUCCIÓN CIVIL	Externo	Beneficios económicos y sociales	Pago de cuota sindical.
8	OTROS	8.1	ASEGURADORA	Externo	Conocer servicios y fechas de operación	Pago de seguros.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

B) Clasificación de los Stakeholders

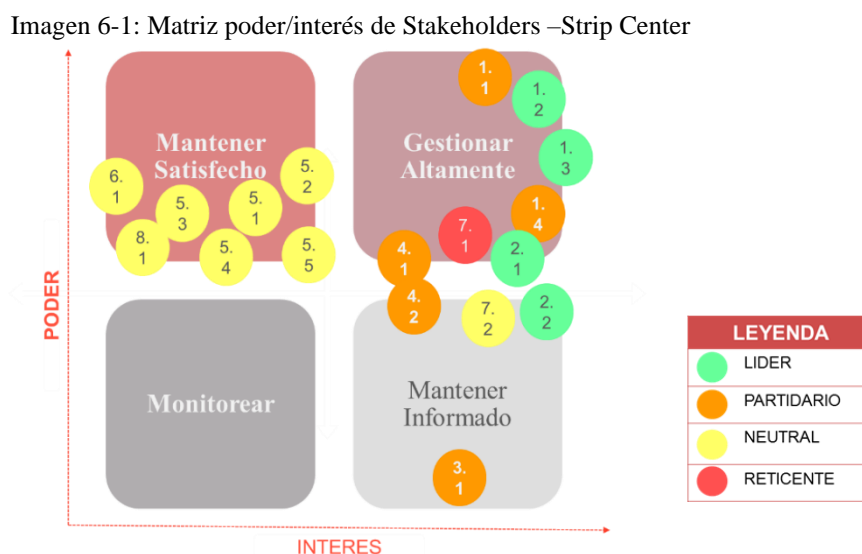
Tomando como base la identificación, se analiza, agrupa e identifica su nivel de poder e interés en el proyecto. La Tabla N°6-3 muestra los Stakeholders clasificados de acuerdo con su poder e interés en el proyecto.

Tabla 6-3: Clasificación Poder/Interés de los Stakeholders del Strip Center

N°	Clasificación	ID	Interesado	Poder	Interés
1	DIRECTORIO CORPORATIVO	1.1	DIRECTORIO CORPORATIVO HOME DREAM PERÚ S.A.	Muy Alto	Muy Alto
	COMITÉ DE SEGUIMIENTO	1.2	GERENTE GENERAL	Muy Alto	Muy Alto
		1.3	GERENTE DE DESARROLLO PROYECTOS	Muy Alto	Muy Alto
		1.4	GERENCIAS DE LA EMPRESA	Alto	Alto
2	EQUIPO DE PROYECTO	2.1	PROJECT MANAGER	Alto	Muy Alto
		2.2	JEFATURAS DE LA EMPRESA	Medio	Muy Alto
3	PROVEEDORES	3.1	PROVEEDORES	Bajo	Muy Alto
4	CLIENTE	4.1	CLIENTE	Alto	Muy Alto
		4.2	LOCATARIO	Bajo	Muy Alto
5	INSTITUCIONES	5.1	ENTIDADES GUBERNAMENTALES (MUNICIPIOS MINISTERIOS)	Alto	Muy Alto
		5.2	COLEGIOS PROFESIONALES	Alto	Medio
		5.3	SUNAFIL	Alto	Medio
		5.4	INDECI	Alto	Medio
6	SERVICIOS BÁSICOS	6.1	EMPRESAS DE SERVICIOS	Medio	Alto
7	ENTORNO	7.1	VECINOS INMEDIATOS	Muy Alto	Alto
		7.2	SINDICATO DE CONSTRUCCIÓN CIVIL	Alto	Muy Alto
8	OTROS	8.1	ASEGURADORA	Bajo	Medio

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

A partir de la identificación y clasificación, se ubica a cada interesado en los cuadrantes correspondientes de la Matriz poder/interés como muestra la Imagen N°6-1.



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Luego de realizar el análisis poder/interés, concluimos que los Stakeholders clave son: dentro del comité de seguimiento, el sponsor Gerente de Desarrollo de Proyectos; de las instituciones, la Municipalidad de Surco; y del entorno, los vecinos. Todos ellos deben ser gestionados atentamente para involucrarlos al máximo en el proyecto y mantenerlos satisfechos.

Del análisis de participación de interesados, destacamos la importancia de llevar a los VECINOS (7.1), de la posición RETICENTE a PARTIDARIO y al SINDICATO DE CONSTRUCCIÓN CIVIL (7.2) y otras instituciones de NEUTRAL a PARTIDARIO a través de acciones orientadas a lograr su involucramiento.

C) Plan de Acción

El proyecto está influenciado por interesados de distinta índole y con distintas expectativas, por ello es la necesidad de elaborar un plan de acción específico para favorecer o facilitar su participación que contribuirá al éxito del proyecto.

De acuerdo con la posición obtenida en la matriz se propone las siguientes acciones:

Tabla 6-4: Plan de acción para el involucramiento de Stakeholders del Strip Center

ID	Clasificación de Stakeholders		Posición actual	Posición ideal	Plan de acción
1	DIRECTORIO CORPORATIVO		Partidario	Partidario	Mantener informado con reportes y/o correo electrónico sobre el avance, mensual.
	COMITÉ DE SEGUIMIENTO	GERENTE GENERAL	Líder	Líder	Mantener informado con reportes y/o correo electrónico sobre el avance, mensual.
		GERENTE DE DESARROLLO DE PROYECTOS	Líder	Líder	Mantener informado con reportes y/o correo electrónico sobre el avance, mensual.
		GERENCIAS DE LA EMPRESA	Partidario	Partidario	Cheklis y reporte de avance mensual.
2	EQUIPO DE PROYECTO	PROJECT MANAGER	Líder	Líder	Gestionar e integrar las expectativas del equipo y los interesados
		JEFATURAS DE LA EMPRESA	Líder	Líder	Brindarle las facilidades para el cumplimiento de sus funciones.
3	PROVEEDORES	PROVEEDORES	Partidario	Partidario	Facilitar la información clara y completa para el cumplimiento de sus entregables; y velar por su pago oportuno.
4	CLIENTE	CLIENTE FINAL	Partidario	Partidario	Gestionar su expectativa y brindarle reportes de avance.
		LOCATARIO	Partidario	Partidario	Gestionar su expectativa y brindarle reportes de avance.
5	INSTITUCIONES	ENTIDADES GUBERNAMENTALES (MUNICIPIOS MINISTERIOS)	Neutral	Partidario	Buscar un gestor especializado con anticipación para los diversos estudios que deberán ser presentados a los ministerios, municipios, para su aprobación.
		COLEGIOS PROFESIONALES	Neutral	Partidario	Buscar un gestor, que coordine reuniones con las comisiones de revisión y poder hacer revisiones extraoficiales para levantar las observaciones con anticipación.
		SUNAFIL	Neutral	Neutral	Cumplir con el pago y beneficios de los trabajadores.
		INDECI	Neutral	Neutral	Cumplir con los requisitos solicitados de seguridad e ingresarlos oportunamente.
6	SERVICIOS BÁSICOS	EMPRESAS DE SERICIOS	Neutral	Partidario	Realizar e ingresar oportunamente los estudios de factibilidad.
7	ENTORNO	VECINOS INMEDIATOS	Reticente	Partidario	Realizar reuniones para informar de los beneficios del Strip Center, que cumplirá con las normas constructivas y de seguridad; y conocer sus requisitos, preocupaciones y expectativas para gestionarlas oportunamente.
		SINDICATO DE CONSTRUCCIÓN CIVIL	Neutral	Partidario	Las actividades estarán a cargo de la Contratista de Obras Civiles, será la encargada de coordinar, presupuestar beneficios para negociar con los sindicatos correspondientes.
8	OTROS	ASEGURADORA	Partidario	Partidario	Brindar la información necesaria para facilitar los trámites.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Para llevar a los VECINOS (7.1), de la posición de RETICENTE a PARTIDARIO, se plantea la contratación de un Gestor Social para mantener una comunicación activa y continua acerca de los beneficios y avance del proyecto. En el caso del SINDICATO DE CONSTRUCCIÓN CIVIL (7.2), en la fecha del levantamiento de información tiene una posición NEUTRAL, para llevarlo a PARTIDARIO se establece un plan de coordinación y negociación con el sindicato

CAPÍTULO VII. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

La planificación del Strip Center considera “las buenas prácticas establecidas en el PMBOK 6ta Edición” (PMI, PMBOK 6 EDICION, 2018) con el fin de obtener resultados óptimos.

La planificación del proyecto nos dará un panorama de cómo se deberá de realizar el trabajo del proyecto, contribuyendo de esta manera al seguimiento, control y evaluación de cada etapa planificada, orientada a las buenas prácticas de eficiencia, productividad, valores y ética profesional.

7.1 Enfoque

7.1.1 Líneas generales de actuación

El enfoque del proyecto consiste en:

- Subcontratar aquellos entregables y/o paquetes de trabajo que no formen parte del Core Business y requieren de un proveedor externo especializado;
- Incluir personal propio de amplia experiencia en proyectos similares
- Adquirir parte del equipamiento crítico con mayor tiempo de fabricación, importación y costo, entre ellos: travelator, ascensor, bombas contra incendios, luminarias, equipos de HVAC, vidrios, mobiliarios y el sistema de alimentación (subestación cerrada y grupo electrógeno).
- Modelación de la edificación en software alineado a la metodología BIM.
- Aplicación de herramientas de apoyo para la gestión como el Ms Project, FINAL CAD, Licita OK, Oracle, entre otros.

7.1.2 Objetivos del proyecto

7.1.2.1 Objetivos de eficiencia

Relacionados a desarrollar el proyecto en el tiempo establecido con el menor costo:

- O1: Culminar el proyecto Strip Center el 5 de agosto de 2021.
- O2: No exceder el 10% del CAPEX aprobado de US\$35MM.

7.1.2.2 Objetivos del producto o servicio

- O3: Cumplir con todos los requisitos del check list para obtener la certificación eco amigable, en la etapa de diseño y construcción.

7.1.2.3 Objetivos del negocio

- O4: Aprobación del Plano Cabida por parte de Gerencia Comercial y Gerencia de Operaciones para garantizar un diseño moderno para atraer al público y futuros locatarios
- O5: Entrega de locales para la implementación de locatarios.

7.1.3 El valor que el proyecto añade

La realización del presente proyecto contribuye al objetivo estratégico de expansión y posicionamiento de la marca CHAMBA en el sur de la ciudad de Lima, abre la posibilidad de cerrar nuevos contratos de arrendamiento para alcanzar las ventas anuales proyectadas.

Asimismo, con la ejecución del proyecto, y como valor de negocio, se incrementará la participación económica de la empresa en el grupo HOME DREAM PERÚ S.A.

El Strip Center contará con un diseño e infraestructura moderna, que ofrecerá al público productos y servicios en un mix de tiendas y oficinas con fácil acceso, seguridad, orden, espacios recreativos.

7.1.4 Factores críticos de éxito (FCE)

En la Tabla 7-1 se identifican los factores que más influyen en el cumplimiento de los 5 objetivos y se establece que el plan de acción con las actividades a desarrollar para lograr su ocurrencia, las cuales deben ser de conocimiento de los interesados clave del proyecto.

Tabla 7-1: Factores Críticos de Éxito del Strip Center

Objetivos		Factor crítico de éxito		Plan de acción
Eficiencia				
O1	Culminar el proyecto Strip Center el 5 de agosto de 2021.	F1.1	Gestión controlada del cronograma	Seguimiento a través de la herramienta de valor ganado, variaciones de costo y cronograma para el análisis de pronósticos que apoye la toma de decisiones de recuperación oportuna.
		F1.2	Gestión controlada en el proceso de adquisición de contratistas.	Participar activamente en la selección y evaluación de proveedores.
				Establecer un formato único para entrega de bases.
		F1.3	Gestión controlada de las adquisiciones para la importación de equipamiento.	Validar los entregables de expediente técnico completo.
		F1.4	Obtención de licencia de construcción en la fecha prevista.	Mantener interacción continua con la Municipalidad de Santiago de Surco.
		F1.5	Gestión vecinal	Mantener comunicación continua con los vecinos propietarios de inmuebles aledaños al terreno destinado al Strip Center.
O2	No exceder el 10% del CAPEX aprobado de US\$35MM.	F2.1	Control de solicitudes de cambios	Aplicar las herramientas de valor ganado, variaciones de costo y cronograma para el análisis de pronósticos que apoye la toma de decisiones con respecto a los cambios solicitados.
				Establecer un sistema integrado de cambios.
		F2.2	Estimación poco realista de presupuesto.	Negociar con los proveedores para obtener las mejores propuestas técnicas/operativas/económicas.
Producto				
O3	Cumplir con los requisitos del check list para obtener la certificación eco amigable, en la etapa de diseño y construcción.	F3.1	Cumplir con los requerimientos para lograr certificación	Seleccionar a la consultora e involucrarla en el proyecto desde la etapa de diseño.
Negocio				
O4	Aprobación del Plano Cabida por parte de Gerencia Comercial y Gerencia de Operaciones para garantizar un diseño moderno para atraer al público y futuros locatarios	F4.1	Ofrecer un mix de tiendas, con un diseño e infraestructura moderna para atraer al público.	Incluir en el diseño elementos que garanticen el fácil acceso, seguridad, orden, iluminación, tecnología y espacios de recreación.
				Establecer el reglamento para implementación de locales: imagen, colores acordes al diseño de Strip Center.
O5	Entrega de locales para la implementación de locatarios	F5.1	Gestionar requisitos de clientes internos y locatarios	Mantener comunicación continua con el área de Inmobiliaria a cargo del arrendamiento de espacios y futuros locatarios para definir el alcance.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.1.5 Fases de proyecto

Definimos 6 fases para facilitar la gestión, mejorar el control y mantener el proyecto alineado a los objetivos. Las fases toman el nombre de los principales entregables y representan el conjunto de tareas necesarias para realizar el proyecto.

7.1.5.1 Ciclo de vida del proyecto

La Imagen N°7-1 muestra el Ciclo de vida representado en trimestres, se observa la secuencia y solapamiento de fases.

Estas fases cubren desde la fase procura, que es la primera fase en iniciar y de esta manera adquirir los servicios de diseño e inicio de gestiones municipales; luego la fase de estudios y licencias, se desarrollará en dos etapas, una para todas las gestiones de inicio de construcción y la final para obtener la licencia de funcionamiento; la fase de diseño que tiene entregables por etapas para facilitar la obtención de permisos; la fase de construcción inicia con el movimiento de tierras, la parte final se desarrolla en paralelo con la fase final de puesta en marcha.

Se identifican los tres principales puntos de transición del proyecto, el primero es la transición del expediente ejecutivo del proyecto de la fase de diseño a procura para realizar el proceso de compra de la obra; el segundo es la transición del expediente ejecutivo del proyecto de la fase de diseño a la construcción; y la última transición de los entregables de construcción a la fase de puesta en marcha para realizar las pruebas y validaciones correspondientes.

Imagen 7-1: Ciclo de Vida del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.2 Plan de Gestión del Alcance

El plan del Alcance sirve de guía para fijar los procesos que permiten definir y controlar el trabajo requerido y aprobado para el cumplimiento del proyecto y las expectativas deseadas. El plan considera el alcance del proyecto y el alcance del producto.

7.2.1 Alcance del proyecto:

El alcance se define a partir de los requisitos identificados y se trabaja en conjunto con el equipo del proyecto mediante reuniones, lluvia de ideas y juicio de expertos con otros PMPs participantes en proyectos anteriores, se revisa el alcance preliminar como punto inicial para el proyecto. Comprende los trabajos de Gestión de proyecto, de Procura de servicios y equipos, elaboración de Estudios, obtención de Licencias, el Diseño, la Construcción y la Puesta en marcha. A continuación, se detalla cada uno:

A. Gestión del proyecto:

La fase de gestión es transversal al resto de fases e incluye las actividades relacionadas a la gestión de calidad, interesados, comunicación, riesgos y recursos desde la ejecución hasta el cierre del proyecto.

B. Estudios Previos (Licencias y permisos):

La fase inicial del proyecto comprende los estudios base, licencias y permisos para la elaboración del expediente, entre ellos:

- Estudios:
 - Estudio de mecánica de suelos
 - Estudio topográfico
- Licencias:
 - Licencia de demolición
 - Licencia de construcción
 - Licencia de funcionamiento y conformidad de la “Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones” (ITSE) (Peruano D. E., 2018)

- Permisos y factibilidades:
 - Factibilidad eléctrica y sanitaria
 - “Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos” (CIRA) (Peruano P. D., 2019)
 - Gestión de “Estudios de Impacto Ambiental” (EIA) (AMBIENTE, 2008)
 - Gestión de “Estudios de Impacto Vial” (EIV) (busquedas.elperuano.pe, 2018)
 - Gestión de Certificado Informe Técnico Favorable (ITF)

C. Diseño eco amigable:

Esta fase comprende el desarrollo del plano cabida, anteproyecto y proyecto, que incluye un conjunto de documentos de índole técnico y económico para una adecuada ejecución del proyecto y acompañan a las bases para la adquisición de equipos y servicios. En esta fase se inicia el modelado BIM de la edificación a nivel básico.

Entre los documentos encontramos:

- Especificaciones Técnicas
- Memoria Descriptiva
- Metrado y presupuesto de obra y de las especialidades:
 - Arquitectura
 - Seguridad
 - Eléctricas
 - Estructuras
 - Sanitarias
 - Protección Contra Incendio (PCI)
 - Aire acondicionado - Heating Ventilation and Air Conditioning (HVAC)
 - Circuito Cerrado de Televisión - Closed Circuit Television (CCTV)
 - Sistemas de intrusión y megafonía

D. Procura:

En la fase de compras se realiza la adquisición de servicios y equipos. Incluye la elaboración de las bases, procesos de licitación y adjudicación de contratos.

E. Construcción e implementación:

Consiste en la ejecución física de la obra y su implementación. En esta fase se desarrolla el modelado BIM de la edificación para la construcción. Comprende:

E1) Demolición

- Instalación de sistemas de protección
- Demolición de sector
- Retiro de desmonte

E2) Movimiento de tierras

- Trabajos preliminares
- Limpieza de terreno
- Muretes guía
- Excavación
- Colocación de armadura
- Hormigonado
- Colocación de tirantes
- Colocación de vigas de coronación

E3) Obras civiles

- Trabajos preliminares
- Cimentación
- Columnas
- Vigas
- Losas

- Tabiquería
- Obras exteriores

E4) Instalaciones

- Sanitarias
- Eléctricas (media y baja tensión)
- HVAC
- PCI
- Sistemas de intrusión y megafonía
- CCTV

E5) Acabados

- Tabiquería de drywall
- Tarrajeo de muros
- Cielo raso
- Pisos
- Pintado de muros
- Equipos sanitarios
- Vidrio
- Puertas
- Barandas

E6) Implementación:

- Equipos (HVAC, sistemas de alimentación y bombas)
- Iluminación (luminarias de hall y emergencias)
- Equipos de circulación vertical (ascensor, montacargas y travelator)

- Mobiliarios (hall y oficina de atención)
- Letrero fachadas

F. Puesta en marcha:

Incluye las pruebas funcionales de los equipos, la recepción de obra mediante el acta de conformidad y la entrega del Strip Center:

F1) Pruebas funcionales de:

- Sistema de alimentación
- Bombeo
- HVAC
- Iluminación
- Protección eléctrica
- Corrientes débiles

F2) Acta de conformidad

- Acta de conformidad de locatarios
- Acta de conformidad de actas comunes
- Acta de conformidad de obras exteriores

F3) Entrega

- Marcha blanca

7.2.2 Exclusiones

No representan parte del alcance:

- La gestión de la Declaratoria de fábrica para la inscripción del predio a la “Superintendencia Nacional de los Registros Públicos” (SUNARP) (Sunarp, s.f.)
- La comercialización y operación de los locatarios y áreas comunes del Strip Center, a cargo de la Gerencia Comercial como parte de su plan de crecimiento.

- La elaboración de la normativa para el funcionamiento de edificio, desarrollada por la Gerencia de Operaciones y prevención de la empresa.
- La gestión de contratos, licencias e implementación de locatarios dentro de Strip Center, las cajas se entregan con las salidas para los servicios básicos.
- La gestión de saneamiento físico legal del terreno, a cargo de la Gerencia Inmobiliaria, como parte de la entrega del terreno para el diseño.
- Desarrollo del plan comercial y marketing.
- Obtención de la certificación eco amigable (EDGE o LEED).

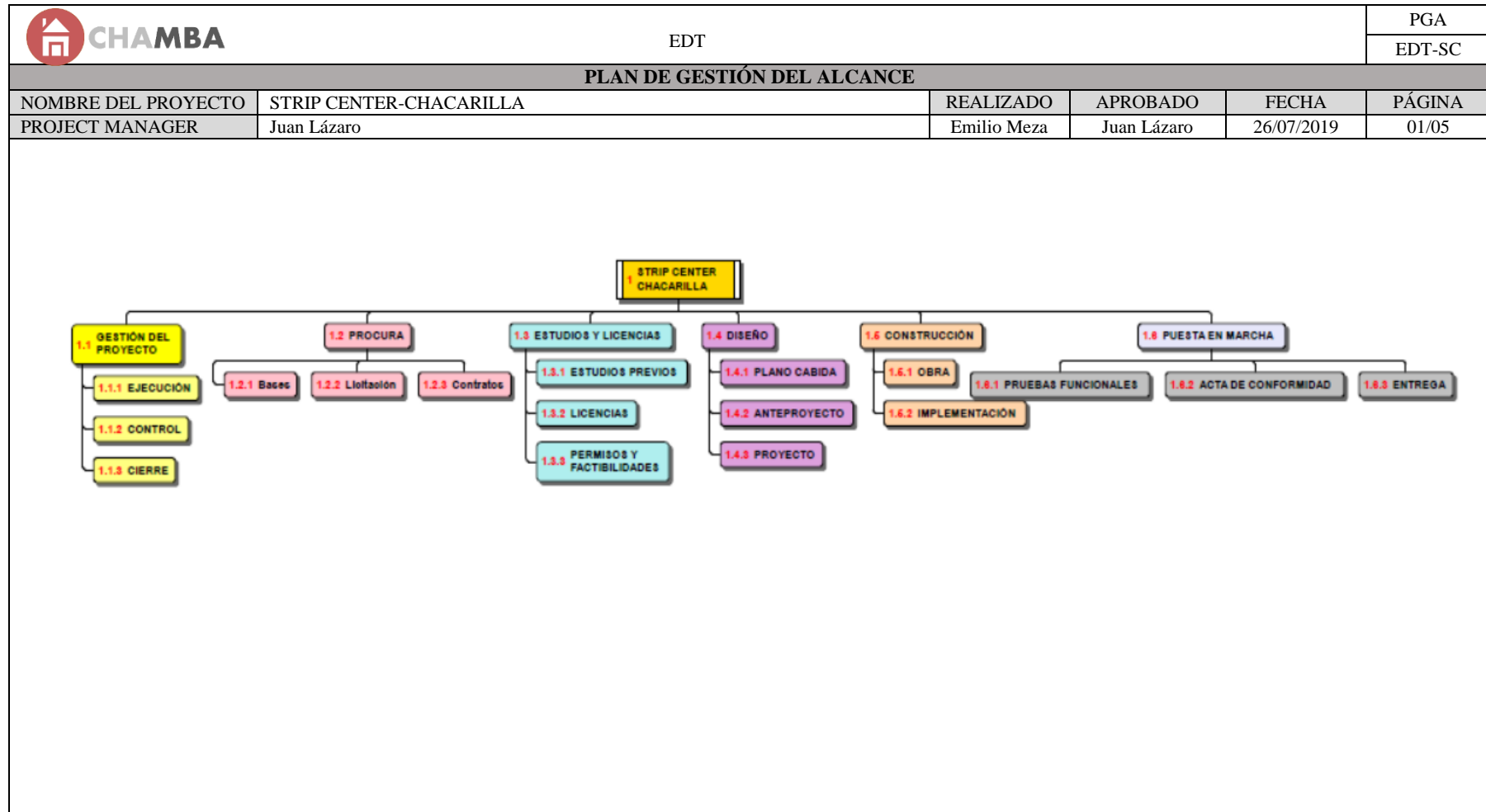
7.2.3 Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

A partir del ciclo de vida del proyecto, estructuramos el trabajo a desarrollar en 6 fases, descompuestas hasta el quinto nivel. En la Imagen N°7-2 se muestra la EDT resumida y en el ANEXO I, se adjunta la EDT por fase.

7.2.3.1 Descripción de los paquetes de trabajo

Los paquetes de trabajo a desarrollar por cada entregable se describen brevemente en el ANEXO II.

Imagen 7-2: EDT resumida del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.2.4 Definición del producto

Imagen 7-3: Alcance del producto del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

La Imagen 7-3 muestra el producto final del proyecto, el Strip Center está conformado por los siguientes 6 entregables:

- Hall de acceso en el piso 1
- 2 tiendas anclas en el primer y segundo nivel
- Patio de comidas para 350 comensales, espacio para eventos y 7 restaurantes
- 7 salas de cine en el tercer nivel
- 7 niveles de oficinas con planta libre, desarrolladas desde el nivel 3, incluye un hall integrador de los niveles, así como equipos automáticos de conexión vertical
- 8 sótanos de estacionamientos

A continuación, se detalla cada uno:

- Hall de acceso

El hall se debe encontrar en la intersección de dos avenidas, debe ser a doble altura y contar con 4 ascensores, acceso directo a la tienda ancla 02 y al hall privado de las con 2 ascensores también privados para el flujo de las personas, los travelators deben tener visibilidad directa desde el hall donde se aprecie los niveles inferiores y superiores con cerramiento de muro cortina, sistema de climatización y piso con porcelanato de alto tránsito. Se debe desarrollar un diseño arquitectónico moderno y acorde al sector con sistema de iluminación led y mobiliario con diseño vanguardista.

- Tienda Ancla 1

La primera tienda se encuentra bajo el nivel 0, con una altura de 5 metros se desarrolla en 4500 m². Se debe entregar la estructura de la caja para implementación del locatario en acabado casco gris y losa hasta contra piso. Se requiere habilitar el espacio para la acometida eléctrica y sanitaria al punto más cercano a la tienda; y el espacio y reforzamiento para los equipos de HVAC y sistema de punto y derivación de red.

Se contemplan los pases en la estructura para las instalaciones solicitadas por el locatario, la rampa de recepción de productos y abastecimiento de la tienda y el patio de maniobras para camiones de 12 metros de largo.

- Tienda Ancla 2

La segunda tienda se encuentra en el nivel 01 y 02, con una altura libre de piso de 7 metros, se desarrolla en 5000 m² en el nivel 01 y 4500 m² en el nivel 02, se debe entregar la estructura de la caja para implementación del locatario en acabado de casco gris y losa de concreto de 20cm con resistencia de 1.5 toneladas. Se requiere habilitar el espacio para la acometida eléctrica y sanitaria al punto más cercano a la tienda; y el espacio y reforzamiento para los equipos de HVAC y sistema de punto y derivación de red.

Se contempla los pases en la estructura para las instalaciones solicitadas por el locatario. Incluye el suministro e instalación de 02 montacargas para el abastecimiento del locatario del nivel superior, con una capacidad de 3 Tn y unas medidas de 3 metros de profundidad y 2.2 metros de ancho. Es parte del alcance la implementación de los travelators de conexión entre ambos niveles, el cerramiento de fachada con muro cortina que debe incluir el reforzamiento para la posterior instalación de las letras corporativas a cargo del locatario.

- Cines

Los cines deben desarrollarse en un área de 4,000 m², se debe entregar las cajas para el desarrollo del hall y para la implementación de las salas de cine por el locatario, ambas en acabado casco gris y contrapiso. Se requiere habilitar los arranques para las acometidas eléctricas, sanitarias, PCI y losa reforzada para la instalación de los equipos de HVAC; y la trampa de grasa de acuerdo con el diseño del locatario.

- Patio de comidas

El patio de comidas estará compuesto por 2 sectores:

Sector locatario: compuesto por los espacios para los restaurantes, cada uno con un área mínima de 300 m², debe contar con una zona de cocina y atención. Se requiere habilitar las instalaciones para su funcionamiento, acometidas de gas, agua, desagüe, PCI, sistema de detección y alarma.

Sector de patio de comidas: para un aforo de 350 comensales, se desarrolla en un área de 1,000 m², con piso de porcelanato de alto tránsito, diseño aprobado por el área de Marketing. Se requiere habilitar diferentes tipos de mesas para 4 comensales, barras de material cuarzo y patas de acero inoxidable; y con un diseño de mobiliario tipo minimalista.

La cobertura incluye sistema de drenaje y sistema plegable para cubrir el patio en épocas de lluvia. Se debe desarrollar un jardín artificial en el tercer nivel y un escenario para eventos con un buen sistema de sonido, pantalla led de 10x5 metros y sistema de luces.

- Oficinas

Las oficinas, se desarrollan en 7 niveles de 1,500 m² con cerramiento de muro cortina. Se debe entregar cada nivel en planta libre con acabado en casco gris y contrapiso para futura habitación por locatario. Se considera el suministro de los equipos HVAC para los 7 niveles y se debe dejar las acometidas para su posterior instalación a cargo del locatario; también las acometidas eléctricas, sanitarias, PCI y el punto de conexión a control centralizado. El hall se implementa con piso de alto tránsito, el cual debe ser aprobado por el área de Marketing. Las paredes deben ser pintadas y decoradas e incluir un módulo de atención y seguridad.


- Estacionamientos:

- Se debe contemplar un 20% adicional a lo solicitado por la normativa vigente.
- Acceso por la Av. Caminos del Inca.
- Cada sótano con una altura libre de suelo a fondo de viga de 2.10 metros.
- La estructura debe ser aporticada y con losa colaborante.
- La rampa para la conexión entre niveles con una pendiente máxima del 12% y un ancho de vía de 10 metros para el radio de giro de vehículos.
- Requiere iluminación de 400 luxes con luces LED
- Los sistemas de extracción deben garantizar la extracción de monóxidos y renovación de aire.
- Pintados por colores para su fácil ubicación e identificación.
- Sistemas de seguridad: Protección Contra Incendio (PCI), Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), intrusión, megafonía y alarma.
- Para la circulación vertical y conexión peatonal, requiere 3 sistemas, 4 montacargas de 3 toneladas y un espacio de cabina de 3m de profundidad por 2.2 metros de ancho como mínimo; además de 2 travelators para conexión en cada nivel y un sistema tradicional de escaleras de concreto presurizadas como rutas de evacuación.

7.2.5 *Diccionario de la EDT*

En la tabla 7-2 se detalla el paquete de trabajo levantamiento topográfico, el cual es necesario para el trámite de certificado de zonificación de vías e iniciar el anteproyecto.

Tabla 7-2: Diccionario de la EDT del Strip Center

		DICCIONARIO DE LA EDT								PGA	
										DEDT-SC	
PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE											
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER CHACARILLA					REALIZADO	APROBADO	FECHA	PAGINA	
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro					Emilio Meza	Juan Lázaro	26/07/2019	01/01	
D	Entregable	Descripción Entregable	Supuestos	Restricciones	Recurso asignado	Criterio de aceptación	Riesgos	Fecha Programada	Responsable	Dependencia	
1.3	Estudios y Licencias										
1.3.1.2	Levantamiento Topográfico	Se realizará la ubicación de los puntos de control por medio de herramientas geo localizadoras como la estación total, GPS diferencial, y drones, así mismo se levantarán todos los puntos representativos representados en coordenadas UTM y se georreferenciarán, el levantamiento debe de incluir las secciones de las vías, mobiliario y equipamiento del sector, así como el levantamiento de las áreas verdes.	El contratista debe contar con equipos topográficos de alta tecnología calibrados.	Cumplir con el plazo estimado de 12 días.	Personal: Arquitecto de diseño	Aprobación de los planos topográficos e informe, verificación de los puntos de control debidamente documentados.	Robo de equipos topográficos	Agosto-19	Participa: Topógrafo contratista	Contratación del contratista que realiza el levantamiento topográfico.	
					Material: Plano de lotización				Revisa: Ing. de diseño estructural		
					Equipos: Propios del contratista				Aprueba: Ing. De Diseño estructural		

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.3 Plan de Gestión de los Plazos

El presente plan se elabora como parte de la planificación durante el mes de julio, se estima que el proyecto dure dos años y un mes desde el Kick Off, programado para el primero de agosto y culmine el ocho de agosto del 2021 con la apertura de áreas comunes del Strip Center.

Para el desarrollo del plan se requiere como entrada la EDT y la lista de recursos. El presente plan indica como establece el tiempo y las actividades necesarias para el desarrollo del trabajo, asimismo se define la relación de dependencias entre las actividades y los hitos para su representación gráfica en el cronograma desarrollado en MS Project.

Este cronograma sirve para el seguimiento y el control de las actividades en el ciclo de vida del proyecto, asimismo se identifica la ruta crítica y se desarrolla un análisis y estrategia para gestionarla.

7.3.1 *Lista de actividades*

Una vez identificados los entregables se desarrolla el desglose de las actividades. En el ANEXO III, se adjunta la lista de actividades desde la planificación hasta el cierre.

7.3.2 *Plan de hitos*

Se identifican 12 hitos como puntos de control que marcan el avance del proyecto desde el Kick Off hasta el fin del proyecto. Estos hacen referencia al inicio de eventos importantes, la finalización de fases, y entregables claves del proyecto.

A continuación, presentamos el plan de hitos para el monitoreo y control del proyecto:

Imagen 7-4: Plan de Hitos del Strip Center

Nombre de tarea	Comienzo	T3-2019	T4-2019	T1-2020	T2-2020	T3-2020	T4-2020	T1-2021	T2-2021	T3-2021
STRIP CENTER - CHAMBA	jue 01/08/19									
Reunión Kick off	jue 01/08/19	◆								
PROCURA	jue 01/08/19									
Adjudicación de equipos de Circulación Vertical	mié 29/04/20				◆					
DISEÑO	lun 30/09/19									
LICENCIAS	vie 30/08/19									
Armado de expediente técnico	jue 27/02/20			◆						
Aprobación Licencia de demolición	mié 08/04/20				◆					
Aprobación licencia de construcción	lun 15/06/20					◆				
Recepción Licencia de funcionamiento	vie 16/07/21									◆
CONSTRUCCION	jue 01/08/19									
Inicio de obra	lun 15/06/20				◆					
Liberación de espacio para instalación de ECV	jue 04/03/21								◆	
PUESTA EN MARCHA	mar 12/01/21									
Actas de conformidad entrega caja locatarios	lun 21/12/20							◆		
Actas de conformidad areas comunes	mié 07/07/21									◆
Actas de conformidad obras exteriores	mié 14/04/21								◆	
Fin de proyecto	jue 05/08/21									◆

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

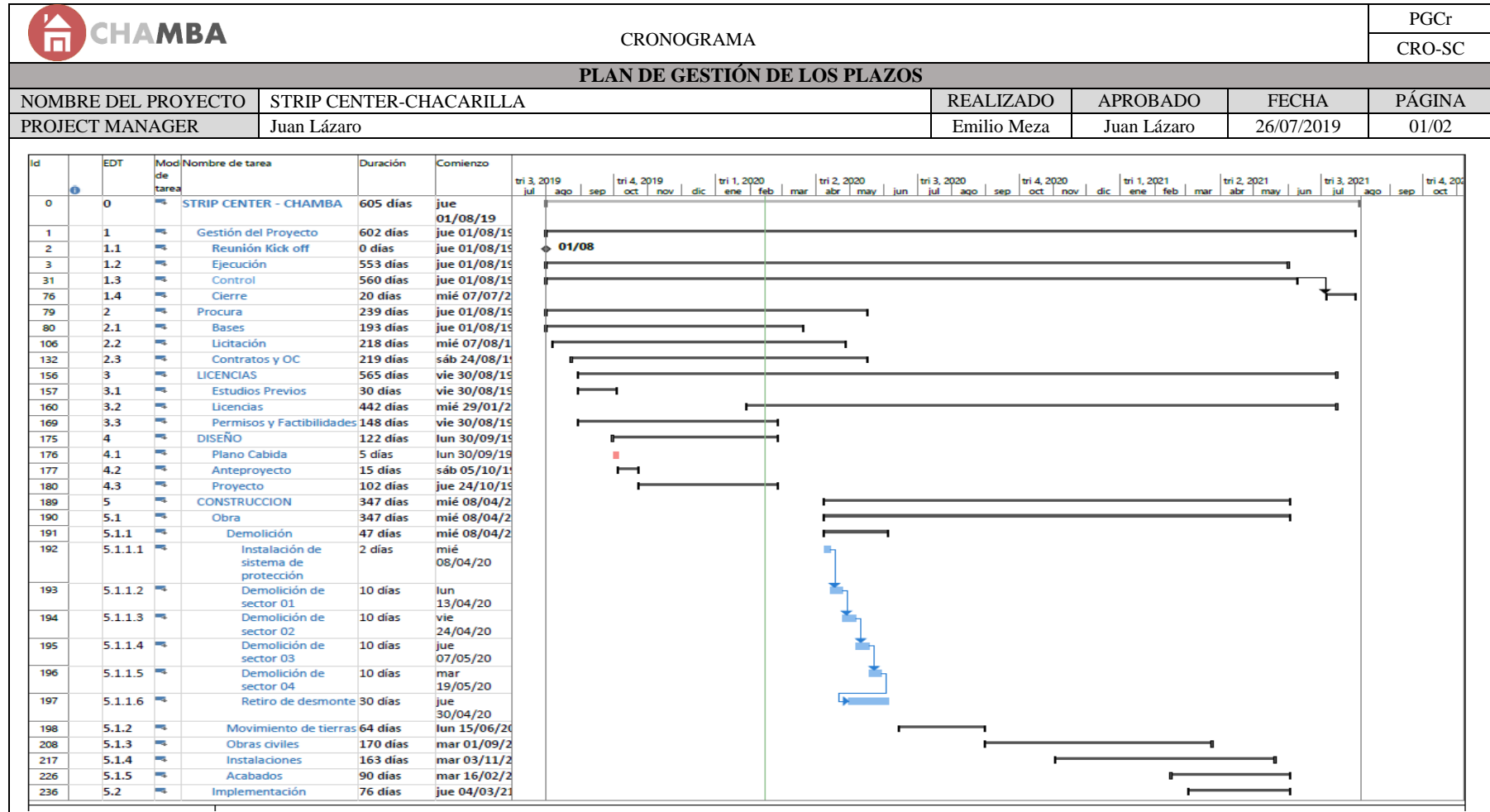
7.3.3 Cronograma

Posterior al desarrollo de las relaciones entre las actividades identificadas, se procede a definir su duración por medio de estimaciones análogas tomadas de antiguos proyectos y juicio de expertos. Las actividades consideradas comprenden desde el Kick Off, que marca el inicio de la construcción hasta el cierre del proyecto en agosto de 2021.

