

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Negocios y Administración Pública

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN
DIRECCIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS**

TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

Elaboración del expediente técnico de la ampliación del
Aeropuerto del Sur

AUTOR: GABRIEL ALBERTO RAMÍREZ DÍAZ

DICIEMBRE 2024

CONTENIDO

Procesos de Iniciación	7
Misión, Visión y Objetivos.....	8
Misión.....	9
Visión	9
Valores.....	9
Caso de Negocio.....	10
Nombre del Proyecto:.....	12
Contexto del Proyecto:	12
Propósito del Proyecto:.....	12
Definición del problema	12
Descripción del proyecto	12
Acta de Constitución	13
Definición del proyecto	15
Descripción del proyecto:.....	15
Propósito - Alineación:.....	15
Priorización.....	15
Criterios de aceptación	15
Análisis de Costo - Beneficio	15
Entregables principales, inclusiones y exclusiones de alcance	16
Objetivos medibles del proyecto y criterios de éxito	16
Supuestos y restricciones.....	16
Lista de riesgos preliminar	17
Cronograma de hitos.....	18
Ciclo de vida, cronograma de hitos y dependencias.....	19
Resumen del presupuesto del proyecto	19
Interesados	20
Equipo del proyecto.....	21
Procesos de Planificación	22
Plan de Dirección del Proyecto	23
Plan de Gestión del Alcance.....	25
El plan contiene los siguientes elementos:	26
Enunciado del alcance	27
Estructura de desglose de trabajo (EDT).....	28
Diccionario de paquete de trabajo	30

Plan de Gestión de Tiempos	34
El plan contiene los siguientes elementos:	35
Metodología.....	36
Herramientas.....	36
Planificación de la gestión del tiempo.....	36
Línea Base	41
Monitoreo y Control	41
Plan de Gestión de Costos	43
El plan contiene los siguientes elementos:	44
Metodología.....	45
Financiamiento	45
Herramientas.....	45
Determinación del Presupuesto	45
Gestión de Reservas	46
Unidades de Medida y Recursos	46
Línea Base de Costos.....	47
Monitoreo y Control	49
Registro y Administración de Costos	50
Método del Valor Ganado (EVM).....	50
Indicadores Clave de Desempeño.....	50
Mediciones y Frecuencia	50
Gestión de Cambios en el Presupuesto.....	51
Plan de Gestión de Riesgos	52
Definición y Alcance del Plan	54
Identificación de Riesgos.....	54
Estructura de Desglose de Riesgos.....	54
Evaluación y Análisis de Riesgos.....	55
Planificación de Respuestas a los Riesgos	55
Monitoreo y Control de Riesgos.....	55
Roles y Responsabilidades	56
Herramientas y Enfoque	56
Registro de Riesgo.....	56
Plan de Gestión de Calidad.....	61
Política de Calidad.....	63
Normativa Interna y Documentación de Referencia	63
Instrumentos y Actividades para Asegurar la Calidad	63

Objetivos de Calidad	64
Seguimiento y Control de Calidad.....	65
Estándar o Norma de Calidad aplicable por EDT	66
Roles para la gestión de Calidad.....	69
Control de Calidad de los entregables	74
Actividades de Control y Gestión de la Calidad	74
Herramientas de Control y Gestión de la Calidad	75
Procedimiento para abordar desvíos.....	75
Plan de Gestión de las Adquisiciones.....	77
Matriz de adquisiciones	79
Objeto de las adquisiciones	79
Objeto de la contratación.....	79
Enfoque de gestión de adquisiciones.....	80
Tipo de contrato a utilizar.....	81
Riesgos de adquisición	81
Determinación de costes	82
Documentación estandarizada de adquisiciones.....	82
Restricciones de adquisición	82
Proceso de aprobación de contratos.....	83
Criterios de decisión	84
Gestión de proveedores	84
Cierre de las Adquisiciones	85
Aceptación del Sponsor	85
Plan de Gestión de las Comunicación y Análisis de los Interesados.....	86
Análisis de los interesados.....	88
Matriz de Participación-Impacto	88
Niveles de Involucramiento.....	93
Estrategias de Comunicación.....	93
Plan de Comunicación	102
Seguimiento y Evaluación	102
Estructura de desglose de la Organización (OBS).....	102
Procesos de Ejecución y Control	104
Informe de Avance	106
Solicitud de Cambio	113
Registro de Cambios.....	115
Log de Issues y Riesgos	122

Procesos de Cierre	123
Registro de Aceptación.....	124
Registro de Aceptación.....	125
Registro de Aceptación.....	129
Reporte de Cierre.....	131
Resumen Ejecutivo	133
Criterio de Éxitos.....	133
Cambios incorporados	135
Presupuesto.....	135
Alcance	135
Cronograma	136
Riesgos e Issues destacados.....	137
Lecciones Aprendidas.....	139
Conclusiones.....	140

DISCLAIMER

Toda la información contenida en este trabajo de especialización es de carácter ficticio y ha sido creada exclusivamente con fines académicos para cumplir con los requerimientos del programa de especialización en Dirección de Programas y Proyectos. Ninguno de los datos, nombres, cifras o escenarios presentados corresponde a situaciones, proyectos o entidades reales.

Este documento no debe ser utilizado como referencia técnica, profesional o comercial, ni ser interpretado como información representativa de proyectos o estudios reales. Cualquier similitud con personas, organizaciones o hechos reales es puramente coincidente y no intencional.

PROCESOS DE INICIACIÓN



GRD
Airport Consulting

GRD AIRPORT CONSULTING

MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS

GRD Airport Consulting es una empresa líder en consultoría especializada en el diseño y planificación de aeropuertos, gestión integral de proyectos y estudios técnicos avanzados. Con presencia en 8 países y un enfoque global, combinamos experiencia en normativas internacionales y soluciones personalizadas para abordar los desafíos únicos de cada cliente.

Nuestro equipo multidisciplinario de expertos trabaja en estrecha colaboración con gobiernos, operadores aeroportuarios, empresas privadas y organizaciones internacionales, ofreciendo un enfoque integral que prioriza la sostenibilidad, la excelencia operativa y el impacto positivo en las comunidades.

Comprometidos con la innovación y la eficiencia, en **GRD Airport Consulting** implementamos prácticas de vanguardia y tecnología avanzada para garantizar que cada proyecto cumpla con los estándares más altos de calidad y contribuya al desarrollo sostenible de la infraestructura aeroportuaria en todo el mundo.

Misión

Ser reconocidos como líderes globales en consultoría aeroportuaria, transformando la infraestructura aérea del mundo a través de soluciones sostenibles, innovadoras y adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente, promoviendo el desarrollo económico y social de las comunidades donde operamos.

Visión

Proveer servicios de consultoría de alta calidad en diseño, planificación y gestión de proyectos aeroportuarios, apoyando a nuestros clientes con experiencia técnica, cumplimiento de normativas internacionales y un equipo multidisciplinario comprometido con la excelencia. Nos enfocamos en soluciones sostenibles con énfasis en la preservación ambiental y la integración de tecnología avanzada, para impulsar el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria a nivel global.

Valores

- **Excelencia:** Superamos las expectativas de nuestros clientes a través de un desempeño técnico de alta calidad.
- **Sostenibilidad Ambiental:** Priorizamos prácticas responsables que minimicen el impacto ambiental, protejan los ecosistemas y promuevan el uso eficiente de recursos.
- **Innovación Tecnológica:** Incorporamos tecnologías de vanguardia en cada etapa del proyecto para garantizar soluciones modernas y efectivas.
- **Colaboración Global:** Valoramos la diversidad de perspectivas y fomentamos la cooperación entre equipos multidisciplinarios e internacionales.
- **Integridad:** Operamos con transparencia y ética profesional en todas nuestras relaciones y compromisos.



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

CASO DE NEGOCIO

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	15/04/2023

Cambios	Fecha	Descripción

CONTENIDO

- Nombre del Proyecto
- Contexto del Proyecto
- Propósito del Proyecto
- Descripción del proyecto

Nombre del Proyecto:

Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur.

Contexto del Proyecto:

El Aeropuerto del Sur, ubicado en la región sur del Perú, es una infraestructura estratégica para la conectividad aérea regional e internacional. Su cercanía con la frontera con Chile y su rol en el corredor comercial y turístico de la región lo posicionan como un nodo vital para el desarrollo socioeconómico del Sur y sus alrededores.

Actualmente, el aeropuerto enfrenta importantes desafíos relacionados con la capacidad operativa, el estado de su infraestructura y el cumplimiento de las normativas internacionales de la OACI y lineamiento de la IATA. La demanda creciente de pasajeros y carga ha puesto de manifiesto la necesidad de modernización, ampliación y optimización de sus instalaciones.

El proyecto se origina como una respuesta integral a estas necesidades, buscando no solo garantizar la operatividad del aeropuerto, sino también potenciar su papel como catalizador del desarrollo económico regional y como puerta de entrada estratégica al sur del Perú.

Propósito del Proyecto:

El objetivo principal del proyecto es la elaboración de un Expediente Técnico completo y detallado que sirva como base para la ejecución de obras de modernización y ampliación del Aeropuerto del Sur. Este documento permitirá garantizar el cumplimiento con las normativas nacionales e internacionales, optimizando la seguridad, funcionalidad y sostenibilidad del aeropuerto.

Definición del problema

El Aeropuerto del Sur, una infraestructura clave para la conectividad regional e internacional en el sur del Perú, enfrenta serias limitaciones en su capacidad operativa, funcionalidad y cumplimiento con normativas internacionales. Estas deficiencias restringen su potencial para atender el crecimiento proyectado de pasajeros y carga, así como para garantizar niveles óptimos de seguridad, eficiencia y sostenibilidad.

Este conjunto de problemas evidencia la necesidad de desarrollar un **Expediente Técnico integral y detallado** que permita planificar y ejecutar las obras necesarias para modernizar y ampliar el aeropuerto.

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la **Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur.**

Este expediente técnico incluirá todos los estudios, diseños, especificaciones técnicas, análisis de costos y cronogramas necesarios para garantizar la ejecución exitosa de la obra y posteriormente la operación de la infraestructura.

El proyecto será desarrollado por un equipo multidisciplinario de expertos en planificación y redacción de proyectos constructivos.



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

ACTA DE CONSTITUCIÓN

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	10/06/2023

Cambios	Fecha	Descripción

CONTENIDO

- Definición del proyecto
- Descripción del proyecto:
- Propósito - Alineación:
- Priorización
- Criterios de aceptación
- Análisis Costo - Beneficio
- Entregables principales, inclusiones y exclusiones de alcance
- Restricciones de alto nivel
- Objetivos medibles del proyecto y criterios de éxito
- Supuestos y restricciones
- Lista de riesgos preliminar
- Cronograma de hitos
- Ciclo de vida, cronograma de hitos y dependencias
- Resumen del presupuesto del proyecto
- Interesados
- Equipo del proyecto

Definición del proyecto

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur		
Presupuesto	USD 920.000		
Inicio	01/07/2023	Fin	24/06/2024

Descripción del proyecto:

El proyecto consiste en la elaboración de un Expediente Técnico integral para la modernización y ampliación del Aeropuerto del Sur, una infraestructura estratégica para la conectividad regional e internacional. Este documento incluirá estudios técnicos, diseños, especificaciones y análisis necesarios para garantizar que las futuras obras cumplan con los estándares internacionales de la OACI e IATA, además de promover la sostenibilidad y la eficiencia operativa.

Propósito - Alineación:

Para nuestra organización, GRD Airport Consulting, este proyecto representa una oportunidad clave para fortalecer nuestro posicionamiento en el sector de consultoría aeroportuaria y aumentar la participación en futuros proyectos de infraestructura estratégica en la región.

Priorización

	Mandatorio	Deseable	Flexible
Alcance	X		
Plazo		X	
Costo			X

Criterios de aceptación

	Criterio de Aceptación
Alcance	Conformidad del Cliente Final
Plazo	Desviación en relación a hitos establecidos menor al 5%
Costo	Desviación menor al 10%

Análisis de Costo - Beneficio

Valor del contrato	USD 3.000.000,00	Oportunidades de crecimiento comercial, al ser adjudicados con el pliego de obra de un proyecto clave
Forma de pago	20% de adelanto 80% a la aprobación	

Adelanto*	USD 600.000 M, resto del trabajo cubierto con capital propio	
Costo de desarrollo	USD 920.000,00	
Utilidad prevista	USD 2.080.000,00	

Entregables principales, inclusiones y exclusiones de alcance

Inclusiones	Exclusiones
Estudios topográficos y geotécnicos	Estudio de cantidad y tipo de maquinaria necesaria para lograr cada fase
Análisis hidráulicos y de seguridad operacional	Estudios para el control y avance de obra
Diseño técnico (estructural y arquitectónico)	Firma de acuerdos definitivos con stakeholders
Evaluación ambiental y social	Firma de acuerdos definitivos con propietarios
Cronograma y presupuesto detallados	
Documentación técnica para licitación	

Objetivos medibles del proyecto y criterios de éxito

ID	Objetivo
O.01	Desviación del cronograma en relación a hitos establecidos menor al 5%
O.02	Costos reales vs costos estimados según planificación de actividades, desviación menor al 10%

Supuestos y restricciones

ID	Supuestos
----	-----------

S.01	Se cuenta con la tecnología y herramientas necesarias para cumplir con el alcance sin adquirir nuevos recursos.
S.02	Las entidades aeroportuarias proporcionarán acceso a información técnica actualizada y relevante para los estudios.
S.03	La normativa aeronáutica y ambiental aplicable no será modificada durante el desarrollo del proyecto.
S.04	Se tendrá el apoyo activo de las autoridades locales y regionales en el acceso a datos y permisos necesarios.

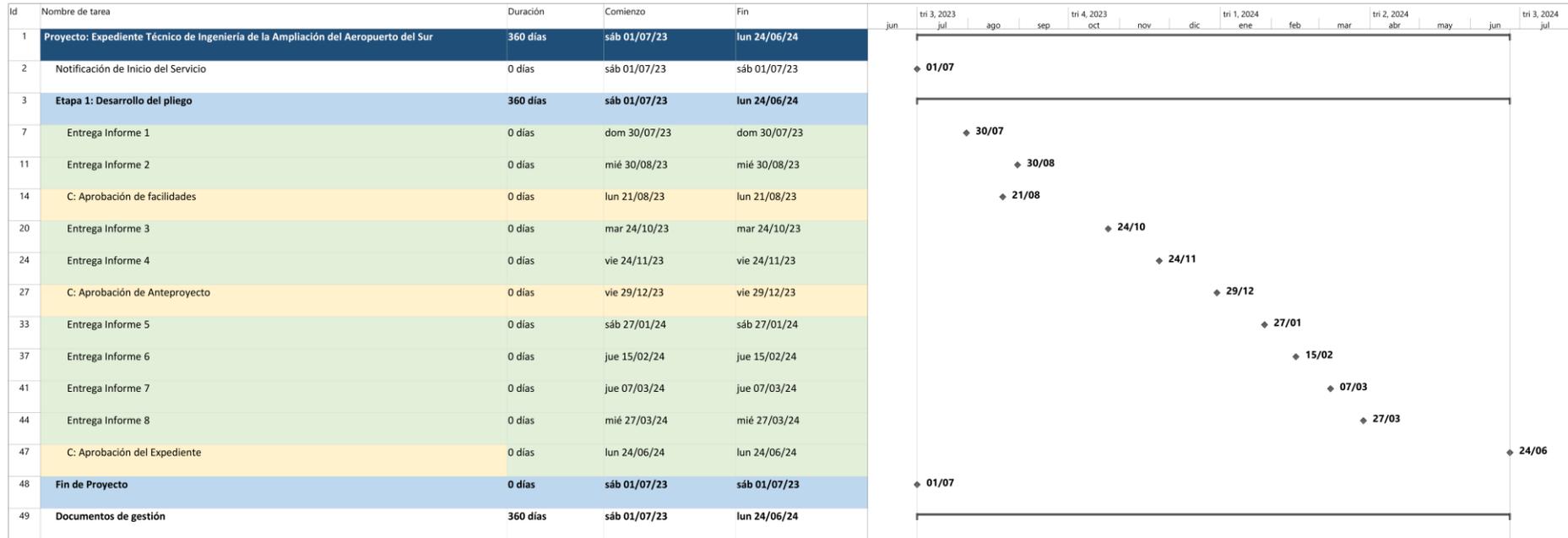
ID	Restricciones
C.01	Forma de pago del proyecto: 20% al inicio y 80% a la aprobación del expediente técnico.
C.02	Cumplimiento estricto de los estándares internacionales (OACI, IATA).
C.03	El proyecto deberá ser entregado en un plazo no mayor a 20 meses.

Lista de riesgos preliminar

ID	Restricciones
R.01	Cambios normativos o regulaciones que afecten los criterios técnicos establecidos
R.02	Limitaciones en el acceso a información clave del aeropuerto.
R.03	Conflictos sociales o ambientales relacionados con la ampliación del aeropuerto.
R.04	Escasez de perfiles técnicos especializados para estudios y diseños específicos.
R.05	Cambio de autoridades de gobierno
R.06	Cambio en las prioridades del concesionario

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Cronograma de hitos



Ciclo de vida, cronograma de hitos y dependencias

ID	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Elaboración del expediente técnico	360 días	01/07/2023	24/06/2024
2	Reunión de Kick-Off Meeting	0 días	01/07/2023	01/07/2023
3	Planes de trabajo e informe de diagnostico	30 días	01/07/2023	30/07/2023
4	Criterios de diseño y Plan de Espacios	46 días	16/07/2023	30/08/2023
5	Estudios de campos	64 días	22/08/2023	24/10/2023
6	Anteproyecto	86 días	31/08/2023	24/11/2023
7	Diseños Definitivos	50 días	15/12/2023	02/02/2024
8	Plan de Obra y Estudios Ambientales	83 días	25/11/2023	15/02/2024
9	Metrados y Presupuesto	40 días	28/01/2024	07/03/2024
10	Expediente técnico	20 días	08/03/2024	27/03/2024
11	Revisión y observaciones	60 días	28/03/2024	26/05/2024
12	Expediente técnico versión final	30 días	27/05/2024	25/06/2024

Resumen del presupuesto del proyecto

Presupuesto total del proyecto incluido impuestos: USD 920,000.

ID	Descripción	Costo Total (USD)
1.00.00	Remuneración personal técnico	200,000.00
2.00.00	Servicios de Ingeniería	80,000.00
3.00.00	Servicios de Trabajos de Campo	400,000.00
4.00.00	Servicios Ambientales	40,000.00
5.00.00	Pasajes y Viáticos	30,000.00
Subtotal	Costo Directo Total	750,000.00
Gastos Generales		75,000.00

ID	Descripción	Costo Total (USD)
Imprevistos		95,000.00
Presupuesto Total		920,000.00

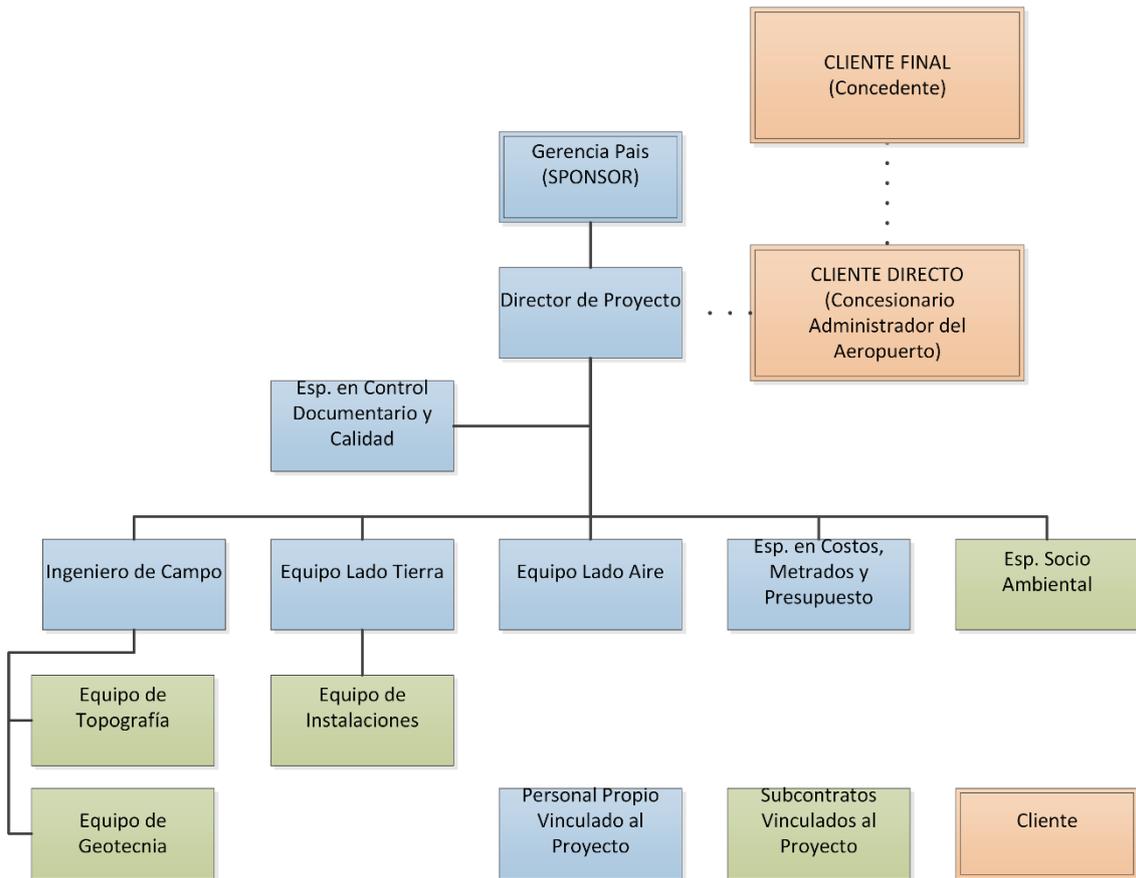
Nota: El presente desglose y análisis corresponde a las estimaciones iniciales del costo del proyecto, en etapas posteriores se realiza el análisis en detalle y se determinan específicamente las reservas de contingencia y gerencia, para con ellas definir el presupuesto

Interesados

Stakeholder	Motivo o Interés
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Organismo estatal propietario del aeropuerto y responsable de garantizar el cumplimiento de las normativas aeronáuticas y de supervisar la viabilidad del proyecto.
Concesionario del Aeropuerto	Explotador del aeropuerto y cliente principal del proyecto. Supervisa los entregables y asegura que el proyecto cumpla con los objetivos operativos y estratégicos.
Habitantes de las Zonas de Influencia	Población impactada por el proyecto, positiva (desarrollo económico, empleo) y negativamente (expropiaciones, contaminación sonora, y posibles afecciones por las obras).
Municipalidades en el Área de Influencia	Intendentes y gobiernos locales interesados en el impacto social y económico del proyecto, así como en la coordinación de permisos y normativas locales.
Líneas Aéreas	Empresas interesadas en el desarrollo del aeropuerto para ampliar su conectividad, optimizar operaciones y captar nuevos mercados.
Empresas de Transporte No Aéreo	Actores económicos potencialmente afectados por el aumento de competitividad del transporte aéreo.
Propietarios de Áreas a Expropiar	Personas directamente afectadas por las expropiaciones necesarias para el desarrollo del aeropuerto; su gestión eficiente será clave para el éxito del proyecto.
Empresas de servicios esenciales	Deben ser incluidas en el proyecto para que puedan garantizar la posibilidad de proveer la demanda de servicio.
Accionistas de GRD Airport Consulting	Financiadore del proyecto, interesados en asegurar el retorno de la inversión y el posicionamiento estratégico de la empresa.
Gerencia de GRD Airport Consulting	Encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos del proyecto y la alineación con los intereses estratégicos de la compañía.
Director del Proyecto	Responsable de la gestión integral del proyecto, incluyendo la planificación, ejecución y control para cumplir con los plazos, presupuesto y alcance definidos.

