WEBINAR

Paso a Paso del plan de proyecto

Adbel Resendiz

Gerente de Proyecto
Axioma Proyectos
aresendiz@axiomaproyectos.mx

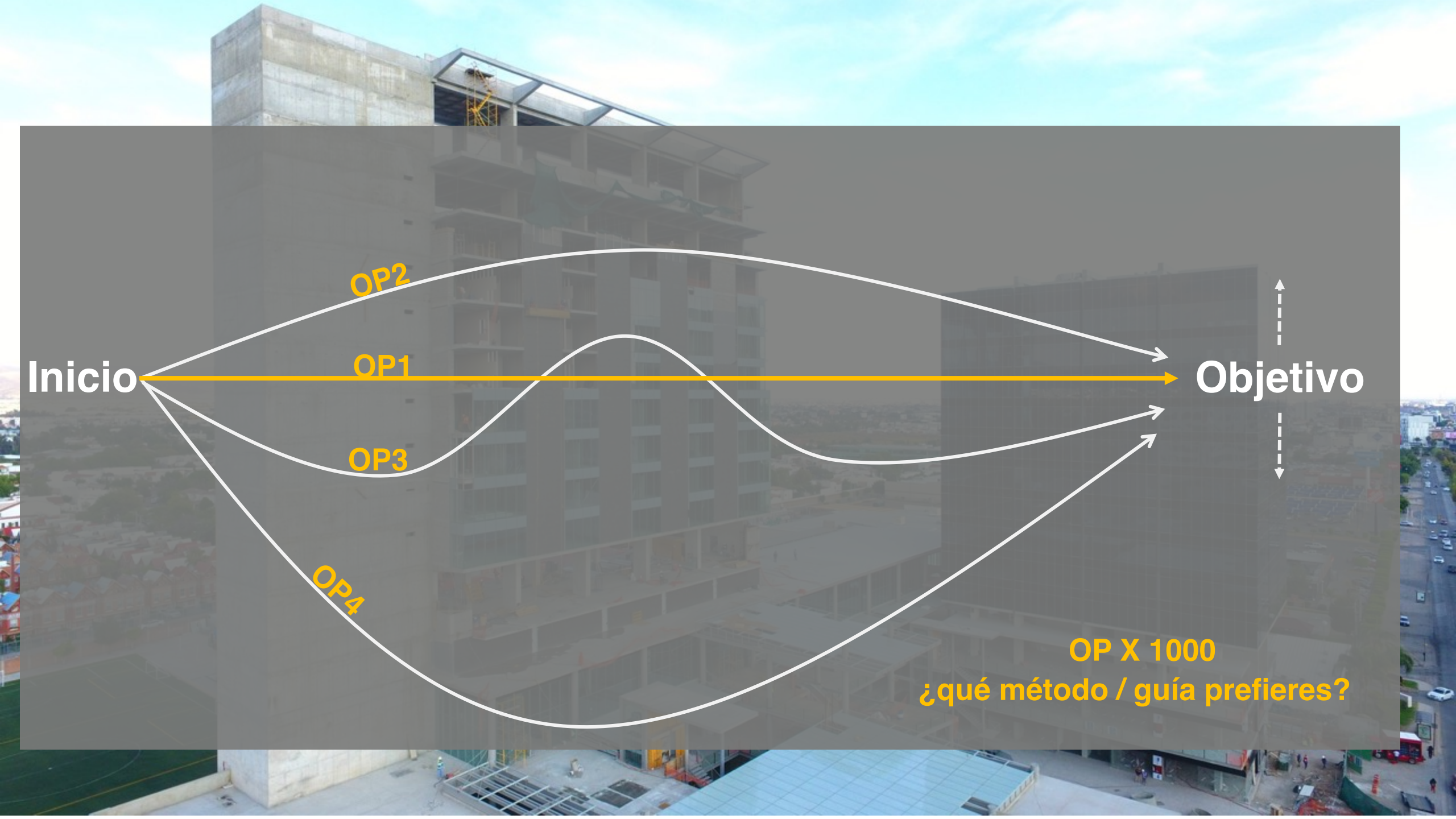
Marco Álvarez

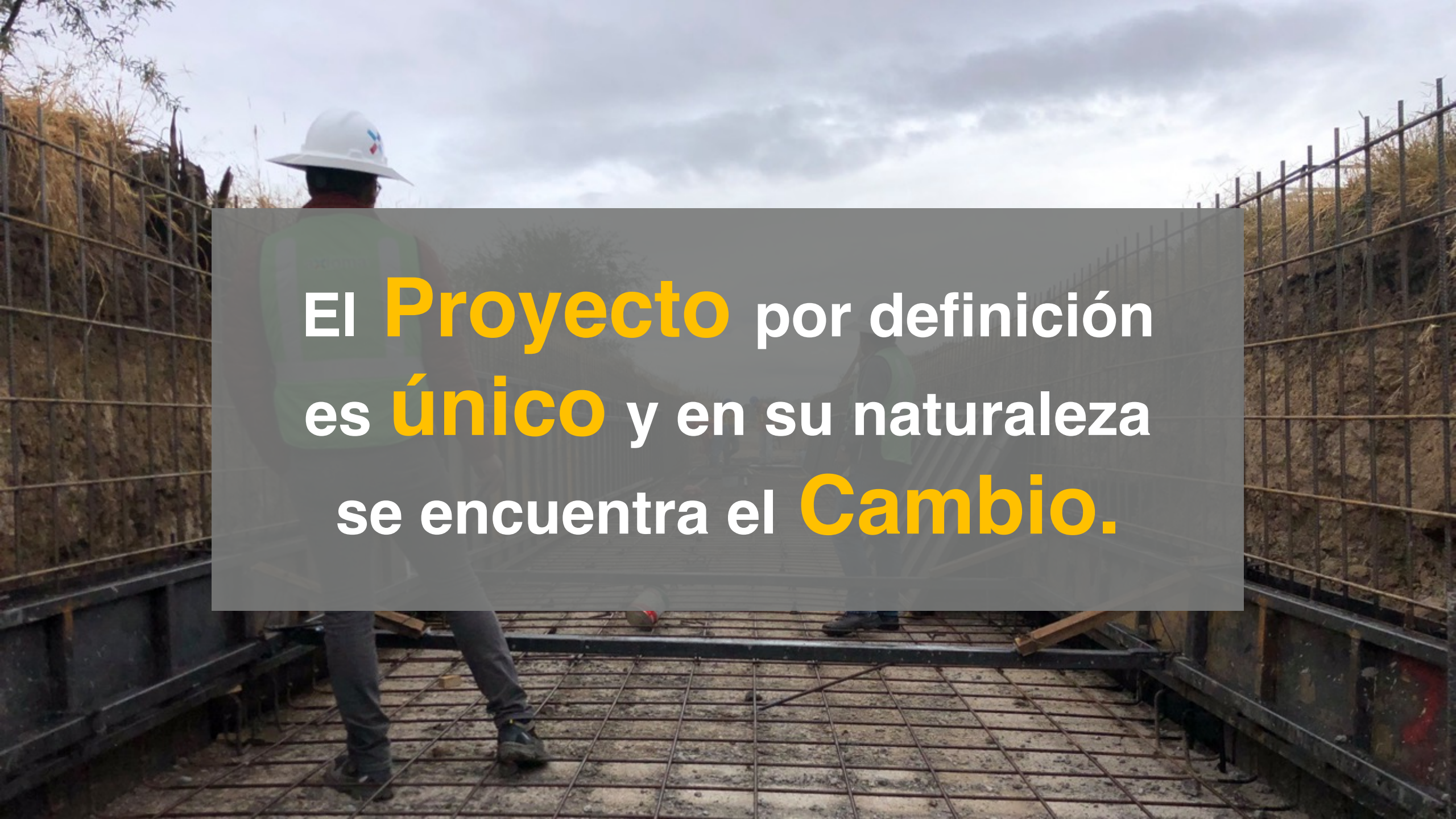
Líder de Proyecto
Axioma Proyectos
malvarez@axiomaproyectos.mx

Un Proyecto:
Todo inicia con una
Planeación… y creer en
ella genera Cultura.

Planeación + Implementación

1. Metas (ideales)
2. Diagnóstico (en donde estoy)
3. Objetivos claros (en donde voy)
4. Ánalisis y estrategias (el cómo)
5. Seguimiento y disciplina


Inicio
OP2
OP1
OP3
OP4
Objetivo
OP X 1000
¿qué método / guía prefieres?


El Proyecto por definición
es único y en su naturaleza
se encuentra el Cambio.

Entender el ADN del Proyecto para anticiparse al Cambio (Innovación):

Común denominadores, expectativas, necesidades, riesgos, etc.

OP X 1000
¿qué método o guía prefieres?

El **PLAN DE PROYECTO** es una carpeta que contiene el resumen de toda la documentación necesaria para administrar correctamente un Proyecto, asegurando una adecuada alineación de expectativas y necesidades del Proyecto.

Cliente

axioma.

13 áreas

- Cliente
- Tiempo
- Riesgo
- Seguridad
- Integración
- Alcance
- Costo
- Legal
- Comunicación
- Abastecimientos
- Calidad
- Sustentabilidad
- Recursos Humanos

Etapas de un proyecto

A

Pre Diseño
Se conoce el proyecto y se definen las expectativas, visión y requerimientos.

B

Diseño e Ingenierías
Desarrollo del diseño, definición de especificaciones y documentación de plan de proyecto.

C

Pre Costrucción
Proceso de abastecimiento y preparación al arranque de la ejecución.

D

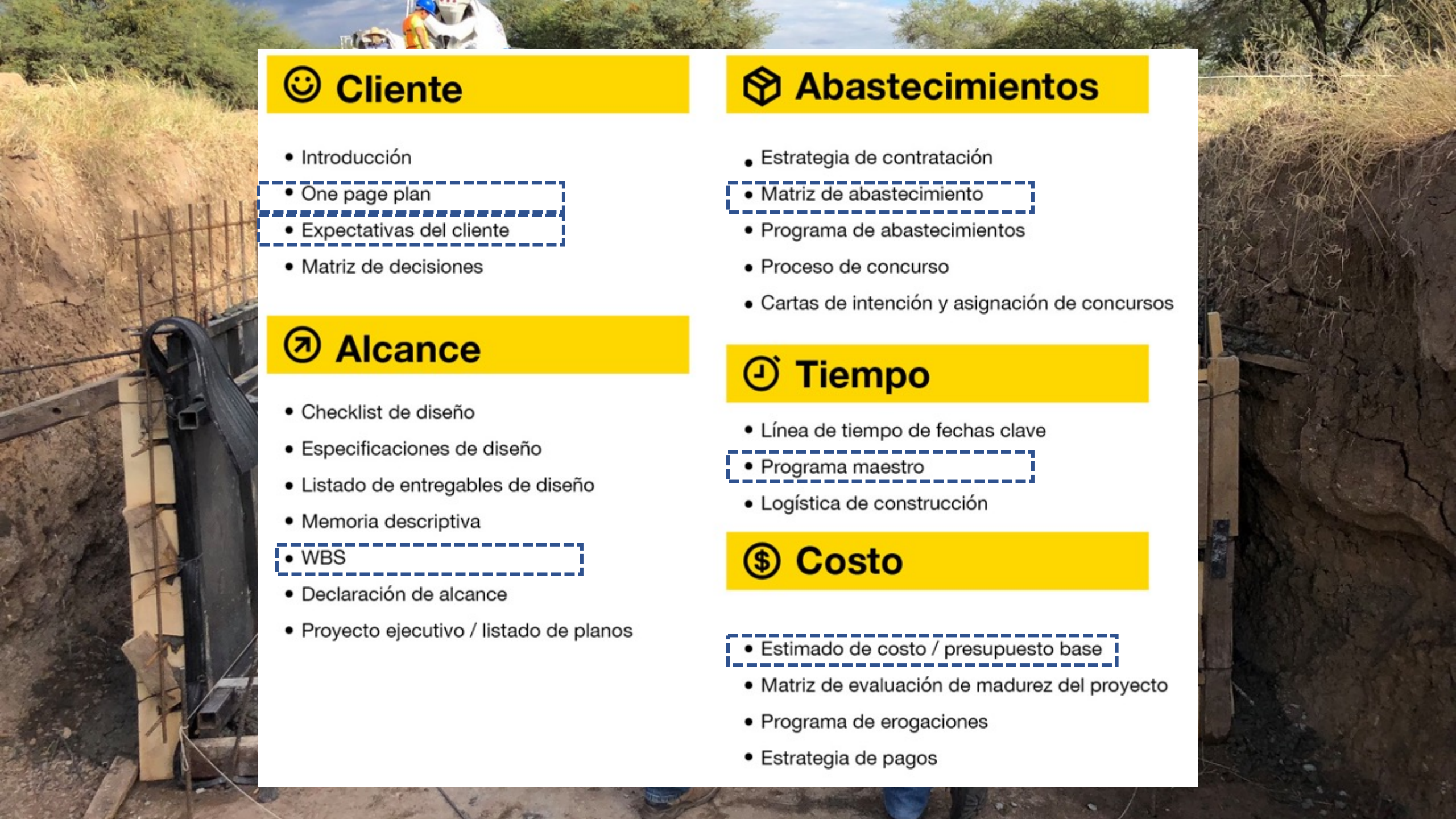
Costrucción
Ejecución de acuerdo al plan de proyecto.