El cronograma se desarrolla en MS Project y se toma como base la EDT. La Imagen 7-5 muestra una versión resumida del cronograma, en ella se aprecia que el paquete de construcción es el de mayor duración con 347 días. Tomando en cuenta el objetivo de finalización del proyecto antes de setiembre de 2021, se establece la estrategia de acortar la duración del cronograma a través de la técnica de compresión del cronograma de ejecución rápida (Fast- Tracking) en las diferentes fases como diseño, licencias y construcción.

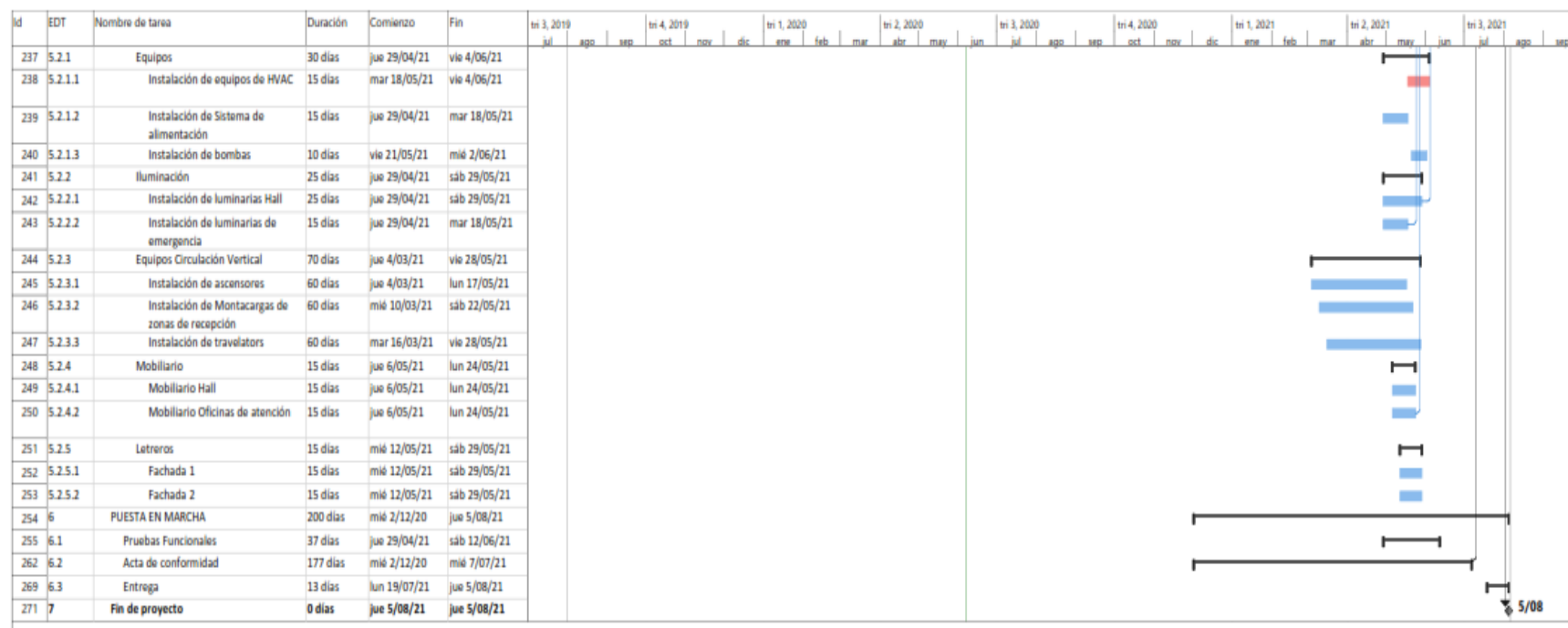
En el ANEXO IV se muestra el cronograma completo donde se desglosa a mayor nivel los paquetes de trabajo.

Imagen 7-5: Cronograma del Strip Center



PLAN DE GESTIÓN DE LOS PLAZOS

NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER-CHACARILLA	REALIZADO	APROBADO	FECHA	PÁGINA
PROJECT MANAGER	Juan Lázaro	Emilio Meza	Juan Lázaro	26/07/2019	02/02

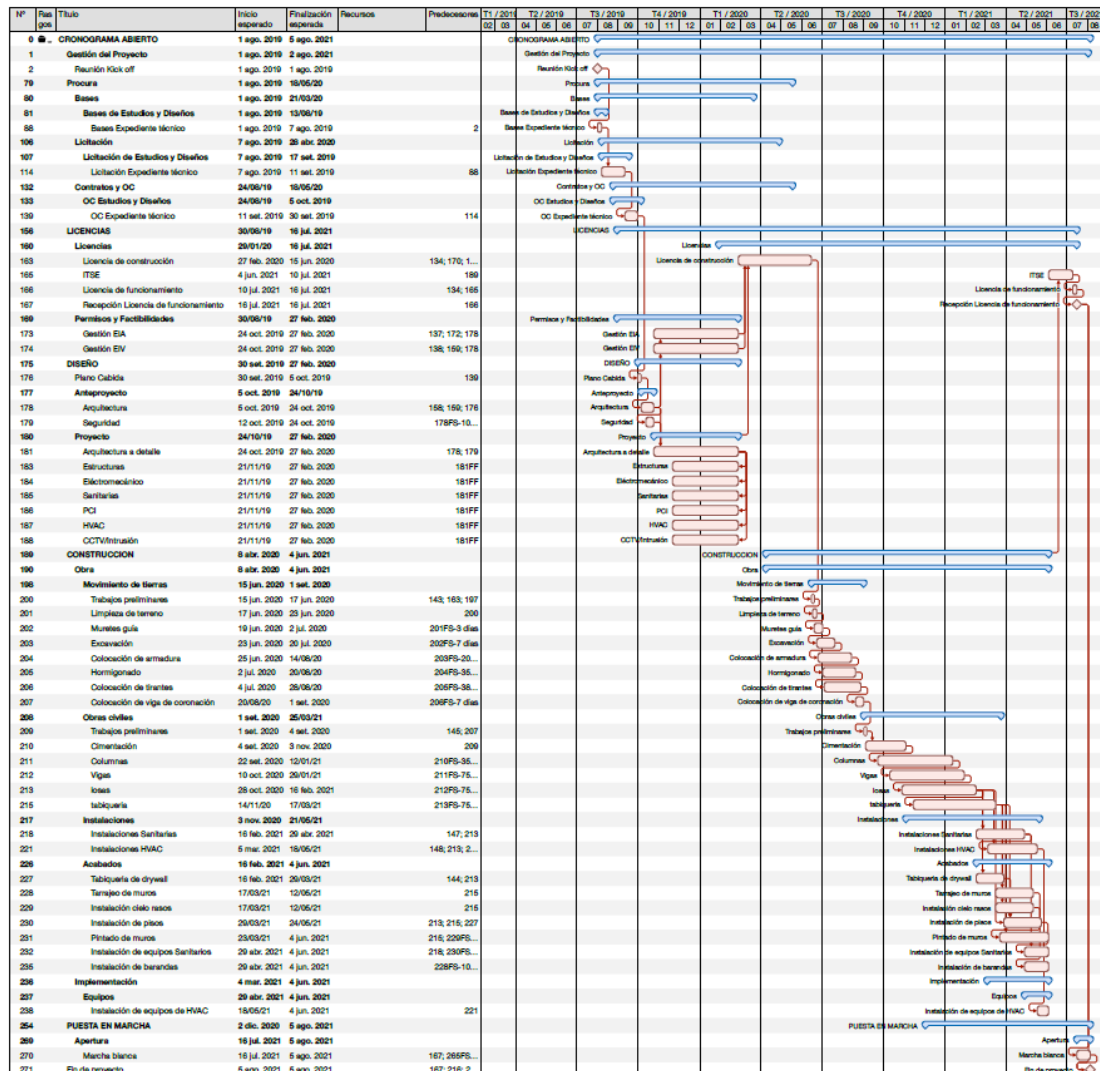


Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.3.4 Camino Crítico

La Imagen N° 7-6 muestra la ruta crítica, compuesta por las diferentes actividades que marcan la duración del proyecto ya que no poseen holgura de tiempo.

Imagen 7-6: Camino Crítico del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

La ruta crítica del proyecto inicia con el desarrollo de bases para la licitación de estudios previos y expediente técnico, estas actividades son claves para iniciar con el desarrollo del expediente técnico, estudios previos y desarrollo del EIA y EIV, ambos entregables son entradas para la gestión de licencias. Es de vital importancia la obtención de la licencia de demolición y de construcción, por ello se propone como estrategia gestionarlas de manera independiente para iniciar tempranamente los trabajos de obra. En primer lugar, se solicita la licencia de demolición para iniciar los trabajos mientras se gestiona la licencia de construcción, este riesgo se encuentra identificado

en el apartado 7.7.6 y como plan de respuesta se plantea contratar un gestor urbano para optimizar el tiempo de revisión de los expedientes.

Luego la ruta crítica continúa en las actividades de construcción que toman más del 50 % de la duración del proyecto, desde el movimiento de tierras hasta los acabados. Como herramienta de gestión del cronograma se propone realizar trabajos en paralelo e intensificar los recursos; además se plantea un plan de respuesta para intervenir al contratista en caso de incumplimiento de hitos contractuales. En la parte final de la ruta encontramos la obtención del certificado ITSE y la emisión de la licencia de funcionamiento, para su gestión se propone la intervención periódica de asesores que revisen la infraestructura y detecten posibles observaciones por la comisión de ITSE.

7.4 Plan de Gestión de Costos

Se estima un presupuesto de \$ 32, 021,875 incluyendo la reserva de gestión, contingencia y gastos de financiamiento.

Se considera como principales entradas para el desarrollo del presupuesto, a la EDT, el plan de recursos, calidad, riesgos y tiempo, que permiten definir un presupuesto de alto nivel, con el cual se grafica la curva S de costos y se elabora el plan de financiamiento para garantizar la continuidad del flujo del proyecto.

7.4.1 *Presupuesto del proyecto*

Para la definición del presupuesto toma como referencia la EDT hasta el nivel 5 y se realiza por estimación análoga y ascendente.

La Tabla 7-3 muestra el resumen de costos que conforman el presupuesto del proyecto, la cuenta de control más representativa es la de construcción, la cual se desarrolla con mayor detalle para realizar el análisis los costos. La línea Base comprende los costes de los paquetes de trabajo, costos financieros y la reserva de contingencia. El presupuesto final se obtiene de la suma de la línea base más la reserva de gestión. A continuación, se detalla cada uno:

- Los costes de paquetes de trabajo corresponden a todos los costes directos a realizar para poder cumplir con el alcance.
- Los costos de financiamiento son los gastos financieros en que se incurren al momento de solicitar financiamiento para el proyecto, los cuales se muestran a detalle en el punto 7.4.4.
- Como “reserva de contingencia” (PMI, PMBOK 6 edición, 2018), se considera el costo de los riesgos conocidos, identificados y evaluados cualitativa y cuantitativamente en el plan de gestión de riesgos. Estos costos representan el 5.3% del presupuesto del proyecto.
- Se incluye un 5% de la Línea Base de Costos como “Reserva de Gestión” (PMI, PMBOK 6 EDICION, 2018) establecido por políticas internas para esta tipología de proyectos de acuerdo con el cuadro detallado en el acápite 7.7.7.2.

Tabla 7-3: Presupuesto del Strip Center

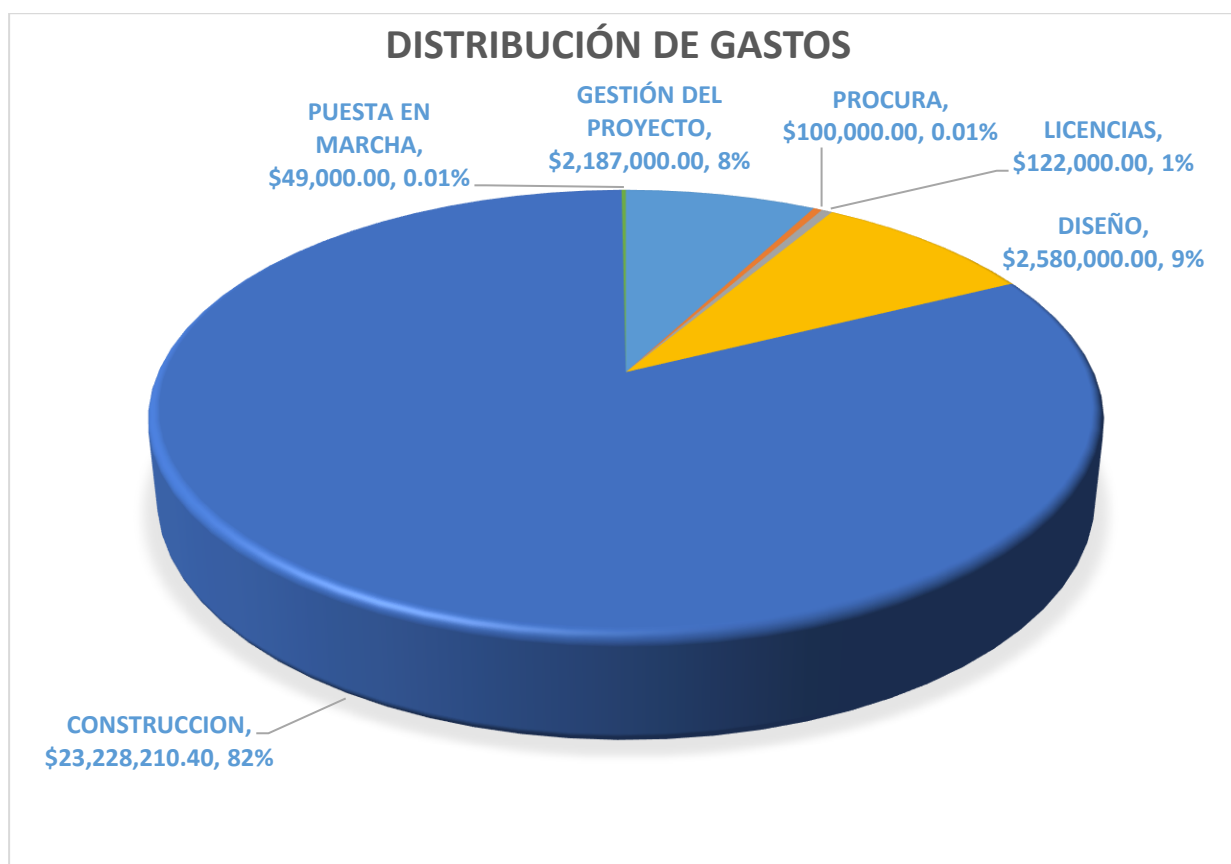
EDT	NOMBRE DE PAQUETE DE TRABAJO	PRESUPUESTO
1	STRIP CENTER - CHAMBA	
1.1	GESTIÓN DEL PROYECTO	\$2,187,000.00
1.2	PROCURA	\$100,000.00
1.3	LICENCIAS	\$122,000.00
1.4	DISEÑO	\$2,580,000.00
1.5	CONSTRUCCIÓN	\$23,228,210.40
1.5.1	Obra	\$18,478,210.40
1.5.2.1	Demolición	\$411,480.00
1.5.2.2	Movimiento de tierras	\$5,416,730.40
1.5.2.3	Obras civiles	\$5,500,000.00
1.5.2.4	Instalaciones	\$2,970,000.00
1.5.2.5	Acabados	\$4,180,000.00
1.5.2	Implementación	\$4,750,000.00
1.5.2.1	Equipos	\$2,270,000.00
1.5.2.2	Iluminación	\$600,000.00
1.5.2.3	Equipos Circulación Vertical	\$1,130,000.00
1.5.2.4	Mobiliario	\$750,000.00
1.6	PUESTA EN MARCHA	\$49,000.00
COSTO PAQUETES DE TRABAJO		\$28,266,210.40
COSTO DE FINANCIAMIENTO		\$ 532,938.97.00
CONTINGENCIA		\$1,697,875
LÍNEA BASE DE COSTOS		\$30,497,024.37
RESERVA GESTIÓN 5%		\$1,524,851.22
PRESUPUESTO DEL PROYECTO		\$32,021,875.59

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.4.2 Análisis de los resultados

A continuación, se analizan los costos del proyecto desarrollado en el apartado anterior, en la Imagen 7-7 se aprecia la distribución de los costos del proyecto en 6 cuentas de control. El paquete de construcción cubre un 82% del costo del proyecto y diseño un 9%, para el desarrollo de ambos paquetes se contratan a empresas especialistas, ya que no representan tareas relacionadas al Core Business de la empresa CHAMBA.

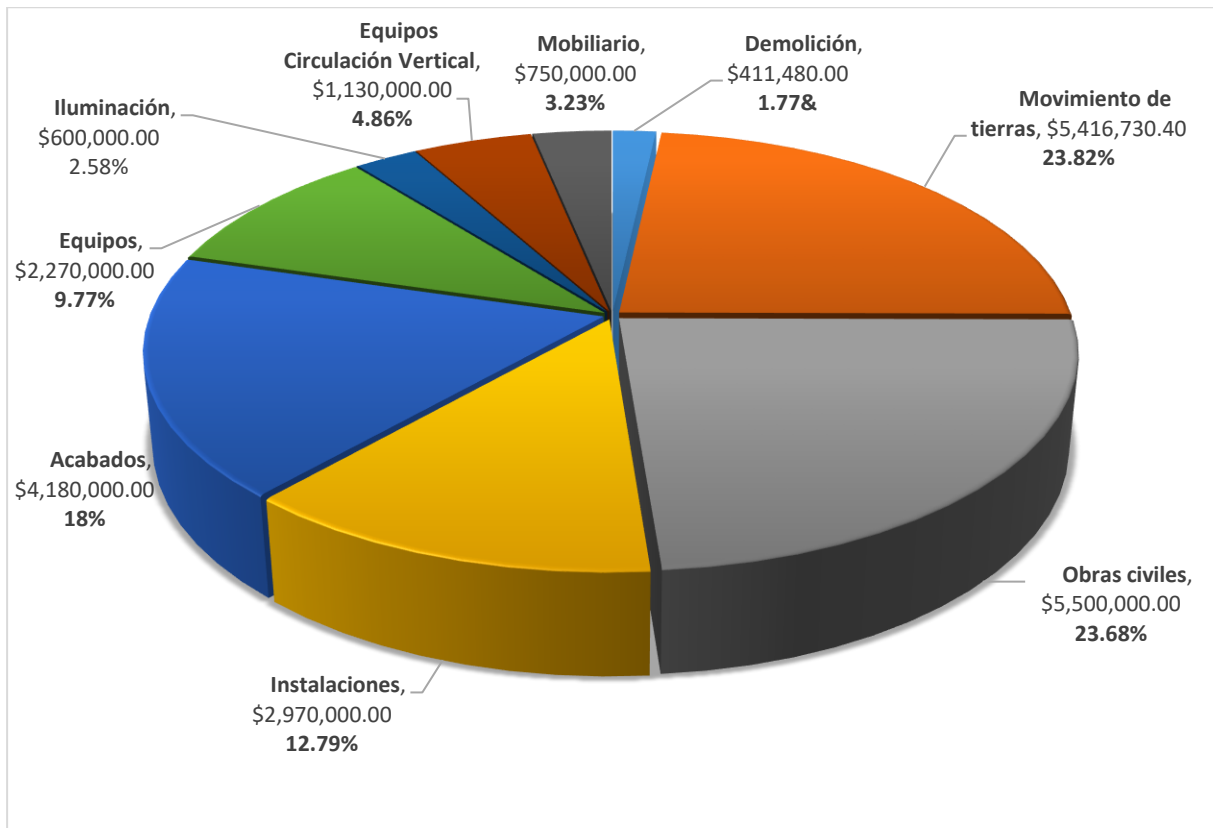
Imagen 7-7: Costo de paquetes de trabajo del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

En la Imagen 7-8 se muestra a detalle las cuentas de control del paquete construcción, el 50% lo cubren las Obras civiles, el Movimiento de tierras y los acabados, cuyas actividades tienen mayor cantidad de gastos de equipos, materiales y mano de obra.

Imagen 7-8: Costo de paquete Construcción del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.4.3 Plan de tesorería

En este plan se detallan los pagos acumulados en el tiempo que se requieren para la continuidad del proyecto, se desarrollan trimestralmente para poder tener puntos de control para los pagos del proyecto.

Se excluyen de la curva S los costos correspondientes a la reserva de contingencia, costos de financiamiento (intereses) y de gestión. Se plantea gestionar el costo de los paquetes de trabajo acumulados, de esta manera la herramienta puede mostrar la mínima variación si los riesgos conocidos no se activan.

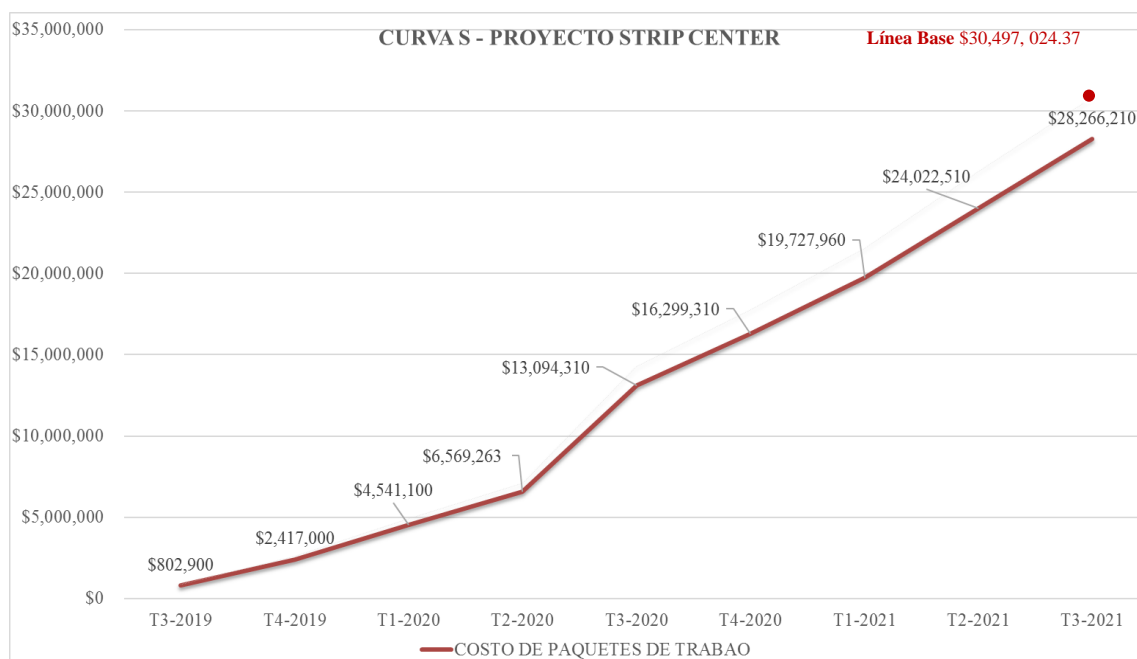
Esto lo podemos ver reflejado en la Tabla 7-4, donde se muestran los costos acumulados en los trimestres de duración del proyecto y en la Imagen 7-9 se grafica la Curva S conformada por los costos de paquetes de trabajo

Tabla 7-4: Costos acumulados trimestrales del Strip Center

	T3-2019	T4-2019	T1-2020	T2-2020	T3-2020	T4-2020	T1-2021	T2-2021	T3-2021
COSTO DE PAQUETES DE T	\$802,900	\$2,417,000	\$4,541,100	\$6,569,263	\$13,094,310	\$16,299,310	\$19,727,960	\$24,022,510	\$28,266,210

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Imagen 7-9: Curva S del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.4.4 Financiación

Tomando en cuenta la Curva S resaltada en azul la Imagen 7-10 con respecto al capital que posee la empresa para el proyecto, se puede ver sombreado en rojo la financiación de \$16,200,000 que requiere el proyecto antes del inicio de la fase de construcción para poder cubrir los pagos de contratistas. Este monto a financiar representa un 55% del valor del proyecto y el periodo de préstamo es de 15 meses con una tasa anual del 5%.

Imagen 7-10: Gráfico de financiamiento del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Por tratarse de un proyecto interno, que no genera rentabilidad a la gerencia de proyectos de CHAMBA, se considera liberar la deuda en el menor tiempo posible, que coincide con la culminación del proyecto.

El interés generado en 15 meses asciende a \$532,998.97, monto considerado en el presupuesto como costo de financiamiento en los trimestres que corresponden a los pagos, los cuales se detallan en la Tabla N°7-5.

La Tabla N°7-6 muestra el flujo de caja financiero del proyecto y su evolución a lo largo del tiempo, entre capital propio y monto financiado.

Tabla 7-5: Cronograma de financiamiento del Strip Center

PERIODO	SALDO DE DEUDA	AMORTIZACIÓN	INTERESES	CUOTA
0	\$ 16,200,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
1	\$ 15,150,465.54	\$ 1,049,534.46	\$ 65,998.80	\$ 1,115,533.26
2	\$ 14,096,655.27	\$ 1,053,810.27	\$ 61,723.00	\$ 1,115,533.26
3	\$ 13,038,551.78	\$ 1,058,103.49	\$ 57,429.77	\$ 1,115,533.26
4	\$ 11,976,137.57	\$ 1,062,414.20	\$ 53,119.06	\$ 1,115,533.26
5	\$ 10,909,395.09	\$ 1,066,742.48	\$ 48,790.78	\$ 1,115,533.26
6	\$ 9,838,306.70	\$ 1,071,088.39	\$ 44,444.88	\$ 1,115,533.26
7	\$ 8,762,854.70	\$ 1,075,452.00	\$ 40,081.26	\$ 1,115,533.26
8	\$ 7,683,021.31	\$ 1,079,833.39	\$ 35,699.87	\$ 1,115,533.26
9	\$ 6,598,788.67	\$ 1,084,232.64	\$ 31,300.63	\$ 1,115,533.26
10	\$ 5,510,138.87	\$ 1,088,649.80	\$ 26,883.47	\$ 1,115,533.26
11	\$ 4,417,053.91	\$ 1,093,084.96	\$ 22,448.31	\$ 1,115,533.26
12	\$ 3,319,515.72	\$ 1,097,538.19	\$ 17,995.08	\$ 1,115,533.26
13	\$ 2,217,506.17	\$ 1,102,009.56	\$ 13,523.71	\$ 1,115,533.26
14	\$ 1,111,007.02	\$ 1,106,499.14	\$ 9,034.12	\$ 1,115,533.26
15	\$ -	\$ 1,111,007.02	\$ 4,526.24	\$ 1,115,533.26

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Tabla 7-6: Flujo de caja del Strip Center

DESCRIPCION	MONTO	T3-2019	T4-2019	T1-2020	T2-2020	T3-2020	T4-2020	T1-2021	T2-2021	T3-2021	
INGRESOS											
DESEMBOLSOS GERENCIA	\$12,600,000.00	\$3,000,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	
FINANCIAMIENTO 12 MESES	\$16,200,000.00	0	0		\$ 16,200,000.00	0	0	0	0	0	\$16,200,000
TOTAL INGRESOS	\$28,800,000.00	\$3,000,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$17,400,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$1,200,000	\$28,800,000
EGRESOS											
SERVICIOS	\$2,702,000.00	\$540,400.00	\$1,326,600.00	\$810,600.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24,400.00	\$0.00	\$2,702,000.00
CONTRATISTAS	\$23,277,210.40	\$0.00	\$0.00	\$1,026,000.00	\$1,765,662.60	\$6,262,547.80	\$2,942,500.00	\$3,141,150.00	\$3,982,650.00	\$4,156,700.00	\$23,277,210.40
GESTION	\$2,287,000.00	\$262,500.00	\$287,500.00	\$287,500.00	\$262,500.00	\$262,500.00	\$262,500.00	\$287,500.00	\$287,500.00	\$87,000.00	\$2,287,000.00
CUOTA DE FINANCIAMIENTO TEA 5%	\$532,998.97					\$185,151.57	\$146,354.72	\$107,081.76	\$67,326.85	\$27,084.07	\$532,998.97
TOTAL EGRESOS	\$28,799,209.37	\$802,900.00	\$1,614,100.00	\$2,124,100.00	\$2,028,162.60	\$6,710,199.37	\$3,351,354.72	\$3,535,731.76	\$4,361,876.85	\$4,270,784.07	\$28,799,209.37
FLUJO TRIMESTRAL		\$2,197,100.00	-\$414,100.00	-\$924,100.00	\$15,371,837.40	-\$5,510,199.37	-\$2,151,354.72	-\$2,335,731.76	-\$3,161,876.85	-\$3,070,784.07	
FLUJO ACUMULADO		\$2,197,100.00	\$1,783,000.00	\$858,900.00	\$16,230,737.40	\$10,720,538.03	\$8,569,183.31	\$6,233,451.55	\$3,071,574.70	\$790.63	

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.5 Plan de Gestión de Calidad

El presente plan se enfoca en los lineamientos, normativas y/o procedimientos que lleva a cabo por la Gerencia de desarrollo de Proyectos de la marca CHAMBA, para el control de la calidad de cada paquete de trabajo y/o entregable, para el aseguramiento de calidad de los procesos, los cuales se desarrollan durante todo el ciclo de vida del proyecto; así como para la implementación de mejora continua (mejora de procesos).

Para el desarrollo del presente plan se consideran:

7.5.1 Política de calidad

La marca “CHAMBA”, perteneciente al grupo “HOME DREAM PERÚ S.A” busca que los procedimientos y procesos constructivos se desarrollen sin alteraciones con la finalidad de: mantener los estándares y normativas requeridas por los entes regulatorios, cumplir con las políticas y procedimientos propios de CHAMBA (licitaciones, aprobaciones, valorizaciones, etc.) y con la normativa vigente de construcción como el Reglamento Nacional de Edificaciones; cumplir con los parámetros de diseño establecidos en los requisitos para el otorgamiento de factibilidades de servicios básicos (aguas, electricidad), entre otros.

Los consultores y/o contratistas a contratar deben desarrollar sus actividades tomando en cuenta las políticas de calidad de CHAMBA, el plan de calidad y las normativas vigentes.

7.5.2 Objetivos de calidad

Los objetivos de calidad que predominan en la marca CHAMBA son:

- La mejora continua de los procesos de gestión
- El alineamiento de los contratistas, proveedores y/o consultores a las políticas y procedimientos de la empresa.
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, normativas vigentes para el desarrollo de proyectos de construcción y para los parámetros requeridos en la solicitud de factibilidades de servicios.

7.5.3 Estándares de calidad

En las Tablas 7-7 al 7-11, se describen las normativas que debe cumplir el contratista y/o consultor durante el desarrollo del presente proyecto.

Tabla 7-7: Normativa para Edificaciones

N°	Normativa	Descripción
1	RNE A-130	Normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones relacionado a los requisitos de seguridad y prevención de siniestros en las edificaciones.
2	Reglamento RNE (general)	“Reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los Planes Urbanos. Es la norma técnica rectora en el territorio nacional que establece los derechos y responsabilidades de los actores que intervienen en el proceso edificatorio, con el fin de asegurar la calidad de la edificación” (MVCS-SENCICO, Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).
3	NFPA	De la Asociación Nacional de Protección Contra el Fuego, que establece las normativas y los requerimientos mínimos para la prevención contra el incendio.
4	Código Nacional de Electricidad	“Normativa que establece las reglas preventivas para salvaguardar las condiciones de seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal, y de la propiedad, frente a los peligros derivados de la electricidad” (MINEM, 2006).
5	NTCSE	“Norma Técnica de los Servicios Eléctricos, que regula los aspectos de calidad en el servicio eléctrico, que deben cumplir las empresas eléctricas” (OSINERGMIN, s.f.).
6	RNE – OS 50	“Normativa que fija las condiciones exigibles en la elaboración de los proyectos hidráulicos de redes de agua potable para consumo humano” (MVCS-SENCICO, Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).
7	ISO 19650	Norma ISO 19650, que es una normativa internacional de gestión de información del BIM.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Tabla 7-8: Normativa de Seguridad y Salud Ocupacional

N°	Normativa	Descripción
1	Ley N° 29783	“Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Ley N° 30222” (República C. , Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014).
2	Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783	“Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR” (MTPE, 2016).
3	Norma G.050	“Reglamento Nacional de Edificaciones referido a la Seguridad durante la Construcción” (MVCS-SENCICO, Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Tabla 7-9: Normativa del Ministerio de Cultura

N°	Normativa	Descripción
1	Ley N° 28296	“Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Ley 30230” (República C. , www.peru.gob.pe , 2008).
2	Decreto Supremo N° 011-2006-ED	“Reglamento de la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo N° 001-2016-MC” (República C. , www.congreso.gob.pe , 2006).

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Tabla 7-10: Normativa de Residuos Sólidos

N°	Normativa	Descripción
1	Reglamento del DL N° 1278	“Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, deroga la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos” (Ambiente M. d., https://sinia.minam.gob.pe/normas , 2017).
2	Mediante Resolución Ministerial N° 174-2017-MINAM	“Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (Ambiente M. d., www.minam.gob.pe/disposiciones/resolución , 2017).

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Tabla 7-11: Normativa de Medio Ambiente

N°	Normativa	Descripción
1	Decreto Supremo N° 008-2005-PCM	“Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (Ambiente M. d., minam, 2005).
2	Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM	“Reglamento de Ley N.º 27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental” (Ambiente M. d., 2009).
3	Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM	“Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental” (Ambiente M. d., www.minam.gob.pe/disposiciones , 2009).
4	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM	“Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Ruido” (PCM, 2003).

Fuente: Normativas vigentes RNE/MVCS/MINAM/MC

Asimismo, los contratistas y proveedores deben tener en cuenta los procedimientos, requisitos y/o guías, que se detallan en la Tabla N°7-12.