Equipo del Proyecto Subcontratado	Empresas o profesionales contratados específicamente para tareas técnicas, responsables de cumplir con los entregables asignados.
Equipo del Proyecto Propio	Personal interno de GRD Airport Consulting encargado de la ejecución y supervisión directa del proyecto, asegurando la calidad técnica y la coherencia estratégica.

Equipo del proyecto



PROCESOS DE PLANIFICACIÓN



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	08/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

CONTENIDO

- Plan de Gestión del Alcance
- Plan de Gestión del Tiempo
- Plan de Gestión de Costos
- Plan de Gestión de Riesgos
- Plan de Gestión de Calidad
- Plan de Gestión de las Adquisiciones
- Plan de Gestión de las Comunicación y Análisis de los Interesados



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	08/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El propósito de este documento es presentar en detalle el plan de gestión del alcance del proyecto. Este plan establece una definición clara del alcance, entendido como “todo aquello que debe realizarse” para cumplir con los objetivos del proyecto. Asimismo, se identifican los límites del proyecto, especificando de manera precisa las actividades, entregables y componentes que están incluidos en el alcance, así como aquellos elementos que no forman parte del mismo y, por lo tanto, quedan excluidos. Esta delimitación es fundamental para garantizar una gestión efectiva y evitar desviaciones que puedan afectar los resultados esperados.

El plan contiene los siguientes elementos:

- Enunciado del alcance
- Estructura de desglose de trabajo
- Diccionario de paquete de trabajo
- Validación del alcance

Enunciado del alcance

Elaborar y gestionar la aprobación del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur. Incluyendo las siguientes infraestructuras:

Lado Tierra

- Terminal de pasajeros
- Playa de estacionamiento

Lado Aire

- Plataforma de aeronaves
- Calles de rodaje
- Pista de aterrizaje
- Vial perimetral
- Cerco perimétrico
- Zonas asociadas

Desarrollar los estudios ambientales y gestionar la certificación ambiental y/o los permisos ambientales necesarios en el marco del SEIA y la normativa aplicable vigente.

Desarrollar los documentos técnicos necesarios para gestionar y obtener los permisos, licencias y demás autorizaciones que permitan la aprobación y ejecución de la obra.

No es parte del alcance:

- El saneamiento físico legal de predios.
- El pago de tasas administrativas por gestión de documentos.
- Pagos asociados a la licencia de construcción
- Visados de proyecto.

Estructura de desglose de trabajo (EDT)



Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

EDT	
1	Informe 1
1,1	I: Planes de trabajos de actividades de gabinete y campo
1,2	I: Diagnostico del estado actual de las instalaciones y revisión de la información inicial
2	Informe 2
2,1	I: Elaboración de los documentos de Criterios de Diseño
2,2	I: Plan de Espacios
3	Informe 3
3,1	S: Desarrollo del Estudio Topográfico
3,2	S: Desarrollo de Estudios de Geotecnia
3,3	S: Desarrollo de Estudios de Hidrología, Drenaje, Agua y Desagüe
3,4	S: Levantamiento Estructural
4	Informe 4
4,1	I: Anteproyecto General Lado Tierra
4,2	I: Anteproyecto General Lado Aire
5	Informe 5
5,1	I: Desarrollo del Diseño Arquitectónico de las Edificaciones
5,2	I: Desarrollo del Diseño Estructural de las Edificaciones
5,3	S: Diseño de las Instalaciones
5,4	I: Diseño Lado Aire
6	Informe 6
6,1	I: Plan de Obra
6,2	S: Estudio de Evaluación Ambiental
7	Informe 7
7,1	I: Elaboración de Metrados
7,2	I: Elaboración de Presupuesto
8	Informe 8
8,1	I: Expediente Técnico Versión 1
8,2	I: Expediente Técnico Versión Final
	Fin de Proyecto
	Documentos de gestión
9,1	I: Elaboración de los informes mensuales
9,2	I: Gestión del Alcance
9,3	I: Gestión del Tiempo
9,4	I: Gestión de Costos
9,5	I: Gestión de Riesgos
9,6	I: Gestión de los Interesados
9,7	I: Gestión de las Comunicaciones
9,8	I: Gestión de la Integración

Se ha identificad a cada entregable con las letras I: “Interno”, S: “Subcontratado”

Diccionario de paquete de trabajo

Código EDT	2.2			
Nombre	Plan de Espacios			
Descripción	<p>El Plan de Espacios constituye un programa arquitectónico que contendrá la relación de los espacios que deberán ser solucionados en el Proyecto para cada una de las edificaciones ubicadas en el Lado Aire y Tierra.</p> <p>Para lograr un documento cuya información sea la más precisa posible se debe involucrar a los especialistas y stakeholders que sean necesarios para asegurar que las áreas propuestas sean las apropiadas para los usos requeridos.</p>			
Entradas	Informe 1: Diagnostico	Código EDT	1.2	
	Informe 2: Criterios de diseño	Código EDT	2.1	
Subcontratos	No Aplica			
Criterios de Verificación y Validación	Cumplimiento de los lineamientos de diseño IATA	Responsable	Director de Proyecto	
		Responsable		
		Responsable		
Estimaciones	Fecha inicio	NIS+15	Fecha Fin	NIS+60
	Costo	USD 15.000		
Observaciones adicionales				

Código EDT	3.1		
Nombre	Estudios Topográficos		
Descripción	<p>Trabajos de campo y gabinete de topografía que incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la configuración topográfica (planimetría y altimetría) y realizar el levantamiento topográfico del emplazamiento de toda la infraestructura aeroportuaria y toda el área requerida para su desarrollo, hasta aproximadamente 10 m por fuera de los límites de la concesión y áreas de expansión con la finalidad de identificar interferencias, cursos de agua, edificaciones colindantes, entre otros que puedan afectar el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria tales como Cerco perimétrico y descargas de aguas pluviales del sistema de drenajes. 2. Se debe realizar la identificación y levantar obstáculos como parte del diseño de la Superficie Limitadora de obstáculos 3. Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM08 (Earth Gravitational Model 2008) para el cálculo de corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación) 4. Ubicación de bases de replanteo, con tres puntos certificados por el IGN. 5. Elaboración de informe topográfico. 		
Entradas	Informe 1. Planes de trabajo	Código EDT	1.1
		Código EDT	
		Código EDT	
Subcontratos	Contratista de Topografía		
Criterios de Verificación y Validación	Verificación de puntos en campo. (Replanteo)	Responsable	Topógrafo
		Responsable	Director de Proyecto
		Responsable	
Estimaciones	Fecha inicio	NIS+60	Fecha Fin NIS+120

	Costo	USD 25.000
Observaciones adicionales		

Código EDT	6.2			
Nombre	Evaluación Ambiental			
Descripción	<p>Elaborar la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) de acuerdo con las normas y lineamientos establecidos en el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitará al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) la clasificación del Proyecto presentando la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) correspondiente, para su elaboración. - Realizar todas las gestiones necesarias con SENACE y otras autoridades gubernamentales competentes, hasta obtener la clasificación correspondiente del Proyecto. - Desarrollar los Términos de referencia ambientales y todos los documentos necesarios para continuar con el proceso a fin de obtener la certificación ambiental correspondiente 			
Entradas	Informe 1: Diagnostico	Código EDT	1.2	
	Informe 4: Anteproyecto General Lado Tierra	Código EDT	4.1	
	Informe 4: Anteproyecto General Lado Aire	Código EDT	4.2	
Subcontratos	Consultora ambiental			
Criterios de Verificación y Validación	Obtención de la certificación ambiental	Responsable	Consultora Ambiental	
		Responsable	Director de Proyecto	
		Responsable		
Estimaciones	Fecha inicio	NIS+120	Fecha Fin	NIS+230

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

	Costo	USD 10.000
Observaciones adicionales		



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPOS

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	08/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El propósito de este documento es detallar la metodología para estimar el tiempo de ejecución del proyecto, representado en el cronograma. Este cronograma se elabora desglosando de manera razonable el plazo requerido para cada actividad del proyecto y organizándolas en una secuencia lógica, lo que permite determinar los plazos finales del proyecto de manera precisa.

El plan contiene los siguientes elementos:

- Metodología
- Herramientas empleadas
- Línea Base

Metodología

La base para esta estimación es la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), que proporciona la lista inicial de actividades a realizar. Una vez identificadas estas actividades, se procede a estimar su duración y a definir sus relaciones de secuencia, incluyendo iteraciones, dependencias y posibles actividades simultáneas. Esto permite optimizar los tiempos de ejecución y maximizar la eficiencia en el proyecto.

Herramientas

La planificación del cronograma y el cálculo de la ruta crítica se realizan mediante la herramienta **Microsoft Project**, con una réplica adicional en **Microsoft Excel** para facilitar su visualización y análisis. A continuación, se presentan las actividades detallando su duración, las fechas de inicio, fin y duración total del proyecto, junto con las predecesoras.

Planificación de la gestión del tiempo

Se toma como base la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) y se identifican los hitos contractuales del proyecto, a partir de este punto, se realiza la secuenciación de las actividades y la estimación del tiempo requerido para su ejecución en función de los recursos disponibles y asignados a cada actividad.

A partir la planificación y programación de actividades, se obtiene con la ruta crítica, la cual ha sido elaborada y validada con el soporte de **Microsoft Project** y se integra en la línea base de tiempos como referencia principal para la gestión del cronograma.

A continuación, se presenta las actividades con la duración asignada, fecha de inicio y fin previsto, y la relación de predecesoras. Si bien para la estimación del tiempo requerido para la ejecución de las actividades se contempla una jornada de trabajo de 8h diarias y 40 horas semanales, para la programación se emplean los días calendarios ya que son estas fechas las que rigen los compromisos contractuales.

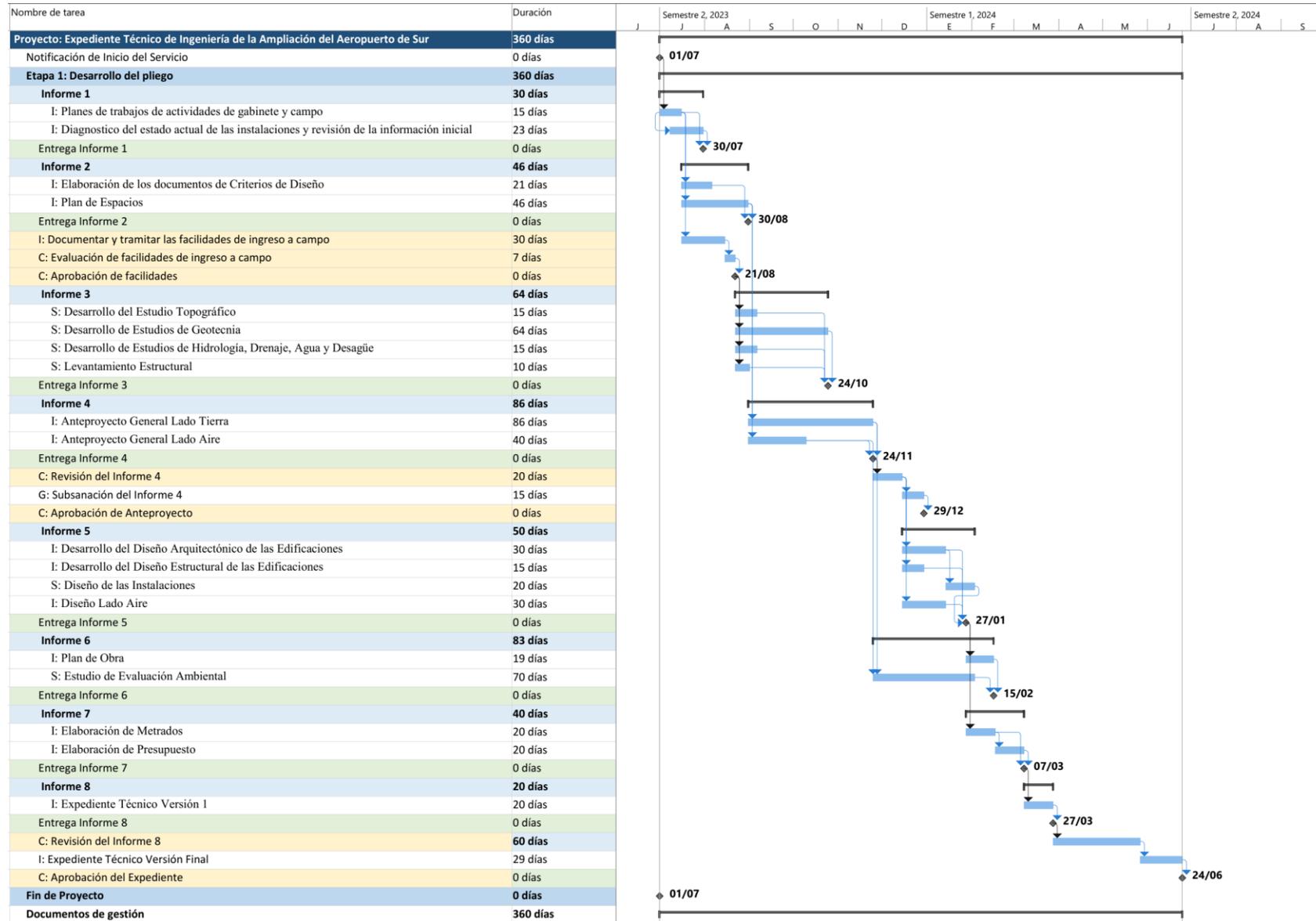
Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Proyecto: Expediente Técnico de Ingeniería de la Ampliación del Aeropuerto del Sur	360 días	01/07/23	24/06/24	
Notificación de Inicio del Servicio	0 días	01/07/23	01/07/23	
Etapa 1: Desarrollo del pliego	360 días	01/07/23	24/06/24	
Informe 1	30 días	01/07/23	30/07/23	
I: Planes de trabajos de actividades de gabinete y campo	15 días	01/07/23	15/07/23	2
Informe 2	46 días	16/07/23	30/08/23	
I: Plan de Espacios	46 días	16/07/23	30/08/23	5
Entrega Informe 2	0 días	30/08/23	30/08/23	9;10
Informe 4	86 días	31/08/23	24/11/23	
I: Anteproyecto General Lado Tierra	86 días	31/08/23	24/11/23	10
Entrega Informe 4	0 días	24/11/23	24/11/23	22;23
C: Revisión del Informe 4	20 días	25/11/23	14/12/23	24

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

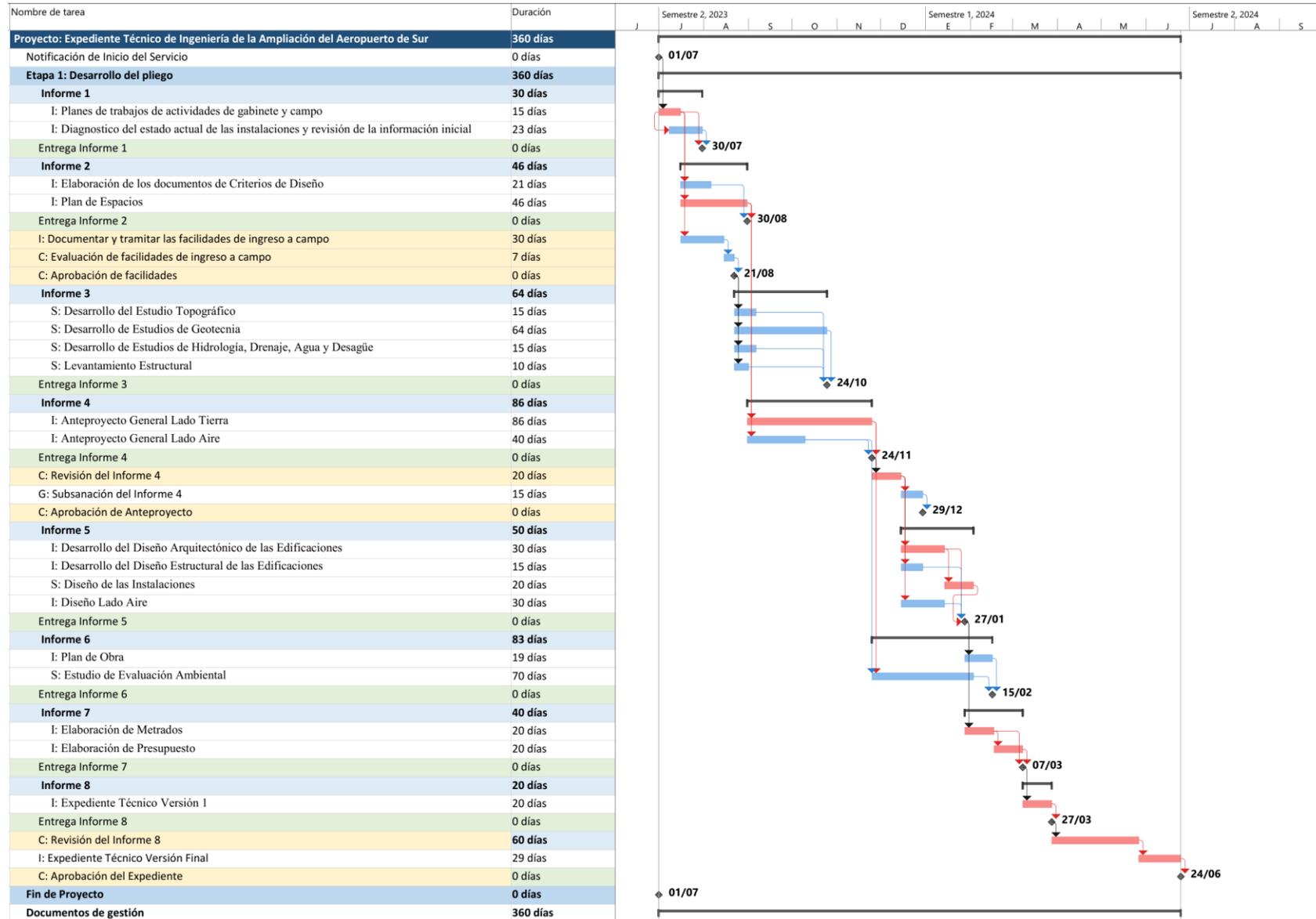
Informe 5	50 días	15/12/23	02/02/24	
I: Desarrollo del Diseño Arquitectónico de las Edificaciones	30 días	15/12/23	13/01/24	25
S: Diseño de las Instalaciones	20 días	14/01/24	02/02/24	29
Entrega Informe 5	0 días	27/01/24	27/01/24	29;30;31;32
Informe 7	40 días	28/01/24	07/03/24	
I: Elaboración de Metrados	20 días	28/01/24	16/02/24	33
I: Elaboración de Presupuesto	20 días	17/02/24	07/03/24	39
Entrega Informe 7	0 días	07/03/24	07/03/24	39;40
Informe 8	20 días	08/03/24	27/03/24	
I: Expediente Técnico Versión 1	20 días	08/03/24	27/03/24	41
Entrega Informe 8	0 días	27/03/24	27/03/24	43
C: Revisión del Informe 8	60 días	28/03/24	26/05/24	44
I: Expediente Técnico Versión Final	29 días	27/05/24	24/06/24	45
C: Aprobación del Expediente	0 días	24/06/24	24/06/24	46
Documentos de gestión	360 días	01/07/23	24/06/24	

A continuación, se presenta el diagrama de Gantt y Ruta Crítica

Trabajo Final de Especialización Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