E

Post Construcción
Entrega, cierre y puesta en marcha del proyecto.

S

Soporte Continuo
Herramientas que se utilizan en varias etapas.



Cliente

- Introducción
- One page plan
- Expectativas del cliente
- Matriz de decisiones

Alcance

- Checklist de diseño
- Especificaciones de diseño
- Listado de entregables de diseño
- Memoria descriptiva
- WBS
- Declaración de alcance
- Proyecto ejecutivo / listado de planos

Abastecimientos

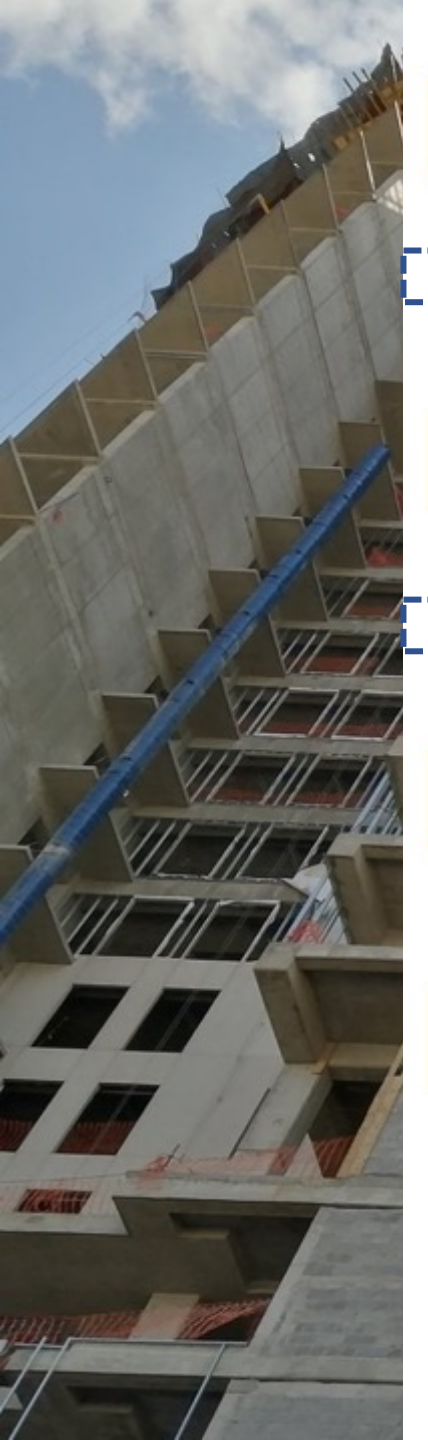
- Estrategia de contratación
- Matriz de abastecimiento
- Programa de abastecimientos
- Proceso de concurso
- Cartas de intención y asignación de concursos

Tiempo

- Línea de tiempo de fechas clave
- Programa maestro
- Logística de construcción

Costo

- Estimado de costo / presupuesto base
- Matriz de evaluación de madurez del proyecto
- Programa de erogaciones
- Estrategia de pagos



Calidad

- Benchmark
- Plan de calidad
- Matriz de especificaciones

Legal

- Due Diligence
- Estrategia legal
- Checklist de permisos

Sustentabilidad

- Lean / Leed

Seguridad

- Expectativas de seguridad
- Manual de seguridad e higiene

Riesgo

- Mapa de riesgos
- Matriz de riesgos

Comunicación

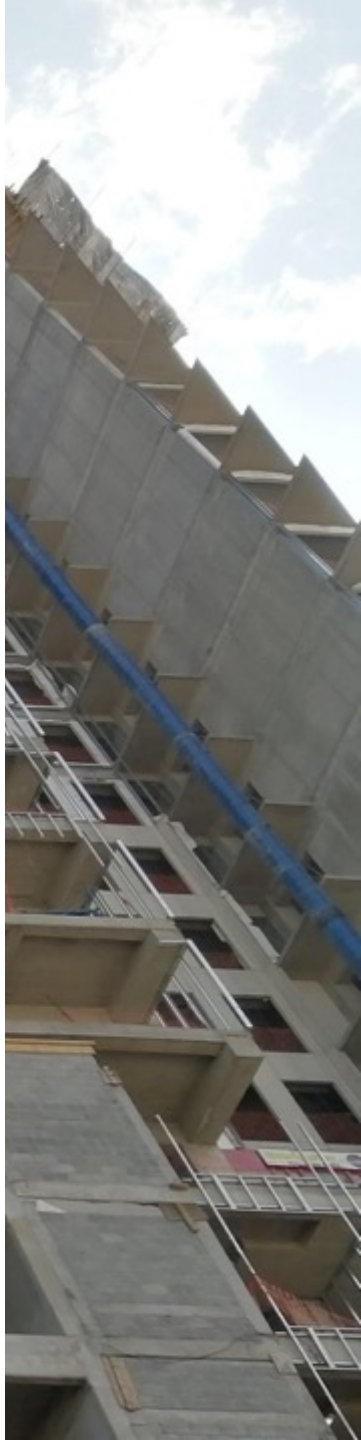
- Matriz de comunicación
- Modelos de reportes

Recursos humanos

- Organigrama
- Matriz de roles y funciones
- Directorio de proyecto

Integración

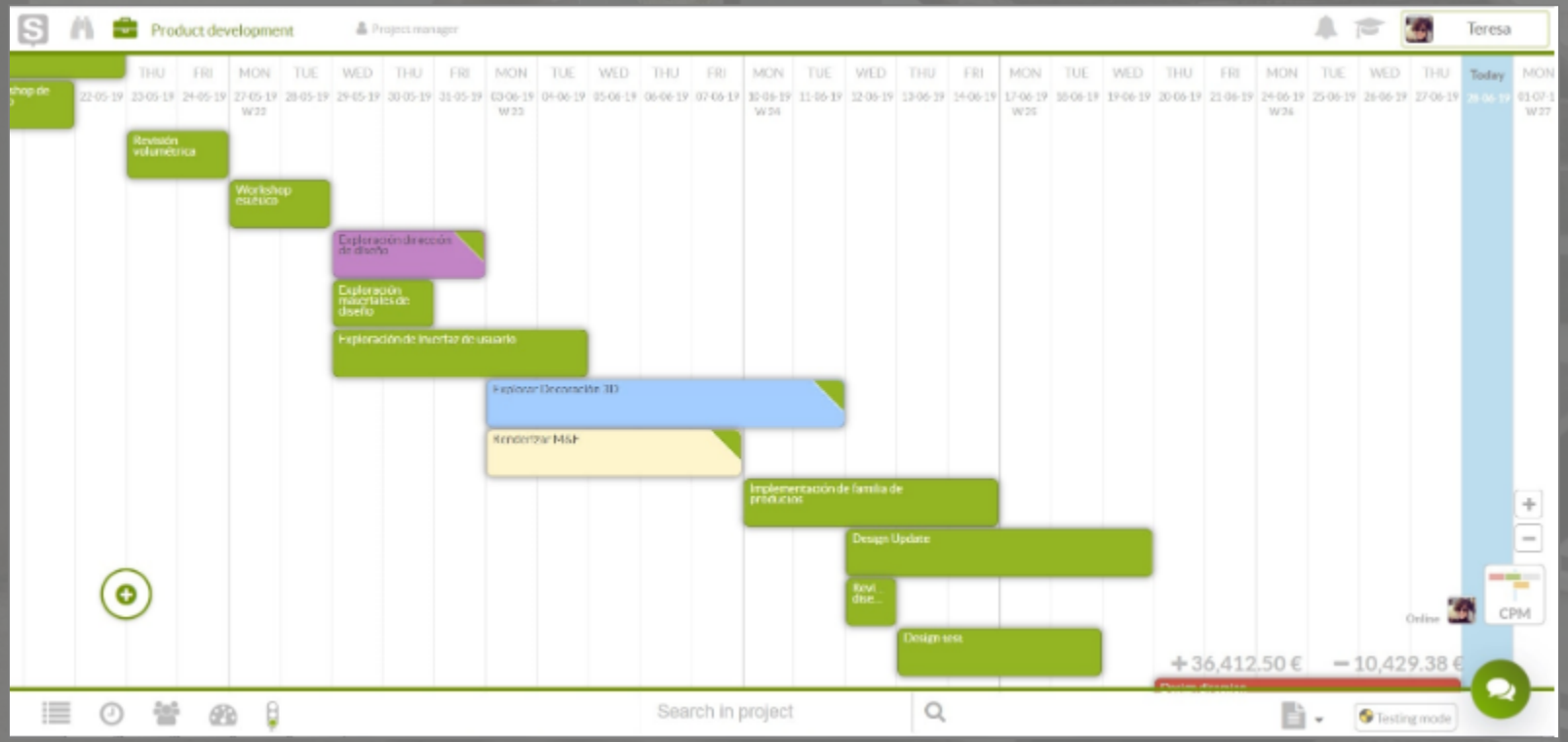
- Proceso de control de cambios
- Diagrama de control de cambios
- Checklist de arranque
- Lecciones aprendidas
- Plan de cierre



Casos reales

- Proyectos mucha planeación y corto plazo de ejecución.
- Proyectos de corto plazo de planeación y corto plazo de ejecución.
- Proyectos con Planeación muy completa y largo plazo de ejecución.

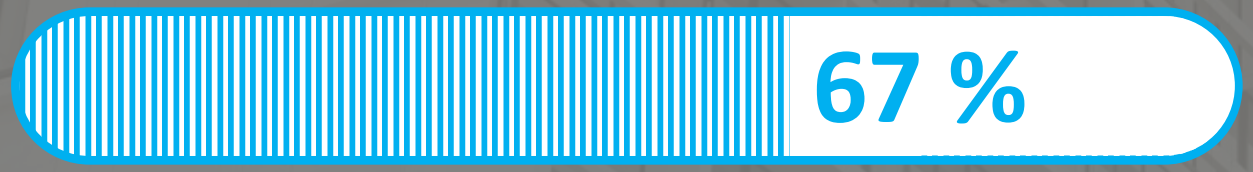
Planeación



Actividades secuenciales y trabajo colaborativo

Medir resultados y mejora continua

ALINEACIÓN DEL PROYECTO…



100% EN “N” DÍAS

“Lo que no se define, no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar”.

William Thomson

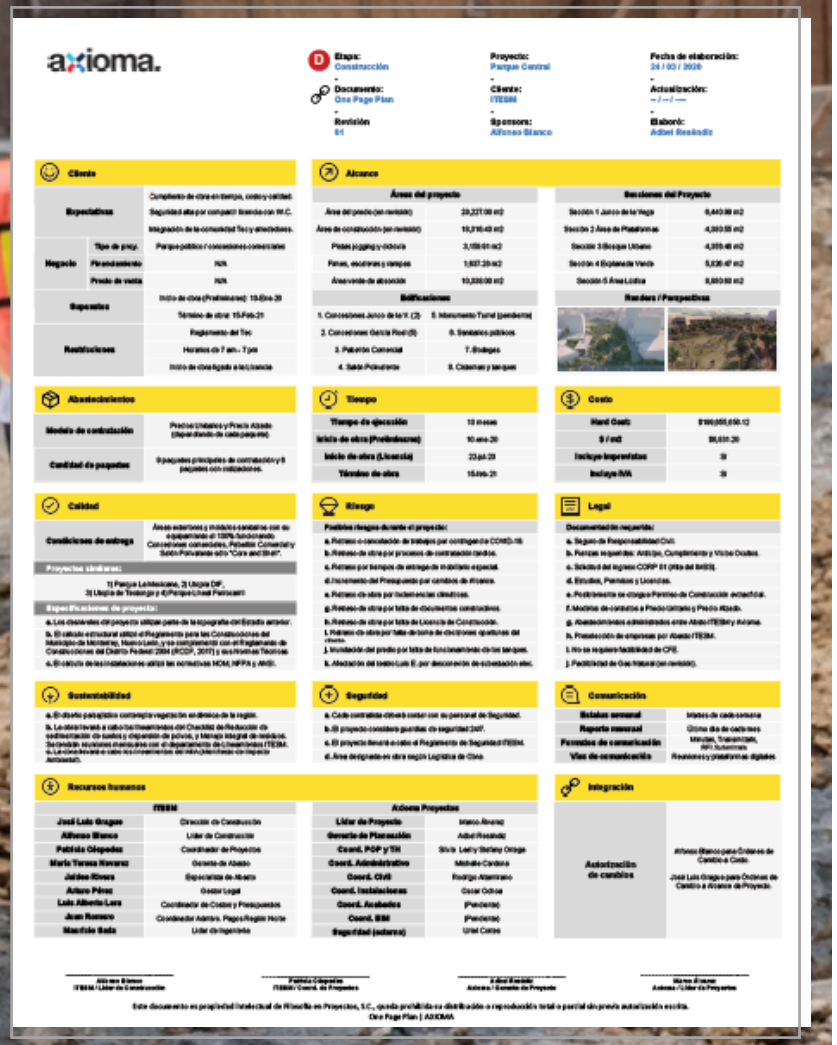
Expectativas de los involucrados clave

Objetivo

Integrar de manera formal, las necesidades, deseos y expectativas cuantificadas y documentadas de los involucrados clave, para convertirlas en requisitos del proyecto y de cada una de las áreas participantes.