Tabla 7-12: Procedimientos y otro para la Gestión de Calidad del Strip Center

N°	Procedimiento/Requisitos/Guías	Descripción
1	PMBOK	“Instrumento desarrollado por el Project Management Institute (PMI), que establece un criterio de buenas prácticas relacionadas con la gestión, la administración y la dirección de proyectos mediante la implementación de técnicas y herramientas” (School, 2017).
2	Factores Ambientales de la Empresa (FAE)	“Se refieren a elementos, tanto internos como externos, que rodean el éxito de un proyecto o influyen en él” (Platform, 2015). Para el presente caso, se están utilizando los factores ambientales para la gestión de las compras.
3	Activos de los Procesos de la Organización (APO)	“Son los procesos, procedimientos y bases de conocimiento específicos de la organización e influyen en la dirección del proyecto” (TodoPMP, 2017). Pueden ser estándares, planillas y guías.
4	Parámetro de calidad establecido en los VMA, para la descarga de aguas residuales y/o industriales al sistema de recolección.	Requisito y/o documento solicitado por la empresa Sedapal, para la solicitud de factibilidad de servicios de alcantarillado.
5	Parámetros de diseño para la media tensión, acorde a lo establecido por OSINERGMIN	Documento y/o informe solicitado por la empresa de servicios eléctricos - ENEL, para las solicitudes de factibilidad de servicios para servicios básicos correspondientes.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.5.4 Aseguramiento de calidad

7.5.4.1 Descripción

En este proceso se garantiza que los procedimientos empleados en el desarrollo de los entregables estén acorde a los objetivos del proyecto. Es un cometido de dos direcciones, por un lado, se desarrolla un plan de auditorías externas para analizar y revisar el cumplimiento de los procedimientos y por otra, si se encuentra alguna mejora se plantea por medio del procedimiento de mejora continua, y se solicita por medio de una ficha de control de cambios.

7.5.4.2 Herramientas

Para el aseguramiento de calidad se plantea el uso de las siguientes herramientas:

- Auditorías
- Check list de verificación: debe incluir los criterios de revisión para la verificación de cada entregable seleccionado, si se identifica una mejora se debe presentar un plan de mejora.

- Diagrama de flujo de procedimientos: permiten detallar los pasos a seguir para las aprobaciones y validaciones, entre ellos el flujo de compras mayores y menores.
- Reuniones de seguimiento: para resolver problemas y facilitar la toma de decisiones.

7.5.4.3 Auditorías

Las auditorías contribuyen a la mejora continua y se realizan tomando en cuenta lo siguiente:

- La Dirección de HOME DREAM PERÚ S.A, cuenta con un área de Auditoría Interna, cuya función es el seguimiento de los procesos de los diversos proyectos que desarrollan las marcas que la conforman, entre ellas CHAMBA.
- El área de Auditoría Interna cuenta con un conjunto de profesionales a cargo de realizar las auditorías a todos proyectos, denominados Comité Auditor, quienes no forma parte del equipo del presente proyecto.
- Para el Strip Center cuya duración es de 640 días, se establece llevar a cabo seis auditorías, debido a:
 - La variabilidad de los procedimientos y procesos que se emplearán
 - La madurez de la empresa
 - Al Know-how de la empresa en la realización de este tipo de proyectos y a
 - La frecuencia de revisiones por parte del Comité Auditor, tres al año.

A continuación, se detalla los pasos para realizar las auditorías:

A) Programación de Auditoría

Se toma en cuenta la programación anual de auditorías de HOME DREAM PERÚ S.A, así como los procedimientos y/o procesos que deben ser auditados.

A continuación, se presenta la programación de auditorías para el Strip Center:

Tabla 7-13: Programación de Auditorías por fase del Strip Center

Nº	Fase	Duración	Descripción
1	<ul style="list-style-type: none"> • PROCURA • ESTUDIOS Y LICENCIAS 	15 días	Se realiza este corte para evaluar el cumplimiento de los procedimientos y normativas para la procura y el desarrollo de los estudios definitivos.
2	<ul style="list-style-type: none"> • PROCURA • CONSTRUCCIÓN 	15 días	En este corte se llevan a cabo la adquisición de equipos y servicios para el inicio de la fase construcción, por lo que se requiere la retroalimentación en este corte.
3	<ul style="list-style-type: none"> • CONSTRUCCIÓN 	15 días	Este corte es donde se genera el mayor gasto en obra, así como diversos documentos, permisos, licencias, factibilidades, etc.
4	<ul style="list-style-type: none"> • CONSTRUCCIÓN 	15 días	Un corte al cierre del año para evaluar el cumplimiento de las sugerencias y recomendaciones realizadas en las auditorías previas
5	<ul style="list-style-type: none"> • CONSTRUCCIÓN • PUESTA EN MARCHA 	15 días	A la fecha de este corte, la obra continúa y se procede a realizar algunas actividades de puesta en marcha.
6		15 días	Un corte posterior al fin del proyecto.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

B) Ejecución de Auditorías

A través de reuniones previas entre el Comité Auditor y GDP, se dan a conocer los procesos a ser auditados. Para efectos de la auditoría, el proyecto debe estar representado por el PM y el jefe inmediato del área auditada de CHAMBA.

Con base en los procedimientos, estándares y lineamientos establecidos por la marca CHAMBA, y a las normativas vigentes, se revisa el procedimiento y/o proceso considerando los niveles de cumplimiento, que consisten en:

- Revisión de los requisitos legales y requisitos establecidos por la organización
- Verificación de su correcta implementación y seguimiento correspondiente
- Realizar seis auditorías de acuerdo al cronograma mostrado en la Tabla N°7-14.

Tabla 7-14: Cronograma de Auditorías del Strip Center

Auditoría N°	Fecha
1	24 de octubre del 2019
2	06 de mayo del 2020
3	03 de noviembre del 2020
4	21 de diciembre del 2020
5	29 de marzo del 2021
6	03 de septiembre del 2021

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

C) Informe de auditoría

El Comité Auditor plasma su opinión sobre los estados de revisión a los procesos de manera semestral, dicha opinión es útil para encontrar las deficiencias, incongruencias y debilidades durante el desarrollo del proyecto con la finalidad de identificar oportunidades para la mejora continua, y de esta manera aportar valor a la empresa.

D) Seguimiento de mejora

Posterior a las auditorías realizadas, el Comité Auditor tiene 10 días hábiles para remitir su informe que debe contener las observaciones, recomendaciones y/o conclusiones que contribuyen a la mejora continua de los procesos evaluados.

El PM y el jefe del área auditada, tienen 15 días calendarios para la absolución de las observaciones encontradas. En dicha absolución se pueden realizar mejoras a los procesos y/o procedimientos para su posterior aplicación en el desarrollo del proyecto. La última auditoria, se realiza al cierre del proyecto, el Comité Auditor tiene 15 días para la revisión y elaboración del informe correspondiente, de existir observaciones al mismo, dichas mejoras se aplican a futuros proyectos de la empresa.

7.5.5 Mejora continua de procesos

Si se identifican procesos y/o procedimientos poco eficientes y/o defectuosos, se gestiona mediante el proceso de mejora continua.

En el ANEXO X, se presenta la Ficha de Mejora de los Procedimientos de Gestión, para canalizar y evaluar las propuestas de mejora a los procesos que desarrollan el PM y su equipo de gestión.

7.5.6 Control de la calidad

Este proceso ayuda a desarrollar el control a los entregables del proyecto para verificar si están cumpliendo con los criterios y requisitos marcados en el plan. Los entregables deben cumplir con las métricas, parámetros, normativas establecidas, como resultado se obtiene el entregable verificado para la posterior validación por el cliente interno.

Si en esta etapa se verifica una inconformidad o error, se debe notificar y elevar al Jefe de Calidad para tomar las acciones correctivas correspondientes y realizar la validación de la calidad conjuntamente con el jefe del área usuaria. Cabe resaltar que el responsable del control de calidad es el Supervisor de Inspección Interna y sus profesionales especializados, y que el producto entregado será validado por el PM y las jefaturas de las áreas usuarias.

En la Tabla N°7-15 se muestra el calendario de control de calidad propuesto para el Strip Center.

E) Herramientas

El Supervisor de Inspección Interna y sus profesionales especializados deben contar con experiencia en métricas, estándares, normativas, etc., para el uso de las herramientas siguientes:

- Inspecciones: garantizan la inspección y revisión de datos y resultados de las evaluaciones de control.
- Check list: para verificar que los entregables contienen los requisitos acordados.
- Pruebas y evaluaciones: desarrollados por personal calificado, cumpliendo con los protocolos de calidad.

7.5.6.1 Matriz de Control de calidad

En el ANEXO IX se realiza el análisis de 4 entregables que incluye información acerca del paquete de trabajo, entregable, tipo de control, métricas, frecuencia; además se define a los responsables del desarrollo y la verificación.

Las métricas se toman con equipos calibrados y con los procedimientos definidos en los protocolos de calidad que deben ser desarrollados por la supervisión y aprobados por el Comité de Calidad, asimismo se evalúa con base a las normativas y/o procedimientos vigentes.

Tabla 7-15: Calendario de Control de Calidad del Strip Center

Control N°	Fecha
Control BIM 1	25 de octubre del 2019
Control BIM 2	02 de noviembre del 2019
Control BIM 3	08 de noviembre del 2019
Control BIM 4	15 de noviembre del 2019
Control BIM 5	22 de noviembre del 2019
Control BIM 6	29 de noviembre del 2019
Control BIM 7	06 de diciembre del 2019
Control BIM 8	13 de diciembre del 2019
Control BIM 9	20 de diciembre del 2019
Control BIM 10	27 de diciembre del 2019
Control BIM 11	03 de enero del 2020
Control BIM 12	10 de enero del 2020
Control BIM 13	17 de enero del 2020
Control BIM 14	24 de enero del 2020
Control BIM 15	31 de enero del 2020
Control BIM 16	07 de febrero del 2020
Control BIM 17	14 de febrero del 2020
Control BIM 18	21 de febrero del 2020
Control BIM 19	28 de febrero del 2020
Control Iluminación Hall	26 de mayo del 2021
Control Iluminación Emergencia	14 de mayo del 2021
Pruebas de sonido	29 de mayo del 2021
Pruebas de aislamiento	18 de enero del 2021

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.6 Plan de Gestión de los Recursos (HUMANOS)

En el presente plan se define los recursos humanos necesarios para ejecutar el proyecto, e incluye los procesos que organizan y dirigen el equipo del proyecto. El plan establece como se identifican, adquieren, gestionan, desarrollan y controlan los recursos durante la ejecución del proyecto.

7.6.1 Estructura organizativa del proyecto

Se representa a través de la Estructura de Desglose de la Organización (OBS), la Imagen N° 7-1 muestra el nivel jerárquico, la conexión de los recursos con los entregables y sus relaciones de comunicación.

La OBS es formulada por el PM y el equipo interno del proyecto.

A) Comité de Seguimiento:

Conformado por las jefaturas funcionales a cargo de validar y aprobar los cambios que surjan en el proyecto, se encuentra conformado por 7 integrantes:

- Gerente General
- Gerente Comercial
- Gerente de Desarrollo de Proyectos
- Gerente de Compras
- Gerente de Finanzas
- Gerente de RRHH
- Gerente de Operaciones

B) Equipo de Gestión:

A cargo del seguimiento del trabajo, que debe ser desarrollado de acuerdo con lo planificado. Está conformado por:

- Jefe de Administración
- Jefe de Licencias
- Jefe de Diseño

- Jefe de Calidad
- Jefe de Construcción

C) Equipo del Proyecto:

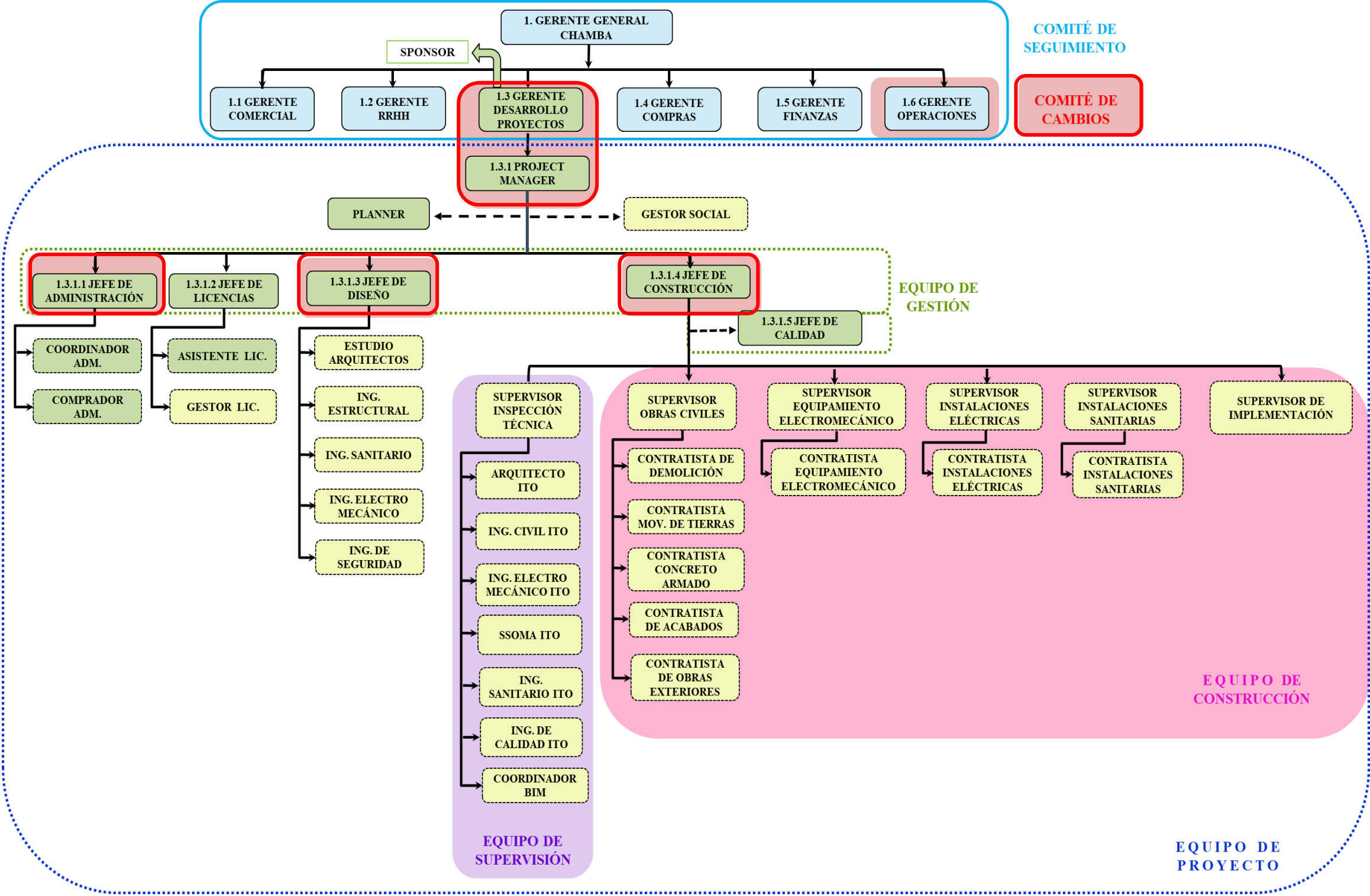
A continuación, se muestra el equipo conformado por personal interno y externo (contratistas), responsables de completar el trabajo asignado de acuerdo con los entregables requeridos para el proyecto.

Tabla 7-16: Equipo de proyecto interno y externo del Strip Center

Internos	Externos
Jefe de Administración	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Adm. • Comprador Adm.
Jefe de Licencias	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente de Licencias • Gestor de Licencias • Gestor social
Jefe de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de Arquitectos • Ing. Estructural • Ing. Sanitario • Ing. Electromecánico • Ing. de Seguridad
Jefe de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de Inspección Técnica: • Arquitecto ITO • Ing. Civil ITO • Ing. Electromecánico ITO • SSOMA ITO • Ing. Sanitario ITO • Ing. de Calidad ITO • Coordinador BIM
Jefe de Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de Obras Civiles • Contratista de demolición • Contratista de movimiento de tierras • Contratista de concreto armado • Contratista de acabados • Contratista de obras exteriores • Supervisor de Equipamiento Electromecánico • Contratista de Equipamiento Electromecánico • Supervisor de Instalaciones Eléctricas • Contratista de Instalaciones Eléctricas • Supervisor de Instalaciones Sanitarias • Contratista de Instalaciones Sanitarias • Supervisor de Implementación

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Imagen 7-11: Organigrama del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.6.2 Roles y Responsabilidades

7.6.2.1 Job Description

En la siguiente Tabla se muestran los roles y responsabilidades de cada integrante involucrado en el proyecto, y se detallan las funciones principales que debe desempeñar de manera óptima:

Tabla 7-17: Descripción de Roles y Responsabilidades del Strip Center

ÍTEM	ROL	RESPONSABILIDAD
1	Gerente General	Responsable en el cumplimiento del objetivo del negocio.
1.3	Gerente de Desarrollo de Proyectos	Informa al Gerente General el avance del proyecto.
1.3.1	Project Manager	Responsable de la planificación, ejecución, control y cierre del proyecto.
		Administra los riesgos y problemas.
		Responsable del desarrollo del plan del proyecto, el alcance del proyecto; encargado de identificar los requerimientos, la comunicación efectiva, la administración de los recursos humanos y materiales, el control de tiempos, administración de los costos y presupuesto, identificación y control de riesgos, el aseguramiento de la calidad, el reporte y evaluación del desempeño del proyecto.
	Planner	Encargado de realizar el seguimiento del proyecto, avances de obra, seguimiento de cronograma, elaborar reportes e informes y registro de las lecciones aprendidas.
	Gestor Social	Encargado de gestionar efectivamente a vecinos de la zona, realiza reportes quincenales.
1.3.1.1	Jefe de Administración	Responsable de supervisar la elaboración de CAPEX para el proyecto
		Supervisar el control de los gastos de los proyectos
	Coordinador Adm.	Gestionar y controlar los contratos con proveedores y contratistas que participan en el proyecto
	Comprador Adm.	Encargado de los procesos de compra y licitaciones para la construcción e implementación del proyecto
1.3.1.2	Jefe de Licencias	Responsable de facilitar y dar seguimiento a la emisión de licencias de construcción dada por INDECI y licencias de funcionamiento con las entidades competentes
		Brinda asesoría para la gestión del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y Estudio de Impacto Vial (EIV)
	Asistente de Licencias	Apoyo al equipo durante el proceso de gestión de licencias
	Gestor de Licencias	Encargado de realizar las gestiones hasta la obtención de licencias (demolición, construcción y funcionamiento)

1.3.1.3	Jefe de Diseño	Responsable de planificar y plantear en la etapa de diseño eficiencias y ahorro
		Supervisa y coordinar con la empresa supervisora (ITO) y los especialistas de las diferentes ingenierías
		Proponer y evaluar nuevos acabados, sistemas constructivos y oportunidades de mejora para aplicar en el proyecto.
		Mantener actualizados resúmenes de Proyectos (mapa de riesgos, rutas críticas y cumplimiento de metas).
	Estudio de Arquitectos	Contratista encargado de realizar el plano cabida, anteproyecto y proyecto que contemplan planos de arquitectura a detalle, estructuras, eléctricas y sanitarias.
	Ing. Estructural	Encargado del desarrollo del diseño estructural del Strip Center.
		Coordinar con el Arquitecto, Ing. Sanitario e Ing. Eléctrico mecánico para la afinidad con los diseños complementarios.
	Ing. Sanitario	Responsable de los diseños de las instalaciones sanitarias y especificaciones técnicas. Coordinar con el Arquitecto, Ing. Estructural, Ing. Eléctrico mecánico para la afinidad con los diseños complementarios.
	Ing. Electromecánico	Responsable de los diseños de las instalaciones eléctricas y especificaciones técnicas. Coordina con el Arquitecto, Ing. Estructural, Ing. Sanitario la afinidad con los diseños complementarios. Además, se encarga de la aprobación de los planos electromecánicos.
1.3.1.4	Ing. De Seguridad	Responsable de los diseños de seguridad PCI, seguridad y evacuación. Coordinar con los encargados de diseño del Strip Center.
	Jefe de Construcción	Encargado de planificar la obra y definir las prioridades de la obra.
	Supervisor de Obras Civiles	Miembro representante de la empresa contratista, encargado de la ejecución de la obra y coordinación con los equipos.
	Contratista de Demolición	Encargado de realizar la demolición de la construcción existente.
	Contratista de Movimiento de Tierras	Encargado de realizar el desplazamiento del material existente en la construcción.
	Contratista de Concreto Armado	Encargado de ejecutar los trabajos de: <ul style="list-style-type: none"> - Cimentación - Columnas - Vigas - Losas
	Contratista de Acabados	Encargado de realizar: <ul style="list-style-type: none"> - Tabiquería de drywall - Tarrajeo de muros - Instalación cielo rasos - Instalación de pisos - Pintado de muros - Instalación de equipos sanitarios - Instalación de mamparas de vidrio - Instalación de puertas - Instalación de barandas

	Contratista de Obras Exteriores	Encargado de realizar los trabajos en exteriores.
	Supervisor Equipamiento Electromecánico	Miembro representante de la empresa contratista, es responsable de la supervisión de la instalación del equipamiento electromecánico.
	Contratista de Equipamiento Electromecánico	Encargado de realizar los trabajos de instalación del equipamiento electromecánico.
	Supervisor Instalaciones Eléctricas	Miembro representante de la empresa contratista, es responsable de la supervisión de las instalaciones eléctricas.
	Contratista de Instalaciones Eléctricas	Encargado de realizar los trabajos de instalación eléctrica en el proyecto.
	Supervisor Instalaciones Sanitarias	Miembro representante de la empresa contratista, es responsable de la supervisión de las instalaciones sanitarias.
	Contratista de Instalaciones sanitarias	Encargado de realizar los trabajos de instalación sanitaria en el proyecto.
1.3.1.5	Jefe de Calidad	Responsable del aseguramiento y control de la calidad del proyecto, coordina directamente con el equipo de supervisión ITO.
	Supervisor de Inspección Técnica	Garantizar que las inspecciones técnicas se efectúan de conformidad a los procedimientos definidos.
	Arquitecto ITO	Encargado de la revisión, apoyo y responde a consultas relacionadas a los planos de diseños arquitectónicos.
	Ing. Civil ITO	Encargado de la revisión, apoyo y responde a consultas relacionadas a los planos civiles.
	Ing. Electromecánico ITO	Encargado de la revisión, apoyo y atención a consultas relacionadas con el equipamiento mecánico e instalaciones eléctricas.
	SSOMA ITO	Encargado de la supervisar la obra concerniente en Seguridad y Salud en el Trabajo y que se cumpla de acuerdo con lo establecido en las normas vigentes.
	Ing. Sanitario ITO	Encargado de la revisión, apoyo y responde a consultas relacionadas a los planos de instalaciones sanitarias
	Ing. de Calidad ITO	Encargado de la especificación e inspección de la obra de acuerdo a los procedimientos internos que la empresa dicte.
	Coordinador BIM	Encargado del levantamiento y realización de interferencia y actualización del archivo BIM durante la construcción del proyecto
	Supervisor de Implementación	Responsable de gestionar la implementación de equipos, iluminación y mobiliario del Strip center
		Informa y coordina con las áreas encargadas para cumplir con los plazos especificados del proyecto

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.6.2.2 Habilidades interpersonales del Project Manager

El Project Manager debe capacitar a su equipo con el fin de perfeccionar sus habilidades blandas para gestionar a las personas, aplicándolas sobre todo en momentos decisivos con los interesados clave (vecinos, instituciones y contratistas). Se resaltan cuatro habilidades principales para interactuar de manera apropiada y beneficiosa para el proyecto:

- Desarrollo del espíritu de equipo para encaminar al equipo hacia la percepción de un objetivo en común mediante metas y procesos.
- Gestión de conflictos de manera eficaz promoviendo la confianza y comunicación abierta con los miembros del equipo.
- Motivación a través de la creación de un entorno que permita cumplir los objetivos del proyecto y al mismo tiempo ofrezca las condiciones para una satisfacción personal máxima de acuerdo con lo que el equipo más valora, se debe elevar su satisfacción profesional, asignar un trabajo estimulante para fortalecer su sensación de realización, reconocer y compensar su esfuerzo.
- Negociación para generar diálogo con las partes que tienen intereses compartidos u opuestos, con el propósito de llegar a un acuerdo que sea beneficioso e incremente las probabilidades de éxito del proyecto. Se debe buscar una atmosfera de tipo ganar-ganar aplicando la escucha activa en todo momento.

7.6.2.3 Matriz RACI

La Imagen N°7-13 muestra la matriz donde se definen las funciones que corresponden a cada miembro del equipo y sirve de soporte para la correcta comunicación y seguimiento del proyecto. Ver leyenda en la Imagen N° 7-12.

Imagen 7-12: Leyenda RACI

R	Responsable, responsable de ejecución
A	Accountable, responsable de la aprobación
C	Consult, persona a consultar
I	Inform, persona a informar

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Imagen 7-13: Matriz RACI del Strip Center

RACI	Gerente General	Gerente de Operaciones	Gerente de Desarrollo de Proyectos	Project Manager	Planner	Gestor Social	Jefe de Administración	Coordinador Adm.	Comprador Adm.	Jefe de Licencias	Asistente de Licencias	Gestor de Licencias	Jefe de Diseño	Estudio de Arquitectos	Ing. Estructural	Ing. Sanitario	Ing. Electromecánico	Ing. De Seguridad	Jefe de Calidad	Supervisor de Inspección Técnica	Arquitecto ITO	Ing. Civil ITO	Ing. Electromecánico ITO	SSOMA ITO	Ing. Sanitario ITO	Ing. de Calidad ITO	Coordinador BIM	Jefe de Construcción	Supervisor de Obras Civiles	Contratista de Demolición	Contratista de Movimiento de Tierras	Contratista de Concreto Armado	Contratista de Acabados	Contratista de Obras Exteriores	Supervisor Equipamiento Electromecánico	Contratista de Equipamiento Electromecánico	Supervisor Instalaciones Eléctricas	Contratista de Instalaciones Eléctricas	Supervisor Instalaciones Sanitarias	Contratista de Instalaciones sanitarias	Supervisor de Implementación			
1.1	GESTION DE PROYECTO																																											
1.2	PROCURA																																											
1.2.1	Bases			I	I		A	R	C	C			C															C														C		
1.2.2	Licitación	I		I	I		A	C	R	I			I																I													I		
1.2.3	Contratos y OC	I		I	I	I	A	R	C	I			I																I													I		
1.3	LICENCIAS																																											
1.3.1	Estudios Previos			I	I	I	I	I	I	A	R		I																I															
1.3.2	Licencias			I	I	I	C	C	C	A	C	R	I																I															
1.3.3	Permisos y Factibilidades			I	I	I	I	I	I	A	I	R	I																I															
1.4	DISEÑO																																											
1.4.1	Plano Cabida	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I	C			I	I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.2	Anteproyecto	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I	C			I	I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3	Proyecto	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I	C			I	I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.1	Arquitectura a detalle				I	I							A	R	I	I	I	C			I	I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.2	Seguridad				I	I							A	I	I	I	I	R	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.3	Estructuras				I	I							A	I	R	I	I	C	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.4	Eléctricos				I	I							A	I	I	I	R	C	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.5	Sanitarias				I	I							A	I	I	R	I	C	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.6	PCI				I	I							A	I	I	I	I	R	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.7	HVAC				I	I							A	I	I	I	R	C	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.4.3.8	CCTV/Intrusión				I	I							A	I	I	I	R	C	C			I	I	I	I	I	I	I	C	I														
1.5	CONSTRUCCIÓN																																											
1.5.1	Obra																																											
1.5.1.1	Demolición				I	I	I	C	C				C	C	C				I			C	C	C	C	I	I	I	I	A	I	R	I	I	I	I	I							
1.5.1.2	Movimiento de tierras				I	I	I	C	C				C	C	C				I			C	C	C	C	I	I	I	I	A	I			R	I	I	I	I						
1.5.1.3	Obras civiles				I	I	I	C	C				C	C	C	C			C	C	C	C	C	C	I	C	I	I	A	C														
1.5.1.3.1	Trabajos preliminares				I	I	I	C	C				I						I	C	I	I	C		I		I	I	A	I														
1.5.1.3.2	Cimentación				I	I	I	C	C				I						I	C	I	I	C		I		I	I	A															
1.5.1.3.3	Columnas				I	I	I	C	C				I						I	C	I	I	C		I		I	I	A															
1.5.1.3.4	Vigas				I	I	I	C	C				I						I	C		I	C		I		I	I	A															
1.5.1.3.5	losas				I	I	I	C	C				I						I	C		I	C		I		I	I	A															
1.5.1.3.6	tabiquería				I	I	I	C	C				I						I	C		I	C		I		I	I	A															
1.5.1.3.7	Obras Exteriores				I	I	C	C	C				I						I	C	C	C		I		I	I	I	A															
1.5.1.4	Instalaciones																																											
1.5.1.4.1	Instalaciones Sanitarias				I	I		C	C				C						I	C	C	C	C	C	I	C	I	I	I	A													C	R
1.5.1.4.2	Instalaciones Electricas media tensión				I	I		C	C				C						I	I	C	I	I	I	C	I	I	I	I	C	I													
1.5.1.4.3	Instalaciones Electricas baja tensión				I	I		C	C				C						I	I	C	I	I	I	C	I	I	I	I	C	I													
1.5.1.4.4	Instalaciones HVAC				I	I		C	C				C						I	C	I	I	I	C	I			I	I	C	I													
1.5.1.4.5	Instalaciones PCI				I	I		C	C				C						I	C	I	I	I	C	I			I	I	C	I													
1.5.1.4.6	Instalación sistema de intrusión				I	I		C	C				C						I	C	I	I	I	C	I			I	I	C	I													
1.5.1.4.7	Instalación sistema de megafonía				I	I		C	C				C						I	C	I	I	I	C	I			I	I	C	I													
1.5.1.4.8	Instalación sistema de CCTV				I	I		C	C				C						I	C	I	I	I	C	I			I	I	C	I													
1.5.1.5	Acabados				I	I	I	C	C				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C		C	I	I	A	C													
1.5.1.5.1	Tabiquería de drywall				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.2	Tarrajeo de muros				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.3	Instalación cielo rasos				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.4	Instalación de pisos				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.5	Pintado de muros				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.6	Instalación de equipos Sanitarios				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.7	Instalación de Mamparas de vidrio				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.8	Instalación de puertas				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.1.5.9	Instalación de barandas				I	I		C	C				C							I	C	C	C				I	I	I	A	I													
1.5.2	Implementación	I		I	I	I	C	C	C				C										C		R		I	I	C	C														
1.5.2.1	Equipos				I	I		C	C				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	I	I	I	I	C	C														
1.5.2.2	Iluminación				I	I		C	C				C						C	C	C	C	C	I	I	I	I	I	C	C														
1.5.2.3	Equipos Circulación Vertical				I	I		C	C				C						C	C	C	C	C	I	I	I	I	I	C	C														
1.5.2.4	Mobiliario				I	I		C	C				C						C	C	C	C				I	I	I	I	C	C													

7.6.3 Plan de utilización de los recursos

En la Tabla 7-18 se representan los recursos identificados y se incluye la cantidad, fecha de contratación, fechas de liberación y horas de trabajado necesarias para el desarrollo del proyecto.

Solo se están considerando los recursos humanos del proyecto dado que los recursos como maquinarias y equipos se incluye en el plan de adquisiciones.

Tabla 7-18: Plan de utilización de recursos del Strip Center

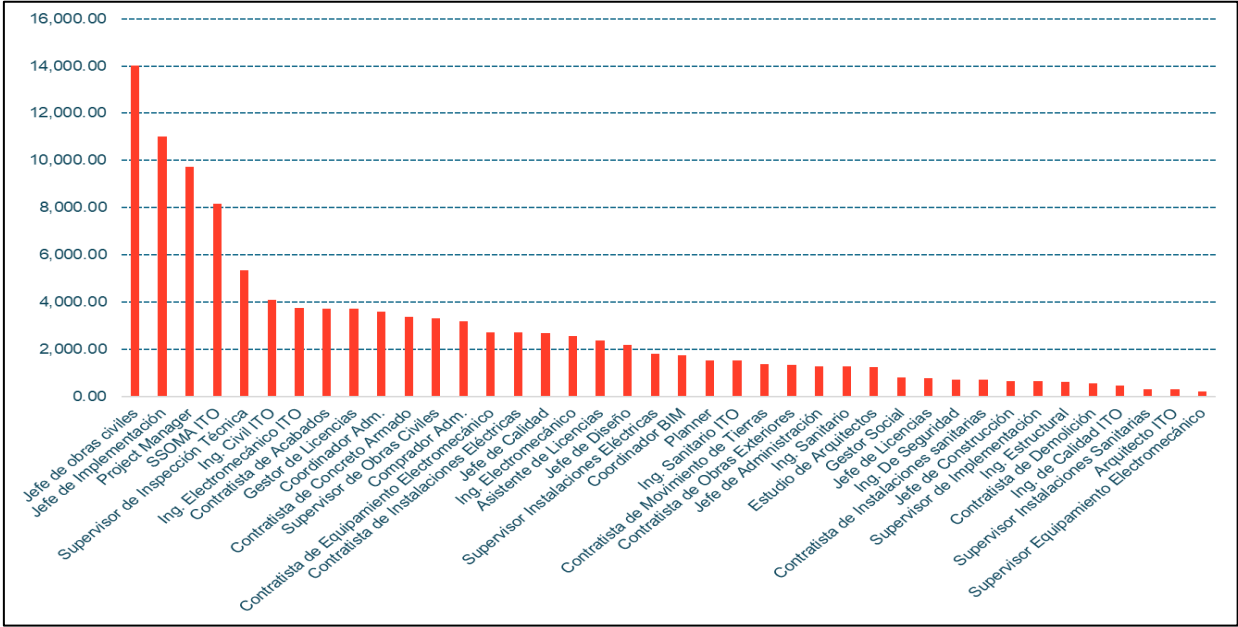
Nombre	Cantidad	Fecha de requerimiento	Fecha de liberación	Horas
Project Manager	1	jue 1/08/19	jue 4/12/21	9,731.33 horas
Planner	1	jue 1/08/19	lun 17/11/21	1,550 horas
Gestor Social	1	jue 1/08/19	lun 17/11/21	820 horas
Jefe de Administración	1	jue 1/08/19	jue 30/10/21	1,295.2 horas
Coordinador Adm.	1	jue 1/08/19	mar 15/09/20	3,604.4 horas
Comprador Adm.	1	mié 7/08/19	mar 15/09/20	3,177.6 horas
Jefe de Licencias	1	jue 1/08/19	lun 17/11/21	784.8 horas
Asistente de Licencias	1	jue 1/08/19	lun 17/11/21	2,387.2 horas
Gestor de Licencias	1	jue 17/10/19	lun 17/11/21	3,712 horas
Jefe de Diseño	1	jue 1/08/19	jue 4/12/21	2,201.2 horas
Estudio de Arquitectos	1	lun 30/09/19	vie 22/05/20	1,248 horas
Ing. Estructural	1	sáb 15/02/20	vie 22/05/20	640 horas
Ing. Sanitario	1	sáb 15/02/20	vie 22/05/20	1,280 horas
Ing. Electromecánico	1	sáb 15/02/20	vie 22/05/20	2,560 horas
Ing. De Seguridad	1	sáb 7/12/19	sáb 25/04/20	720 horas
Jefe de Calidad		jue 1/08/19	mié 27/08/21	2,680 horas
Supervisor de Inspección Técnica	1	jue 1/08/19	mar 7/10/21	5,336.8 horas
Arquitecto ITO	1	sáb 24/08/24	vie 19/09/21	300 horas
Ing. Civil ITO	1	vie 3/07/20	vie 19/09/21	4,088 horas
Ing. Electromecánico ITO	1	mar 31/01/23	sáb 26/07/21	3,763.2 horas
SSOMA ITO	2	vie 3/07/20	mar 7/10/21	8,176 horas
Ing. Sanitario ITO	1	sáb 24/08/24	sáb 26/07/21	1,524 horas
Ing. de Calidad ITO	1	jue 1/08/19	mié 27/08/21	456 horas
Coordinador BIM	1	jue 24/10/19	vie 22/05/21	1,740.8 horas

Jefe de Construcción	1	jue 1/08/19	jue 30/10/21	673.6 horas
Supervisor de Obras Civiles	2	jue 1/08/19	sáb 13/09/21	3,318.4 horas
Contratista de Demolición	1	vie 3/07/20	sáb 20/03/21	576 horas
Contratista de Movimiento de Tierras	1	sáb 14/08/21	vie 12/08/21	1,392 horas
Contratista de Concreto Armado	1	mar 30/08/22	lun 23/09/21	3,384 horas
Contratista de Acabados	1	sáb 24/08/24	vie 19/09/21	3,720 horas
Contratista de Obras Exteriores	1	mar 30/08/22	jue 16/03/21	1,360 horas
Supervisor Equipamiento Electromecánico	1	vie 22/05/20	sáb 20/06/20	224 horas
Contratista de Equipamiento Electromecánico	1	vie 28/05/21	jue 7/08/21	2,720 horas
Supervisor Instalaciones Eléctricas	1	vie 22/05/20	sáb 22/03/21	1,831.2 horas
Contratista de Instalaciones Eléctricas	1	mar 31/01/23	sáb 17/05/21	2,720 horas
Supervisor Instalaciones Sanitarias	1	vie 22/05/20	mar 21/07/20	320 horas
Contratista de Instalaciones sanitarias	1	sáb 24/08/24	sáb 17/05/21	720 horas
Supervisor de Implementación	1	vie 28/05/21	vie 19/09/21	658.4 horas
Jefe de Implementación	1	jue 1/08/19	jue 4/12/21	11,026 horas
Jefe de obras civiles	1	vie 30/08/19	mar 7/10/21	14,017.6 horas

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

En la Imagen N°7-14 se observa que los recursos con más horas asignadas son los del jefe de obras civiles, jefe de implementación y el PM, quienes están presente durante todo el ciclo de vida del proyecto.