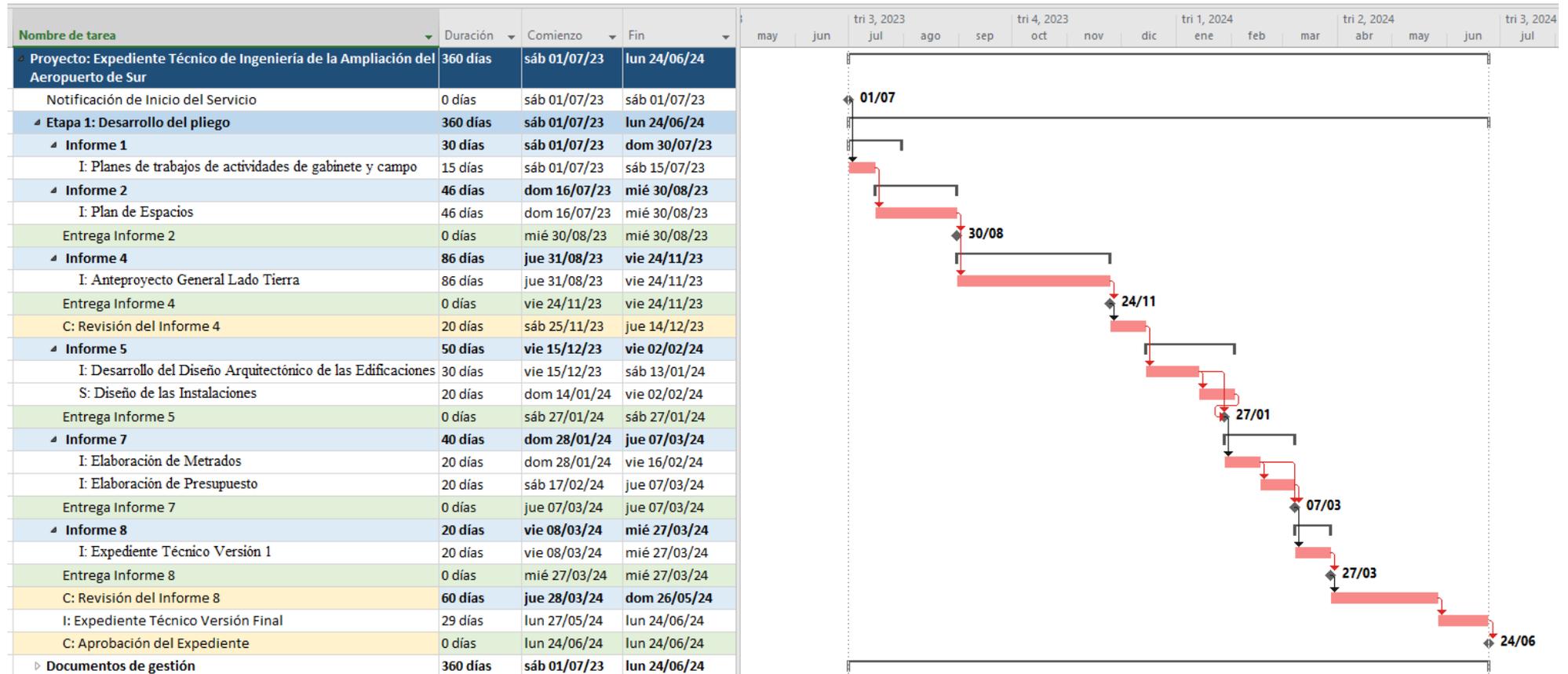


Trabajo Final de Especialización Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur



Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Ruta Crítica



Línea Base

El cronograma desarrollado se somete a la aprobación del Sponsor, una vez dada su aprobación se plasma en la línea base de tiempo, que contiene el cronograma aprobado y oficial del proyecto.

Monitoreo y Control

Una vez definido el cronograma, se implementan mecanismos de control para monitorear su cumplimiento, los cuales se comunican a través del reporte de estado. El seguimiento se centra principalmente en la ruta crítica, ya que cualquier desvío en esta secuencia de actividades críticas afectará directamente la fecha de finalización del proyecto.

Cualquier cambio en el cronograma que afecte los tiempos del proyecto deberá ser gestionado Director de Proyecto y aprobado por el Sponsor, siguiendo el procedimiento establecido en el formulario de "Solicitud de Cambio". Este control asegura que las modificaciones se realicen de manera ordenada y no comprometan los objetivos generales del proyecto.

El control del cronograma se realizará a través del Método del Valor Ganado mediante la siguiente plantilla en Excel, para ello el avance de las actividades se indicará utilizando la regla de 0% (actividad no iniciada), 50% (actividad iniciada), 100% (actividad terminada), en el caso de tareas de larga duración se emplear también el 25% y 75% para identificar el avance.

El análisis de las mediciones será incluido el reporte de avance

El cronograma se revisará a través del cálculo del índice de rendimiento de cronograma (SPI), a reportarse cada 15 días, según lo delimitado el Plan de Calidad.

Factor de Calidad	Metrica	Objetivo de Calidad	Frecuencia de medición
Performance de Costos	CPI	$CPI > 0.91$	Quincenal
Performance de Tiempo	SPI	$SPI > 0.95$	Quincenal

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

VALOR GANADO		jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23
		0	30	60	90	120
Nombre de tarea	Costo		1,00	2,00		3,00
Proyecto: Expediente Técnico de Ingeniería de la Ampliación del Aeropuerto de Sur	619760,00					
Notificación de Inicio del Servicio	0,00					
I: Planes de trabajos de actividades de gabinete y campo	6000,00	100%	100%	100%	100%	
I: Diagnostico del estado actual de las instalaciones y revisión de la información inicial	13000,00	50%	100%	100%	100%	
I: Elaboración de los documentos de Criterios de Diseño	4000,00	25%	50%	100%	100%	
I: Plan de Espacios	17000,00	25%	50%	100%	100%	
I: Documentar y tramitar las facilidades de ingreso a campo	2000,00	25%	100%	100%	100%	
S: Desarrollo del Estudio Topográfico	91015,00		25%	50%	75%	
S: Desarrollo de Estudios de Geotecnia	182030,00		25%	50%	75%	
S: Desarrollo de Estudios de Hidrología, Drenaje, Agua y Desagüe	54609,00		25%	50%	75%	
S: Levantamiento Estructural	36406,00		25%	50%	75%	
I: Anteproyecto General Lado Tierra	19200,00					
I: Anteproyecto General Lado Aire	12500,00					
G: Subsanación del Informe 4	8000,00					
I: Desarrollo del Diseño Arquitectónico de las Edificaciones	19000,00					
I: Desarrollo del Diseño Estructural de las Edificaciones	11000,00					
S: Diseño de las Instalaciones	65000,00					
I: Diseño Lado Aire	13000,00					
I: Plan de Obra	5000,00					
S: Estudio de Evaluación Ambiental	24000,00					
I: Elaboración de Metrados	8000,00					
I: Elaboración de Presupuesto	5000,00					
I: Expediente Técnico Versión 1	13000,00					
I: Expediente Técnico Versión Final	5000,00					
Documentos de gestión	6000,00	25%	25%	25%	25%	
VALOR GANADO ACUMULADO		19750	124015	225530	316545	0



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	08/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El presente documento detalla el proceso de gestión de costos del proyecto, cuyo objetivo principal es estimar y controlar los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo todas las actividades incluidas en el alcance. Este proceso incluye la determinación de costos asociados a recursos humanos, materiales, servicios, infraestructura, y también la consideración de los riesgos y reservas necesarias, como las **reservas de contingencia** y la **reserva de gerencia**, para garantizar que el proyecto se mantenga dentro de los parámetros establecidos.

El plan contiene los siguientes elementos:

- Metodología
- Financiamiento
- Herramientas
- Determinación del Presupuesto
- Gestión de Reservas
- Unidades de Medida y Recursos
- Línea Base de Costos
- Monitoreo y Control
- Registro y Administración de Costos
- Método del Valor Ganado (EVM)
- Indicadores Clave de Desempeño
- Mediciones y Frecuencia
- Gestión de Cambios en el Presupuesto

Metodología

La estimación de los costos asociados a cada actividad que compone los paquetes de trabajo de la **Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)** se basará en dos fuentes principales: las cotizaciones de subcontratistas y el costo estimado para las actividades realizadas por el equipo interno.

Las unidades de medida utilizadas para realizar las estimaciones son las siguientes:

- **Personal interno:** Costo por hora de ingeniería. Estimación de horas en función de proyectos similares.
- **Subcontratistas:** Costo basado en cotizaciones específicas para las actividades asignadas.

Por lo anterior, la estimación de costos se realizará por los métodos de:

- **Estimación análoga:** Basada en proyectos anteriores similares.
- **Estimación ascendente (bottom-up):** Descomposición de las actividades en componentes individuales, cuyos valores se suman para calcular los costos totales del proyecto.

Financiamiento

La forma de pago del proyecto es 20% de adelanto y 80% a la aprobación del proyecto. Adicional a ello, las facturas se emiten con vencimiento a 60 días.

Por lo anterior, el proyecto contempla que se financie con fondos propios y con el pago en concepto de adelanto.

Herramientas

Las estimaciones de costos se gestionarán y actualizarán utilizando la hoja de cálculo desarrollada en Excel.

Determinación del Presupuesto

El presupuesto se obtiene al sumar los costos individuales estimados para cada paquete de trabajo, asignados de acuerdo con la duración de las actividades dentro de su ciclo de vida. Este proceso comienza en la EDT, que descompone el alcance del proyecto en paquetes de trabajo específicos, permitiendo una distribución precisa de los costos.

La línea base de costos se construye de manera ascendente, incluyendo:

- Costos individuales de cada actividad.
- Costos consolidados de los paquetes de trabajo asociados.
- Reservas de contingencia para mitigar riesgos identificados.

Para la gestión de incertidumbres, se implementará una reserva de contingencia, calculada en función del análisis de riesgos y el plan de gestión de riesgos. En particular, las actividades relacionadas con geotecnia en campo, que presentan mayores niveles de incertidumbre,

recibirán especial atención en esta distribución. Esta reserva se asignará de manera proporcional a las actividades según su nivel de riesgo.

El presupuesto total se define sumando la línea base de costos más la **reserva de gerencia**, determinada según parámetros de proyectos similares y calculada en este caso en un **15% del presupuesto total**. Esta reserva, establecida por el Sponsor, forma parte integral del presupuesto y está destinada a cubrir cambios o ajustes estratégicos necesarios durante la ejecución.

Las validaciones se realizarán en varias etapas:

1. **Estimación inicial:** Realizada por el **Director del Proyecto**, en consulta con el equipo interno.
2. **Revisión técnica:** Aprobación de los valores y esfuerzo estimados por el equipo de desarrollo interno.
3. **Aprobación final:** Validación de la línea base de costos por el **Sponsor** del proyecto.

Gestión de Reservas

Reserva de contingencia:

- Asociada a los riesgos identificados en el plan de gestión de riesgos.
- No todos los riesgos generan costos contingentes; su asignación se basa en la probabilidad de ocurrencia y el impacto estimado.

Reserva de gerencia:

- Establecida en función de criterios históricos y parametrizados en proyectos similares.
- Cubre ajustes estratégicos o no previstos durante el desarrollo del proyecto.

Unidades de Medida y Recursos

Dado que se busca mitigar riesgos relacionados con la variabilidad monetaria, las estimaciones se expresarán en dólares estadounidenses (USD), eliminando el impacto de fluctuaciones o devaluaciones del sol peruano. Dado el contexto económico y la escala de tiempo de desarrollo del proyecto, no se prevén fluctuaciones económicas que justifiquen realizar ajustes por inflación.

Recursos humanos internos: Se utiliza el valor hora promedio de ingeniería obtenida en base al personal vinculado al proyecto y el nivel de participación previsto.

Subcontratistas y proveedores: Basados en las cotizaciones específicas para cada actividad contratada.

Línea Base de Costos

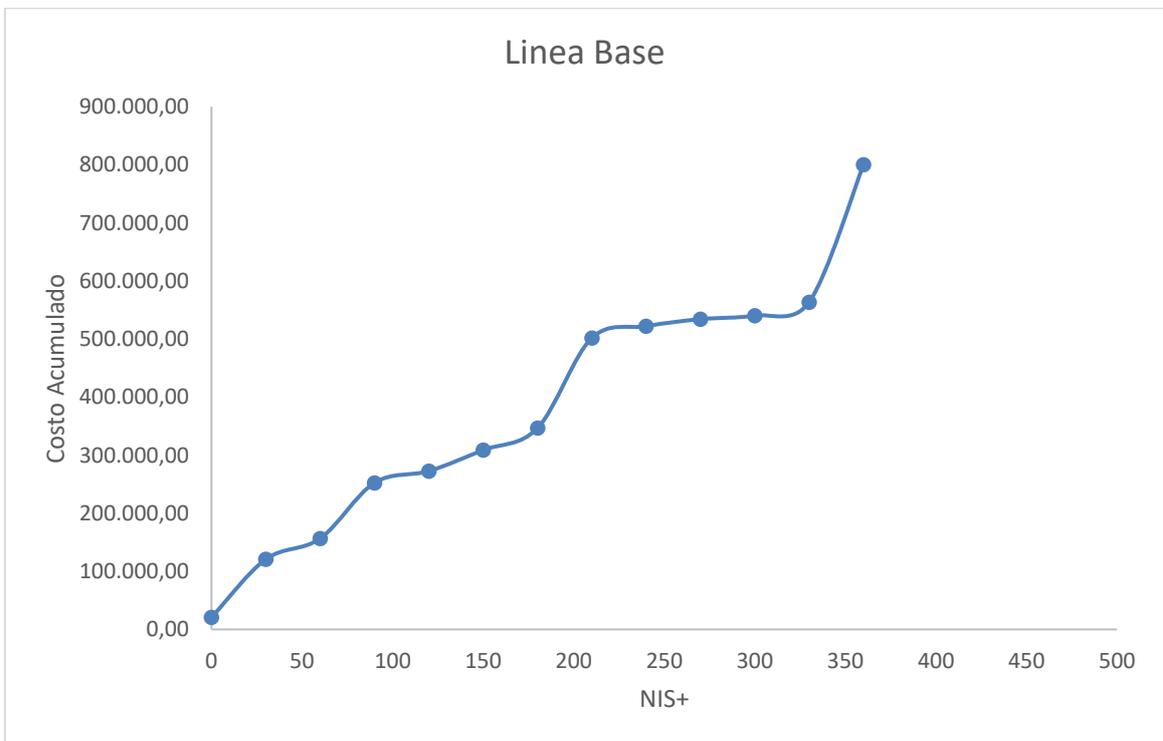
Gastos Generales	Valor Total
Pasajes y Viáticos	USD 17.000,00
Costos legales	USD 10.500,00
Seguros, Garantías y Pólizas	USD 7.740,00
Otros Gastos Generales	USD 39.000,00
Total Gastos Generales	USD 74.240,00

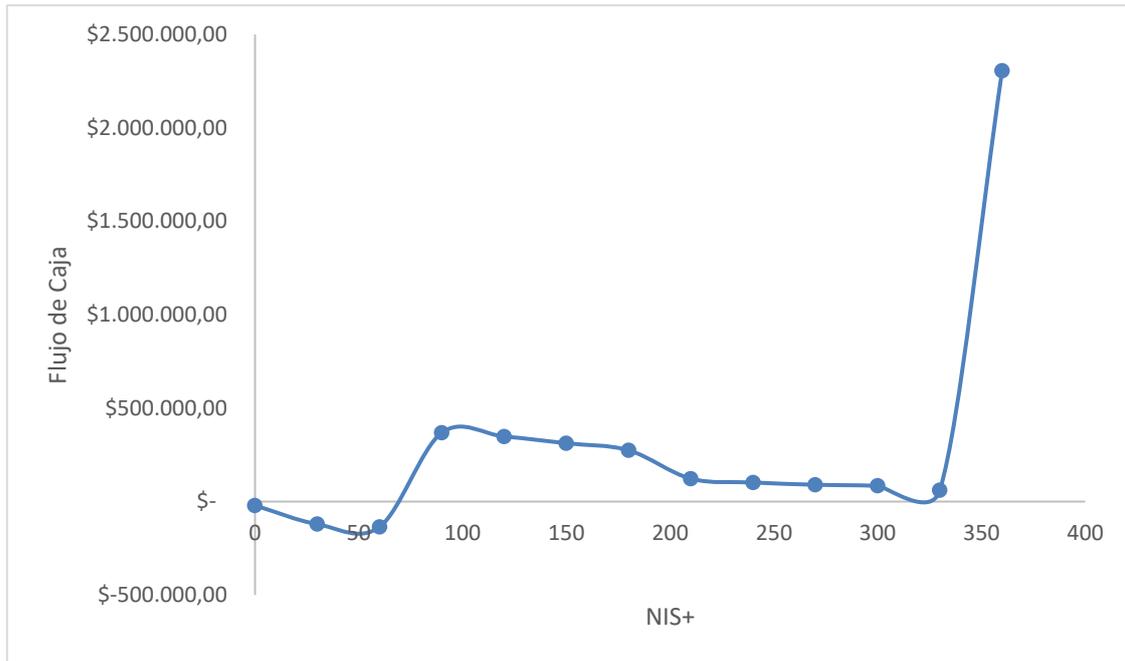
Gastos Subcontrataciones	Valor Total
Subcontrata Trabajos de Campo	USD 364.060,00
Subcontrata de Instalaciones	USD 65.000,00
Subcontrata Socioambiental	USD 24.000,00
Total Gastos Subcontrataciones	USD 453.060,00

Equipo Interno	Valor Total
Dirección de Proyecto y Actividades Generales	USD 78.000,00
Especialistas Lado Tierra	USD 60.000,00
Especialistas Lado Aire	USD 28.700,00
Total Gastos Equipo Interno	USD 166.700,00

Reservas de contingencia	Valor Total
Subcontrata Socioambiental - Incertidumbre Instrumento ambiental	USD 11.000,00
Subcontrata Trabajos de Campo - Ensayos de laboratorios adicionales	USD 35.000,00
Cambio de profesionales y otras penalidades	USD 60.000,00
Total Gastos Reserva	USD 106.000,00

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur





Monitoreo y Control

El monitoreo de costos es un proceso esencial para mantener la "salud financiera" del proyecto. Este monitoreo permitirá comprender las variaciones respecto a lo planificado y tomar medidas correctivas en caso de desviaciones. Las revisiones quincenales del desempeño, combinadas con los análisis del **EVM**, proporcionarán información crítica para asegurar que el proyecto se mantenga dentro de los parámetros establecidos de tiempo, alcance y presupuesto.

Factor de Calidad	Metrica	Objetivo de Calidad	Frecuencia de medición
Performance de Costos	CPI	CPI > 0.91	Quincenal
Performance de Tiempo	SPI	SPI > 0.95	Quincenal

Durante la ejecución, se realizará un seguimiento continuo en función de los pagos realizados y las horas imputadas al proyecto por el equipo interno, asegurando una gestión dinámica y transparente de los recursos.

- **Pagos efectuados a contratistas y proveedores.**
- **Horas imputadas por el equipo interno.**

Los cuales serán incorporados en la hoja de cálculo de "**Control y Seguimiento.xls**"

Registro y Administración de Costos

Los costos serán registrados y gestionados mediante Excel, por el **Director del Proyecto**. Para este propósito, se aplicará la siguiente regla de progreso de las actividades:

0%	Actividad no iniciada.
25%, 50% o 75%	Actividad en proceso.
100%	Actividad completada.

Método del Valor Ganado (EVM)

El control del presupuesto se realizará a través del Método del Valor Ganado (Earned Value Management, EVM), utilizando la plantilla "Control y Seguimiento.xls" incluida en el anexo. Este método integra las mediciones del alcance, el costo y el cronograma del proyecto, permitiendo al equipo de dirección:

- Evaluar el desempeño del proyecto.
- Identificar desviaciones respecto a la línea base aprobada de costos.
- Medir el avance del proyecto de manera cuantitativa.

Indicadores Clave de Desempeño

Para un análisis más detallado del desempeño, se calcularán los siguientes indicadores y métricas del **EVM**:

- **Índice de Rendimiento del Cronograma (SPI, Schedule Performance Index):** Evalúa si el proyecto está cumpliendo con los tiempos planificados.
- **Índice de Desempeño del Costo (CPI, Cost Performance Index):** Mide la eficiencia del uso del presupuesto asignado.
- **Variación del Costo (CV, Cost Variance):** Identifica la diferencia entre los costos planificados y los costos reales.
- **Estimación a la Conclusión (EAC, Estimate at Completion):** Proyección del costo total estimado del proyecto basado en el desempeño actual.
- **Índice de Desempeño del Trabajo por Completar (TCPI, To-Complete Performance Index):** Determina el rendimiento requerido para cumplir con el presupuesto restante.

Mediciones y Frecuencia

Las mediciones de costos y desempeño se llevarán a cabo de forma quincenal, siguiendo lo estipulado en el Plan de Gestión de Calidad. Los resultados de estas mediciones se reflejarán en reportes de seguimiento que mostrarán:

- El progreso real del proyecto en comparación con lo planificado.
- La ejecución y consumo del presupuesto hasta la fecha.

Gestión de Cambios en el Presupuesto

Cualquier modificación al presupuesto deberá ser gestionada a través del control de cambios, establecido previamente en el proyecto. Este proceso asegura que los ajustes sean debidamente documentados, evaluados y aprobados por el **Sponsor**, garantizando así la alineación con la línea base de costos.



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	08/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El presente documento describe el plan de gestión de riesgos del proyecto, definiendo las estrategias y procesos necesarios para identificar, evaluar, planificar respuestas, monitorear y controlar los riesgos. En este contexto, se entiende como riesgo **cualquier** evento o condición incierta que, de materializarse, podría tener un impacto positivo o negativo en uno o más objetivos del proyecto.