- Cliente
- Tiempo
- Riesgo
- Seguridad
- Integración
- Alcance
- Costo
- Legal
- Comunicación
- Abastecimientos
- Calidad
- Sustentabilidad
- Recursos Humanos

One Page Plan



One page plan

Proyecto:

Fecha:

Elaborado por:

Cliente

Expectativas:

Supuesto y restricción:

Alcance

Descripción:

Imágenes:

Abastecimiento

Paquete de concursos:

Tiempo

Fecha clave:

Fecha clave:

Fecha clave:

Costo

Estimado de costo inicial:

$ / m2:

Calidad

Especificaciones del proyecto:

Benchmark:

Riesgo

Comunicación

Reporte semanal:

Reporte mensual:

Junta semanal:

Recursos humanos

Involucrados clave:

Integración

Autorización de cambios:

Legal

Sustentabilidad

Seguridad

Work Breakdown Structure (WBS)

El WBS organiza y define el alcance TOTAL del proyecto en paquetes de trabajo y/o actividades. Subdivide los paquetes de trabajo en piezas de trabajo más pequeñas, manejables y controlables.

Los paquetes de trabajo deben poder ser:

- Planificación en tiempo
- Estimados en costo
- Monitoreados
- Controlados

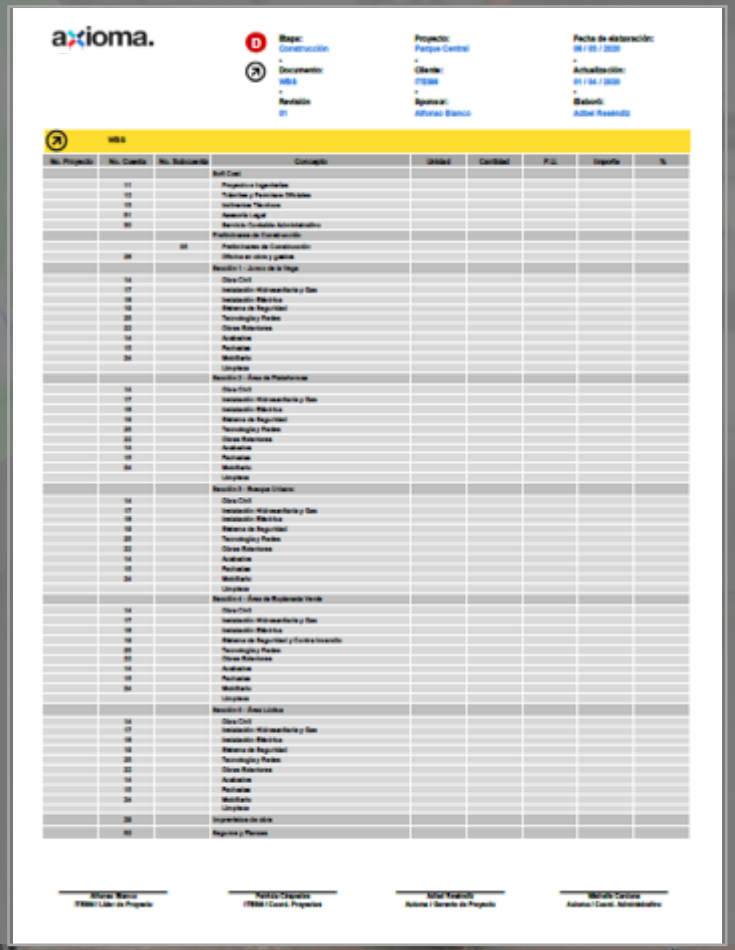
Proyecto

Fases

Entregable

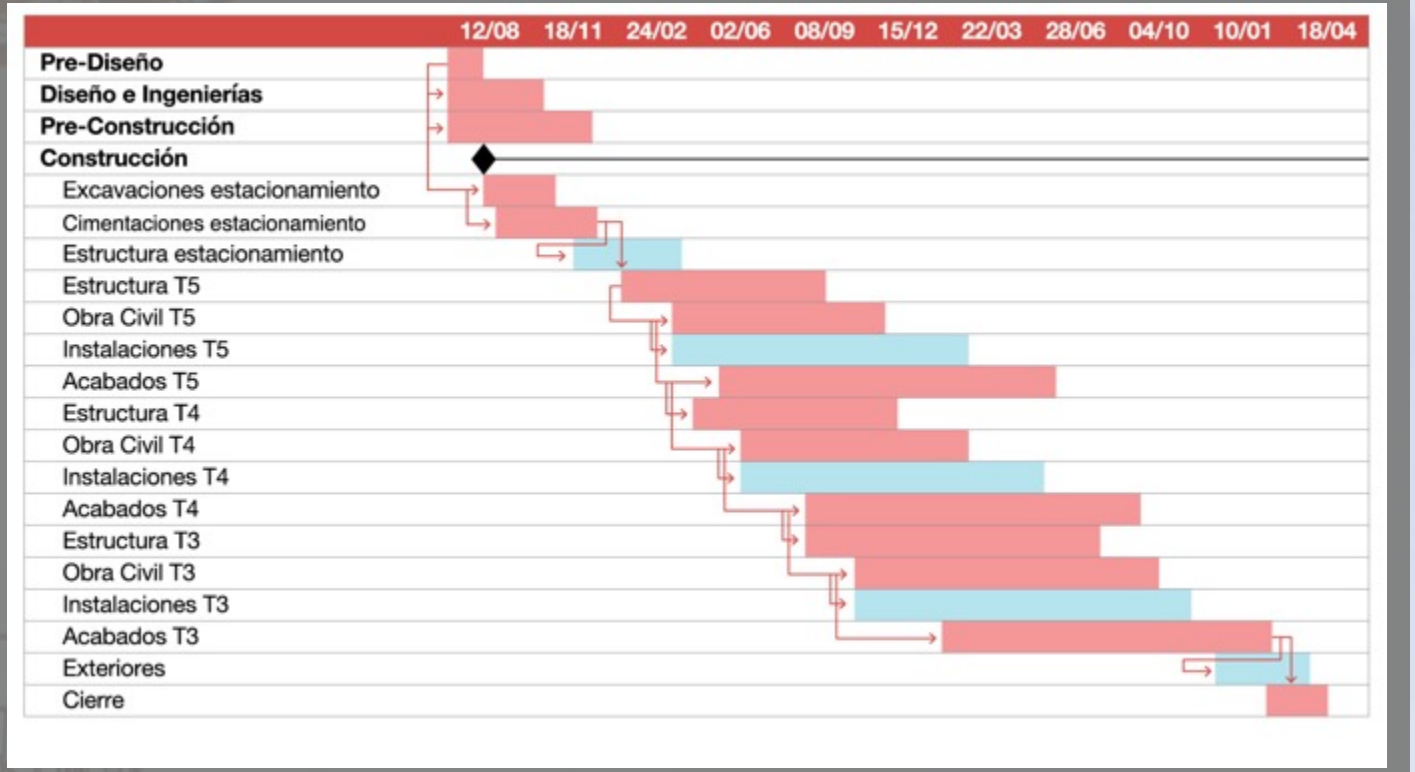
Sub entregable

Actividad



Programa maestro

- SBS (Desglose de la estructura del Programa).
- Hitos principales.
- Fases del proyecto.
- Secuencias lógicas y escalonamientos equilibrados.
- Rutas críticas.
- Actividad colaborativa.



Cliente

- Introducción
- One page plan
- Expectativas del cliente
- Matriz de decisiones

Alcance

- Checklist de diseño
- Especificaciones de diseño
- Listado de entregables de diseño
- Memoria descriptiva
- WBS
- Declaración de alcance
- Proyecto ejecutivo / listado de planos

Abastecimientos

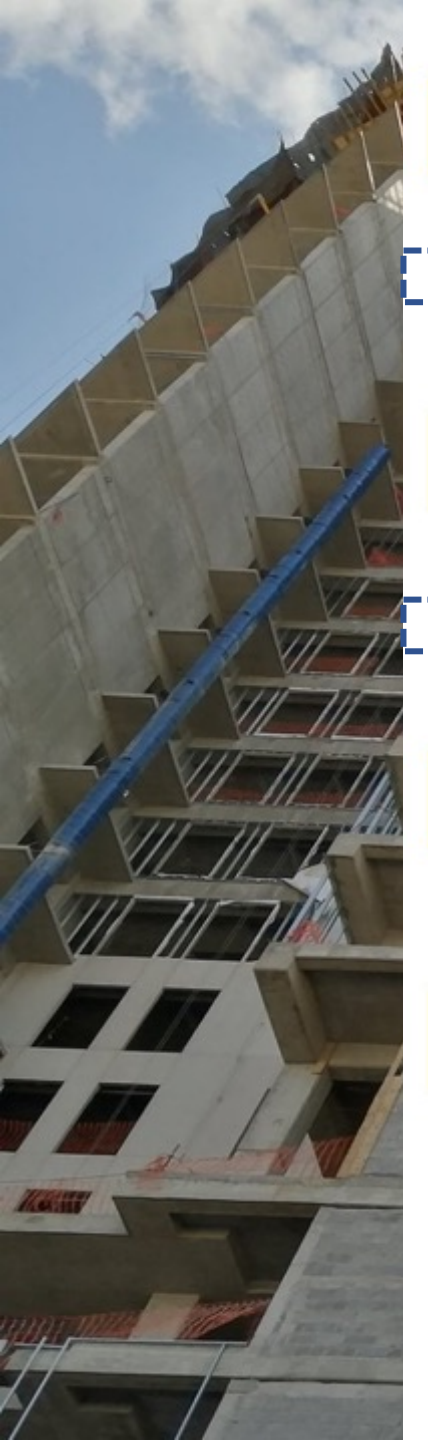
- Estrategia de contratación
- Matriz de abastecimiento
- Programa de abastecimientos
- Proceso de concurso
- Cartas de intención y asignación de concursos

Tiempo

- Línea de tiempo de fechas clave
- Programa maestro
- Logística de construcción

Costo

- Estimado de costo / presupuesto base
- Matriz de evaluación de madurez del proyecto
- Programa de erogaciones
- Estrategia de pagos



Calidad

- Benchmark
- Plan de calidad
- Matriz de especificaciones

Legal

- Due Diligence
- Estrategia legal
- Checklist de permisos

Sustentabilidad

- Lean / Leed

Seguridad

- Expectativas de seguridad
- Manual de seguridad e higiene

Riesgo

- Mapa de riesgos
- Matriz de riesgos

Comunicación

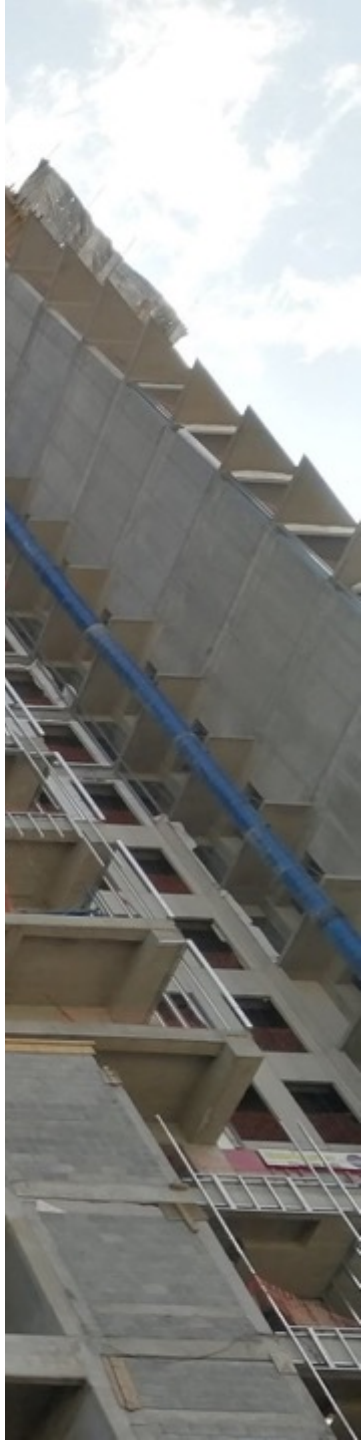
- Matriz de comunicación
- Modelos de reportes