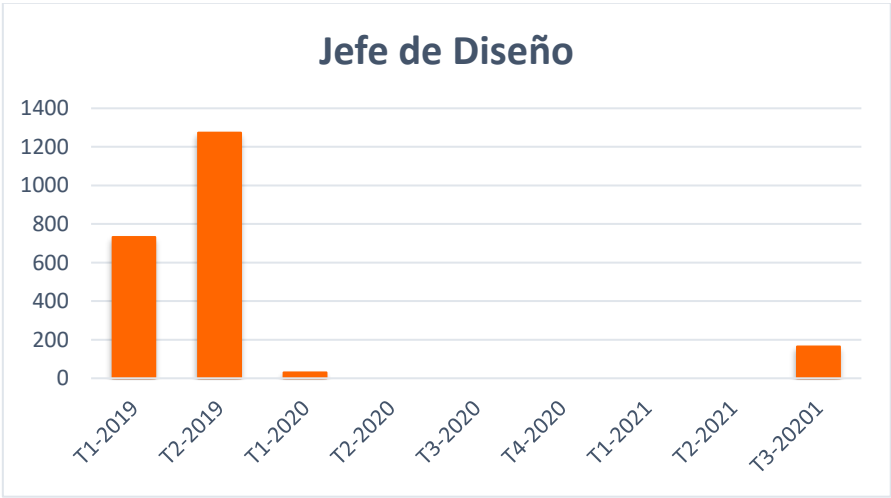
Imagen 7-14: Horas/ Hombre de recursos del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Se efectúa la estimación de la duración del trabajo del Jefe de Diseño, en la Imagen N°7-15 se aprecia que durante el primer y segundo trimestre del 2019 realiza actividades de planificación en la etapa de diseño, donde se concentra la mayor parte de horas trabajadas y vuelven a concentrarse al final de la etapa del proyecto ya que participa activamente en el cierre del proyecto.

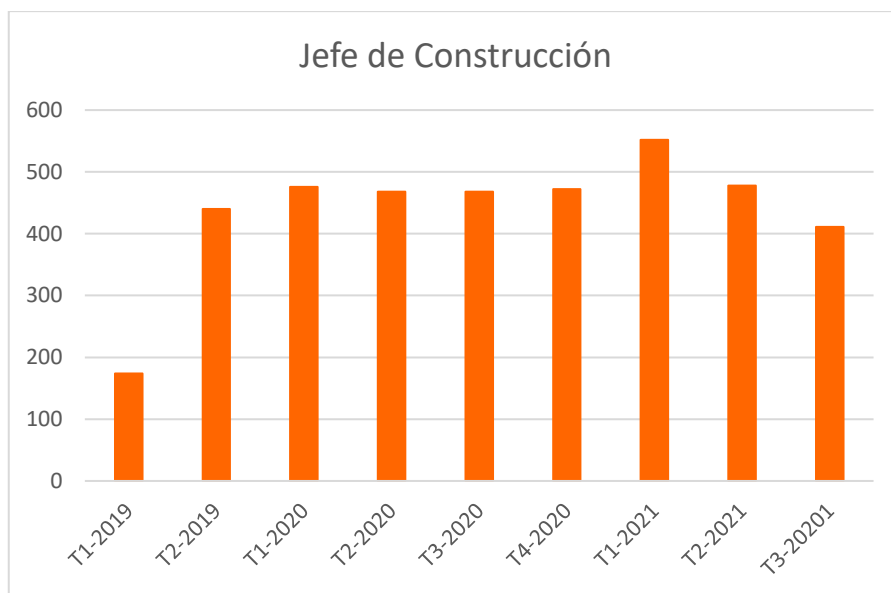
Imagen 7-15: Horas/Hombre de recurso Jefe de Diseño



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

De acuerdo con la estimación de la duración del trabajo del Jefe de Construcción, se observa en la Imagen 7-16 que este recurso participa activamente en el ciclo de vida del proyecto.

Imagen 7-16: Horas/Hombre de recurso Jefe de Construcción



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.6.4 Plan de reconocimiento y recompensas

La empresa contempla un plan de reconocimiento y recompensas para el equipo del proyecto interno e incentivos para el equipo de trabajo externo con la finalidad de motivar el desempeño efectivo para el desarrollo del proyecto como se menciona a continuación:

- Almuerzos de camarería según los hitos importantes alcanzados en el proyecto.
- Reconocimientos públicos en Work Place a colaboradores que alcancen las metas establecidas por la gerencia, cortes trimestrales.
- Bono extraordinario anual por desempeño según el ahorro que se haya conseguido en el proyecto.
- Bono extraordinario a contratistas externos por reducción de tiempo en la ejecución del proyecto.
- Capacitaciones a equipo de proyecto interno que mantengan un buen desempeño.

7.7 Plan de Gestión de las Comunicaciones

El presente plan se basa en las necesidades de comunicación de los Stakeholders y determina los mecanismos y actividades a realizar para que todos los involucrados tanto internos o externos se encuentren eficientemente comunicados, facilitando la toma de decisiones en el momento oportuno.

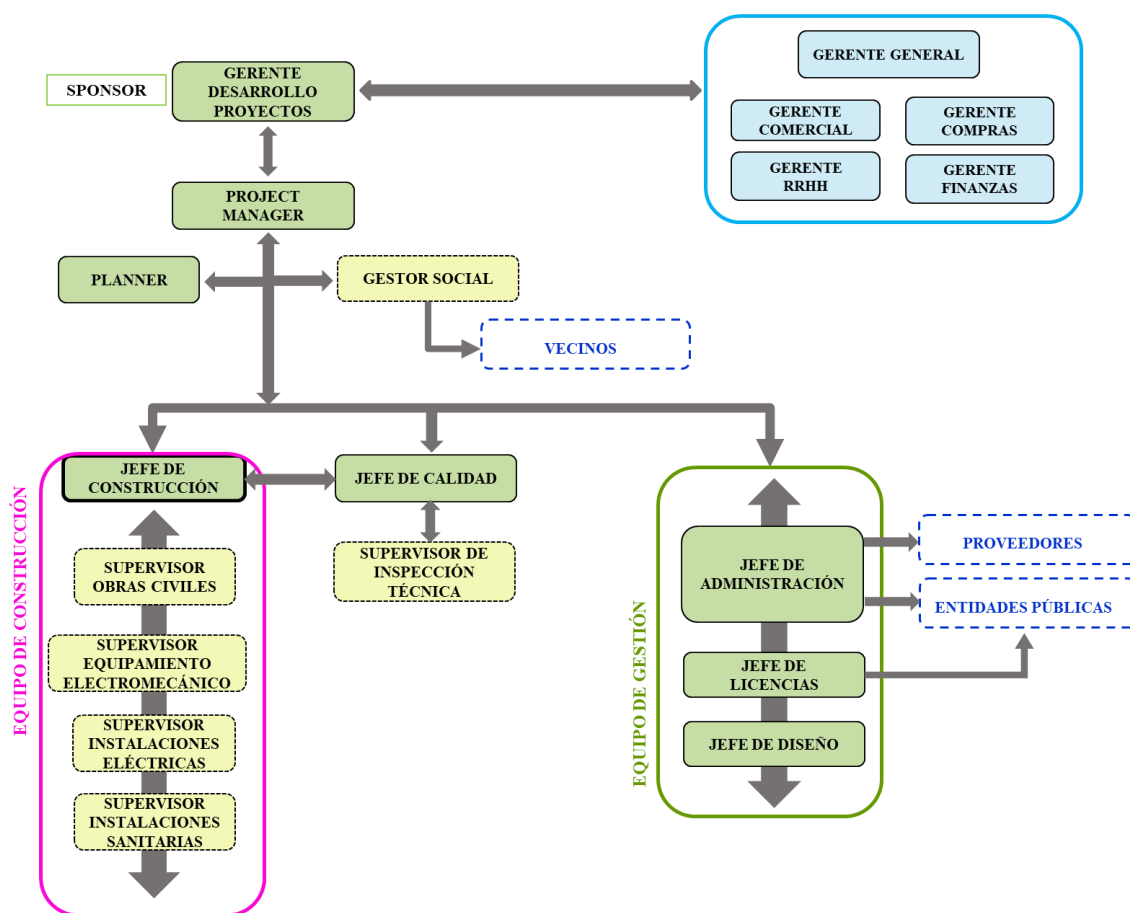
7.7.1 Estrategia

Se selecciona una estrategia de comunicación bidireccional ya que facilita la retroalimentación de todas las partes.

El PM maneja las coordinaciones directas con el comité de seguimiento, quienes brindan sus requerimientos y/o solicitan cambios. Así mismo una comunicación intensiva con el equipo de construcción, equipo de gestión y la Supervisión de Inspección Técnica con el fin de mantenerse informado sobre la ejecución de la obra.

En la Imagen 7-17 se aprecia el flujo de comunicaciones que sigue el proyecto, el cual se distribuye entre todos los involucrados:

Imagen 7-17: Flujo de Comunicaciones del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.2 Mecanismos de comunicación

Los métodos a utilizar para la comunicación con los interesados internos y externos son los siguientes:

Imagen 7-18: Mecanismos de Comunicación del Strip Center

	FORMAL	INFORMAL
ORAL	Reuniones presenciales programadas.	Llamadas telefónicas, relación interpersonal cara cara.
ESCRITO	Informes Reportes	Correo electrónico, uso de medios sociales y aplicativos móviles.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.3 Necesidades de comunicación

De acuerdo con la información que requiere cada Stakeholder, se plantea la siguiente tabla que incluye su necesidad de comunicación:

Tabla 7-19: Necesidades de Comunicación de los Stakeholders del Strip Center

Stakeholders	Necesidad de Comunicación
Comité de Seguimiento	Solicitudes de cambio del proyecto e informe de desempeño del proyecto.
Gerente General	Informe del avance del proyecto, informe final de desempeño.
Gerente de Desarrollo de Proyectos	
Project Manager	Informe del avance del proyecto.
Equipo de Gestión	Solicitudes de cambio del proyecto
Jefe de Administración	Informe del avance del proyecto y generación de solicitudes de cambio que generen variaciones en el presupuesto.
Jefe de Licencias	Informe del avance del proyecto en cuanto a la tramitación de licencias con las entidades gubernamentales.
Jefe de Diseño	Informe del avance de diseño, solicitudes de cambio solicitadas y realizadas.
Jefe de Construcción	Informe del avance de obra.
Jefe de Calidad	Informe del avance del proyecto y reporte de inspecciones técnicas.
Coordinador BIM	Informe de interferencias y reporte de actualización BIM.
Municipalidad de Surco	Características y beneficios del proyecto, plan de visitas del inspector.
Proveedores	Conocimiento y aclaración de los requisitos solicitados.
Vecinos	Información sobre los beneficios del proyecto, inicio y culminación del proyecto.
Sindicato de Construcción Civil	Características y beneficios del proyecto, solicitudes de mano de obra.
Contratistas	Alcances del proyecto, contratos.
INDECI	Expediente con planos membretados y visados.
Municipalidad	Características y beneficios del proyecto, plan de visitas del inspector asignado.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.3.1 Tecnologías de comunicación

Se ha dispuesto dos tecnologías principales para facilitar la comunicación con el equipo de proyecto tanto interno como externo:

- Finalcad: Este software de gestión de obras estará disponible en modo usuario (todos los accesos) para el equipo interno del proyecto, con el cual podrán realizar seguimiento de los avances de la obra, realizar observaciones e interactuar directamente con el responsable de cada paquete de trabajo.

Se permitirá al equipo externo el modo invitado (acceso limitado) a esta herramienta con el fin de levantar las observaciones que se realicen y estas queden registradas

- Actas: Se realizarán con mayor frecuencia al termino de cada reunión mediante correo electrónico, con el fin de mantener una agenda para las próximas reuniones y todos estén enterados de lo que trato cada reunión y los temas acordados. Igualmente se fomentará la participación de todos los integrantes a fin de generar mejora continua para cada proceso del proyecto.

7.7.3.2 Cuadro resumen

La Tabla N°7-20 muestra el resumen de comunicación, donde se detalla el responsable de elaborar el documento, a quien está dirigido, el método que se utiliza, en qué etapa del proyecto y la frecuencia con la que se realiza.

Tabla 7-20: Resumen de Comunicaciones del Strip Center

Documento	Responsable	Destinatario	Método	Cuando	Frecuencia
Reunión de Kick-off	Project Manager	Equipo de proyecto	Reunión	Inicio	Puntual
Acta de Constitución	Project Manager	Jefe de construcción	Acta	Inicio	Puntual
Roles y responsabilidades al equipo interno	Project Manager	Equipo de proyecto	Correo Electrónico	Inicio	Puntual
Informe de análisis y evaluación de desempeño	Jefe de Construcción	Equipo de construcción	Informe	Ejecución	Semanal
Informe de seguimiento	Project Manager	Comité de Seguimiento	Informe	Ejecución	Mensual
Informe final de desempeño	Project Manager	Gerente de Desarrollo de Proyectos	Informe	Cierre	Puntual
Reporte de la gestión de licenciamiento y permisos	Jefe de Licencias	Project Manager	Correo Electrónico	Inicio	Semanal
Informe de ejecución de obra	Jefe de Construcción	Project Manager	Informe	Ejecución	Semanal
Informe de avance del proyecto	Jefe de Construcción	Planner	Informe	Ejecución	Semanal
Reunión con proveedores	Project Manager	Contratistas	Carta	Inicio	Puntual
Control presupuestal	Jefe de Administración	Project Manager Planner	Reunión	Ejecución	Mensual
Reunión de seguridad	SSOMA	Supervisores de los contratistas	Reunión	Ejecución	Diario
Inducción	SSOMA	Supervisores de los contratistas	Reunión	Ejecución	Semanal
Afinidad de planos	Jefe de Diseño	Project Manager	Reunión	Ejecución	Semanal
Solicitudes de cambio	Stakeholders	Project Manager	Ficha de Control	Ejecución	Puntual
Ficha de control de calidad	Jefe de Construcción	Project Manager	Formato	Ejecución	Puntual
Registro de no conformidades	Project Manager	Jefe de construcción	Correo Electrónico	Ejecución	Puntual
Ficha de valoración de proveedores	Jefe de Calidad	Project Manager	Formato	Ejecución	Mensual
Orden de compra	Jefe de Administración	Project Manager	Formato	Ejecución	On demand
Contratos	Jefe de Administración	Contratista	Carta	Ejecución	Puntual
Informe de comité vecinal	Gestor Social	Project Manager	Reunión	Ejecución	Quincenal
Informe de comité sindical	Jefe de Construcción	Sindicato	Reunión	Ejecución	Puntual
Liquidación de contratistas	Jefe de Construcción Jefe de Administración	Project Manager	Informe	Cierre	Puntual
Lecciones aprendidas	Stakeholders	Equipo de proyecto	Informe	Inicio, Planificación, Ejecución y Cierre	Semanal

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7 Plan de Gestión de los Riesgos

El plan de gestión de los riesgos está basado en la identificación de los riesgos desde el inicio del proyecto para introducir las acciones de control y respuesta ante dichos riesgos.

7.7.1 Identificación de riesgos

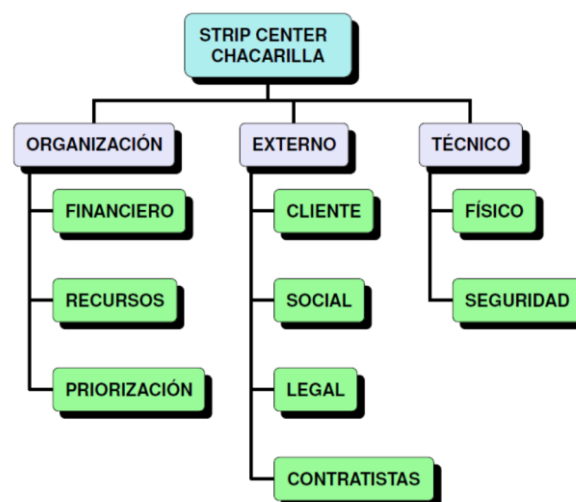
Para el proceso de identificación se considera la experiencia de la organización en proyectos similares, las lecciones aprendidas y el entorno.

7.7.1.1 Categorías de riesgos

A partir de la EDT se elabora la Estructura de Desglose de Riesgos (RBS) hasta el tercer nivel, agrupando los riesgos en categorías y sub categorías.

Entre las categorías se encuentran aquellas relacionadas a la organización, factores externos y técnicos representados en la Imagen 7-19:

Imagen 7-19: Categoría de riesgos del Strip Center




Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.1.2 Lista de riesgos

En la Tabla 7-21 se presenta el listado de riesgos donde se identifica la causa y la consecuencia si llega a ocurrir.

Tabla 7-21: Lista de riesgos del Strip Center

CHAMBA						IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		PGRi		
								IDR-SC		
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS										
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA			REALIZADO	APROBADO		FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro			Liz Arias	Juan Lázaro		26/07/2019	01	01/01
ID	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CAUSA (Debido a...)	RIESGO (Puede suceder que...)	CONSECUENCIA (Ocasionando...)					
R01	ORGANIZACIÓN	FINANCIERO	La carga de trabajo de la Gerencia de Finanzas	Gerencia de Finanzas priorice los requerimientos de otros proyectos	Retraso en los pagos a proveedores y contratistas y paralización de trabajos					
R02	ORGANIZACIÓN	RECURSOS	El equipo está conformado por miembros que se incorporarán de otros proyectos	Retraso liberación de personal interno que conformará el equipo de gestión	Sobrecarga de trabajo para el equipo y retraso en las actividades					
R03	ORGANIZACIÓN	RECURSOS	Búsqueda de mejoras oportunidades laborales del personal	Se produzca la salida de algún miembro clave del equipo	Retraso por curva de aprendizaje de nuevo integrante					
R04	ORGANIZACIÓN	PRIORIZACIÓN	La aprobación de contratos depende de la Gerencia General	Gerencia General priorice la aprobación de contratos de otros proyectos	Se extienda el plazo de revisión y firmas de contratos y retraso en la procura					
R05	EXTERNO	CLIENTE	Locales se destinan a distintos tipos de uso comercial	Se replantee el diseño por requisitos específicos por parte de locatarios	Retraso durante el diseño y construcción					
R06	EXTERNO	CLIENTE	La implementación de locales se desarrolla en paralelo a la construcción	Existan interferencias de instalaciones	Retraso en la apertura					
R07	EXTERNO	CLIENTE	Las áreas usuarias adaptan sus requerimientos a las necesidades del cliente del sector Retail	Soliciten modificaciones durante la ejecución	Indefiniciones en las especificaciones técnicas					
R08	EXTERNO	SOCIAL	Los ruidos y ocupación de vías por la obra	Los vecinos se opongan a la construcción	Protestas y paralización de obra					
R09	EXTERNO	LEGAL	La burocracia en las Entidades Gubernamentales	Surjan controversias y trabas en el otorgamiento de Licencias, EIA y EIV	Demora en la obtención de Licencias, EIA y EIV, retraso en el inicio de la construcción					
R10	EXTERNO	SUBCONTRATISTA/ PROVEEDOR	Los entregables críticos se tercerizan	El contratista incumpla sus obligaciones contractuales	Desviación en la ejecución de actividades sucesoras, afectando la fecha fin del proyecto					

				IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			PGRi	
							IDR-SC	
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS								
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA		REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro		Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	02/02
ID	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CAUSA (Debido a...)	RIESGO (Puede suceder que...)	CONSECUENCIA (Ocasionando...)			
R12	EXTERNO	SUBCONTRATISTA/ PROVEEDOR	La contratación de una supervisión de Obra para el seguimiento de la construcción	Exista conflicto entre el equipo de gestión y supervisión	Retraso en el proceso de toma de decisiones que afecta la ejecución de las actividades			
R13	EXTERNO	SUBCONTRATISTA/ PROVEEDOR	El diseño del muro pantalla exige un estudio de suelo fiable	El contratista economice en el estudio geotécnico y realice ensayos insuficientes	Errores de diseño o cálculo en el proyecto, retraso y sobrecostos por retrabajos			
R14	EXTERNO	SUBCONTRATISTA/ PROVEEDOR	Levantamiento topográfico requiere información fiable	El contratista pase por alto la calibración de equipos y no cuente con personal capacitado	La información presente variación y errores y retrase la fase de diseño			
R15	TÉCNICO	FÍSICO	La ubicación del terreno en una zona comercial-residencial	Exista saturación del sistema eléctrico y el punto de diseño se encuentre alejado de la obra	Sobrecostos por obras eléctricas adicionales			
R16	TÉCNICO	FÍSICO	Fragilidad de las casas vecinas	Las casas vecinas sufran daños durante los trabajos de excavación	Reclamos y paralización de obra			
R17	TÉCNICO	FÍSICO	Uso repetitivo de las vías por vehículos de carga	Las vías sufran daños y deterioro durante la carga y descarga de equipos y materiales.	Sobrecostos por restitución de las vías a su estado original			
R18	TÉCNICO	SEGURIDAD	El desarrollo de actividades de varios contratistas en paralelo	Durante la ejecución se produzcan accidentes laborales	Paralización de obra			

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.2 Análisis Cualitativo

Posterior a la identificación de riesgo en la Tabla 7-22 se establece la escala de valores en base a la estadística de proyectos anteriores, donde se detalla el porcentaje de probabilidad y su impacto en los objetivos de tiempo, costo, alcance y calidad.

Tabla 7-22: Escala de probabilidad de riesgos para CHAMBA

ESCALA	PROBABILIDAD		IMPACTO EN LOS OBJETIVOS			
			TIEMPO	COSTO	ALCANCE	CALIDAD
	DESCRIPCIÓN	%	(Desviación)	(Sobrecosto)	(Modificación)	(Observaciones)
MUY ALTA	Se da casi siempre	90	2 meses	10%	6 entregables	8 (de Locatarios)
ALTA	Se presenta regularmente	70	1 mes	7%	4 entregables	6 (de Locatarios)
MEDIA	De regular incidencia	50	3 semanas	4%	3 entregables	4 (de Operaciones)
BAJA	Se presenta en raras ocasiones	30	2 semanas	2%	2 entregables	2 (de Operaciones)
MUY BAJA	Sucede en casos extremos	10	1 semana	1%	1 entregable	1 (de Operaciones)

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Para hacer el análisis cualitativo se usan los datos de la matriz de probabilidad, cuyo detalle y leyenda se presentan a continuación:

Imagen 7-20: Matriz de probabilidad e impacto del Strip Center

			IMPACTO				
			MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
			0.05	0.1	0.2	0.4	0.5
PROB.	MUY ALTA	0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.45
	ALTA	0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.35
	MEDIA	0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.25
	BAJA	0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.15
	MUY BAJA	0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.05

Leyenda


	Riesgo grave, requiere con urgencia medidas preventivas/correctivas. El proyecto inicia y/o continúa solo si se aplican medidas preventivas/correctivas para mitigar el riesgo.
	Riesgo importante, requiere medidas preventivas obligatorias
	Riesgo mínimo, requiere monitoreo


Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.3 Registro de riesgos críticos

Los riesgos identificados se evalúan en cuanto a probabilidad e impacto de acuerdo con la matriz de probabilidad. En la Tabla 7-23 se muestran los resultados y el ranking de los riesgos para concentrar los esfuerzos en los más críticos.

Tabla 7-23: Análisis cualitativo-ranking de riesgos del Strip Center

 CHAMBA		ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RIESGOS						PGRi
								ACL-SC
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS								
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA		REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro		Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	01/02
IDENTIFICACIÓN					ANÁLISIS CUALITATIVO			
ID	CATEGORÍA	CAUSA (Debido a...)	RIESGO (Puede suceder que...)	CONSECUENCIA (Ocasionando...)	P (0-1)	I (0-1)	Valor ponderado	Ranking
R09	EXTERNO	La burocracia en las Entidades Gubernamentales	Surjan controversias y trabas en el otorgamiento de Licencias, EIA y EIV	Demora en la obtención de Licencias, EIA y EIV, retraso en el inicio de la construcción	0.9	0.5	0.45	1
R08	EXTERNO	Los ruidos y ocupación de vías por la obra	Los vecinos se opongan a la construcción	Protestas y paralización de obra	0.7	0.5	0.35	2
R10	EXTERNO	Los entregables críticos se tercerizan	El contratista incumpla sus obligaciones contractuales	Desviación en la ejecución de actividades sucesoras, afectando la fecha fin del proyecto	0.7	0.5	0.35	3
R18	TÉCNICO	El desarrollo de actividades de varios contratistas en paralelo	Durante la ejecución se produzcan accidentes laborales	Paralización de obra	0.7	0.5	0.35	4
R07	EXTERNO	Las áreas usuarias adaptan sus requerimientos a las necesidades del cliente del sector Retail	Soliciten modificaciones durante la ejecución	Indefiniciones en las especificaciones técnicas	0.7	0.5	0.35	5
R16	TÉCNICO	Fragilidad de las casas vecinas	Las casas vecinas sufran daños durante los trabajos de excavación	Reclamos y paralización de obra	0.5	0.5	0.25	6
R01	ORGANIZACIÓN	La carga de trabajo de la Gerencia de Finanzas	Gerencia de Finanzas priorice los requerimientos de otros proyectos	Retraso en los pagos a proveedores y contratistas y paralización de trabajos	0.5	0.4	0.20	7
R03	ORGANIZACIÓN	Búsqueda de mejoras oportunidades laborales del personal	Se produzca la salida de algún miembro clave del equipo	Retraso por curva de aprendizaje de nuevo integrante	0.5	0.4	0.20	8
R04	ORGANIZACIÓN	La aprobación de contratos depende de la Gerencia General	Gerencia General priorice la aprobación de contratos de otros proyectos	Se extienda el plazo de revisión y firmas de contratos y retraso en la procura	0.5	0.4	0.20	9

		ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RIESGOS					PGRi	
							ACL-SC	
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS								
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA		REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro		Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	02/02
IDENTIFICACIÓN						ANÁLISIS CUALITATIVO		
ID	CATEGORÍA	CAUSA (Debido a...)	RIESGO (Puede suceder que...)	CONSECUENCIA (Ocasionando...)	P (0-1)	I (0-1)	Valor ponderado	Ranking
R12	EXTERNO	La contratación de una supervisión de Obra para el seguimiento de la construcción	Exista conflicto entre el equipo de gestión y supervisión	Retraso en el proceso de toma de decisiones que afecta la ejecución de las actividades	0.5	0.4	0.20	10
R17	TÉCNICO	Uso repetitivo de las vías por vehículos de carga	Las vías sufran daños y deterioro durante la carga y descarga de equipos y materiales.	Sobrecostos por restitución de las vías a su estado original	0.5	0.4	0.20	11
R05	EXTERNO	Locales se destinan a distintos tipos de uso comercial	Se replantee el diseño por requisitos específicos por parte de locatarios	Retraso durante el diseño y construcción	0.3	0.5	0.15	12
R06	EXTERNO	La implementación de locales se desarrolla en paralelo a la construcción	Existan interferencias de instalaciones	Retraso en la apertura	0.3	0.5	0.15	13
R11	EXTERNO	Los equipos importados viajan largas distancias por mar y tierra	Los equipos sufran daños durante el transporte y/o almacenamiento	Recepción de equipos defectuosos y retraso en su instalación	0.3	0.4	0.12	14
R13	EXTERNO	El diseño del muro pantalla exige un estudio de suelo fiable	El contratista economice en el estudio geotécnico y realice ensayos insuficientes	Errores de diseño o cálculo en el proyecto, retraso y sobrecostos por retrabajos	0.3	0.4	0.12	15
R14	EXTERNO	Levantamiento topográfico requiere información fiable	El contratista pase por alto la calibración de equipos y no cuente con personal capacitado	La información presente variación y errores y retrase la fase de diseño	0.3	0.4	0.12	16
R15	TÉCNICO	La ubicación del terreno en una zona comercial-residencial	Exista saturación del sistema eléctrico y el punto de diseño se encuentre alejado de la obra	Sobrecostos por obras eléctricas adicionales	0.3	0.4	0.12	17
R02	ORGANIZACIÓN	El equipo está conformado por miembros que se incorporarán de otros proyectos	Retrase liberación de personal interno que conformará el equipo de gestión	Sobrecarga de trabajo para el equipo y retraso en las actividades	0.3	0.2	0.06	18

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

La Tabla 7-24 muestra el resumen del análisis cualitativo, del total de riesgos identificados se tiene 3 grupos de prioridad: 6 son graves, 11 importantes y 1 es mínimo.

Tabla 7-24: Análisis cualitativo-grupos de prioridad del Strip Center

			IMPACTO				
			MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
			0.05	0.10	0.20	0.40	0.50
PROBABILIDAD	MUY ALTA	0.9					R09
	ALTA	0.7				R07	R08, R10, R18
	MEDIA	0.5				R01, R03, R04, R12, R17	R16
	BAJA	0.3			R02	R11, R13, R14, R15	R05, R06
	MUY BAJA	0.1					

Leyenda


	Riesgo grave, requiere con urgencia medidas preventivas/correctivas. El proyecto inicia y/o continúa solo si se aplican medidas preventivas/correctivas para mitigar el riesgo.
	Riesgo importante, requiere medidas preventivas obligatorias
	Riesgo mínimo, requiere monitoreo


Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.4 Análisis Cuantitativo

Posterior al análisis cualitativo se desarrolla el análisis cuantitativo para asignar un valor económico a cada riesgo basado en su probabilidad e impacto que sirva de apoyo a la toma de decisiones. La Tabla 7-25 muestra la pérdida total de materializarse el riesgo, el sustento del monto asignado y la pérdida esperada considerando la posibilidad de ocurrencia del riesgo.

Tabla 7-25: Análisis cuantitativo-Pérdida Esperada del Strip Center

 CHAMBA		ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS						PGRi		
								ACN-SC		
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA				REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro				Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	01/02
IDENTIFICACIÓN			ANÁLISIS CUALITATIVO			ANÁLISIS CUANTITATIVO				
ID	RIESGO (Puede suceder que...)	P (0-1)	I (0-1)	Posibilidad (PXi)	Ranking	Pérdida Total (\$)	Pérdida Esperada (\$)	Sustento		
R09	Surjan controversias y trabas en el otorgamiento de Licencias, EIA y EIV	0.9	0.5	0.45	1	405,500.00	182,475.00	Gastos de pérdida comercial y 65K por supervisión de obra		
R08	Los vecinos se opongan a la construcción	0.7	0.5	0.35	2	3,200,000.00	1,120,000.00	10% del costo del proyecto		
R10	El contratista incumpla sus obligaciones contractuales	0.7	0.5	0.35	3	340,500.00	119,175.00	1 mes de variación en la apertura del Strip Center		
R18	Durante la ejecución se produzcan accidentes laborales	0.7	0.5	0.35	4	45,000.00	15,750.00	Pagos por daños		
R07	Soliciten modificaciones durante la ejecución	0.7	0.5	0.35	5	640,000.00	179,200.00	2% del costo del proyecto		
R16	Las casas vecinas sufran daños durante los trabajos de excavación	0.5	0.5	0.25	6	250,000.00	62,500.00	Reconstrucción de casa nueva para vecino afectado		
R01	Gerencia de Finanzas priorice los requerimientos de otros proyectos	0.5	0.4	0.20	7	1,600,000.00	320,000.00	5% del costo del proyecto		
R03	Se produzca la salida de algún miembro clave del equipo	0.5	0.4	0.20	8	150,000.00	30,000.00	Costo de contratación y nuevo sueldo		
R04	Gerencia General priorice la aprobación de contratos de otros proyectos	0.5	0.4	0.20	9	180,000.00	36,000.00	0.5% del costo del proyecto		
R12	Exista conflicto entre el equipo de gestión y supervisión	0.5	0.4	0.20	10	1,600,000.00	320,000.00	Sobrecostos por compresión de cronograma		

<div><div></div><div>CHAMBA</div></div> <div>ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS</div>										PGRi
										ACN-SC
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA				REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro				Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	02/02
IDENTIFICACIÓN			ANÁLISIS CUALITATIVO			ANÁLISIS CUANTITATIVO				
ID	RIESGO (Puede suceder que...)	P (0-1)	I (0-1)	Posibilidad (PXI)	Ranking	Pérdida Total (\$)	Pérdida Esperada (\$)	Sustento		
R17	Las vías sufran daños y deterioro durante la carga y descarga de equipos y materiales.	0.5	0.4	0.20	11	50,000.00	10,000.00	Cambio de pistas		
R05	Se replantee el diseño por requisitos específicos por parte de locatarios	0.3	0.5	0.15	12	320,000.00	48,000.00	1% del costo del proyecto		
R06	Existan interferencias de instalaciones	0.3	0.5	0.15	13	960,000.00	115,200.00	3% del costo del proyecto		
R11	Los equipos sufran daños durante el transporte y/o almacenamiento	0.3	0.4	0.12	14	200,000.00	24,000.00	Considerando que el proveedor asume el cambio del equipo		
R13	El contratista economice en el estudio geotécnico y realice ensayos insuficientes	0.3	0.4	0.12	15	40,000.00	4,800.00	Costo de nuevo EMS y rediseño estructural		
R14	El contratista pase por alto la calibración de equipos y no cuente con personal capacitado	0.3	0.4	0.12	16	25,000.00	3,000.00	Nuevo levantamiento		
R15	Exista saturación del sistema eléctrico y el punto de diseño se encuentre alejado de la obra	0.3	0.4	0.12	17	100,000.00	12,000.00	Costo de obras		
R02	Retrase liberación de personal interno que conformará el equipo de gestión	0.3	0.2	0.06	18	75,000.00	4,500.00	Costo por horas extras		


Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA


7.7.5 Priorización de riesgos

Con la finalidad de concentrar los esfuerzos en los riesgos que tienen mayor incidencia en el proyecto, priorizamos de acuerdo al monto de pérdida esperada. Se toma en cuenta el umbral de tolerancia al riesgo establecido por la organización, el cual asciende a \$ 50,000.00 que representa un 0.15% del presupuesto del proyecto. La Tabla 7-26 muestra la prioridad de cada riesgo y su estado como activo para aquellos riesgos que se gestionarán activamente e inactivo para aquellos que requieren monitoreo.