El plan contiene los siguientes elementos:

- Definición y Alcance del Plan
- Identificación de Riesgos
- Estructura de Desglose de Riesgos
- Evaluación y Análisis de Riesgos
- Planificación de Respuestas a los Riesgos
- Monitoreo y Control de Riesgos
- Roles y Responsabilidades
- Herramientas y Enfoque
- Registro de Riesgo

Definición y Alcance del Plan

El plan aborda:

- **Riesgos individuales del proyecto:** Eventos específicos que afectan actividades o entregables particulares.
- **Riesgos generales del proyecto:** Condiciones que afectan la totalidad del proyecto, como cambios regulatorios o contextuales.
- **Riesgos no basados en eventos:** Situaciones generales de incertidumbre, como fluctuaciones económicas o climáticas.

El proceso de gestión de riesgos comienza con su identificación en la etapa de planificación, pero se mantiene activo durante todo el ciclo de vida del proyecto para capturar riesgos emergentes.

Identificación de Riesgos

La identificación de riesgos se realizará utilizando diversas herramientas y fuentes de información. Estas incluyen:

Fuentes de datos:

- Acta de Constitución del Proyecto.
- Business Case.
- Planes de gestión del proyecto.
- Registro de interesados.
- Registros históricos

Herramientas utilizadas:

- Juicio de expertos con el equipo de trabajo.
- Análisis de datos.
- Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas).
- Análisis de interesados.
- Reuniones colaborativas con stakeholders clave.

Estructura de Desglose de Riesgos

Para facilitar su categorización y gestión, se empleará una **estructura de desglose de riesgos (RBS, Risk Breakdown Structure)**, que organiza jerárquicamente las fuentes de riesgos, permitiendo priorizar y asignar responsabilidades. Los riesgos identificados se clasificarán según su fuente, como:

- **Técnicos:** Errores en diseños, estudios incompletos, cambios normativos.
- **Económicos:** Retrasos en pagos, fluctuaciones de costos.
- **Ambientales:** Impactos por condiciones climáticas o normativa ambiental.
- **Organizacionales:** Falta de recursos, cambios en roles o liderazgo.

Evaluación y Análisis de Riesgos

La evaluación del riesgo se realiza de forma cualitativa, identificado en función de su probabilidad de ocurrencia y su impacto en los objetivos del proyecto. Esto permitirá priorizar los riesgos para su tratamiento.

Probabilidad	0,9	0,23	0,45	0,68	0,90
	0,8	0,20	0,40	0,60	0,80
	0,7	0,18	0,35	0,53	0,70
	0,6	0,15	0,30	0,45	0,60
	0,5	0,13	0,25	0,38	0,50
	0,4	0,10	0,20	0,30	0,40
	0,3	0,08	0,15	0,23	0,30
	0,2	0,05	0,10	0,15	0,20
	0,1	0,03	0,05	0,08	0,10
		0,25	0,5	0,75	1
		Impacto			

Tolerancia al riesgo de la organización	Alto	0,75	1
	Medio	0,45	0,74
	Bajo	0,25	0,44
	Desestimado	0	0,24

Planificación de Respuestas a los Riesgos

Una vez evaluados, se desarrollarán estrategias para gestionar cada riesgo, siguiendo los enfoques establecidos:

- **Evitar:** Cambiar el plan para eliminar el riesgo.
- **Transferir:** Delegar el impacto a terceros (seguros o contratos).
- **Mitigar:** Reducir la probabilidad o impacto del riesgo.
- **Aceptar:** Asumir el riesgo con planes de contingencia si se materializa.
- **Explotar:** Maximizar las oportunidades derivadas de riesgos positivos.
- **Escalar:** El escalamiento es apropiado cuando el equipo de proyecto o el patrocinador del proyecto está de acuerdo en que una amenaza se encuentra fuera del alcance del proyecto o que la respuesta propuesta excedería la autoridad del director del proyecto

Monitoreo y Control de Riesgos

El **Director del Proyecto**, será responsable de:

- Monitorear el estado de los riesgos identificados.

- Evaluar la efectividad de las respuestas implementadas.
- Incorporar riesgos emergentes durante la ejecución del proyecto.

Se realizarán mediciones periódicas utilizando el **Registro de Riesgos**, el cual incluirá:

- Categorías de riesgos.
- Fuente de datos asociada.
- Estrategias de respuesta planificadas.
- Roles y responsabilidades para su gestión.

Roles y Responsabilidades

- **Director del Proyecto:** Responsable de liderar la planificación, implementación y monitoreo del plan de gestión de riesgos.
- **Equipo de Proyecto:** Participa en la identificación, análisis y desarrollo de respuestas a los riesgos.
- **Sponsor:** Valida las estrategias para riesgos críticos y aprueba cambios presupuestarios relacionados con la gestión de riesgos.

Herramientas y Enfoque

La gestión de riesgos se realizará con herramientas colaborativas y de análisis de datos, utilizando:

- Microsoft Excel para el Registro de Riesgos.

Registro de Riesgo

En las siguientes paginas se presenta el registro de riesgos.

El progreso se supervisará en las reuniones semanales de equipo, las mismas incluirán un espacio de tiempo para revisar el registro de riesgos centrándose en el progreso de las respuestas a los riesgos.

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Id.	Descripción	Identificado en	Antigüedad	Tipo	Prob.	Imp.	Nivel Inicial	Respuesta	Detalle de respuesta	Asignado	Nivel actual
R-01	Los factores climáticos adversos podrían dificultar la ejecución de los trabajos de campo para la realización de los estudios	15/06/23	534 d	Externo	0,40	0,80	3-Bajo	Aceptar	Programar en la medida de lo posible los trabajos de campo fuera de la temporada de lluvias.	JP	4-Desestimado
R-02	Forma de pago del proyecto	15/06/23	534 d	Gestión	0,90	0,50	2-Medio	Transferir	Efectuar acuerdos contractuales que sean, en la medida de lo posible, un reflejo de la forma de pago propia. Aunque implique un costo adicional	SP	4-Desestimado
R-03	Falta de claridad en los alcances indicados en los Términos de Referencia del proyecto	15/06/23	534 d	Técnico	0,90	0,90	1-Alto	Transferir	Establecer desde el inicio el alcance del proyecto y, durante la ejecución, mantener la trazabilidad de los acuerdos alcanzado mediante acta y cartas oficiales. Realizar acuerdos contractuales solidarios a los TdR del proyecto.	JP	1-Alto
R-04	Los presupuestos a obtener al momento de formalizar los contratos con especialistas "comprometidos" pueden ser mayores a lo previsto	15/06/23	534 d	Organizacional	0,60	0,60	3-Bajo	Aceptar	Establecer desde instancias previas la solicitud de cotizaciones a los especialistas comprometidos, en caso de desfase, solicitar otras cotizaciones para ajustar el presupuesto. Si aun así el presupuesto resulta excesivo, evaluar cambio del especialista.	SP	4-Desestimado
R-05	Los tiempos de revisión y aprobación pueden llegar a extenderse	15/06/23	534 d	Externo	0,90	0,90	1-Alto	Evitar	Realizar la identificación de requerimiento de los Stakeholders en las distintas etapas. Realizar reuniones de	SP	1-Alto

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Id.	Descripción	Identificado en	Antigüedad	Tipo	Prob.	Imp.	Nivel Inicial	Respuesta	Detalle de respuesta	Asignado	Nivel actual
									socialización del proyecto conforme se avance para reducir los tiempos de revisión. Solicitar conformidades parciales de los productos		
R-06	La fecha definitiva para el cierre total del contrato es incierta	15/06/23	534 d	Externo	0,90	0,50	2-Medio	Mitigar	Gestionar la eliminación de todos los gastos posibles asociados a la etapa 2.	JP	3-Bajo
R-07	Penalidades muy altas	15/06/23	534 d	Gestión	0,40	0,90	3-Bajo	Aceptar	Mantener un estricto control del alcance y costo para no dilatar los tiempos de presentación y evitar penalidades. Preparar la estructura para sumar Recursos que permitan atender el proyecto en caso de desfase	JP	2-Medio
R-08	Tiempo reducido para la subsanación de observaciones	15/06/23	534 d	Técnico	0,50	0,50	3-Bajo	Aceptar	Establecer en el cronograma los plazos para levantamiento de observaciones y programar la disponibilidad de incorporación de recursos para estas fases	JP	2-Medio
R-09	Falta de respuesta por parte de alguno de los subcontratistas	15/06/23	534 d	Gestión	0,80	0,90	2-Medio	Evitar	Establecer contratos "estrictos" atando hitos al proyecto, incluyendo penalidades significativas en caso de incumplimiento. Mantener reuniones de seguimiento y mantener	JP	2-Medio

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Id.	Descripción	Identificado en	Antigüedad	Tipo	Prob.	Imp.	Nivel Inicial	Respuesta	Detalle de respuesta	Asignado	Nivel actual
									informado al equipo de subcontratista del avance		
R-10	Nuevo cliente	15/06/23	534 d	Organizacional	0,50	0,50	3-Bajo	Aceptar	Indagar sobre las características del Cliente. Establecer las reglas NO escritas desde un inicio	SP	4-Desestimado
R-11	Falta de precedentes de la empresa en la ejecución de este tipo específico de proyectos / contratos	15/06/23	534 d	Organizacional	0,50	0,50	3-Bajo	Aceptar	Indagar sobre otras experiencias.	SP	3-Bajo
R-12	Plazo del servicio de consultoría reducido	15/06/23	534 d	Técnico	0,90	0,60	2-Medio	Mitigar	Mantener abierto los canales de comunicación con todo el equipo (incluso en las etapas en las cuales no participa algún miembro). Definir reservas de contingencia para incorporar recursos en etapas claves	JP	3-Bajo
R-13	Silencio administrativo por parte de entidades gubernamentales o privadas	15/06/23	534 d	Externo	0,80	0,70	2-Medio	Mitigar	Establecer rutina para envío de comunicaciones con solicitudes reiterativas de respuesta	JP	2-Medio
R-14	Se desconocen los procesos administrativos para la obtención de permisos para ejecución de trabajos de campo	08/07/23	511 d	Técnico	0,50	0,50	3-Bajo	Aceptar	Adelantar al máximo posible la tramitación de los permisos	JP	1-Alto
R-15	Requerimiento de desarrollo de un instrumento ambiental de mayor detalle	08/07/23	511 d	Externo	0,80	0,60	2-Medio	Aceptar	Identificar y consultar el instrumento ambiental aplicable desde la etapa inicial	JP	4-Desestimado
R-16	Financiamiento interrumpido	15/08/23	473 d	Organizacional	0,50	0,80	3-Bajo	Aceptar	Negociar acuerdos con subcontratistas desde un enfoque de fidelización	SP	4-Desestimado

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Id.	Descripción	Identificado en	Antigüedad	Tipo	Prob.	Imp.	Nivel Inicial	Respuesta	Detalle de respuesta	Asignado	Nivel actual
R-17	Solicitud de requerimientos que modifiquen la arquitectura del proyecto	01/09/23	456 d	Técnico	0,80	0,90	2-Medio	Transferir	Realizar diseños flexibles buscando minimizar el impacto de los cambios en la demás especialidades. Realizar acuerdos contractuales asociados al producto final y conformidad final del cliente y no en función de entregas puntuales / únicas	JP	2-Medio
R-18	Falta de conformidades parciales por parte del Cliente Final	01/09/23	456 d	Gestión	0,90	0,80	2-Medio	Mitigar	Realizar reuniones de socialización de solicitud de requerimientos y conformidades estableciendo en actas y/o a través de cartas los acuerdos	SP	1-Alto
R-19	Revisión poco detallada de los entregables intermedios del proyecto por parte del cliente directo	01/09/23	456 d	Gestión	0,50	0,80	3-Bajo	Mitigar	Solicitar apoyo de un revisor externo para entregables claves	JP	1-Alto
R-20	Conflicto de recursos con proyectos en paralelo	01/10/23	426 d	Organizacional	0,90	0,80	2-Medio	Mitigar	Establecer reservas de contingencia para incorporación de Recursos AdHoc	SP	1-Alto
R-21	Desconocimiento de la totalidad de procesos administrativos asociados al tipo de proyecto en desarrollo	15/11/23	381 d	Técnico	0,70	0,90	2-Medio	Transferir	Realizar Bechmarking con proyectos similares. Cotizar servicios de gestión	JP	2-Medio
R-22	Falta de respuesta a solicitud de cotizaciones	01/12/23	365 d	Externo	0,80	0,60	2-Medio	Transferir	Subcontratar el producto y transferir el riesgo	JP	2-Medio
R-23	El subcontratista de instalaciones continúe con un nivel de respuesta menor a lo esperado	15/12/23	351 d	Gestión	0,90	0,90	1-Alto	Evitar	Actuar legalmente, reemplazar al especialista, establecer un equipo paralelo	SP	1-Alto



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	21/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPOSITO Y CONTENIDO

Este plan tiene como propósito garantizar que los entregables del proyecto cumplan con los estándares de calidad definidos, alineándose con la **línea base de alcance, tiempo y costo**, así como con las normativas locales e internacionales aplicables al proyecto del Aeropuerto del Sur. A través de instrumentos específicos y actividades planificadas, se busca:

- Asegurar la calidad en cada fase del proyecto.
- Establecer acciones correctivas ante la detección de desvíos.
- Garantizar la satisfacción de los principales stakeholders.

El plan incluye los siguientes elementos:

- Política de Calidad
- Normativa Interna y Documentación de Referencia
- Instrumentos y Actividades para Asegurar la Calidad
- Objetivos de Calidad
- Seguimiento y Control de Calidad
- Estándar o Norma de Calidad aplicable por EDT
- Roles para la gestión de Calidad
- Control de Calidad de los entregables
- Actividades de Control y Gestión de la Calidad
- Herramientas de Control y Gestión de la Calidad
- Procedimiento para abordar desvíos

Política de Calidad

La política de calidad del proyecto establece los siguientes requisitos fundamentales:

- Cumplimiento estricto de la línea base del alcance, tiempo y costo.
- Asegurar la calidad de los entregables técnicos y documentales, incluyendo diseños, estudios y especificaciones técnicas del aeropuerto.
- Cumplir con todas las normativas aplicables, tanto internas como externas, que garanticen la seguridad, eficiencia y sostenibilidad del proyecto.

Normativa Interna y Documentación de Referencia

Se utilizará la siguiente normativa para garantizar la calidad:

Normativas corporativas:

- Política de ética y transparencia.
- Política de confidencialidad.

Regulaciones aplicables al proyecto del Aeropuerto del Sur:

- Normativa de la OACI, FAA, IATA y RAP.
- Legislación peruana en materia de infraestructura y transporte aéreo.
- Regulaciones medioambientales locales.
- Normas Técnicas Perúanas
- Reglamento Técnico de Edificaciones

Estándares del contrato con el concesionario:

- Términos de referencia para entregables.
- Política de entregas y validación técnica.

Instrumentos y Actividades para Asegurar la Calidad

Para garantizar la calidad de los entregables, se implementarán las siguientes actividades y herramientas:

Revisión técnica:

- Verificación sistemática de los estudios y diseños contra las especificaciones iniciales.
- Validación por parte de expertos técnicos internos y externos.

Gestión de cambios:

- Cualquier modificación en los entregables o procesos será gestionada mediante el sistema de control de cambios, asegurando la calidad en cada ajuste.

Auditorías internas:

- Inspecciones programadas para evaluar el cumplimiento con los estándares de calidad definidos.

Revisión documental:

- Verificación de que los entregables cumplan con la normativa de documentación, formatos y contenido técnico establecidos.

Indicadores de desempeño:

- Evaluación continua del progreso del proyecto mediante herramientas de seguimiento y métricas específicas.

Objetivos de Calidad

Los objetivos de calidad estarán orientados a medir el desempeño del proyecto en los siguientes cuatro elementos clave:

1. **Tiempo:** Cumplir con los hitos del cronograma establecido.
2. **Costo:** Ajustarse al presupuesto aprobado.
3. **Cumplimiento normativo:** Garantizar que los entregables se adhieran a la normativa interna y externa aplicable.
4. **Satisfacción del cliente:** Garantizar que el cliente y stakeholders clave estén satisfechos con los resultados.

	OBJETIVOS DE CALIDAD
General	Presentar los entregable cumpliendo con el costo, alcance y plazo estimado y comprometido
Específico (Tiempo)	Desviación en relación a hitos establecidos menor al 5% Conformidad del Cliente Final
Específico (Tiempo)	Presentar la primera versión del expediente en la fecha establecida, con un desvío no mayor a +4 semanas
Específico (Tiempo)	Obtener la aprobación del proyecto en la fecha establecida, con un desvío no mayor a +16 semanas
Específico (Alcance)	Desarrollar un producto que cumpla con los requerimientos técnicos normativos propios de cada especialidad.

Específico (Alcance)	Desarrollar un producto con la estructura y forma de presentación requerida por el cliente evitando reprocesos vinculados a cuestiones de forma.
Específico (Alcance)	Desarrollar los productos establecidos conforme a la EDT inicial
Específico (Costos)	Desarrollar el proyecto dentro de la línea base de costos, se admite recurrir hasta en un 10% de la reserva de gerencia (15%)

Métricas para Evaluar los Objetivos de Calidad

- **CPI (Índice de Desempeño del Costo Acumulado):** Indicará si los costos reales están alineados con los costos planificados.
- **SPI (Índice de Desempeño del Cronograma Acumulado):** Medirá si el proyecto avanza según el cronograma planificado.
- **Cumplimiento normativo:** Se evaluará mediante auditorías y revisiones documentales utilizando la normativa de referencia.
- **Satisfacción del cliente:** Se medirá a través de encuestas realizadas al concesionario y stakeholders clave, posteriores a la entrega de los principales hitos.

Seguimiento y Control de Calidad

El control de calidad será un proceso continuo durante todo el ciclo de vida del proyecto. Esto incluye:

- **Monitoreo quincenal:** Reportes de seguimiento para evaluar el desempeño del proyecto en tiempo real.
- **Auditorías de calidad:** Evaluaciones periódicas de los entregables contra los estándares definidos.
- **Gestión de desviaciones:** Establecimiento de acciones correctivas para cualquier desvío detectado respecto a la línea base de calidad.

Estándar o Norma de Calidad aplicable por EDT

ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	
<i>PAQUETE DE TRABAJO</i>	<i>ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE</i>
1.1. Planes de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos propios de referencia • Proyectos de referencia aprobados por el MTC
1.2. Diagnostico	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos propios de referencia • Proyectos de referencia aprobados por el MTC
2.1. Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos del Cliente • Contrato de Concesión • Proyectos propios de referencia • ACRP Report 15 – Airport Passenger Terminal Planning and Design
2.2. Plan de Espacio	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de Concesión • Airport Development Reference Manual, Edition 11th; • ACRP Report 40 – Airport Curbside and Terminal Area Roadway Operations; • ACRP Report 52 – Wayfinding and Signing Guidelines for Airport Terminals and Landside; • ACRP Report 54 – Resource Manual for Airport In-Terminal Concessions;
3.1 - Información Topográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Normas establecidas por el Instituto Geodésico Nacional (IGN)
3.2. - Estudios Geotécnicos	<ul style="list-style-type: none"> • NTE E-030 vigente y otros códigos relacionados que sean aplicable • Norma Técnica Peruana de Suelos y Cimentaciones NTE E-050 vigente

3.3. Estudios de Hidrología y Drenaje	Advisory Circular AC 150/5320-5D – “Airport Drainage Design”;
3.4. Levantamiento Estructural	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Nacional de Edificaciones vigente • Norma Técnica Peruana de Estructuras NTE • Otros códigos relacionados que sean aplicables
4.1. – Anteproyecto General Lado Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Invierte.pe • Proyecto de referencia aprobados por el MTC
4.2. - Anteproyecto General Lado Aire	<ul style="list-style-type: none"> • ACRP Report 15 – Airport Passenger Terminal Planning and Design;
5.1. - Diseño arquitectónico de las Edificaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Airport Development Reference Manual, Edition 11th; • Reglamento Nacional de Edificaciones vigente
5.2 - Diseño Estructural de Edificaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Nacional de Edificaciones vigente (RNE) • Norma Técnica Peruana de Estructuras (NTE) • Otros códigos relacionados que sean aplicables
5.3 – Diseño de Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Nacional de Edificaciones vigente

<p>5.4. – Diseño Lado Aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional – Diseño y Operaciones de Aeródromos (Volumen 1); • Manual de Diseño de Aeródromos, Doc 9157 AN/901, Parte 2, Calles de Rodadura, Plataformas y Apartaderos de Espera; • Manual de Diseño de Aeródromos, Doc 9157 AN/901, Parte 3, Pavimentos; • Manual de Servicio de Aeropuertos, Doc 9137 AN/898/2; • Advisory Circular AC 150/5320-6F – “Airport Pavement Design and Evaluation”; • Advisory Circular AC 150/5335-5C – “Standardized Method of Reporting Airport Pavements Strength – PCN”; • Advisory Circular AC 150/5340-18G – “Standards for Airport Sign Systems”; • Advisory Circular AC 150/5370-10G – “Standard for Specifying Construction of Airports”; • Advisory Circular AC 150/5380-6C – “Guidelines and Procedures for Maintenance of Airport Pavements”; • Advisory Circular AC 150/5320-5D – “Airport Drainage Design”;
<p>6.1. Plan de Ejecución de Obra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos internos • Proyectos de referencia aprobados por el MTC
<p>6.2. – Evaluación Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes y Decretos nacionales aplicables indicados en las Especificaciones Técnicas del Contrato del Proyecto. • Ley N° 28611: Ley General del Ambiente • Ley N° 27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental • OACI. 2002. Manual de Planificación de Aeropuertos. Parte 2. Utilización del Terreno y Control del Medio Ambiente. • Decretos nacionales aplicables • MINAM. 2014. Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental

7.1. Metrados	<ul style="list-style-type: none"> • Invierte.pe • Proyectos de referencia aprobados por el MTC
7.2. Presupuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Invierte.pe • Proyectos de referencia aprobados por el MTC
8.1. Expedientes	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de Concesión • Proyectos de referencia aprobados por el MTC
16.0 – Planos y documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Estándares de presentación normativa aplicable por especialidad • Estándares de presentación y calidad documental del cliente.