Recursos humanos

- Organigrama
- Matriz de roles y funciones
- Directorio de proyecto

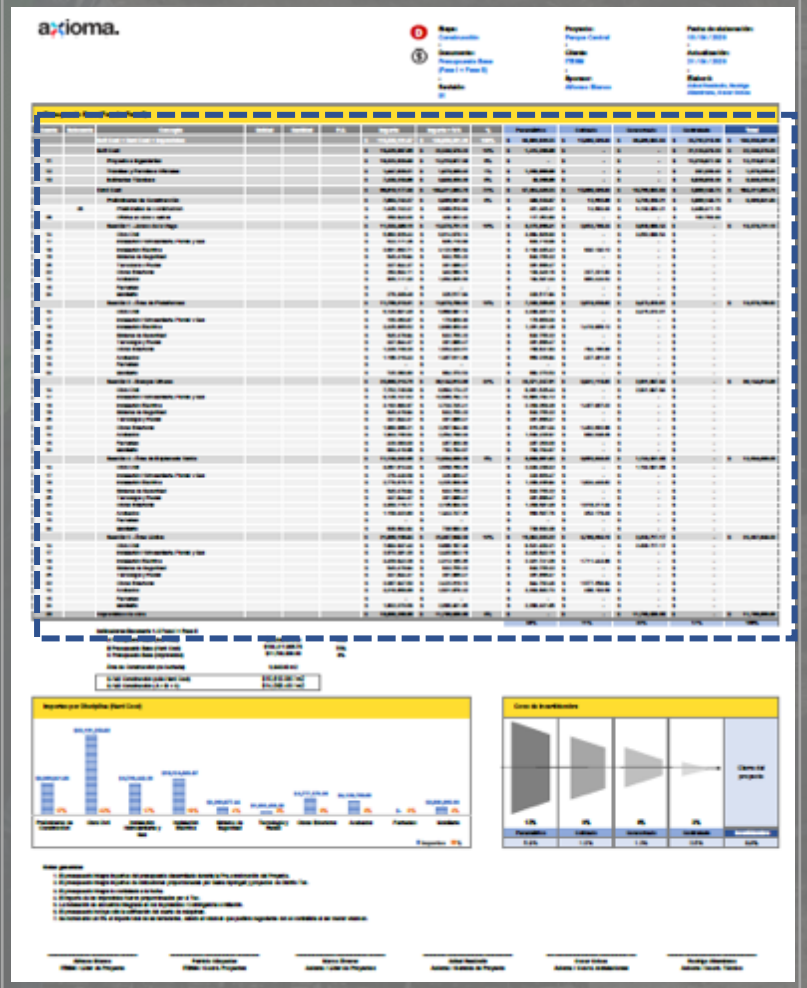
Integración

- Proceso de control de cambios
- Diagrama de control de cambios
- Checklist de arranque
- Lecciones aprendidas
- Plan de cierre



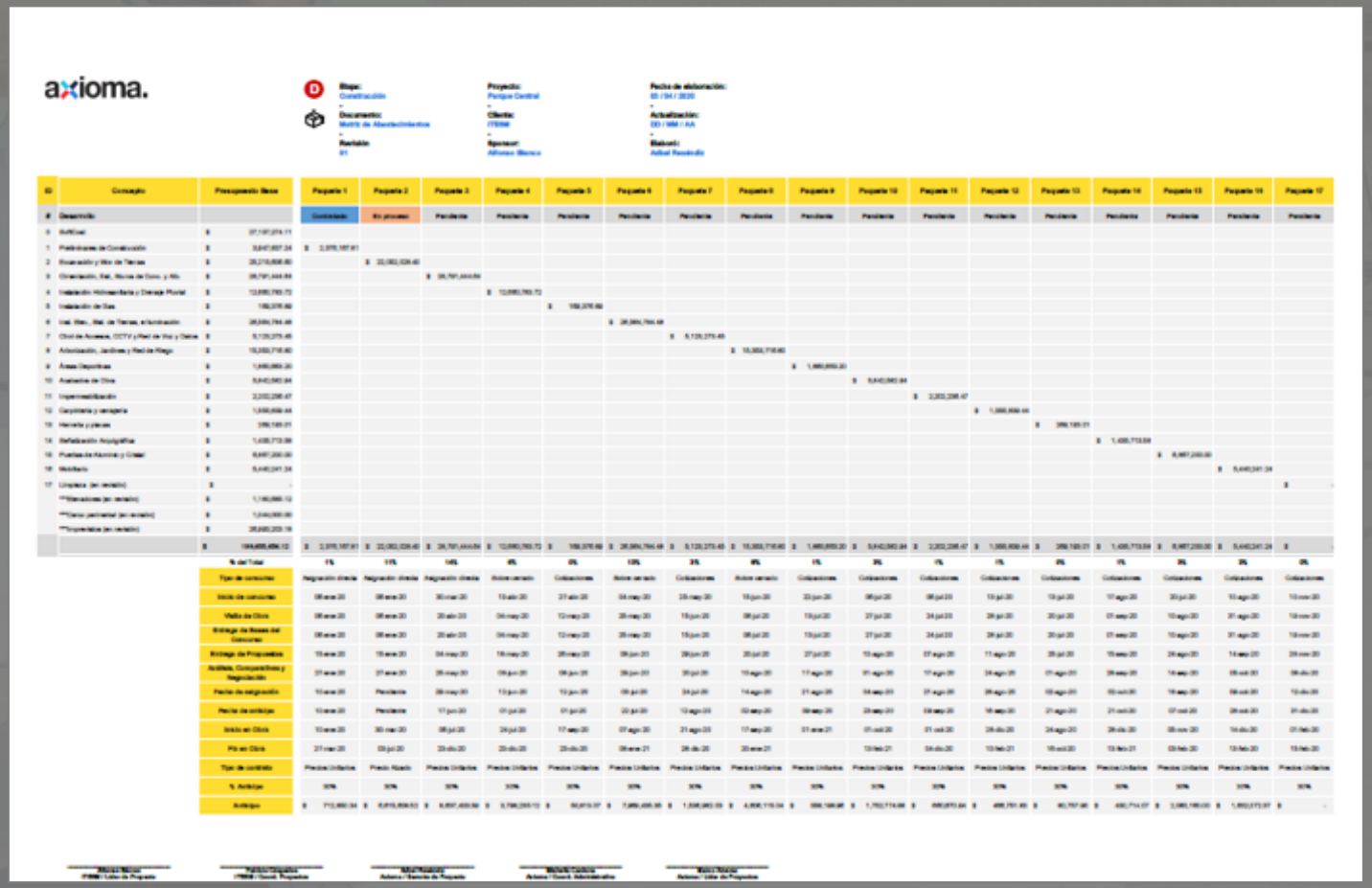
Estimado de costo/ Presupuesto base/ Control Presupuestal

- CBS (Desglose de la estructura de costos) siguiendo el WBS.
- Soft cost + Hard cost + Imprevistos + Contingencias
- Costos x m2.
- ¿Paramétrico? ¿cotizado?
- ¿Concursado? ¿contratado?
- Importes x paquetes.
- Cono de incertidumbre.



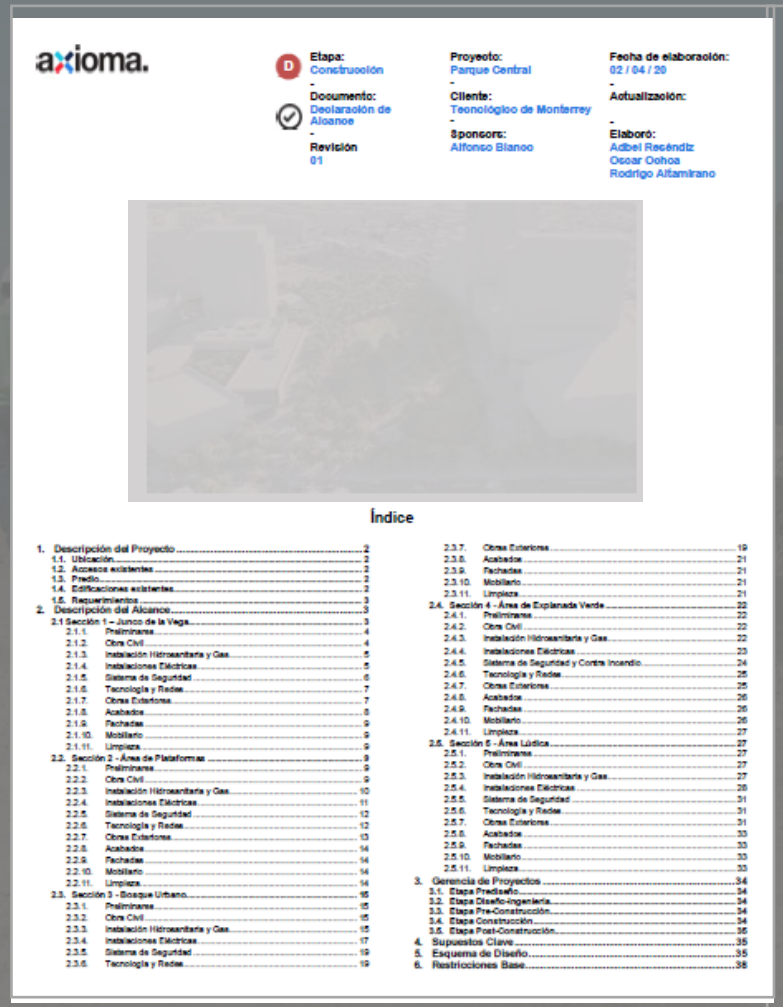
Matriz de Abastecimientos

- Paquetes de contratación con sus importes.
- Orden secuencial.
- % Anticipos
- Tipo de contratos.
- Fechas de inicio a fin de contratación y de obra.



Plan de Calidad

- Estándares y Normativas de Calidad.
- Alcances de la ejecución con especificaciones técnicas para controlar la calidad.
- Procedimientos de calidad.



axioma.

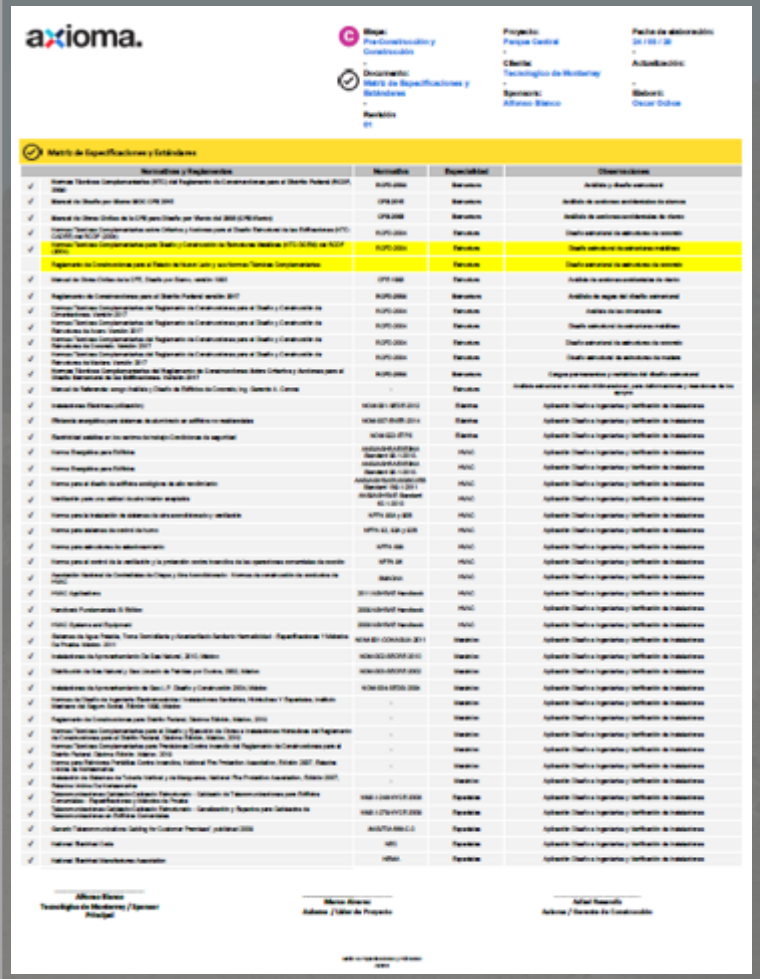
Etapa: Construcción
Documento: Declaración de Alcance
Revisión 01

Proyecto: Parque Central
Cliente: Tecnológico de Monterrey
Sponsors: Alfonso Blanco

Fecha de elaboración: 02 / 04 / 20
Actualización:
Elaboró: Adbel Reséndiz, Oscar Ochoa, Rodrigo Alfamirano