Tabla 7-26: Prioridad de riesgos del Strip Center

CHAMBA								PRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS		PGRi		
										PR-SC		
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA				REALIZADO		APROBADO		FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro				Liz Arias		Juan Lázaro		26/07/2019	01	01/02
PRIORIDAD	ESTADO	IDENTIFICACIÓN				ANÁLISIS CUALITATIVO			ANÁLISIS CUANTITATIVO			
		ID	RIESGO (Puede suceder que...)			P (0-1)	I (0-1)	Posibilidad (PXi)	Pérdida Total (\$)		Pérdida Esperada (\$)	
1	ACTIVO	R08	Los vecinos se opongan a la construcción			0.7	0.5	0.35	3,200,000.00		1,120,000.00	
2	ACTIVO	R01	Gerencia de Finanzas priorice los requerimientos de otros proyectos			0.5	0.4	0.20	1,600,000.00		320,000.00	
3	ACTIVO	R12	Exista conflicto entre el equipo de gestión y supervisión			0.5	0.4	0.20	1,600,000.00		320,000.00	
4	ACTIVO	R09	Surjan controversias y trabas en el otorgamiento de Licencias, EIA y EIV			0.9	0.5	0.45	405,500.00		182,475.00	
5	ACTIVO	R07	Soliciten modificaciones durante la ejecución			0.7	0.5	0.28	640,000.00		179,200.00	
6	ACTIVO	R10	El contratista incumpla sus obligaciones contractuales			0.7	0.5	0.35	340,500.00		119,175.00	
7	ACTIVO	R06	Existan interferencias de instalaciones			0.3	0.5	0.12	960,000.00		115,200.00	
8	ACTIVO	R16	Las casas vecinas sufran daños durante los trabajos de excavación			0.5	0.5	0.25	250,000.00		62,500.00	
9	INACTIVO	R05	Se replantee el diseño por requisitos específicos por parte de locatarios			0.3	0.5	0.15	320,000.00		48,000.00	
10	INACTIVO	R04	Gerencia General priorice la aprobación de contratos de otros proyectos			0.5	0.4	0.20	180,000.00		36,000.00	


\$50,000
(0.15% PPTO)

<div><div>CHAMBA</div><div>PRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS</div></div>								PGRi	
								PR-SC	
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA			REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro			Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	02/02
PRIORIDAD	ESTADO	IDENTIFICACIÓN		ANÁLISIS CUALITATIVO			ANÁLISIS CUANTITATIVO		
		ID	RIESGO (Puede suceder que...)	P (0-1)	I (0-1)	Posibilidad (PXi)	Pérdida Total (\$)	Pérdida Esperada (\$)	
12	INACTIVO	R11	Los equipos sufran daños durante el transporte y/o almacenamiento	0.3	0.4	0.12	200,000.00	24,000.00	
13	INACTIVO	R18	Durante la ejecución se produzcan accidentes laborales	0.7	0.5	0.35	45,000.00	15,750.00	
14	INACTIVO	R15	Exista saturación del sistema eléctrico y el punto de diseño se encuentre alejado de la obra	0.3	0.4	0.12	100,000.00	12,000.00	
15	INACTIVO	R17	Las vías sufran daños y deterioro durante la carga y descarga de equipos y materiales.	0.5	0.4	0.20	50,000.00	10,000.00	
16	INACTIVO	R13	El contratista economice en el estudio geotécnico y realice ensayos insuficientes	0.3	0.4	0.12	40,000.00	4,800.00	
17	INACTIVO	R02	Retrase liberación de personal interno que conformará el equipo de gestión	0.3	0.2	0.06	75,000.00	4,500.00	
18	INACTIVO	R14	El contratista pase por alto la calibración de equipos y no cuente con personal capacitado	0.3	0.4	0.12	25,000.00	3,000.00	

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA


7.7.6 Plan de respuesta


Para los riesgos identificados y priorizados se establecen estrategias y acciones que permitan reducir las amenazas que representan para los objetivos del proyecto.

7.7.6.1 Acciones preventivas

En la Tabla 7-27 se presentan las estrategias y medidas preventivas para minimizar la probabilidad de ocurrencia y el impacto de cada riesgo activo e inactivo. El costo asociado a estas actividades asciende \$ 100,000.00 y forman parte del alcance, presupuesto y cronograma del proyecto.

Tabla 7-27: Planes de respuesta preventivos del Strip Center


 PLANES DE RESPUESTA A LOS RIESGOS-PLANES PREVENTIVOS							PGRi		
							PREP-SC		
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA			REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro			Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	01/02
PRIORIDAD	ESTADO	IDENTIFICACIÓN		ESTRATEGIA	PLAN PREVENTIVO		COSTO (\$)		
		ID	RIESGO (Puede suceder que...)		ACCIONES				
1	ACTIVO	R08	Los vecinos se opongan a la construcción	Transferir	- Contratación de un gestor social que como interlocutor realice las coordinaciones con los vecinos.		20,000.00		
2	ACTIVO	R01	Gerencia de Finanzas priorice los requerimientos de otros proyectos	Mitigar	- Plan de seguimiento y monitoreo de pago a los proveedores.		14,000.00		
3	ACTIVO	R12	Exista conflicto entre el equipo de gestión y supervisión	Mitigar	- Reuniones de integración cada 15 días y solución de conflictos. - Realizar un flujo de aprobación por tipo e impacto que justifique la demora		5,000.00		
4	ACTIVO	R09	Surjan controversias y trabas en el otorgamiento de Licencias, EIA y EIV	Transferir	- Contratar un revisor urbano dedicado exclusivamente al seguimiento y obtención de Licencias, EIA y EIV		20,000.00		
5	ACTIVO	R07	Soliciten modificaciones durante la ejecución	Mitigar	- Reuniones para identificar requisitos durante la etapa de diseño.		3,000.00		
6	ACTIVO	R10	El contratista incumpla sus obligaciones contractuales	Mitigar	- Incluir en el contrato la cláusula por retrasos continuos. - Seguimiento a las actividades/hitos de contratistas. - Seguimiento a la capacidad del contratista (recursos/financiero)		2,000.00		
7	ACTIVO	R06	Existan interferencias de instalaciones	Mitigar	- Look ahead y programación de actividades en zonas de interferencias.		2,000.00		
8	ACTIVO	R16	Las casas vecinas sufran daños durante los trabajos de excavación	Mitigar	- Levantamiento fotográfico y análisis estructural		2,000.00		
9	INACTIVO	R05	Se replantee el diseño por requisitos específicos por parte de locatarios	Mitigar	- Recopilar requisitos en la etapa de diseño y definir fecha límite de cambios. - Programar reuniones con los locatarios		3,000.00		
10	INACTIVO	R04	Gerencia General priorice la aprobación de contratos de otros proyectos	Mitigar	- Seguimiento y monitoreo de firma de contratos, quien es el reemplazo para firma de contratos.		3,000.00		

 CHAMBA		PLANES DE RESPUESTA A LOS RIESGOS-PLANES PREVENTIVOS						PGRi	
								PREP-SC	
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA			REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro			Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	02/02
PRIORIDAD	ESTADO	IDENTIFICACIÓN		PLAN PREVENTIVO					
		ID	RIESGO (Puede suceder que...)	ESTRATEGIA	ACCIONES		COSTO (\$)		
11	INACTIVO	R03	Se produzca la salida de algún miembro clave del equipo	Mitigar	- Cumplir con los 30 días de anticipación - Incentivar y motivar al equipo - Lista de profesionales del mismo perfil.		5,000.00		
12	INACTIVO	R11	Los equipos sufran daños durante el transporte y/o almacenamiento	Mitigar	- Elaborar contratos específicos para cada equipo, el proveedor será responsable de la fabricación, recepción e instalación. - Incluir tiempo de garantía.		5,000.00		
13	INACTIVO	R18	Durante la ejecución se produzcan accidentes laborales	Mitigar	- Tener IPER y plan de seguridad para los trabajos a realizar, tener SSOMAS para el monitoreo y control de estas actividades		5,000.00		
14	INACTIVO	R15	Exista saturación del sistema eléctrico y el punto de diseño se encuentre alejado de la obra	Mitigar	- Realizar un estimado de análisis de cargas y solicitar información a la concesionaria.		1,000.00		
15	INACTIVO	R17	Las vías sufran daños y deterioro durante la carga y descarga de equipos y materiales.	Mitigar	- Realizar plan para optimización de rutas		1,000.00		
16	INACTIVO	R13	El contratista economice en el estudio geotécnico y realice ensayos insuficientes	Transferir	- Contratar al proyectista o un especialista sea el responsable de la revisión del expediente		2,000.00		
17	INACTIVO	R02	Retrase liberación de personal interno que conformará el equipo de gestión	Mitigar	- Seguimiento de cronograma de recursos y negociación con Gerencias funcionales y Project Manager		5,000.00		
18	INACTIVO	R14	El contratista pase por alto la calibración de equipos y no cuente con personal capacitado	Transferir	- Contratar empresa especialista en levantamientos topográficos.		2,000.00		
Total, de costos preventivos (\$)									100,000.00

7.7.6.2 Acciones correctivas

Posterior a la implementación de los planes preventivos, la probabilidad e impacto de los riesgos pueden disminuir, para tener una respuesta a la nueva probabilidad se establecen planes correctivos para los 8 riesgos activos, la Tabla 7-28 muestra la nueva pérdida considerando la reducción de probabilidad e impacto, el monto total asciende a \$1, 697,875.00 y representa la reserva de contingencia.

Tabla 7-28: Planes de respuesta correctivos del Strip Center

 CHAMBA											PGRi
PLANES DE RESPUESTA A LOS RIESGOS-PLANES CORRECTIVOS											PREC-SC
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA					REALIZADO	APROBADO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro					Liz Arias	Juan Lázaro	26/07/2019	01	01/01
PRIORIDAD	ESTADO	IDENTIFICACIÓN		ANÁLISIS INICIAL		POSTERIOR A RESPUESTA				PLAN DE RESPUESTA	
		ID	RIESGO (Puede suceder que...)	P (0-1)	I (0-1)	P' (0-1)	I' (0-1)	(PXi)'	Pérdida Esperada' (\$)	ACCIONES CORRECTIVAS	
1	ACTIVO	R08	Los vecinos se opongan a la construcción	0.7	0.5	0.5	0.5	0.25	800,000.00	- Activar el plan de negociación con los vecinos para otorgar beneficios como mejoras en sus viviendas y equipamiento urbano.	
2	ACTIVO	R01	Gerencia de Finanzas priorice los requerimientos de otros proyectos	0.5	0.4	0.3	0.4	0.12	192,000.00	- Aplicar modalidad de pago de emergencia como pronto pago con tasas preferenciales	
3	ACTIVO	R12	Exista conflicto entre el equipo de gestión y supervisión	0.5	0.4	0.3	0.4	0.12	192,000.00	- Aplicar el plan de intervención de supervisión o contratista que ayude a agilizar la gestión y construcción del proyecto	
4	ACTIVO	R09	Surjan controversias y trabas en el otorgamiento de Licencias, EIA y EIV	0.9	0.5	0.5	0.5	0.25	101,375.00	- Realizar lobby con el alcalde para solicitar se puedan cumplir con los plazos estipulados en el TUPA por medio de nuestro estudio de abogados.	
5	ACTIVO	R07	Soliciten modificaciones durante la ejecución	0.7	0.5	0.7	0.4	0.28	179,200.00	- Solicitar una ficha de control de cambios autorizadas por el gerente general quien garantice que este cambio afectara la fecha fin del proyecto.	
6	ACTIVO	R10	El contratista incumpla sus obligaciones contractuales	0.7	0.5	0.5	0.4	0.20	68,100.00	- Plan de intervención y contratar al segundo postor para continuar con los trabajos.	
7	ACTIVO	R06	Existan interferencias de instalaciones	0.3	0.5	0.3	0.4	0.12	115,200.00	- Extender horarios de trabajos y reprogramar trabajos, asumiendo los costos por los retrabajos	
8	ACTIVO	R16	Las casas vecinas sufran daños durante los trabajos de excavación	0.5	0.5	0.5	0.4	0.20	50,000.00	- Reparación de los posibles daños ocasionados	
Total, de pérdida esperada posterior a la implementación de planes preventivos (\$)									1,697,875.00		

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.7 Reservas

7.7.7.1 Reserva de contingencia

El costo de reserva de contingencia asciende a \$1, 697,875 y representa el 5.3% de la línea base del proyecto. Se ejecutará si el riesgo ocurre a pesar de haber implementado las medidas preventivas.

7.7.7.2 Reserva de gestión

El costo de la reserva de gestión para hacer frente a los riesgos no identificados asciende a \$ 1, 524,851.22 y representa un 5% de la línea base del proyecto. Se determina de acuerdo al grado de incertidumbre que encierra el proyecto, en la Tabla 7-29 se muestran los criterios y límites de cada porcentaje basado en la experiencia de la empresa.

Tabla 7-29: Nivel de incertidumbre de los riesgos para CHAMBA

		Margen	Clasificación		Criterios		
			Grupo	Proyecto	Costo	Tiempo	Área
INCERTIDUMBRE	ALTA	5%*	Grande	Nuevas: Tiendas, Strip Center y Mall	15 a 50MM	MÁS DE 1 AÑO	MÁS DE 12000M2
	MEDIA	3%	Mediano	Ampliaciones	<15MM	HASTA 1 AÑO	HASTA 12000M2
	BAJA	2%	Pequeño	Técnicos y remodelaciones	<5MM	HASTA 6 MESES	≤ 3000M2

*Para nuevas tipologías el margen estará sujeto a evaluación de la Gerencia Inmobiliaria

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.7.8 Ficha de riesgos

Cada vez que se identifique un nuevo riesgo, este debe ser registrado en la ficha para su aprobación y actualización (Ver ANEXO V)

7.8 Plan de Gestión de Compras

En el presente plan se determina la estrategia de contratación a seguir para definir los entregables que serán cubiertos directamente por la empresa HOME DREAM PERÚ S.A, de acuerdo con sus lineamientos y políticas internas. Se identifican los paquetes de compra y la documentación necesaria para formalizar su adquisición el cual incluirá los términos y condiciones que deben cumplir ambas partes.

7.8.1 Estrategia de contratación

De acuerdo con la experiencia en proyectos anteriores, a continuación, se plantea la estrategia de “Hacer y Comprar” para cada una de las fases del proyecto:

Tabla 7-30: Estrategia de contratación del Strip Center

Fase	Estrategia	Justificación
1.1 Gestión del proyecto	HACER	Es parte de la política de la empresa gestionar sus propios proyectos, además contamos con personal con experiencia en proyectos anteriores.
1.2 Procura	HACER	Es política de la empresa velar por las inversiones y cuidar la imagen de la organización, es por ello que la empresa cuenta con lineamientos y procedimiento de compras.
1.3 Estudios y Licencias	COMPRAR	Contratar a una empresa especializada con un equipo dedicado al proyecto.
1.4 Diseño	COMPRAR	Contratar a una empresa especializada como respaldo para el desarrollo de cada entregable.
1.5 Construcción	COMPRAR	Debido a que no es el Core business de la empresa, la estrategia es contratar cada paquete con el fin de minimizar el riesgo.
1.6 Puesta en marcha	HACER	El equipo de proyecto es el encargado de realizar la puesta en marcha y las pruebas de calidad.

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.8.2 Proceso de compras

El procedimiento de licitación de un servicio o bien para el proyecto inicia cuando se envía la solicitud de compra y sigue el flujo establecido hasta su aprobación, luego de ello se realiza el pedido de compra, el cual es enviado al proveedor para su cumplimiento.

Para realizar el proceso dentro de la organización se toma en cuenta:

- El monto para contratar
- La modalidad de la adquisición

- Los requisitos del proveedor
- El desarrollo del contrato
- El Control y cierre

El procedimiento para la licitación de un servicio o bien se realiza de acuerdo al monto de adquisición y se desarrolla bajo las siguientes consideraciones:

Tabla 7-31: Montos para procesos de contratación CHAMBA

Tipo	Monto (\$)	Proceso
Menores	Hasta 50.000	Por correo
Mayores	Mayor a 50.001	Por plataforma Licita OK

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Tabla 7-32: Montos de niveles de aprobación de compras CHAMBA

Nivel de Aprobación	Monto (\$)	Aprobación
1er Nivel	Hasta 50.000	Gerente de Desarrollo de Proyectos.
2do Nivel	50.000 a 650.000	Gerente General
3er Nivel	Mayores a 650.000	Vicepresidente Ejecutivo

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

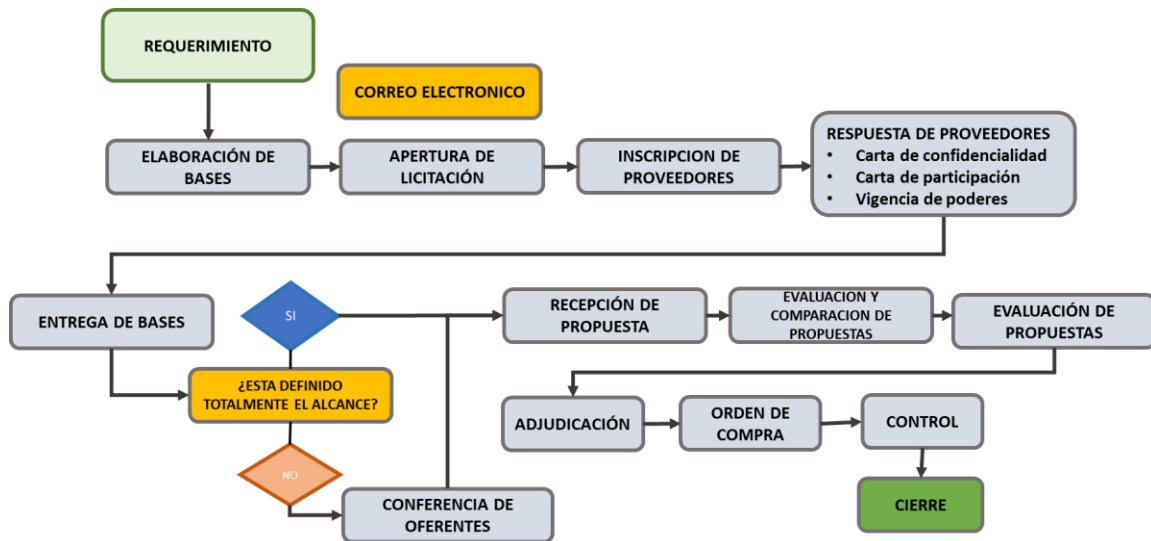
7.8.3 Adquisiciones menores

En la Imagen N°7-21 se muestra el flujo para las adquisiciones menores. El coordinador recibe las bases desarrolladas por el PM. Para definir a los proveedores se solicita la recomendación al PM, una vez seleccionados, son invitados a participar por medio de un correo y copiados en CCO.

Se solicita:

- Carta de confidencialidad
- Declaración Jurada
- Vigencia de poder
- Certificado de homologación del año de licitación

Imagen 7-21: Flujo de adquisiciones menores de CHAMBA



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

Luego de la recepción y validación de la documentación, se procede a la entrega de las bases del alcance y servicio a desarrollar, en el caso que el alcance no esté totalmente definido, se desarrolla una conferencia de ofertantes con todos los postores, para detallar el alcance requerido.

Luego se indica el plazo de recepción de propuestas, se realiza la comparación de partidas y la evaluación de propuestas que se detallan en la matriz de decisión señalada en el apartado 7.8.7.4.

Una vez definida y aprobada la propuesta ganadora, se desarrolla el informe de adjudicación, que debe incluir todo el sustento del proceso, se solicita las firmas de aprobación según el rango de aprobación mostrado en la Tabla N° 7-32.

Con el documento firmado se procede al desarrollo de la orden de servicio y se comunica al PM y al proveedor adjudicado para que den inicio a los trabajos.

7.8.4 Adquisiciones mayores

En la Imagen N°7-22 se muestra el flujo para las adquisiciones mayores, este proceso se realiza por medio de la plataforma Lícita OK, el coordinador recibe las bases del PM y genera el código de licitación respecto al código de proyecto aprobado en el Acta de Constitución, una vez abierta la plataforma se invita a los postores solicitando la misma documentación de la licitación, luego de la recepción de la respuesta de participación de los proveedores, se procede a adjuntar las bases en la plataforma y definir la fecha de entrega de propuestas, se deben recibir 3 propuestas como mínimo o en todo caso solicitar los sustentos de no participación.

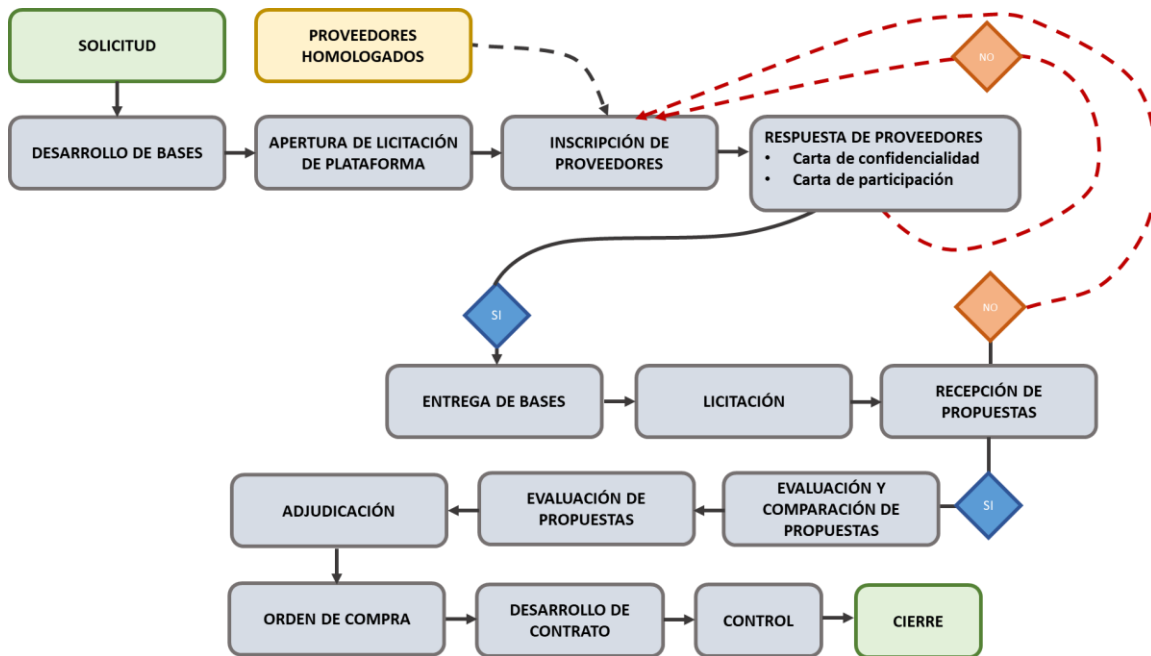
Una vez recibidas las propuestas, se procede a su apertura para acceder a la información de los montos recibidos.

Las propuestas se comparan, para ello se utiliza una plantilla con el análisis de las partidas estimadas contra las recibidas para diferenciar y completar aquellas donde se identifiquen variaciones.

Una vez desarrollada la comparación y las negociaciones con los postores, se procede a la evaluación de las propuestas de acuerdo con lo detallado en el punto 7.8.7.4 y como resultado se obtiene la ficha de evaluación.

Se puede realizar como máximo 3 rondas de solicitud de propuestas, luego de obtener la evaluación aprobada por el Gerente de Administración se procede a desarrollar el informe de adjudicación y gestionar la aprobación según los niveles mostrados en la Tabla N° 7-31., para luego gestionar el contrato con las firmas de los responsables internos, el área legal y proveedor.

Imagen 7-22: Flujo de adquisiciones mayores de CHAMBA



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.8.5 Herramientas, sistemas y recursos

Para el desarrollo de las licitaciones se contemplan recursos humanos y sistemas para facilitar y gestionar las licitaciones, estas herramientas son de uso obligatorio.

- Oracle Financials: es la plataforma tecnológica en entorno Oracle que da soporte al ciclo de aprovisionamiento de CHAMBA.
- Sistema LicitaOK: es la plataforma tecnológica en entorno web que permite dar soporte al proceso de negociación con los proveedores, desde el envío de las bases del proceso hasta el envío de las ofertas finales.
- Coordinadores de licitación: de acuerdo a la categoría de compras infraestructura o servicios.
- Plantilla de evaluación y comparación de partidas: archivo Excel desarrollado con macros y tablas dinámicas, como base para la comparación de partidas y proveedores.

- Plantilla de evaluación de propuestas: tabla dinámica en la que se indican los tres criterios de evaluación financiero, técnico y económico. En el ANEXO VI se adjunta un modelo de plantilla.

7.8.6 Identificación de los paquetes de compra

El proceso de compras se desarrolla para las fases de Estudios Previos, Diseño y Construcción. Se distinguen 2 categorías de compras:

- Servicios
- Equipos

Los requisitos mínimos para adquirir algún bien o servicio son: incluir solo proveedores homologados, presentar como mínimo cotizaciones con 3 proveedores y seguir los procesos de acuerdo con el tipo de licitación por montos menores o mayores.

A continuación, se identifican los paquetes de trabajo, el modo de contratación y las fechas requeridas por el proyecto:

Imagen 7-23: Identificación de los paquetes de compra del Strip Center

Fase	Entregable	Clasificación	Modo de Contratación	Responsable de Aceptación	Fecha de Necesidad	Fecha de Solicitud	Fecha de Adjudicación	Costo (\$)
1. ESTUDIOS Y LICENCIAS	1.1. Estudios previos	Servicio	Orden de compra	Jefe de diseño	30-08-19	01-08-19	24-08-19	122 000
	1.2. Licencias	Servicio	Orden de compra	Jefe de licencias	30-08-19	20-08-19	24-08-19	
	1.3. Permisos	Servicio	Orden de compra	Jefe de licencias	30-08-19	20-08-19	24-08-19	
	1.4. Factibilidad	Servicio	Orden de compra	Jefe de licencias	30-08-19	20-08-19	24-08-19	
2. DISEÑO	2.1. Plano Cabida	Servicio	Contrato	Jefe de diseño	13-09-19	07-08-19	11-09-19	2 580 000
	2.2. Proyecto				13-09-19			
	2.3. Ante Proyecto				13-09-19			
3 CONSTRUCCIÓN	2.4. Demolición	Servicio	Contrato	Jefe de construcción	08-04-20	27-02-20	05-04-20	411 480
	2.5. Movimiento de tierras	Servicio	Contrato	Jefe de construcción	15-06-20	10-04-20	06-05-20	5 416 731
	2.6. Obras civiles	Servicio	Contrato	Jefe de construcción	01-09-20	10-04-20	06-05-20	5 500 000
	2.7. Instalaciones	Servicio	Contrato	Jefe de construcción	03-11-20	10-04-20	06-05-20	2 970 000
	2.8. Acabados	Servicio	Contrato	Jefe de construcción	16-02-21	10-04-20	06-05-20	4 180 000
	2.9. Equipos	Equipo	Contrato	Jefe de construcción	29-04-20	02-04-20	08-04-20	2 270 000
	2.10. Iluminación	Equipo	Contrato	Jefe de construcción	16-02-21	10-04-20	16-04-20	600 000
	2.11. Equipos de elevación vertical	Equipo	Contrato	Jefe de construcción	04-03-21	25-03-20	08-04-20	1 130 000
	2.12. Mobiliario	Equipo	Contrato	Jefe de construcción	06-05-21	05-03-21	23-01-21	750 000

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.8.7 Documentos de compra

Se analiza la adquisición de un equipo de circulación vertical, los ascensores, los cuales deben ser comprado con anticipación por el tiempo de su fabricación y transporte estimado en aproximadamente un año.

Para el análisis de este paquete de compra se toma en cuenta el requerimiento del cliente interno y las especificaciones técnicas desarrolladas por los proyectistas, los cuales consideran los diferentes reglamentos y normativas vigentes.

7.8.7.1 Descripción del paquete de compra

La adquisición de ascensores comprende la fabricación, el seguimiento a la fabricación, el transporte, el suministro y la instalación de los equipos en obra. A detallan las especificaciones técnicas y características que debe ser entregado a los postores para la elaboración de sus propuestas.

Imagen 7-24: Descripción del paquete de trabajo Ascensores

Ascensores		
1.	CANTIDAD	06
2.	CAPACIDAD	2000 KG
3.	USO	PASAJEROS
4.	TIPO DE OPERACIÓN	SELECTIVO DE SUBIDA Y BAJADA
5.	SISTEMA DE CONTROL	ELECTRÓNICO CON MICROPROCESADORES
6.	CONTROL	Voltaje y Frecuencia Variable
7.	MEDIDAS	1.85 x 1.95 x 1.95
8.	RECORRIDO	40 m
9.	EMBARQUE	DOBLE
10.	PARADAS	16
11.	ALIMENTACIÓN	3 Φ -220 v-60Hz
12.	VELOCIDAD	0.6 m/s
13.	ANCLAJES	Los anclajes de fijación para muros macizos de hormigón.
14.	SEGURIDAD CONTRA CAÍDAS	Paracaídas de seguridad de acción progresiva ubicados por debajo de la plataforma de cabina.
15.	LIMITADOR DE CARGA	Dispositivo que impedirá la salida del ascensor cuando la capacidad sobrepase en 10 % la capacidad permitida nominalmente.
16.	AMORTIGUADORES	De resortes o hidráulicos instalados en la fosa de cabina y contrapeso.
17.	SEÑALIZACIÓN	Indicador de posición digital en la cabina, parada principal y resto de pisos. Luz de registro de llamadas y flechas de dirección, incluye botones de abrir y cerrar puertas.
18.	ACABADOS	
18.1.	TECHO	Acero inoxidable
18.2.	PAREDES	Paños en formica con 3/4" de luna de espejo al fondo
18.3.	BOTONERA	Modular centrada en paño con chasis de mochila y pórtico
18.4.	PERFILERÍA	Acero inoxidable esmerilado
18.5.	SUELO	Piedra natural
18.6.	PUERTAS	Acero inoxidable

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.8.7.2 Requisitos mínimos que deben de cumplir los proveedores

Los postores que participarán en la licitación deben cumplir con los siguientes requisitos:

A. Documentación:

- Ingeniero residente electromecánico con 07 años de experiencia en instalación de ascensores.

- Supervisor SSOMA con un mínimo de 03 años de experiencia en obras afines.
- Personal técnico especializado con 05 años de experiencia en instalación de ascensores.

B. Organización:

- Experiencia 07 años en fabricación y montaje de ascensores como mínimo.
- Homologación con una vigencia no menor a 6 meses.
- Documentación vigente del representante legal
- No tener procesos judiciales por actos de corrupción.
- Servicio post venta permanente.
- Certificación ISO 9001
- Certificación ISO 14001pp
- Certificación OHSAS 18001 Seguridad:
 - Pólizas de seguro vigentes todo riesgo construcción
 - Plan de seguridad y Plan de calidad.

C. Estado financiero:

- Capacidad de facturación 5 veces el monto de los recursos de la obra.
- Estado financiero evaluado por una empresa homologadora indicando los activos y los pasivos de la organización.

D. Competencia técnica:

- El proveedor debe presentar un cronograma de entrega por cada ascensor indicando la ruta crítica, además un plan de trabajo detallado que contenga como mínimo: objetivos, indicadores, acciones, tiempo, estrategia, canales, responsabilidades, recursos.

7.8.7.3 Documentación de la oferta

- **Precio final:**
Para realizar la evaluación de las ofertas económicas, las propuestas deben cumplir los requisitos mínimos establecidos, los postores presentan la oferta económica indicando el costo total.
- **Estructura de los precios desglosados:**
La propuesta económica incluye los costos de los materiales y equipos a utilizar.
- **Vigencia de poderes:**
Los postores deben presentar la vigencia legal del representante de la empresa
- **Organigrama de la obra:**
La propuesta técnica debe contener un organigrama que represente de manera gráfica los grados de autoridad y responsabilidades dentro de la ejecución de la obra.
- **Cronograma de la obra:**
La propuesta económica debe incluir un cronograma detallado donde indique la ruta crítica del entregable.
- **Currículo de profesionales:**
Para realizar la evaluación de la propuesta técnica se tendrá en cuenta el currículum vitae del personal profesional de la organización.
- **Plan de trabajo:**
Los postores tendrán que presentar un plan detallado de trabajo.
- **Análisis de costos unitarios:**
La propuesta económica deberá de contener el análisis de costos unitarios de los materiales a utilizar.
- **Compromiso de servicio post venta**

7.8.7.4 Matriz de decisión

Para realizar la evaluación de los postores se toma en cuenta tres componentes:

- **Estado financiero:** estados financieros activos y pasivos de la empresa en el estado actual, otro de los criterios a evaluar es la capacidad de facturación y las

utilidades, esta información se envía a la homologadora y tiene un peso del 10% de la evaluación

- **Oferta técnica:** se toma en cuenta la competencia técnica y la experiencia demostrada, tiene un peso de 27% en el proceso de evaluación.
 - La competencia técnica: se evalúa el cronograma de instalación de equipos, el plan de trabajo detallado y los planes de calidad y seguridad acorde al proyecto y a los plazos establecidos
 - Experiencia de la empresa en el sector: los criterios a evaluar son la experiencia del equipo de trabajo del proveedor.
- **Oferta económica:** en la oferta económica se evalúa la estructura de la oferta económica presentada, el análisis de costos unitarios y el total del monto ofertado. Es el resultante de la comparación de las partidas de cada uno de los presupuestos recibidos y tiene un peso de 63% en la etapa de evaluación.

Para realizar la evaluación se toma en cuenta la escala de puntaje de acuerdo con lo estimado en cada criterio con su respectiva ponderación como bueno, regular, y deficiente, se adjunta el ANEXO VII con el desglose de los criterios de evaluación.

7.9 Componentes adicionales

7.9.1 Planes de transición y transferencia

7.9.1.1 Plan de transición

Este plan complementario permite identificar aquellos entregables que son de vital importancia para garantizar la continuidad del proyecto. Se identifican tres entregables importantes:

A. DISEÑO A PROCURA

Fecha: 28-02-2020

Duración: 02 días

Se desarrolla mediante reuniones entre el equipo de diseño CHAMBA y el equipo de licitación CHAMBA, para revisar y realizar las bases y desarrollar el enunciado de los paquetes de compras, los puntos a desarrollar en esta transición son:

- Presentación del proyecto y ubicación.
- Revisión de estructura de itemizado y presupuesto base de los paquetes de compra.

- Desarrollo de especificaciones técnicas.
- “Conferencia de oferentes” (PMI, PMBOK 6 EDICION, 2018).
- Ronda de consultas y preguntas sobre el proyecto, así como un registro para poder incluir como comentarios en la ronda de licitación.

Se entrega la información en digital y archivo completo, por medio de un Transmittal de información que debe ser firmado por todos los presentes para mantener un registro de las versiones entregadas.

B. DISEÑO A CONSTRUCCIÓN

Desarrollo de Expediente Técnico:

Fecha: 17-03-2020

Duración: 2 días

El desarrollo de esta transición se realiza por medio de reuniones entre el equipo de Diseño de CHAMBA, proyectistas, equipo de construcción y la supervisión contratada en este proyecto.

Los puntos a revisar para la transición de información son:

- Presentación del proyecto, ubicación y explicación de la propuesta.
- Revisión del Expediente Técnico, donde se revisa las especialidades como Arquitectura, Estructuras, Eléctricas, Sanitarias, PCI (Sistema de protección contra incendio), CCTV, Sistema de intrusión, Sistema de iluminación.
- Descripción de las especificaciones técnicas y sistemas constructivos planteados.
- Revisión de estructura de itemizado y presupuesto base.
- Revisión de los riesgos encontrados.
- Descripción de los elementos particulares de compra.
- Ronda de consultas y preguntas sobre el proyecto, así como un registro para poder incluir como comentarios en la ronda de licitación.

Se entrega la información en digital y archivo completo, por medio de un Transmittal de información que debe ser firmado por todos los presentes para mantener un registro de las versiones entregadas.

C. CONSTRUCCIÓN A PUESTA EN MARCHA:

Fecha: 29-04-2021/04-06-2021

Duración: 5 días

La presente transición se desarrolla por medio de reuniones y check list de entregables, donde participa el equipo de construcción liderado por el Jefe de Construcción y el Jefe de Control de Calidad para desarrollar las diferentes pruebas, dentro de esta reunión se debe revisar:

- La entrega de todas las instalaciones y sistemas del edificio, dentro de los principales entregables encontramos el sistema de PCI, HVAC, CCTV, Detección y alarma, Intrusión, Megafonía, Sistema de alimentación y Sistema de iluminación.
- Check list de control de calidad de los entregables.
- Pruebas de funcionamiento para la verificación y validación por el equipo de pruebas.