Nota: El proyecto se encuentra conformado por distintas especialidades: Topografía, Geotecnia, Telecomunicaciones, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Electromecánica, Arquitectura, Estructuras, Presupuesto Costos y Metrados, Diseño Aeroportuario. Cada una con un especialista asignado y un equipo auxiliar técnico donde sus funciones presentan una descripción que se puede particularizar considerando los aspectos técnicos de la especialidad

Roles para la gestión de Calidad

ROL NO 1 :

EQUIPO TÉCNICO AUXILIAR

(ESTE ROL SE REPLICA EN CADA ESPECIALIDAD - VER NOTA)

Objetivos del rol: Elaborar los entregables de la especialidad conforme a los lineamientos del especialista

Funciones del rol:

- *Elaborar las memorias descriptivas de la especialidad*
- *Elaborar los planos de la especialidad*
- *Elaborar las memorias de cálculo de la especialidad*

Todos los puntos anteriores conforme a los lineamientos establecidos por el especialista

Niveles de autoridad: Bajo

Reporta a: Especialista

Supervisa a: NO

<i>Requisitos de conocimientos:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Técnicos propios de la especialidad (Bajo)</i>- <i>Manejo de herramientas office, (Alto)</i>- <i>Software de diseño asistido CAD (Alto)</i>
<i>Requisitos de habilidades:</i>
<i>Requisitos de experiencia: Un año de experiencia profesional en la especialidad</i>
ROL NO 2 : ESPECIALISTA (ESTE ROL SE REPLICA EN CADA ESPECIALIDAD - VER NOTA)
<i>Objetivos del rol: Revisar e integrar los entregables generados por el equipo técnico auxiliar – Garantizando la calidad técnica del entregable de su especialidad</i>
<i>Funciones del rol:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Establecer los lineamientos de diseño,</i>- <i>Solicitar al Jefe de Proyecto los inputs requeridos para los diseños. Proveer los outputs vinculados a su especialidad y requeridos por otras áreas.</i>- <i>Guiar al Equipo Técnico Auxiliar en la elaboración de los entregables (memorias y planos)</i>- <i>Revisar los entregables de la especialidad.</i>- <i>Integrar los productos desarrollados por el equipo técnico auxiliar.</i>- <i>Presentar y exponer al jefe de proyecto y al cliente el estudio desarrollado en la especialidad</i>
<i>Niveles de autoridad : Intermedio</i>
<i>Reporta a: Jefe de Proyecto</i>
<i>Supervisa a: Equipo técnico auxiliar</i>
<i>Requisitos de conocimientos:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Técnicos propios de la especialidad (Alto)</i>- <i>Manejo de herramientas office, (Medio)</i>- <i>Software de diseño asistido CAD (Bajo)</i>

Requisitos de habilidades:

- *Guiar y enseñar*
- *Comunicar técnicamente*

Requisitos de experiencia:

- *Ocho años de experiencia profesional en la especialidad*
- *Haber participado al menos en dos proyectos de similares características*

ROL NO 3 :

JEFE DE PROYECTO

Objetivos del rol: Garantizar el desarrollo del proyecto cumpliendo con el costo, alcance y plazo estimado y comprometido – Asegurando la compatibilidad entre las distintas especialidades

Funciones del rol :

- *Elaborar y sustentar los planes de trabajo para desarrollar el servicio de consultoría.*
- *Mantener el control y seguimiento del cronograma, entregables, alcance y costos del proyecto.*
- *Ser el representante del Consultor y el responsable del desarrollo del proyecto.*
- *Coordinar permanentemente con el Cliente en el desarrollo*
- *de las diferentes actividades que forman parte del servicio de consultoría.*
- *Dirigir, coordinar y supervisar las actividades que deben desarrollar los especialistas del equipo del proyecto*
- *Elaborar y presentar informes mensuales del desarrollo del proyecto al cliente.*
- *Exponer los avances y resultados de cada una de las tareas del proyecto a todas las partes interesadas cuando sea necesario.*
- *Elaborar las cartas y comunicaciones al cliente.*
- *Realizar el control del cronograma, entregable y costos del proyecto.*

Niveles de autoridad: Alto

<p><i>Reporta a:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Gerente General</i>- <i>Cliente</i>
<p><i>Supervisa a: Los Especialistas</i></p>
<p><i>Requisitos de conocimientos:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Gestión de proyectos conforme a lineamientos PMBOK</i>- <i>Proyectos similares desarrollados para el MTC (entidad que aprueba)</i>- <i>Técnicos Generales de las especialidades involucradas en el proyecto</i>
<p><i>Requisitos de habilidades:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Comunicación</i>- <i>Organización</i>- <i>Control y seguimiento</i>
<p><i>Requisitos de experiencia: Ocho años de experiencia profesional en proyectos de ingeniería aeroportuaria</i></p>
<p>ROL NO 4 :</p> <p>ESPECIALISTA EN CONTROL DOCUMENTARIO</p>
<p><i>Objetivos del rol: Garantizar la calidad documental y minimizar potenciales reprocesos por cuestiones de forma</i></p>

Funciones del rol :

- *Administrar el Listado Maestro de los documentos técnicos y administrativos del proyecto.*
- *Controlar las revisiones y versiones de los entregables de los especialistas y los que se generan para el envío correspondiente al Cliente.*
- *Elaborar las hojas de remisión de documentos a ser presentados al cliente.*
- *Preparar los archivos digitales y carpetas de documentos técnicos y planos que conforman cada entregable*
- *Imprimir los documentos técnicos y planos con las respectivas firmas para cada Entregable según corresponda.*
- *Custodiar y administrar en formato físico y digital los documentos técnicos que se generen en el proyecto (planos, Memorias Descriptivas, Memorias de Calculo, expedientes, estudios, etc.)*
- *Coordinar con el área de control documentario del cliente, el sistema de informático a emplear, así como el sistema de codificación de los diferentes documentos que se generen en el proyecto.*
- *Asegurar la calidad documental con procesos ISO 9001*

Niveles de autoridad: Bajo

Reporta a: Jefe de Proyecto

Supervisa a: NO

Requisitos de conocimientos:

- *Manejo de herramientas office, (Alto)*
- *Software de diseño asistido CAD (Bajo)*

Requisitos de habilidades:

- *Comunicación*
- *Organización*
- *Control y seguimiento*

Requisitos de experiencia:

- *Cuatro años de experiencia profesional en la especialidad*
- *Haber participado al menos en dos proyectos de similares características*

Control de Calidad de los entregables

REVISIONES DE CALIDAD	
<i>ENTREGABLES/ PROCESOS</i>	<i>REVISIONES DE CALIDAD</i>
Memoria descriptiva de la especialidad X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión a detalle por parte del especialista 2. Revisión general por parte del jefe de proyecto 3. Revisión de forma por parte del control documental 4. Revisión por parte del supervisor del proyecto (Cliente Directo) 5. Revisión por parte del MTC previa aprobación
Memoria de cálculo de la especialidad X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión a detalle por parte del especialista 2. Revisión general por parte del jefe de proyecto 3. Revisión de forma por parte del control documental 4. Revisión por parte del supervisor del proyecto (Cliente Directo) 5. Revisión por parte del MTC previa aprobación
Planos de la especialidad X	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión a detalle por parte del especialista 2. Revisión general por parte del jefe de proyecto 3. Revisión de forma por parte del control documental 4. Revisión por parte del supervisor del proyecto (Cliente Directo) 5. Revisión por parte del MTC previa aprobación
Certificados de laboratorio	Verificación de sellos por parte del especialista
Autorizaciones y aprobación de tramites	Verificación de sellos por parte del especialista

Actividades de Control y Gestión de la Calidad

ACTIVIDADES DE CONTROL Y GESTIÓN DE LA CALIDAD

<i>ACTIVIDADES DE CONTROL Y GESTIÓN DE LA CALIDAD</i>	Comunicación diaria entre el especialista y el equipo auxiliar
	Reunión semanal con el equipo de especialistas
	Reuniones quincenales con el coordinador por parte del Cliente para revisar Alcance, Plazos, puntos abiertos y próximos pasos
	Los entregables de cada especialidad deben ser expuestos por el especialista al Jefe de Proyecto previo a su aprobación y traslado al cliente.

Herramientas de Control y Gestión de la Calidad

HERRAMIENTAS DE CALIDAD
Actas de reuniones para identificar los requerimientos del cliente y otros stakeholders y mantener la trazabilidad de los acuerdos alcanzados en relación al proyecto (criterios de diseño, forma de presentación, etc) – A partir de las actas se elaborarán la lista de verificación para identificar los requerimientos abiertos y la fecha tentativa de cierre
Informe de Subsanación de Observaciones: Planilla de Excel a elaborar por cada entregable en la cual se recopilarán las observaciones del cliente y equipo supervisor, e indicará a su lado el tratamiento dado a cada una.
Estudios comparativos (Benchmarking) con estudios similares aprobados por el MTC para identificar las mejores prácticas en relación al alcance y forma de presentación del estudio.
Listado de entregables con codificación, documento que se elaborará en la primera etapa del proyecto y que evolucionará durante el desarrollo del proyecto
Indicadores del Proyecto: Numero de observaciones (recibidas por entregable, abiertas, cerradas), tiempo de revisión interno y por parte del cliente, tiempo de subsanación, costos.
Desarrollo del proyecto bajo la metodología BIM360

Procedimiento para abordar desvíos

PROCEDIMIENTOS RELEVANTES DE LA CALIDAD

<p>El Jefe de Proyecto debe elaborar las actas de reuniones y remitir al cliente y Stakeholders en un plazo no mayor a un día después de realizada la reunión. El acta de reunión deberá estar aprobada u observada por el cliente y/o Stakeholders dentro de los tres días siguientes, en caso de falta de respuesta, se debe enviar comunicación oficial. Se deben realizar las gestiones a fin de que las actas se encuentren aprobadas dentro de los 10 días siguientes a la reunión</p>
<p>El Jefe de Proyecto debe mantener actualizada la bitácora del proyecto (al menos cada tres días)</p>
<p>El Jefe de Proyecto debe comunicar las fechas relevantes del proyecto inmediatamente (en el transcurso del día) sean conocidas</p>
<p>El Jefe de Proyecto debe comunicar mediante oficio al cliente cualquier aspecto que pueda llegar afectar el alcance, costo o plazo por motivos ajenos al equipo del proyecto y que el cliente puede ayudar a destrabar o que deba pronunciarse</p>
<p>El especialista en control documental debe garantizar la disponibilidad de la última versión de cada documento en la nube y accesible para todo el equipo de acuerdo a los permisos previamente definidos.</p>
<p>El especialista en control documental debe trasladar las observaciones a los entregables al especialista que corresponda y al jefe de proyecto inmediatamente sean recibidas</p>
<p>El área de control documental deberá enviar recordatorio de las fechas de entrega 5 días antes de la fecha de presentación</p>



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	21/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El presente Plan de Gestión de Adquisiciones define el marco estratégico y operativo para las adquisiciones del proyecto “*Expediente Técnico de Ingeniería para la Ampliación del Aeropuerto del Sur*”. Este documento servirá como guía durante todo el ciclo de vida del proyecto y se actualizará conforme evolucionen las necesidades de adquisición.

El plan detalla los servicios que se requerirán, los tipos de contratos a emplear, el proceso de aprobación contractual y los criterios para la toma de decisiones. Además, destaca la importancia de coordinar las actividades de adquisición, establecer entregables claros para los contratos y definir métricas de seguimiento que aseguren la efectividad del proceso.

Asimismo, se abordan aspectos clave como la identificación de riesgos asociados a las adquisiciones y las estrategias de gestión para mitigarlos, así como los métodos para determinar y controlar los costos relacionados con estas actividades.

El plan incluye los siguientes elementos

- Matriz de adquisiciones
- Objeto de las adquisiciones
- Objeto de la contratación
- Enfoque de gestión de adquisiciones
- Tipo de contrato a utilizar
- Riesgos de adquisición
- Determinación de costes
- Documentación estandarizada de adquisiciones
- Restricciones de adquisición
- Proceso de aprobación de contratos
- Criterios de decisión
- Gestión de proveedores
- Cierre de las Adquisiciones

Matriz de adquisiciones

A partir de las actividades planteadas en la EDT, se identifican aquellas que tendrán una contratación externa asociada

Código EDT	Nombre actividad	CC	Tipo de Contratación	Procedimiento para la contratación	Proveedores Predefinidos
3.1.	Estudios Topográficos	C1	Precio Fijo Cerrado	Licitación	
3.2.	Estudios de Geotecnia	C2	Precio Fijo Cerrado	Licitación	
3.3.	Estudios de Hidrología y Drenaje	C3	Precio Fijo Cerrado	Licitación	
3.4.	Levantamiento o Estructural	C4	Precio Fijo Cerrado	Licitación	
5.3.	Diseño de Instalaciones	C5	Precio Fijo Cerrado	Contratación Directa	
6.2.	Evaluación Ambienta	C6	Precio Fijo Cerrado	Licitación	

Objeto de las adquisiciones

objetivos del proyecto y que se gestionen de manera transparente y eficiente.

Objeto de la contratación

Servicio	Justificación	Necesario para
Servicio especializado de estudios geotécnicos	- Necesario para sustentar los diseños propuestos y desarrollados en el proyecto.	Antes del día NIS+15

	<ul style="list-style-type: none"> - Forma parte de los entregables del proyecto, siendo fundamental para su cumplimiento. - La empresa no cuenta con equipos especializados en geotécnica. - La empresa carece de la experiencia técnica necesaria en esta especialidad 	
Servicio especializado de estudios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Necesario para cumplir con los requerimientos de evaluación ambiental asociados al proyecto. - Forma parte de los entregables requeridos. - La empresa carece de la experiencia técnica necesaria en esta área 	Antes del día NIS+90

Además de la lista anterior de servicios de adquisición, las siguientes personas están autorizadas a aprobar compras para el equipo del proyecto:

<u>Nombre</u>	<u>Rol</u>
Gabriel Ramírez	Director de Proyecto
Santiago Díaz	Gerente de la Sucursal

Enfoque de gestión de adquisiciones

La supervisión y gestión de todas las actividades de adquisición recaerán en el Director del Proyecto, quien garantizará que estas se ejecuten conforme a los objetivos del proyecto “*Expediente Técnico de Ingeniería para la Ampliación del Aeropuerto del Sur*”.

El Director del Proyecto trabajará en estrecha colaboración con el equipo del proyecto para identificar los servicios necesarios y asegurar que su adquisición sea oportuna y eficiente.

Como parte de sus responsabilidades, el Director del Proyecto presentará a la gerencia y al área financiera una previsión de las adquisiciones que incluirá:

- Justificación del servicio requerido.
- Verificación de la disponibilidad de fondos acorde a las proyecciones presupuestarias.

- Confirmación del cumplimiento de los requisitos técnicos, legales y de transparencia establecidos para el proceso de contratación.

Este enfoque integral busca garantizar que todas las adquisiciones estén alineadas con los

Tipo de contrato a utilizar

Todos los servicios que se adquieran para este proyecto se solicitarán bajo contratos de precio fijo cerrado.

Riesgos de adquisición

ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	
<i>RIESGOS</i>	<i>MEDIDA DE MITIGACIÓN</i>
01.01. Incertidumbre en el alcance del contrato del proyecto "EXPEDIENTE TÉCNICO DE INGENIERIA DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR" y que pueden afectar al servicio a contratar.	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de cambios en el número o tipo de exploraciones geotécnicas, los ajustes se realizarán en base a precios unitarios previamente definidos en el contrato. - Si no se dispone de precios unitarios desde el inicio, se emplearán precios de referencia del mercado, debidamente justificados y documentados.
01.02. Demora en la obtención y presentación de las garantías y seguros por parte de proveedor del servicio.	<p>Implementar alternativas como</p> <ul style="list-style-type: none"> - No habilitar el pago de anticipo hasta la presentación de garantías. - Retener un porcentaje de los pagos parciales como fondo de garantía. - Incorporar a la subcontrata en el seguro de la empresa principal y repercutir el costo en el contrato.

01.03. Modificaciones en la clasificación del instrumento ambiental	Si se prevé un cambio en el tipo de instrumento ambiental requerido, se establecerá un precio tentativo desde el inicio del contrato, garantizando la transparencia y evitando demoras.
---	---

Determinación de costes

Se empleará el método de **Solicitud de Cotización (RFQ)**, utilizando como base el pliego del contrato correspondiente al proyecto objeto de la contratación.

Documentación estandarizada de adquisiciones

La gestión de adquisiciones se apoyará en los documentos estandarizados de la empresa, incluyendo:

- Plantilla estándar para solicitudes de propuesta.
- Acuerdo de confidencialidad.
- Carta de intención.
- Contrato de precio fijo cerrado.

Restricciones de adquisición

Cronograma:

El cronograma del proyecto es **inflexible** respecto a la entrega del producto final. El Director del Proyecto podrá ajustar plazos de entregables intermedios siempre y cuando

- No afecten el alcance, la calidad ni el flujo de caja del proyecto.

Costos:

El oferente declara conocer la totalidad de la documentación técnica inicial y las características de este tipo de proyectos, por lo que no se contemplarán costos adicionales no previstos en el contrato.

Alcance:

El servicio contratado debe cumplir plenamente con los requerimientos técnicos establecidos en el pliego. Cualquier desviación deberá ser sustentada técnicamente y obtener la validación del cliente final.

Recursos:

- Los proveedores deberán estar disponibles para asistir a reuniones solicitadas por el cliente, con un aviso mínimo de cinco días hábiles.
- Todos los profesionales asignados deberán estar habilitados por el respectivo colegio profesional.

Tecnología:

- Los equipos de laboratorio utilizados deberán estar debidamente calibrados y certificados.

Proceso de aprobación de contratos

1. Identificación de proveedores:

- Contactar empresas con experiencia en proyectos aeroportuarios.
- Considerar empresas con altas capacidades técnicas, aunque no trabajen específicamente en el sector aeroportuario.

2. Distribución de información:

- Compartir un enlace no caducable con el pliego del proyecto base y el extracto de la especialidad a contratar.
- Solicitar propuestas técnico-económicas, que deberán alinearse a los términos compartidos. Establecer fechas límite para consultas y recepción de propuestas.

3. Revisión y consultas:

- Enviar el modelo de contrato, comunicando los lineamientos generales de contratación.
- Analizar las consultas técnicas recibidas y socializar aclaraciones entre los oferentes, si es necesario.

4. Evaluación y selección:

- Obtener al menos cuatro ofertas técnico-económicas.
- Revisar y, si es necesario, iterar el proceso en caso de discrepancias significativas.
- Presentar a la Gerencia la decisión final y negociar términos con el proveedor seleccionado.
- Firmar el contrato y comunicar a los demás oferentes el resultado del proceso.

Criterios de decisión

La selección del proveedor se basará en la **mayor puntuación general**, calculada según los siguientes criterios ponderados:

- **50% Costo:** Considerando la competitividad y razonabilidad del precio ofrecido.
- **30% Oferta Técnica:** Evaluando la calidad, claridad y cumplimiento con el pliego técnico del proyecto.
- **20% Antecedentes Previos y Compromiso:** Analizando experiencia en proyectos similares y su actitud durante el proceso de oferta.

Criterio	Peso	Valoración	Calificación Ponderada
Costo	50%		
Oferta Técnica	30%		
Antecedentes Previos y Compromiso	20%		
Valoración Total	100%		

Puntaje para cada uno de los criterios

0: No cubre los requisitos

4: Cubre los requisitos de manera insuficiente

6: Cubre los Requisitos parcialmente

8: Cubre los requisitos totalmente

10: Excede los requisitos

Nota: No se aceptará ninguna propuesta técnica que no cumpla con los requerimientos del pliego.

Gestión de proveedores

Responsabilidades del Director del Proyecto:

- Supervisar la gestión de los proveedores para garantizar la entrega oportuna y de alta calidad de los servicios contratados.
- Establecer un cronograma conjunto con el proveedor, definiendo hitos y fechas clave para entregables parciales y finales, valorizables o no.
- Realizar seguimiento periódico de las actividades programadas y reportar avances.

Seguimiento Financiero:

- Mantener reuniones semanales con Gerencia y Finanzas para revisar el flujo de caja y los compromisos financieros relacionados.
- Informar de desviaciones significativas y proponer medidas correctivas según sea necesario.

Medidas Correctivas:

- En caso de incumplimientos en plazos o calidad, se establecerán acciones correctivas en coordinación con la Gerencia para evitar impactos en el proyecto global.

Cierre de las Adquisiciones

Se procederá al cierre de las adquisiciones cuando:

- El/los productos o servicios estén aceptados formalmente por la Directora del Proyecto que certifique que cumplen con lo estipulado en el contrato y la calidad requerida.
- El proveedor haya entregado todos los informes de avances requeridos en los contratos.
- Todos los pagos hayan sido efectuados

Aceptación del Sponsor

Aprobado por el sponsor del proyecto:

Santiago Díaz
Ingeniero Civil
Fecha: 21/11/2024



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS INTERESADOS

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	21/07/2023

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

Las comunicaciones del proyecto estarán orientadas hacia los **interesados (stakeholders)** definidos, que son personas u organizaciones que pueden impactar o ser impactados por las decisiones, actividades o resultados del proyecto. Los interesados tienen diferentes grados de interés, influencia y expectativas en relación con el proyecto, por lo que una gestión.