Índice

1. Descripción del Proyecto 2
1.1. Ubicación 2
1.2. Accesos existentes 2
1.3. Predio 2
1.4. Edificaciones existentes 2
1.5. Requerimientos 3
2. Descripción del Alcance 3
2.1 Sección 1 – Junco de la Vega 3
2.1.1. Preliminares 4
2.1.2. Obra Civil 4
2.1.3. Instalación Hidrosanitaria y Gas 5
2.1.4. Instalaciones Eléctricas 5
2.1.5. Sistema de Seguridad 6
2.1.6. Tecnología y Redes 7
2.1.7. Obras Exteriores 7
2.1.8. Acabados 8
2.1.9. Fachadas 9
2.1.10. Mobiliario 9
2.1.11. Limpieza 9
2.2. Sección 2 - Área de Plataformas 9
2.2.1. Preliminares 9
2.2.2. Obra Civil 9
2.2.3. Instalación Hidrosanitaria y Gas 10
2.2.4. Instalaciones Eléctricas 11
2.2.5. Sistema de Seguridad 12
2.2.6. Tecnología y Redes 12
2.2.7. Obras Exteriores 13
2.2.8. Acabados 14
2.2.9. Fachadas 14
2.2.10. Mobiliario 14
2.2.11. Limpieza 14
2.3. Sección 3 - Bosque Urbano 15
2.3.1. Preliminares 15
2.3.2. Obra Civil 15
2.3.3. Instalación Hidrosanitaria y Gas 15
2.3.4. Instalaciones Eléctricas 17
2.3.5. Sistema de Seguridad 19
2.3.6. Tecnología y Redes 19
2.3.7. Obras Exteriores 19
2.3.8. Acabados 21
2.3.9. Fachadas 21
2.3.10. Mobiliario 21
2.3.11. Limpieza 21
2.4. Sección 4 - Área de Explanada Verde 22
2.4.1. Preliminares 22
2.4.2. Obra Civil 22
2.4.3. Instalación Hidrosanitaria y Gas 22
2.4.4. Instalaciones Eléctricas 23
2.4.5. Sistema de Seguridad y Contra Incendio 24
2.4.6. Tecnología y Redes 25
2.4.7. Obras Exteriores 25
2.4.8. Acabados 26
2.4.9. Fachadas 26
2.4.10. Mobiliario 26
2.4.11. Limpieza 27
2.5. Sección 5 - Área Lúdica 27
2.5.1. Preliminares 27
2.5.2. Obra Civil 27
2.5.3. Instalación Hidrosanitaria y Gas 27
2.5.4. Instalaciones Eléctricas 28
2.5.5. Sistema de Seguridad 31
2.5.6. Tecnología y Redes 31
2.5.7. Obras Exteriores 31
2.5.8. Acabados 33
2.5.9. Fachadas 33
2.5.10. Mobiliario 33
2.5.11. Limpieza 33
3. Gerencia de Proyectos 34
3.1. Etapa Prediseño 34
3.2. Etapa Diseño-Ingeniería 34
3.3. Etapa Pre-Construcción 34
3.4. Etapa Construcción 34
3.5. Etapa Post-Construcción 35
4. Supuestos Clave 35
5. Esquema de Diseño 35
6. Restricciones Base 36



axioma.

Etapa: Pre-Construcción y Construcción
Documento: Matriz de Especificaciones y Estándares
Revisión 01

Proyecto: Parque Central
Cliente: Tecnológico de Monterrey
Sponsors: Alfonso Blanco

Fecha de elaboración: 30 / 03 / 20
Actualización:
Elaboró: Oscar Ochoa

Matriz de Especificaciones y Estándares

	Normativas y Reglamentos	Normativa	Especialidad	Observaciones
✓	Normas Técnicas Complementarias (NTC) del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (RCDF, 2004)	RCDF-2004	Estructuras	Análisis y diseño estructural
✓	Manual de Diseño por Viento MDC (CFE 2008)	CFE-2008	Estructuras	Análisis de cargas ambientales de viento
✓	Manual de Obras Civiles de la CFE para Diseño por Viento del MDC (CFE-2008)	CFE-2008	Estructuras	Análisis de cargas ambientales de viento
✓	Normas Técnicas Complementarias sobre Criterios y Acciones para el Diseño Estructural de las Edificaciones (NTC-CyA-RCDF, del RCDF 2004)	RCDF-2004	Estructuras	Diseño estructural de estructuras de concreto
✓	Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas (NTC-DCEM) del RCDF (2004)	RCDF-2004	Estructuras	Diseño estructural de estructuras metálicas
	Reglamento de Construcciones para el Estado de Nuevo León y sus Normas Técnicas Complementarias.		Estructuras	Diseño estructural de estructuras de concreto
✓	Manual de Obras Civiles de la CFE, Diseño por Sismo, versión 1993	CFE-1993	Estructuras	Análisis de cargas ambientales de sismo
✓	Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal versión 2017	RCDF-2004	Estructuras	Análisis de cargas del diseño estructural
✓	Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Diseño y Construcción de Cimentaciones, Versión 2017	RCDF-2004	Estructuras	Análisis de las cimentaciones
✓	Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto, Versión 2017	RCDF-2004	Estructuras	Diseño estructural de estructuras metálicas
✓	Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto, Versión 2017	RCDF-2004	Estructuras	Diseño estructural de estructuras de concreto
✓	Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Diseño y Construcción de Estructuras de Madera, Versión 2017	RCDF-2004	Estructuras	Diseño estructural de estructuras de madera
✓	Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones sobre Criterios y Acciones para el Diseño Estructural de las Edificaciones, Versión 2017	RCDF-2004	Estructuras	Cargas permanentes y variables del diseño estructural
✓	Manual de Talleres: arreglo, análisis y Diseño de Reflexión de Concreto, Ing. Gerardo A. Cornejo	-	Estructuras	Análisis estructural en vigas rectangulares, para sobrecarga y resistencia de los apoyos
✓	Instalaciones Eléctricas (utilización)	NOM-001-SEDE-2012	Eléctrica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales	NOM-007-ENER-2014	Eléctrica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad	NOM-022-STPS	Eléctrica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas Energéticas para Edificios	NOM-008-ENER-2001 Standard 90.1-2010	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas Energéticas para Edificios	NOM-008-ENER-2001 Standard 90.1-2010	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas para el diseño de edificios ecológicos de alto rendimiento	ANSI/ASHRAE/USGBC/IES Standard 189.1-2011	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Ventilación para una calidad de aire interior aceptable	ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2010	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas para la instalación de sistemas de aire acondicionado y ventilación	NFPA 90A y 90B	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas para sistemas de control de humo	NFPA 92, 92A y 92B	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas para sistemas de almacenamiento	NFPA 96	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas para el control de la ventilación y la protección contra incendios de las operaciones comerciales de cocción	NFPA 96	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Adaptación Nacional de Controladores de Frenado y Otros Accionamientos - Normas de instalación de sistemas de HVAC	IMAC-2010	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	HVAC Applications	2011 ASHRAE Handbook	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Handbook Fundamentals (I-P)Edition	2009 ASHRAE Handbook	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	HVAC Systems and Equipment	2008 ASHRAE Handbook	HVAC	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Sistemas de Agua Potable, Toma Domiciliaria y Alcantarillado Sanitario-Especificaciones y Métodos de Prueba-Versión 2011	NOM-001-CONAGUA-2011	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Instalaciones de Aprovechamiento De Gas Natural, 2012, México	NOM-002-SECRE-2010	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Distribución de Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo por Ductos, 2002, México	NOM-003-SECRE-2002	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Instalaciones de Aprovechamiento de Gas L.P. Diseño y Construcción, 2004, México	NOM-004-SESH-2004	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Manual de Diseño de Ingeniería Sanitaria: Instalaciones Sanitarias, Hidráulicas y Pluviales, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1992, México	-	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Reglamento de Construcciones para Distrito Federal, Técnica Fácil, México, 2010	-	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Técnica Fácil, México, 2010	-	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Normas Técnicas Complementarias para Protección Contra Incendio del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Técnica Fácil, México, 2010	-	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Norma para Sistemas Portátiles Contra Incendio, National Fire Protection Association, Edición 2007, Reforma Mexicana	-	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Instalación de Sistemas de Tubería Vertical y de Mangueras, National Fire Protection Association, Edición 2007, Reforma Mexicana	-	Hidráulica	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Telecomunicaciones-Cableado Estructurado-Sistemas de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales-Especificaciones y Métodos de Prueba	NMX-I-248-NYCE-2008	Telecomunicaciones	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Telecomunicaciones-Cableado Estructurado-Sensibilidad y Equipos para Sistemas de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales	NMX-I-279-NYCE-2008	Telecomunicaciones	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises' publicado 2000	ANSI/TIA-568-C.0	Telecomunicaciones	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	National Electrical Code	NEC	Telecomunicaciones	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones
✓	National Electrical Manufacturers Association	NEMA	Telecomunicaciones	Aplicación, Diseño e Ingeniería y Verificación de instalaciones

Alfonso Blanco
Tecnológico de Monterrey / Sponsor Principal

Marco Alcaraz
Axioma / Líder de Proyecto

Adbel Reséndiz
Axioma / Gerente de Construcción

Cliente

- Introducción
- One page plan
- Expectativas del cliente
- Matriz de decisiones

Alcance

- Checklist de diseño
- Especificaciones de diseño
- Listado de entregables de diseño
- Memoria descriptiva
- WBS
- Declaración de alcance
- Proyecto ejecutivo / listado de planos

Abastecimientos

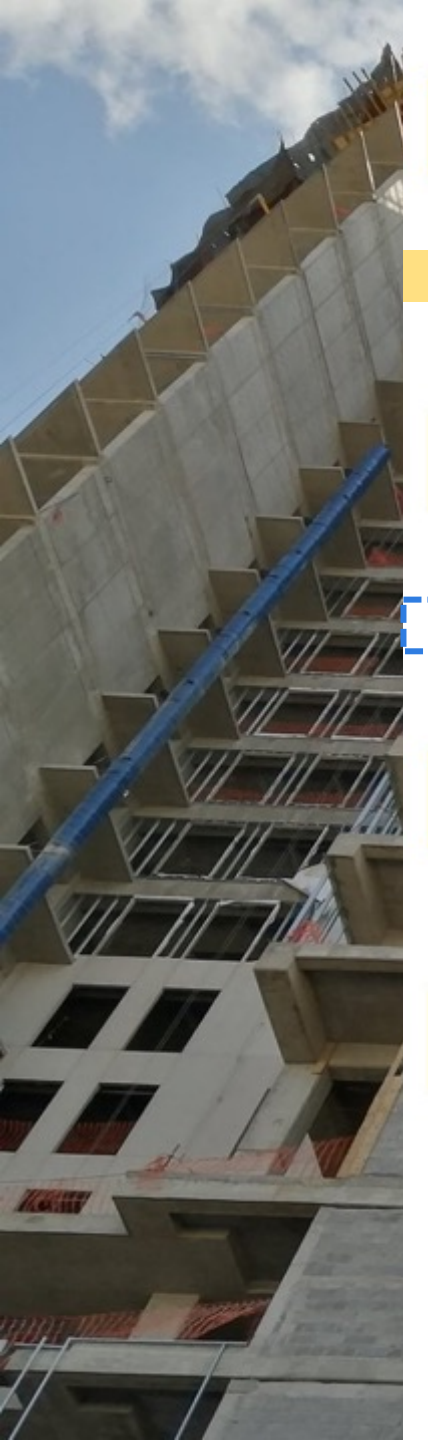
- Estrategia de contratación
- Matriz de abastecimiento
- Programa de abastecimientos
- Proceso de concurso
- Cartas de intención y asignación de concursos

Tiempo

- Línea de tiempo de fechas clave
- Programa maestro
- Logística de construcción

Costo

- Estimado de costo / presupuesto base
- Matriz de evaluación de madurez del proyecto
- Programa de erogaciones
- Estrategia de pagos



Calidad

- Benchmark
- Plan de calidad
- Matriz de especificaciones

Legal

- Due Diligence
- Estrategia legal
- Checklist de permisos

Sustentabilidad

- Lean / Leed

Seguridad

- Expectativas de seguridad
- Manual de seguridad e higiene

Riesgo

- Mapa de riesgos
- Matriz de riesgos

Comunicación

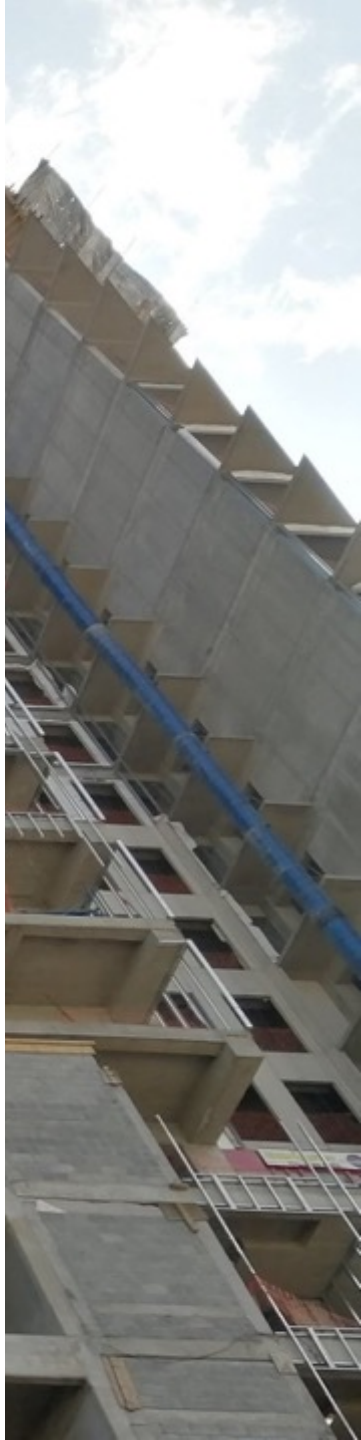
- Matriz de comunicación
- Modelos de reportes