7.9.1.2 Plan de transferencia

En el presente plan se describe la documentación a presentar al cliente interno en el cual se le explica y entrega los manuales del entregable, este es recibido por la Gerencia de Operaciones, quienes son los responsables del funcionamiento del entregable. A continuación, se detalla el plan de transferencia:

Fecha: 07-07-2021

Duración: 15 días

A. Expediente Técnico de Proyecto.

- Planos As Built
- Especificaciones técnicas
- Listado de materiales y fichas
- Listado de normas nacionales e internacionales utilizadas
- Memorias de cálculo
- Memorias descriptivas por especialidad

- Listado de control de cambios aprobados

B. Expediente Administrativo contable

- Cierre de licitaciones
- Cierre de pólizas de seguro
- Evaluación de proveedores y contratistas del proyecto
- Cierre de Valorizaciones

C. Dossier de Calidad

- Protocolos de conformidad de pruebas de funcionamiento
- Protocolos de conformidad de los procesos constructivos realizados
- Aceptación de pruebas de laboratorio y ensayos a materiales
- Control de acciones correctivas y no conformidades
- Control de auditorías internas
- Actas de conformidad
- Certificados de calidad de materiales utilizados
- Cartas de garantías de equipos y materiales
- Entrega de Equipamiento e Instalaciones electromecánicas
- Manuales de funcionamiento y mantenimiento
- Entrega de llaves de emergencia de ascensores y puertas
- Listado de equipamiento electromecánico, sanitario, intrusión, ACI, CCTV, HVAC, Equipo operativo instalado en el edificio.

7.9.2 Sistema de control de cambios

Permite definir el procedimiento para identificar, gestionar y controlar los cambios que pueda sufrir el proyecto durante su ejecución. El sistema de control planteado contiene:



A. Clasificación de cambios

Con el fin de tratar adecuadamente los cambios, se clasifican en dos tipos:

- Tipo 1: Menos \$ 20 000, no tiene incidencia importante en el alcance, tiempo y costo
- Tipo 2: Más de \$ 20 000, incide en el alcance tiempo y costo

En la Imagen N° 7-25 se detalla cada tipología de cambio, su impacto, el plazo de evaluación y los responsables de su aprobación. Si es catalogado como Tipo 1 la decisión la toma el PM y los Jefes; y si se trata del Tipo 2, la decisión está a cargo del Comité de Control de Cambios.

Imagen 7-25: Tipos de Cambio del Strip Center

Cambio	Tipo 1	Tipo 2
Condiciones		
Variación	 No afecta significativamente	 Afecta significativamente
Impacto	≤ \$ 20 000	> \$ 20 000
Aprobador	Project Manager + Jefes	Comité de Control de Cambios
Plazo	1 semana	2 semanas
Medio	Ficha de Control de Cambios con el V°B*	

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

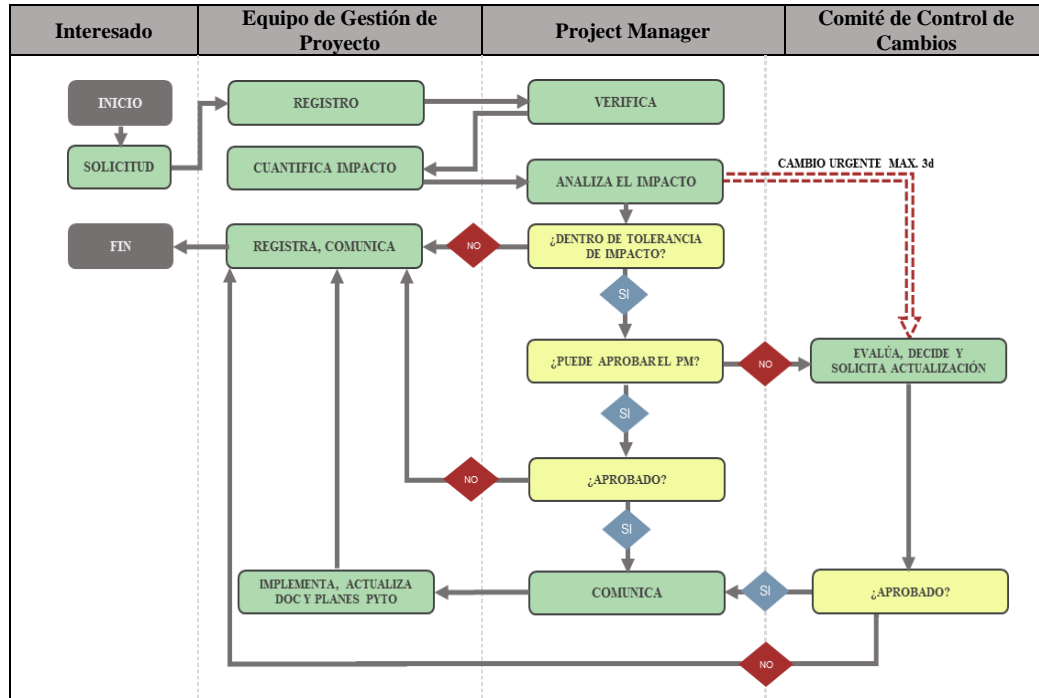
B. Flujo de control de cambios

El proceso se muestra en la Imagen N° 7-26 y se detalla a continuación:

- Inicia con la identificación o pedido de modificación, esta solicitud puede ser presentada por un interesado interno o externo al proyecto.
- La solicitud se registra y verifica, si es validada como un posible cambio, se procede a cuantificar su impacto sobre los objetivos del proyecto a nivel de Alcance, Tiempo, Costo y Calidad.
- El PM analiza el impacto cuantificado del posible cambio, si se encuentra fuera del límite establecido, el cambio se rechaza.
- Si el resultado se encuentra dentro de la tolerancia se verifica el responsable aprobador de acuerdo con la tipología del cambio. Si puede ser aprobada por el PM y de Administración, Construcción y Diseño o requiere la aprobación del CCC, quienes pueden aprobar o rechazar.
- Si la decisión del aprobador es afirmativa, el equipo implementa el cambio, actualiza la documentación del proyecto, registra y comunica la decisión al interesado.

- Si es negativa, el equipo registra, comunica la decisión al interesado
- Se cierra la solicitud.

Imagen 7-26: Proceso de control de cambios del Strip Center



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

C. Comité de control de cambios:

El Comité de Control de Cambios es responsable de evaluar si un cambio propuesto se aprueba o rechaza, está conformado por:

- Sponsor, Gerente de Operaciones
- Project Manager
- Jefe de Administración
- Jefe de Construcción
- Jefe de Diseño

Las reuniones se realizan semanalmente, dentro de su agenda se encuentra la revisión de solicitudes y el seguimiento a la implementación de cambios aprobados.

La Tabla N° 7-33 muestra los roles, responsabilidades y autoridad de los miembros que intervienen en el control de cambios:

Tabla 7-33: Roles y responsabilidad para el Control de Cambios del Strip Center

Rol	Responsabilidad	Autoridad
<u>Comité de Control de Cambios</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar solicitudes de cambio - Seguimiento de cambios aprobados - Celebrar reuniones semanales o cuando la situación lo requiera 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobar o rechazar solicitudes - Aprobar el uso de recursos adicionales
<u>Equipo de proyecto</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar solicitudes - Evaluar los impactos - Elevar solicitudes evaluadas al CCC - Registra y notifica el resultado al solicitante - Genera informes de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> - Recomendar posibles acciones sobre cambios elevados al CCC
<u>Interesado</u> Externo o interno al proyecto		<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar cambios

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

D. Ficha de control de cambios:

Las propuestas de cambio producidas a lo largo del ciclo de vida del proyecto, se deben realizar de manera formal por medio del registro de la Ficha de Control de Cambios adjunto en el ANEXO VIII, para su evaluación por el Comité de Control de Cambios.


7.9.3 Evaluación del éxito del proyecto

Para realizar la evaluación de éxito de nuestro proyecto, se plantea diversas fichas que sirven para evaluar las métricas alcanzadas por el proyecto, por el desempeño del equipo tanto interno como externo (contrata), así como la ficha de satisfacción por parte del cliente.

7.9.3.1 Ficha de evaluación del éxito del proyecto

Para la elaboración de la ficha se toma en cuenta los objetivos iniciales versus los resultados alcanzados:

Tabla 7-34: Ficha de evaluación del éxito del Strip Center



 FICHA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO			FEP
			FEP-SC
NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER-CHACARILLA	PÁGINA	01/01
FECHA		VERSIÓN	01
REALIZADO	GDP	FECHA	05/07/2021
APROBADO	HOME DREM PERÚ S.A.	FECHA	07/07/2021
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN		
1. PROYECTO			
Descripción	EL proyecto consiste en realizar el diseño, procura, construcción y puesta en marcha de un Strip Center en el distrito de Surco		
2. OBJETIVOS			
Objetivos de eficiencia	<ul style="list-style-type: none">○ Culminar el proyecto Strip Center el 5 de agosto de 2021.○ No exceder el 10% del CAPEX aprobado de US\$35MM.		
Objetivo del producto	<ul style="list-style-type: none">○ Cumplir con los requisitos del check list para obtener la certificación eco amigable, en la etapa de diseño y construcción.		
Objetivos del negocio	<ul style="list-style-type: none">○ Aprobación del Plano Cabida por parte de Gerencia Comercial y Gerencia de Operaciones para garantizar un diseño moderno para atraer al público y futuros locatarios○ Entrega de locales para la implementación de locatarios		
3. PERFORMANCE Y CUMPLIMIENTO			
	Resultados		
Variación del cronograma			
Variación del costo			
Cumplimiento del Alcance			
Cumplimiento de Hitos			
Cumplimiento de Calidad			
Cumplimiento de ejecución de fases del proyecto			
4. SUGERENCIAS			

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.9.3.2 Ficha de evaluación de satisfacción del cliente

En la Tabla 7-35, se presenta la ficha de evaluación de satisfacción del Cliente, en la que se indican la percepción de los resultados, asimismo de los procesos realizados durante la ejecución del proyecto.

Tabla 7-35: Ficha de evaluación de satisfacción del cliente del Strip Center


 FICHA DE EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE			FEC		
			FEC-SC		
NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER-CHACARILLA	PÁGINA	01/01		
PROJECT MANAGER	Juan Lázaro	VERSIÓN	01		
REALIZADO	Jhony Anaya	FECHA	19/07/2020		
APROBADO	Juan Lázaro	FECHA	26/07/2020		
COMPONENTES		DESCRIPCIÓN			
1. PROYECTO					
Descripción	EL proyecto consiste en realizar el diseño, procura, construcción, implementación y puesta en marcha de un Strip Center en el distrito de Surco				
2. ALCANCE / PRODUCTO					
PRODUCTO	<p>El producto final del proyecto es el Strip Center Surco, conformado por los siguientes entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 sótanos de estacionamientos - 2 tiendas anclas en el primer y segundo nivel, una de ellas designada para una tienda de mejoramiento del hogar y la segunda para un supermercado - 7 salas de cine en el tercer nivel, - 7 restaurantes para el patio de comidas. - Patio de comidas para 350 comensales y espacio para eventos. - 7 niveles de oficinas con planta libre, desarrolladas desde el nivel 3. 				
EDT					
3. EVALUACIÓN/ CUMPLIMIENTO					
Resultados					
	Muy satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Insatisfecho	No sabe
ALCANCE DEL PROYECTO					
CALIDAD DE LOS ENTREGABLES					
CUMPLIMIENTO DEL PLAZO					
PRESUPUESTO DEL PROYECTO					
4. RECOMENDACIONES / SUGERENCIAS					

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.9.3.3 Ficha de evaluación del equipo

Para el desarrollo de las diversas actividades del proyecto Strip Center, es necesario contar con personal propio, quienes están a cargo de la gestión del proyecto, los procesos de licitación y otras actividades; y personal contratado para el desarrollo de los estudios, diseño y la construcción. En la Tabla N°7-36 se presenta la ficha de evaluación del equipo con los parámetros de valoración del trabajo, el PM es el encargado de evaluar al equipo interno y externo del proyecto.

Tabla 7-36: Ficha de evaluación del equipo del Strip Center

 CHAMBA			FEE
FICHA DE EVALUACIÓN DEL EQUIPO			FEE-SC
NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER-CHACARILLA	PÁGINA	01/01
PROJECT MANAGER	Juan Lázaro	VERSIÓN	01
REALIZADO	Jhony Anaya	FECHA	19/07/2020
APROBADO	Juan Lázaro	FECHA	26/07/2020
COMPONENTES		DESCRIPCIÓN	
1. PERFIL DEL EQUIPO			
Descripción	1. Recursos Internos El equipo estará conformado por recursos de la GDP, PM y 4 jefaturas. 2. Subcontrata (externo) Se autoriza tercerizar con consultores y empresas de servicio las fases de desarrollo, como los estudios previos, expediente técnico, construcción e implementación.		
2. PERSONAL A EVALUAR			
NOMBRE			
CARGO			
PERSONAL INTERNO O EXTERNO			
3. EVALUACIÓN (PERSONAL INTERNO Y EXTERNO)			
	Muy Bueno	Bueno	Regular
CONOCIMIENTO DEL CARGO			
PLANIFICA SU TRABAJO			
CALIDAD DE SUS ENTREGABLES			
PLANIFICA SUS GASTOS			
RESUESTA AL CAMBIO			
Preguntas adicionales para el personal interno	Muy Bueno	Bueno	Regular
CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN			
PUNTUALIDAD			
TRABAJA EN EQUIPO			
COMPROMISO			
INICIATIVA			
GRADO DE ATENCIÓN Y COMPRENSIÓN			
RESPONSABILIDAD			
CONFIABILIDAD			
4. RECOMENDACIONES / SUGERENCIAS			


Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

7.9.4 Lecciones aprendidas

Como parte de la mejora continua en los procesos del proyecto, se establece un registro de lecciones aprendidas con el fin de documentar los hechos y acciones tomadas para ser consultadas más adelante y prevenir errores en el proyecto y en futuros proyectos anticipando cambios.

La Tabla N° 7-37 muestra la ficha para el registro de lecciones aprendidas clasificadas por categorías para su mejor control.

Tabla 7-37: Ficha de lecciones aprendidas del Strip Center

 CHAMBA FICHA DE LECCIONES APRENDIDAS							FLA
							FLA-SC
NOMBRE DEL PROYECTO			STRIP CENTER-CHACARILLA		PÁGINA	01/01	
PROJECT MANAGER			Juan Lázaro		VERSIÓN	01	
REALIZADO			Jhony Anaya		FECHA	19/07/2020	
APROBADO			Juan Lázaro		FECHA	26/07/2020	
N°	Fecha	Área / Categoría	Descripción de la situación	Descripción del impacto en los objetivos del proyecto	Acciones correctivas y preventivas implementadas	Lección Aprendida / Recomendaciones	
1		Organización					
a.	15/07/2020	Ejecución	Se describe la ocurrencia del evento.	Se describe el efecto causado en los objetivos del proyecto.	Describe lo que se hizo bien	Describe lo que se podría haber hecho de otra manera.	
2		Técnicas					
3		Gestión					

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

CAPÍTULO VIII. ANÁLISIS DE GESTIÓN DE EQUIPO

En el presente informe se detalla la gestión del trabajo del Grupo N°3 durante el tiempo en convivencia, se incluye la participación de cada uno de los integrantes y las lecciones aprendidas como equipo. Cabe resaltar que no todos los miembros del equipo pertenecen al rubro de la construcción, pero gracias a la retroalimentación de dos miembros expertos se pudo superar esta debilidad.

8.1. Crítica del trabajo realizado

8.1.1. Análisis de cumplimientos

- **Alcance**

Antes de desarrollar cada entregable, el equipo revisa detalladamente las actividades que comprende el alcance del entregable, para luego asignar tareas a cada integrante del equipo, posterior a ello se revisa de manera íntegra el componente final para su presentación. El equipo conoce y reconoce el objetivo de desarrollar, aprobar, sustentar y defender la tesis, asimismo los riesgos y el impacto si se produce la demora de cualquier entregable.

Para definir el alcance de cada entregable, se debate entre los integrantes del grupo para obtener diferentes puntos de vista, en ocasiones se llega a un consenso para empezar de inmediato con el desarrollo del mismo, y en otras se producen discrepancias que son consideradas como oportunidades para enriquecer y mejorar los argumentos e ideas en el desarrollo de los trabajos.

- **Calendario**

Para el desarrollo de los entregables, el equipo programa diversas reuniones presenciales (dos veces por semana) y virtuales, estas últimas para las coordinaciones iniciales y de planificación del desarrollo del entregable a presentar. Las reuniones presenciales se consideran como un punto clave para el desarrollo, culminación y entrega en el plazo establecido.

El tiempo de las reuniones presenciales y virtuales, se estima y coordina en equipo, de esta manera se evita el riesgo de dificultar las actividades laborales y otras responsabilidades.

Durante el stage en la Universidad Ramón Llull en Barcelona - España, para el desarrollo del avance de Tesis y preparación de la defensa correspondiente, se llevan a cabo reuniones presenciales dos veces a la semana, de esta manera se cumple con las fechas establecidas en el cronograma de la universidad.

- **Calidad**

Con respecto a las últimas entregas, el tiempo estimado para el control de calidad en cuanto a redacción y formato de cada componente resulta suficiente, ya que se selecciona un integrante del grupo para realizar la verificación de la calidad de los entregables.

Asimismo, otro integrante realiza la labor de incluir las citas y referencias según el estándar APA.

Para la presentación de los entregables y del avance de la Tesis en Barcelona – España, y tomando en cuenta los requisitos establecidos en el reglamento para la presentación de tesis, cada presentable es analizado en el portal Turnitin y se garantiza de esta manera la legitimidad del trabajo desarrollado.

8.1.2.Problemas encontrados

- Distancia, debido a que los integrantes del grupo trabajan y radican en lugares distantes, lo que dificulta las reuniones presenciales.
- Disponibilidad de horario por parte de los integrantes del equipo, algunas reuniones se realizaron mediante plataformas virtuales como Hangouts.
- Lugar de reunión, motivo de disponibilidad el grupo busca diversos ambientes para las reuniones presenciales e invierte tiempo considerando la distancia a los puntos preferidos de reunión, los cuales son las salas de la Universidad ESAN y la casa de un miembro del grupo.
- En el Stage en la Universidad Ramón Llull, las reuniones se realizan en el campus y en el Hotel Putxet Catalonia, lugar de hospedaje.

8.2. Lecciones aprendidas del trabajo en grupo

- El equipo se estructura en forma horizontal, las comunicaciones y decisiones se logran con la participación de todos los integrantes, se respeta la opinión de todos los miembros del equipo.
- Al ser un grupo multidisciplinario, las ideas, conocimientos y puntos de vista se comparten y discuten en beneficio de cada entregable de la Tesis.
- Para la asignación de tareas se toma en cuenta las habilidades y conocimientos de cada integrante.
- A continuación, se detallan las lecciones aprendidas durante cada proceso del desarrollo del trabajo:

8.2.1. Organización del equipo

a) Planificación

Como primera instancia, se dividen las tareas, establecen plazos de entrega y responsables tomando en consideración que el equipo madura con el tiempo, los plazos se cumplen y no se hace necesario reprogramar entregable alguno. El compromiso del equipo existe, aún con carga laboral y/o académica de cada miembro.

Se coordinan fechas y puntos de reunión: los miembros del equipo asisten de manera puntual a las reuniones presenciales, en caso de fuerza mayor cualquier integrante que no pudiese asistir, se contacta por vía Skype o video llamada, de esta manera se logra la participación efectiva de todo el equipo.

b) Ejecución

Se realizan las tareas en conjunto o en forma individual, cada integrante debe tener en cuenta el formato de entrega para evitar reprocesos; además de llevar el registro de citas y referencias.

c) Monitoreo y control

La revisión del trabajo individual o grupal se realiza en conjunto, para corregir o mejorar las entregas parciales. Se lleva un seguimiento de las tareas asignadas y se reportan oportunamente los problemas o consultas para tomar las decisiones o medidas correctivas.

Se designa un miembro del equipo para realizar el control de calidad para la presentación de los entregables de la Tesis, que comprende: formatos, redacción, nombre de archivo, extensión verificación del Turnitin, cumplimiento del contenido, entre otros.

d) Cierre

Se realiza la integración y formato a la versión final, para luego guardar la versión final en la carpeta compartida destinada para este fin. Posterior a ello, se sube al pozo virtual, a cargo del responsable asignado para esta actividad.

8.2.2. Análisis de la participación de equipo

A continuación, se muestra el cuadro de desempeño que incluye criterios relevantes que el equipo toma en consideración para el desarrollo efectivo de los trabajos.

Tabla 8-1: Análisis de la participación de equipo

INTEGRANTE	CRITERIOS				
	ASISTENCIA	APORTE	COMPROMISO	PROACTIVIDAD	ÉTICA
Aragón Torres, Jorge Alberto	5	5	5	5	5
Callupe Arias, Lizeth	5	5	5	5	5
Lázaro Anaya, Joel Jhonny	5	4	4	4	4
Paredes Pérez, Alexis Mario	5	4	5	5	4
Sanz Llanos, Nohelya Marina	5	5	5	5	5

Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

8.2.3. Gestión de conflictos

- Comunicación en todo momento para resolver consultas y coordinar la realización y entrega de los trabajos.

- Asignación de un responsable para dar formato a los entregables y colgar en el pozo virtual, así como la designación para el control de calidad de los entregables de la tesis.
- Reunión de consenso cuando surjan discrepancias.
- Se estipula que las tardanzas, durante la ejecución de los trabajos son penalizadas con la invitación de un aperitivo para el resto de integrantes puntuales.

8.3.Técnicas utilizadas para gestionar el proyecto

Para gestionar el desarrollo de los entregables de tesis, se consideran herramientas de comunicación digital y presencial como la facilitación, considerada esencial para el entendimiento del proyecto y para lograr que cada participante por medio de sus experiencias aporte y enriquezca cada entregable. A continuación, se detalla las herramientas utilizadas:

- Reuniones presenciales en aulas privadas de ESAN
- Reuniones en el Stage en la Universidad Ramón Llull, realizadas en el Hotel Putxet Catalonia, para la presentación del avance de Tesis
- Reuniones virtuales por medio de Hangouts de Google y Skype
- Comunicación por mensajes a través del grupo de WhatsApp.
- Desarrollo de idea de trabajos por medio de Google Docs que permite realizar avances en tiempo real por cada participante, así como evitar la pérdida de archivos por error.
- Gestión de información por medio de Dropbox, al manejar una carpeta compartida y organizada, que permite acceder y compartir la información con cada participante.
- Lluvias de ideas, herramienta más usada para que cada participante manifieste su punto de vista y aporte para el desarrollo de los entregables.

8.4. Puntos fuertes y área de mejora

8.4.1. Puntos fuertes.

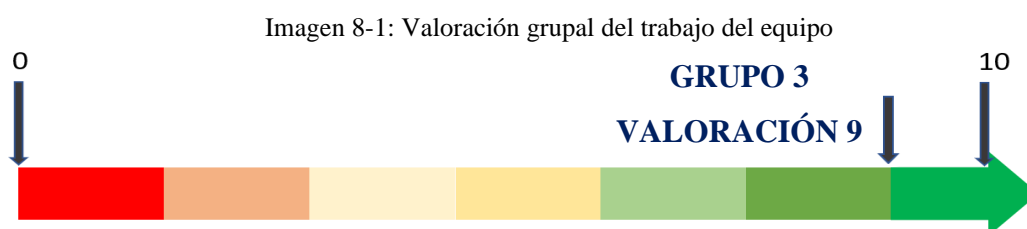
- El 80% de los participantes del equipo, pertenecen al rubro de construcción y puede enriquecer y dar sus experiencias para el desarrollo del trabajo.
- Contar con un participante especialista en finanzas como soporte para el desarrollo de la viabilidad y análisis financiero del proyecto.
- Contar con un integrante que labora en el rubro de Retail por más de 8 años, quien aporta sus experiencias en el desarrollo de este tipo de proyectos.
- La voluntad y entusiasmo de todos los participantes por realizar un buen trabajo a través de la mejora continua.
- El compromiso y proactividad de la mayoría de miembros del equipo contribuye a la realización y cumplimiento de los objetivos de la tesis.

8.4.2. Áreas de mejora

- Persiste la costumbre del síndrome del estudiante.
- Planificar agendar las reuniones presenciales con antelación.

8.5. Valoración grupal

Cada miembro del equipo emite un puntaje de acuerdo a la forma de trabajo y a la organización el grupo para el cumplimiento de los entregables. Tomando una escala de 0 a 10 para la calificación, siendo 0 deficiente y 10 muy bueno, la puntuación final del equipo es 9, se considera que el equipo ha mejorado y alcanzado la cohesión grupal gracias a la voluntad y trabajo en equipo; y se encuentra próximo a lograr el máximo puntaje como muestra la imagen de la valoración grupal:



Fuente: Elaboración Equipo CHAMBA

CAPÍTULO IX. CONCLUSIONES

- Es de vital importancia realizar una buena planificación, conocer, entender y considerar tanto los factores ambientales de la empresa como los activos de los procesos de la organización, ya que contribuyen a una adecuada planificación del proyecto y así garantizar el éxito del mismo.
- Para lograr planificación exitosa de las adquisiciones, es importante considerar los lineamientos de sus factores ambientales y procedimientos establecidos para las compras de servicios y equipos dentro del grupo HOME DREAM PERÚ S.A al que pertenece la empresa CHAMBA.
- Para el desarrollo de evaluación de riesgos es muy importante realizar sesiones para obtener juicio de expertos, convocando a Project Managers de empresas del grupo HOME DREAM PERÚ S.A para identificar los posibles escenarios y riesgos en el desarrollo del proyecto.
- Para el desarrollo y continuidad del proyecto es importante identificar con antelación los recursos necesarios y que tomen mayor tiempo en su adquisición, por la naturaleza del proyecto donde la mayor restricción es el tiempo y una deficiente planificación puede causar desviaciones en el cronograma del proyecto.
- Se deben tener claro los objetivos del proyecto y de la empresa, para una correcta planificación y gestión del proyecto, así como evitar pérdidas de tiempo y recursos en objetivos que no dan valor agregado al proyecto.
- Es importante en la gestión del cronograma trabajar sobre la ruta crítica e identificar las diferentes restricciones que podrían provocar alguna desviación, asimismo revisar las estrategias para el cumplimiento de los mismos.
- Se debe hacer énfasis en los Stakeholders externos con alto poder e interés, en este caso los vecinos de la zona, cuyo impacto negativo perjudicaría al logro de objetivos del proyecto.

CAPÍTULO X. RECOMENDACIONES

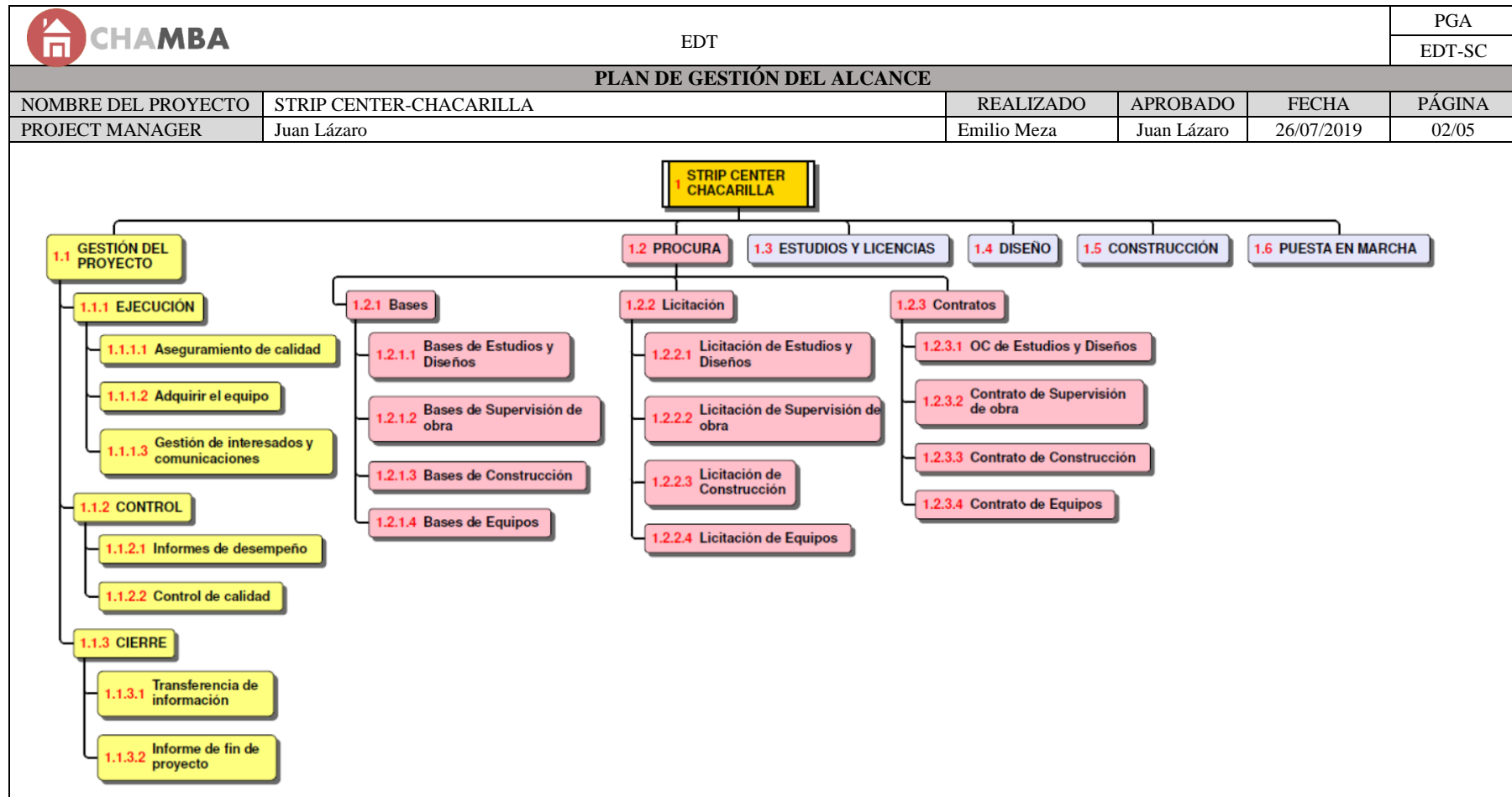
- El proyecto debe seguir las buenas prácticas del PMI que servirá como referencia para desarrollar una metodología para futuros proyectos de CHAMBA.
- El PM debe realizar retroalimentación a los integrantes del equipo en cuanto a buenas prácticas con el fin de estandarizar procesos, así como conocer las habilidades y fortalezas de cada integrante para generar un buen desempeño.
- Recomendamos que las reuniones clave del proyecto se realicen en lo posible de manera presencial ya que podrían facilitar la mejor comprensión y transferencia de ideas, estableciendo de esta forma una comunicación efectiva.
- En el plan de comunicaciones si se plantea algún nuevo software o método de comunicación, se debe definir el procedimiento y capacitar al equipo para que este sea un aporte y no una restricción.