El plan incluye los siguientes elementos:

- Análisis de los interesados
- Matriz de Participación-Impacto
- Niveles de Involucramiento
- Estrategias de Comunicación
- Plan de Comunicación
- Seguimiento y Evaluación

Análisis de los interesados

Los interesados serán identificados y clasificados según los siguientes parámetros:

Rol en el proyecto: Definición del papel que desempeña cada interesado, como autoridades locales, concesionario, comunidades locales o contratistas.

Forma de comunicación y nivel de participación: Identificación de los canales preferidos de comunicación y el nivel de involucramiento inicial de cada interesado en el proyecto.

Impacto: Evaluación del grado en que el interesado puede influir en los resultados del proyecto, positiva o negativamente.

Aporte: Contribuciones específicas de los interesados, como recursos, experiencia, conocimientos técnicos o respaldo institucional.

Expectativas: Identificación de los beneficios o resultados que cada interesado espera obtener del proyecto.

Fortalezas y debilidades: Capacidades, limitaciones o preocupaciones que el interesado puede tener en relación con el proyecto.

Matriz de Participación-Impacto

Para gestionar a los interesados de manera efectiva, se utilizará una **Matriz de Participación-Impacto**, una herramienta cualitativa que posiciona a cada interesado según:

- **Nivel de participación:** Grado en que el interesado está o debería estar involucrado en las actividades del proyecto.
- **Impacto:** La medida en que la participación del interesado puede afectar los resultados del proyecto.

Cuadrantes de la Matriz:

Alta participación / Alto impacto: Interesados clave que deben estar involucrados activamente en la toma de decisiones y planificación.

Alta participación / Bajo impacto: Mantener su involucramiento consultivo o informativo para evitar malentendidos o conflictos.

Baja participación / Alto impacto: Interesados estratégicos que, aunque menos involucrados directamente, tienen un impacto significativo en momentos críticos.

Baja participación / Bajo impacto: Comunicación mínima y suficiente para mantenerlos informados según sea necesario.

Stakeholders	Descripción
Administrador del Aeropuerto)	Es la empresa concesionaria responsable del diseño, construcción, mejora, mantenimiento y explotación del grupo de aeropuertos recibido en Concesión hace 10 años en mérito del Contrato de Concesión firmado con el Estado Peruano, a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Se trata del cliente que lanza el proceso de licitación y por ende es el Cliente Directo
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Es el órgano de línea del subsector del MTC que ejerce las funciones de Autoridad Aeronáutica Civil del Perú. Entre sus facultades se encuentran las de fomentar, planificar y asegurar un servicio eficiente y seguro del transporte y la navegación aérea civil dentro del territorio peruano
Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)	responsable del desarrollo de los sistemas de transporte, la infraestructura de las comunicaciones y telecomunicaciones del país, que actúa como representante del Estado en el Contrato de Concesión
Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN)	Cumple con supervisar el cumplimiento de las obligaciones del Administrado establecidas en el Contrato de Concesión, así como las condiciones del Servicio de Consultoría conforme a los Términos de Referencia
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC)	Es la empresa pública del sector transportes y comunicaciones encargada de la prestación de los servicios de aeronavegación en los aeropuertos del Perú; como tal la infraestructura a su cargo es de alcance nacional

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

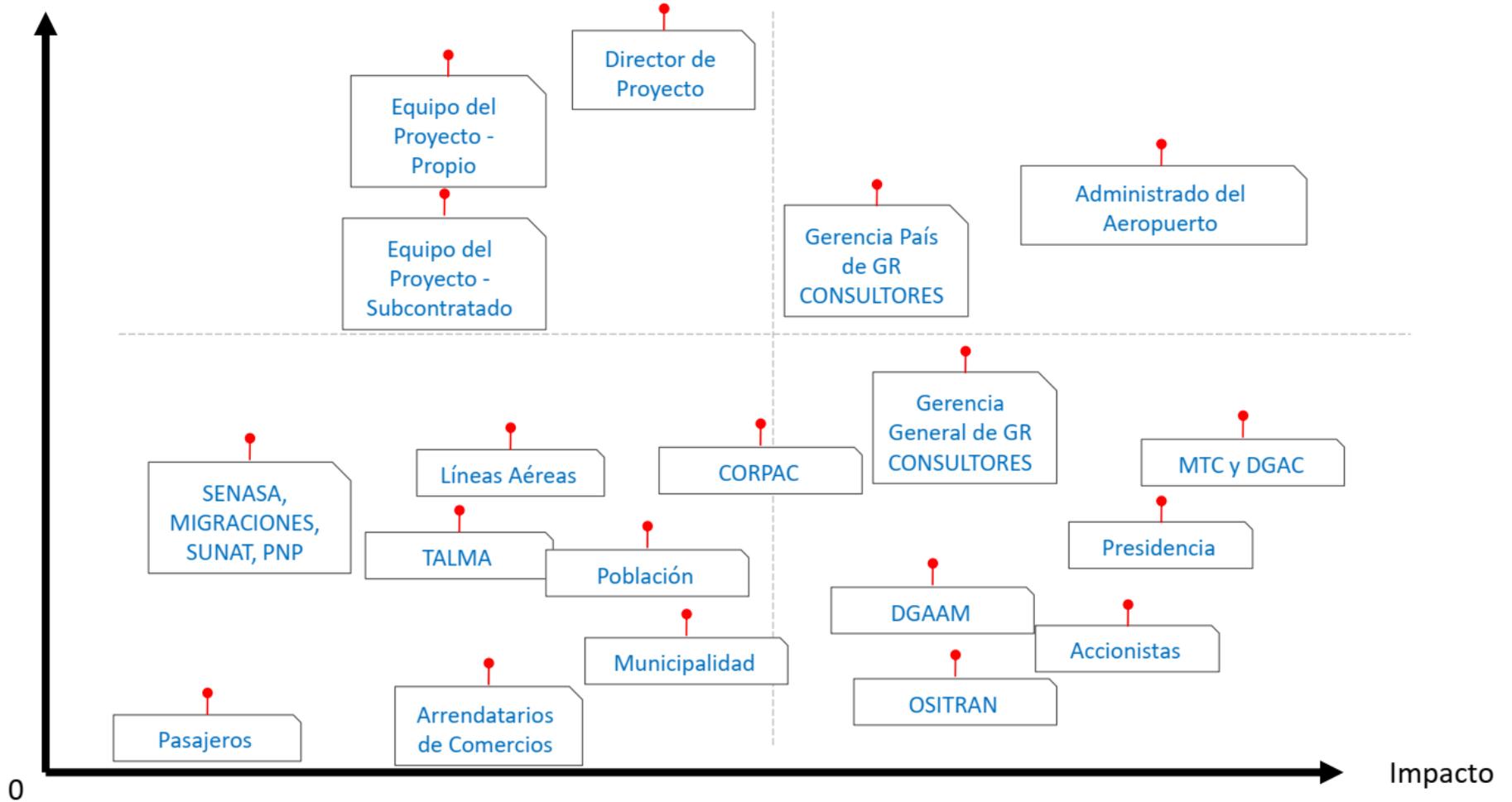
Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM)	Es el órgano que, a nivel del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, entre otros, evalúa la documentación presentada con relación a los Estudios de Impacto Ambiental. Ejecuta la Visita de inspección a la zona, controla los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana, Revisa, y de ser el caso, aprueba los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental
SENASA	Institución Publica que brinda servicios en el aeropuerto, los cuales son esenciales para la correcta operación del mismo
Migraciones	Institución Publica que brinda servicios en el aeropuerto, los cuales son esenciales para la correcta operación del mismo
SUNAT	Institución Publica que brinda servicios en el aeropuerto, los cuales son esenciales para la correcta operación del mismo
Policía Nacional de Perú (PNP)	Institución Publica que brinda servicios en el aeropuerto, los cuales son esenciales para la correcta operación del mismo
Líneas Aéreas	Empresas privadas usuarias de la infraestructura
TALMA	Empresa privada proveedor de servicio de Handling (Asistencia a la aeronave)
Pasajeros	Usuario de la infraestructura

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Arrendatarios de Comercios en el aeropuerto	Empresas privadas usuarias de las instalaciones y que representan una fuente de ingreso para el administrador del aeropuerto
Municipalidad	Institución pública que se encarga de la administración local de la ciudad en la que se emplaza el aeropuerto y debe administrar los intereses de la ciudad. El aeropuerto no se encuentra bajo su responsabilidad, si las vías aledañas e instalaciones de servicios.
Accionistas de GRD Airport Consulting	Financiarán el Proyecto y esperan su retorno (utilidad)
Presidencia	Cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización
Gerencia General de GRD Airport Consulting	Cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización
Gerencia País de GRD Airport Consulting	Cumplimiento de objetivos tácticos de la organización
Director de Proyecto.	Foco puesto en el Rol de toda la compañía.
Equipo del Proyecto Subcontratado	Cumplimiento de objetivos propuestos por la empresa que los contrata.
Equipo del Proyecto Propio.	Cumplimiento de objetivos determinados para el proyecto.

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Participación



Niveles de Involucramiento

Para cada interesado, se definirá:

1. **Nivel inicial de involucramiento:** Grado actual de participación del interesado.
2. **Nivel objetivo de involucramiento:** Grado deseado para optimizar su aporte y minimizar riesgos.

Este análisis permitirá identificar las brechas entre ambos niveles y desarrollar estrategias específicas para alcanzarlos.

Estrategias de Comunicación

Basadas en la Matriz de Participación-Impacto, las estrategias de comunicación incluirán:

Reuniones periódicas: Interacción continua con interesados clave, como el concesionario y las autoridades locales, para resolver inquietudes y mantenerlos informados sobre el progreso.

Informes de progreso: Reportes regulares para interesados de alta participación o impacto, como comunidades locales, destacando los beneficios tangibles del proyecto (empleo, mejoras económicas).

Canales digitales: Uso de plataformas en línea para compartir actualizaciones y recoger comentarios de interesados menos involucrados, pero que requieren mantenerse informados.

Encuestas de percepción: Evaluación periódica de las expectativas y niveles de satisfacción de los interesados mediante encuestas específicas después de la entrega de hitos clave.

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
Administrador del Aeropuerto)	<ul style="list-style-type: none"> - Que el proyecto se ejecute en tiempo y forma, cumpliendo con las expectativas técnicas que minimicen cualquier desvío respecto a la ejecución en obra. - Que el proyecto contemple los aspectos que maximicen su caso de negocio. - Que el proyecto cumpla con los requerimientos de su contrato de concesión 	Medio	Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener reuniones periódicas de coordinación (quincenal) y a requerimiento por especialidades. - Socializar el avance del proyecto, comunicar claramente los aspectos técnicos del proyecto. - Alertar sobre los aspectos técnicos y contractuales que puedan afectar su caso de negocio - Elaborar acta de las reuniones realizadas. - Presentar informes de avance. - Relevar los requerimientos y recomendaciones no escritos - Realizar reunión de kick-off - Realizar reunión de cierre
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	<ul style="list-style-type: none"> - Que el proyecto se ejecute en tiempo y forma - Que el proyecto contemple los aspectos técnicos necesarios independientemente de la afectación al caso de negocio del administrador - Que el proyecto cuente con todos los sustentos técnicos que minimicen observaciones en caso de auditorias 	Bajo	Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar y realizar reuniones de avance. Implementar solicitudes oficiales Dejar trazabilidad de los requerimientos recibidos e incorporados. Evidenciar la disponibilidad de un equipo de proyecto experimentado y participativo. Proveer un producto que resulte simple para su revisión Dejar en la documentación de manera intencional algunos puntos susceptibles de ser observados y atendidos rápidamente

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)	<ul style="list-style-type: none"> - Que el proyecto se ejecute en tiempo y forma - Que el proyecto contemple los aspectos técnicos necesarios independientemente de la afectación al caso de negocio del administrador - Que el proyecto cuente con todos los sustentos técnicos que minimicen observaciones en caso de auditorías 	Bajo	Alto	Alto	<p>Solicitar y realizar reuniones de avance. Implementar solicitudes oficiales Dejar trazabilidad de los requerimientos recibidos e incorporados. Evidenciar la disponibilidad de un equipo de proyecto experimentado y participativo. Proveer un producto que resulte simple para su revisión Dejar en la documentación de manera intencional algunos puntos susceptibles de ser observados y atendidos rápidamente</p>
Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN)	<ul style="list-style-type: none"> - Que el proyecto se ejecute en tiempo y forma - Que el proyecto contemple los aspectos técnicos necesarios independientemente de la afectación al caso de negocio del administrador - Que el proyecto cuente con todos los sustentos técnicos que minimicen observaciones en caso de auditorías - Que el proyecto represente correctamente el análisis costo beneficio y que permita su comparación con otros proyectos de modo tal que pueda servir como herramienta de decisión - Que el proyecto se desarrolle bajo las metodologías conocidas y aprobadas por el estado 	Bajo	Bajo	Alto	<p>Solicitar y realizar reuniones de avance. Implementar solicitudes oficiales Proveer un producto que resulte simple para su revisión Dejar en la documentación de manera intencional algunos puntos susceptibles de ser observados y atendidos rápidamente</p>

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC)	- Que la propuesta técnica del proyecto no afecte sus intereses operativos - Que la propuesta técnica no implique inversiones no contempladas en su planificación	Bajo	Medio	Medio	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento - Identificar e incorporar sus requerimientos operativos
Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM)	- Que el proyecto cumpla con los requerimientos técnicos asociados a su área de injerencia	Bajo	Medio	Alto	- Presentar el inicio del proyecto - Solicitar su pronunciamiento respecto al instrumento ambiental aplicable al proyecto - Desarrollar el Instrumento Ambiental conforme a la normativa y/o lineamientos correspondientes
SENASA	- Que la propuesta técnica del proyecto no afecte sus intereses operativos	Bajo	Bajo	Bajo	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento
Migraciones	- Que la propuesta técnica del proyecto no afecte sus intereses operativos	Bajo	Bajo	Bajo	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento
SUNAT	- Que la propuesta técnica del proyecto no afecte sus intereses operativos	Bajo	Bajo	Bajo	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento
Policía Nacional de Perú	- Que la propuesta técnica del proyecto no afecte sus intereses operativos	Bajo	Bajo	Bajo	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento
Líneas Aéreas	- Que la propuesta técnica contemple sus requerimientos técnicos, brindando niveles elevados de capacidad y facilidades para la operación	Bajo	Bajo	Medio	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento - Identificar e incorporar los requerimientos operativos sin sobredimensionar la infraestructura
TALMA	- Que la propuesta técnica del proyecto no afecte sus intereses operativos	Bajo	Bajo	Bajo	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
Pasajeros	- Disponer de un aeropuerto en condiciones y de vanguardia	Bajo	Bajo	Bajo	- Informar según requerimiento
Arrendatarios de Comercios en el aeropuerto	- Que la propuesta técnica contemple sus requerimientos técnicos, brindando niveles elevados de capacidad y facilidades para la operación	Bajo	Bajo	Bajo	- Presentar el inicio del proyecto - Informar según requerimiento
Población en las inmediaciones del aeropuerto	- No ver afectada sus propiedades por la operación del aeropuerto o ampliación del mismo	Bajo	Bajo	Medio	- Informar según requerimiento
Municipalidad	- Que el proyecto propuesto genere un valor agregado en la zona. - Que el proyecto no afecte a la población - Que el proyecto no afecte a los planes de desarrollo territorial propios - Que el proyecto no implique el desarrollo de obras municipales no contempladas en su planificación	Bajo	Medio	Medio	- Notificar del inicio del Proyecto - Alinear el proyecto con la planificación territorial de las municipalidades. - Identificar los requerimientos de las municipalidades
Accionistas de GRD Airport Consulting	- Obtener, al menos, los ingresos económicos previstos en el tiempo previsto. - Que el proyecto finalice en la fecha acordada contractualmente.	Bajo	Bajo	Medio	- Mantener informados sobre desvíos significativos respecto al caso de negocio, utilidad, fechas de finalización
Presidencia	- Obtener, al menos, los ingresos económicos previstos en el tiempo previsto. - Que el proyecto finalice en la fecha acordada contractualmente. - Que el producto cumpla con el alcance conforme a los acuerdos contractuales y	Bajo	Bajo	Alto	- Mantener informados sobre desvíos significativos respecto al caso de negocio, utilidad, fechas de finalización

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
	los recursos físicos, económicos y humanos planificados.				
Gerencia General	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener, al menos, los ingresos económicos previstos en el tiempo previsto. - Que el proyecto finalice en la fecha acordada contractualmente. - Que el producto cumpla con el alcance conforme a los acuerdos contractuales y los recursos físicos, económicos y humanos planificados. - Que el producto desarrollado cuente con un nivel de calidad que minimice los riesgos y vicios ocultos en la etapa de ejecución - Obtener experiencia en el área de desarrollo del proyecto, aumentando el KNOW HOW de la empresa 	Medio	Bajo	Alto	- Brindar los reportes de avance conforme a la frecuencia estipulada y según requerimientos.
Gerencia de GRD Airport Consulting	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener, al menos, los ingresos económicos previstos en el tiempo previsto. - Que el proyecto finalice en la fecha acordada contractualmente. - Que el producto cumpla con el alcance conforme a los acuerdos contractuales y los recursos físicos, económicos y humanos planificados. - Que el producto desarrollado cuente con 	Medio	Medio	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar los reportes de avance conforme a la frecuencia estipulada y según requerimientos. - Realizar reuniones de aprobación, con actualización de alto nivel - Notificar en tiempo y forma sobre los desvíos en tiempo, alcance y/o costos del proyecto - Mantener la documentación del proyecto

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
	<p>un nivel de calidad que minimice los riesgos y vicios ocultos en la etapa de ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener experiencia en el área de desarrollo del proyecto, aumentando el KNOW HOW de la empresa 				conforme a los requerimientos de calidad establecidos
Área administrativa (compras y pagos)	<ul style="list-style-type: none"> - Que las solicitudes de compras y pagos se realicen con la debida anticipación 	Bajo	Bajo	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer y definir los protocolos de compras y pagos. - Respetar los días establecidos para el traslado de solicitudes. - Enviar las solicitudes de compras y pagos completamente diligenciadas
Director de Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el proyecto y obtener la aprobación del mismo cumpliendo con el tiempo, costo y alcance estimado. - Desarrollar el producto con los recursos físicos, económicos y humanos planificados. -- Obtener experiencia en el área de desarrollo del proyecto, aumentar el KNOW HOW propio 	Alto	Alto	Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar los recursos y mantener la disponibilidad de los mismos según lo planificado. - Brindar la autoridad al director del proyecto conforme a lo planificado

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
Equipo del Proyecto Propio.	- Desarrollar el proyecto y obtener la aprobación del mismo cumpliendo en tiempo, costo y alcance estimado, con la dedicación de horas hombre asignadas para el proyecto	Alto	Alto	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener informados del avance del proyecto en las etapas de baja participación. - Realizar reuniones técnicas según requerimiento. - Realizar reuniones de teambuilding - Realizar el seguimiento y control de los productos durante las etapas de desarrollo específicas. - Brindar las herramientas e información requerida para el desarrollo en tiempo y forma. - Cumplir con los pagos conforme a los acuerdos contractuales - Definir claramente el alcance del producto a desarrollar. - Compartir las Especificaciones Técnicas del proyecto en general y en particular. - Involucrar al equipo en el proyecto, indicando la importancia del mismo y del rol del cada uno en el proyecto. - Solicitar que el equipo del proyecto explique su entendimiento del proyecto. - Solicitar que el subcontratista explique su producto.

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Stakeholders	Expectativas en el Proyecto	Nivel de Participación		Impacto sobre el Proyecto	Estrategia a Implementar
		Actual	Deseado		
Equipo del Proyecto Subcontratado	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el proyecto y obtener la aprobación del mismo cumpliendo en tiempo, costo y alcance estimado. desarrollar el producto con los recursos físicos, económicos y humanos planificados - Obtener experiencia en el área de desarrollo del proyecto, aumentando el KNOW HOW de la empresa 	Medio	Alto	Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener informados del avance del proyecto en las etapas de baja participación. - Realizar reuniones de avance con una frecuencia acorde al proyecto (semanal / quincenal según etapa). - Realizar reuniones técnicas según requerimientos. - Realizar el seguimiento y control de los productos durante las etapas de desarrollo específicas. - Brindar las herramientas e información requerida para el desarrollo en tiempo y forma. - Cumplir con los pagos conforme a los acuerdos contractuales. - Definir claramente el alcance del producto a desarrollar. - Comunicar (y confirmar que la comunicación fue recibida) requerimientos de forma aplicable a los productos a desarrollar - Compartir las Especificaciones Técnicas del proyecto en general y en particular. - Solicitar que el subcontratista explique su entendimiento del proyecto. - Solicitar que el subcontratista explique su producto.

Plan de Comunicación

El **Plan de Comunicación** se estructurará de la siguiente manera:

Frecuencia de comunicación: Determinación de intervalos regulares para reportes, reuniones y otras interacciones.

Formato: Diversidad de formatos según el tipo de interesado: informes técnicos, boletines informativos, presentaciones, encuestas.

Canales de comunicación: Uso de reuniones presenciales, correos electrónicos, plataformas digitales o publicaciones en línea, según las necesidades y preferencias de cada interesado.

Responsables: Asignación de responsables específicos dentro del equipo del proyecto para manejar la comunicación con cada grupo de interesados.

Seguimiento y Evaluación

El éxito del plan de gestión de interesados y comunicaciones será monitoreado mediante:

Indicadores de desempeño:

- Porcentaje de stakeholders que consideran satisfechas sus expectativas.
- Frecuencia y efectividad de las comunicaciones realizadas.