Recursos humanos

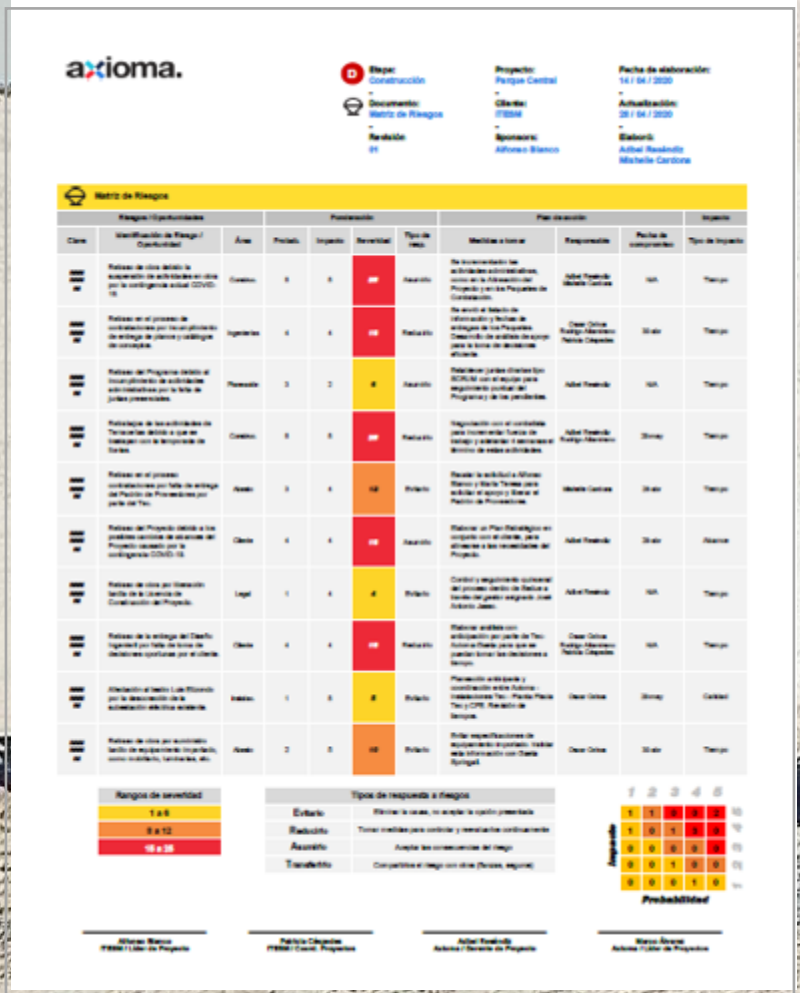
- Organigrama
- Matriz de roles y funciones
- Directorio de proyecto

Integración

- Proceso de control de cambios
- Diagrama de control de cambios
- Checklist de arranque
- Lecciones aprendidas
- Plan de cierre



Matriz de riesgos



	Riesgo / oportunidad	Probabilidad	Impacto	Severidad	Tipo de respuesta	Plan de acción	Responsable	Fecha compromiso	Impacto

Tipos de respuestas

Evitarlo	Eliminar la causa, no aceptar la opción presentada.
Reducirlo	Tomar las medidas para controlar y reevaluarlos continuamente.
Asumirlo	Aceptar las consecuencias del riesgo.
Transferirlo	Compartir el riesgo con otros (fianzas, seguros)

1 al 5

Impacto \ Probabilidad	1	2	3	4	5
5	1	0	0	1	0
4	0	0	0	0	0
3	0	0	1	0	0
2	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1

1 al 5

1 a 6	8 a 12	15 a 25

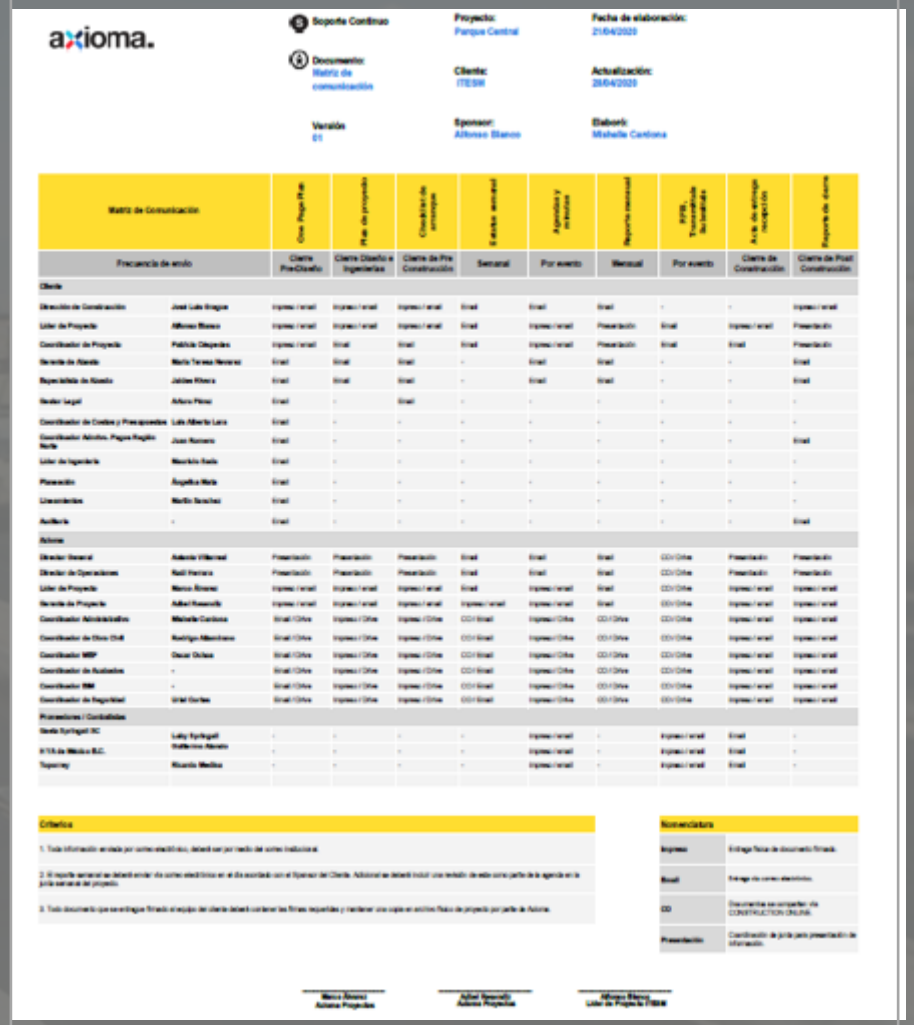
Estrategia Legal

- Paquetes de contratación.
- Modelos de contratos según los importes y tipo de disciplinas.
- ¿Quiénes autorizan?
- Fianzas y Seguros.

Tipo de contratación	Modelo de contrato	Monto en MXN	Poderes		Fianzas			Seguros		
			Principal	Testigo A	Anticipo	Cumpli-miento	Vicios ocultos	IMSS	Resp.pro-fesional	Resp. Civil
Arquitec-tura e Ingenie-rías	**Orden de trabajo**	=<500,000								
		>500,000								
	Contrato de diseño y des. arquitectónico	>1,000,000								
Estudio y trabajos diversos	**Orden de trabajo**	=<500,000								
		>500,000								
	Contrato de prestación de servicios mercantiles	>1,000,000								
Ejecución de obra	**Orden de trabajo**	=<500,000								
		>500,000								
	Precio máx. garantizado en base a PU	de 1,000,000 a 5,000,000								
	Precio máx. garantizado en base a PU	>5,000,000								

Matriz de Comunicación

- Reglas de la comunicación de los informes y documentos.
- Herramientas de comunicación.
- Estatus Semanales, Reportes Mensuales.
- Transmittals, RFI’s, Submittal’s.
- Líneas de comunicación efectivas.



axioma.

Soporte Continuo

Documento: Matriz de comunicación

Versión: 01

Proyecto: Parque Central

Cliente: ITESM

Sponsor: Alfonso Blanco

Fecha de elaboración: 21/04/2020

Actualización: 28/04/2020

Elaboró: Michelle Cardona

Matriz de Comunicación		Cierre Pre-Diseño	Cierre Diseño e Ingeniería	Cierre de Pre Construcción	Semanal	Por evento	Mensual	Por evento	Cierre de Construcción	Cierre de Post Construcción
Frecuencia de envío		Cierre Pre-Diseño	Cierre Diseño e Ingeniería	Cierre de Pre Construcción	Semanal	Por evento	Mensual	Por evento	Cierre de Construcción	Cierre de Post Construcción
Cliente										
Dirección de Construcción	José Luis Aragón	Impreso / email	Impreso / email	Impreso / email	Email	Email	Email	-	-	Impreso / email
Líder de Proyecto	Alfonso Blanco	Impreso / email	Impreso / email	Impreso / email	Email	Impreso / email	Presentación	Email	Impreso / email	Presentación
Coordinador de Proyecto	Patricia Cárdenas	Impreso / email	Email	Email	Email	Impreso / email	Presentación	Email	Email	Presentación
Gerente de Ventas	María Teresa Navarro	Email	Email	Email	-	Email	Email	-	-	Email
Especialista de Ventas	Jaidee Rivera	Email	Email	Email	-	Email	Email	-	-	Email
Asesor Legal	Arturo Pérez	Email	-	Email	-	-	-	-	-	-
Coordinador de Costos y Presupuestos	Luis Alberto Lara	Email	-	-	-	-	-	-	-	-
Coordinador Adminis. Pagos Región Norte	Juan Romero	Email	-	-	-	-	-	-	-	Email
Líder de Ingeniería	Mauricio Ávila	Email	-	-	-	-	-	-	-	-
Planeación	Ángeles Mata	Email	-	-	-	-	-	-	-	-
Linderaciones	Martín Sánchez	Email	-	-	-	-	-	-	-	-
Auditoría	-	Email	-	-	-	-	-	-	-	Email
Axioma										
Director General	Antonio Villarreal	Presentación	Presentación	Presentación	Email	Email	Email	CD / Drive	Presentación	Presentación
Director de Operaciones	Raúl Ventura	Presentación	Presentación	Presentación	Email	Email	Email	CD / Drive	Presentación	Presentación
Líder de Proyecto	Marco Álvarez	Impreso / email	Impreso / email	Impreso / email	Email	Impreso / email	Email	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Gerente de Proyecto	Adiel Resendiz	Impreso / email	Impreso / email	Impreso / email	Impreso / email	Impreso / email	Email	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Coordinador Administrativo	Michelle Cardona	Email / Drive	Impreso / Drive	Impreso / Drive	CD / Email	Impreso / Drive	CD / Drive	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Coordinador de Obra Civil	Rodrigo Altamirano	Email / Drive	Impreso / Drive	Impreso / Drive	CD / Email	Impreso / Drive	CD / Drive	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Coordinador MEP	Oscar Ochoa	Email / Drive	Impreso / Drive	Impreso / Drive	CD / Email	Impreso / Drive	CD / Drive	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Coordinador de Acabados	-	Email / Drive	Impreso / Drive	Impreso / Drive	CD / Email	Impreso / Drive	CD / Drive	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Coordinador BIM	-	Email / Drive	Impreso / Drive	Impreso / Drive	CD / Email	Impreso / Drive	CD / Drive	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Coordinador de Seguridad	Uriel Cortes	Email / Drive	Impreso / Drive	Impreso / Drive	CD / Email	Impreso / Drive	CD / Drive	CD / Drive	Impreso / email	Impreso / email
Promotores / Contratistas										
Grupo Syntegral SC	Lady Syntegral Valderrama Alarcón	-	-	-	-	Impreso / email	-	Impreso / email	Email	-
K T S de México S.C.		-	-	-	-	Impreso / email	-	Impreso / email	Email	-
Tepeinay	Ricardo Medina	-	-	-	-	Impreso / email	-	Impreso / email	Email	-

Criterios

1. Toda información enviada por correo electrónico, deberá ser por medio del correo institucional.
2. El reporte semanal se deberá enviar vía correo electrónico en el día establecido con el Sponsor del Cliente. Adicionalmente deberá incluir una revisión de este como parte de la agenda en la junta semanal del proyecto.
3. Todo documento que se entregue firmado en equipo del cliente deberá contener las firmas requeridas y mantener una copia en archivo físico de proyecto por parte de Axioma.

