

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial

del 3 de abril de 1981



“IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DEL ULTIMO PLANIFICADOR EN UN PROYECTO COMERCIAL HOTELERO, SUJETO A CONTINGENCIAS Y RIESGOS CLIMATICOS”

ESTUDIO DE CASO

Que para obtener el Grado de:

MAESTRO EN INGENIERÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION.

Presenta

GABRIEL CERRITOS RANGEL

Director: M.I. Víctor Antonio López Rodríguez.

Lectores: M.I. Sergio Macuil Robles

M.I. Ricardo Javier Huacuja Acevedo

Ciudad de México

2019

Contenido

Introducción	1
Antecedentes Del Sistema Del Ultimo Planificador.....	1
Objetivo.....	1
Hipótesis.....	2
Marco Teórico	3
Resumen	3
Marco Teórico.....	4
Beneficios del uso de Last Planner System®.....	6
Los 8 tipos de desperdicio identificados en LPS.....	6
Como eliminar el desperdicio.....	6
Pensamiento Tradicional VS Pensamiento Lean.....	7
Descripción del Proyecto	8
Diseño Conceptual Del Proyecto	10
Render Conceptual Del Proyecto.....	11
Planos Generales del Proyecto.....	12
Fotografías del Proyecto en Construcción	16
Fotografías del Proyecto Terminado.....	18
Requisitos de Inicio.....	19
Metodología	19
Antecedentes del Estudio de Caso y Definición de Alcances del Proyecto	20
Programa General Planeado Inicialmente – (Anexo A)	21
Resumen del Programa al corte del 13/09/14.....	22
Huracán Odile.....	22
Fotografías del Día Despues del Huracán	26
Desarrollo y Ejecución	34
Importancia del Estudio de Caso	34
Programación con Gestión Tradicional	36
Programación del Proyecto utilizando Last Planner System®.....	39
Programa Maestro	40
Planeación Inversa - Sesión Pull Planning	47
Look Ahead Schedule – Programa a Mediano Plazo.....	59

WWP– Programa Semanal	61
Percent of Plan Complete - Porcentaje Completado del Plan	63
Comparación y Análisis de Resultados.....	70
Comprobación de Hipótesis	73
Conclusión	74
Lecciones Aprendidas.....	75
Bibliografía	82
Anexos	83

Introducción

Antecedentes Del Sistema Del Ultimo Planificador

En programación de proyectos de construcción, existen diversas técnicas que han evolucionado a través del tiempo, conforme la industria de la construcción va en crecimiento y desarrollo.

Sistemas de programación como el CPM® Critical Path Method, PERT® Program Evaluation and Review Technique han sido exitosos a lo largo del tiempo para seguimiento y control del tiempo en los proyectos de construcción. Y se consideran sistemas temporales de producción, en donde pueden darse la mayor parte del tiempo desperdicios generados por demoras y despilfarro en uso de recursos.

Sin embargo, a pesar de ser técnicas avanzadas con fundamentos empíricos y probabilísticos; incluyendo los softwares avanzados con los que se aplican, la industria de la construcción reporta en sus estadísticas que solo el 25% de los proyectos de construcción son terminados en tiempo. (KPMG Global Construction Project Survey 2017)

Los retrasos en la entrega de los proyectos de construcción, se ha convertido en unos de los problemas más frecuentes en la industria.

La falta de claridad en la definición del alcance, excesiva dedicación de tiempo en reuniones innecesarias, desperdicio de recursos y planeación inadecuada entre otros, son los términos más usados cuando se tienen retrasos.

Objetivo

El riesgo de no entregar un proyecto en tiempo ha orillado a propietarios, diseñadores y constructores a generar programas de construcción que incluyen holguras, actividades, contingencias y tiempos adicionales no necesarios. Y que al final se convierten en sobre costos y tiempos no necesarios.

El objetivo de este caso de estudio es demostrar que las técnicas actuales y más comunes de programación incluyen dentro de su estructura holguras de tiempo innecesarias. Que al final de los proyectos se capitalizan como desperdicio de tiempo, desperdicio de movimientos y desperdicio de recursos humanos entre otros.

El Last Planner System®, es una herramienta que guía a los usuarios a reducir el desperdicio y adiciona valor a la cultura del proyecto, esforzando a los equipos de construcción a trabajar de una forma colaborativa y transparente.

Hipótesis

Cuando los sistemas de planeación y programación están estructurados para maximizar el valor y minimizar los desperdicios, se dice que son proyectos LEAN.

Al generar una gestión de proyectos orientada a minimizar los desperdicios, se obtienen resultados con mayor eficiencia y valor.

El sistema de programación de actividades (Push Planning) considera normalmente que las actividades de un programa deben realizarse tan pronto sea posible. (ASAP)

Contrario a la Gestión de un proyecto utilizando el Pull Planning utilizado en el método del último Planificador (Last Planner®) las actividades se llevan a cabo en el momento que se requieren. Sin fabricar o ejecutar algo sin que sea requerido. (Principio fundamental 4 de la filosofía LEAN)

Con esta diferencia de criterios de Gestión, se comprobará que utilizando el sistema Pull Planning se identificarán y reducirán los desperdicios de tiempo en un programa de construcción basado en la gestión tradicional agregando valor al proyecto.

Esto Incluye: procesos innecesarios, inventarios no requeridos, sobre producción e incluyendo como desperdicio las holguras de actividades del programa tradicional.

Las holguras, son básicamente el desperdicio por eliminar en este caso de estudio, y con ello comprobar la eliminación de estas con el uso de LPS y como resultado final, la reducción del tiempo de ejecución del proyecto.

Marco Teórico

Resumen

El Last Planner System®, es una herramienta que guía a quienes lo utilizan a reducir el desperdicio y adicionar valor a la cultura del proyecto, esforzando a los equipos de construcción a trabajar de una forma colaborativa y transparente. Mejora de manera sustancial el cumplimiento de actividades y la correcta utilización de los recursos de los proyectos de construcción.

Last Planner System®, está diseñado para producir también un flujo de trabajo predecible y de rápido aprendizaje para la programación, diseño, construcción y puesta en marcha de cualquier proyecto.

El objetivo primordial, es la satisfacción del cliente mediante la entrega de proyectos que son los que el cliente necesita, cuando lo necesita, en la cantidad requerida y al precio correcto, utilizando la cantidad mínima de materiales, equipo, espacio, trabajo y tiempo.

Last Planner System® se enfoca en la planificación y en la colaboración de equipos de construcción y analiza las causas de no cumplimiento.



Marco Teórico

El marco teórico que soporta a Last Planner System®, es muy sencillo. Su principio básico se basa en aumentar el cumplimiento de las actividades de construcción mediante la disminución de la incertidumbre asociada en el proceso de planeación.

En el sistema tradicional de gestión, al determinar todas las actividades con la restricción de iniciarse lo antes posible (ASAP), existe una gran incertidumbre para su ejecución, pues estas dependen de otras actividades planeadas como predecesoras.

Con Pull Planning, las actividades se planean ejecutar cuando se requieren, no antes ni después. Reduciendo con ello la incertidumbre de que cada actividad se ejecutara en el momento adecuado.

Este sistema de planeación incluye diversas etapas que se basan en el compromiso conjunto de planificación e incluye los siguientes cinco elementos fundamentales.

1. Programa Maestro - Master Schedule

- a) Determina hitos
- b) Define la estrategia utilizar en el proyecto
- c) Identifica productos, materiales o equipos que tienen un tiempo de entrega largo.

2. Planeación Inversa - Phase Pull Planning (Backward)

- a) Determina responsabilidades
- b) Identifica conflictos operacionales
- c) Identifica y analiza las restricciones

3. Planeación a Corto Plazo - Look Ahead Planning

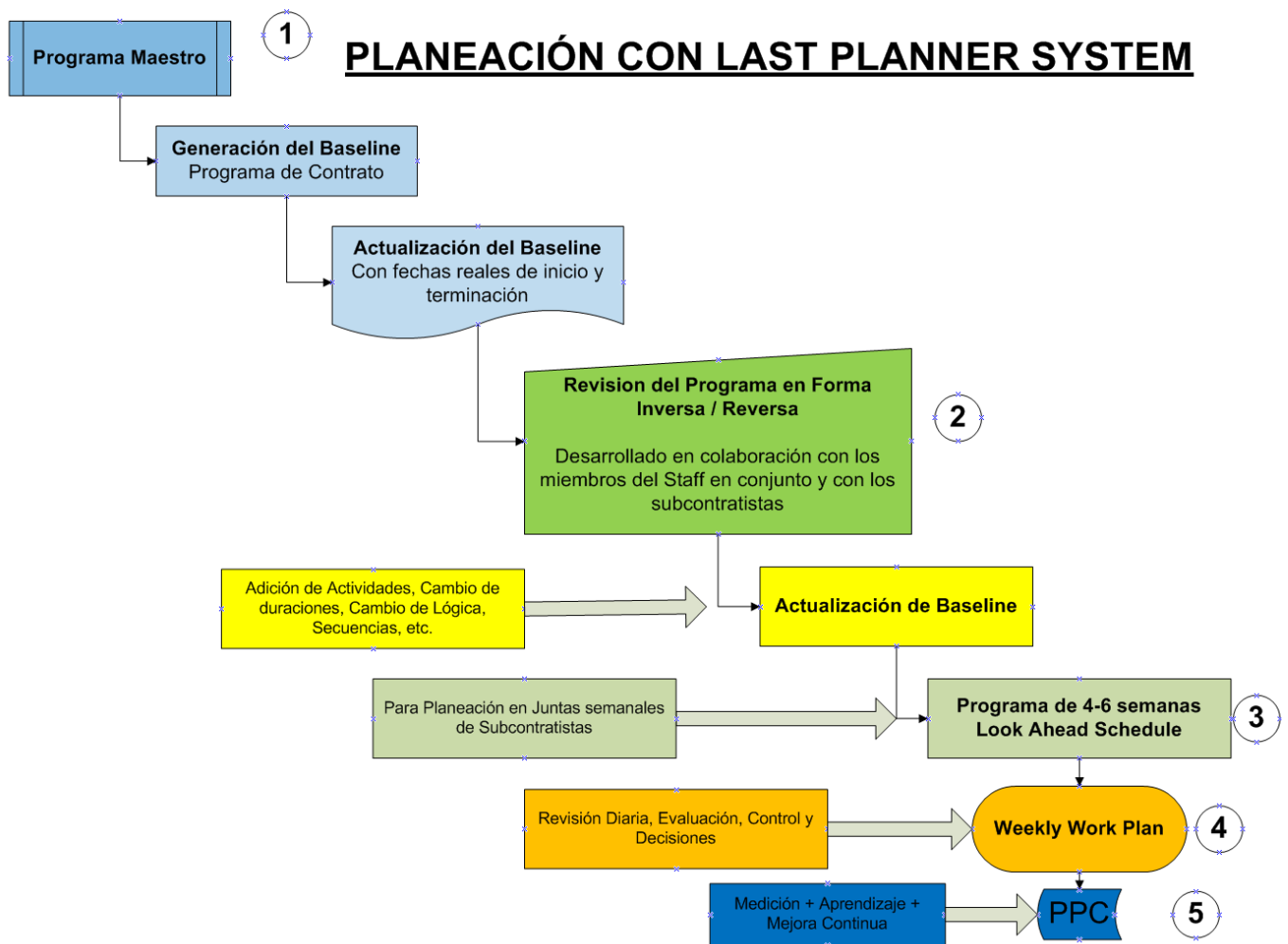
- a) Anticipación a los problemas
- b) Replanteamiento de Procesos

4. Planeación Semanal del Trabajo a Ejecutar - Weekly Work Planning

- a) Compromisos para hacer el trabajo de cierta manera, en cierta secuencia y tiempo.
- b) Definición de recursos a utilizar en el corto tiempo.
- c) Coordinación con otras especialidades.

5. Aprendizaje y Medición del Porcentaje Completado del Plan Inicial - Learning & Measuring Percent of Plan Complete (PPC) -

- a) Revisión profunda en las razones del fracaso o éxito.
- b) Desarrollo e implementación de las lecciones aprendidas
- c) Mejora continua



Beneficios del uso de Last Planner System®

1. Eliminación de tiempos de espera.
2. Uso excesivo de recursos.
3. Las actividades en el proyecto se realizan en la secuencia más conveniente para el proyecto.
4. Coordina la interdependencia de las múltiples actividades a realizada.
5. La planificación que se realiza con este sistema se concibe como un **sistema** y no se basa solo en las habilidades y talento de la persona a cargo de la programación, sino en las habilidades, compromiso y colaboración del equipo de trabajo.
6. El desempeño se puede medir y con ello generar la mejora continua.
7. Los errores en la planificación **SI** se analizan.
8. Las causas de ocurrencia de restricciones y errores **SI** se identifican.
9. El uso del LPS® genera cambios **fundamentales** en la manera como los proyectos de construcción se planifican y controlan.
10. El programa de ejecución es más fácil de predecir.
11. La lógica generada tiene un análisis mejor y practico.
12. Se identifican las restricciones del sistema.
13. El sistema construye bases de responsabilidad de grupo.

Los 8 tipos de desperdicio identificados en LPS

1. Retrabajos por defectos.
2. Sobre producción.
3. Acopio, almacenamiento y reservas innecesarias.
4. Procesos innecesarios.
5. Incremento de personal innecesario.
6. Transportes innecesarios.
7. Tiempos muertos por espera de materiales, equipo y mano de obra.
8. Sub utilización del talento de las personas.

Como eliminar el desperdicio

Uno de los grandes cambios del LPS®, es el método de selección de las actividades a ser realizadas.

En el pensamiento tradicional; los ingenieros en proyectos de construcción planifican las tareas a ejecutar en función de aquello que **SE DEBE** hacer. Dando por supuesto o asumiendo que los recursos necesarios estarán disponibles cuando se requieran, sin tener en consideración si realmente **SE PUEDE HACER**.

LPS® evalúa por supuesto el cumplimiento del programa, pero evaluando lo que **SE DEBE HACER**, teniendo en consideración de que **SE PUEDE HACER**, y entonces comprometiendo al equipo de trabajo a lo que **SE HARÁ**

Pensamiento Tradicional VS Pensamiento Lean

Gestión Tradicional	Pensamiento LEAN
Liderazgo	
Dicta una dirección	Facilita una dirección basada en la colaboración
Planeación	
Está dividida por especialidad o disciplina	Es Colaborativa e incluye en la planeación todas las divisiones
Usualmente lineal	Busca la integración de esfuerzos de un equipo
Es compleja de predecir	Facilita la predictibilidad de los eventos
Generalmente fija o poco flexible	Elimina las iteraciones negativas o superfluas
Lógicas erróneas que llevan a un sinnúmero de iteraciones	Se aprende conforme se involucran los miembros del equipo
Tiempos subestimados o sobreestimados	Tiempos realistas
Gerencia	
Controles Inflexibles	Desarrolla una red de compromisos por equipo
Procesos autocráticos	Involucra inteligencia grupal para decisiones mejor tomadas
Procesos fijos con poca flexibilidad	Procesos flexibles y con conocimiento
Complejo sistema de medición y control	Facilita el control y medición para toma de decisiones
Otros	
Desperdicios	Eficiencia / Flujo de valor
Reuniones eternas	Reuniones eficientes
Héroes o super genios	Equipos comprometidos
Alto riesgo	Administración del riesgo
Ruta crítica	Cadena crítica
Esperas y burocracia	Planificación de reservas y procesos
Multitarea	Priorización
Alto desgaste	Calidad de vida

Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un Hotel Boutique de 25,482.71 M2 de 115 llaves para cuartos de huéspedes, 60 llaves para departamentos, dos restaurantes, lobby lounge, salas de juntas, spa, gimnasio, sky bar, lavandería, 3 bares, y diversos otros espacios de recreación y servicio

El hotel será construido en cuatro edificios independientes como se describe a continuación

Edificio A	Hotel 115 llaves en 6 niveles y azotea 2 restaurantes con Cocina Lavandería, Gimnasio Spa Sky Bar Lobby Bar Salas y Oficinas de Reunión
Edificio B	30 departamentos de 2 y 3 recamaras en 4 niveles Azotea con Terraza y Alberca
Edificio C	30 departamentos de 1 y 2 recamaras en 4 niveles Azotea con Terraza y Alberca
Edificio D	Planta Central y Oficinas Administrativas

Áreas Exteriores e Infraestructura: 16,889.60 m2

- Planta de tratamiento
- Planta Desaladora
- Subestación Eléctrica
- Área de equipos de aire Acondicionado
- Estacionamiento
- Dos Albercas principales
- Pool Bar
- Fire Pit en Playa
- Club de Playa
- Áreas de esparcimiento generales
- Entre otros

El proyecto está localizado en la propiedad dentro del Fraccionamiento Misiones del Cabo en Cabo, Cabo San Lucas. Sobre la Carretera Transpeninsular Km 6.5.



Los edificios fueron construidos con una estructura de concreto reforzado, colado en sitio, cimentación de zapatas aisladas, losas nervadas de entrepiso y muros divisorios de sistemas ligeros

Áreas Públicas: Pisos de piedra y mármol, muros recubiertos de piedra, con concretos arquitectónicos aparentes en su mayoría, cancelería de aluminio contra huracanes y herrerías ornamentales

Habitaciones: Pisos de mármol en áreas húmedas, pisos de madera en combinación con pisos de pasta de cemento artesanal, muros y plafones de tablaroca con acabado en pintura, carpintería de madera teca, cancelería de aluminio en extrusión especial contra huracanes categoría 3

Áreas de servicio: Pisos de cerámica y concretos arquitectónicos, arena lavada, pintura en muros y plafones.

Terrazas: Pisos y zoclos de loseta de cemento artesanal, canteras y concretos arquitectónicos aparentes.