Revisiones periódicas:

- Actualización de la Matriz de Participación-Impacto para reflejar cambios en los roles, intereses o niveles de influencia de los interesados.

Estructura de desglose de la Organización (OBS)

A continuación, se presenta la estructura de desglose de la organización, realizando una apertura de mayor número de niveles para el caso del proyecto, de igual modo, se incluyó a modo informativo el flujo de información desde la estructura de la organización hacia el cliente del proyecto bajo estudio.

La estructura de la organización se ha identificado como Matricial Equilibrada

PROCESOS DE EJECUCIÓN Y CONTROL

PROPÓSITO Y CONTENIDO

La Ejecución y el Control son fases críticas en la gestión de proyectos, donde los planes previamente establecidos se convierten en acciones concretas, y el desempeño del proyecto se monitorea y ajusta para garantizar el cumplimiento de los objetivos. Estas etapas trabajan de manera sinérgica, asegurando que las actividades planificadas se lleven a cabo correctamente y que cualquier desviación sea detectada y gestionada de manera oportuna.

Procesos de Ejecución

Durante la ejecución, el enfoque principal está en coordinar los recursos humanos, materiales y tecnológicos para cumplir con los entregables definidos. En esta fase, el equipo del proyecto implementa las estrategias planificadas, gestiona las comunicaciones con los interesados y supervisa la calidad de los resultados parciales. El éxito de esta etapa depende de la alineación entre los esfuerzos del equipo y los objetivos del proyecto.

Procesos de Control

El control, por otro lado, es el mecanismo que asegura que el proyecto se mantenga en el camino correcto. Implica monitorear constantemente las métricas de desempeño, evaluar las desviaciones respecto a las líneas base establecidas (alcance, tiempo, costo y calidad) y tomar decisiones correctivas o preventivas cuando sea necesario. Esta fase no solo garantiza que el proyecto se mantenga dentro de los parámetros acordados, sino que también facilita la identificación de oportunidades de mejora continua.

Para llevar a cabo del proceso de Ejecución y Control, se recurre a los informes de avance, estado y pronóstico, en ellos se analiza los siguientes aspectos y variables:

- El tiempo consumido .
- Presupuesto ejecutado.
- El status general, conformado por todos los elementos que componen el reporte de estado ponderados.
- Los hitos completados.
- El status de riesgos
- Las actividades superadas y en curso.
- Las métricas, en este caso valor ganado.
- Las alertas de calidad, en relación con el plan de gestión de la calidad
- Las solicitudes de cambio



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

INFORME DE AVANCE

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	

Cambios	Fecha	Descripción

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

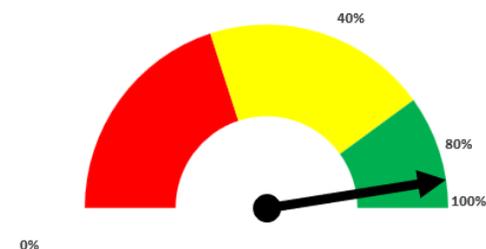
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR
Informe de Avance N° 2 - 02/08/2023

Director de Proyecto

Gabriel Ramírez Díaz

Estado General

	Estado	Comentarios
Alcance		Se han presentado los entregables planificados en tiempo y forma
Cronograma		El cronograma avanza según lo planeado
Costos		Los gastos a la fecha son ligeramente menores a lo planificado
Calidad		Los entregables cumplen con el nivel de calidad requerido
Riesgos		Sin riesgos materializados



Avance del Proyecto

Fecha de inicio	01/07/2023
Fecha de Fin	24/06/2024
Fecha de Finalización Estimada	24/06/2024
Variación	0
Avance del Proyecto en relación al presupuesto	3%
Avance actividades completadas	9%

Presupuesto

Presupuesto aprobado (USD)	800.000,00
Presupuesto ejecutado (USD)	15.000,00
Por Ejecutar (USD)	785.000,00
Comprometido de la reserva de gerencia	0%
Comprometido de la reserva de contingencia	0%

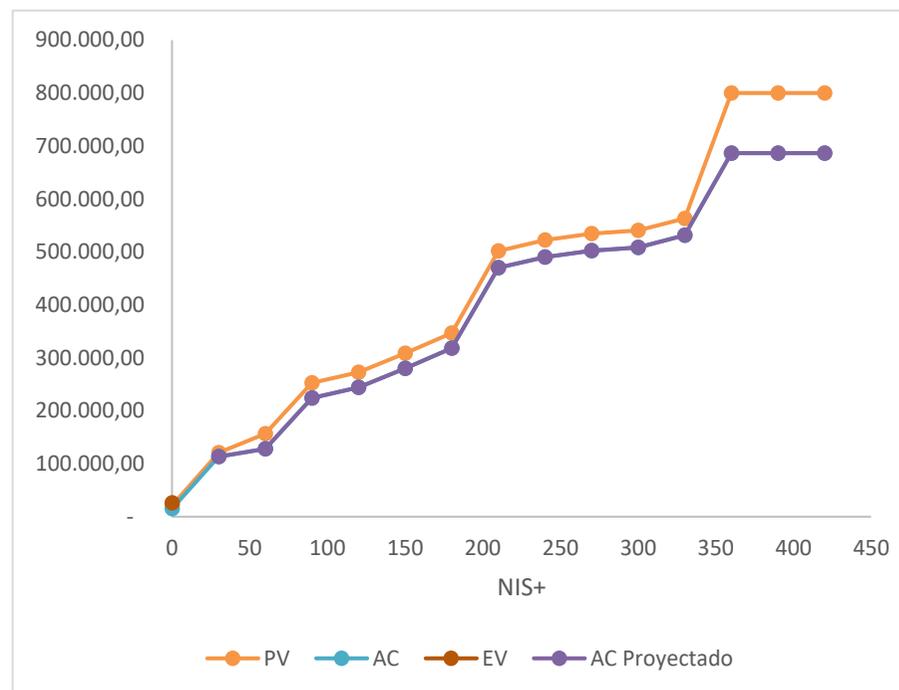
Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Hitos			
Completadas en el periodo	Iniciadas	Próximas	En riesgo
Se presento el EDT 1.1. Planes de Trabajos	Se inicio con la EDT 2.1. Elaboración de Criterios de diseño	Aprobación de facilidades para ingreso a campo	
Se presento el EDT 1.2. Informe de Diagnostico	Se inicio con la EDT 2.2. Propuesta de plan de espacio	Presentación de las EDT 2.1	
	Se inicio la gestión para documentar y tramitar las facilidades	Presentación de las EDT 2.1	
		Inicio de los estudios de campo EDT 3.1 Topografía	
		Inicio de los estudios de campo EDT 3.2 Geotecnia	

Issues Claves			
Issue	Estado	Plan de acción	Comentarios
No se ha formalizado el contrato con la empresa de geotecnia por observaciones a las cláusulas contractuales	Abierto	Agendar reunión con los implicados para realizar el ajuste del contrato	

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Métricas de Performance		
Valor Ganado Calculado (USD)	EV	26.250,00
Variación del costo (USD)	CV	11.250,00
Variación del tiempo (USD)	SV	5.250,00
Índice de performance de costo	CPI	1,75
Índice de performance de tiempos	SPI	1,25
% Completado	EV/BAC	3%
% Gastado	AC/BAC	2%
Budget at Completion (USD)	BAC	800.000,00
Estimado hasta la terminación	ETC	671.500,00
Variación a la terminación	VAC	113.500,00
Estimado a la conclusión (USD) (basado en el desempeño real)	EAC	686.500,00
Estimado a la conclusión (USD) (asumiendo desempeño histórico constante)	EAC	457.142,86
Estimado a la conclusión (USD) (asumiendo que algo atípico como un riesgo imprevisto a afectado puntualmente el AC)	EAC	788.750,00
Estimado a la conclusión (USD) (asumiendo que el desempeño en el cronograma SPI resultará un factor crítico)	EAC	1.098.250,00
Índice de desempeño del trabajo por completar	TCPI	0,99



ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR
Informe de Avance N° 10 - 01/12/2023

Director de Proyecto

Gabriel Ramírez Díaz

Estado General

	Estado	Comentarios
Alcance	Verde	Se han presentado los entregables planificados en tiempo y forma
Cronograma	Amarillo	El cronograma avanza según lo planeado
Costos	Verde	Los gastos a la fecha son ligeramente menores a lo planeado
Calidad	Amarillo	Los entregables cumplen con el nivel de calidad requerido con excepción del componente de instalaciones
Riesgos	Rojo	No se cuenta con el avance del entregable de la especialidad de instalaciones



Avance del Proyecto	
Fecha de inicio	01/07/2023
Fecha de Fin	24/06/2024
Fecha de Finalización Estimada	24/06/2024
Variación	0
Avance del Proyecto en relación al presupuesto	54%
Avance actividades completadas	45%

Presupuesto	
Presupuesto aprobado (USD)	800.000,00
Presupuesto ejecutado (USD)	254.564,00
Por Ejecutar (USD)	545.436,00
Comprometido de la reserva de gerencia	0%
Comprometido de la reserva de contingencia	19%

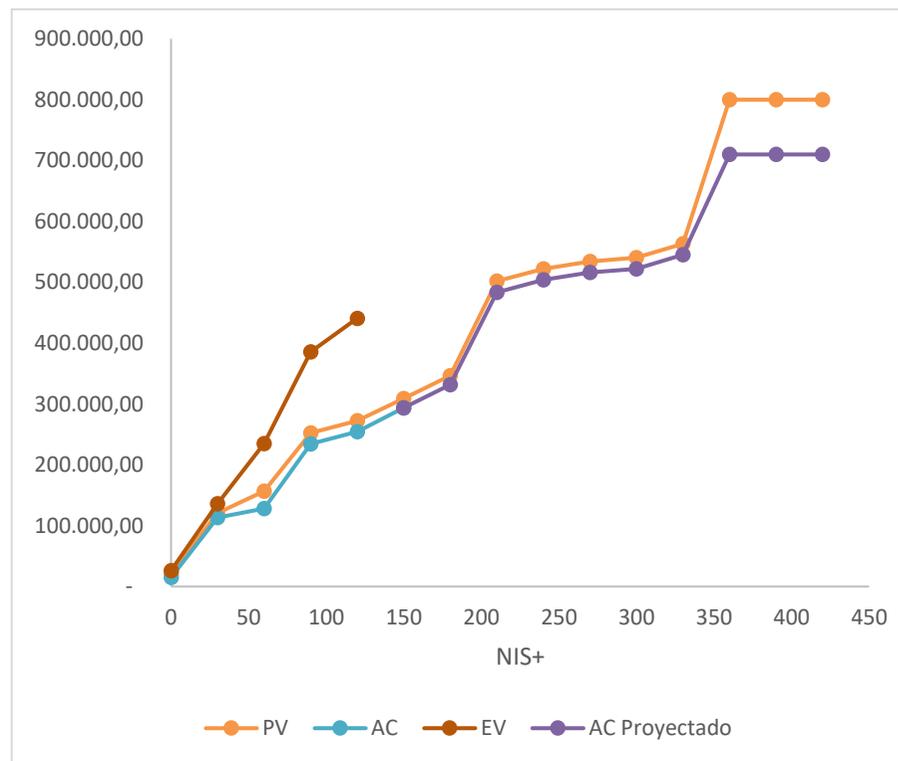
Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Hitos			
Completadas en el periodo	Iniciadas	Próximas	En riesgo
Se presento el EDT 3.2. Estudios de Geotecnia	No se iniciaron nuevas actividades en el periodo	EDT 5.1. Diseño Arquitectónico	
Se completo el EDT 4.1. Anteproyecto Lado Tierra		EDT 5.2. Diseño Estructural	
		EDT 5.3. Diseño de Instalaciones	SI
		EDT 5.4 Diseño Lado Aire	

Issues Claves			
Issue	Estado	Plan de acción	Comentarios
Se requirieron ensayos adicionales de geotécnica	Cerrado	Se contrato los ensayos adicionales de geotecnia y ya se han presentado completando el entregable	
Los entregables de las Especialidad de instalaciones no está cumpliendo en tiempo, forma y fondo.	Abierto	Activar el proceso de solicitud del cambio Notificar notarialmente el incumplimiento del contrato. Posteriormente rescindir el contrato. Realizar la búsqueda de otra subcontrata para el presente entregables.	Ver solicitud de cambio N° 5

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Métricas de Performance		
Valor Ganado Calculado (USD)	EV	440.760,00
Variación del costo (USD)	CV	186.196,00
Variación del tiempo (USD)	SV	168.146,00
Índice de performance de costo	CPI	1,73
Índice de performance de tiempos	SPI	1,62
% Completado	EV/BAC	55%
% Gastado	AC/BAC	32%
Budget at Completion (USD)	BAC	800.000,00
Estimado hasta la terminación	ETC	455.386,00
Variación a la terminación	VAC	90.050,00
Estimado a la conclusión (USD) (basado en el desempeño real)	EAC	709.950,00
Estimado a la conclusión (USD) (asumiendo desempeño histórico constante)	EAC	462.045,56
Estimado a la conclusión (USD) (asumiendo que algo atípico como un riesgo imprevisto a afectado puntualmente el AC)	EAC	613.804,00
Estimado a la conclusión (USD) (asumiendo que el desempeño en el cronograma SPI resultará un factor crítico)	EAC	639.276,11
Índice de desempeño del trabajo por completar	TCPI	0,66





GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

SOLICITUD DE CAMBIO

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

Solicitud de cambio

En el desarrollo del presente apartado han contemplados dos eventos de cambio, uno de ellos asociado a la falta de respuesta por parte de un subcontratista y el segundo a raíz de una observación realizada por el cliente, sobre uno de los entregables, donde solicita incluir mayores detalles en los planos a presentar.

A fin de contextualizar, estos dos eventos han sido plasmados en las denominadas:

- Solicitud de cambio N.º 1
- Solicitud de cambio N.º 2

Registro de Cambios

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur
Director de Proyecto	Gabriel Ramírez Díaz
Sponsor	Santiago Diaz

ID	Fecha	Tipo	Descripción	Origen	Solicitante	Estado
1	03/12/2023	Costo Recursos	Falta de respuesta por parte del subcontratista de instalaciones	Proveedor	Director del Proyecto	Rechazado
2	08/02/2024	Costo Recursos Alcance Requerimientos	El Cliente solicita un mayor nivel de detalle grafico en los entregables	Cliente	VCP	Aprobado
3	10/02/2024	Costo Recursos	Solicitud de resección del contrato del subcontratista de instalaciones	Proveedor	Director del Proyecto	Aprobado
4						
5						

SOLICITUD DE CAMBIO N.º 1

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	SOLICITANTES DEL CAMBIO
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur	PET-2308	GRD (Director del Proyecto)

Tipo de Cambio Requerido			
Programación		Costo	<input checked="" type="checkbox"/> Alcance
Calidad		Recursos	<input checked="" type="checkbox"/> Requerimientos
<i>Definición del Problema o Situación Actual: Defina y acote el problema que se va a resolver, distinguiendo el problema de sus causas, y de sus consecuencias.</i>			
No se cuentan con el entregable de la especialidad de instalaciones y por ende los inputs requeridos por otras especialidades, debido a que el subcontratista de la especialidad de Instalaciones no ha cumplido con presentar su producto ni sus avances. Lo cual de no solucionarse en el corto plazo puede afectar a la entrega final y dar lugar a reprocesos de diseño.			
<i>Descripción detallada del Cambio Solicitado: Especifique con claridad el cambio solicitado, precisando el qué, quién, cómo, cuándo y dónde.</i>			
Se solicita rescindir el contrato del especialista en electromecánica.			
<i>Razón por la que se solicita el Cambio: Especifique con claridad porque motivos o razones solicita el cambio, porque motivos eligen este curso de acción y no otro alternativo, y qué sucedería si el cambio no se realiza.</i>			
<p>* Se solicita el cambio porque el especialista no ha cumplido con las fechas comprometidas contractualmente, se realizaron ajustes en sus tiempos de entrega y también fueron incumplidos.</p> <p>* Se evaluó accionar por la vía legal, no obstante; se estima que la respuesta no será satisfactoria en tiempo y forma.</p> <p>* De no realizarse el cambio, se puede incrementar el retraso en la obtención de entregables requeridos para el avance y finalización del proyecto</p>			
<i>Efectos en el Proyecto: Definir el efecto del cambio solicitado a corto o largo plazo en el alcance del proyecto.</i>			
<i>En el corto plazo</i>		<i>En el largo plazo</i>	
<p>* Buscar e Incorporar a un nuevo profesional y familiarizarlo con el proyecto.</p> <p>* Efectuar pago en concepto de adelanto de un nuevo contrato.</p> <p>* Iniciar un proceso legal para rescindir el contrato.</p> <p>* Documentar el cambio de profesional ante el Cliente.</p> <p>* Realizar las gestiones documentales para sus actividades de campo.</p>		<p>*Pago de penalidad ante el cliente por cambio de un profesional de la oferta</p>	
<i>Efectos en otros proyectos, programas, portafolios u operaciones.</i>			

No aplica – El profesional se encuentra vinculado únicamente a este proyecto
<i>Efectos extra empresariales en clientes, mercados, proveedores, gobierno, etc.</i>
Se puede demostrar ante los otros proveedores del proyecto que la empresa tiene baja tolerancia a los incumplimientos contractuales.

<i>Observaciones y Comentarios adicionales.</i>	
* La penalidad de reemplazar al especialista en electromecánica equivale a un 30% de su contrato.	
* El especialista ya percibió un 20% de su contrato en concepto de adelanto.	
* Otros profesionales consultados han presupuestado un monto mayor para el desarrollo del proyecto	
Revisión del Comité de Control de Cambios.	
<i>Fecha de Revisión</i>	03.12.2023
<i>Efectuada Por</i>	SDV
<i>Resultados de Revisión (aprobada/rechazada)</i>	Rechazada
<i>Responsable de Aplicar/Informar</i>	GRD
<i>Observaciones Especiales</i>	Se rechaza el cambio, se solicita avanzar con notificación notarial de incumplimiento contractual y evaluar respuesta del especialista

PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIO

Eje de análisis	Análisis
Prevenir la causa raíz de los cambios	La causa raíz, es la falta de compromiso y responsabilidad por parte del Subcontratista. El cambio evaluado corresponde a un evento de incumplimiento por parte de un subcontratista, esta situación se tiene prevista y para evitarla se incluyen cláusulas en los contratos respectivos.
Identificar el cambio	La identificación de este cambio o la necesidad del mismo se realiza desde el equipo de trabajo y el director del proyecto al notar falencias en la falta de respuesta del profesional.
Revisar el impacto del cambio en el área de conocimiento	Línea base de costos: Realizar el cambio implica un costo por penalidades que ya encuentra contemplado en la línea base. El costo de un nuevo subcontrato, probablemente mayor en monto, y los potenciales costos de proceder legalmente con el subcontratistas no se tienen previstos.

Eje de análisis	Análisis
	<p>Línea base de tiempo: Empezar con un nuevo subcontratista implicar empezar de "cero" con la especialidad electromecánica, impacta a los hitos intermedios.</p> <p>Continuar con el subcontratista y de persistir los incumplimientos se verán afectados los hitos intermedios y entrega final.</p>
Crear una solicitud de cambio	Ver solicitud de cambio N.º 5
Realizar el control integrado de cambios	<p>De avanzar con el cambio en este momento, se puede minimizar los impactos negativos sobre la entrega final, a costa de un mayor costo.</p> <p>Este tipo de cambios estaba considerado</p> <p>No se considera viable comprimir el cronograma.</p> <p>No es viable recortar el alcance.</p> <p>Se reducirá la calidad del producto, para cumplir con los hitos de entrega intermedios, de avanzar con el cambio se espera que la calidad del producto final se encuentre dentro de los márgenes establecidos.</p> <p>Dado que el cambio fue rechazado, se avanzará con notificación notarial de incumplimiento contractual y se evaluará la respuesta del especialista.</p> <p>De momento no se realiza la modificación de la línea base por falta de información.</p>

SOLICITUD DE CAMBIO N.º 2

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	SOLICITANTES DEL CAMBIO
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur	PET-2308	GRD (Director del Proyecto)

Tipo de Cambio Requerido			
Programación	Costo	X	Alcance
Calidad	Recursos	X	Requerimientos
Definición del Problema o Situación Actual: Defina y acote el problema que se va a resolver, distinguiendo el problema de sus causas, y de sus consecuencias.			
<p>Se recibieron observaciones del Cliente Directo al entregable de arquitectura, solicitando planos adicionales de detalles de varios áreas/ambientes del proyecto.</p> <p>Los planos requeridos no fueron realizados ya que se hizo un balance de recursos disponibles y calidad, de dicho análisis se concluyó por parte del equipo del proyecto, que dichos planos serian recomendables más no necesarios</p> <p>La no atención del requerimiento del cliente puede dar lugar a retrasos en la aprobación final de los entregables.</p>			
Descripción detallada del Cambio Solicitado: Especifique con claridad el cambio solicitado, precisando el qué, quién, cómo, cuándo y dónde.			
<p>Se solicita incorporar tres delineantes al equipo de proyecto para participar durante un mes en la elaboración de los planos de detalles requeridos.</p> <p>Los delineantes trabajaran de forma presencial, por lo cual se requiere contemplar la disponibilidad de equipos (pc) de trabajo.</p>			
Razón por la que se solicita el Cambio: Especifique con claridad porque motivos o razones solicita el cambio, porque motivos eligen este curso de acción y no otro alternativo, y qué sucedería si el cambio no se realiza.			
<p>* Se solicita el cambio a fin de dar atención al requerimiento del Cliente.</p> <p>* Se evaluó desestimar el requerimiento del Cliente, pero; lo solicitado se encuentra justificado de acuerdo a los Términos de Referencia del Servicio de Consultoría que se brinda.</p> <p>* Se analizo atender el requerimiento con el equipo disponible, pero; se corre el riesgo de no poder cumplir con las fechas de entrega del proyecto.</p>			
Efectos en el Proyecto: <i>Definir el efecto del cambio solicitado a corto o largo plazo en el alcance del proyecto.</i>			
<i>En el corto plazo</i>		<i>En el largo plazo</i>	
<p>* Destinar recursos a la búsqueda e incorporación de personal nuevo en la empresa.</p> <p>* Reducción de las reservas de contingencia disponibles en el proyecto</p>		<p>* Mejora de la calidad del producto a presentar al Cliente</p>	
Efectos en otros proyectos, programas, portafolios u operaciones.			