ANEXOS

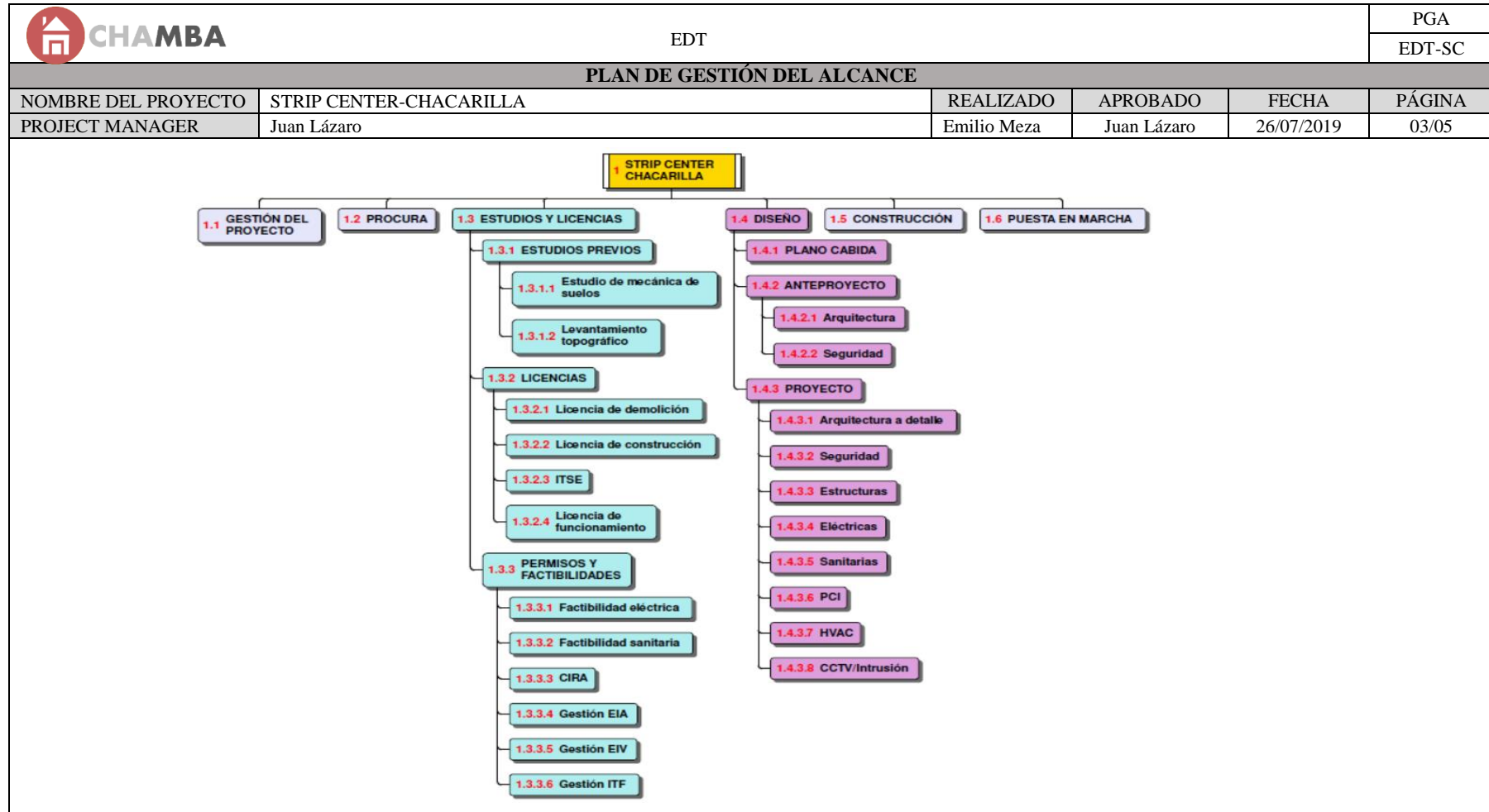
ANEXO I

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO DEL STRIP CENTER

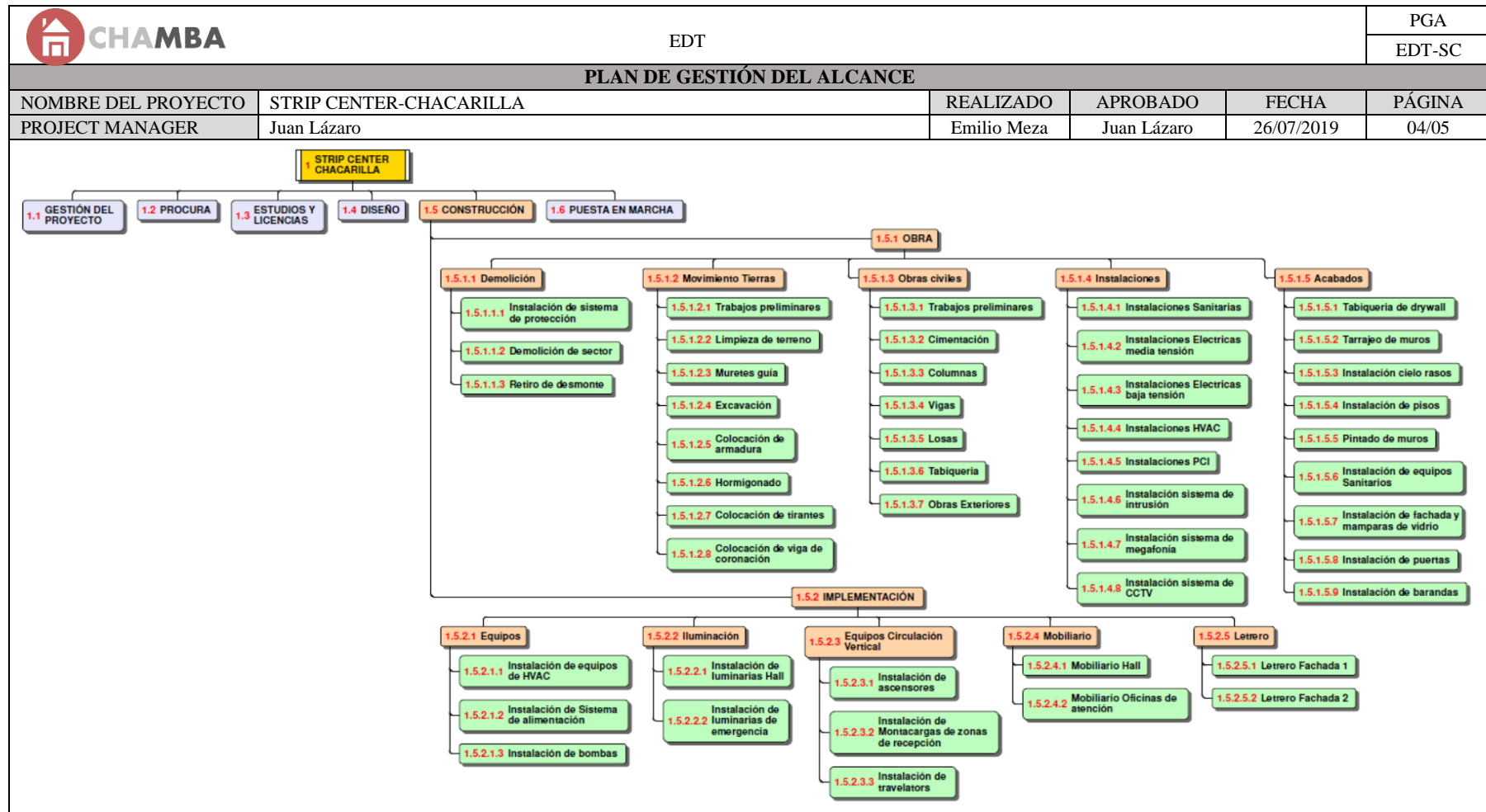
a) EDT-Fases: Gestión del proyecto - Procura



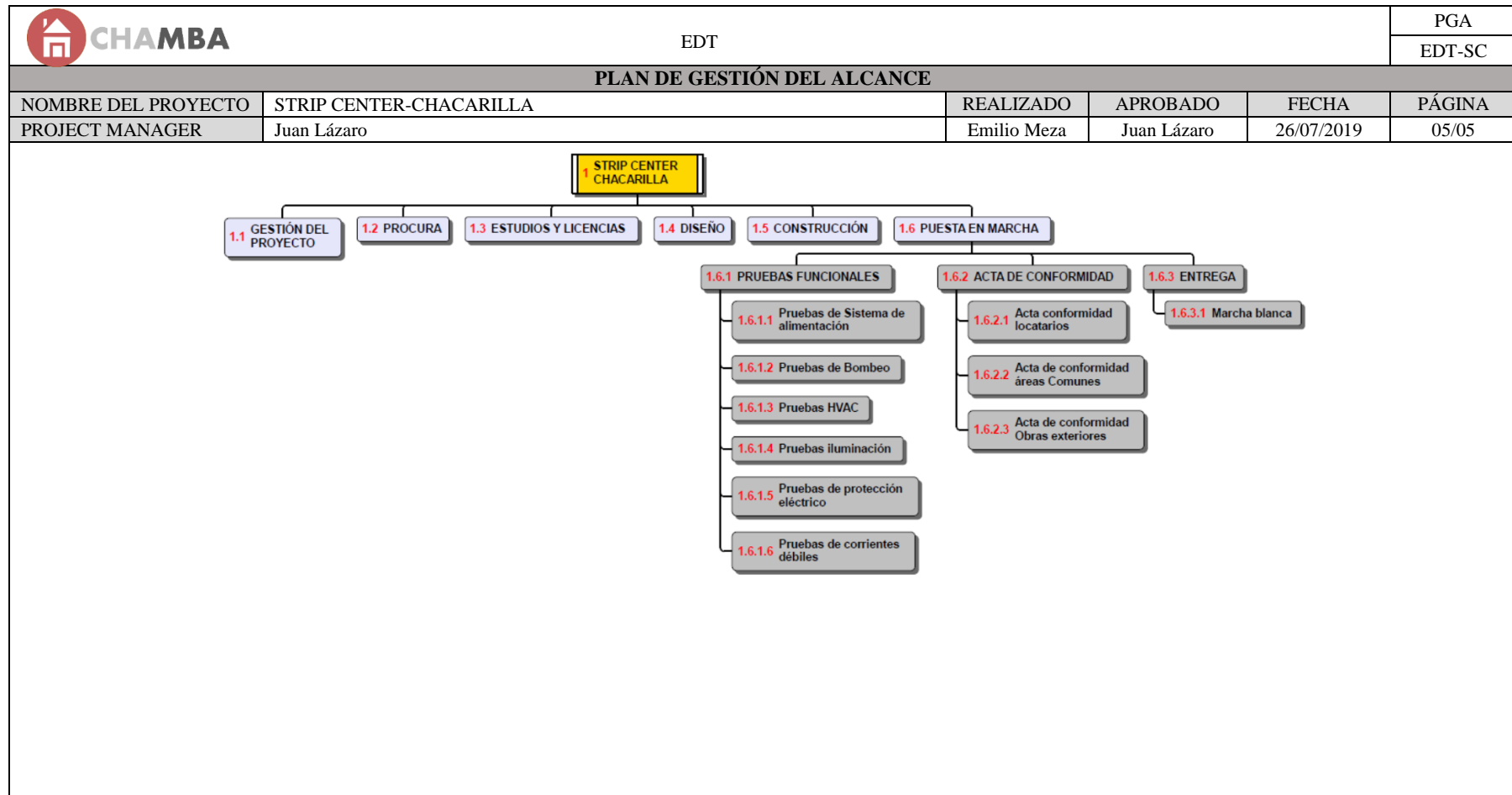
b) EDT-Fases: Estudios y Licencias -Diseño



c) EDT-Fase: Construcción



d) EDT-Fase: Puesta en marcha



ANEXO II

PAQUETES DE TRABAJO DEL STRIP CENTER

**CHAMBA**

PAQUETES DE TRABAJO

PGA

PT-SC

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

1.1	Gestión de Proyecto			
1.1.1	Ejecución	1.1.1.1	Aseguramiento de calidad	Se aplican las auditorias indicadas en el plan de gestión de calidad, según los criterios indicados. Se realiza según lo detallado en el cronograma y se obtienen informes para tomar acciones si se verifica variación.
		1.1.1.2	Adquirir equipo	Se completa el equipo del proyecto según los recursos identificados en el plan de gestión de recursos.
		1.1.1.3	Gestión de interesados y comunicaciones	El responsable se encarga de validar y gestionar las comunicaciones e interesados que se mantengan informados y gestionados según lo indicado en los planes, si se tuviera algún incidente o problema de comunicación se deberá de incluir en la información del proyecto para poder tomar las acciones respectivas.
1.1.2	Control	1.1.2.1	Informes de desempeño	Consiste en la recopilación de toda la información del proyecto, esta se debe analizar y generar el informe de desempeño, donde se visualice el estado del proyecto, debe incluir el análisis de valor ganado y las proyecciones del proyecto para la toma de decisiones, estas se realizan de acuerdo con lo detallado en el plan de gestión del proyecto.
		1.1.2.2	Control de calidad	Se realizan los controles de calidad a los entregables según los parámetros y requisitos detallados en el Plan de Gestión de Calidad, y se informa si se está cumpliendo o no para tomar las decisiones que correspondan.
1.1.3	Cierre	1.1.3.1	Transferencia de información	Se desarrolla la recopilación de las lecciones aprendidas para transmitir las al repositorio de la empresa mediante una reunión de transferencia explicando la experiencia del proyecto
		1.1.3.2	Informe fin de proyecto	Se detalla el cierre contable, cierre de alcance, lista de cambios al proyecto y actas de recepción del proyecto.
1.2	Procura			
1.2.1	Bases	1.2.1.1	Bases de Estudios y Diseños	Se realizan los términos de referencia que formaran parte de las bases para la contratación de servicios y equipos
		1.2.1.2	Bases de Supervisión de Obra	
		1.2.1.3	Bases de Construcción	
		1.2.1.4	Bases de Equipos	
1.2.2	Licitación	1.2.2.1	Licitación de Estudios y Diseños	Se realiza el proceso de licitación que comprende desde la convocatoria, recepción de propuestas, análisis de propuesta y adjudicación de postores.
		1.2.2.2	Licitación de Supervisión de Obra	
		1.2.2.3	Licitación de Construcción	
		1.2.2.4	Licitación de Equipos	

1.2.3	Contratos	1.2.3.1	OC de Estudios y Diseños	Se desarrolla las ordenes de servicio y contratos de acuerdo al monto adjudicado
		1.2.3.2	Contrato de Supervisión de Obra	
		1.2.3.3	Contrato de Construcción	
		1.2.3.4	Contrato de Equipos	


1.3	Estudios y Licencias			
1.3.1	Estudios previos	1.3.1.1	Estudio de mecánica de suelos	Desarrollo de estudio de capacidad portante del suelo, estudio previo para los cálculos y diseño estructural.
		1.3.1.2	Levantamiento topográfico	Levantamiento de topografía y coordenadas UTM del proyecto para solicitar el certificado de zonificación y vías; así como para el inicio del anteproyecto de arquitectura, las curvas deberán ser levantadas mínimo a 1.5m
1.3.2	Licencias	1.3.2.1	Licencia de demolición	Desarrollo del expediente y gestión ante la municipalidad para la obtención de la licencia de demolición de la estructura existente.
		1.3.2.2	Licencia de construcción	Desarrollo del expediente y gestión ante la municipalidad para la obtención de la licencia de construcción. Se debe considerar la alternativa de gestores urbanos para optimizar el tiempo de gestión.
		1.3.2.3	ITSE	Se debe contemplar, desde el levantamiento de expediente que se ingresa a la entidad para desarrollar la validación de seguridad del edificio hasta el seguimiento de la obtención de la aprobación.
		1.3.2.4	Licencia de funcionamiento	Gestión para la obtención del permiso de funcionamiento del Strip Center.
1.3.3	Permisos y Factibilidades	1.3.3.1	Factibilidad eléctrica	Se tendrá que realizar los términos de referencia que formaran parte de las bases para la contratación de servicios y equipos
		1.3.3.2	Factibilidad sanitaria	Obtención de la factibilidad, ingresar el expediente con los documentos de la empresa para la obtención del certificado.
		1.3.3.3	CIRA	Obtención y gestión del certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
		1.3.3.4	Gestión EIA	Desarrollo de expediente por medio de consultor y gestión frente a la entidad competente para la obtención de su aprobación.
		1.3.3.5	Gestión EIV	
		1.3.3.6	Gestión ITF	
1.4	Diseño			
1.4.1	Plano CABIDA			Desarrollo de plano de idea inicial para solicitar la aprobación del sponsor.
1.4.2	Anteproyecto	1.4.2.1	Arquitectura	Se desarrollan los planos de plantas, cortes, elevaciones de acuerdo con las necesidades de los interesados, esta debe cumplir con la reglamentación vigente.
		1.4.2.2	Seguridad	Desarrollo de planes de seguridad, incluyen rutas de evacuación y aforo, así como la señalética y las consideraciones de normativa nacional e internacional.

1.4.3	Anteproyecto	1.4.3.1	Arquitectura a detalle	Desarrollo de plantas, cortes y elevaciones a detalle, se debe incluir los planos de detalles, especificaciones técnicas y metrados.
		1.4.3.2	Seguridad	Desarrollo de los planos de seguridad acorde a expediente técnico, incluyen rutas de evacuación y aforo, así como la señalización, acorde a las normativas y las consideraciones de normativa nacional e internacional.
		1.4.3.3	Estructuras	Desarrollo del dimensionamiento estructural, desarrollo de cimentación, columnas, vigas, memoria de cálculos, memoria descriptiva, especificaciones técnicas y metrados.
		1.4.3.4	Eléctricas	Desarrollo del diseño de media y baja tensión, según los criterios y necesidades de los interesados que garanticen el correcto funcionamiento de los sistemas, así como el sistema de emergencia, debe incluir planos y memorias de cálculo justificativos.
		1.4.3.5	Sanitarias	Desarrollo de diseño de instalaciones sanitarias donde se considera el sistema de agua potable, desagüe, drenaje pluvial y diseño de sistema de recuperación de agua para reutilización, debe incluir planos, cálculos justificativos, memorias y especificaciones técnicas
		1.4.3.6	PCI	Desarrollo de diseño del sistema de protección contra incendio de todos los ambientes, según la normativa vigente e internacional como la NFPA.
		1.4.3.7	HVAC	Diseño del sistema de aire acondicionado del edificio, sistema de inyección de aire y extracción de monóxidos de los estacionamientos como el cuarto de bombas.
		1.4.3.8	CCTV/Intrusión	Diseño de los sistemas de seguridad del edificio como el sistema de control centralizado y de intrusión del edificio, según los requisitos y criterios de la gerencia de operaciones y normativa vigente.
1.5	Construcción			
1.5.1	Obra	1.5.1.1	Demolición	Con la obtención de la licencia se procede a la demolición de la construcción existente en el terreno a intervenir, debe incluir la disposición final del desmonte hasta un botadero autorizado y normado.
		1.5.1.2	Movimiento de Tierras	Se realizan los cortes de terreno, excavación para el desarrollo de los sótanos, se debe utilizar un sistema de apuntalamiento y muro pantalla para contener los cimientos y construcciones aledañas.
		1.5.1.3	Obras Civiles	Se desarrollan las obras húmedas, cimentaciones, columnas, vigas y muros portantes, se trabaja en conjunto con el equipo de instalaciones para dejar los montantes y redes enterradas.
		1.5.1.4	Instalaciones	Se realizan las instalaciones de las ingenierías Sanitarias, Eléctricas, ductos.
		1.5.1.5	Acabados	Construcción de los acabados de arquitectura, se considera los vidrios, pisos, estucados, pinturas y enchapes.

		1.5.1.5.1	Tabiquería de drywall	Instalación de estructura básica para instalación de drywall según los tipos y modelos indicados en el expediente
		1.5.1.5.2	Tarrajeo de muros	Instalación de enchapes de acabados según los tipos y modelos indicados en el expediente.
		1.5.1.5.3	Instalación cielo rasos	Instalación de cielo raso en los ambientes indicados en el plano y que cumpla con las especificaciones solicitadas.
		1.5.1.5.4	Instalación de pisos	Instalación de pisos se considera porcelanato, cemento, piedra, granito, mármol entre otros.
		1.5.1.5.5	Pintado de muros	Pintado de todos los elementos indicados en el expediente.
		1.5.1.5.6	Instalación de equipos Sanitarios	Instalación de equipos sanitarios según expediente.
		1.5.1.5.7	Instalación de fachada y mamparas de vidrio	Instalación de muro cortina, mamparas y cerramiento de vanos, según las especificaciones y ubicación indicada en el expediente.
		1.5.1.5.8	Instalación de puertas	Instalación de puertas según instalación de indicaciones de expediente técnico.
		1.5.1.5.9	Instalación de barandas	Instalación de barandas según indicaciones de expediente.
1.5.2	Implementación	1.5.2.1	Equipos	Comprende la instalación de todos los equipos suministrados como HVAC, cámaras, detectores, antenas y bombas.
		1.5.2.2	Iluminación	Implementación de luminarias y sistema de iluminación diseñado para el edificio
		1.5.2.3	Equipos Circulación Vertical	Instalación de equipos verticales como ascensores, montacargas y travelators.
		1.5.2.4	Mobiliario	Instalación del mobiliario de zonas comunes y oficinas de administración de edificio.
		1.5.2.5	Letrero	Instalación de letrero según indicación de expediente técnico.
1.6 Puesta en marcha				
1.6.1	Pruebas funcionales	1.6.1.1	Pruebas de Sistema de alimentación	Pruebas en vacío del correcto funcionamiento de los sistemas y equipos, se deben realizar en coordinación con el equipo encargado de la recepción garantizando el entregable validado para aprobación del cliente.
		1.6.1.2	Pruebas de Bombeo	
		1.6.1.3	Pruebas HVAC	
		1.6.1.4	Pruebas iluminación	
		1.6.1.5	Pruebas de protección eléctrico	
		1.6.1.6	Pruebas de corrientes débiles	
1.6.2	Acta de Conformidad	1.6.2.1	Acta conformidad locatarios	Comprende la validación por medio del Cheklist de recepción, se realizan por las zonas o sistemas detallados en el plan de integración.
		1.6.2.2	Acta de conformidad áreas Comunes	
		1.6.2.3	Acta de conformidad Obras exteriores	
1.6.3	Entrega	1.6.3.1	Marcha blanca	Se realizan la marcha blanca y la entrega al cliente del proyecto Strip Center.

ANEXO III

LISTA DE ACTIVIDADES DEL STRIP CENTER

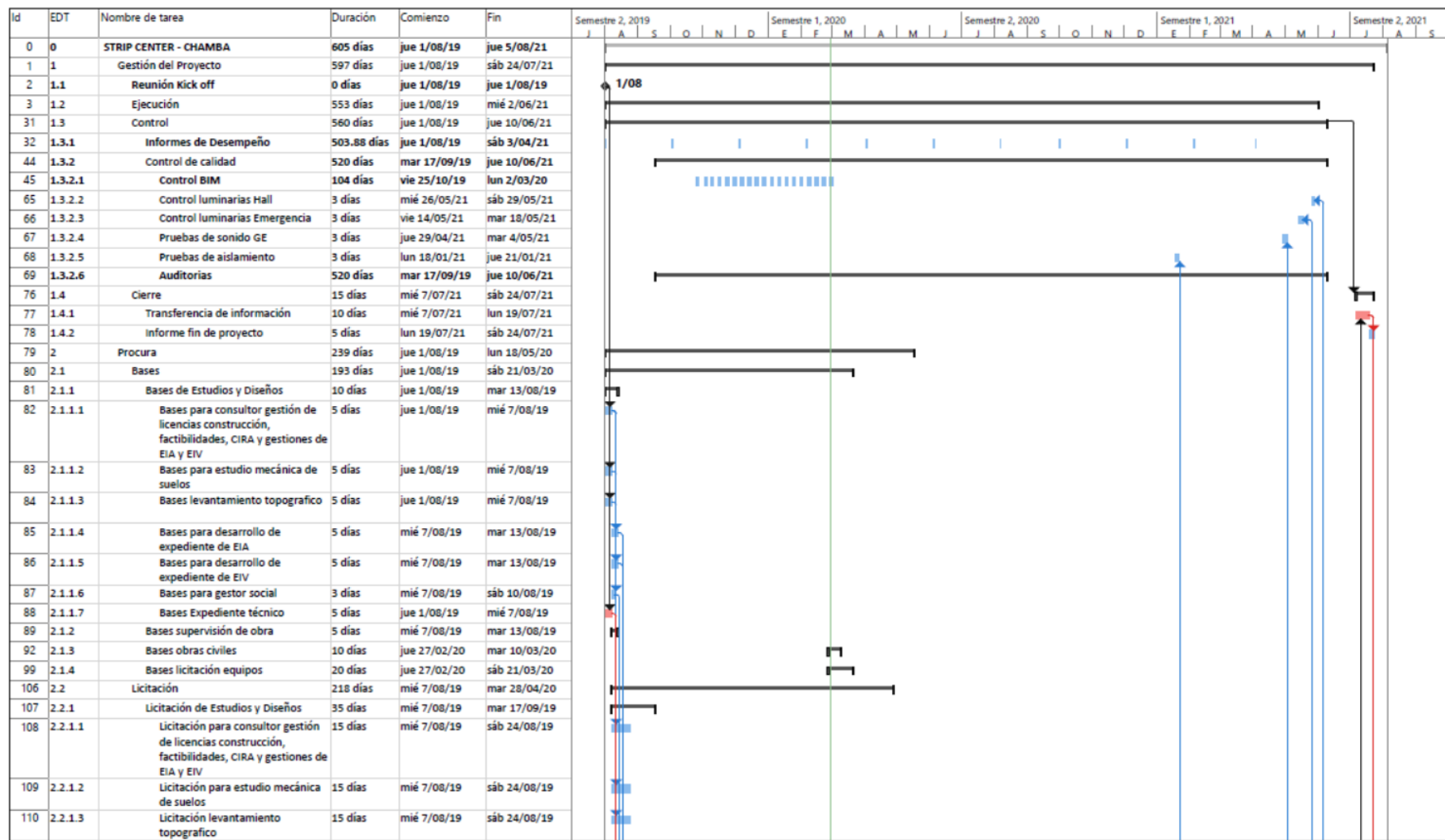
 CHAMBA LISTA DE ACTIVIDADES		PGC
		LA-SC
PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA		
ID	Nombre de la tarea	
1	STRIP CENTER - CHAMBA	
1.1	GESTIÓN DEL PROYECTO	
1.1.1	Reunión Kick off	
1.2.1	Ejecución	
1.3.1	Control	
1.4.1	Cierre	
1.2	PROCURA	
1.2.1	Bases	
1.2.1.1	Bases de Estudios y Diseños	
1.2.1.2	Bases supervisión de obra	
1.2.1.3	Bases obras civiles	
1.2.1.4	Bases licitación equipos	
1.2.2	Licitación	
1.2.2.1	Licitación de Estudios y Diseños	
1.2.2.2	Licitación supervisión de obra	
1.2.2.3	Licitación obras civiles	
1.2.2.4	Licitación equipos	
1.2.3	Contratos y OC	
1.2.3.1	OC Estudios y Diseños	
1.2.3.1.1	OC Gestor de Licencias de construcción, factibilidades, CIRA y gestiones de EIA y EIV	
1.2.3.1.2	OC para estudio mecánica de suelos	
1.2.3.1.3	OC levantamiento topográfico	
1.2.3.1.4	OC para desarrollo de expediente de EIA	
1.2.3.1.5	OC para desarrollo de expediente de EIV	
1.2.3.1.6	OC Expediente técnico	
1.2.3.1.7	Contrato supervisión de obra	
1.2.3.1.8	Contrato supervisión de obra	
1.2.3.1.9	Contrato Desarrollador BIM	
1.2.3.1.10	Contrato obras civiles	
1.2.3.1.11	Contrato contratista de obras civiles	
1.2.3.1.12	Contrato contratista movimiento de tierras	
1.2.3.1.13	Contrato contratista Instalaciones eléctricas	
1.2.3.1.14	Contrato contratista instalaciones sanitarias	
1.2.3.1.15	Contrato contratista instalaciones electromecánicas	
1.2.3.2	Contrato licitación equipos	
1.2.3.2.1	Contrato compra equipamiento circulación vertical	
1.2.3.2.2	OC para estudio mecánica de suelos	
1.2.3.2.3	OC levantamiento topográfico	
1.2.3.2.4	OC para desarrollo de expediente de EIA	
1.2.3.2.5	OC para desarrollo de expediente de EIV	
1.2.3.2.6	OC Expediente técnico	
1.2.3.1.7	Contrato supervisión de obra	
1.2.3.1.8	Contrato supervisión de obra	
1.2.3.1.9	Contrato Desarrollador BIM	
1.2.3.1.10	Contrato obras civiles	
1.2.3.1.11	Contrato contratista de obras civiles	
1.2.3.1.12	Contrato contratista movimiento de tierras	
1.2.3.1.13	Contrato contratista Instalaciones eléctricas	
1.2.3.1.14	Contrato contratista instalaciones sanitarias	
1.2.3.1.15	Contrato contratista instalaciones electromecánicas	
1.2.3.2	Contrato licitación equipos	

1.2.3.2.1	Contrato compra equipamiento circulación vertical
1.2.3.2.2	Contrato compra Bomba contra incendio
1.2.3.2.3	Contrato compra luminarias
1.2.3.2.4	Contrato compra sistema de alimentación
1.3	LICENCIAS
1.3.1	Estudios Previos
1.3.1.1	Estudio de mecánica de Suelos
1.3.1.2	Levantamiento topográfico
1.3.2	Licencias
1.3.2.1	Licencia de demolición
1.3.2.2	Aprobación licencia de construcción
1.3.2.3	Aprobación Licencia de demolición
1.3.2.4	Licencia de construcción
1.3.2.5	Aprobación licencia de construcción
1.3.2.6	ITSE
1.3.2.7	Licencia de funcionamiento
1.3.2.8	Recepción Licencia de funcionamiento
1.3.2.9	Armado de expediente técnico
1.3.3	Permisos y Factibilidades
1.3.3.4	Factibilidad eléctrica
1.3.3.5	Factibilidad Sanitaria
1.3.3.6	CIRA
1.3.3.7	Gestión EIA
1.3.3.8	Gestión EIV
1.4	DISEÑO
1.4.1	Plano Cabida
1.4.2	Anteproyecto
1.4.2.1	Arquitectura
1.4.2.2	Seguridad
1.4.3	Proyecto
1.4.3.1	Arquitectura a detalle
1.4.3.2	Seguridad
1.4.3.3	Estructuras
1.4.3.4	Eléctricos
1.4.3.5	Sanitarias
1.4.3.6	PCI
1.4.3.7	HVAC
1.4.3.8	CCTV/Intrusión
1.5	CONSTRUCCIÓN
1.5.1	Obra
1.5.1.1	Demolición
1.5.1.1.1	Instalación de sistema de protección
1.5.1.1.2	Demolición de sector 01
1.5.1.1.3	Demolición de sector 02
1.5.1.1.4	Demolición de sector 03
1.5.1.1.5	Demolición de sector 04
1.5.1.1.6	Retiro de desmonte
1.5.1.2	Movimiento de tierras
1.5.1.2.1	Inicio de obra
1.5.1.2.2	Trabajos preliminares
1.5.1.2.3	Limpieza de terreno
1.5.1.2.4	Muretes guía
1.5.1.2.5	Excavación
1.5.1.2.6	Colocación de armadura
1.5.1.2.7	Hormigonado
1.5.1.2.8	Colocación de tirantes
1.5.1.2.9	Colocación de viga de coronación
1.5.1.3	Obras civiles
1.5.1.3.1	Trabajos preliminares
1.5.1.3.2	Cimentación
1.5.1.3.3	Columnas
1.5.1.3.4	Vigas
1.5.1.3.5	Losas

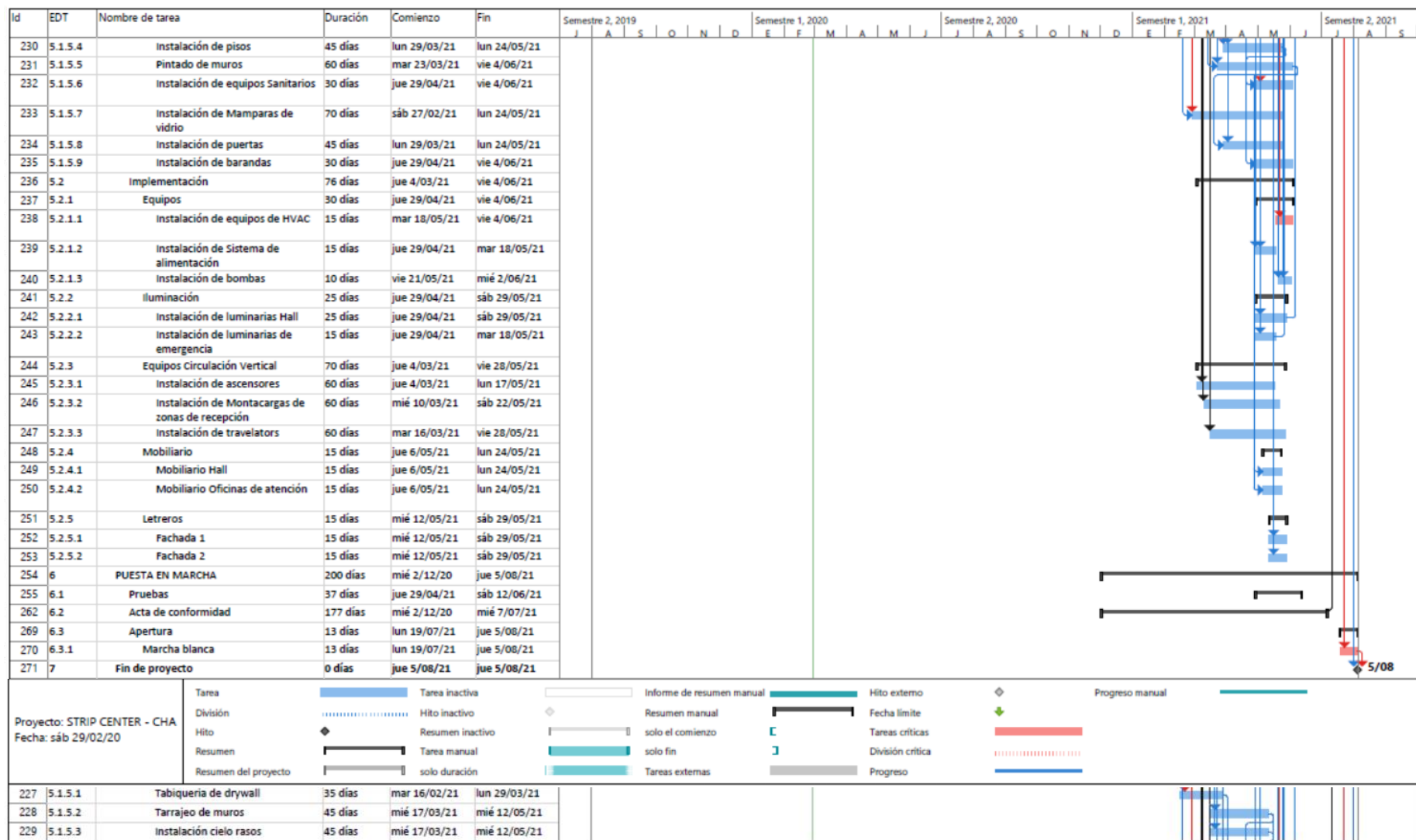
1.5.1.3.6	Liberación de espacio para instalación de ECV
1.5.1.3.7	Tabiquería
1.5.1.3.8	Obras Exteriores
1.5.1.4	Instalaciones
1.5.1.4.1	Instalaciones Sanitarias
1.5.1.4.2	Instalaciones Eléctricas media tensión
1.5.1.4.3	Instalaciones Eléctricas baja tensión
1.5.1.4.4	Instalaciones HVAC
1.5.1.4.5	Instalaciones PCI
1.5.1.4.6	Instalación sistema de intrusión
1.5.1.4.7	Instalación sistema de megafonía
1.5.1.4.8	Instalación sistema de CCTV
1.5.1.5	Acabados
1.5.1.5.1	Tabiquería de drywall
1.5.1.5.2	Tarrajeo de muros
1.5.1.5.3	Instalación cielo rasos
1.5.1.5.4	Instalación de pisos
1.5.1.5.5	Pintado de muros
1.5.1.5.6	Instalación de equipos Sanitarios
1.5.1.5.7	Instalación de Mamparas de vidrio
1.5.1.5.8	Instalación de puertas
1.5.1.5.9	Instalación de barandas
1.5.2	Implementación
1.5.2.1	Equipos
1.5.2.1.1	Instalación de equipos de HVAC
1.5.2.1.2	Instalación de Sistema de alimentación
1.5.2.1.3	Instalación de bombas
1.5.2.2	Iluminación
1.5.2.2.1	Instalación de luminarias Hall
1.5.2.2.2	Instalación de luminarias de emergencia
1.5.2.3	Equipos Circulación Vertical
1.5.2.3.1	Instalación de ascensores
1.5.2.3.2	Instalación de Montacargas de zonas de recepción
1.5.2.3.3	Instalación de travelators
1.5.2.4	Mobiliario
1.5.2.4.1	Mobiliario Hall
1.5.2.4.2	Mobiliario Oficinas de atención
1.5.2.5	Letreros
1.5.2.5.1	Fachada 1
1.5.2.5.2	Fachada 2
1.6	PUESTA EN MARCHA
1.6.1	Pruebas funcionales
1.6.1.1	Pruebas de Sistema de alimentación.
1.6.1.2	Pruebas de Bombeo
1.6.1.3	Pruebas HVAC
1.6.1.4	Pruebas Iluminación
1.6.1.5	Pruebas de protección eléctrico
1.6.1.6	Pruebas de corrientes débiles
1.6.2	Acta de conformidad
1.6.2.1	Desarrollo de documentación e informe de entrega a locatarios
1.6.2.2	Actas de conformidad entrega caja locatarios
1.6.2.3	Desarrollo de actas de conformidad
1.6.2.4	Actas de conformidad áreas comunes
1.6.2.5	Desarrollo de acta de conformidad obras exteriores
1.6.2.6	Actas de conformidad obras exteriores
1.6.3	Entrega
1.6.3.1	Marcha blanca
	FIN DE PROYECTO

ANEXO IV

CRONOGRAMA DEL STRIP CENTER



ID	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
111	2.2.1.4	Licitación para desarrollo de expediente de EIA	30 días	mar 13/08/19	mar 17/09/19
112	2.2.1.5	Licitación para desarrollo de expediente de EIV	30 días	mar 13/08/19	mar 17/09/19
113	2.2.1.6	Licitación gestor social	30 días	sáb 10/08/19	sáb 14/09/19
114	2.2.1.7	Licitación Expediente técnico	30 días	mié 7/08/19	mié 11/09/19
115	2.2.2	Licitación supervisión de obra	20 días	mar 13/08/19	jue 5/09/19
118	2.2.3	Licitación obras civiles	30 días	mar 10/03/20	jue 16/04/20
125	2.2.4	Licitación equipos	45 días	mié 4/03/20	mar 28/04/20
126	2.2.4.1	Licitación compra equipamiento circulación vertical	30 días	mié 4/03/20	mié 8/04/20
127	2.2.4.2	Licitación compra Bomba contra incendio	30 días	mié 4/03/20	mié 8/04/20
128	2.2.4.3	Licitación sub estación	30 días	mié 4/03/20	mié 8/04/20
129	2.2.4.4	Licitación compra luminarias	30 días	mar 10/03/20	jue 16/04/20
130	2.2.4.5	Licitación compra sistema de alimentación	30 días	lun 16/03/20	mié 22/04/20
131	2.2.4.6	Licitación equipos electromecánicos HVAC	30 días	sáb 21/03/20	mar 28/04/20
132	2.3	Contratos y OC	219 días	sáb 24/08/19	lun 18/05/20
133	2.3.1	OC Estudios y Diseños	36 días	sáb 24/08/19	sáb 5/10/19
140	2.3.2	Contrato supervisión de obra	5 días	jue 5/09/19	mié 11/09/19
143	2.3.3	Contrato obras civiles	16 días	jue 16/04/20	mié 6/05/20
149	2.3.4	Contrato licitación equipos	31 días	mié 8/04/20	lun 18/05/20
150	2.3.4.1	Contrato compra equipamiento circulación vertical	16 días	mié 8/04/20	mié 29/04/20
151	2.3.4.2	Adjudicación de Equipos de CV	0 días	mié 29/04/20	mié 29/04/20
152	2.3.4.3	Contrato compra Bomba contra incendio	16 días	mié 8/04/20	mié 29/04/20
153	2.3.4.4	Contrato compra luminarias	16 días	jue 16/04/20	mié 6/05/20
154	2.3.4.5	Contrato compra sistema de alimentación	16 días	mié 22/04/20	mar 12/05/20
155	2.3.4.6	Contrato equipos electromecánicos HVAC	16 días	mar 28/04/20	lun 18/05/20
156	3	LICENCIAS	565 días	vie 30/08/19	vie 16/07/21
157	3.1	Estudios Previos	30 días	vie 30/08/19	vie 4/10/19
160	3.2	Licencias	442 días	mié 29/01/20	vie 16/07/21
169	3.3	Permisos y Factibilidades	148 días	vie 30/08/19	jue 27/02/20
175	4	DISEÑO	122 días	lun 30/09/19	jue 27/02/20
176	4.1	Plano Cabida	5 días	lun 30/09/19	sáb 5/10/19
177	4.2	Anteproyecto	15 días	sáb 5/10/19	jue 24/10/19
180	4.3	Proyecto	102 días	jue 24/10/19	jue 27/02/20
189	5	CONSTRUCCION	347 días	mié 8/04/20	vie 4/06/21
190	5.1	Obra	347 días	mié 8/04/20	vie 4/06/21
191	5.1.1	Demolición	47 días	mié 8/04/20	vie 5/06/20




ANEXO V

FICHA DE RIESGOS

					FICHA DE RIESGO		PGR
							FRI-SC
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS							
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER CHACARILLA		REALIZADO	APROBADO	FECHA	PÁGINA
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro		Luis Baca	Juan Lázaro	18/07/2019	1/1
Identificación del riesgo							
ID	R08			Categoría	Gestión	Subcategoría	Monitoreo
Causa	Los ruidos y ocupación de vías por la obra						
Riesgo	Los vecinos se opongan a la construcción						
Consecuencia	Protestas y paralización de obra						
Estado del riesgo							
Activo	X	Inactivo		Problema		Cerrado	
Valor del riesgo							
Probabilidad	5	Impacto	5	Valor	0.25	Prioridad	Alta
Respuesta al riesgo							
Medidas preventivas							
	#	Estrategia	Acción			Ejecutado	Importe (\$)
	1	Transferir	-Contratación de un gestor social que como interlocutor realice las coordinaciones con los vecinos.				20,000.00
	2						-
Medidas correctivas							
	#	Estrategia	Acción				Importe (\$)
	1	Transferir	-Activar el plan de negociación con los vecinos y solicitar descuentos en obras públicas				800,000.00
Comentarios y firma del dueño del riesgo							
.....