Diseño Conceptual Del Proyecto



Planta General del Proyecto



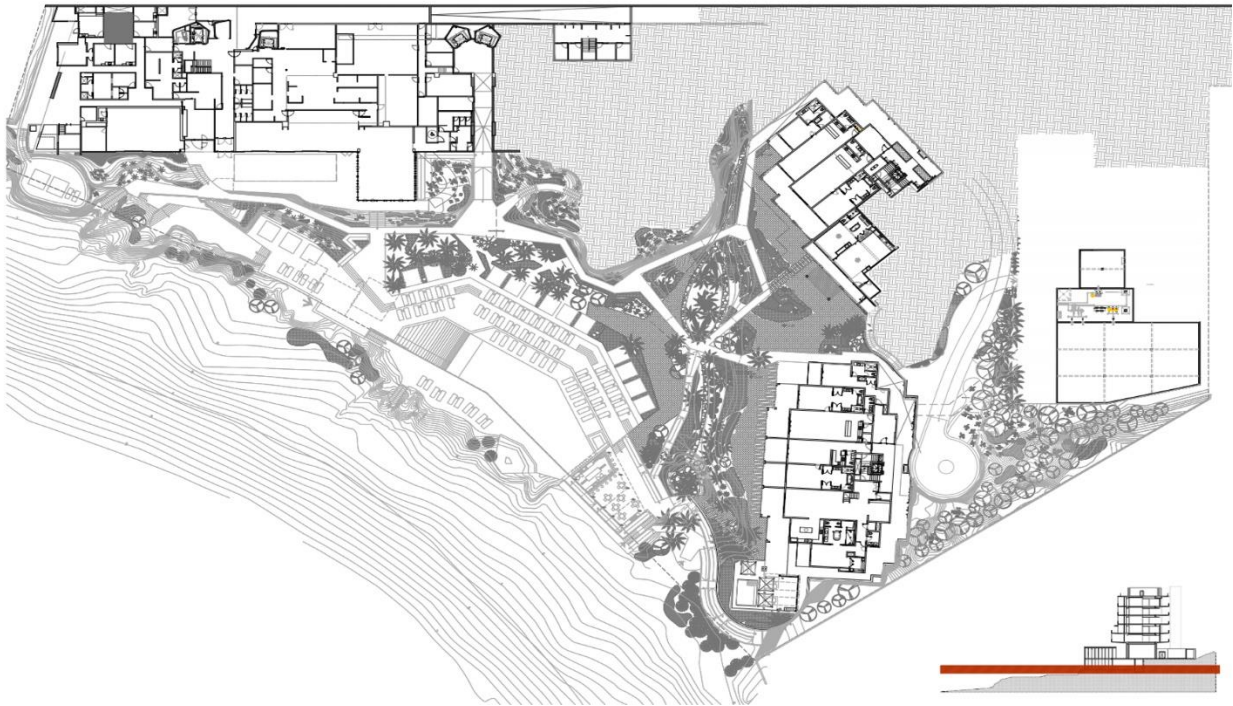
Maqueta Inicial del Proyecto

Render Conceptual Del Proyecto

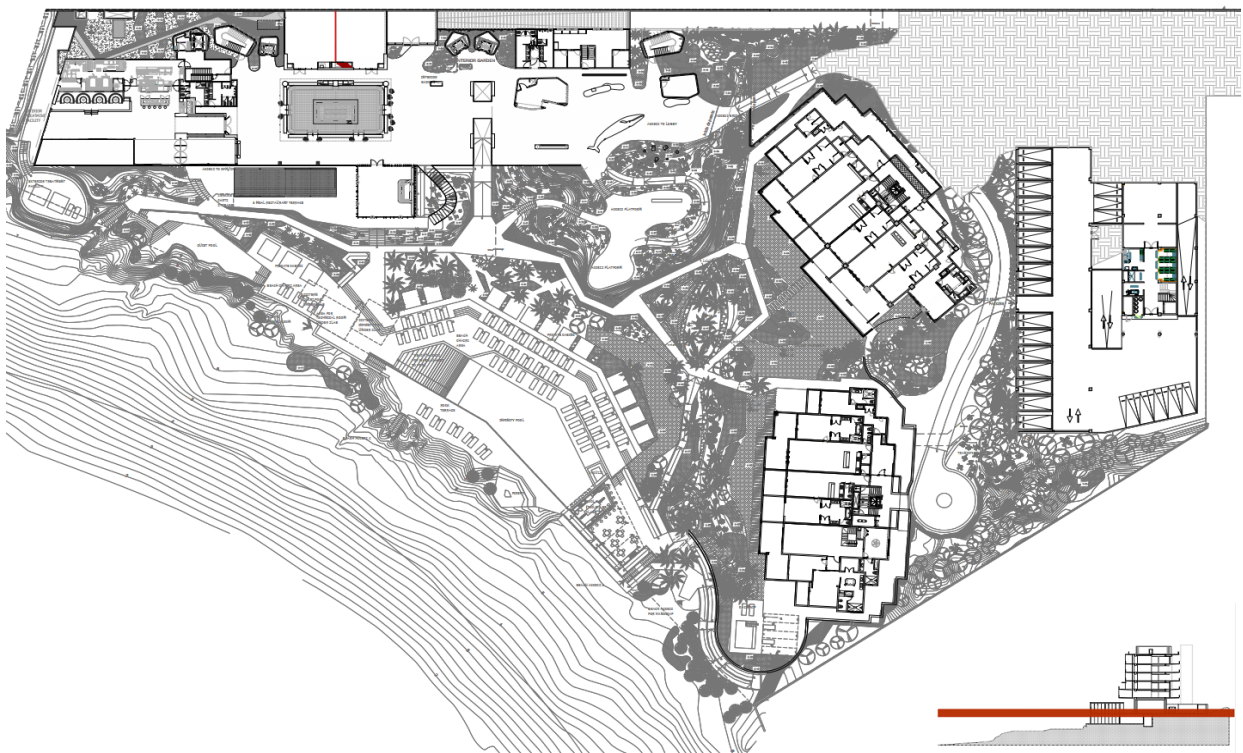


Vista desde la Playa

Planos Generales del Proyecto



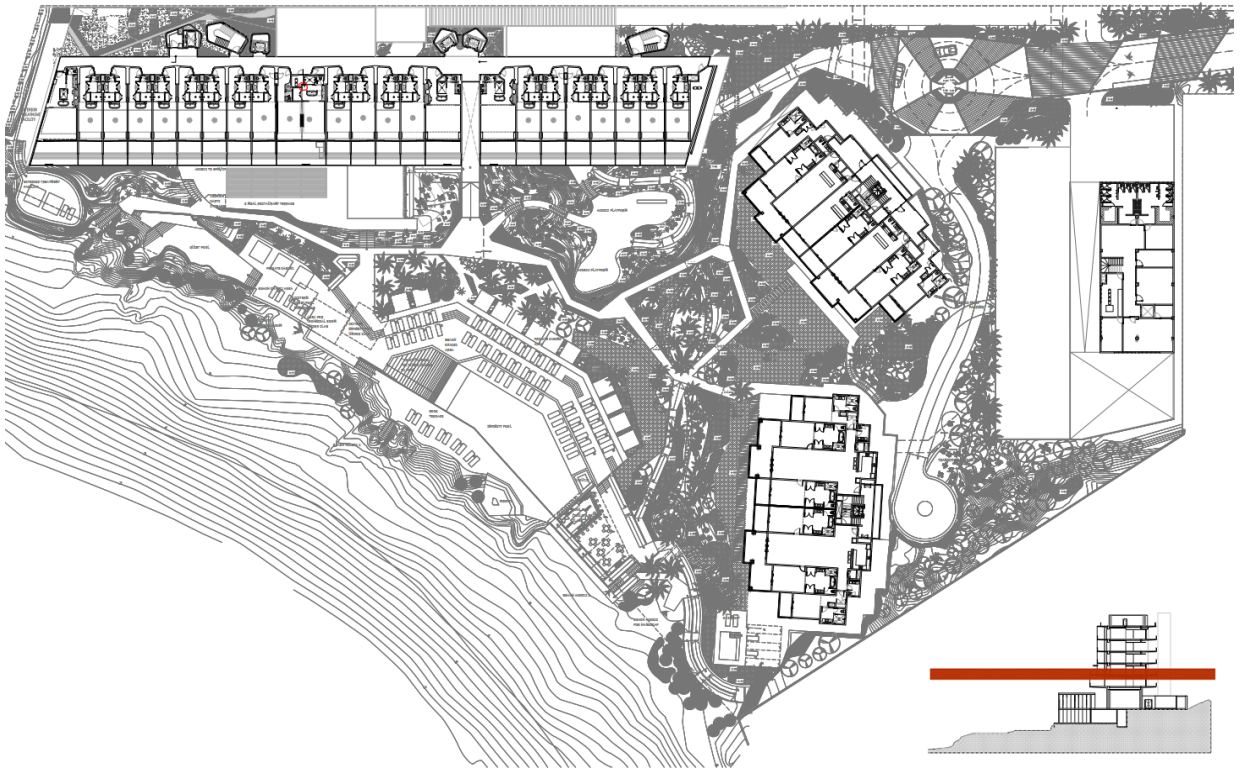
Nivel + 13.00



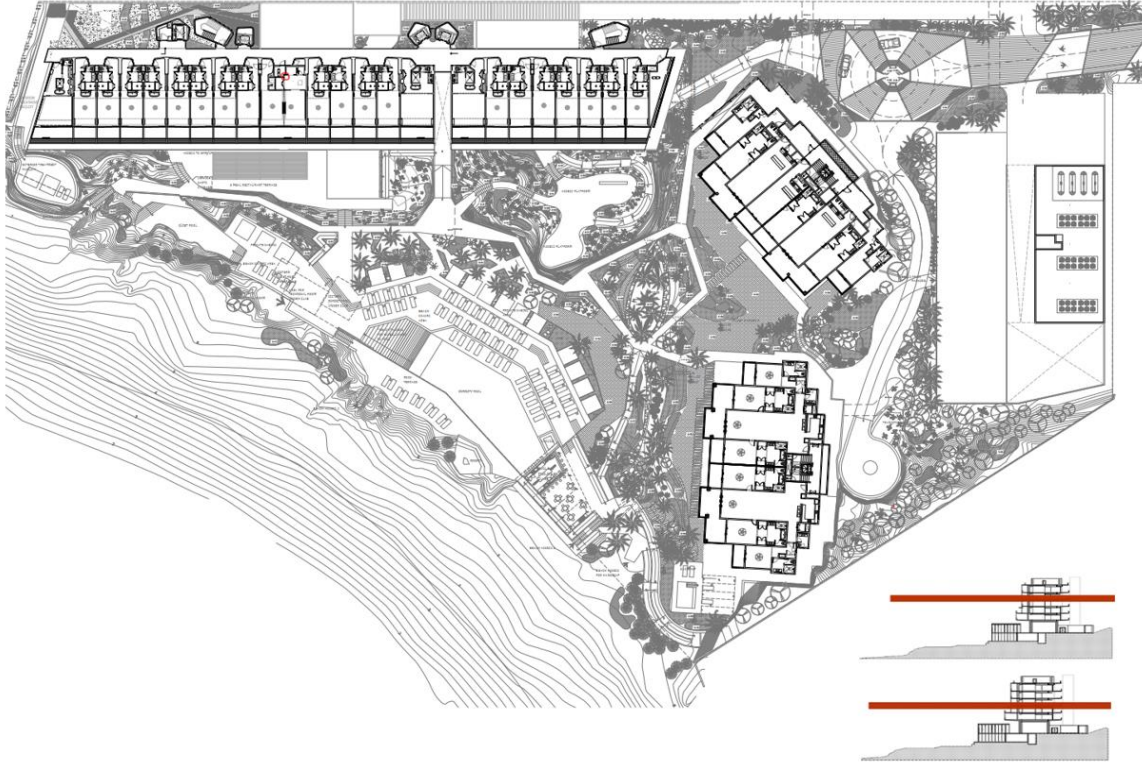
Nivel 17.00



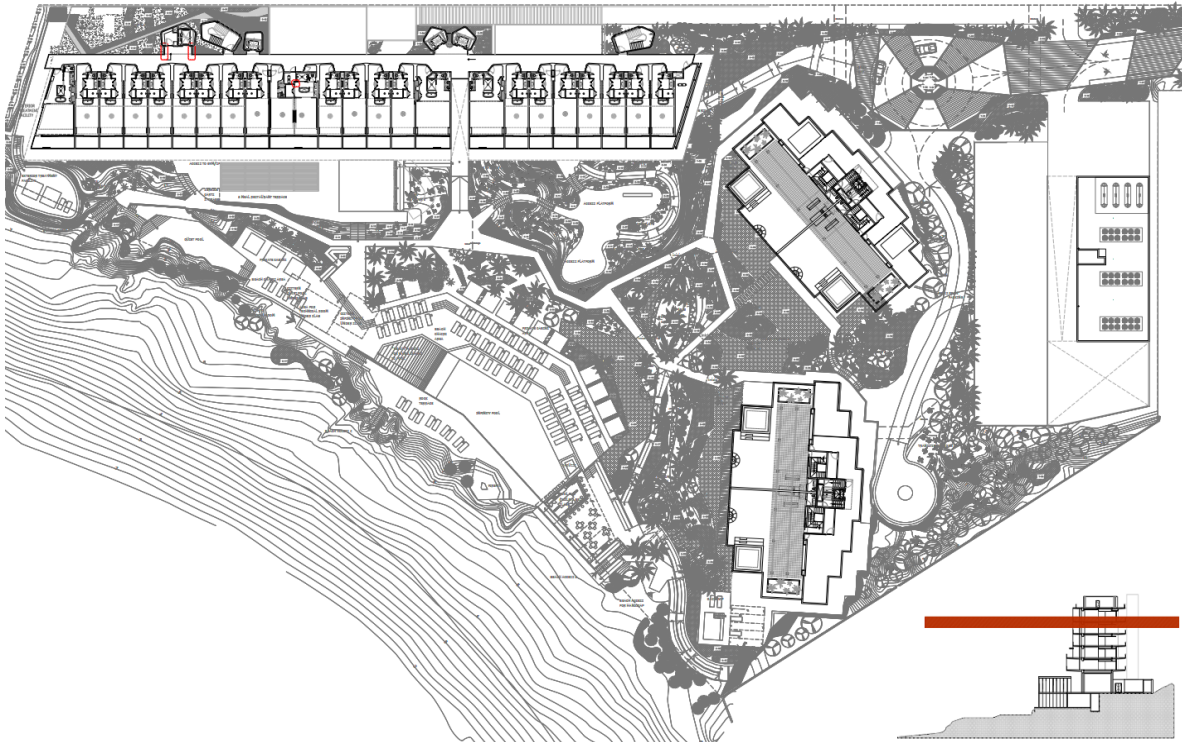
Nivel +22.20



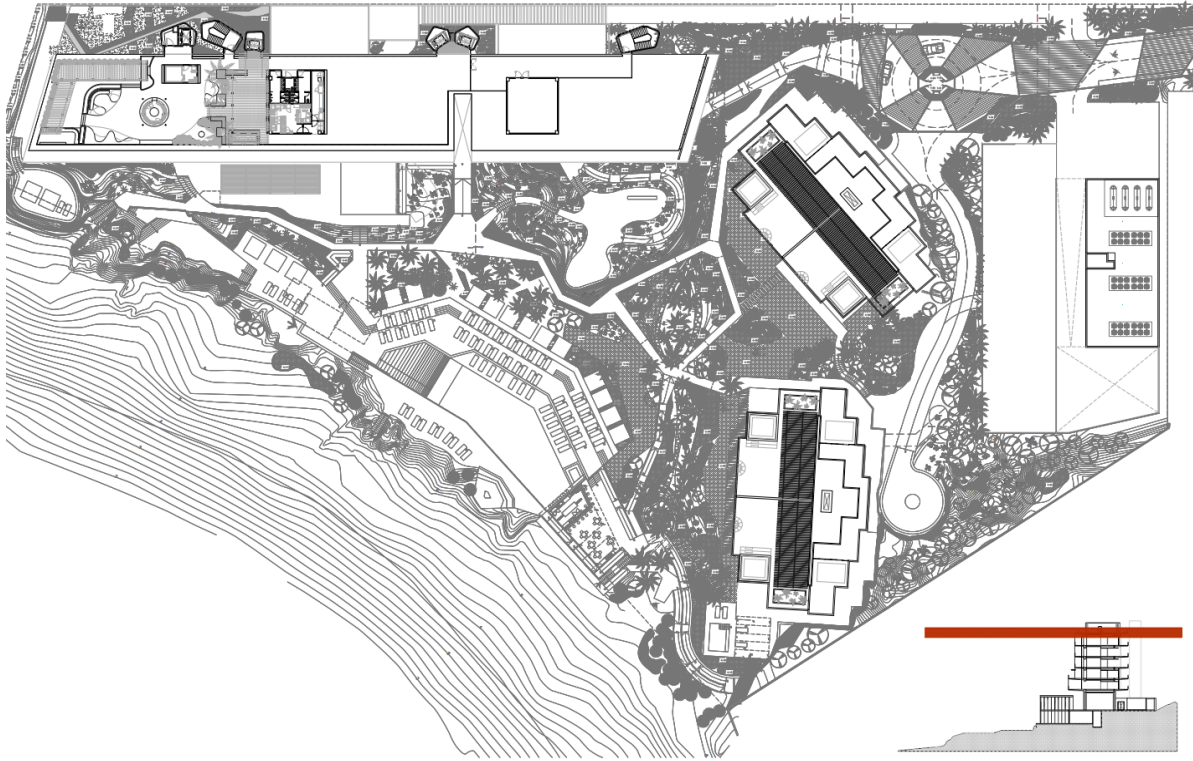
Nivel + 25.50



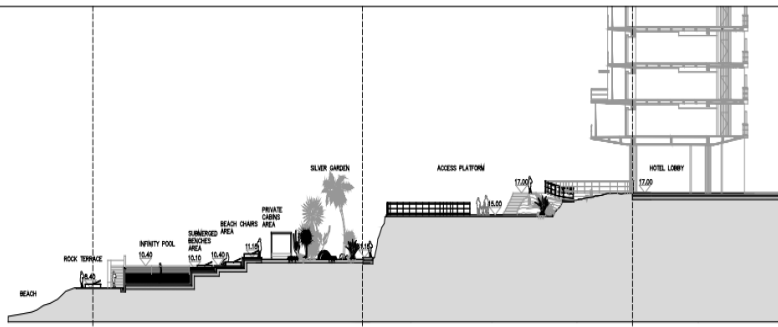
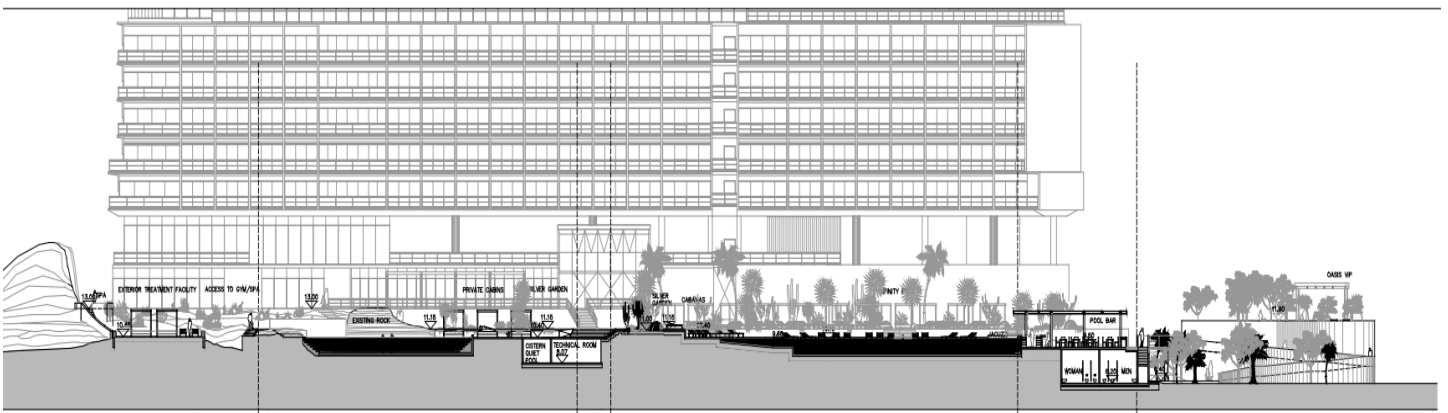
Nivel +28.80 y +32.10



Nivel + 35.40



Nivel + 39.00



Corte General del Proyecto

Fotografías del Proyecto en Construcción



Construcción Edificio A





Construcción Edificio A



Construcción Edificio B y C

Fotografías del Proyecto Terminado



Vista desde Terraza Edificio C



Vista desde Nivel 17 del Edificio A

Requisitos de Inicio

Metodología

El proceso para la comprobación de la hipótesis planteada en este estudio de caso que se propone es utilizando la información del proyecto derivada del impacto del huracán y del análisis de costo y tiempo realizado para la terminación del proyecto. Para el que se utilizó el sistema de programación tradicional CPM®.

Y por otro lado la implementación de la herramienta LEAN conocida como Last Planner System® (Ultimo Planificador) para la optimización y reducción del tiempo de ejecución.

Ambos sistemas fueron auxiliados con el software programación y seguimiento denominado Synchro®.

La estructura del análisis se efectuará siguiendo los pasos que a continuación se describen:

- Antecedentes del Estudio de Caso y Definición de Alcances del Proyecto.
- Programación de Ejecución del Proyecto con el Sistema Tradicional
- Programación de Ejecución del Proyecto Utilizando Last Planner System®
- Comparación y Análisis de Resultados
- Comprobación de Hipótesis

Antecedentes del Estudio de Caso y Definición de Alcances del Proyecto

Los servicios contratados en el proyecto incluyeron las Fases de Preconstrucción y Construcción del Hotel “The Cape” en los Cabos BCS.

La fase de preconstrucción incluyo los siguientes servicios:

1. Acompañamiento al proceso de diseño para generar un proyecto integrado con la firma de arquitectura e ingeniería
2. Análisis de Constructabilidad
3. Ingeniería de valor en la fase de diseño
4. Generación de estimados de costo
 - a. En la fase Inicial para la determinación de la proforma del proyecto
 - b. En la fase de diseño esquemático
 - c. En la fase de desarrollo del diseño
 - d. Y a la entrega de documentos para construcción.

La construcción del proyecto por motivos financieros y de flujo fue realizada en dos fases

La fase I de construcción incluyó:

1. Demolición de edificaciones existentes del antiguo hotel playa monumentos
2. Construcción de plataformas y terracerías
3. Construcción de muros de contención
4. Construcción del muro marino
5. Estructura de edificios A, B, C y D
6. Albañilerías de edificios A, B, C y D
7. Construcción de un cuarto muestra para definicion de acabados

La fase II de construcción Incluyó:

1. Terminación total de edificios A, B, C y D
2. Obras exteriores
3. Entrega a operación del proyecto.

Al momento de la contingencia climática, la construcción del proyecto en sus fases contratadas se encontraba en términos de avance de acuerdo con el programa inicialmente planteado.

La última evaluación del programa fue realizada un día previo al impacto del huracán 13/09/14. Cuyos resultados en resumen se muestran a continuación

Programa General Planeado Inicialmente – (Anexo A)

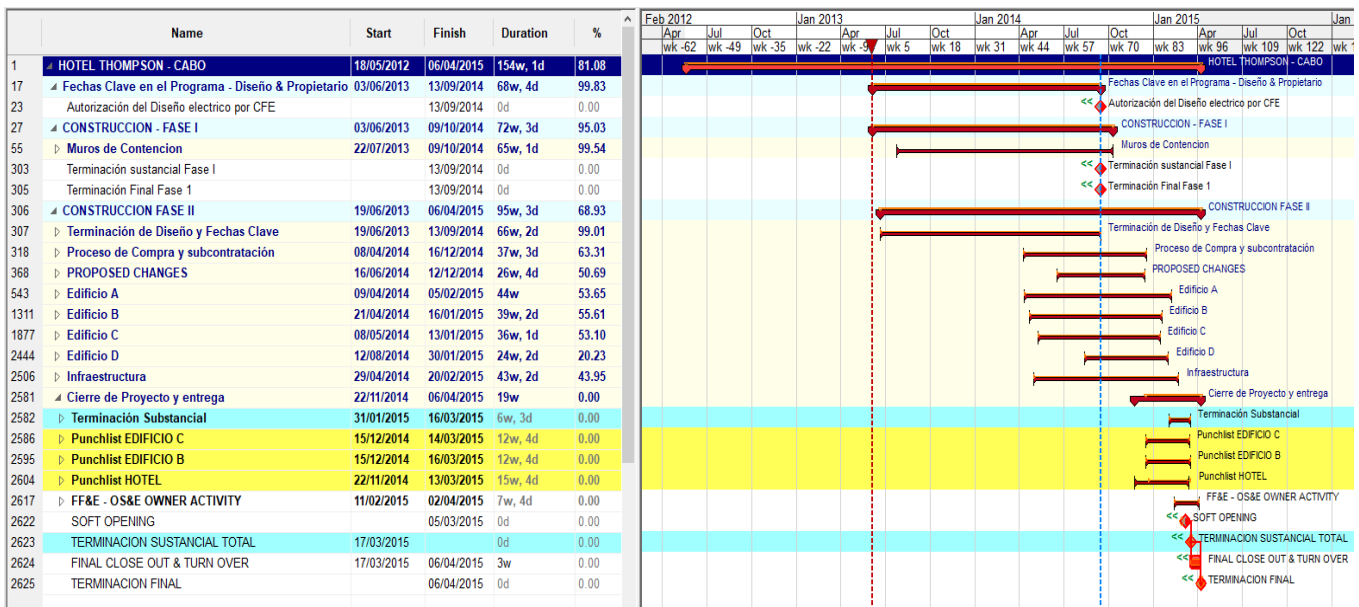
Evaluación al 13/09/14

Name	Start	Finish	Duration	%
▲ HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	06/04/2015	154w, 1d	81.08
Carta de Intención y Aviso de Arranque	18/05/2012 (A)		0d	100.00
Movilización	18/05/2012 (A)	31/05/2012 (A)	2w	100.00
▷ PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00
▷ Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	12/09/2014	68w, 4d	99.83
▲ CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03
Inicio Fase I	03/06/2013 (A)		0d	100.00
Movilización	03/06/2013 (A)	18/06/2013 (A)	2w, 2d	100.00
▷ Demoliciones en Exteriores	19/06/2013	17/09/2013	13w, 2d	100.00
▷ Movimientos de Tierra	21/06/2013	07/07/2014	55w, 5d	100.00
▷ Muros de Contencion	22/07/2013	09/10/2014	65w, 1d	99.54
▲ Estructura Edificio A	05/08/2013	30/06/2014	48w, 1d	100.00
▷ Cimentacion	05/08/2013	30/06/2014	48w, 1d	100.00
▷ Estructura	04/09/2013	27/06/2014	43w, 2d	100.00
▲ Edificio B	19/06/2013	08/01/2014	29w, 3d	100.00
▷ Demoliciones	19/06/2013	15/11/2013	22w, 2d	100.00
▷ Albañilería y Modificaciones Estructurales	24/07/2013	08/01/2014	24w, 2d	100.00
▷ Cuarto Muestra	24/06/2013	15/10/2013	16w, 4d	100.00
▲ Edificio C	19/06/2013	09/10/2014	70w	97.23
▷ Demoliciones	19/06/2013	13/11/2013	22w	100.00
▷ Albañilería y Modificaciones Estructurales	24/07/2013	09/10/2014	64w, 5d	94.45
▷ Edificio D	10/08/2013	01/04/2014	33w, 5d	100.00
▲ CONSTRUCCION FASE II	19/06/2013	06/04/2015	95w, 3d	68.93
▷ Terminación de Diseño y Fechas Clave	19/06/2013	13/09/2014	66w, 2d	99.01
▷ Proceso de Compra y subcontratación	08/04/2014	16/12/2014	37w, 3d	63.31
▷ PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69
▷ Hotel	09/04/2014	05/02/2015	44w	53.65
▲ Edificios B y C	21/04/2014	16/01/2015	39w, 2d	55.61
▷ Edificio B	21/04/2014	16/01/2015	39w, 2d	55.61
▷ Edificio C	08/05/2014	13/01/2015	36w, 1d	53.10
▷ Edificio D	12/08/2014	30/01/2015	24w, 2d	20.23
▲ Infraestructura	29/04/2014	20/02/2015	43w, 2d	43.95
▷ Instalaciones Exteriores	29/04/2014	21/11/2014	30w, 4d	60.21
▷ Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70
▷ Caminos y andadores	01/09/2014	20/02/2015	24w, 4d	8.95
▷ Pool Bar	08/09/2014	30/10/2014	7w, 4d	10.32
▷ Estructura Acceso	08/11/2014	27/01/2015	10w, 5d	0.00
▷ Caseta Vigilancia	06/01/2015	20/02/2015	6w, 5d	0.00
Paisajismo e Irrigación	28/11/2014	20/02/2015	11w, 4d	0.00
▷ Cierre de Proyecto y entrega	15/12/2014	06/04/2015	15w, 5d	0.00

Resumen del Programa al corte del 13/09/14

El programa maestro inicial fue realizado bajo el sistema tradicional (Push); es decir, programando actividades de adelante hacia atrás, y estas empujan a las sucesoras hacia adelante para cumplir los plazos de tiempo. Con la particularidad que cada actividad estaba etiquetada para que iniciara lo antes posible. (ASAP)

El programa se desarrolló en el software de programación Synchro® y consideraba los siguientes datos específicos



```

*****
SCHEDULING REPORT - 13/07/2019 - 11:50
*****

SCHEDULING PARAMETERS:
  Direction..... Forward
  Project start date..... 11:18 13/09/2014
  Project finish date..... 10:57 06/04/2015
  Snapping to..... Day
  Automatic scheduling..... Off
  Critical path method..... Least total float (

STATISTICS:
  Projects..... 1
  Summary tasks..... 820
  Total leaf tasks..... 1805
    Planned tasks..... 755
    In progress tasks..... 162
    Completed tasks..... 888
  Total links..... 2622
    Start-to-start links..... 737
    Start-to-finish links..... 5
    Finish-to-start links..... 1742
    Finish-to-finish links..... 138
  
```

Parameter	Value
Project Start	18/05/2012
Project Finish	06/04/2015
Project Duration	150w, 3d
Number of Tasks	2625
Project Date Zero	03/06/2013
Data Date	
Type	Manual
Value	13/09/2014
Schedule	
Schedule	ASAP
Schedule From	
Type	Data Date
Value	03/06/2013
Schedule To	
Type	Selected Date
Value	06/04/2015

Toca tierra en la bahía de Cabo san Lucas el 14 de septiembre de 2014, el huracán Odile categoría 4 con rachas de viento de hasta 220 Km/h

Dentro del plan de contingencias implementado en el proyecto, el equipo de construcción monitoreo la trayectoria del huracán que inicio su formación en las costas de guerrero el 10 de septiembre del 2014.



El proyecto como se muestra en el programa inicial de construcción se encontraba ya en la etapa de acabados enfilando su terminación hacia el inicio del primer trimestre del 2015 cuando el Huracán Odile tocó tierra exactamente en la posición donde el hotel se encontraba en construcción

Acciones Generales Post Huracán

14-15 de septiembre; el huracán impactó el municipio como categoría 3 con rachas de vientos mayores a los 200 km/h.