Nomenclatura

Impreso	Entrega física de documento firmado.
Email	Entrega vía correo electrónico.
CD	Documentos a compartir vía CONSTRUCTION ONLINE.
Presentación	Coordinación de junta para presentación de información.

Marco Álvarez
Axioma Proyectos

Adiel Resendiz
Axioma Proyectos

Alfonso Blanco
Líder de Proyecto Clientes

Cliente

- Introducción
- One page plan
- Expectativas del cliente
- Matriz de decisiones

Alcance

- Checklist de diseño
- Especificaciones de diseño
- Listado de entregables de diseño
- Memoria descriptiva
- WBS
- Declaración de alcance
- Proyecto ejecutivo / listado de planos

Abastecimientos

- Estrategia de contratación
- Matriz de abastecimiento
- Programa de abastecimientos
- Proceso de concurso
- Cartas de intención y asignación de concursos

Tiempo

- Línea de tiempo de fechas clave
- Programa maestro
- Logística de construcción

Costo

- Estimado de costo / presupuesto base
- Matriz de evaluación de madurez del proyecto
- Programa de erogaciones
- Estrategia de pagos

Calidad

- Benchmark
- Plan de calidad
- Matriz de especificaciones

Legal

- Due Diligence
- Estrategia legal
- Checklist de permisos

Sustentabilidad

- Lean / Leed

Seguridad

- Expectativas de seguridad
- Manual de seguridad e higiene

Riesgo

- Mapa de riesgos
- Matriz de riesgos

Comunicación

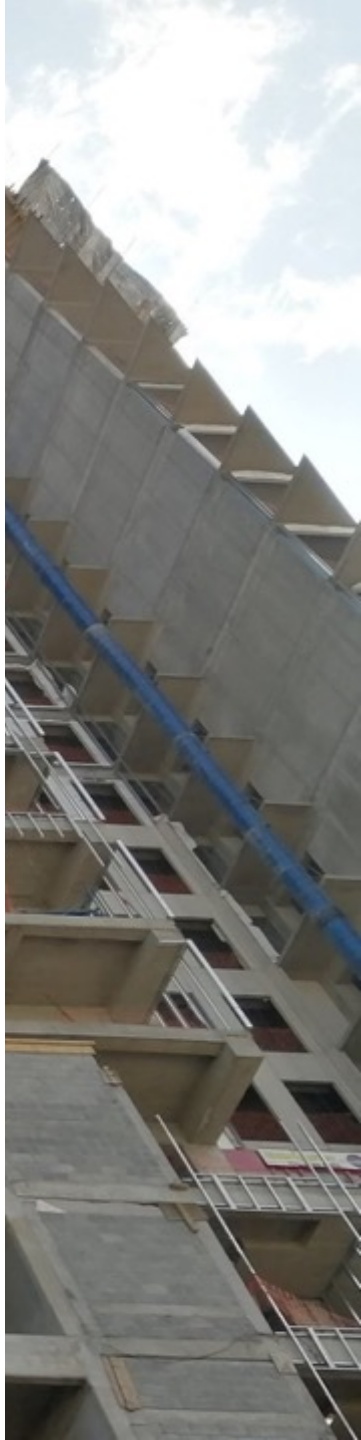
- Matriz de comunicación
- Modelos de reportes

Recursos humanos

- Organigrama
- Matriz de roles y funciones
- Directorio de proyecto

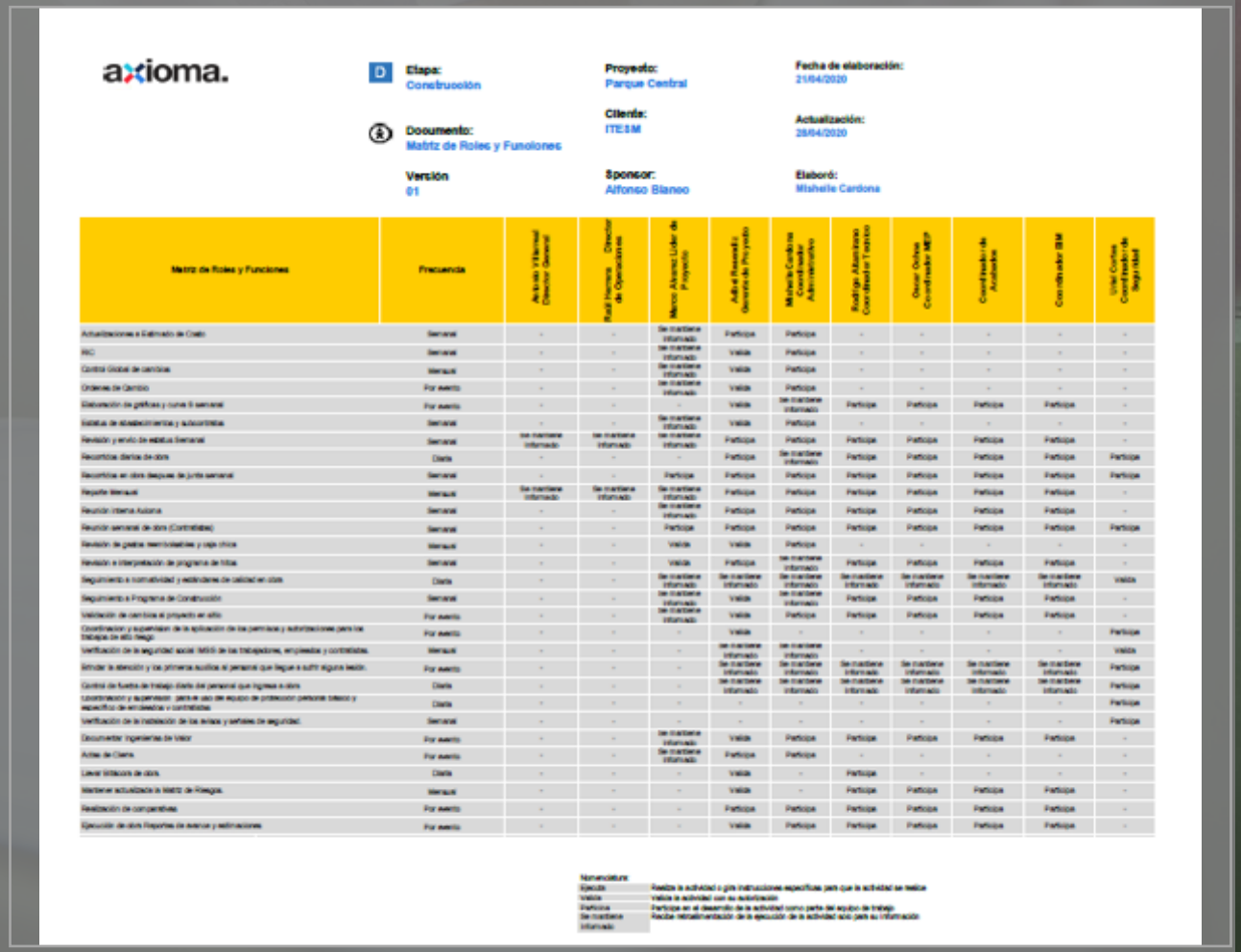
Integración

- Proceso de control de cambios
- Diagrama de control de cambios
- Checklist de arranque
- Lecciones aprendidas
- Plan de cierre



Matriz de Roles y Funciones / Toma de decisiones

- Listado de documentos prioritarios
- Equipo involucrado
- ¿Quién ejecuta?
- ¿Quién valida?
- ¿Quién participa?
- ¿A quién mantenemos informado?



axioma.

D **Etapa:** Construcción

Proyecto: Parque Central

Fecha de elaboración: 21/04/2020

Documento: Matriz de Roles y Funciones

Cliente: ITESM

Actualización: 28/04/2020

Versión 01

Sponsor: Alfonso Blanco

Elaboró: Michelle Cardona

Matriz de Roles y Funciones	Frecuencia	Antonio Villarreal Director General	Raúl Iriarte Director de Operaciones	Marco Alvarez Líder de Proyecto	Adi el Russell Gerente de Proyecto	Michelle Cardona Coordinador Administrativo	Rodrigo Alcántara Coordinador Técnico	Oscar Ochoa Coordinador MEP	Coordinador de Acabados	Coordinador BIM	Uriel Cortes Coordinador de Seguridad
Actualizaciones a Estimado de Costo	Semanal	-	-	Se mantiene informado	Participa	Participa	-	-	-	-	-
RIC	Semanal	-	-	Se mantiene informado	Valida	Participa	-	-	-	-	-
Control Global de cambios	Mensual	-	-	Se mantiene informado	Valida	Participa	-	-	-	-	-
Ordenes de Cambio	Por evento	-	-	Se mantiene informado	Valida	Participa	-	-	-	-	-
Elaboración de gráficas y curva S semanal	Por evento	-	-	-	Valida	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Estatus de adaptaciones y subcontratos	Semanal	-	-	Se mantiene informado	Valida	Participa	-	-	-	-	-
Revisión y envío de estatus Semanal	Semanal	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Recortes datos de obra	Diaria	-	-	-	Participa	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa
Recortes en obra después de junta semanal	Semanal	-	-	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa
Reporte Mensual	Mensual	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Reunión interna Axioma	Semanal	-	-	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Reunión semanal de obra (Contratistas)	Semanal	-	-	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa
Revisión de gastos reembolsables y caja chica	Mensual	-	-	Valida	Valida	Participa	-	-	-	-	-
Revisión e interpretación de programa de trabajo	Semanal	-	-	Valida	Participa	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Seguimiento a normatividad y estándares de calidad en obra	Diaria	-	-	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Valida
Seguimiento a Programa de Construcción	Semanal	-	-	Se mantiene informado	Valida	Se mantiene informado	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Validación de cambios a proyecto en sitio	Por evento	-	-	Se mantiene informado	Valida	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Coordinación y supervisión de la solicitud de los permisos y autorizaciones para los trabajos de alto riesgo	Por evento	-	-	-	Valida	-	-	-	-	-	Participa
Verificación de la seguridad social IMSS de los trabajadores, empresarios y contratistas.	Mensual	-	-	-	Se mantiene informado	Se mantiene informado	-	-	-	-	Valida
Atender la atención y las primeras auxilios al personal que llegue a sufrir alguna lesión.	Por evento	-	-	-	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Participa
Control de fuerza de trabajo diaria del personal que ingresa a obra	Diaria	-	-	-	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Se mantiene informado	Participa
Coordinación y supervisión para el uso de equipo de protección personal básico y específico de empleados y contratistas	Diaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participa
Verificación de la instalación de las avisos y señales de seguridad.	Semanal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Participa
Documentar Ingenierías de Valor	Por evento	-	-	Se mantiene informado	Valida	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Actas de Obra	Por evento	-	-	Se mantiene informado	Participa	Participa	-	-	-	-	-
Llevar bitácora de obra	Diaria	-	-	-	Valida	-	Participa	-	-	-	-
Mantener actualizada la Matriz de Riesgos.	Mensual	-	-	-	Valida	-	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Realización de comparativas.	Por evento	-	-	-	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-
Ejecución de obra Reportes de avance y estimaciones	Por evento	-	-	-	Valida	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	-

Nomenclatura:

Ejecuta	Realiza la actividad o gira instrucciones específicas para que la actividad se realice
Valida	Valida la actividad con su autorización
Participa	Participa en el desarrollo de la actividad como parte del equipo de trabajo
Se mantiene informado	Recibe retroalimentación de la ejecución de la actividad así para su información

Control de Cambios

- Proveedor / especialidad y número de contrato.
- ¿Quién solicitó el cambio?
- Fecha, motivos, justificación Estatus, impactos en costo y tiempo, soportes.

axioma.