Dado que el equipo que ya participa en el proyecto, se encuentra vinculado a otros proyectos que se encuentran en ejecución de forma paralela, la incorporación de nuevos recursos permitirá que no se afecten la planificación de los otros proyecto.
Efectos extra empresariales en clientes, mercados, proveedores, gobierno, etc.
Aumento de la satisfacción del Cliente dado que se da atención a su requerimiento sin objeciones.

Observaciones y Comentarios adicionales.	
* Se tienen identificado un posible delineante para incorporar el cual ya ha participado de forma satisfactoria en otras ocasiones, las otras dos opciones identificadas no se conoce su capacidad de respuesta ya que es la primera vez que colaborarían con la empresa	
REVISIÓN DEL COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS.	
<i>FECHA DE REVISIÓN</i>	08.02.2024
<i>EFFECTUADA POR</i>	VCP
<i>RESULTADOS DE REVISIÓN (APROBADA/RECHAZADA)</i>	Aceptada
<i>RESPONSABLE DE APLICAR/INFORMAR</i>	GRD
<i>OBSERVACIONES ESPECIALES</i>	Es posible que las computadoras disponibles no se encuentren en condiciones para uso por los nuevos delineantes. Es necesario prever posiblemente adquisición de equipos, mantenimiento y/o reposición de los mismos.

PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIO

Eje de análisis	Análisis
Prevenir la causa raíz de los cambios	La causa raíz está asociada a la disponibilidad de recursos destinados al proyecto. Para prevenir estos cambios se enfocó en desarrollar el producto contemplando todo lo necesario y dejando lo recomendado a discreción para su atención según sea requerido o para ser desarrollado en periodos valle de carga laboral si se presentaban.
Identificar el cambio	La identificación de este cambio, se realiza desde el equipo de trabajo al prever que los tiempos disponibles no son suficiente para levantar las observaciones y requerimientos que se han recibido por parte del Cliente

Eje de análisis	Análisis
<p>Revisar el impacto del cambio en el área de conocimiento</p>	<p>Línea base de costo: Se tenía previsto que eventualmente en alguna etapa del proyecto sería necesario incorporar personal de apoyo, el apoyo requerido representa un impacto menor en el costo total del proyecto por lo tanto no se ve afectada la línea base, no obstante; implica una solicitud de fondos para el mes en curso.</p> <p>La línea base de tiempo del proyecto no se ve afectada dado que aún se está a tiempo para atender el requerimiento de cara a la próxima entrega. No aprobar el presente cambio, ¿podría desfasar las fechas de aprobación y por ende afectar la línea de tiempo.</p> <p>La línea base de alcance, en la lista de entregables no se encuentran detallados con una precisión tal que permita la inclusión de estos como nuevos ítems. No obstante, se tiene claro que el desarrollo de estos productos representa una mejora en la calidad general del proyecto.</p>
<p>Crear una solicitud de cambio</p>	<p>Ver solicitud de cambio N.º 6</p>
<p>Realizar el control integrado de cambios</p>	<p>Realizar el cambio implica una mejora en la calidad del producto y por ende del proyecto, con un efecto menor en el costo.</p>

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Log de Issues y Riesgos

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur
Director de Proyecto	Gabriel Ramírez Díaz
Sponsor	Santiago Diaz

ID	Fecha	Descripción	Se activa un riesgo	Impacto	Responsable	Acción	Estado	Afectación	Requiera activación de control de Cambios
1	27/07/2023	No se ha formalizado el contrato con la empresa de geotecnia por observaciones a las cláusulas contractuales	No	Bajo	Sponsor	Agendar reunión con los implicados para realizar el ajuste del contrato	Cerrado	No	No
2	05/08/2023	Parte del equipo no se ha incorporado al proyecto en las fechas previstas dado que son requeridos en otro proyecto	No	Bajo	JP	Realizar seguimiento para que la fecha de incorporación no se dilate más allá de lo tolerable	Cerrado	No	No
3	05/10/2023	Se requirieron ensayos adicionales de geotécnica	Si	Bajo	JP	Contratar los ensayos adicionales, que estaban previstos en las reservas de contingencia	Cerrado	No	No
4	01/12/2023	Los entregables de las Especialidad de instalaciones no está cumpliendo en tiempo, forma y fondo.	Si	Alto	JP	Activar proceso de solicitud de cambio. Buscar un subcontratista alternativo	Abierto	Si Costos Tiempo	Si
5	08/01/2024	Se recibieron solicitudes del Cliente de incorporar mayores detalles gráficos en los entregables	Si	Medio	JP	Activar proceso de solicitud de cambio. Identificar periodos donde puede incorporar las actividades sin generar impactos significativos en las líneas base	Abierto	Si Costo	Si

PROCESOS DE CIERRE



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

REGISTRO DE ACEPTACIÓN

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	20/11/2024

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El **proceso de cierre de un proyecto** es una etapa clave en la gestión de proyectos, donde se formaliza la conclusión de todas las actividades, se validan los entregables y se documentan los resultados obtenidos. Este proceso asegura que el proyecto cumple con los objetivos definidos y proporciona una base para mejorar en futuros proyectos.

En el caso de un proyecto como el **Expediente Técnico del Aeropuerto del Sur**, el cierre implica la revisión final de los estudios técnicos, el cumplimiento normativo y la aprobación por parte del cliente y otros interesados clave.

Objetivos del Cierre del Proyecto

1. **Confirmar la finalización del trabajo planificado:** Garantizar que todas las actividades definidas en el alcance han sido completadas.
2. **Validar los entregables:** Asegurar que cumplen con los requisitos establecidos y han sido aprobados por el cliente.
3. **Documentar el desempeño del proyecto:** Comparar los resultados finales con los objetivos en términos de tiempo, costo, alcance y calidad.
4. **Transferir lecciones aprendidas:** Registrar conocimientos adquiridos durante el proyecto para futuras iniciativas.
5. **Cerrar los aspectos administrativos y contractuales:** Verificar que todos los contratos han sido gestionados y no existen obligaciones pendientes.

Registro de Aceptación

El **registro de aceptación** es un documento formal que confirma que el cliente y otros interesados han revisado y aprobado los entregables del proyecto. En el caso del Aeropuerto del Sur, este registro debe incluir.

Para ello se elabora el certificado de conformidad detallado para el cual se debe gestionar la firma del Cliente, el certificado debe contener la información propia del proyecto para el corrector cierre contractual y además para su empleo como evidencia para poder acceder a futuras licitaciones o contratos.

- Lista de entregables aprobados:
- Cumplimiento normativo:
- Criterios de aceptación:
- Firma de aceptación:

Adicional al registro de cierre con el cliente, se debe generar el registro de aceptación interno, en el cual se evidencia que se ha obtenido la conformidad a los entregables técnicos y de gestión asociados al proyecto.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

EL QUE SUSCRIBE

_____, identificado con RUC _____, con domicilio legal _____ en _____, debidamente representado por su Apoderado _____, identificado con _____, con poderes inscriptos en la _____.

CERTIFICA:

Que [Razon social del Cliente], suscribió el contrato el [código del contrato] con GRD Airport Consulting, identificado con _____ y debidamente representado por _____, para la elaboración del [Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur], por el un monto de [TRES MILLONES DE DÓLARES USD 3.000.000,00].

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

LUGAR DE EJECUCIÓN

2. PERIODO DE DURACIÓN DEL PROYECTO

Fecha de Firma de Contrato	01/07/2023
Fecha de Inicio	01/07/2023
Fecha de presentación del Proyecto	01/05/2024
Fecha de Aprobación	01/10/2024

3. CONDICIONES FINANCIERAS

Valor del Contrato

Valor Ejecutado del Contrato

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS

5. LISTADO DE ENTREGABLES

	Listado de Entregables	Aceptación
1	Informe 1	
1,1	I: Planes de trabajos de actividades de gabinete y campo	100%
1,2	I: Diagnostico del estado actual de las instalaciones y revisión de la información inicial	100%
-	Informe 2	
2,1	I: Elaboración de los documentos de Criterios de Diseño	100%
2,2	I: Plan de Espacios	100%
-	Informe 3	
3,1	S: Desarrollo del Estudio Topográfico	100%
3,2	S: Desarrollo de Estudios de Geotecnia	100%
3,3	S: Desarrollo de Estudios de Hidrología, Drenaje, Agua y Desagüe	100%
3,4	S: Levantamiento Estructural	100%
-	Informe 4	
4,1	I: Anteproyecto General Lado Tierra	100%
4,2	I: Anteproyecto General Lado Aire	100%
	Informe 5	
5,1	I: Desarrollo del Diseño Arquitectónico de las Edificaciones	100%
5,2	I: Desarrollo del Diseño Estructural de las Edificaciones	100%
5,3	S: Diseño de las Instalaciones	100%
5,4	I: Diseño Lado Aire	100%
	Entrega Informe 5	
	Informe 6	
6,1	I: Plan de Obra	100%
6,2	S: Estudio de Evaluación Ambiental	100%
	Entrega Informe 6	
	Informe 7	
7,1	I: Elaboración de Metrados	100%
7,2	I: Elaboración de Presupuesto	100%
	Entrega Informe 7	
	Informe 8	
8,1	I: Expediente Técnico Versión 1	100%
	I: Expediente Técnico Versión Final	100%
	Entrega de la Versión 1	
	Fin de Proyecto	
	Dossier	100%
	Registro de comunicaciones	100%
	Comprobantes de vigencia de seguros	100%

6. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO:

En señal de conformidad se firma el presente certificado a los ____ días del mes de _____ del _____

Firma

Registro de Aceptación

Por medio del presente documento se deja constancia formal que el proyecto:

“Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur”

Con fecha de inicio el 01/07/2023 finalizó el 20/11/2024 con el documento de cierre el cual ha sido aceptados y aprobados por el Sponsor según se detalla a continuación.

Listado de Entregables	Aceptación
Entregables del Contrato	
Informe 1	100%
Informe 2	100%
Informe 3	100%
Informe 4	100%
Informe 5	100%
Informe 6	100%
Informe 7	100%
Informe 8. Expediente Técnico Versión 1	100%
Informe 8. Expediente Técnico Versión Final	100%
Dossier	100%
Gestión	
Iniciación	100%
Business Case	100%
Acta de Constitución	100%
Planificación	100%
Plan de Dirección del Proyecto	100%
Análisis de interesados	100%
Plan de Gestión del Alcance	100%
Plan de Gestión del Tiempo	100%
Plan de Gestión de Costos	100%
Plan de Gestión de Riesgos	100%
Plan de Gestión de Calidad	100%
Plan de Gestión de las Adquisiciones	100%
Plan de Gestión de las Comunicación y Análisis de los Interesados	100%
Línea Base de Tiempo	100%
Línea Base de Costos	100%
Línea Base de Alcance	100%
Ejecución y Control	100%
Informe de Avance	100%
Solicitudes Cambios	100%
Log de Issues y Riesgos	100%
Cierre	100%
Certificado de Conformidad	100%
Registro de Cierre	100%

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Listado de Entregables	Aceptación
Reporte de Cierre	100%
Otros	
Contratos Trabajos de Campo	100%
Contratos Especialidad de Instalaciones	100%
Contratos Especialidad Ambiental	100%
Certificado de Conformidad del Cliente	100%

Firma

Sponsor

Firma

Director de Proyecto



GRD
Airport Consulting

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DEL SUR

REPORTE DE CIERRE

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur PET-2308
Elaborado	Gabriel Ramírez Díaz Director de Proyecto
Aprobado	Santiago Díaz Sponsor
Emisión	20/11/2024

Cambios	Fecha	Descripción

PROPÓSITO Y CONTENIDO

El reporte de cierre es un documento integral que resume el desempeño del proyecto y los resultados obtenidos. este reporte debe incluir los siguientes elementos:

- Resumen ejecutivo
- Evaluación del desempeño
- Registro de cambios
- Lecciones aprendidas
- Estado final de los contratos
- Recomendaciones finales

Resumen Ejecutivo

El proyecto de “Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur” tuvo como objetivo principal la elaboración de los estudios técnicos y diseños necesarios para permitir la ejecución de obras en el aeropuerto, cumpliendo con las normativas locales e internacionales.

El proyecto contempló estudios geotécnicos, topográficos, ambientales, desarrollo de anteproyecto y diseño de ingeniería de detalle de infraestructuras de lado aire y lado tierra.

El proyecto cumplió con el alcance y se desarrolló dentro de lo previsto en el presupuesto. En cuanto al tiempo del proyecto, este se prolongó más de lo previsto, principalmente por el proceso de revisión y aprobación por parte del cliente directo y el cliente final.

Criterio de Éxitos

Los objetivos del proyecto se habían establecido en un inicio en

ID	Objetivo
O.01	Desviación del cronograma en relación a hitos establecidos menor al 5%
O.02	Costos reales vs costos estimados según planificación de actividades, desviación menor al 10%

Posteriormente se establecieron las métricas de calidad y objetivos específico

Factor de Calidad	Metrica	Objetivo de Calidad	Frecuencia de medición
Performance de Costos	CPI	CPI > 0.91	Quincenal
Performance de Tiempo	SPI	SPI > 0.95	Quincenal

	OBJETIVOS DE CALIDAD	ALCANZADO
General	Presentar los entregable cumpliendo con el costo, alcance y plazo estimado y comprometido	Parcialmente Se cumplió en costo y alcance. Se presento desvío en el plazo estimado

<p>Específico (Tiempo)</p>	<p>Desviación en relación a hitos establecidos menor al 5%</p> <p>Conformidad del Cliente Final</p>	<p>El objetivo se cumplió para todos los entregable parciales.</p> <p>En el caso del entregable final el desvió supero el plazo previsto dado la demora en los tiempos de revisión por parte del Cliente</p>
<p>Específico (Tiempo)</p>	<p>Presentar la primera versión del expediente en la fecha establecida, con un desvió no mayor a +4 semanas</p>	<p>El entregable se presento en la fecha prevista</p>
<p>Específico (Tiempo)</p>	<p>Obtener la aprobación del proyecto en la fecha establecida, con un desvió no mayor a +16 semanas</p>	<p>La aprobación final y cierre del contrato se obtuvo posterior a la fecha prevista. Principalmente por motivos externos.</p>
<p>Específico (Alcance)</p>	<p>Desarrollar un producto que cumpla con los requerimientos técnicos normativos propios de cada especialidad.</p>	<p>Los entregables cumplieron con todos los requerimientos técnicos normativos</p>
<p>Específico (Alcance)</p>	<p>Desarrollar un producto con la estructura y forma de presentación requerida por el cliente evitando reprocesos vinculados a cuestiones de forma.</p>	<p>Los entregables se desarrollaron conforme a lo requerido por el cliente, el mayor nivel de detalle grafico fue gestionado mediante una solicitud de cambio.</p>
<p>Específico (Alcance)</p>	<p>Desarrollar los productos establecidos conforme a la EDT inicial</p>	<p>Los entregables se desarrollaron conforme a la EDT</p>

Específico (Costos)	Desarrollar el proyecto dentro de la línea base de costos, se admite recurrir hasta en un 10% de la reserva de gerencia (15%)	Se hizo uso del 30% de la reserva de contingencia y del 66% de la reserva de gerencia. Lo cual se compenso con la optimización en las horas de ingeniería dedicadas al proyecto y en los gastos generales incurridos
------------------------	---	---

PV	Valor Planeado	USD 800.000,00
AC	Costo Real	USD 749.500,00
EV	Valor Ganado Calculado	USD 694.000,00
CV	Variación del costo	-USD 55.500,00
SV	Variación del tiempo	-USD 106.000,00
CPI	Índice de performance de costo	0,93
SPI	Índice de performance de tiempos	0,87
VAC	Variación a la terminación	USD 50.500,00
EAC	Estimado a la conclusión (basado en el desempeño real)	USD 749.500,00

Cambios incorporados

ID	Fecha	Tipo	Descripción	Origen	Solicitante	Estado
2	08/02/2024	Costo Recursos Alcance Requerimientos	El Cliente solicita un mayor nivel de detalle grafico en los entregables	Cliente	VCP	Aprobado
3	10/02/2024	Costo Recursos	Solicitud de resección del contrato del subcontratista de instalaciones	Proveedor	Director del Proyecto	Aprobado

Presupuesto

El presupuesto aprobado fue de USD 920.000,00, el costo real del proyecto fue de USD 749.500,00, haciéndose uso de del 30% de la reserva de contingencia y del 66% de la reserva de gerencia.

Lo cual se compenso con la optimización en las horas de ingeniería dedicadas al proyecto y en los gastos generales incurridos

Alcance

Se logro el alcance, se presentaron el 100% de los entregables contractuales

Cronograma

Planificado para 360 días, se completó en 450 días principalmente debido a la dilatación del proceso de revisión.

Riesgos e Issues destacados

Id.	Descripción	Identificado en	Antigüedad	Tipo	Prob.	Imp.	Nivel Inicial	Respuesta	Detalle de respuesta	Asignado	Nivel actual
R-03	Falta de claridad en los alcances indicados en los Términos de Referencia del proyecto	15/06/23	534 d	Técnico	0,90	0,90	1-Alto	Transferir	Establecer desde el inicio el alcance del proyecto y, durante la ejecución, mantener la trazabilidad de los acuerdos alcanzado mediante acta y cartas oficiales. Realizar acuerdos contractuales solidarios a los TdR del proyecto.	JP	1-Alto
R-05	Los tiempos de revisión y aprobación pueden llegar a extenderse	15/06/23	534 d	Externo	0,90	0,90	1-Alto	Evitar	Realizar la identificación de requerimiento de los Stakeholders en las disitnatas etapas. Realizar reuniones de socialización del proyecto conforme se avance para reducir los tiempos de revisión. Solicitar conformidades parciales de los productos	SP	1-Alto
R-06	La fecha definitiva para el cierre total del contrato es incierta	15/06/23	534 d	Externo	0,90	0,50	2-Medio	Mitigar	Gestionar la eliminación de todos los gastos	JP	3-Bajo

Trabajo Final de Especialización
Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur

Id.	Descripción	Identificado en	Antigüedad	Tipo	Prob.	Imp.	Nivel Inicial	Respuesta	Detalle de respuesta	Asignado	Nivel actual
									posibles asociados a la etapa 2.		
R-09	Falta de respuesta por parte de alguno de los subcontratistas	15/06/23	534 d	Gestión	0,80	0,90	2-Medio	Evitar	Establecer contratos "estrictos" atando hitos al proyecto, incluyendo penalidades significativas en caso de incumplimiento. Mantener reuniones de seguimiento y mantener informado al equipo de subcontratista del avance	JP	2-Medio
R-13	Silencio administrativo por parte de entidades gubernamentales o privadas	15/06/23	534 d	Externo	0,80	0,70	2-Medio	Mitigar	Establecer rutina para envío de comunicaciones con solicitudes reiterativas de respuesta	JP	2-Medio
R-20	Conflicto de recursos con proyectos en paralelo	01/10/23	426 d	Organizacional	0,90	0,80	2-Medio	Mitigar	Establecer reservas de contingencia para incorporación de Recursos AdHoc	SP	1-Alto

Lecciones Aprendidas

Proyecto	Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur
Director de Proyecto	Gabriel Ramírez Díaz
Sponsor	Santiago Diaz

ID	Fecha	Evento	Aviso Temprano	Recomendaciones	Responsable	Estado
1	25/08/2023	Dificultades en la formalización de los contratos por la participación de distintos interlocutores	No	Estandarización el flujo en la formalización de un contrato, creando un diagrama de flujo claro que defina los pasos para la formalización de contratos, asignando tiempos y responsabilidades. Esto reduciría los retrasos y la incertidumbre sobre los roles de los interlocutores	Sponsor	Abierto
2	25/09/2023	Ensayos geotécnicos adicionales	Si	Realizar una planificación desde etapas tempranas más detallada y consensuada con el cliente para diagramar una campaña de campo que garantiza el cumplimiento y el producto esperado	Especialista	Cerrado
3	21/10/2023	Monitoreo de subcontratistas	No	Un seguimiento más riguroso a los subcontratistas habría reducido los retrasos en entregas intermedias.	Director de Proyecto	Cerrado
4	08/01/2024	Incumplimiento del contratista	Si	Establecer cláusulas de cumplimiento más estrictas. Mejorar el proceso de adquisición. Ampliar la cartera de proveedores	Director del Proyecto	Abierto
5	28/09/2024	Dilatación en el proceso de revisión por parte del cliente	No	Establecer un procedimiento de seguimiento para reducir los tiempos de revisión. Incluir documentos y prestaciones que faciliten el proceso de socialización	Director del Proyecto	Cerrado

CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto “Elaboración del Expediente Técnico de la Ampliación del Aeropuerto del Sur” fue empleado para aplicar los conocimientos adquiridos durante el tramo de Especialización en Dirección de Programas y Proyectos.

Para la aplicación de los procesos del PMBOK se recurrió a un proyecto y organización ficticia.

Este documento no debe ser utilizado como referencia técnica, profesional o comercial, ni ser interpretado como información representativa de proyectos o estudios reales. Cualquier similitud con personas, organizaciones o hechos reales es puramente coincidente y no intencional.