Con una fuerza que las estadísticas actuales lo han catalogado como el más agresivo de la historia en BCS. Generando daños prácticamente totales en la infraestructura eléctrica, agua potable, drenaje, seguridad, carreteras, etc. del municipio y por tanto ocasionando daños drásticos en el proyecto en proceso de construcción.

15 de septiembre; representantes de la empresa constructora accedieron al sitio del proyecto para realizar una inspección visual general del proyecto, para evaluar los daños sufridos en el interior y exterior del proyecto, incluyendo entre otros:

1. 100 % Todos los muros y plafones interiores de tablaroca
2. Instalaciones mecánicas, instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas
3. El colapso de la grúa torre del edificio A
4. Daños en áreas exteriores
5. Impermeabilizaciones en azoteas
6. Acabados aparentes de concreto
7. En las instalaciones e infraestructura definitiva y provisional del proyecto
8. Entre otros

La infraestructura telefónica y eléctrica colapso en todo el municipio.

22 de septiembre; se recibió la visita del representante de la aseguradora y de la compañía ajustadora. Se realizó un recorrido de todas las áreas del proyecto para verificar en primera inspección visual los daños ocasionados y para determinar los criterios generales de concepto de daño.

En los que entre otros se acordaron que el 100% del tablaroca y metales húmedos son daño permanente y deben ser demolidos y reconstruidos, se acordó que todos los ductos que se mojaron en su interior que no presentan daño aparente también deben ser retirados en su totalidad, se comentaron problemas con equipos y se acordó revisarlos para determinar su son daños totales, y en general se comentó la forma en que se espera realizar los reportes y documentos necesarios para conformar el respaldo necesario para el pago del seguro. Y específicamente los criterios generales de la posible reclamación del seguro.

23 de septiembre; se recibe la instrucción del propietario para iniciar trabajos de limpieza, aseguramiento del proyecto, demolición de elementos dañados, desmantelamiento, remoción de escombros y reconstrucción de la infraestructura provisional del proyecto.

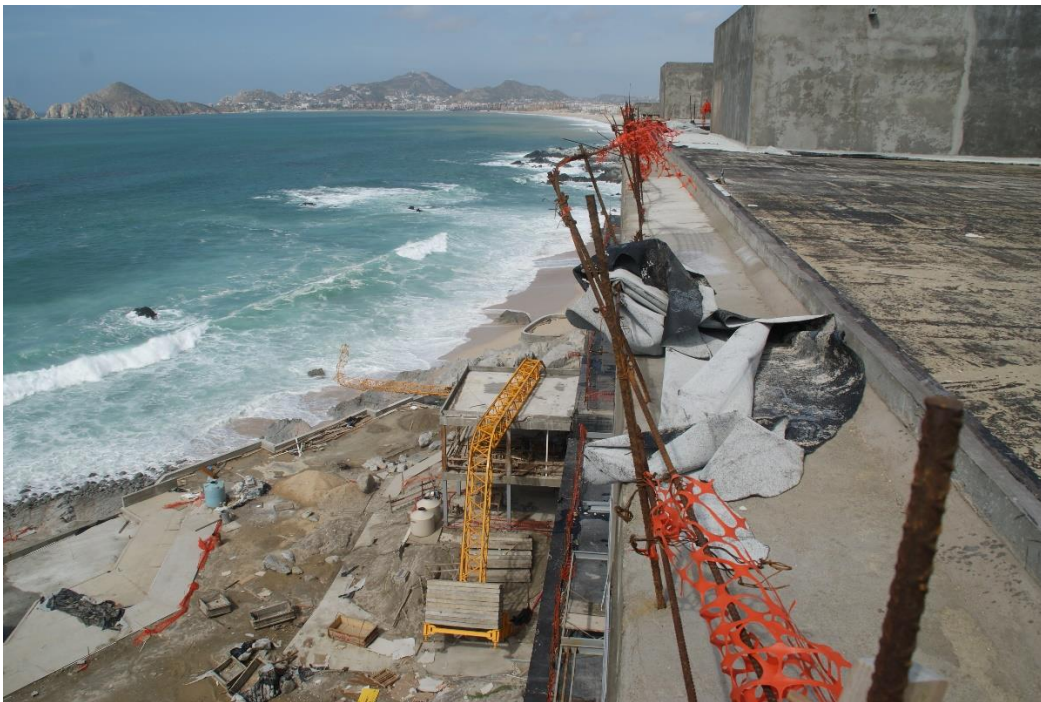
Conclusiones de Reportes

La conclusión después de los trabajos de limpieza, aseguramiento y remoción de escombros fue que solo las estructuras de los edificios, y parte de las áreas exteriores como muros de contención, vaso de albercas, y estructuras exteriores son recuperables y sin daños.

El resto de las divisiones de acabados e instalaciones quedaron inservibles y fueron retiradas.

Se emitió junto con la aseguradora y la empresa especialista ajustadora, un reporte de daños para el inicio de los reclamos del seguro. Incluyendo la valoración presupuestal de los daños y el nuevo presupuesto para la terminación del proyecto.

Fotografías del Día Después del Huracán

















Desarrollo y Ejecución

Importancia del Estudio de Caso

Una vez terminados los reportes del estado del proyecto después del Huracán, y de haber conciliado los avances y condiciones del proyecto con la empresa aseguradora. Se realizó el planteamiento para la terminación del proyecto.

Este planteamiento en términos de costo fue consistente con el resultado financiero conciliado con la aseguradora, por lo que los recursos para su terminación estaban asegurados; no así el tiempo.

Programa y Logística de Construcción

Con los resultados y evaluaciones conciliadas con la aseguradora, se realizó una evaluación del programa inicial de trabajo VS un programa de terminación del proyecto donde se incluyó un retraso potencial del proyecto de 7 meses.

La nueva fecha de terminación programada se estableció para el **10 de octubre del 2015**, fecha que incluyó de manera general los siguientes impactos en tiempo

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Paro por huracán | 2 semanas |
| 2. Trabajos de limpieza, demolición, remoción y aseguramiento | 4 semanas |
| 3. Adquisición de equipo de aire acondicionado nuevo | 12 semanas |
| 4. Arribo de nuevas grúas | 8 semanas |
| 5. Restablecimiento de infraestructura municipal | 4 semanas |
| 6. Tiempo perdido por trabajos dañados | 6 meses (04/15 a 10/15) |

El nuevo programa incluía básicamente la construcción de todo el proyecto exceptuando estructuras de edificios, albañilerías y estructuras exteriores.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7		
2013							2014										2015													
6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
							B			D		A				C	R					T1		T3					T2	

A	La estructura del edificio A se concluyó el 30-06-2014	Generando un Retraso de 4 meses
B	La estructura del edificio B se concluyó el 08-01-2014	Generando un retraso de 7 meses
C	La estructura del edificio C se concluiría el 10-10-2014	Generando un Retraso de 2 meses
D	La estructura del edificio D se concluyó el 01-04-2014	Generando un retraso de 5 meses
T1	Terminación Programada del Proyecto	
R	Reinicio del Proyecto	
T2	Terminación Programada con retraso	
T3	Terminación Real - Acelerada	

Con la nueva evaluación de la terminación del proyecto bajo el método típico de programación de ruta crítica, se realizó una corrida financiera que incluyó la recuperación de los daños de la aseguradora, el presupuesto actualizado de los trabajos por ejecutar y el nuevo tiempo de ejecución obtenido como resultado del nuevo programa de obra.

Los resultados no fueron financieramente los esperados por el cliente y el operador, pues haber pospuesto el ingreso de inversión proveniente de la operación del hotel, inicialmente planeada para abril del 2015 afectó significativamente el plan de inversión y su retorno.

Como resultado de estas evaluaciones financieras, nos fue solicitado hacer un plan de recuperación acelerado para terminar el proyecto a más tardar el primer semestre del 2015. Lo que implicaría reducir el tiempo de ejecución inicialmente planeado de 12 a 8 meses.

Con la finalidad de poder iniciar operaciones del proyecto dentro del primer semestre del año, y con ello obtener ingresos por operación.

Para poder cumplir con la reducción de tiempo, fue necesario implementar en el proyecto la herramienta **LEAN** denominada **Last Planner System®**.

Se implementó en el proyecto las sesiones de Pull Planning iniciales a todos los stakeholders del proyecto, que incluyó: al propietario, sus representantes, subcontratistas principales, proveedores, equipo de diseño, DRO, UVIE, corresponsables. Todos liderados por el contratista general.

Programación con Gestión Tradicional

Derivado de los análisis realizados, se estableció una nueva fecha de terminación del proyecto, considerando las afectaciones del huracán

Las premisas de elaboración del programa fueron las siguientes:

1. Se considero perdida todos los trabajos de interiores y exteriores con excepción de las estructuras de los edificios y algunas estructuras exteriores
2. Se coloco como un hito en el programa la liberación de anticipos para la compra de materiales nuevos
3. Se considero en los tiempos de procura la limitación establecida por el gobierno federal en el uso de camiones y ferris que arriban a BCS. Derivado de la emergencia
4. Se utilizo el mismo programa de contrato con el que se realizaba el proyecto previo a la construcción como base.
5. Se incluyo un Baseline en el programa para realizar la comparación.
6. Se genero un flujo de inversión considerando las nuevas fechas de terminación
7. Se entrego una notificación de retraso con la siguiente información

PROJECT SUMMARY DATES

Construction Phase.

Baseline Start	03/06/13
Baseline Finish	06/04/15
Baseline duration	22 Months

This baseline dates are according with the Schedule delivered for the final contract revision on the schedule issued 28/05/13

Actual Start	03/06/13
Actual finish	08/10/15
Actual Duration	29 Months

These Actual dates are the result of the schedule evaluation made on September 14th, as a result of the consequences of the Huracan Odile impact.

Start Variance	0 Days	Start Delay
Finish Variance	7 Months	Finish Delay

Notes:

With this actual schedule evaluation, we are showing a delay in the final completion of the project.

We are working in the recovery plan to reduce the time. Once we finish that, we will set a meeting to explain.

The main objective to reach the substantial completion before the dates showed above and reduce the variance

Resumen del Programa Nuevo de Terminación (Anexo B)

Utilizando el método CPM® tradicional – Push Planning

Name	Start	Finish	Duration	% Complete
▲ HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	08/10/2015	181w, 5d	68.74
Carta de Intención y Aviso de Arranque	18/05/2012...		0d	100.00
Movilización	18/05/2012...	31/05/2012 (A)	2w	100.00
▷ PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00
▷ Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	13/09/2014	68w, 4d	99.83
▲ CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03
Inicio Fase I	03/06/2013...		0d	100.00
Movilización	03/06/2013...	18/06/2013 (A)	2w, 2d	100.00
▷ Demoliciones en Exteriores	19/06/2013	17/09/2013	13w, 2d	100.00
▷ Movimientos de Tierra	21/06/2013	07/07/2014	55w, 5d	100.00
▷ Muros de Contencion	22/07/2013	09/10/2014	65w, 1d	99.54
▷ Estructura Edificio A	05/08/2013	30/06/2014	48w, 1d	100.00
▷ Edificio B	19/06/2013	08/01/2014	29w, 3d	100.00
▷ Cuarto Muestra	24/06/2013	15/10/2013	16w, 4d	100.00
▷ Edificio C	19/06/2013	28/12/2013	28w, 2d	100.00
Terminación sustancial Fase I		13/09/2014	0d	0.00
Punch List Fase I	19/05/2014...	13/09/2014	17w, 4d	100.00
Terminación Final Fase 1		13/09/2014	0d	0.00
▷ Edificio D	10/08/2013	01/04/2014	33w, 5d	100.00
▲ CONSTRUCCION FASE II	19/06/2013	08/10/2015	123w, 1d	53.54
▷ Terminación de Diseño y Fechas Clave	19/06/2013	13/09/2014	66w, 2d	99.01
▷ Proceso de Compra y subcontratación	08/04/2014	16/12/2014	37w, 3d	63.31
▷ PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69
▲ AFECTACION HURACAN ODILE	13/09/2014	25/02/2015	23w, 2d	0.00
Huracán Odile	13/09/2014	16/09/2014	1d	0.00
Reagrupación de equipo y subcontratistas	17/09/2014	22/09/2014	5d	0.00
Limpiezas y remoción de daños	23/09/2014	23/10/2014	4w, 3d	0.00
▷ Presupuestos	23/09/2014	20/10/2014	4w, 1d	0.00
▷ Procura de materiales	10/10/2014	25/02/2015	19w, 4d	0.00
▷ Hotel	09/04/2014	24/07/2015	69w	34.11
▲ Edificios B y C	21/04/2014	16/05/2015	57w, 1d	38.20
▷ Edificio B	21/04/2014	16/05/2015	57w, 1d	38.20
▷ Edificio C	08/05/2014	16/05/2015	54w, 3d	35.20
▷ Edificio D	12/08/2014	16/06/2015	44w, 5d	11.02
▲ Infraestructura	29/04/2014	18/04/2015	51w, 5d	37.25
▷ Instalaciones Exteriores	29/04/2014	07/02/2015	41w, 2d	45.84
▷ Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70
▷ Caminos y andadores	01/09/2014	18/04/2015	33w, 1d	6.46
▷ Pool Bar	08/09/2014	10/11/2014	9w, 1d	8.78
▷ Estructura Acceso	23/01/2015	25/03/2015	9w, 1d	0.00
▷ Caseta Vigilancia	04/03/2015	18/04/2015	6w, 5d	0.00
Paisajismo e Irrigación	27/01/2015	15/04/2015	11w, 4d	0.00
▷ Cierre de Proyecto y entrega	14/03/2015	08/10/2015	31w	0.00



Comparación de hitos importantes del proyecto – Programa inicial VS programa Nuevo

Donde se muestra el resultado de la evaluación del programa de construcción usando el mismo sistema de programación de Push Planning y Analisis de ruta Critica

Name	Start	Finish	Duration	%	Name	Start	Finish	Duration	% Complete
HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	06/04/2015	154w, 1d	81.08	HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	08/10/2015	181w, 5d	68.74
Carta de Intención y Aviso de Arranque	18/05/2012...		0d	100.00	Carta de Intención y Aviso de Arranque	18/05/2012...		0d	100.00
Movilización	18/05/2012...	31/05/2012...	2w	100.00	Movilización	18/05/2012...	31/05/2012 (A)	2w	100.00
▷ PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00	▷ PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00
▷ Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	12/09/2014	68w, 4d	99.83	▷ Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	13/09/2014	68w, 4d	99.83
▲ CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03	▲ CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03
Inicio Fase I	03/06/2013...		0d	100.00	Inicio Fase I	03/06/2013...		0d	100.00
Movilización	03/06/2013...	18/06/2013...	2w, 2d	100.00	Movilización	03/06/2013...	18/06/2013 (A)	2w, 2d	100.00
▷ Demoliciones en Exteriores	19/06/2013	17/09/2013	13w, 2d	100.00	▷ Demoliciones en Exteriores	19/06/2013	17/09/2013	13w, 2d	100.00
▷ Movimientos de Tierra	21/06/2013	07/07/2014	55w, 5d	100.00	▷ Movimientos de Tierra	21/06/2013	07/07/2014	55w, 5d	100.00
▷ Muros de Contencion	22/07/2013	09/10/2014	65w, 1d	99.54	▷ Muros de Contencion	22/07/2013	09/10/2014	65w, 1d	99.54
▷ Estructura Edificio A	05/08/2013	30/06/2014	48w, 1d	100.00	▷ Estructura Edificio A	05/08/2013	30/06/2014	48w, 1d	100.00
▷ Edificio B	19/06/2013	08/01/2014	29w, 3d	100.00	▷ Edificio B	19/06/2013	08/01/2014	29w, 3d	100.00
▷ Cuarto Muestra	24/06/2013	15/10/2013	16w, 4d	100.00	▷ Cuarto Muestra	24/06/2013	15/10/2013	16w, 4d	100.00
▷ Edificio C	19/06/2013	28/12/2013	28w, 2d	100.00	▷ Edificio C	19/06/2013	28/12/2013	28w, 2d	100.00
▷ Edificio D	10/08/2013	01/04/2014	33w, 5d	100.00	▷ Edificio D	10/08/2013	01/04/2014	33w, 5d	100.00
Terminación sustancial Fase I		09/10/2014	0d	0.00	Terminación sustancial Fase I		13/09/2014	0d	0.00
Punch List Fase I	19/05/2014...	01/07/2014	6w, 3d	100.00	Punch List Fase I	19/05/2014...	01/07/2014	6w, 3d	100.00
Terminación Final Fase 1		09/10/2014	0d	0.00	Terminación Final Fase 1		13/09/2014	0d	0.00
▲ CONSTRUCCION FASE II	19/06/2013	06/04/2015	95w, 3d	68.93	▲ CONSTRUCCION FASE II	19/06/2013	08/10/2015	123w, 1d	53.54
▷ Terminación de Diseño y Fechas Clave	19/06/2013	13/09/2014	66w, 2d	99.01	▷ Terminación de Diseño y Fechas Clave	19/06/2013	13/09/2014	66w, 2d	99.01
▷ Proceso de Compra y subcontratación	08/04/2014	16/12/2014	37w, 3d	63.31	▷ Proceso de Compra y subcontratación	08/04/2014	16/12/2014	37w, 3d	63.31
▷ PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69	▷ PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69
					▷ AFECTACION HURACAN ODILE	13/09/2014	25/02/2015	23w, 2d	0.00
▷ Edificio A	09/04/2014	05/02/2015	44w	53.65	▷ Edificio A	09/04/2014	24/07/2015	69w	34.11
▷ Edificio B	21/04/2014	16/01/2015	39w, 2d	55.61	▷ Edificio B	21/04/2014	16/05/2015	57w, 1d	38.20
▷ Edificio C	08/05/2014	13/01/2015	36w, 1d	53.10	▷ Edificio C	08/05/2014	16/05/2015	54w, 3d	35.20
▷ Edificio D	12/08/2014	30/01/2015	24w, 2d	20.23	▷ Edificio D	12/08/2014	16/06/2015	44w, 5d	11.02
▲ Infraestructura	29/04/2014	20/02/2015	43w, 2d	43.95	▲ Infraestructura	29/04/2014	18/04/2015	51w, 5d	37.25
▷ Instalaciones Exteriores	29/04/2014	21/11/2014	30w, 4d	60.21	▷ Instalaciones Exteriores	29/04/2014	07/02/2015	41w, 2d	45.84
▷ Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70	▷ Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70
▷ Caminos y andadores	01/09/2014	20/02/2015	24w, 4d	8.95	▷ Caminos y andadores	01/09/2014	18/04/2015	33w, 1d	6.46
▷ Pool Bar	08/09/2014	30/10/2014	7w, 4d	10.32	▷ Pool Bar	08/09/2014	10/11/2014	9w, 1d	8.78
▷ Estructura Acceso	08/11/2014	27/01/2015	10w, 5d	0.00	▷ Estructura Acceso	23/01/2015	25/03/2015	9w, 1d	0.00
▷ Caseta Vigilancia	06/01/2015	20/02/2015	6w, 5d	0.00	▷ Caseta Vigilancia	04/03/2015	18/04/2015	6w, 5d	0.00
Paisajismo e Irrigación	28/11/2014	20/02/2015	11w, 4d	0.00	Paisajismo e Irrigación	27/01/2015	15/04/2015	11w, 4d	0.00
▷ Cierre de Proyecto y entrega	15/12/2014	06/04/2015	15w, 5d	0.00	▷ Cierre de Proyecto y entrega	14/03/2015	08/10/2015	31w	0.00

Programa Inicial

Programa Nuevo

Programación del Proyecto utilizando Last Planner System®

Todos los proyectos nacen basados en una concepción de negocio; con un presupuesto estimado y con un tiempo para análisis de inversión y retornos de utilidades.

Típicamente estos presupuestos y programas de negocio son elaborados tomando como base las tasas de retorno mejores para el proyecto, los estudios de mercado y los tiempos que mejor resultados económicos reportan a los inversionistas. Y por ello el proceso de planeación de construcción de los proyectos de construcción deben tomar en consideración las premisas financieras y de negocio. Para empatarlas y hacer del proyecto, un negocio exitoso en todas sus etapas. Desde su concepción hasta su operación.

Tomando lo anterior como una premisa de negocio:

¿Qué es lo que buscan los inversionistas además de buenos rendimientos y proyectos exitosos?

La respuesta generalizada es reducir el riesgo, y este se logra en la fase de ejecución de un proyecto (Diseño – Preconstrucción – Construcción – Puesta en Marcha – Operación) disminuyendo la incertidumbre. (PROYECTO INTEGRADO)

La implementación de proyectos integrados y colaborativos exige el uso de herramientas de planificación como LPS®.

Como base fundamental de la aplicación de LPS®, debemos descomponer la planificación en lo siguiente:

Lo que se **DEBE** hacer - Lo que se **PUEDE** hacer - Lo que se **HARÁ**



Programa Maestro

El plan maestro determina de manera general que se DEBE hacer, y se realiza a través de las sesiones de Pull Planning, teniendo como característica que se planea del final del proyecto hacia el principio.

1. Definición de Hitos Iniciales - Utilizando Push Planning Tradicional

Hitos Iniciales	Inicio	Fin
Impacto del Huracán	13/09/14	
Terminación de Construcción de Fase I - (Incluye Terminación Muro M4)		09/10/14
Afectación Huracán Odile		
Huracán	13/09/14	
Reagrupación	17/09/14	22/09/14
Limpiezas y Remoción de Daños	23/09/14	23/10/14
Presupuestos	23/09/14	20/10/14
Pago de Anticipos		29/11/14
Procura de Materiales - Long Lead Items	10/10/14	25/02/15
TBR	01/12/14	11/02/15
Impermeabilizante	01/12/14	15/01/15
Eléctrico	01/12/14	11/02/15
HVAC	01/12/14	25/02/15
Carpintería	01/12/14	29/01/15
Terminación de Fase II de construcción		08/10/15
Edificio A		24/07/15
Edificio B		16/05/15
Edificio C		16/05/15
Edificio D		16/05/15
Terminación de Infraestructura		18/04/15
Instalaciones Exteriores		07/02/15
Albergas		29/01/15
Caminos y andadores		18/04/15
Pool Bar		10/11/14
Estructura de Acceso		25/03/15
Caseta de vigilancia y Acceso		18/04/15
Paisajismo e Irrigación		15/04/15
Terminación sustancial		17/09/15
Punch List Edificio A	14/03/15	17/09/15
Punch List Edificio B	02/04/15	25/06/15
Punch List Edificio C	27/03/15	25/06/15
Punch List Edificio D	20/02/15	16/06/15
FF&E - OS&E - Operador	30/05/15	26/09/15
Final close Out & Turn Over	18/09/15	08/10/15
Terminación Final		08/10/15

Estos hitos fueron utilizados para la sesión de Pull Planning inicial, encontrando en el primer análisis que las fechas establecidas en el programa de terminación no funcionaban con el análisis financiero ni con los planes del propietario para el proyecto, por lo que fue necesario definir nuevos hitos específicos para la sesión de Pull Planning.

Hitos Finales - Derivados de la sesión Pull Plan	Inicio	Fin
Impacto del Huracán	13/09/14	
Terminación de Construcción de Fase I - (Incluye Terminación Muro M4)		09/10/14
Afectación Huracán Odile		
Huracán	13/09/14	
Reagrupación	17/09/14	22/09/14
Limpiezas y Remoción de Daños		
Presupuestos		
Pago de Anticipos		
Procura de Materiales - Long Lead Items		
TBR		
Impermeabilizante		
Eléctrico		
HVAC		
Carpintería		
Terminación de Fase II de construcción		
Edificio A		
Edificio B		
Edificio C		
Edificio D		
Terminación de Infraestructura		
Instalaciones Exteriores		
Albercas		
Caminos y andadores		
Pool Bar		
Estructura de Acceso		
Caseta de vigilancia y Acceso		
Paisajismo e Irrigación		
Terminación sustancial		21/05/15
Punch List Edificio A	09/02/15	22/05/15
Punch List Edificio B	11/02/15	07/05/15
Punch List Edificio C	04/02/15	07/05/15
Punch List Edificio D	29/04/15	22/05/15
FF&E - OS&E - Operador	10/04/15	08/06/15
Soft Opening		27/04/15
Final Close Out & Turn Over	23/05/15	12/06/15
Terminación Final		12/06/15

2. Definición de la estrategia

Como parte de la estrategia para la reducción de tiempos, se tomaron en cuenta las siguientes premisas:

- a) Crear un hito específico para realizar una apertura parcial del proyecto, para cumplir con el compromiso de venta de un evento que ocurría el 27/04/15 – (Soft Opening)
- b) Incluir los hitos específicos para tener una terminación del proyecto no más allá del 25 de junio del 2015
- c) Entrega del proyecto a operaciones en fases sin que el proyecto estuviese totalmente terminado, con la finalidad de poder iniciar el equipamiento y amueblado del proyecto. Esto incluyó entregas por edificio, por nivel, por área. (Terminación Sustancial)
- d) Creación de una fase en el proyecto de Pre-operación a partir del del Soft Opening para iniciar con ello el entrenamiento y procedimiento del Close-Out del proyecto antes de la entrega final.
- e) Inicio del Punch List por áreas.
- f) Se incremento el staff del contratista para atacar áreas de trabajo simultaneas.
- g) Pago de anticipos acelerados y de porcentaje mayor para la compra de materiales y equipos de largo periodo de fabricación y entrega

3. Identificación de Materiales y Equipos de Largo Periodo de Fabricación y Entrega

Derivado de los reportes finales acordados y aprobados por la aseguradora, se elaboró el Log de Procuras (**Anexo C**), para identificar todos los materiales y equipos de largo periodo de procura.