Soporte Continuo

Documento: Control global de cambios

Versión: 01

Proyecto: Parque Central

Cliente: ITESM

Sponsor: Alfonso Blanco

Fecha de elaboración: 22/04/2020

Actualización: 28/04/2020

Elaboró: Michelle Cardona

Proveedor					Solicitud					Estatus			Costo
No.	Fase de proyecto	Proveedor	Especialidad	Número de contrato	Solicitado por	Fecha de solicitud	Motivo	Descripción	Justificación	Estatus	Impacto	Contratado a la fecha	No ejecutado
1	Construcción	H y A de México de B C S.A. de C.V.	Preliminares	DJ-CI-ARH-DC-ITESM-IN-2020-033	Solicitud del cliente	22-feb-20	Contingencia o improvisto		Se anexa cotización correspondiente a los trabajos adicionales (Suministro y aplicación de pintura negra tráfico, para borrar línea de color amarillo en estacionamiento).	Aprobada	Costo	$ 2,376,167.81	$ -
2	Construcción	Gaeta Springal Arquitectos SC	Diseño e ingenierías	DJ-CI-HKG-ITESM-20-2018-377	Solicitud del cliente	08-abr-20	Error u omisión de proyecto		Se anexa cotización correspondiente a los trabajos adicionales 40% Cambio de huella, diseño de concesiones, restaurante, más.	En proceso	Costo	$ 9,193,522.00	$ -
3	Construcción	Gaeta Springal Arquitectos SC	Diseño e ingenierías	DJ-CI-HKG-ITESM-20-2018-377	Solicitud del cliente	08-abr-20	Error u omisión de proyecto		Se anexa cotización correspondiente a los trabajos adicionales Diseño de Tunel.	En proceso	Costo	$ 11,223,613.50	
4							-			-	-	$ -	$ -
5							-			-	-	$ -	$ -

Lista de selección				
Solicitud del cliente	-	En proceso	Pesos	-
Instrucción comercial	Tiempo	Aprobada	Dólares	Planos actuales
Error u omisión de proyecto	Costo	Pendiente	Euros	Planos con propuesta
Cargo / extras causados por terceros	Presupuesto	Cancelada		Cotizaciones
Contingencia o improvisto				Croquis
Ingeniería de valor				Programa
Cambio de proyecto				Fotografías
				Tarjetas de p. unitarios
				Bitácora de obra
				Deductiva (solo al ser trabajos extras por cargos a terceros)

Lecciones aprendidas

- Listado de lecciones aprendidas
- Consecuencias
- ¿Cómo se manejó la situación?
- ¿Qué harías diferente?
- ¿Cuáles son los impactos?

axioma.

Soporte Continuo
-

Documento:
Lecciones aprendidas
-

Versión
01

Proyecto:
Parque Central
-

Cliente:
Tecnológico de Mty
-

Sponsor:
Alfonso Blanco

Fecha de elaboración:
29 / 04 / 2020
-

Actualización:
29 / 04 /2020
-

Elaboró:
Adbel Resendiz , Oscar Ochoa, Michelle Cardona Rodrigo Altamirano

Tipo de proyecto	Etapa de proyecto
1.7 Institucional	D. Construcción

Clave	Lección aprendida	Consecuencia	¿Cómo se manejó la situación?	¿Qué harías diferente?	Impacto										
															Costo / Tiempo específico
200429.01	Comunicación con cliente por tema contingencia Covid-19.	No se puede tener de forma presencial al cliente.	Se planteó el manejo de plataforma digital, juntas con cliente vía remota.	Implementar que se use una sola plataforma para comunicación con el cliente.	-	✔	-	-	-	-	-	-	-	-	N/A
200429.02	Planeación de proyecto.	Cambio de presupuesto del Proyecto.	Se realizó análisis de presupuesto por cada sección de proyecto y se presentó al cliente para decisión de las fases de proyecto.	Tener lo mas actualizado por parte de ingeniería los catálogos del proyecto en todas las disciplinas.	-	-	-	-	✔	-	-	-	-	-	N/A
200429.03	No llevar a cabo reunión de Kick off debido a la contingencia del Covid-19.	Desalineación de objetivos en los diferentes departamentos involucrados en el Proyecto.	Se solicitó apoyo escalado al cliente para detonar las actividades pendientes.	Llevar a cabo la reunión de Kick off con todos los involucrados clave y departamentos que estarán en el Proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✔	1 mes
200429.04	Enfoque de diseño de ingenierías de acuerdo al programa de abastecimientos.	Retraso de entrega de planos y catálogos de conceptos para iniciar concurso competitivo de las diferentes especialidades	Se le dio prioridad a la elaboración de planos y catálogos a las especialidades que teníamos programadas sacar a concurso primero y se solicitaron los planos mas esenciales para poder concursar.	Tomar desde un principio la planeación del diseño de ingenierías ya que presentaba un retraso cuando nos involucramos. Por ahora se ha recuperado el tiempo retrasado dando prioridad a las ingenierías primordiales y tratando de agilizar toma de decisiones para definir puntos claves para el desarrollo de las mismas.	-	-	-	-	-	-	✔	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Alfonso Blanco
ITESM / Sponsor Principal

Patricia Céspedes
ITESM / Coord. de Proyectos

Marco Álvarez
Axioma / Líder de Proyectos

Adbel Resendiz
Axioma / Gerente de Proyecto

Cliente

- Introducción
- One page plan
- Expectativas del cliente
- Matriz de decisiones

Alcance

- Checklist de diseño
- Especificaciones de diseño
- Listado de entregables de diseño
- Memoria descriptiva
- WBS
- Declaración de alcance
- Proyecto ejecutivo / listado de planos

Abastecimientos

- Estrategia de contratación
- Matriz de abastecimiento
- Programa de abastecimientos
- Proceso de concurso
- Cartas de intención y asignación de concursos

Tiempo

- Línea de tiempo de fechas clave
- Programa maestro
- Logística de construcción

Costo

- Estimado de costo / presupuesto base
- Matriz de evaluación de madurez del proyecto
- Programa de erogaciones
- Estrategia de pagos

Calidad

- Benchmark
- Plan de calidad
- Matriz de especificaciones

Legal

- Due Diligence
- Estrategia legal
- Checklist de permisos

Sustentabilidad

- Lean / Leed

Seguridad

- Expectativas de seguridad
- Manual de seguridad e higiene

Riesgo

- Mapa de riesgos
- Matriz de riesgos

Comunicación

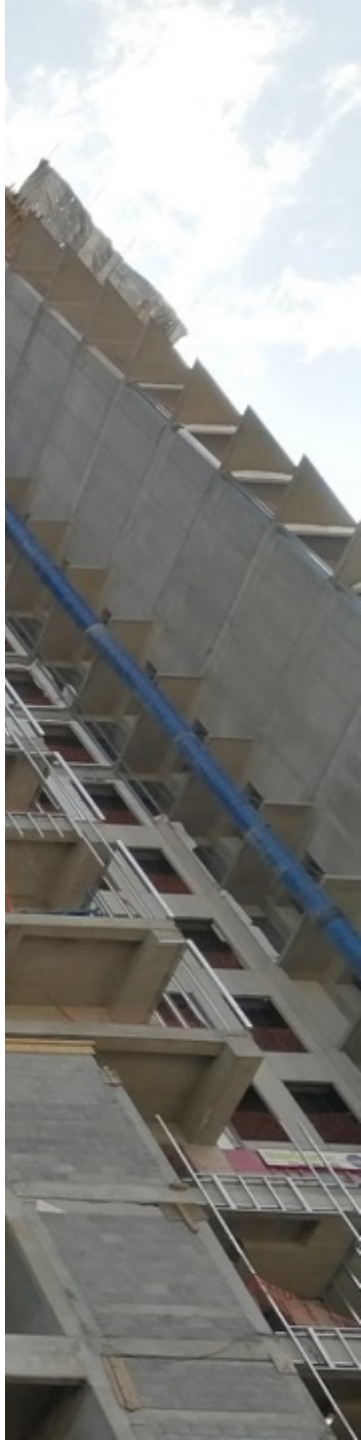
- Matriz de comunicación
- Modelos de reportes

Recursos humanos

- Organigrama
- Matriz de roles y funciones
- Directorio de proyecto

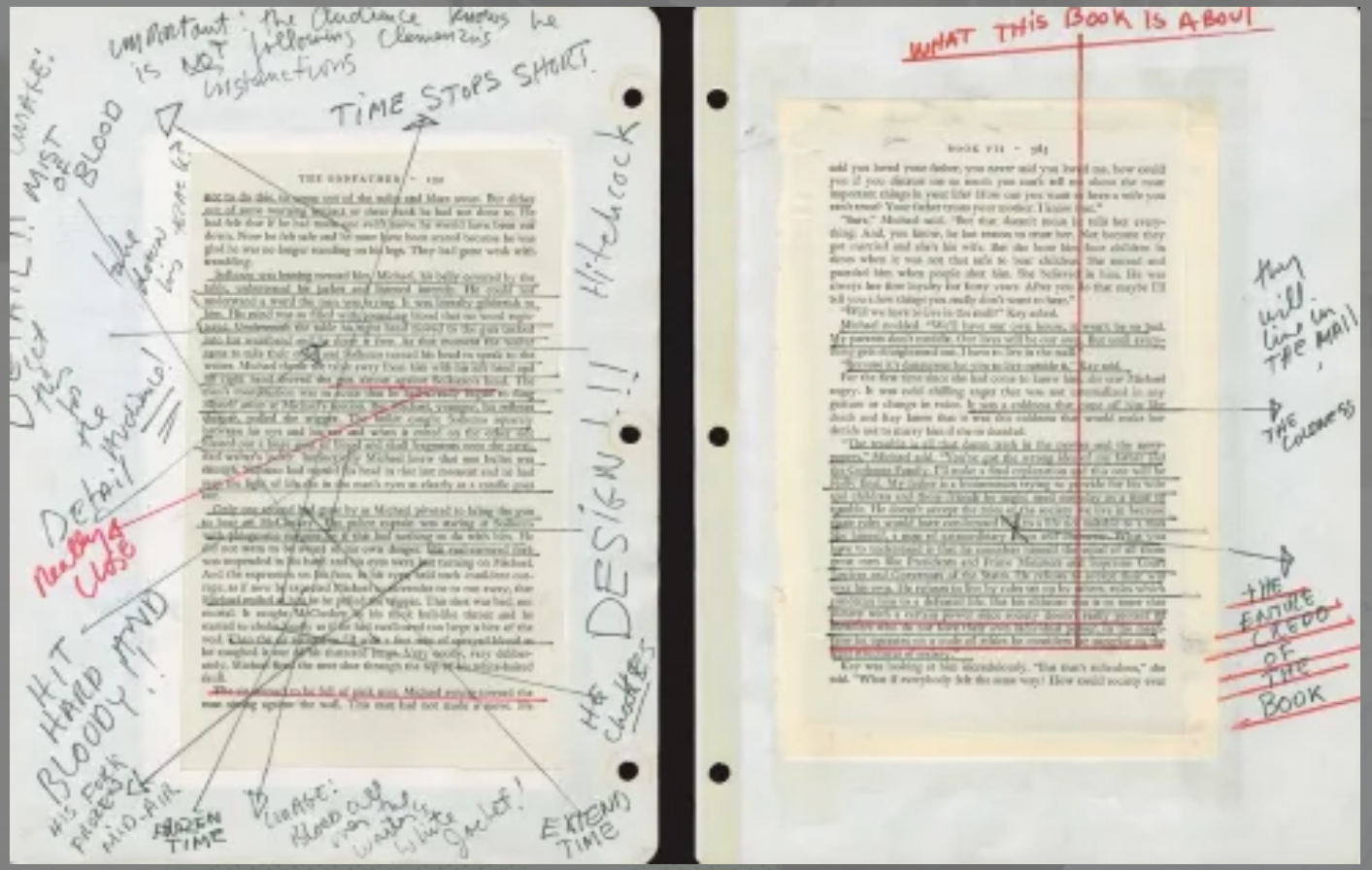
Integración

- Proceso de control de cambios
- Diagrama de control de cambios
- Checklist de arranque
- Lecciones aprendidas
- Plan de cierre



El **Plan de Proyecto** es un documento **vivo** que se adapta a las nuevas necesidades del **Proyecto.**

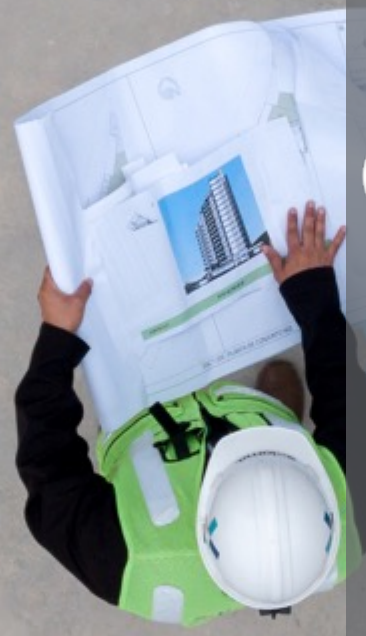
Revisiones y actualizaciones



Cuaderno de Francis Coppola al dirigir la novela "El Padrino" de Mario Puzo

"… luego hice un cuaderno de apuntes, una tradición vieja del teatro, y lo llamé el cuaderno de El Padrino. Este documento se convirtió en un mapa para mí a la hora de dirigir la película"

Un Proyecto bien administrado con
un Plan de Proyecto bien alineado
a las necesidades del Proyecto
= Proyecto Exitoso.



Contáctanos

@campusaxioma

Campus Axioma

+528119953969

Campus Axioma

campusaxioma.mx

campus@axiomaproyectos.mx

axioma.

campus axioma.

República Inmobiliaria