ANEXO VI

MATRIZ DE EVALUACION DE POSTORES

<div><div></div><div>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE POSTORES</div></div>																PGAd			
MEP-SC																			
PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES																			
NOMBRE DEL PROYECTO		STRIP CENTER - CHACARILLA										REALIZADO		APROBADO		FECHA		PÁGINA	
PROJECT MANAGER		Juan Lázaro										Mario Paredes		Juan Lázaro		26/07/2019		01/01	
EMPRESA	ESTADO FINANCIERO					OFERTA TÉCNICA							OFERTA ECONÓMICA						
						COMPETENCIA TÉCNICA			EXPERIENCIA										
	Pasivo	Activo	Facturación año anterior	Utilidades	P. Total	Cronograma y Plazo	Plan de Trabajo	Plan de Calidad y Seguridad	Obras Similares	Ing. Residente	Equipo de Trabajo	P. Total	Estructura presupuesta	Análisis de Costos Unitarios	Detallado GG	Del monto ofertado	P. Total		
POSTOR 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
POSTOR 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
POSTOR 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Criterios de calificación mínimos	Pasivo:		Patrimonio >= Pasivo			Cron. Plazo:		Igual o menor al plazo meta		O. Similar:		Mayor a 10		E. Presu:		Según bases de concurso			
	Activo:		Activo>= Pasivo			P. Trabajo:		Acorde a plazo		Ing. Res:		Mayor igual a 5 años similar		APUS:		Costo mercado y estructura			
	Facturación:		Mayor a 5 Veces el monto de concurso							Eq. Trab:		Mayor igual a 5 años similar		GG:		Según Staff y mercado (Aceptable)			
	Utilidades:		Sobre el 10% del ejercicio anterior											Del M.O:		5% < Media < 5%			
Escala de puntaje	Bueno	1.50	< x <=	2.50		Bueno	3.0	< x <=	4.5				Bueno	10.50	< x <=	15.75			
	Regular	0.75	<= x <=	1.50		Regular	1.5	<= x <=	3.0				Regular	5.25	<= x <=	10.50			
	Deficiente	0.00	<= x <	0.75		Deficiente	0.0	<= x <	1.5				Deficiente	0.00	<= x <	5.25			
Incidencia	10.0%					27.0%							63.0%						

ANEXO VII
MODELO DE CONTRATO

CONTRATO PARA EQUIPO: ASCENSORES

a) Antecedentes

Conste por este documento, el contrato que celebran de una parte HOME DREAM PERU S.A. con RUC. 1254863258 representado por Ricardo Roca Rey identificado con DNI N°02548635 con domicilio en el Jr. Las gardenias N°351 Miraflores quien en adelante se le denominara “EL CLIENTE”, y de la otra parte OTIS S.A. con RUC N° 2547854232 con domicilio en Calle Alberto Navarro N° 852 distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por Alberto Cortez Castillo identificado con DNI N°01254741 en adelante considerado “EL CONTRATISTA” en los términos y condiciones siguientes.

b) Partes contratantes y capacidad jurídica

Se establece las partes contratantes, la empresa HOME DREAM PERU S.A. como EL CLIENTE y la empresa OTIS como EL CONTRATISTA de servicios para la adquisición de ascensores.

El proveedor está obligado con el cliente por este contrato de compra venta la prestación de servicios de fabricación, transporte, instalación y puesta en operación de los ascensores.

Por parte de EL CLIENTE y EL CONTRATISTA se declara que ambas partes están de acuerdo con los términos y condiciones y declaran la no existencia de vicios ocultos, asimismo la empresa contratista deberá de estar en constante supervisión.

La contratista está en obligación mediante este contrato prestar los servicios de fabricación transporte, instalación y puesta en marcha de los ascensores.

c) Alcance del contrato

EL CONTRATISTA está en la obligación de fabricar el producto, transporte e instalación de 06 ascensores.

d) Lugar y fecha de entrega

La entrega de los equipos se realizará en obra, ubicado en CHACARILLA-SURCO. La fecha de entrega de los equipos en funcionamiento se realizará después de 07 meses después de la firma del contrato

e) Costo del contrato y adelanto

El valor referencial asciende a S/. 480,000.00 (Cuatrocientos ochenta mil con 00/100 Nuevos Soles), incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de los bienes. El valor referencial ha sido calculado al mes de setiembre (actualizado) de 2019.

El monto total se realizará el pago de la siguiente manera:

- 30 % a la entrega y conformidad de los Equipos puestos en Obra, el cual cubrirá la amortización del adelanto en caso sea solicitado.
- 70% a la recepción y conformidad de la instalación de los equipos.

La entidad efectuará el pago dentro de los quince (15) días calendarios siguientes al otorgamiento de la conformidad, siempre que se verifique las demás condiciones establecidas en el contrato.

f) Adelantos

Se podrá establecer adelantos directos al contratista, los que en ningún caso excederán en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original.

La entrega de adelantos se tramitará de acuerdo a la solicitud del contratista. En el supuesto que no se entregue el adelanto solicitado en dicha oportunidad, el contratista tiene derecho a solicitar prórroga del plazo de ejecución de la prestación por el número de días equivalente a la demora, siempre que ésta afecte realmente el plazo indicado.

g) Penalidades

En caso de incumplimiento, EL CONTRATISTA se encontrará obligado a pagar AL CLIENTE, las penalidades que se detallan a continuación:

- Penalidad acumulativa equivalente al uno por ciento (1.00%) de la Contraprestación por día o fracción que dure el incumplimiento de entrega de uno o más de los hitos pactados en el Contrato, hasta un tope del veinte por ciento (20%) de la Contraprestación.
- Las penalidades descritas en la normativa vigente, por infracciones en materia de seguridad y salud ocupacional y demás incumplimientos tipificados en el mismo, sumadas con el punto anterior hasta 30%.

EL CONTRATISTA, está de acuerdo que todas las penalidades se devengarán de manera automática y sin necesidad de intimación en mora, y autoriza por anticipado EL CLIENTE para que proceda a descontar el monto correspondiente a las penalidades que EL CONTRATISTA le adeude, a su elección de: (i) los montos resultantes de la ejecución de la Carta Fianza de garantía de calidad y correcta ejecución de la Obra, y/o (ii) de las valorizaciones pendientes de pago a EL CONTRATISTA; y/o (iii) de cualquier suma que EL CLIENTE o cualquier otra empresa vinculada donde HOME DREAM PERU S.A. sea directa o indirectamente accionista - deba pagar y/o abonar a EL CONTRATISTA; y/o (iv) del Fondo de Garantía.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{Monto}) / (F \times \text{Plazo en días})$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El pago de las penalidades no exime EL CONTRATISTA de la responsabilidad que le pueda corresponder por daño ulterior.

En el caso que el contratista se retrase durante 5 días se tendrá:

$$5 \times (\text{Penalidad diaria}) = 5 \times (\text{S/. } 571.40) = \text{S/. } 2857.10$$

h) Responsabilidades y obligaciones a cargo del contratista

En las compras, los proveedores se alinearán a los requisitos y/o estándares del proceso de licitación de la empresa. Dichos procesos serán gestionados por la gerencia de desarrollo de proyectos, a través de la jefatura de administración.

EL CONTRATISTA está obligado bajo responsabilidad a mantener y guardar con la más estricta confidencialidad toda la información, documentación, cartas, correspondencia, e-mails, archivos digitales, imágenes, fotografías, planos y demás documentos, que obtenga sobre el Contrato, la ejecución del Contrato y sobre los negocios de EL CLIENTE, los cuales no podrán ser revelados a terceros directa o indirectamente, parcial o totalmente, por ninguna razón distinta de la ejecución propia de las prestaciones del Contrato que estén a cargo de EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA está obligado a adoptar todas las medidas que aseguren el cumplimiento de las obligaciones de confidencialidad y a incluir esta estipulación en todos los contratos de trabajo, subcontratos, contratos de servicios o de otro tipo de contratos celebrados con miembros de su personal y cualquier otra persona natural o jurídica contratada por EL CONTRATISTA, que participe en la ejecución del presente Contrato. La obligación de confidencialidad alcanza a los representantes, ejecutivos, empleados, contratistas, subcontratistas, agentes, proveedores o a cualquier persona contratada o que obtenga acceso a la información por cuenta de EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA no estará apto para transferir el Contrato, ceder su posición contractual o sus derechos u obligaciones sobre el mismo, delegar alguna de sus obligaciones, ni asignar sus derechos a otra persona natural o jurídica en cualquier forma o modalidad, sin consentimiento previo y escrito de EL CLIENTE.

Sin perjuicio de los seguros específicamente establecidos en el Contrato, EL CONTRATISTA declara tener los contratados los seguros para hacer frente a las responsabilidades por un monto equivalente al 100% del monto de la Obra incluido el IGV, la cual deberá tener cobertura de responsabilidad civil general extracontractual y contractual.

El incumplimiento de esta obligación tiene como objetivo que EL CONTRATISTA responda solidariamente con dichas empresas por el pago de las indemnizaciones respectivas por los daños generados, ello sin perjuicio de la obligación de pago de EL CONTRATISTA a EL COMITENTE de las penalidades establecidas en la cláusula cuarta Penalidades del Contrato, las mismas que se devengarán de manera automática y sin necesidad de intimación en mora, ello con independencia de la indemnización que por daño ulterior que pueda corresponder a EL CLIENTE.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir los lineamientos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que forma parte del Contrato, también a observar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de EL CLIENTE, las disposiciones exigidas para el ingreso de contratistas, y los demás instrumentos de gestión aplicables a la seguridad y salud que sean dispuestos por EL CLIENTE.

EL CONTRATISTA se responsabiliza por la seguridad y salud del personal propio, de sus subcontratistas, empresas especiales de servicios u otros que, con motivo de la ejecución del presente Contrato, ingresen o se encuentren temporalmente en las instalaciones de EL CLIENTE para realizar la entrega de los Bienes, así como de aquellos que permanezcan y/o se encuentren ejecutando la Obra en las instalaciones de

EL CLIENTE. Adicionalmente, EL CONTRATISTA asegurara y fiscalizará que sus trabajadores y el personal de sus subcontratistas, que desarrollen obras y/o se encuentren en Obra cuenten durante toda la ejecución hasta la culminación de sus actividades, con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo que se ajuste a lo dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud del Trabajo de EL CLIENTE y a la legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo EL CONTRATISTA absoluto responsable de la supervisión, control, evaluación y, en su caso, modificación del mencionado sistema, a efectos de garantizar la seguridad y salud de todas las personas que presten servicios por su cuenta e interés en Obra.

EL CONTRATISTA garantiza que sus trabajadores y los de sus subcontratistas que se encuentren y/o presten servicios en Obra cuenten con los seguros de ley, debiendo asumir de forma exclusiva las consecuencias del mencionado incumplimiento.

Queda expresamente establecido que EL CONTRATISTA ejecutará el presente


En caso EL CONTRATISTA no cumpla las obligaciones laborales, previsionales, sociales descritas en el párrafo precedente o no observe su deber de prevención de riesgos laborales para toda persona que, por su cuenta e interés, desarrolle labores en Obra o incumpla con las normas legales que resulten aplicables a la seguridad, será responsable frente a EL CLIENTE por el pago de indemnizaciones por los daños que pudiesen generarse y por las sanciones administrativas y/o multas que pudiesen imponerse a éste. Adicionalmente, EL CONTRATISTA estará obligado a pagar las penalidades que determine EL CLIENTE conforme a los términos descritos en las penalidades.

EL CONTRATISTA está obligado a mantener indemne a EL PROVEEDOR, sus agentes, funcionarios y/o empleados respecto de toda demanda, acción, reclamo, costo, gasto, denuncia que se dirija contra éstos por el personal, tanto de EL CONTRATISTA o de los subcontratistas o de sus beneficiarios, o por cualquier tercero afectado o autoridad, judicial o administrativa, cualquiera que sea la naturaleza, alcance y nivel de ésta, obligándose EL CONTRATISTA a asumir cualquier responsabilidad que por dichos conceptos le pudiese ser atribuida a EL CLIENTE.

EL CONTRATISTA asumirá directamente, y de ser el caso, restituir a EL CLIENTE, todo derecho económico o de cualquier naturaleza, incluyendo indemnizaciones, derechos, beneficios, multas y demás conceptos, que le sea exigido a EL CLIENTE, sus agentes, sus funcionarios y/o empleados por el personal tanto de EL CONTRATISTA o de las subcontratistas o de sus beneficiarios o por cualquier tercero afectado o autoridad, al sólo requerimiento de EL CLIENTE incluyendo los gastos en que EL PROVEEDOR incurriera, como consecuencia de los hechos antes descritos, sin necesidad de que exista un pronunciamiento firme de la autoridad administrativa.


ANEXO VIII

FICHA DE CONTROL DE CAMBIOS

		FICHA DE CONTROL DE CAMBIOS		PGI	
				FCC-SC	
PLAN DE GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN					
NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER-CHACARILLA			PÁGINA	01/01
PROJECT MANAGER	Juan Lázaro			VERSIÓN	00
REALIZADO				FECHA	
REVISADO				FECHA	
APROBADO				FECHA	
Identificación:					
Solicitante					
Número de cambio					
Tipo de Cambio					
Correctiva		Preventiva		Por Defecto	Cambio en el PDP
Descripción del Cambio					
Tipo	1		2		
Descripción detallada					
Justificación					
Riesgos asociados					
Impactos					
Alcance	Incrementa		Disminuye		Sin variación
Tiempo	Incrementa		Disminuye		Sin variación
Costo	Incrementa		Disminuye		Sin variación
Revisión del Comité de Control de Cambios					
Efectuado por					
Resultado de Revisión					
Responsable de aplicar e informar					
Observaciones especiales					
Cargo	Nombre				Firma





ANEXO IX

MATRIZ DE CONTROL DE CALIDAD (4 ENTREGABLES)

<div>  <div>MATRIZ DE CONTROL DE CALIDAD</div> </div>										PGC
										MCC-SC
PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD										
N°	EDT	Entregable	Tipo de control (descripción)	Procedimiento normativo	Criterio/aceptación	Herramienta	Desarrollo	Entregable verificado	Aceptación del entregable	N° de pruebas/frecuencia
01	DISEÑO	BIM	<p>Compatibilización: debe mostrar cero de interferencias.</p> <p>Se realiza el levantamiento BIM de las ingenierías para compatibilizar las especialidades (sanitarias, eléctricas, sistemas contra incendio, arquitectura, otros), para mejorar el diseño y proponer ingeniería de valor.</p>	<p>Norma ISO 19650, que es una normativa internacional de gestión de información del BIM a lo largo del ciclo del proyecto de edificación, empleando dos normas internacionales siguientes:</p> <p>BS “EN ISO 1965: Organización y digitalización de la información relativa a trabajos de edificación y de ingeniería civil” (BIM, s.f.).</p>	Cero interferencias	Informe Técnico	Ing. Coordinador BIM	Supervisor Inspección Técnica	<p>Jefe de Calidad</p> <p>Jefe Diseño</p> <p>PM</p>	Semanal
02	CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN	LUMINARIAS	<p>Se realiza el levantamiento de luxes por el ingeniero de calidad, debe ser medido a 1m de altura y tomado en el plano vertical, revisar la intensidad de iluminación. La empresa que realice el levantamiento debe ser certificada y pasar los puntos a dialux y comparar con el diseño, estos no deben presentar una variación mayor al 10%. Dicho control se realiza con el protocolo de pruebas.</p>	<p>“Norma Técnica NT EM-10 Instalaciones Eléctricas de Interiores” (MVCS-SENCICO, Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).</p> <p>A continuación, y en base a los ambientes a ejecutarse en el proyecto, se debe considerar como mínimo:</p> <p>Hall de recepción 300 lux Pasillo de circulación 100 lux Patio de comidas 200 lux</p>	Variación de luxes en ambientes deberán de ser no mayor al 10% de los luxes registrados en la NT EM-10	Inspecciones Check List	<p>Ing. Electromecánico ITO</p> <p>Ing. de Calidad</p>	Supervisor Inspección Técnica	<p>Jefe de Calidad</p> <p>Jefe Construcción</p> <p>PM</p>	<p>Al término de la iluminaria Hall y al término de la iluminaria de emergencia.</p> <p>03 días de prueba</p>
03	PRUEBAS	PRUEBA DE SONIDO EN LA CASETA DE TRANSFORMADOR	<p>Se realizan las pruebas con un sonómetro, se verifican los niveles de sonido aceptadas para el confort de los clientes y cumplimiento de la normativa nacional. Los equipos y el proveedor deben ser certificados.</p>	<p>“La OMS recomienda que el nivel más alto permisible de exposición al ruido en el lugar de trabajo sea de 85 dB durante un máximo de 8 horas al día” (OMS, 2015).</p>	No exceder los 85 dB.	Inspecciones Check List	<p>Ing. Electromecánico ITO</p> <p>Ing. de Calidad</p>	Supervisor Inspección Técnica	<p>Jefe de Calidad</p> <p>Jefe Construcción</p> <p>PM</p>	<p>Una vez instalado el equipo.</p> <p>03 días de prueba</p>
04	PRUEBAS DE CORRIENTES ELÉCTRICAS	PRUEBAS DE AISLAMIENTO A CIRCUITOS ELÉCTRICOS	<p>Se verifica los niveles de aislamiento en los diferentes circuitos para comprobar la correcta instalación de los circuitos eléctricos, se realiza por un proveedor certificado para garantizar el correcto funcionamiento. Dicho control se realizará con el protocolo de pruebas.</p>	<p>“Norma Técnica NT EM-10 Instalaciones Eléctricas de Interiores” (MVCS-SENCICO, Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).</p>	500-600 Ω por circuito.	Inspecciones Check List	<p>Ing. Electromecánico ITO</p> <p>Ing. de Calidad</p>	Supervisor Inspección Técnica	<p>Jefe de Calidad</p> <p>Jefe Construcción</p> <p>PM</p>	<p>Una vez instalado el equipo.</p> <p>03 días de prueba</p>

ANEXO X

FICHA DE MEJORA DE PROCEDIMIENTO

 CHAMBA		FICHA DE MEJORA DE PROCEDIMIENTO		PGC
				FMP-SC
PLAN GE DESTIÓN DE CALIDAD				
NOMBRE DEL PROYECTO	STRIP CENTER - CHACARILLA	PÁGINA	01/01	
FECHA	20/07/2020	VERSIÓN	01	
REALIZADO	JEFE DE ÁREA	FECHA	20/08/2019	
REVISADO	PM	FECHA	20/08/2019	
APROBADO	GDP	FECHA	20/08/2019	
COMPONENTES		DESCRIPCIÓN		
1. PLAN A MEJORAR				
Plan Gestión de Adquisiciones	El Plan establece la estrategia de COMPRAR aquellos paquetes que no forman parte del Core Business de la empresa, como son los ESTUDIOS Y LICENCIAS, el DISEÑO y la CONSTRUCCIÓN.			
2. PROCESO				
Proceso de Adquisición Mayores	El proceso corresponde a las adquisiciones de aquellos bienes y servicios cuyo monto de compra es mayor a los S/. 50 000 soles.			
3. SUB PROCESO				
Evaluación de Propuestas	<p>Los criterios para evaluar las propuestas de los PROVEEDORES son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado Financiero: se analizan los estados financieros y se solicitan los sustentos respectivos si amerita. Se evalúan los activos, pasivos, facturación y utilidades de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje del 10%. Oferta técnica: se evalúa directamente al equipo y su experiencia en proyectos similares. Se evalúa: <ul style="list-style-type: none"> Competencia técnica: cronograma y plazo, plan de trabajo y plan de calidad y seguridad. Experiencia: en obras similares, del Ing. Residente y del Equipo de Trabajo. Porcentaje del 27%. Oferta económica: se evalúa la estructura del presupuesto, el detalle de gastos generales y el análisis de costos unitarios, estos influyen según el grado de desarrollo y competitividad en el mercado. Se evalúa: <ul style="list-style-type: none"> Presupuesto estructurado, análisis de costos unitarios, GG y el monto ofertado. Porcentaje del 63%. 			
4. PROPUESTA DE MEJORA				
En los requisitos para evaluación de propuestas del postor	<p>Con la finalidad que el proveedor y/o consultor y/o contratista participante en el proceso de selección cuente con la experiencia señalada en el sub proceso (numeral 3) y el sustento de trabajos similares culminados con buena aceptación del cliente, debe acreditar la documentación que lo demuestre, para garantizar el cumplimiento de sus objetivos contractuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para el caso de la evaluación técnica por la experiencia de la empresa, solo se da como válida aquella documentación que acredite que dicha experiencia ha sido desarrollada sin penalidad alguna, por lo cual debe presentar las actas de conformidad y/o documento equivalente que la sustente. Además, el proveedor y/o consultor y/o contratista, debe presentar como mínimo cinco (05), actas de conformidad u otros documentos que acrediten que su labor ha sido desarrollada de manera eficiente, como requisito para continuar a la siguiente etapa de evaluación. 			
5. RESULTADOS DESEADOS				
	Con la aplicación de la mejora señala, se garantiza en un orden de mayor probabilidad, que el postor a seleccionar tenga experiencia en el rubro además que dicha labor haya sido realizada eficientemente.			
6. APLICACIÓN				
	Una vez aprobada la presente ficha, su aplicación es inmediata para otros procesos de licitación y se procede a la actualización de la documentación correspondiente			
7. APROBACIONES				
APROBADO	REVISADO	ELABORADO		
GERENTE DESARROLLO DE PROYECTOS	PROJECT MANAGER	JEFE DE ÁREA		
				

BIBLIOGRAFÍA

- Ambiente, M. d. (2005). *minam*. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento>
- AMBIENTE, M. D. (2008). *http://www.minam.gob.pe/*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>
- Ambiente, M. d. (2009). *minam*. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas>
- Ambiente, M. d. (2009). *www.minam.gob.pe/disposiciones*.
- Ambiente, M. d. (2017). *https://sinia.minam.gob.pe/normas*.
- Ambiente, M. d. (2017). *www.minam.gob.pe/disposiciones/resolución*.
- BIM. (s.f.). *www.bsigroup.com*.
- Bolaños, M. M. (06 de octubre de 2016). *Retail Sostenible* . Obtenido de <https://www.inversioninmobiliariacr.com/es/sostenibilidad/item/629-retail-sostenible>
- Cajal, A. (Agosto de 2019). *lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/matriz-dofa-personal/>
- Castillo, N. (01 de Octubre de 2019). *elcomercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/petro-peru-posible-arreglar-problema-endeudamiento-refineria-talara-noticia-ecpm-670230-noticia/>
- DIGAMMA, G. (16 de Noviembre de 2018). *GRUPO DIGAMMA*. Obtenido de <https://peruconstruye.net/2018/11/16/mem-la-modernizacion-de-la-refineria-de-talara-si-tiene-rentabilidad/>
- Fernandez, J. P. (15 de Octubre de 2019). *energiminas*. Obtenido de <https://www.energiminas.com/hubiese-sido-una-barbaridad-detener-el-proyecto-de-modernizacion-de-refineria-de-talara/>
- finanzas, M. d. (12 de Octubre de 1992). DECRETO SUPREMO N° 162-92-EF. *El Reglamento de los Regímenes de Garantía a la Inversión Privada*. Lima, Lima, Perú.

- Finanzas, M. d. (24 de Agosto de 2018). *mef.gob.pe*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=5748>
- Garcia, E. (21 de Agosto de 2019). *gestion*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/petroperu-apunta-a-concluir-nueva-refineria-talara-en-febrero-del-2021-noticia/>
- Gestion. (20 de 06 de 2012). *Gestion.pe*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/empresas/surgieron-81-nuevas-grandes-empresas-ano-13797-noticia/>
- Gestion. (26 de Diciembre de 2017). *Gestion.pe*. Obtenido de Gestión : <https://gestion.pe/peru/30-5-accede-internet-smartphones-segun-inei-223558>
- gestion. (02 de Febrero de 2019). *gestion*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/refineria-de-talara-cuanto-sobrecosto-generaran-los-retrasos-en-las-obras-noticia/>
- INDECOPI. (s.f.). <http://bvpad.indeci.gob.pe/>. Obtenido de • NTP 350.043 Extintores portátiles, selección distribución, inspección mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
- INEI. (Diciembre de 2019). *inei.gob.pe*. Obtenido de [inei.gob.pe: https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/659](https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/659)
- ingenioempresa. (01 de Septiembre de 2018). *ingenioempresa.com*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/analisis-pestel/>
- Institute, P. M. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Project Management Institute.
- investinperu. (Diciembre de 2019). *investinperu.pe*. Obtenido de <https://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5800&sec=1>
- Lérida, J. L. (25 de Enero de 2019). *reuters*. Obtenido de [lta.reuters.com: https://lta.reuters.com/articulo/economia-fmi-americalatina-idLTAKCN1PJ1NE-OUHLT](https://lta.reuters.com/articulo/economia-fmi-americalatina-idLTAKCN1PJ1NE-OUHLT)

- Llosa, A. F. (Febrero de 2019). *agnitio*. Obtenido de agnitio: <http://agnitio.pe/articulos/el-derecho-factor-clave-para-el-desarrollo-de-los-centros-comerciales-en-el-peru/>
- Manaure, A. (Diciembre de 2017). *CIO America Latina*. Obtenido de The HAP Group: <http://www.cioal.com/2011/09/07/perfiles-y-salarios-de-los-gerentes-de-argentina-y-america-latina/>
- MBA, T. P. (4 de MARzo de 2019). *The Power MBA*. Obtenido de <https://thepowermba.com/business/las-5-fuerzas-de-porter/>
- Michilot, A. (Mayo de 2019). *Gestion.pe*. Obtenido de Gestion.pe: <https://gestion.pe/economia/empresas/centros-comerciales-2019-2021-invertiran-934-millones-malls-266894>
- MINEM. (2006). *Código Nacional de Electricidad*. Lima - Perú.
- Ministerio de Vivienda, C. y. (Junio de 2019). *Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Obtenido de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: http://www3.vivienda.gob.pe/ministerio/marco_legal.aspx
- Miró, L. G. (18 de Octubre de 2019). *expreso*. Obtenido de <https://www.expreso.com.pe/opinion/luis-garcia-miro-elguera/la-corrompedora-refineria-talara/>
- Money, S. M. (2018). GUIA SALARIAL. *GUIA SALARIAL*, 56.
- Montoya, G. (Junio de 2017). *agesp*. Obtenido de http://agesp.com/wp-content/uploads/2017/06/PMRT-junio-2017_Petroperu_Geordie-Montoya.pdf
- MTPE. (2016). *www.trabajo.gob.pe*.
- MVCS-SENCICO. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima-Perú.
- MVCS-SENCICO. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima.
- NETWORK, P. (2015). Informe Bienal de PMI. 50.
- OMS. (2015). *www.who.int*.

- OSINERGMIN. (s.f.). *osinergmin.gob.pe/empresas/electricidad*. Obtenido de <https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/electricidad/calidad/NTCSE>
- osterlingfirm. (26 de 05 de 2006). *osterlingfirm.com*. Obtenido de http://www.osterlingfirm.com/Documentos/cdi/Formatos_new/NORMAS_REGISTRALES/DECRETOS_SUPREMOS/Decreto_Supremo_011-2006-VIVIENDA.pdf
- Pascual, J. A. (23 de 09 de 2018). *computerhoy*. Obtenido de computerhoy.com: <https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/que-ha-quedado-grafeno-2018-promesas-avances-que-nunca-llegaron-302241>
- PCM. (2003). *www.oefa.gob.pe*.
- Perú, B. C. (9 de 2018). *BCRP.GOB*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/sobre-el-bcrp.html>
- Perú, M. d. (29 de 02 de 2020). *gob.pe*. Obtenido de <https://www.gob.pe/mef>
- Peruano, D. E. (2018). Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-nuevo-reglamento-de-inspeccio-decreto-supremo-n-002-2018-pcm-1603409-1/>
- Peruano, E. (02 de setiembre de 1991). DECRETO LEGISLATIVO N° 662. *Otorgan un régimen de estabilidad jurídica a las inversiones extranjeras mediante el reconocimiento*.
- Peruano, E. (2016). DECRETO SUPREMO. *El Peruano*.
- Peruano, E. (5 de Abril de 2018). *busquedas.elperuano.pe*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ordenanza-que-regula-el-procedimiento-de-aprobacion-de-los-e-ordenanza-no-2087-1636216-1/>
- Peruano, P. D. (15 de Julio de 2019). *gob.pe*. Obtenido de <https://www.gob.pe/483-obtener-certificado-de-inexistencia-de-restos-arqueologicos-cira>
- Platform, I. (2015). *www.itmplatform.com/es/blog*.
- PMI. (2018). *PMBOK 6 edicion*.
- PMI. (2018). *PMBOK 6 EDICION*.

PMI. (2018). *PMBOK 6 EDICION*.

PMI. (2018). *PMBOK 6 EDICION*.

República, C. (2006). *www.congreso.gob.pe*.

República, C. (2008). *www.peru.gob.pe*.

República, C. (2014). Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima.

REPUBLICA, C. D. (s.f.). *LEY N° 28256*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28256.pdf>

República, L. (28 de Noviembre de 2018). *La República*. Obtenido de <https://larepublica.pe/economia/1366087-refineria-talara-petroperu-completa-85-financiamiento/>

retail, P. (Noviembre de 2017). *inlog*. Obtenido de inlog : <http://www.inlog.edu.pe/noticias/peru-es-el-pais-con-mayor-grado-de-crecimiento-y-desarrollo-retail-en-la-region/>

Retail, P. (14 de Marzo de 2019). *Rolando Arellano: “En el Perú hay 3 malls y 15 supermercados por cada millón de habitantes”*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/rolando-arellano-peru-3-malls-15-supermercados-cada-millon-habitantes/>

Riquelme Leiva, M. (Diciembre de 2016). *analisisfoda.com*. Obtenido de <https://www.analisisfoda.com/>

Riquelme, M. (30 de Octubre de 2019). *webyempresas.com*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>

Salle, L. (19 de Abril de 2018). *salleurl.edu*. Obtenido de <https://www.salleurl.edu/es/la-salle-url-celebra-15-anos-de-colaboracion-con-la-universidad-esan-de-peru>

Sanzo, M. I. (21 de Febrero de 2013). *blogbvelearning.wordpress.com*. Obtenido de [blogbvelearning.wordpress.com: https://docs.google.com/document/d/1E-abuskjQAxR_d_I2R4_ZxryeuJRsmAyECgdYgtA7g/edit](https://docs.google.com/document/d/1E-abuskjQAxR_d_I2R4_ZxryeuJRsmAyECgdYgtA7g/edit)

- Schol, W. F. (Abril de 2019). *Mercado Negro*. Obtenido de Mercado Negro:
<https://www.mercadonegro.pe/el-mundo-del-retail-cambiara-mas-estamos-listos-para-ello/>
- School, E. B. (2017). *retos-operaciones-logistica.eae.es*.
- semanariocomexperu. (2016). *semanariocomexperu.com*. Obtenido de
<https://semanariocomexperu.wordpress.com/construyendo-el-futuro-situacion-actual-y-perspectivas-del-sector/>
- Smith, P. M. (2002). *The risk management process*.
- Soberano, E. (20 de Abril de 2016). *Patricio Aylwin y su legado más sombrío: desnacionalizar el cobre* . Obtenido de <https://elsoberano.org/>:
<https://elsoberano.org/2016/04/20/la-desnacionalizacion-del-cobre-el-aspecto-mas-sombrio-del-legado-presidencial-de-patricio-aylwin/>
- Sunarp. (s.f.). *sunarp.gob.pe*. Obtenido de <https://www.sunarp.gob.pe/index.asp>
- tiempo, e. (16 de Octubre de 2019). *el tiempo*. Obtenido de <https://eltiempo.pe/refineria-de-talara-costara-us500-millones-de-mas/>
- TodoPMP. (2017). *todopmp.com/herramientas*.
- UNAP. (2020). Obtenido de <https://www.unap.edu.pe/>
- Wikipedia. (2018). *Wikipedia*. Obtenido de
https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_PESTEL
- Zaconetti, J. M. (12 de Marzo de 2019). *connuestroperu*. Obtenido de
<https://www.connuestroperu.com/economia/gas-y-energia/60534-la-modernizacion-de-la-refineria-de-talara-contraviento-y-marea>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- PMBOK 6® 6ta edición: última edición de la guía más reconocida y base para la gestión de proyectos.
- Retail: el sector económico caracterizado por realizar ventas al por menor al cliente final.
- GDP: Gerencia de Desarrollo de Proyectos
- PMI- Project Management Institute: organización americana que agrupa a los profesionales dedicados a la gestión de proyectos.
- Cadena de Valor: modelo que esquematiza las actividades propias de la operación de la empresa y permite identificar aquellas fuentes que le otorgan ventajas frente a la competencia.
- Cinco fuerzas de Porter: análisis de las amenazas y oportunidades de un determinado sector.
- RACI: matriz para la identificación de roles y responsabilidades, enfocada a la gestión de proyectos.
- CCL: Cámara de Comercio de Lima
- MMM: Marco Macroeconómico Multianual
- BCRP: Banco Central de Reserva del Perú
- GRDI: The Global Retail Development Index
- MED: Ministerio de Economía y Finanzas
- INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática
- PEO: Población ocupada en edad de trabajar
- AI-Artificial intelligence: Inteligencia Artificial
- MVCS: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Holding Group: que posee acciones de otras compañías y forma un grupo corporativo.
- E-commerce: comercio de bienes, productos o servicios a través de internet.
- LEAN: metodología que consiste en erradicar todas aquellas actividades y/o procesos que no aportan y no son percibidos por el cliente.
- CAPEX-Capital Expenditure: conocido como gasto de capital de una empresa, destinado a mejorar o mantener sus activos corrientes.
- CIRA: documento para certificar la inexistencia de restos arqueológicos.
- Core business: actividad principal de una organización.

- INDECOPI: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
- TUPA: Texto Único de Procedimientos Administrativos
- HVAC-Heating, ventilation, and air conditioning: tecnología para el confort al interior de una edificación.
- FINAL CAD: plataforma colaborativa para digitalizar procesos y permite realizar un análisis predictivo durante el desarrollo de proyectos.
- Ms Project: software de asistencia para el desarrollo del cronograma del proyecto.
- CCTV: Circuito Cerrado de Televisión
- PCI: Protección Contra Incendio
- SUNARP: Superintendencia Nacional de los Registros Públicos
- Travelator: mecanismo de movimiento lento utilizado para el transporte de personas de un plano a otro.
- PCM: Presidencia del Consejo de Ministros
- MINAM: Ministerio del Ambiente
- OSINERGMIN: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
- Transmittal: tipo de documento que se transfiere de una compañía a otra y contiene información relevante para el proyecto.
- Know-how: experiencia empresarial que agrupa capacidad y habilidad de la organización práctica y administrativa.