Este archivo fue utilizado para la revisión y definicion de restricciones potenciales que fueron analizadas en la fase de programación a corto plazo

Los materiales críticos eran relativos a los pisos de pasta de cemento artesanales, que requerían un tiempo de fabricación y curado muy grande antes de transportarlos.

En general la mayoría de los materiales fueron comprados en tiempo, con expresión de carpinterías y luminarias que se difirió el pago del anticipo por problemas en líneas de afianzamiento de los proveedores.

Log de Procura

THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripcion de Material/Equipo	Proceso de Procura										Construcción				
		Requiere:			Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada	
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	inicio	Tiempo de Fabricacion (Días naturales)	Tiempo de Transportacion (Días naturales)	Fecha de Entrega								
Division 2 - Trabajo en sitio																
2A: PLANTA DE TRATAMIENTO																
	AGUAS LATINAS															Entregado
Division 6 - Carpinteria - PREFABRICACION																
PUERTAS - VANITIES - ZOCLOS																
	FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO A	X				10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	13/01/15		
	FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO B	X				10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	13/01/15		
	FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO C	X				10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	13/01/15		
	FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO D	X				10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	13/01/15		
	ARCAM	VANITIES Y ZOCLOS PREFABRICADOS EDIFICIO A	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
	ARCAM	VANITIES Y ZOCLOS PREFABRICADOS EDIFICIO B	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
	ARCAM	VANITIES Y ZOCLOS PREFABRICADOS EDIFICIO C	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
	RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO A	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
	RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO B	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
	RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO C	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
	RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO D	X				10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	12/02/15		
Division 8 - Puertas y ventanas																
8A: FACHADA																
	SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio A	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio B	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio C	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio D	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio A	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio B	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio C	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
	RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio D	X				10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct-14	Atrasado	29/12/14		
Division 9 - Acabados																
9A: PETREOS																
	Soluciones en Piedra Franco	PE-01 GRANITO GRIS SILVESTRE - ESPAÑA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-01 (4mm) GRANITO GRIS SILVESTRE - ESPAÑA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-02 GRANITO BASALTO GRIS - CHINA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-02 (4mm) GRANITO BASALTO GRIS - CHINA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-03 (Solanos) GRANITO ARTESIAN - GRECIA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-03 (Comercio) GRANITO ARTESIAN - GRECIA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-03 (Torre) GRANITO ARTESIAN - GRECIA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-04 GRANITO BLUE GIORGIA - ITALIA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-06 GRANITO NEGRO ABSOLUTO - INDIA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-07 NEGRO VOLCAN - CHINA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	PE-07 (4mm) NEGRO VOLCAN - CHINA	X	X	X		10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15		
	Soluciones en Piedra Franco	CERAMICOS BAÑOS DAL-TILE MEXICO	X	X	X		10/10/14	30	25	04/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/12/14		
	Soluciones en Piedra Franco	CERAMICOS PISOS COMERCIO PORCELANOSA MEXICO	X	X	X		10/10/14	60	25	03/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	03/01/15		
	MOMA	PISOS DE PASTA DE CEMENTO ARTESANALES					10/10/14	140	25	24/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/03/15		
	MOMA	ZOCLOS DE PASTA DE CEMENTO ARTESANALES					10/10/14	140	25	24/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/03/15		
Division 10 - Especialidades																
10A: EQUIPO DE COCINAS																
	DIPREC	EQUIPO DE COCINAS	X	X			10/10/14	240	25	02/07/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	02/07/15		
10B: SISTEMA DE EXTRACCION Y PURIFICACION																

Log de Procura
THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripción de Material/Equipo	Proceso de Procura										Construcción			
		Requiere:			Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	inicio	Tiempo de Fabricación (Días naturales)	Tiempo de Transportación (Días naturales)	Fecha de Entrega							
DALTON	PURIFICACION	X	X		10/10/14	112	25	24/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/02/15			
10C: CAVA DE RESTAURANTE MANTA															
BRILLANTE	EQUIPO S DEPRECISION Y CAVA	X	X	X	10/10/14	200	25	23/05/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/05/15			
Division 14 - Elevadores y Escaleras Electricas															
14A: ELEVADORES															
SCHINDLER	ELEVADORES PASAJEROS EDIFICIO A	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Marítimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envío a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADOR MONTAARGAS EDIFICIO A	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Marítimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envío a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADORES PASAJEROS EDIFICIO B	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Marítimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envío a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADOR MONTAARGAS EDIFICIO B	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Marítimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envío a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADORES PASAJEROS EDIFICIO C	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Marítimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envío a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADOR MONTAARGAS EDIFICIO C	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Marítimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envío a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
Division 15 - Mecanico / Plomeria															
15A - EQUIPOS HIDRAULICOS															
INTEGRA	Equipo de bombeo agua potable		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Equipo de bombeo agua pluvial		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Equipo de bombeo aguas negras		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Equipo de bombeo aguas tratadas o de servicio		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Calderas o calentadores		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Aislamientos		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14			
INTEGRA	Sistema de filtrado		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14			
INTEGRA	Cistemas prefabricadas		X		10/10/14	10	15	04/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/11/14			
INTEGRA	Tanques de presion		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Sistema de riego		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Medidores		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
15B - MUEBLES DE BAÑO															
INTEGRA	Mingitorios		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	WC		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Fluorómetros		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Mezcladoras		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Regaderas		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Sink de servicio		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Tarjas		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			

Log de Procura
THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripcion de Material/Equipo	Proceso de Procura											Construcción			
		Requiere:				Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	Ficha	Inicio	Tiempo de Fabricación (Días naturales)	Tiempo de Transportación (Días naturales)	Fecha de Entrega							
INTEGRA	Lavabos y Ovalines		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14				
INTEGRA	Papeleras		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14				
INTEGRA	Jaboneras		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14				
INTEGRA	Secadores		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14				
Section 15C - Sistema de protección contra incendio																
INTEGRA	Equipos de bombeo Electrico, Combustion, Jockey		X		10/10/14	120	15	22/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	22/02/15				
INTEGRA	Rociadores		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14				
INTEGRA	Gabinetes Hidrantes con Accesorios		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14				
INTEGRA	Soportes Antisismicos		X		10/10/14	40	15	04/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/12/14				
15D - Ventilación y Aire Acondicionado																
INCLAR	Ventiladores de Inyección				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Ventiladores de extracción				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Ventiladores de apoyo				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Unidad generadora de agua helada				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Paquetes de bombeo UGAH				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Tornes de enfriamiento				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Variadores de frecuencia				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Paquetes de bombeo TE				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Intercambiadores de calor de placas				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Paquetes de bombeo IC				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Cajas de ventilación				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Unidades Fan & Coil				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Unidades de aire acondicionado tipo minisplit				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
INCLAR	Compuertas Greenheck				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15				
Division 16 - Electrico																
Section 16 - Distribución y Fuerza																
AYALA	Transformadores de potencia		X		10/10/14	112	15	14/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/02/15				
AYALA	Seccionadores		X		10/10/14	154	15	28/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/03/15				
AYALA	Generador de Emergencia		X		10/10/14	84	15	17/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	17/01/15				
AYALA	Tableros de fuerza e Interruptores		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14				
AYALA	Tableros de distribución e Interruptores		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14				
AYALA	Tablero de alumbrado e Interruptores		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14				
AYALA	Transformores de distribución (secos)		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14				
AYALA	Centro de control de motores		X		10/10/14	56	15	20/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	20/12/14				
AYALA	UPS		X		10/10/14	84	15	17/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	17/01/15				
AYALA	Cable de Media Tension		X		10/10/14	28	15	22/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	22/11/14				
AYALA	Cable de Distribucion		X		10/10/14	28	15	22/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	22/11/14				
AYALA	Sensor de Presencia		X		10/10/14	56	15	20/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	20/12/14				
Section 16A - Iluminación																
AYALA	LUMINARIAS PARA INTERIORES		X	X	10/10/14	28	60	06/01/2015	Atrasado	20/10/14	Atrasado	16/01/15				
AYALA	LUMINARIAS PARA EXTERIORES		X	X	10/10/14	56	60	03/02/2015	Atrasado	20/10/14	Atrasado	13/02/15				
Division 16 - BMS																
Section 16B - CCTV y Seguridad																
TENCO	Equipamiento y Accesorios de Sistema de CCTV:															
TENCO	Grabador de video				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14				
TENCO	Camaras				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14				
TENCO	Monitores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14				
TENCO	Fuentes de poder y baterías				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14				
Equipamiento y Accesorios de Sistema de Control de Accesos:																
TENCO	PC & Software				10/10/14	42	21	12/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	12/12/14				
TENCO	Controladores de campo				10/10/14	42	21	12/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	12/12/14				
TENCO	Tarjetas / Lectores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14				

Log de Procura
THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripción de Material/Equipo	Proceso de Procura										Construcción			
		Requiere:			Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos	Taller	Ficha Técnica	Inicio	Tiempo de Fabricación (Días naturales)	Tiempo de Transportación (Días naturales)	Fecha de Entrega							
TENCO	Chapas magneticas				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Torniquetes / Barreras Peatonales				10/10/14	112	21	20/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	20/02/15			
Section 16C - Automatizacion															
Equipamiento y Accesorios de Sistema de automatizacion y control:															
TENCO	PC & Software				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Controladores de campo				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Fuentes de poder y baterias				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Sensores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Interruptores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
Section 16D - Alarma y Deteccion de Incendios															
Equipamiento y Accesorios de Sistema de deteccion y Alarma															
TENCO	Panel de control				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Detectores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Modulos Supervisores de valvula y de flujo				10/10/14	42	21	12/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	12/12/14			
TENCO	Dispositivos de alarma audio/visual				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
Section 16E - Voz y Datos															
Equipamiento y Accesorios de Sistema de Voz y Datos:															
TENCO	Conmutadores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Telefonos				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Racks o paneles				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Regletas de conexiones				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Faceplates (Salidas en muro)				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			

Planeación Inversa - Sesión Pull Planning

En esta fase se generaron las sesiones que dieron origen al plan de ejecución de los trabajos de construcción

Se identificaron las fases y actividades de ejecución, utilizando para ello el plan maestro definido con anterioridad y los hitos más relevantes e importantes. Así como las fechas de los materiales y equipos de procura larga.

1. Determinación de Responsabilidades e identificación de conflictos operacionales.

Se determinaron todas las responsabilidades de los stakeholders dentro de la gestión del proyecto, que incluyeron:

- a) Definiciones de diseño
- b) Pago de anticipos
- c) Gestión de fianzas
- d) Compras
- e) Pago de estimaciones
- f) Gestión de cambios
- g) Seguimiento al programa de obra
- h) Control de calidad
- i) Supervisión
- j) Permisos y autorizaciones
- k) Impacto ambiental
- l) Entre otros

Con todas las responsabilidades identificadas, se generó una matriz de roles y responsabilidades que ayudo a entender y resolver los conflictos operacionales del proyecto.

Previo a la sesión de Pull Plan, se realizó una reunión específica de explicación y definición.

Esta matriz fue estructurada en dos grandes bloques de responsabilidad (Cliente – Contratista), subdivididos a su vez entre los diferentes Stakeholders de cada uno de los grandes bloques. **(Anexo D)**

Partida / Concepto	CLIENTE											
	Legal	Abastos	Auditoria	Infraestructura	Comités Específicos	Mecánica de suelos	Ambiental	DRO	Ingeniería	Paisajismo	Energía	Gerencia de Proyecto
Programa de Obra												
Programa de Obra Base	Revisa	Informativo	Informativo	Revisa	-	-	-	-	-			Informativo
Actualizaciones a Programa de Obra	-	-	-	Revisa	-	-	-	-	-			Informativo
Control de Calidad												
Plan de Calidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Mock-ups / Muestras Arquitectónicas	-	-	-	Revisa / Aprueba	Revisa / Aprueba	-	-	-	-			-
Inspecciones de Calidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Seguridad - Higiene - Ambiental - LEED												
Inspecciones de Seguridad	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Inspecciones Ambientales	-	-	-	-	-	-	Genera	-	-			Informativo
Comissioning	-	-	-	Informativo	Informativo	-	-	-	-	-	Ejecuta	Informativo
Supervisión y Coordinación de Obra												
Coordina Contratistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Supervisa ejecución de trabajo de Contratistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Genera, coordina y supervisa Logística, Elevaciones, Movimientos, Etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Comunicación y Correspondencia con contratistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Coordinación del Equipo de Diseño	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Coordinación de consultores Externos, DRO, UVIE, Etc.	-	-	-	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa		Coordina
Sistema de colaboración	-	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa		Informativo
Permisos y Comunicación con Autoridades y Vecinos												
Permisos y documentos oficiales	-	-	-	Participa	Coordina		Obtiene	Obtiene	Participa			Participa
Relaciones con Autoridades y Vecinos	-	-	-	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Coordina			Participa
Contratación Consultores Externos - ITESM	Ejecuta	Ejecuta	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa			Participa
Medidas de Integración	Ejecuta	Ejecuta	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Participa	Genera/Ejecuta	Informativo
Cierre de Proyecto												
Punch List	-	-	-	Participa	Participa	-	-	-	-			Informativo
Manuales de Operación y Mantenimiento	-	-	-	Recibe	Participa	-	-	-	-			Informativo
Entrenamiento a representantes del Cliente	-	-	-	Recibe	Participa	-	-	-	-			Informativo
Fianzas de Vicios Ocultos	Recibe	-	-	-	-	-	-	-	-			Informativo
Finiquito IMSS	Recibe	-	-	-	-	-	-	-	-			Informativo
Acta de Recepción	Firma / Ejecuta	-	-	-	-	-	-	-	-			Informativo
Impacto Ambiental												
Seguimiento de condicionantes	-	-	-	Participa	Participa	-	Revisa	-	-			Informativo
Entrega de información a la Secretaría del Medio Ambiente	-	-	-	Participa	Participa	-	Revisa	-	-			Informativo
Compras y Adquisiciones												
Seguimiento de condicionantes	-	-	-	Participa	Participa	-	Revisa	-	-			Participa
Entrega de información a la Secretaría del Medio Ambiente	-	-	-	Participa	Participa	-	Revisa	-	-			Participa

2. Análisis de Restricciones y Prerrequisitos

Restricción:

Es un evento o requerimiento que puede evitar que una actividad inicie, avance o sea completada de conformidad con lo planeado. Algo que se presenta en el marco de tiempo que una actividad debe realizarse

Prerrequisito:

Es un elemento precedente a un trabajo o actividad específica como un nuevo requerimiento del cliente, un contrato que deba cubrirse con anticipación al trabajo que actualmente se lleva a cabo, alguna aprobación normativa que origine un cambio en el diseño, etc. Es un evento o requerimiento que puede evitar que la actividad índice

Para la gestión del proyecto, se generó una matriz de restricciones y Prerrequisitos, con la finalidad de asignar responsables de seguimiento y hacer que el plan generado continúe.

La Matriz de seguimiento de restricciones (**Anexo E**), incluye la posibilidad de identificar sistemáticamente las posibles restricciones para las actividades del plan de trabajo. Y durante la revisión del plan para liberación de restricciones, el equipo somete a consideración cada actividad para determinar si alguna restricción conocida existe que pueda evitar que la actividad continúe de acuerdo con lo planeado.

Si alguna restricción es identificada, se añade a la lista de restricciones, con el nombre del representante de la empresa que debe ejecutar la tarea y que se compromete a su resolución, así como a establecer una fecha para la que considera que la restricción será removida.

Tanto Restricciones y Prerrequisitos se identifican bajo las siguientes categorías

Criticas

Son Aquellas que comprometen el flujo de trabajo de manera inmediata

Importantes

Son aquellas que, dentro de la planeación del programa intermedio, pueden eventualmente frenar el flujo de trabajo, y su resolución es importante antes que se conviertan en críticas

Una vez determinadas e identificadas se deben generar acciones para su solución, y asignar el responsable. Para que sean gestionadas como una actividad específica.

La finalidad de identificar las restricciones y Prerrequisitos es básicamente evitar los cuellos de botella y los factores que los generan. Y con ello incrementar el inventario de actividades que se pueden hacer y mantener un flujo de trabajo sin interrupciones.

LOG DE RESTRICCIONES							
Nombre del Proyecto: THE CAPE							
#	Fecha	Persona que identifica la Restricción	Descripción	Fecha de Resolución	Actividad(es) Restringida(s)	Persona responsable de la solución	Fecha real de Solución
EDIFICIO A							
1	27/11/2014	Johana Martinez	Definición de proyecto general de trincheras e instalaciones.	12/12/2014	Colado de losa estructural de planta baja y continuación en vertical de estructura.	TP/AV/GB	
2	27/11/2014	Johana Martinez	Definición de drenaje pluvial y drenes de inyección	12/12/2014	Colado de losa estructural en PB	TP/AV/ES	
3	02/12/2014	Johana Martinez	Colocación de transformadores y tableros para alimentaciones 220 y 120 en edificios.	17/12/2014	Energía general para contratistas e iluminación nocturna del proyecto.	VH/ESISA	
4	25/11/2014	Augusto Hernandez	Aprobación de submittals de silletas plásticas, acero, concreto, cimbra en muros y losa (estructura).	10/12/2014	Continuación de trabajos de estructura	VB	
5	25/11/2014	Teofilo Martinez	Planos de taller de CANCELERIA	10/12/2014	Colado de losa nivel 1	HH/TM/HE	
6	26/11/2014	Geotecnia	Solución estructural de Cubos de Elevadores	11/12/2014	Armado y colado de cimentación superficial	ES/LS/AR	
7	28/11/2014	Justo Venegas	Contratación de instalaciones embebidas en superestructura PB y primer nivel. (Saber quien es el ganador)	13/12/2014	Cimbrado y colado de columnas	VH/ESISA/INTEGRA	
8	28/11/2014	Johana Martinez	Suministro del 100% de cimbra de columnas y losas (con casetones) en sky bar	13/12/2014	Cimbrado y colado de columnas	AR/ANTEUS	
9	27/11/2014	Johana Martinez	Embebidos para estructura de celosía y suministro de material	12/12/2014	Colado de losas	HH/TM/HE	
10	27/11/2014	Johana Martinez	Suministro de material y equipo de postensado (certificado) - sky bar	12/12/2014	Colado de losa	AR/ANTEUS	
11	29/11/2014	Arturo Ruiz	Definición de Acabado de Albercas	14/12/2014	impermeabilización de albercas	AR/ANTEUS	
12	29/11/2014	Johana Martinez	Diseño de escalera central	14/12/2014	Contratación, Mock up, plano de taller y suministro	MM/Alonso	
13	29/11/2014	Augusto Hernandez	Diseño para limpieza de fachadas en caso de ser (góndola)	14/12/2014	Colado de 5 nivel	AH/DISEÑO	
14	01/12/2014	Teofilo Martinez	Analizar cambio de logística de cancelería para inicio temprano de montaje. (iniciar montaje de fachada nivel 3)	16/12/2014	Colocación de Ventanas	HH/TM/HE	
15	01/12/2014	Gerardo Rivera	Diseño de Instalaciones para área de comercio.	16/12/2014	Preparación de la puntas de tubería	JM/GR	
EDIFICIO B Y C							
1	02/12/2014	German Mancilla	Revisar pruebas de Laboratorio de Cancelería contra Huracanes	17/12/2014	Planos de taller y fabricación	VB	
2	25/11/2014	German Mancilla	Llegada de jacuzzis en Terrazas de Edificios	10/12/2014	Preparación de instalaciones	VB	
3	25/11/2014	German Mancilla	Definición de Pergolado en Terrazas	10/12/2014	embebidos en Azotea previo a impermeabilización	TP	
4	26/11/2014	German Mancilla	Definición de Hardware Set de Puertas de Acceso	11/12/2014	Compras	AV/DISEÑO	
5	28/11/2014	German Mancilla	Suministro de Piso de artesanal	13/12/2014	Inicio de instalación de Pisos	AV/DISEÑO	
6	28/11/2014	German Mancilla	Definición de trincheras para instalaciones	13/12/2014	Conexiones Generales de los edificios	AV/DISEÑO	
7	27/11/2014	German Mancilla	Conexión de Edificios a Trinchera general de Infraestructura	12/12/2014	Pruebas y Pre-operación	AV/DISEÑO	
8	02/12/2014	German Mancilla	Definición del sistema de Riego en Jardineras Elevadas	17/12/2014	Construcción de jardineras - Drenaje e impermeabilización	GMO/JV	
9	02/12/2014	German Mancilla	Contratación de embebidos para estructura metálica para escaleras que nacen en PB	17/12/2014	Instalación de Escaleras	VB	
10	02/12/2014	German Mancilla	Diseño y contratación de estructuración para los anclajes de escaleras metálicas que nacen en PB	17/12/2014	Instalación de Escaleras	AV/DISEÑO/JL	
11	02/12/2014	German Mancilla	Definición de FF&E y OS&E en Back of house	17/12/2014	Preparaciones e instalaciones necesarias	VB	
INFRAESTRUCTURA							
1	01/12/2014	Justo Venegas	Conexión de CFE de Seccionadores	16/12/2014	Operación y Pruebas	AV/DISEÑO	
2	01/12/2014	Eduardo Saavedra	Autorización de ZOFEMAT de muro marino - Liberación de concesión	16/12/2014	Liberación de Playa y Acceso	JV/ES/TEC	
3	01/12/2014	Gustavo Martinez	Comparativa de instalaciones provisionales contratadas VS actuales.	16/12/2014	Funcionamiento de obra.	GM/CM	

Una vez identificados los hitos para la sesión de Pull Planning, haber desarrollado la estrategia con los miembros del equipo, haber definido los roles y responsabilidades e identificado las restricciones y prerequisites generales, se dio inicio a la sesión de Pull Planning en el proyecto siguiendo el orden que a continuación se explica.

- 1) El superintendente general fue el líder de la reunión
- 2) Se colocaron los hitos importantes requeridos para cumplir con el objetivo del cliente y operador del proyecto.

Terminación sustancial		21/05/15
Punch List Edificio A	09/02/15	22/05/15
Punch List Edificio B	11/02/15	07/05/15
Punch List Edificio C	04/02/15	07/05/15
Punch List Edificio D	29/04/15	22/05/15
FF&E - OS&E - Operador	10/04/15	08/06/15
Soft Opening		27/04/15
Final Close Out & Turn Over	23/05/15	12/06/15
Terminación Final		12/06/15

- 3) Cada participante coloca sus actividades de izquierda a derecha para conformar los predecesores de los hitos definidos
- 4) El equipo trabaja de manera colaborativa en la definición de la estrategia de cumplimiento de los tiempos y actividades
- 5) El equipo de trabajo reviso la lista de restricciones y prerequisites identificados para definir el cumplimiento del plan
- 6) Se revisa la lógica de las actividades y sus interdependencias
- 7) Se revisó la
- 8) Se genero una lista de riesgos en el plan elaborado para jerarquizarlos y generar una estrategia de mitigación

Con el proceso de programación inversa, se eliminan los tiempos de espera y las holguras innecesarias entre actividades.

Se identifica con claridad la interdependencia de las actividades, sus restricciones, prerequisites y riesgos

En este proyecto, una vez terminada la sesión, se tomó la determinación de incluir esta estrategia de ejecución del proyecto en el software Synchro®, con la finalidad de poder dar seguimiento puntual a las actividades y evaluar de manera semanal el avance global del proyecto.

Sesión Inicial de Pull Planning



En esta sesión se identificó la cantidad de trabajos que de manera simultánea se elaborarían.



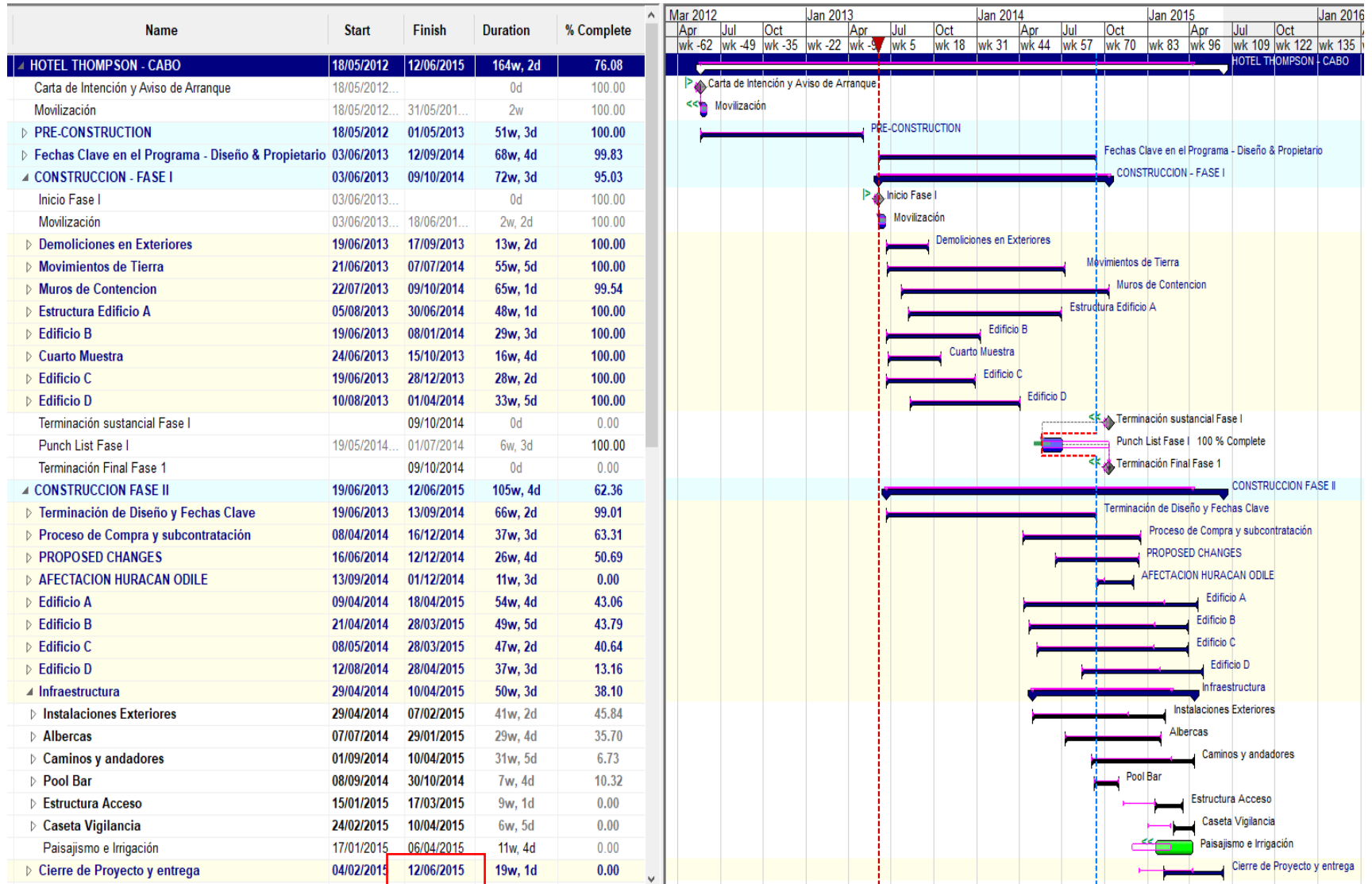
Sesiones colaborativas entre los stakeholders

Hitos Finales - Derivados de la sesión Pull Plan	Inicio	Fin
Impacto del Huracán	13/09/14	
Terminación de Construcción de Fase I - (Incluye Terminación Muro M4)		09/10/14
Afectación Huracán Odile		
Huracán	13/09/14	
Reagrupación	17/09/14	22/09/14
Limpiezas y Remoción de Daños	23/09/14	15/10/14
Presupuestos	23/09/14	20/10/14
Pago de Anticipos		10/10/14
Procura de Materiales - Long Lead Ítems	10/10/14	01/12/14
TBR	11/10/14	01/12/14
Impermeabilizante	11/10/14	28/10/14
Eléctrico	11/10/14	16/10/14
HVAC	11/10/14	28/10/14
Carpintería	11/10/14	28/10/14
Terminación de Fase II de construcción		12/06/15
Edificio A		18/04/15
Edificio B		28/03/15
Edificio C		28/03/15
Edificio D		28/04/15
Terminación de Infraestructura		10/04/15
Instalaciones Exteriores		07/02/15
Abercas		29/01/15
Caminos y andadores		10/04/15
Pool Bar		30/10/14
Estructura de Acceso		17/03/15
Caseta de vigilancia y Acceso		10/04/15
Paisajismo e Irrigación		06/04/15
Terminación sustancial		21/05/15
Punch List Edificio A	09/02/15	22/05/15
Punch List Edificio B	11/02/15	07/05/15
Punch List Edificio C	04/02/15	07/05/15
Punch List Edificio D	29/04/15	22/05/15
FF&E - OS&E - Operador	10/04/15	08/06/15
Soft Opening		27/04/15
Final Close Out & Turn Over	23/05/15	12/06/15
Terminación Final		12/06/15

Hitos Finales derivados de la sesión de Pull Planning, e incluidos en el programa de construcción

Programa Final en Synchro® despues de la sesión Pull Planning

(Anexo F)



Comparativa de Hitos Iniciales VS Obtenidos de la Sesión de Pull Planning

Hitos Iniciales	Inicio	Fin
Impacto del Huracán	13/09/14	
Terminación de Construcción de Fase I - (Incluye Terminación Muro M4)		09/10/14
Afectación Huracán Odile		
Huracán	13/09/14	
Reagrupación	17/09/14	22/09/14
Limpiezas y Remoción de Daños	23/09/14	23/10/14
Presupuestos	23/09/14	20/10/14
Pago de Anticipos		29/11/14
Procura de Materiales - Long Lead Items	10/10/14	25/02/15
TBR	01/12/14	11/02/15
Impermeabilizante	01/12/14	15/01/15
Eléctrico	01/12/14	11/02/15
HVAC	01/12/14	25/02/15
Carpintería	01/12/14	29/01/15
Terminación de Fase II de construcción		08/10/15
Edificio A		24/07/15
Edificio B		16/05/15
Edificio C		16/05/15
Edificio D		16/05/15
Terminación de Infraestructura		18/04/15
Instalaciones Exteriores		07/02/15
Albercas		29/01/15
Caminos y andadores		18/04/15
Pool Bar		10/11/14
Estructura de Acceso		25/03/15
Caseta de vigilancia y Acceso		18/04/15
Paisajismo e Irrigación		15/04/15
Terminación sustancial		17/09/15
Punch List Edificio A	14/03/15	17/09/15
Punch List Edificio B	02/04/15	25/06/15
Punch List Edificio C	27/03/15	25/06/15
Punch List Edificio D	20/02/15	16/06/15
FF&E - OS&E - Operador	30/05/15	26/09/15
Final close Out & Turn Over	18/09/15	08/10/15
Terminación Final		08/10/15

Programa Tradicional

Hitos Finales - Derivados de la sesión Pull Plan	Inicio	Fin
Impacto del Huracán	13/09/14	
Terminación de Construcción de Fase I - (Incluye Terminación Muro M4)		09/10/14
Afectación Huracán Odile		
Huracán	13/09/14	
Reagrupación	17/09/14	22/09/14
Limpiezas y Remoción de Daños	23/09/14	15/10/14
Presupuestos	23/09/14	20/10/14
Pago de Anticipos		10/10/14
Procura de Materiales - Long Lead Items	10/10/14	01/12/14
TBR	11/10/14	01/12/14
Impermeabilizante	11/10/14	28/10/14
Eléctrico	11/10/14	16/10/14
HVAC	11/10/14	28/10/14
Carpintería	11/10/14	28/10/14
Terminación de Fase II de construcción		12/06/15
Edificio A		18/04/15
Edificio B		28/03/15
Edificio C		28/03/15
Edificio D		28/04/15
Terminación de Infraestructura		10/04/15
Instalaciones Exteriores		07/02/15
Albercas		29/01/15
Caminos y andadores		10/04/15
Pool Bar		30/10/14
Estructura de Acceso		17/03/15
Caseta de vigilancia y Acceso		10/04/15
Paisajismo e Irrigación		06/04/15
Terminación sustancial		21/05/15
Punch List Edificio A	09/02/15	22/05/15
Punch List Edificio B	11/02/15	07/05/15
Punch List Edificio C	04/02/15	07/05/15
Punch List Edificio D	29/04/15	22/05/15
FF&E - OS&E - Operador	10/04/15	08/06/15
Soft Opening		27/04/15
Final Close Out & Turn Over	23/05/15	12/06/15
Terminación Final		12/06/15

Programa con Push Planning

Look Ahead Schedule – Programa a Mediano Plazo

Después de haber realizado nuevamente el programa maestro de construcción, incluyendo las nuevas fechas derivadas de la sesión de Pull Planning, se inició la generación del programa de mediano plazo. (Seis semanas)

Esta parte del Sistema Last Planner® se enfocó en preparar el trabajo, asegurando que pueda ser hecho, identificando y eliminando restricciones antes de que se presenten.

El plan de 6 semanas de preparación describió lo que puede ocurrir en las próximas semanas en función del avance. La intención fue determinar de manera colectiva si se requieren nuevas actividades y si la secuencia sigue siendo precisa. Planificando las actividades para identificar y controlar el flujo de trabajo entre los parámetros definidos (hitos).

Una vez que la secuencia se considera correcta, estudiamos las actividades y determinamos si hay algunas restricciones que impedirían el flujo de trabajo. Estas se incluyeron en el log de restricciones para su seguimiento puntual; incluyendo al responsable.

El método realizado siguió los siguientes pasos, basados en el manual de buenas prácticas de la empresa.

REUNIÓN DE COORDINACIÓN SEMANAL DE PLANIFICACIÓN

- 1) Revisión de la semana 6 (nueva semana)
 - a. Identificando el hito agregado en la semana 6.
 - b. Se anotaron las actividades que inician en la semana 6.
 - c. Se identificaron las restricciones de las actividades / hitos en la semana 6.

- 2) Revisión de las semanas 2-5
 - a. Revisión de las tareas programadas para validar la información.
 - b. Revisión del registro de restricciones
 - i. Estatus de las restricciones de las actividades e hitos identificados en la semana 6.
 - ii. Identificación de las nuevas restricciones a las actividades / hitos en las semanas 4-5.
 - iii. Identificación de las restricciones e impactos atrasados.
 - iv. Resolución de cualquier restricción que aún quede de las semanas 2-3 que aún no se ha resuelto.

- 3) En los casos en los que se encontraron restricciones o prerequisites no resueltos, se generó el replanteamiento de la estrategia de manera colaborativa

- 4) Finalizar la semana 1 Con el plan de trabajo semanal WWP
 - a. Coordinación los planes de los subcontratistas.
 - b. Determinación del inventario de trabajo. (Trabajo que se puede hacer ahora sin impactar otro trabajo, pero que no tiene que hacerse en este momento)
- 5) Porcentaje planificado completo
 - a. Revisar el PPC para cada miembro del Equipo del Proyecto
 - b.

Con el procedimiento anterior se completaron las premisas de esta sección del Last Planner System®

1. Controlar el Flujo de Trabajo
2. Desglosar las actividades del programa maestro en actividades de más fácil manejo y gestión
3. Anticipación a los problemas y Analizar restricciones generales
4. Replanteamiento de Procesos
- 5.

Y con ello se establecieron las bases para el inicio de las sesiones semanales de trabajo WWP



WWP– Programa Semanal

La planificación de trabajo semanal (WWP) es la identificación de las actividades que se llevarán a cabo la próxima semana. **(Anexo G)**

Es un aspecto más detallado que la Planificación General y crea la base para medir el porcentaje del Plan Cumplido (PPC)[®]. **(Anexo F)**

El WWP es desarrollado en colaboración por el equipo y representa un Compromiso personal de cada miembro del equipo basado en la promesa cumplida y la aceptación de los demás integrantes del equipo.

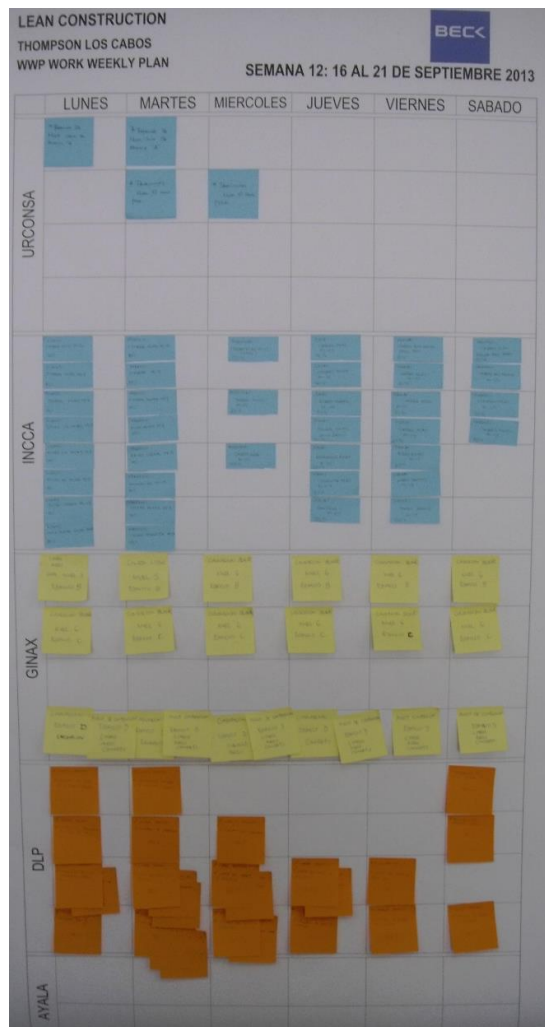
Actividades durante la sesión de WWP.

- a) Se llevo a cabo una sesión de planificación semanal con la finalidad de asegurar que los trabajos a ejecutar están listos.
- b) Se transfieren las actividades de la semana 1 del programa de mediano plazo (6 semanas)
- c) Se revisaron las actividades en el nuevo WWP y se ajuste la secuencia según sea necesario basándose en el avance real del proyecto
- d) Se generan compromisos de los subcontratistas para cada actividad y los días en que se trabajará, se iniciará y se terminará
- e) Actualizar el WWP con los compromisos realizados
- f) El plan de trabajo se transfiere a archivos electrónicos para su seguimiento y preparación de medición del PPC

A las actividades incluidas en el plan semanal de trabajo se les asignan recursos que se encuentran disponibles y se resuelven todas las restricciones.

Durante la realización de estas sesiones, se cumplen las premisas de esta sección del Last Planner System[®]. Que incluyen:

- a) Se generan compromisos para hacer el trabajo de cierta manera, en cierta secuencia y tiempo
- b) Se analizan restricciones y se resuelven
- c) Se genera coordinación entre stakeholders
- d) Se definen Recursos
- e) Se asignan responsabilidades
- f) Se confirman los tiempos de ejecución
- g) Se valida el cumplimiento



Percent of Plan Complete - Porcentaje Completado del Plan

En el proyecto realizado se implementó la medición de porcentaje completado del plan, con la finalidad de dar seguimiento y medir la efectividad del plan y del equipo de trabajo, identificando las causas y razones de no cumplimiento. Con la idea de mejorarlas y de tomar las decisiones necesarias para su corrección

Parte de las premisas generadas dentro de la implementación del LPS®, era la de alcanzar durante la ejecución del proyecto porcentajes de cumplimiento entre el 75% y el 90%

El cálculo del porcentaje se realiza en base al número de asignaciones completadas en el día especificado dividido entre el total del número de asignaciones hechas para la semana.

El propósito fundamental de la reunión de WWP es en resumen lo siguiente:

- a) Revisar en la primera parte los resultados del PPC de la semana previa anterior
- b) Se revisan las actividades cumplidas
- c) Analizar las causas de no cumplimiento
- d) Generar las acciones para su corrección
- e) Mide el porcentaje de asignaciones que están 100% terminadas como se planearon. En otras palabras, mide la confiabilidad de las promesas hechas en el WWP.
- f) Revisión de las restricciones de la semana
- g) Se genera el nuevo inventario de trabajo
- h) Se adquieren nuevos compromisos

Después de analizar las bases del PC, se revisa la varianza del plan original, incluyendo los factores que determinaron el no cumplimiento

Estas razones deben ser asignadas y se les debe dar seguimiento con el equipo de proyecto, con la intención de generar aprendizaje continuo de las fallas y prevenirlas para que no se produzcan y se pueda predecir un flujo de trabajo correcto y sin interrupciones.

Par analizar las posibles causas, se generó un archivo electrónico especial donde se incluyó una lista de todas las posibles causas comunes que generan una razón de incumplimiento

- 1) Coordinación
- 2) Diseño
- 3) Decisiones del Propietario
- 4) Clima
- 5) Prerrequisitos
- 6) Mano de obra
- 7) Materiales
- 8) Contratos, órdenes de compra - Procura
- 9) Submittals
- 10) Aprobaciones

- 11) Muestras
- 12) Equipos
- 13) RFIs
- 14) Condiciones no previstas
- 15) Inspecciones y pruebas,
- 16) otros

Como parte del seguimiento del WWP fue necesaria la implementación de las reuniones diarias “Daily Huddle”, que tenía las siguientes características

- Duración no mayor de 15 minutos
- Confirmación del equipo de las actividades a ejecutar durante el día
- Coordinación entre los stakeholders
- Determinación de soporte entre los Stakeholders
- Lema del Equipo The Cape **“THIS WORK WILL BE DONE”**

La intención básica era para confirmar cada actividad de trabajo que debe ser terminada ese día, y la identificación de cualquier restricción o prerequisite nuevo no identificado anteriormente.

Esta reunión se llevaba a cabo frente a los planes de WWP de la sala de reuniones

Todos de pie

Al inicio del día



Resumiendo:

El LPS necesita medir el desempeño de cada plan de trabajo semanal para estimar su calidad.

Esta medición es el primer paso para aprender de las fallas e implementar mejoras

Se realiza a través del porcentaje de asignaciones completadas (PPC). Que es el número de actividades realizadas divididas por el número de asignaciones para una semana dada.

De esta manera, el PPC evalúa hasta qué punto el sistema fue capaz de anticiparse al trabajo que se haría en la semana siguiente; es decir, compara lo que será hecho según el plan de trabajo semanal con lo que realmente fue hecho, reflejando así la fiabilidad del sistema de planificación

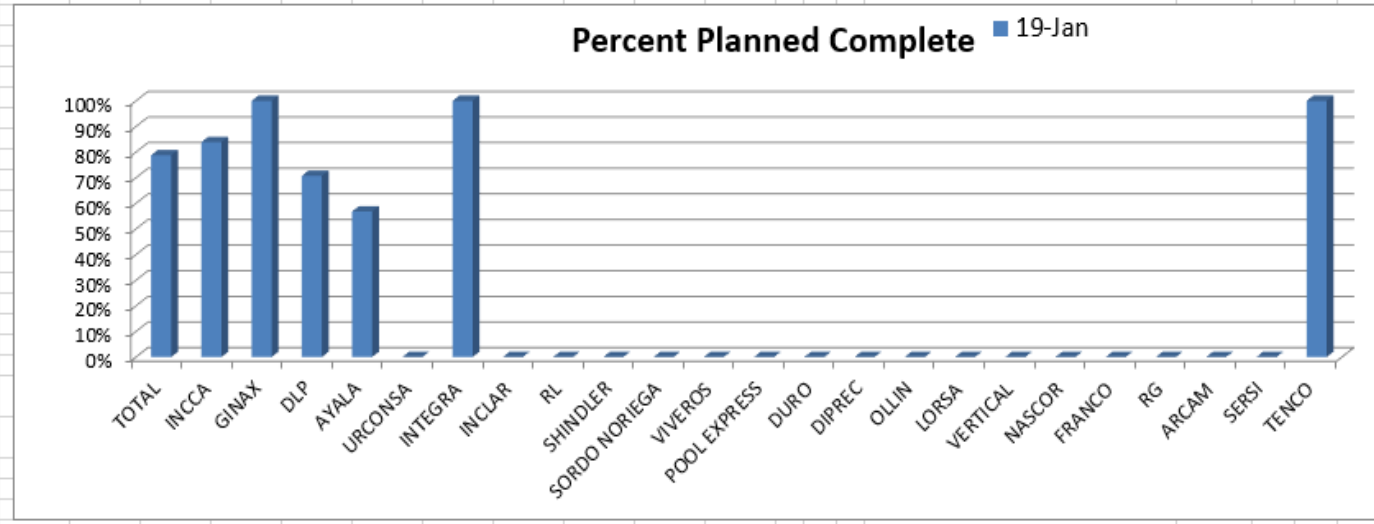
El PPC Mide La Productividad del Equipo y de cada entidad que lo compone.

El PPC Mide cuan confiable es el Plan del Equipo

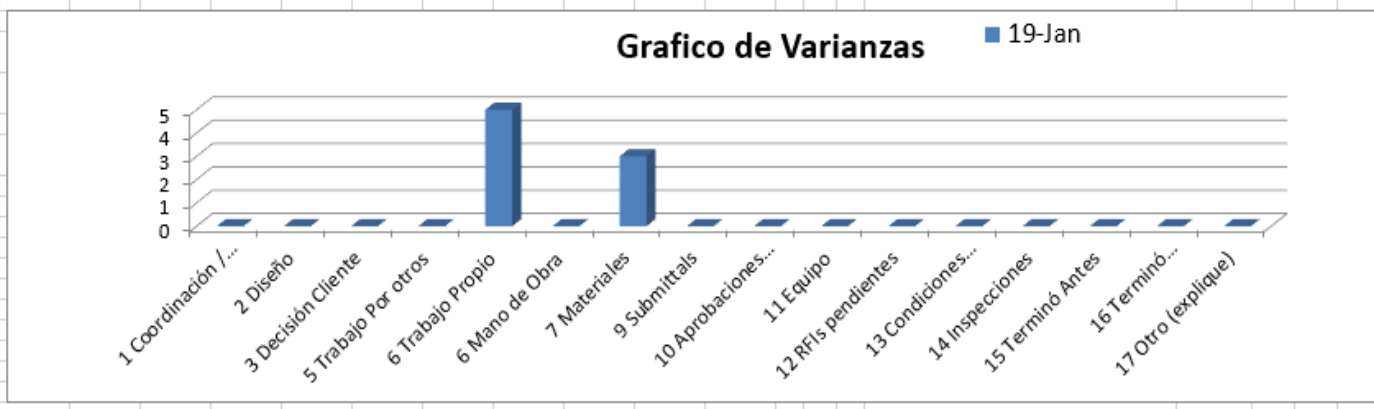
El PPC Mide cuan confiable es el Equipo de Planeación

SEMANA	AREA	NIVEL	SUBCONTRATISTA	COMPROMISO - DESCRIPCIÓN	RESTRICIÓN (Que tiene que estar hecho antes de que inicie la actividad)		Semana	86														SE CUMPLIO?		Categoria					
					Descripción	Inspección		Procura	FECHA PROGRAMADA DE TERMINACIÓN	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	26-Jan	27-Jan	28-Jan	29-Jan	S/N	% REAL							
										M.O. Plan	M.O.Real	M.O. Plan	M.O.Real	M.O. Plan	M.O.Real	M.O. Plan	M.O.Real	M.O. Plan	M.O.Real	M.O. Plan	M.O.Real	M.O. Plan	M.O.Real						
86	Edificio B	2	GINAX	Colocación piso de pasta	Interior			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	100%				
86	Edificio B	3	GINAX	Colocación marmol baños	Interior			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B		GINAX	Basecoat y pintura	Jardínera Vestibulo			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B	PB	GINAX	Aplicación de basecoat	Vestibulos			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B	2	GINAX	Aplicación de basecoat	Vestibulos			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B	2	GINAX	Detalles de albañilería baños				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B	2	GINAX	Aplicación de basecoat	Escalera			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B		GINAX	Aplicación de pintura en fachada	Segunda mano			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio B		GINAX	Aplicación de base coat en fachada	detallado			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C	PB	GINAX	Aplicación de pintura	Star Suite			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%			
86	Edificio C	1	GINAX	Aplicación de pintura	Star Suite			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C	2	GINAX	Colocación piso de pasta	Interior			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	100%			
86	Edificio C	PB	GINAX	Aplicación de pasta	Star Suite			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C	PB	GINAX	Colocación de tablaroca	Star Suite			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C	2	GINAX	Aplicación de basecoat	Vestibulos			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C	3	GINAX	Aplicación de basecoat	Vestibulos			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C	1	GINAX	Aplicación de basecoat	Escalera			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C		GINAX	Aplicación de pintura	Vestibulos 1 mano			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	Edificio C		GINAX	Aplicación de pintura en fachada	Primera mano			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	EDIFICIO A	SOTANO	AYALA	Canalizaciones	Movimiento de canalizaciones en Glass Box y peinado de registros			2	2	2	2															100%			
86	EDIFICIO A	PB	AYALA	Canalizaciones	Colocación de cajas en área de Sunken Bar y Retail			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4				100%			
86	EDIFICIO A	PB	AYALA	Cableados	Cableado de pergola en Sunken Bar			2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0				0%		
86	EDIFICIO A	1	AYALA	Accesorios	Perilado y colocación de chasis en habitaciones							2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0				0%		
86	EDIFICIO A	1	AYALA	Canalización y cableado	Detalles en habitaciones			1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0									70%		
86	EDIFICIO A	2	AYALA	Accesorios	Perilado y colocación de chasis en habitaciones			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%		
86	EDIFICIO A	4	AYALA	Accesorios	Colocación de accesorios en habitaciones					6	0	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	2				40%		
86	EDIFICIO A	4	AYALA	Accesorios	Colocación de microswitch en closet de habitaciones																	1	0				0%		
86	EDIFICIO A	5	AYALA	Accesorios	Colocación de accesorios en habitaciones			6	6		6																100%		
86	EDIFICIO A	Sky Bar	AYALA	Canalizaciones	Canalizaciones para alumbrado y contactos			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%		
86	EDIFICIO A	ps los niv	AYALA	Canalizaciones	Canalización de alumbrado y contactos en Linet closet			1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0				0%		
86	EDIFICIO A	ps los niv	AYALA	Obra civil	Detalles de canalización y colocación de cajas en habitaciones			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40%		
86	EDIFICIO A	ps los niv	AYALA	Canalización y cableado	Detalles en cuarto electrico eje "P" e IDF eje "G"							2	2	2	2	2	2	2	0	2	0					40%			
86	EDIFICIO A	ps los niv	AYALA	Canalización y cableado	Canalización y cableado de cuartos electricos eje "P" e IDF eje "G"			2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0					40%			
86	EDIFICIO B	PB	AYALA	Pruebas	Pruebas de accesorios			2	2	2	2	2	2													100%			
86	EDIFICIO B	1	AYALA	Pruebas	Pruebas de accesorios									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	EDIFICIO B	ps los niv	AYALA	Limpieza	Limpieza general del edificio			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%		
86	EDIFICIO B	EXT	AYALA	Iluminación	Salidas de iluminación en exteriores			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%		
86	EDIFICIO C	2	AYALA	Accesorios	Colocación de accesorios									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	EDIFICIO C	3	AYALA	Accesorios	Colocación de accesorios			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%			
86	EDIFICIO C	ERRAZA	AYALA	Canalizaciones	Canalización de alumbrado en pergola			1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0				0%		
86	EDIFICIO D	PB	AYALA	Accesorios	Montaje de tableros "C", "BO" y "BOE"			1	0	1	0	1	0														0%		
86	EDIFICIO D	PB	AYALA	Canalizaciones	Canalizaciones para tableros "C", "BO" y "BOE"									2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10%			
86	POOL BAR	EXT	AYALA	Canalizaciones	Canalización para alimentador de Tab. CE6			2	2	2	2	2	0														80%		
86	POOL BAR	EXT	AYALA	Cableados	Cableado de alimentador de Tab. CE6									3	0	3	0	3	0	3	0	3	0				0%		

SEMANA		86
TOTAL		79%
18 INCCA		84%
19 GINAX		100%
25 DLP		71%
25 AYALA		57%
0 URCONSA	#DIV/0!	
7 INTEGR		100%
0 INCLAR	#DIV/0!	
0 RL	#DIV/0!	
0 SHINDLER	#DIV/0!	
0 SORDO NORIEGA	#DIV/0!	
0 VIVEROS	#DIV/0!	
0 POOL EXPRESS	#DIV/0!	
0 DURO	#DIV/0!	
0 DIPREC	#DIV/0!	
0 OLLIN	#DIV/0!	
0 LORSA	#DIV/0!	
0 VERTICAL	#DIV/0!	
0 NASCOR	#DIV/0!	
0 FRANCO	#DIV/0!	
0 RG	#DIV/0!	
0 ARCAM	#DIV/0!	
0 SERSI	#DIV/0!	
5 TENCO		100%



1 Coordinación / Conflicto con	0
2 Diseño	0
3 Decisión Cliente	0
5 Trabajo Por otros	0
6 Trabajo Propio	5
6 Mano de Obra	0
7 Materiales	3
9 Submittals	0
10 Aprobaciones / Permiso	0
11 Equipo	0
12 RFIs pendientes	0
13 Condiciones de Obra / Esp	0
14 Inspecciones	0
15 Terminó Antes	0
16 Terminó Después	0
17 Otro (explique)	0



Categoría	Column1	Subcontratista	Nivel	Semana	Fecha Inicio		Area	Sort Nur
1 Coordinación / Conflicto con otros	Coordinación / Conflicto con otros	INCCA	CIM	1	03-jun	Si	INFRAESTRUCTURA	1
2 Diseño	Diseño	GINAX	SOTANO	2	10-jun	No	SITE IMPROVEMENTS	2
3 Decisión Cliente	Decisión Cliente	DLP	PB	3	17-jun		EDIFICIO A	3
4 Clima	Clima	AYALA	1	4	24-jun		EDIFICIO B	4
5 Trabajo Por otros	Trabajo Por otros	URCONSA	2	5	01-jul		EDIFICIO C	5
6 Trabajo Propio	Trabajo Propio	INTEGRA	3	6	08-jul		EDIFICIO D	6
6 Mano de Obra	Mano de Obra	INCLAR	4	7	15-jul		MURO 1	7
7 Materiales	Materiales	RL	5	8	22-jul		MURO 2	8
9 Submittals	Submittals	SHINDLER	6	9	29-jul		MURO 3	9
10 Aprobaciones / Permiso	Aprobaciones / Permiso	SORDO NORIEGA	7	10	05-ago		MURO 4	10
11 Equipo	Equipo	VIVEROS	8	11	12-ago		MURO 5	11
12 RFIs pendientes	RFIs pendientes	POOL EXPRESS	9	12	19-ago		MURO 6	12
13 Condiciones de Obra / Espacio	Condiciones de Obra / Espacio	DURO	EXT	13	26-ago		MURO 7	13
14 Inspecciones	Inspecciones	DIPREC	EST	14	02-sep		MURO 8	14
15 Terminó Antes	Terminó Antes	OLLIN	Sky Bar	15	09-sep		MURO 9	15
16 Terminó Después	Terminó Después	LORSA		16	16-sep		MURO 10	16
17 Otro (explique)	Otro (explique)	VERTICAL		17	23-sep		MURO 11	17
		NASCOR		18	30-sep		MURO 12	18
		FRANCO		19	07-oct		MURO 13	19
		RG		20	14-oct		MURO 14	20
		ARCAM		21	21-oct		MURO 15	21
		SERSI		22	28-oct		MURO 16	22
		TENCO		23	04-nov		MURO 17	23
				24	11-nov		MURO 18	24
				25	18-nov		MURO 19	25
				26	25-nov		MURO 20	26
				27	02-dic		MURO 21	27
				28	09-dic		MURO 22	28
				29	16-dic		MURO 23	29
				30	23-dic		MURO 24	30
				31	30-dic		MURO NTE	31
				32	06-ene		RAMPA OASIS	32
				33	13-ene		POOL BAR	33
				34	20-ene		FIRE PIT	34
				35	27-ene		CUARTO MUESTRA	35
				36	03-feb		SUBESTACION	36
				37	10-feb		MUROS EXISTENTES	37
				38	17-feb		ESCALERA 1	38
				39	24-feb		ESCALERA 2	39
				40	03-mar		ESCALERA 3	40
				41	10-mar		ESCALERA 5	41
				42	17-mar		ESCALERA 6	42
				43	24-mar		ESCALERA 7	43
				44	31-mar		ESCALERA 8	44
				45	07-abr		ESCALERA 9	45
				46	14-abr		ESCALERA 10	46
				47	21-abr		ESCALERA 11	47
							ESCALERA 12	48
							ESCALERA 13	49
							RAMPA 1	50

Comparación y Análisis de Resultados

El proyecto fue inaugurado el entregado el 26 de junio del 2015, solo 14 días después de hito especificado en la primera sesión de LPS®

Certificado de Terminación Final¶

Proyecto (nombre y dirección)¶	Thompson Hotel Cabos Carretera Transpeninsular Km 6¶	Arquitecto →	JSA Arquitectos¶	xx
¶	Fraccionamiento Misiones del Cabo¶	Fecha de Emisión¶	20-08-15¶	xx
¶	Cabo San Lucas, BCS, México 23410¶	Numero de proyecto.¶	862465.10¶	xx
¶	¶	Contratista¶	Beck Internacional de México, S de R.L. de C.V.¶	xx
¶	¶	Contrato para¶	Construcción¶	xx
Para (Propietario)¶	Vertex Playa Monumentos, S. de R. L. de C.V.¶	Fecha de Contrato¶	Febrero 15 ^{na} /2011¶	xx
¶	Carretera Federal Libre Transpeninsular¶	¶	¶	xx
¶	San Lucas -- San José, Margen Izquierdo Km 27.5, Palmillas¶	¶	¶	xx
¶	San José del Cabo, BCS, México 23406¶	¶	¶	xx

¶ La Terminación Final del Proyecto o del área incluida en este certificado incluye:¶

¶ La Construcción del Proyecto denominado Hotel Thompson Los Cabos,¶ En todas sus fases y Alcances¶

¶ La **FECHA DE TERMINACIÓN FINAL** del proyecto es el día: **26 de Junio del 2015.¶**

¶ La Lista completa de detalles preparada por el contratista y revisada y corregida por el Propietario y sus representantes en los certificados de terminación sustancial está terminada. La fecha de inicio de las garantías para los trabajos incluidos en este certificado inicia con la fecha de terminación final mencionada con anterioridad.¶

I. → Resumen¶

1. → Fecha original de Terminación Sustancial es → 11 de Marzo del 2015¶
2. → Fecha de Terminación Sustancial nueva extendida por órdenes de cambio: 20 de Mayo del 2015¶

II. → El Propietario y el Contratista acuerdan que:¶

1. → Todos los trabajos en el contrato, incluido el trabajo requerido en órdenes de cambio ha sido realizado de acuerdo a los términos del contrato.¶
2. → Todos los trabajos en el contrato, incluido el trabajo requerido en órdenes de cambio ha sido realizado de acuerdo a los términos del contrato.¶
3. → El periodo de Garantía inicia el 26 de junio del 2015.¶

ENTREGA¶

Los hitos importantes definidos como Terminación sustancial y fecha del Soft Opening, fueron cumplidos a cabalidad. Tomando tiempo adicional en el Close Out y Turn Over al propietario.

Además de los resultados en términos de tiempo y de dinero que se presentaran a continuación, los resultados de trabajo en equipo, colaboración y cumplimiento de metas y objetivos. Generaron un ambiente de trabajo en equipo que se ha replicado con los miembros del equipo en otros proyectos.

Los resultados de la implementación del LPS en la construcción del proyecto, fueron positivos y en comparación con el sistema tradicional de programación fueron excelentes. Y se resumen como sigue:

Análisis de Resultados	
Fecha Originalmente Planeada	06/04/2015
Fecha obtenida con sistema tradicional	08/10/2015
Fecha obtenida con LPS	26/06/2015
Ahorro en días respecto a la fecha con Push Planning	104
Ahorro en Costos Indirectos	\$16,649,000
Ahorro en Costos Financieros	\$2,235,000
Perdida en días respecto a la fecha original	-81
Costos Financieros adicionales - original VS final	-\$1,676,250
Costos Operativos NO generados Original VS Final	-\$8,035,200
Balance total	\$9,172,550

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7		
2013							2014												2015											
6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
							B			D		A				C	R					T1		T3				T2		

A	La estructura del edificio A se concluyo el 30-06-2014	Generando un Retraso de 4 meses
B	La estructura del edificio B se concluyo el 08-01-2014	Generando un retraso de 7 meses
C	La estructura del edificio C se concluiría el 10-10-2014	Generando un Retraso de 2 meses
D	La estructura del edificio D se concluyo el 01-04-2014	Generando un retraso de 5 meses
T1	Terminación Programada del Proyecto	
R	Reinicio del Proyecto	
T2	Terminación Programada con retraso	
T3	Terminacion Real - Acelerada	

Comparativo de Programa

Los resultados del LPS, obtenidos en el PPC. Fueron determinantes para atacar y dar seguimiento a todos los cuellos de botella identificados. Y genera un flujo de trabajo continuo, pero de manera sobresaliente, se puede mencionar:

La comunicación
El compromiso
La Cultura de Medición
La Mejora Continua

El indicador PPC se convierte en la forma de medir el desempeño de la planificación y la productividad de la unidad de producción y se obtiene como la razón entre el número de asignaciones completadas y las planificadas.

Según las Estadísticas en USA un buen desempeño se sitúa por encima del 80%; un desempeño pobre está por debajo del 60%.

En este proyecto el índice de desempeño fue de 84.23% que se encuentra entre los índices de desempeño de equipos con experiencia y bien alineados. (Ballard & Howell)

Comprobación de Hipótesis

El resultado derivado de los análisis de programación y aplicación del sistema del último planificador en este caso de estudio y la comparación con los resultados por la utilización del sistema clásico de programación (CP) nos ayuda a comprobar la hipótesis inicialmente planteada en este caso de estudio.

Se maximizó el valor del proyecto generando ahorros y disminuyendo las pérdidas por la afectación del proyecto del Huracán Odile. Incluyendo entre ellos ahorros en costos indirectos, apertura del proyecto sin afectación financiera para el propietario ni para el operador.

La calidad del proyecto fue excepcional considerando el proyecto como un proyecto de alta especificación, boutique y único en BCS.

Se realizaron las programaciones del proyecto utilizando los sistemas tradicionales y finalmente usando el LPS®, disminuyendo con ello el desperdicio en tiempo, las holguras innecesarias en el proyecto y aumentando la eficiencia del equipo de proyecto, como se ve reflejado en los resultados del PPC.

La apertura del hotel se realizó con una reducción en tiempo de 4 meses con respecto a lo planeado con el método CPM tradicional.

Como resumen general, la optimización se vio reflejada en las siguientes actividades de la cadena crítica del proyecto, dando como resultado la optimización global del proyecto:

1. Emisión acelerada de anticipos para materiales de largo tiempo de suministro y fabricación.
 - a. Esto fue realizado en un proceso de colaboración con los stakeholders encargados de la procura y fabricación, para optimizar los importes de anticipos y tiempos de fabricación.
2. Acuerdos específicos con los stakeholders encargados del transporte y comercialización.
 - a. Con la finalidad de reducir los tiempos de traslado.
 - b. Utilizando fletes sin consolidar
3. Prefabricación de muebles y elementos decorativos
4. Prefabricación de Estructura de Acceso
5. Simultaneidad en la ejecución de trabajos
6. Entregas Parciales para inicio de equipamiento y Pre-operación.
7. Implementación del proceso de emisión de Construction Change Directives (CCD) en lugar del clásico Change Order Request (COR)
8. Acuerdo con el stakeholder de diseño, para tener un representante de tiempo completo para la resolución de dudas en sitio y tiempo real en lugar del uso del clásico RFI
9. Eliminación de holguras, realizando la ejecución de las actividades en el momento en que se requerían.
10. Entre Otros

Conclusión

Last Planner System® es una herramienta poderosa que se implementa en nuestros días cada vez más. Ayuda a estabilizar el flujo de trabajo disminuyendo las pérdidas, y ayuda a la culminación de proyectos de manera exitosa y con ahorros en tiempo y costo.

Brinda información relevante a todos los stakeholders del proyecto, permite tener control sobre el avance del proyecto, permite identificar las restricciones o cuellos de botella para poder atenderlos y eliminarlos en el momento correcto y funcional de la etapa del proyecto.

Compromete a los participantes, y se genera un ambiente de **colaboración** total en el proyecto en todas sus capas, desde el propietario, operador, diseñadores, contratistas, proveedores y demás stakeholders participantes.

Para el proyecto The Cape, fue una implementación exitosa, aunque mejorable. Se redujo el tiempo estimado inicialmente con los métodos tradicionales de CPM®.

La formación de personas dentro del equipo de trabajo fue un resultado igualmente exitoso. Pues el ambiente de colaboración, participación y compromiso se mantiene hoy en día en diferentes proyectos de la empresa.

El Last Planner System® se ha convertido en una política de implementación en todos nuestros proyectos.

La evaluación del programa utilizando Synchro® fue de gran ayuda, sin embargo, esta no pudo haberse realizado de manera óptima y correcta sin la implementación del LPS, pues la forma de programación tradicional no lo permite.

Este sistema pudo haber sido implementado desde el inicio del proyecto, para obtener mejores resultados, sin embargo; después de las condiciones meteorológicas de la zona, la escasez de mano de obra, la escasez de materiales, y la crisis vivida en la ciudad después del huracán los resultados que se obtuvieron fueron catalogados de excelencia a pesar de no haberlo implementado desde el inicio.

Es importante comentar que la ciudad entera vivió una crisis de escasez, de daños e inseguridad, que se vio reflejada en las causas típicas de incumplimiento que observamos en los resultados de cálculo del PPC de manera semanal.

La falta de mano de obra y la llegada de los materiales al proyecto, fueron reflejo claro de las causas de incumplimiento de nuestros WWP.

La península de BCS estuvo supeditada también a la dirección gubernamental de priorización de embarques por la llegada de artículos de primera necesidad antes de otros artículos y materiales.

Si esa condición no se hubiese presentado, muy probablemente los porcentajes de cumplimiento de los planes realizados en nuestras sesiones de WWP hubiesen sido mejores.

Lecciones Aprendidas

Mejora Continua

La mejora continua, es uno de los objetivos actuales en la empresa. Y después de haber resuelto este Proyecto con la implementación del Sistema del último planificador. Se volvió urgente y necesaria la realización de sesiones de lecciones aprendidas en el proceso, con la finalidad de poder implementar el sistema de mejor forma en proyectos futuros.

De acuerdo con el PMBOK® las lecciones aprendidas son el conocimiento adquirido durante un proyecto, y muestra cómo se dieron los eventos y en su caso como deberían ser abordados en el futuro con el propósito de mejorar el desempeño.

Las sesiones semanales del WWP, han dejado un resumen al final del proyecto con todas las causas de no cumplimiento que se resumen como sigue:

1	Coordinación / Conflicto con otros	64
2	Diseño	18
3	Decisión Cliente	21
4	Trabajo Por otros	98
5	Trabajo Propio	154
6	Mano de Obra	312
7	Materiales	145
8	Submittals	3
9	Aprobaciones / Permiso	2
10	Equipo	11
11	RFIs pendientes	6
12	Condiciones de Obra / Espacio	5
13	Inspecciones	13
14	Terminó Antes	0

Y a pesar de que cada semana se realizaba el cálculo del PPC de la semana anterior y se mantenía la estadística de cada semana de trabajo, la reducción de las causas raíz de no cumplimiento no mejoraron de manera sustancial. Específicamente la mano de obra y el trabajo propio planeado por cada uno de los stakeholders.

Estos resultados han hecho que medidas adicionales de control y seguimiento tengan que ser implementadas en el proyecto, para poder incrementar el compromiso y resultado de los objetivos planteados cada semana.

Mejor Control en el Seguimiento y Remoción de Restricciones

El programa intermedio de 6 semanas es un proceso clave en la planeación y desempeño del LPS. Pues contribuye en planear y reducir las variaciones en el proyecto.

Convirtiendo en esta parte como se ha comentado las actividades en actividades que se pueden hacer. Removiendo las restricciones que algunas actividades puedan tener para que pasen a ser actividades que se harán.

La remoción de restricciones no siempre fue en el proyecto optima, y a pesar de que se media el desempeño con el PPC, no se tenía una herramienta adicional para poder asegurar el cumplimiento de remoción de restricciones.

Actualmente y despues de esa experiencia, se ha implementado un proceso de seguimiento con actividades vinculadas a los calendarios y listas de actividades de los stakeholders, para poder tener avisos en banderas amarillas y rojas para el seguimiento oportuno de la eliminación y solución de restricciones. Y en su caso, definir un camino alternativo para el cumplimiento de las actividades que se encuentran atadas de las restricciones.

Estas actividades se han etiquetado como TA y TMR en los calendarios de los stakeholders. Utilizando el software Procore para su seguimiento.

Tareas Anticipadas (TA)

Esta mide el porcentaje de actividades anticipadas en el programa a mediano plazo, días o semanas antes de la ejecución de los trabajos

Tareas listas para ejecución (TMR) Task Make Ready

Esta mide el desempeño del programa y plan de mediano plazo, identificando y eliminando las restricciones para dejar las actividades listas para su ejecución

Para ello se implementó la herramienta en línea denominada Procore que da seguimiento diario a las actividades de los stakeholders.

The screenshot shows the Procore 'Tasks' interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, the BECK logo, and user information: 'The Beck Group - Mexico' and '862525 - ITESM Campus...'. There are also dropdown menus for 'Project Tools' (Tasks) and 'Favorites'. On the right, there are icons for a printer, help, notifications, and a 'GC' button.

The main content area is titled 'Tasks' and includes an 'Export' button. Below this is a 'New Task' form with the following fields:

#	Title *	Status	Assignee	Due Date	Category
1	Seguimiento a RFI 78	Initiated	Gabriel Cerritos (Th...	07/16/20	Administrative

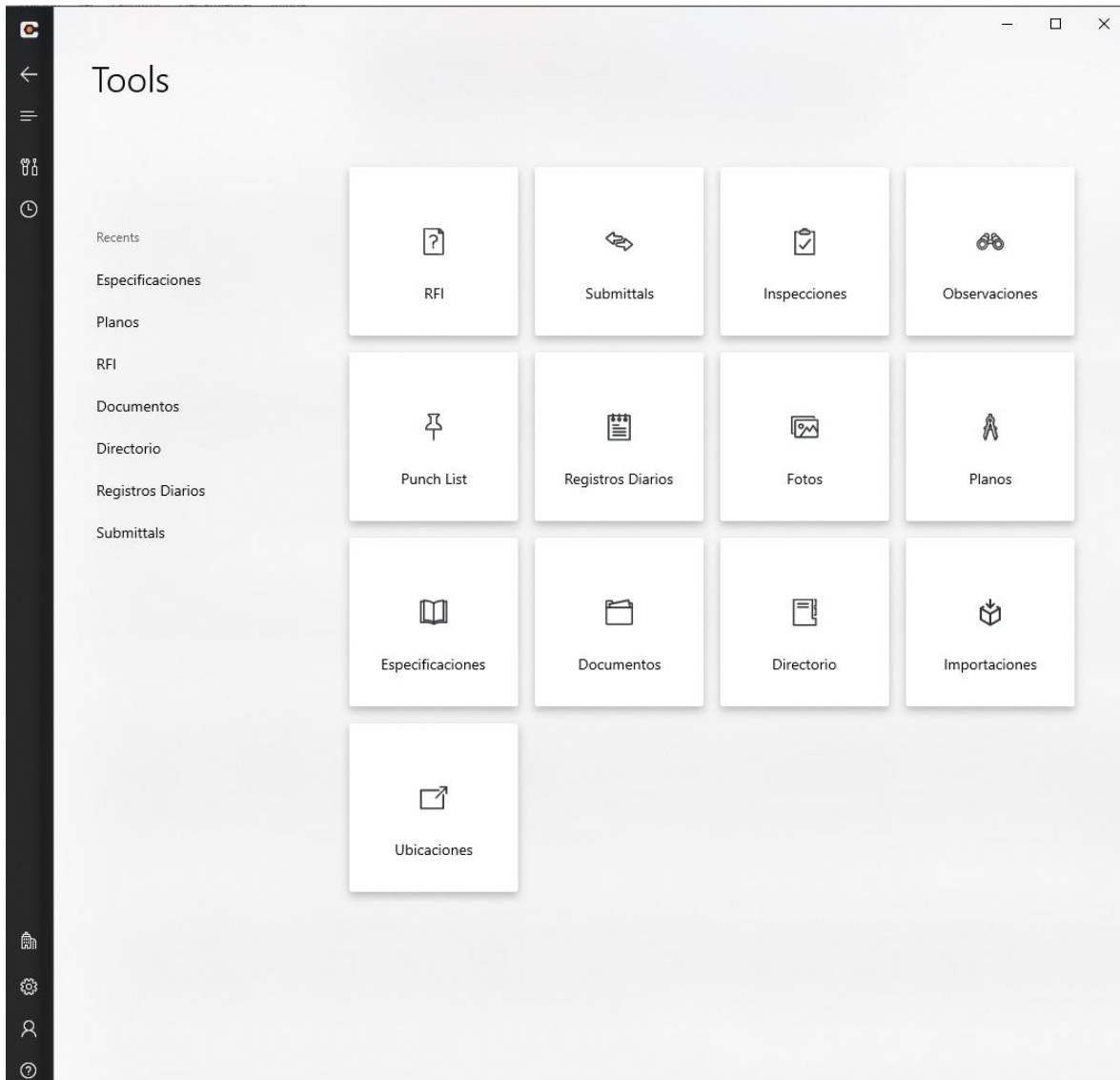
Below the table, there is a 'Description' field containing the text: 'Seguimiento a la respuesta del RFI 78, relativo a la colocación de muebles de Baño en Suites'. To the right of the description is an 'Attachments' section with an 'Attach File(s)' button and a 'Drag and Drop File(s)' area. There is also a 'Private' checkbox which is checked. An 'Add' button is located at the bottom right of the form.

Este seguimiento está vinculado a las cuentas de correo electrónico y a la distribución de documentos

Control Documental

Parte de los problemas que se tuvieron en el cumplimiento de las tareas en el WWP, fueron temas relacionados con el diseño, submittals, RFIs. Que se requerían del equipo de diseño.

Como lección aprendida se optó por la implementación de Procore para manejo de información, generación automática de Logs de seguimiento y alertas. Así como la velocidad de distribución de información de una forma colaborativa entre todos los stakeholders.



El PPC NO es suficiente - Llegar al objetivo no siempre es lograr el éxito

La Mejora continua es necesaria, y la implementación adicional de medición del desempeño es necesaria. Como lo sugiere *Farook R. Hamzeh and Omar Z. Aridi* en su caso de estudio de *Production Planning and Control*

Realizan un modelo analítico para imitar la planeación intermedia y el WWP del LPS. Este modelo describe el proceso de planeación, mide el desempeño a través de ciertos parámetros y variables, y permite el cálculo de métricas tales como:

PPC	Porcentaje Progress Complete	Porcentaje de avance terminado
TA	Anticipated Tasks	Tareas anticipadas
TMR	Task Made Ready	Tareas Listas para ejecutar
RR	Tasks Ready-Ready	Tareas Listas-Listas
NR	Tasks Not Ready	Tareas no Listas
TTP	Total Task Promised	Total Tareas Prometidas
TTA	Total Anticipated Tasks	Total de Tareas Anticipadas
TTC	Total Task Completed	Total de Tareas terminadas

Y calculadas con las siguientes formulas:

$$TTA = \text{Ready} \times RR + \text{CMR} \times NR$$

La siguiente formula representa las actividades que están listas pero que no fueron terminadas más aquellas que pueden estar listas y aun no se han completado. Además de las nuevas que han surgido

$$\text{Ready} \times (1-RR) + \text{CMR} \times (1-NR) + \text{NEW}(1-N) = \text{TTP}-\text{TTC}$$

$$\text{PPC} = \text{TTC} / \text{TTP}$$

$$\text{TMR} = \text{TTA} / \text{TTC}$$

$$\text{TA} = (\text{TTP}-\text{NEW}) / \text{TTP}$$

En ensayos con estas métricas, se ha encontrado que a pesar de que algunos proyectos mantienen un PPC aceptable, el TTC no es aceptable con respecto al plan inicial de los valores del TA. Y la explicación típica es que el equipo de trabajo no hace un buen trabajo eliminando las restricciones para convertir las tareas en listas-listas

MIG® - Matrix of Interacting Groups – Matriz de Interacción de Grupos

Es una herramienta para el análisis y gestión del PCF (Función de Planeación y Control). Con el objetivo es habilitar un nivel alto de análisis y gestión de los procesos sociales del LPS®

La herramienta incluye dos matrices interactivas que muestran las visiones operacionales y estratégicas del proceso.

Cada matriz tiene tres categorías

- | | | |
|-----------------------|-------------|--------------|
| • Equipos | Sub equipos | Miembros |
| • Reuniones | Tipo | Temporalidad |
| • Gestión de Procesos | Tipo | Subprocesos |

“LPS enfatiza un enfoque proactivo con solución progresiva de los objetivos del proyecto utilizando un arreglo de procesos gerenciales y reuniones dirigidas por un equipo empoderado.

El uso adecuado de LPS se evalúa principalmente por el porcentaje de plan completado (PPC) y sus efectos en las operaciones.

A pesar de la importancia que el LPS pone en la relación entre equipos, reuniones y procesos de gestión, estos elementos carecen de un mecanismo explícito para representar y regular su correcto trabajo conjunto.

*El LPS enfatiza y detalla la disposición de diversos procesos de gestión y reuniones, y aunque la necesidad de empoderar al equipo se menciona claramente, no proporciona una visión de cómo encajan estos elementos junto con la **red social del proyecto**” (Priven y Sacks, 2013).*

Para abordar este problema, se ha desarrollado una herramienta prototipo titulada Matrix de Grupos Interactivos (MIG). Cuyo objetivo es analizar y gestionar la interacción del equipo.

En conclusión,

El MIG es una herramienta para el análisis y la gestión de equipos y medición de la función de planeación y control de la gestión del sistema.

Se trata de matrices que representan equipos interactivos, reuniones y procesos de gestión.

Eso puede representar las características del esfuerzo de coordinación sobre la estructura como sea de compleja, jerárquica y multidimensional.

Las implicaciones más importantes de MIG son sus capacidades para describir, analizar y potencialmente para regular la estructura de proceso en el tema de gestión de equipos.

Compromiso

El compromiso es un elemento fundamental en la implementación y uso del LPS, y a pesar de ser una fortaleza, se convierte también en una debilidad del proceso. Pues depende de cada una de las personas que conforman el equipo, y cada uno de los obreros que participan en las actividades planeadas.

Se requiere en el futuro, con la Matriz MIG mencionada con anterioridad, gestionar a los equipos de trabajo en todos los niveles para incrementar el compromiso de todos los participantes. Establecer metas y recompensas.

“Shielding” - Protección para no ejecutar actividades fuera de secuencia

Muy comúnmente, nuestro equipo de superintendentes, a pesar del plan de trabajo semanal WWP, caen en la tentación de realizar actividades NO planeadas y muchas veces fuera de la secuencia planeada.

Utilizando recursos no designados para esas actividades y generando en algunos casos problemas de cumplimiento y problemas de calidad por no seguir los procesos adecuados.

Durante la ejecución del proyecto del estudio de caso, después de las sesiones de Pull Planning, se utilizó el programa con el software Synchro® y colocando en su cálculo y evaluación la restricción de **“Retención de Lógica”**, con la finalidad de que cuando se alimentan los porcentajes de avance en el software, el programa mantenga la lógica planeada y evite errores en el cálculo y planeación de actividades futuras. Esto se ha convertido en una política en el manejo del software.

Esto ayuda a tener siempre un control e indicador que relaciona el porcentaje de tareas completas VS el avance físico teórico del proyecto. Este indicador se le conoce como “Shielding”, que no es otra cosa que un escudo de protección para evitar las lógicas incorrectas. Y ejecución de tareas no planeadas.

Aspectos Contractuales

El proyecto estudio de caso fue catalogado como lo he comentado con anterioridad como un éxito, dado que todo lo que se obtuvo en la implementación del LPS fue positivo y bueno para el cliente, operador y contratista. Sin mencionar a todos los demás stakeholders.

El manejo de conflictos entre stakeholders, fue un tema que, si bien no fue crítico, si se complicó en algunas fases del proyecto, por no haber considerado ciertos tiempos y recursos necesarios para la aplicación del plan. En otras palabras, algunos contratistas y proveedores **“No lo presupuestaron adecuadamente”**

Por ello, a partir de ese proyecto y como una lección aprendida, en nuestros paquetes de cotización y anexos de contrato, se incluyó dentro del anexo de condiciones particulares, datos específicos a considerar para la implementación del LPS en el proyecto, y por tanto en cada especialidad contratada. Definiendo con ello desde el inicio de la contratación el proceso y lo que se debe considerar. Utilizando como base el programa maestro del proyecto.

Penalizaciones

No todos los proyectos tienen éxito en la implementación del LPS, y no lo menciono solo por el proceso en sí, sino por la falta de compromiso y cumplimiento de algún o algunos stakeholders.

En la actualidad los proyectos nacen desde sus instrucciones de cotización con la implementación del LPS, y así debe ser considerado y presupuestado. Por lo que nacen con la vocación de reducción de desperdicio.

Cuando se tienen subcontratistas o proveedores sine se compromiso, hacen fallar el proceso y repercute a todos los stakeholders. Por lo que se establecieron de manera contractual penalizaciones por incumplimiento del LPS en general y/o en cada una de sus fases.

No es una política agradable, pero las recompensas e incentivos, algunas veces no funcionan con todos los stakeholders. Y las penalizaciones hacen que el compromiso incremente.

Capacitación

El Balance Scorecard de la empresa ha incluido dentro de la visión y estrategia de la empresa, el crecimiento y aprendizaje. Por lo que la capacitación constante del sistema se realiza dentro de la organización, y la implementación de herramientas adicionales como Kan-Ban (Justo a Tiempo), Poka-Yoke (Evitar el error no intencionado), Takt time (Tiempo según la demanda), entre otras herramientas LEAN se han establecido para complementar los procesos en los proyectos de construcción

Bibliografía

A Guide for New Users of The Last Planner System®

Nine Steps for Success
 Gregory L. Howell, PE
 Hal Macomber
 Lean Project Consulting, INC.
 Nov 18, 2002

Lean Construction Principles and Methods

Lean Construction overview
 Tarqi S. Abdelhamid, PH.D
 Associate Professor
 School of planning, design and construction
 Michigan State University

LPS Un Caso de estudio

Sanchis Mestre Inmaculada 2013
 Universidad Politécnica de Valencia

Evaluación De La Aplicación De La Metodología Last Planner En Proyectos De Interés Prioritario, utilizando herramientas informáticas

Diego Aranguren, Carlos Ortiz, Oscar Quiroga, Hernán Solano
 Bogotá, DC mayo 2018

Hand Book for Construction Planning and Scheduling

Andrew Baldwin
 David Bordoli
 Wiley Blackwell, 2014

Implementación Del Sistema Last Planner En Edificación En Altura En Una Empresa Constructora

Estudio de casos de dos edificios en las comunas de las condes y san miguel
 Constanza Andrea Angeli Gutiérrez
 Santiago de Chile, 2017

Last Planner en Subcontrato de Empresa Constructora

Andrade, M.
 Arrieta B.

Construcción del Hotel The Cape

Junio 2015
 The Beck Group

Anexos

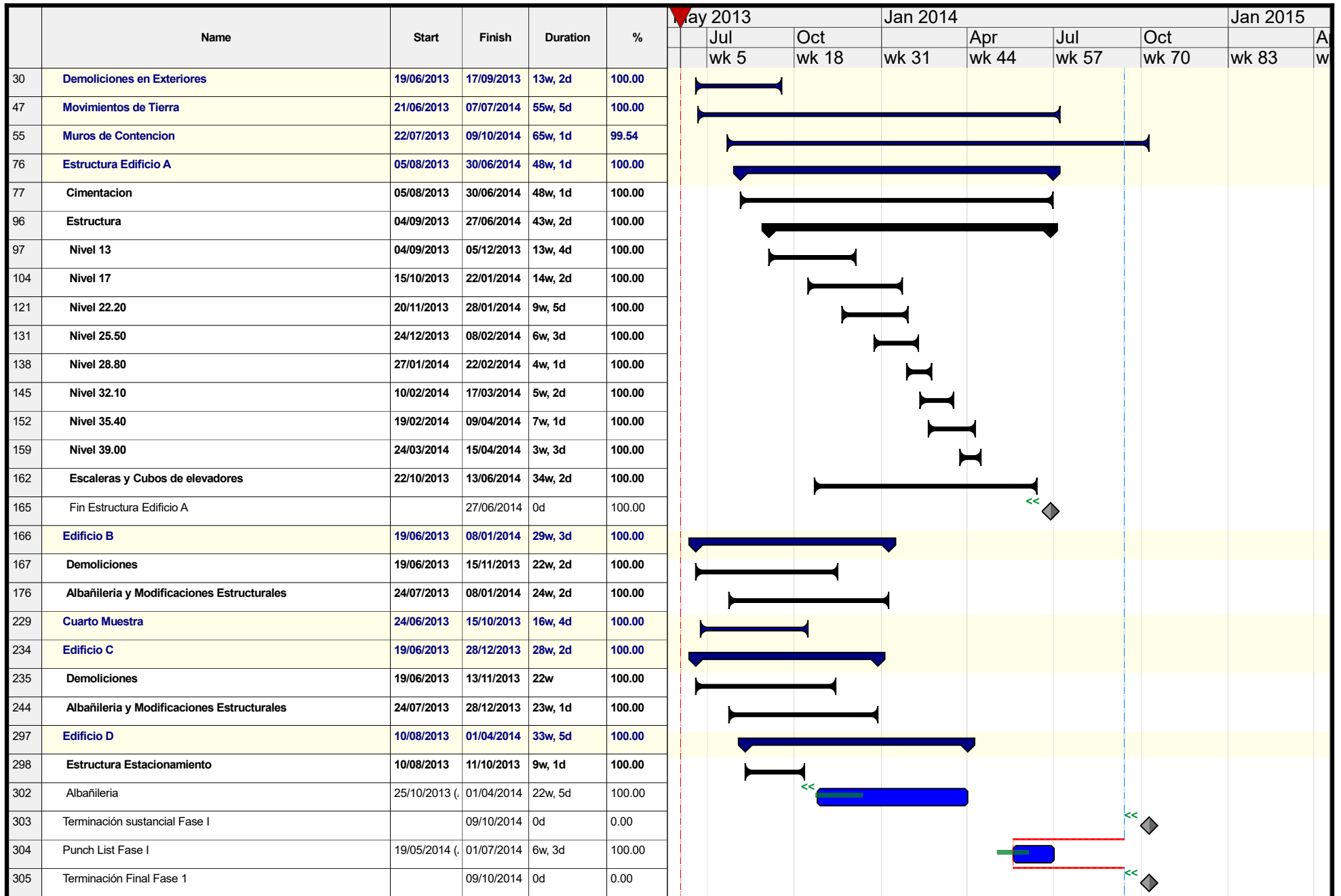
ANEXO – A

ID	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014			Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83
1	HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	06/04/2015	154w, 1d	81.08							
2	Carta de Intención y Aviso de Arranque	18/05/2012		0d	100.00							
3	Movilización	18/05/2012	31/05/2012	2w	100.00							
4	PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00							
5	Entrega del Diseño Esquemático	18/05/2012		0d	100.00							
6	Elaboración del Estimado de Costo - Fase Esquemática	18/05/2012	21/06/2012	5w	100.00							
7	Entrega de Planos DDs	15/09/2012		0d	100.00							
8	Elaboración de Estimado de Costo - Fase DDs	15/09/2012	22/10/2012	5w	100.00							
9	Entrega Planos Civiles al 50% CDs - Para Estimado	31/10/2012		0d	100.00							
10	Hotel 50% CDs Paquete - (Estructura & Civil 100%)	30/11/2012		0d	100.00							
11	Paquete de Estructura & Civil para Revisión	30/11/2012	30/11/2012	0d	100.00							
12	Entrega Paquete CDs 100% -Hotel	31/01/2013		0d	100.00							
13	Entrega Paquete CDs 100 - Edificios B y C	31/01/2013		0d	100.00							
14	Elaboración del GMP final	31/01/2013	04/04/2013	9w	100.00							
15	Revisión y Aprobación del GMP	05/04/2013	01/05/2013	3w, 4d	100.00							
16	Revisión de Contrato de Construcción y Firma	05/04/2013	26/04/2013	3w, 1d	100.00							
17	Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	12/09/2014	68w, 4d	99.83							
18	Definición de eliminación de Trinchera y Procesos Constructivo		29/06/2013	0d	100.00							
19	Terminación del diseño eléctrico al 100%		05/08/2013	0d	100.00							
20	Terminación del Diseño de Iluminación al 100%		29/06/2013	0d	100.00							
21	Definición del Diseño del Piso de Cemento		15/06/2013	0d	100.00							
22	Emisión Final de los Documentos de Construcción al 100%		19/06/2013	0d	100.00							
23	Autorización del Diseño eléctrico por CFE		12/09/2014	0d	0.00							
24	Contratación de consultores del Propietario (DRO, UVIE, etc)		13/06/2013	0d	100.00							
25	Emisión de los Permisos de Construcción		03/06/2013	0d	100.00							
26	Carta de intención y Arranque de obra + Pago de Anticipo	04/06/2013		0d	100.00							
27	CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03							
28	Inicio Fase I	03/06/2013		0d	100.00							
29	Movilización	03/06/2013	18/06/2013	2w, 2d	100.00							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				

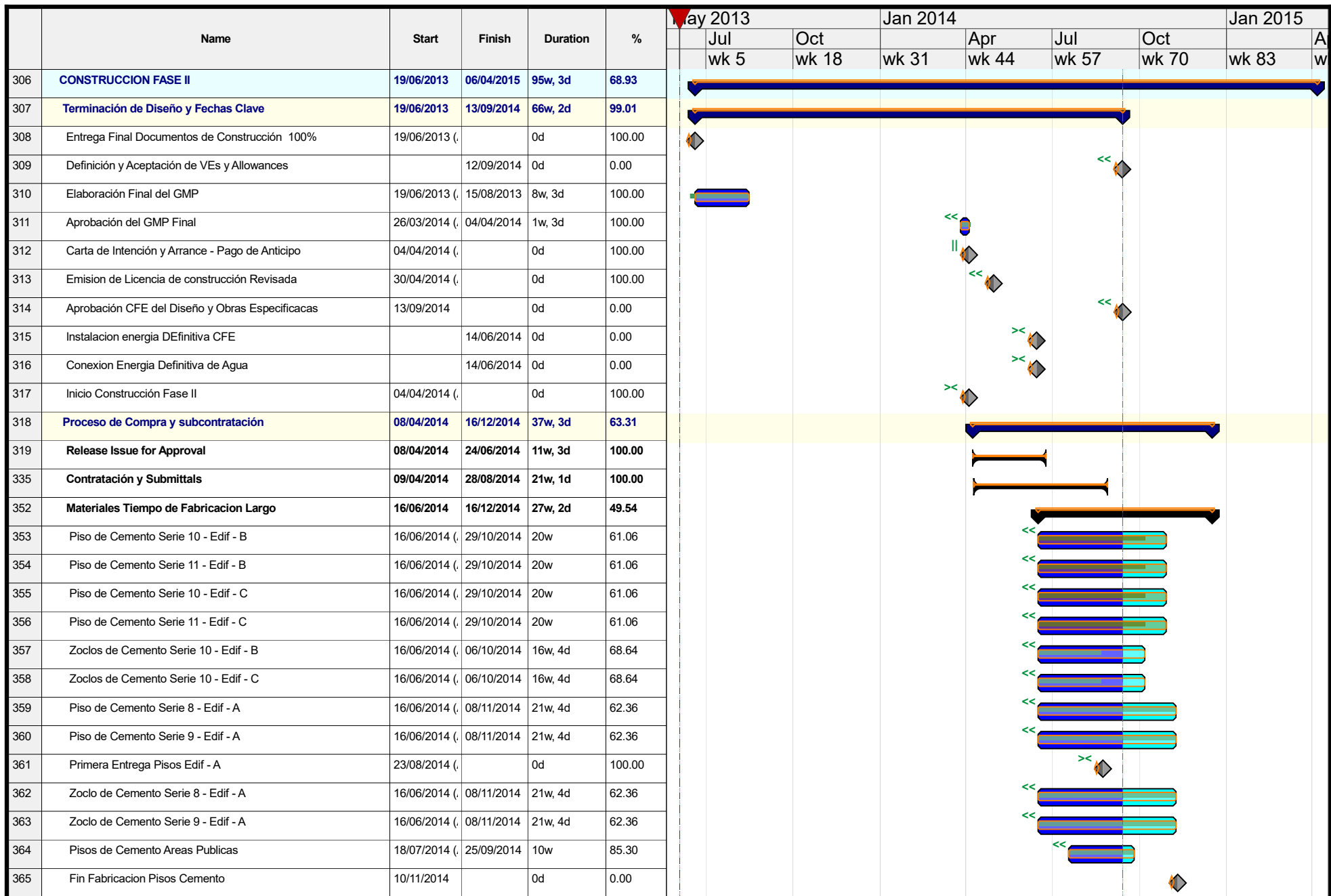


Printed: 24/08/2019



Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				





Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014				Jan 2015		
						Jul wk 5	Oct wk 18	Jan 31	Apr wk 44	Jul wk 57	Oct wk 70	Jan 83	Apr wk 96	
366	Carpintería	01/07/2014	16/12/2014	25w	44.96									
367	Metales Misceláneos	10/07/2014	22/11/2014	20w	49.11									
368	PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69									
369	PC 72 Actualización salidas eléctricas	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69									
375	PC 75 Boletines Hidrosanitario	17/06/2014	24/10/2014	19w, 1d	79.03									
381	PC 78 Cambio Bellagio	25/06/2014	21/11/2014	22w, 1d	54.75									
386	PC 81 Boletines TOA	03/07/2014	19/09/2014	11w, 4d	93.76									
390	PC 84 Cambio cancelas @ PB & Sótano Ed. A	04/07/2014	13/08/2014	6w	100.00									
395	PC 88 Planos Interiores Habitaciones Ed. A	10/07/2014	22/09/2014	10w, 5d	91.34									
400	PC 90 Detalle carpa Skybar	18/07/2014	24/09/2014	9w, 5d	86.98									
404	PC 91 Ventana Corner Suite R1	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
408	PC 92 Barandal Skybar	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
412	PC 93 Screen extended terrace	18/07/2014	19/09/2014	9w, 2d	92.24									
416	PC 94 Eliminación puerta B & C	18/07/2014	26/08/2014	5w, 5d	100.00									
420	PC 95 Cambio Barandal PH @ B y C	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
424	PC 96 Extracción de Calderas	18/07/2014	18/09/2014	9w	95.22									
428	PC 97 Bastidor estructuras equipos HVAC	18/07/2014	19/09/2014	9w, 2d	92.24									
432	PC 98 Detalle equipo HVAC Skybar	18/07/2014	18/09/2014	9w	95.22									
436	PC 99 Tramos flexibles transfer acústico en juntas instalaciones	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
440	PC 100 Zonificación HVAC caja manejo volumen PB @ A	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
444	PC 101 Cancelería PB, Sótano y Glass Box Ed A	28/07/2014	12/09/2014	7w	100.00									
448	PC 102 Cambio Acustimat	30/07/2014	12/09/2014	6w, 4d	100.00									
452	PC 103 Salidas eléctricas rec @ B y C	02/08/2014	12/09/2014	6w	100.00									
456	PC 104 Eliminación pérgola Garden Suite	01/08/2014	18/09/2014	6w, 5d	71.43									
460	PC 105 Eliminación plunge pools Ed A	01/08/2014	12/09/2014	6w, 2d	100.00									
464	PC 106 Ubicación regaderas de teléfono	01/08/2014	12/09/2014	6w, 2d	100.00									
468	PC 108 Regaderas Pool Bar	07/08/2014	18/09/2014	6w	61.96									
472	PC 110 Lambrin Durock	07/08/2014	18/09/2014	6w	61.96									
476	PC 111 Eliminación y reubicación de camaras	11/08/2014	19/09/2014	5w, 5d	54.87									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014				Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan 2015	A	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	w
480	PC 113 Reubicación de contactos Sky Bar	15/08/2014	12/09/2014	4w, 1d	100.00								
484	PC 114 Cuadros de cargas modificados plunge pools y vapor	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
488	PC 115 Registros Chimeneas at Lobby Ed A	18/08/2014	18/09/2014	4w, 3d	45.10								
492	PC 116 Plafón Durock escaleras emergencia Ed A	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
496	PC 117 Eliminación equipos Diprec	18/08/2014	12/09/2014	3w, 5d	100.00								
500	PC 118 Multimedia voz y datos	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
504	PC 119 Cabañas	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
508	PC 120 Detalle plafon cabina WC tablaroca	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
512	PC 121 Eliminación Booths @ Signature restaurant	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
516	PC 122 Nuevos plunge pools @ B y C	20/08/2014	08/11/2014	11w, 5d	22.14								
521	PC 123 Corte corona muro @ pool bar	18/08/2014	18/09/2014	4w, 3d	45.10								
525	PC 127 Reconfiguración habitación sur @ Ed C	18/08/2014	22/09/2014	5w	42.64								
530	PC 133 Dispensador cerveza beer garden	19/08/2014	24/09/2014	5w, 1d	39.30								
535	PC 134 Cambio campanas y compuertas cocinas	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
539	PC 139 Preparaciones para equipos de aire Halton	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69								
543	Edificio A	09/04/2014	05/02/2015	44w	53.65								
544	Nivel 13	09/04/2014	13/01/2015	40w, 3d	58.20								
545	Albañilerías	26/05/2014	26/07/2014	9w, 2d	100.00								
548	Impermeabilización	20/10/2014	05/11/2014	2w, 3d	0.00								
550	Acabados	29/07/2014	13/01/2015	24w	28.94								
586	Metales Misceláneos	11/08/2014	04/12/2014	17w	28.86								
590	Pergolas	18/08/2014	17/11/2014	13w, 3d	30.23								
593	Instalaciones MEP	09/04/2014	15/12/2014	37w, 1d	63.54								
667	Nivel 17	03/05/2014	07/01/2015	36w	55.27								
668	Albañilerías	03/05/2014	28/07/2014	12w, 4d	100.00								
677	Impermeabilización	15/10/2014	06/11/2014	3w, 2d	0.00								
679	Acabados	14/07/2014	07/01/2015	25w, 3d	36.60								
715	Metales Misceláneos	18/08/2014	21/10/2014	9w, 2d	43.40								
719	Pergolas	29/09/2014	12/11/2014	6w, 4d	0.00								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014			Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83
723	Instalaciones MEP	21/05/2014	29/12/2014	32w, 3d	53.36							
761	Nivel 22.20	12/06/2014	03/02/2015	34w	41.08							
762	Albañilerías	23/06/2014	05/08/2014	6w, 3d	100.00							
765	Impermeabilización	04/10/2014	26/01/2015	15w, 5d	0.00							
770	Acabados	08/09/2014	03/02/2015	21w	4.37							
803	Metales Misceláneos	01/09/2014	06/12/2014	14w, 1d	13.30							
808	Instalaciones MEP	12/06/2014	26/01/2015	32w, 5d	42.62							
856	Nivel 25.50	09/05/2014	31/01/2015	38w, 4d	49.13							
857	Albañilerías	09/05/2014	24/07/2014	11w, 2d	100.00							
860	Impermeabilización	23/09/2014	22/01/2015	17w, 2d	0.00							
864	Acabados	19/08/2014	31/01/2015	23w, 3d	15.66							
897	Metales Misceláneos	01/09/2014	25/11/2014	12w, 3d	16.90							
902	Pergolas	18/08/2014	20/10/2014	9w, 1d	34.32							
905	Instalaciones MEP	07/07/2014	23/01/2015	28w, 5d	36.00							
948	Nivel 28.80	17/05/2014	15/01/2015	35w	50.79							
949	Albañilerías	17/05/2014	22/07/2014	9w, 4d	100.00							
952	Impermeabilización	10/09/2014	06/01/2015	16w, 2d	3.41							
956	Acabados	22/07/2014	15/01/2015	25w, 1d	31.62							
989	Metales Misceláneos	11/08/2014	13/11/2014	13w, 5d	37.06							
994	Instalaciones MEP	14/06/2014	06/01/2015	29w, 3d	46.27							
1037	Nivel 32.10	12/06/2014	15/12/2014	27w, 3d	50.82							
1038	Albañilerías	12/06/2014	21/07/2014	5w, 5d	100.00							
1041	Impermeabilización	26/08/2014	05/12/2014	15w	18.25							
1045	Acabados	19/06/2014	15/12/2014	26w, 3d	54.55							
1078	Metales Misceláneos	23/07/2014	20/10/2014	13w	60.86							
1083	Instalaciones MEP	15/06/2014	06/12/2014	25w, 5d	52.71							
1126	Nivel 35.40	24/05/2014	24/12/2014	31w, 4d	52.81							
1127	Albañilerías	04/06/2014	16/07/2014	6w, 3d	100.00							
1130	Impermeabilización	11/08/2014	18/12/2014	19w, 1d	24.68							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014			Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83
1134	Acabados	20/06/2014	24/12/2014	27w, 4d	46.04							
1167	Metales Misceláneos	10/07/2014	15/10/2014	14w, 2d	64.56							
1172	Instalaciones MEP	24/05/2014	12/12/2014	29w, 5d	55.98							
1215	Nivel 39.00	27/05/2014	05/02/2015	36w, 5d	44.69							
1216	Albañilerías	02/06/2014	20/09/2014	16w, 3d	100.00							
1220	Impermeabilización	28/07/2014	16/09/2014	7w, 2d	100.00							
1222	Acabados	25/09/2014	30/01/2015	18w	0.00							
1251	Metales Misceláneos	13/10/2014	20/12/2014	10w, 2d	0.00							
1255	Pergolas	30/10/2014	13/01/2015	10w, 2d	0.00							
1262	Instalaciones MEP	27/05/2014	05/02/2015	36w, 5d	44.69							
1297	Equipos - Fabricacion e Instalacion	01/07/2014	04/02/2015	31w, 2d	35.86							
1311	Edificio B	21/04/2014	16/01/2015	39w, 2d	55.61							
1312	Nivel PB	21/04/2014	22/11/2014	32w, 1d	68.07							
1313	Impermeabilización	22/08/2014	17/11/2014	12w, 3d	26.33							
1317	Acabados	20/06/2014	22/11/2014	23w	55.46							
1350	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00							
1353	Pergolas	13/09/2014	18/10/2014	5w	0.00							
1356	Instalaciones MEP	21/04/2014	13/11/2014	30w, 4d	71.26							
1395	1er Nivel	19/05/2014	09/12/2014	30w, 2d	60.25							
1396	Impermeabilización	01/09/2014	03/12/2014	13w, 5d	15.65							
1400	Acabados	11/07/2014	09/12/2014	22w, 2d	43.12							
1433	Metales Misceláneos	28/07/2014	01/10/2014	9w, 4d	71.49							
1436	Instalaciones MEP	19/05/2014	01/12/2014	29w, 1d	62.93							
1475	2do Nivel	18/06/2014	23/12/2014	28w	47.04							
1476	Impermeabilización	02/10/2014	17/12/2014	11w, 2d	0.00							
1480	Acabados	01/08/2014	23/12/2014	21w, 1d	30.09							
1513	Metales Misceláneos	13/08/2014	22/10/2014	10w, 1d	46.87							
1516	Instalaciones MEP	18/06/2014	15/12/2014	26w, 4d	49.24							
1555	3er Nivel	18/06/2014	16/01/2015	30w, 3d	42.97							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014				Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk
1556	Impermeabilización	02/10/2014	10/01/2015	14w	0.00								
1560	Acabados	28/07/2014	16/01/2015	24w, 4d	30.79								
1593	Metales Misceláneos	22/08/2014	22/10/2014	8w, 5d	37.48								
1596	Instalaciones MEP	18/06/2014	07/01/2015	29w, 1d	44.93								
1635	4to Nivel	26/05/2014	09/12/2014	29w, 2d	56.70								
1636	Impermeabilización	02/09/2014	03/12/2014	13w, 4d	14.17								
1640	Acabados	11/07/2014	09/12/2014	22w, 2d	43.12								
1673	Metales Misceláneos	28/07/2014	22/10/2014	12w, 4d	54.90								
1676	Instalaciones MEP	26/05/2014	01/12/2014	28w, 1d	59.22								
1715	5to Nivel	21/04/2014	13/12/2014	35w, 1d	62.03								
1716	Impermeabilización	01/09/2014	08/12/2014	14w, 2d	14.98								
1720	Acabados	21/06/2014	13/12/2014	26w	48.46								
1753	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00								
1756	Instalaciones MEP	21/04/2014	04/12/2014	33w, 5d	64.67								
1795	Nivel Terraza	06/06/2014	12/12/2014	28w	53.00								
1796	Impermeabilización	22/08/2014	17/10/2014	8w, 1d	40.43								
1799	Acabados	14/08/2014	12/12/2014	17w, 4d	22.98								
1825	Metales Misceláneos	02/10/2014	18/10/2014	2w, 3d	0.00								
1827	Pergolas	08/09/2014	27/10/2014	7w, 1d	13.28								
1830	Instalaciones MEP	06/06/2014	27/11/2014	25w, 4d	57.68								
1862	Equipos	01/07/2014	23/12/2014	25w, 5d	43.46								
1877	Edificio C	08/05/2014	13/01/2015	36w, 1d	53.10								
1878	Nivel PB	08/05/2014	20/11/2014	29w, 1d	65.85								
1879	Impermeabilización	23/08/2014	14/11/2014	12w, 1d	25.61								
1883	Acabados	28/06/2014	20/11/2014	21w, 3d	53.67								
1916	Metales Misceláneos	22/07/2014	22/09/2014	9w	100.00								
1919	Pergolas	28/07/2014	01/10/2014	9w, 4d	67.84								
1923	Instalaciones MEP	08/05/2014	12/11/2014	27w, 5d	68.81								
1962	1er Nivel	12/06/2014	06/12/2014	26w, 2d	53.15								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014				Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96
1963	Impermeabilización	01/09/2014	01/12/2014	13w, 2d	16.26								
1967	Acabados	18/07/2014	06/12/2014	20w, 5d	40.77								
2000	Metales Misceláneos	31/07/2014	07/10/2014	10w	67.16								
2003	Instalaciones MEP	12/06/2014	27/11/2014	24w, 5d	56.22								
2042	2do Nivel	11/07/2014	13/01/2015	26w, 4d	36.23								
2043	Impermeabilización	16/09/2014	07/01/2015	16w	0.00								
2047	Acabados	06/08/2014	13/01/2015	22w, 4d	26.49								
2080	Metales Misceláneos	22/08/2014	11/10/2014	7w, 2d	46.18								
2083	Instalaciones MEP	11/07/2014	05/01/2015	25w, 2d	38.14								
2122	3er Nivel	10/07/2014	20/12/2014	24w, 1d	40.52								
2123	Impermeabilización	02/10/2014	15/12/2014	11w	0.00								
2127	Acabados	11/08/2014	20/12/2014	19w, 3d	26.52								
2160	Metales Misceláneos	22/08/2014	22/10/2014	8w, 5d	37.48								
2163	Instalaciones MEP	10/07/2014	11/12/2014	22w, 5d	43.08								
2202	4to Nivel	12/06/2014	11/12/2014	27w	51.68								
2203	Impermeabilización	01/09/2014	05/12/2014	14w, 1d	15.20								
2207	Acabados	18/07/2014	11/12/2014	21w, 4d	39.36								
2240	Metales Misceláneos	31/07/2014	22/10/2014	12w, 1d	54.98								
2243	Instalaciones MEP	12/06/2014	03/12/2014	25w, 5d	54.18								
2282	5to Nivel	08/05/2014	13/12/2014	32w, 4d	58.94								
2283	Impermeabilización	02/09/2014	08/12/2014	14w, 1d	13.57								
2287	Acabados	23/06/2014	13/12/2014	25w, 5d	50.66								
2320	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00								
2323	Instalaciones MEP	08/05/2014	04/12/2014	31w, 1d	61.67								
2362	Nivel Terraza	24/06/2014	29/12/2014	27w, 2d	44.92								
2363	Impermeabilización	22/08/2014	22/10/2014	8w, 5d	37.40								
2366	Acabados	14/08/2014	22/12/2014	19w, 1d	21.38								
2392	Metales Misceláneos	07/10/2014	23/10/2014	2w, 3d	0.00								
2394	Pergolas	09/09/2014	04/11/2014	8w, 1d	15.12								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014				Jan 2015		
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr		
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk	
2397	Instalaciones MEP	24/06/2014	29/12/2014	27w, 2d	44.92									
2429	Equipos	01/07/2014	23/12/2014	25w, 5d	43.46									
2444	Edificio D	12/08/2014	30/01/2015	24w, 2d	20.23									
2445	Impermeabilización	29/09/2014	26/11/2014	8w, 5d	0.00									
2450	Acabados	13/09/2014	30/01/2015	19w, 3d	0.00									
2478	Metales Misceláneos	01/11/2014	11/12/2014	6w	0.00									
2481	Instalaciones MEP	12/08/2014	27/01/2015	24w	20.62									
2482	Eléctrica	12/08/2014	27/01/2015	24w	20.64									
2489	Hidrosanitaria	12/08/2014	24/01/2015	23w, 3d	20.97									
2495	HVAC	12/08/2014	27/01/2015	24w	20.62									
2500	Contra Incendio	21/10/2014	23/01/2015	13w, 1d	0.00									
2503	Sistemas Especiales	27/09/2014	27/01/2015	17w, 1d	0.00									
2506	Infraestructura	29/04/2014	20/02/2015	43w, 2d	43.95									
2507	Instalaciones Exteriores	29/04/2014	21/11/2014	30w, 4d	60.21									
2508	Instalaciones Exteriores MEP	29/04/2014	04/11/2014	28w, 1d	65.00									
2525	Cuartos Mecanicos	19/05/2014	06/10/2014	20w, 5d	85.98									
2526	Arranque y Pruebas Pre operacionales	05/11/2014	21/11/2014	2w, 3d	0.00									
2527	Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70									
2528	Infinity Edge Pool	07/07/2014	10/10/2014	14w, 1d	76.43									
2536	Quiet Pool	28/07/2014	28/10/2014	13w, 4d	60.58									
2544	Hotel Plunge Pools	13/09/2014	29/01/2015	19w, 2d	0.00									
2563	Caminos y andadores	01/09/2014	20/02/2015	24w, 4d	8.95									
2570	Pool Bar	08/09/2014	30/10/2014	7w, 4d	10.32									
2574	Estructura Acceso	08/11/2014	27/01/2015	10w, 5d	0.00									
2576	Caseta Vigilancia	06/01/2015	20/02/2015	6w, 5d	0.00									
2577	Portón	06/01/2015	20/02/2015	6w, 5d	0.00									
2580	Paisajismo e Irrigación	28/11/2014	20/02/2015	11w, 4d	0.00									
2581	Cierre de Proyecto y entrega	15/12/2014	06/04/2015	15w, 5d	0.00									
2582	Terminación Substancial	30/01/2015	16/03/2015	6w, 3d	0.00									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

ID	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013		Jan 2014			Jan 2015	
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83
2586	Punchlist EDIFICIO C	15/12/2014	14/03/2015	12w, 4d	0.00							
2587	T.S. Edificio C		13/01/2015	0d	0.00							
2588	Nivel 5	15/12/2014	17/01/2015	4w, 1d	0.00							
2589	Nivel 4	30/12/2014	29/01/2015	4w, 1d	0.00							
2590	Nivel Terraza	19/01/2015	10/02/2015	3w, 2d	0.00							
2591	Nivel 3	14/01/2015	10/02/2015	4w, 1d	0.00							
2592	Nivel 2	26/01/2015	21/02/2015	4w, 1d	0.00							
2593	Nivel 1	05/02/2015	04/03/2015	4w, 1d	0.00							
2594	Nivel PB	16/02/2015	14/03/2015	4w, 1d	0.00							
2595	Punchlist EDIFICIO B	15/12/2014	16/03/2015	12w, 4d	0.00							
2596	T.S. Edificio B		16/01/2015	0d	0.00							
2597	Nivel Terraza	15/12/2014	12/01/2015	3w, 2d	0.00							
2598	Nivel 5	15/12/2014	12/01/2015	3w, 2d	0.00							
2599	Nivel 4	30/12/2014	29/01/2015	4w, 1d	0.00							
2600	Nivel 3	17/01/2015	13/02/2015	4w, 1d	0.00							
2601	Nivel 2	29/01/2015	25/02/2015	4w, 1d	0.00							
2602	Nivel 1	10/02/2015	09/03/2015	4w, 1d	0.00							
2603	Nivel PB	21/02/2015	16/03/2015	3w, 2d	0.00							
2604	Punchlist HOTEL	19/12/2014	16/03/2015	12w	0.00							
2605	T.S. Hotel Rooms Ed. A		03/02/2015	0d	0.00							
2606	Nivel 35.40	19/12/2014	28/01/2015	5w	0.00							
2607	Nivel 32.10	07/01/2015	09/02/2015	5w	0.00							
2608	Nivel 28.80	19/01/2015	20/02/2015	5w	0.00							
2609	Nivel 25.50	30/01/2015	04/03/2015	5w	0.00							
2610	Nivel 22.20	11/02/2015	16/03/2015	5w	0.00							
2611	T.S. Nivel 13 Ed. A		19/01/2015	0d	0.00							
2612	Nivel 13	20/01/2015	13/03/2015	8w	0.00							
2613	T.S. Nivel 17 Ed. A		07/01/2015	0d	0.00							
2614	Nivel 17	08/01/2015	27/02/2015	7w, 3d	0.00							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	%	May 2013			Jan 2014			Jan 2015	
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96
2615	T.S. Sky Bar Ed. A		05/02/2015	0d	0.00								
2616	Nivel 39.00	06/02/2015	05/03/2015	4w, 1d	0.00								
2617	FF&E - OS&E OWNER ACTIVITY	11/02/2015	02/04/2015	7w, 4d	0.00								
2622	SOFT OPENING		05/03/2015	0d	0.00								
2623	TERMINACION SUSTANCIAL TOTAL	17/03/2015		0d	0.00								
2624	FINAL CLOSE OUT & TURN OVER	17/03/2015	06/04/2015	3w	0.00								
2625	TERMINACION FINAL		06/04/2015	0d	0.00								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	CONTRACT EXHIBIT		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



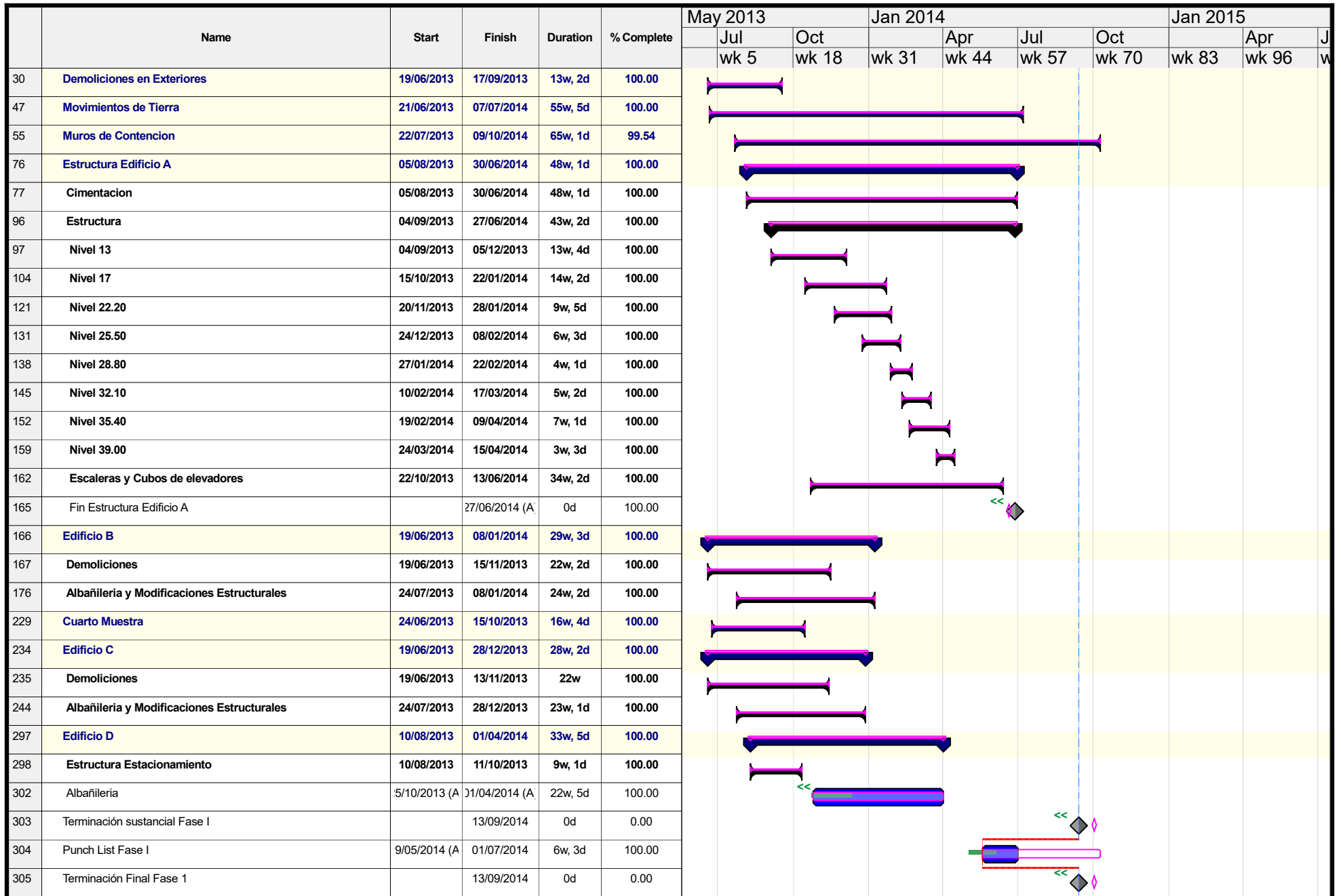
Printed: 24/08/2019

ANEXO - B

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015			
						Jul	Oct		Apr	Jul	Oct		Apr	J
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	w
1	HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	08/10/2015	181w, 5d	68.74									
2	Carta de Intención y Aviso de Arranque	8/05/2012 (A)		0d	100.00									
3	Movilización	8/05/2012 (A)	31/05/2012 (A)	2w	100.00									
4	PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00									
5	Entrega del Diseño Esquemático	8/05/2012 (A)		0d	100.00									
6	Elaboración del Estimado de Costo - Fase Esquemática	8/05/2012 (A)	21/06/2012 (A)	5w	100.00									
7	Entrega de Planos DDs	5/09/2012 (A)		0d	100.00									
8	Elaboración de Estimado de Costo - Fase DDs	5/09/2012 (A)	22/10/2012 (A)	5w	100.00									
9	Entrega Planos Civiles al 50% CDs - Para Estimado	11/10/2012 (A)		0d	100.00									
10	Hotel 50% CDs Paquete - (Estructura & Civil 100%)	10/11/2012 (A)		0d	100.00									
11	Paquete de Estructura & Civil para Revisión	10/11/2012 (A)	30/11/2012 (A)	0d	100.00									
12	Entrega Paquete CDs 100% -Hotel	11/01/2013 (A)		0d	100.00									
13	Entrega Paquete CDs 100 - Edificios B y C	11/01/2013 (A)		0d	100.00									
14	Elaboración del GMP final	11/01/2013 (A)	14/04/2013 (A)	9w	100.00									
15	Revisión y Aprobación del GMP	15/04/2013 (A)	11/05/2013 (A)	3w, 4d	100.00									
16	Revisión de Contrato de Construcción y Firma	15/04/2013 (A)	26/04/2013 (A)	3w, 1d	100.00									
17	Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	13/09/2014	68w, 4d	99.83									
18	Definición de eliminación de Trinchera y Procesos Constructivo (V)		29/06/2013 (A)	0d	100.00									
19	Terminación del diseño eléctrico al 100%		15/08/2013 (A)	0d	100.00									
20	Terminación del Diseño de Iluminación al 100%		29/06/2013 (A)	0d	100.00									
21	Definición del Diseño del Piso de Cemento		15/06/2013 (A)	0d	100.00									
22	Emisión Final de los Documentos de Construcción al 100%		19/06/2013 (A)	0d	100.00									
23	Autorización del Diseño eléctrico por CFE		13/09/2014	0d	0.00									
24	Contratación de consultores del Propietario (DRO, UVIE, etc)		13/06/2013 (A)	0d	100.00									
25	Emisión de los Permisos de Construcción		13/06/2013 (A)	0d	100.00									
26	Carta de intención y Arranque de obra + Pago de Anticipo	4/06/2013 (A)		0d	100.00									
27	CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03									
28	Inicio Fase I	13/06/2013 (A)		0d	100.00									
29	Movilización	13/06/2013 (A)	18/06/2013 (A)	2w, 2d	100.00									

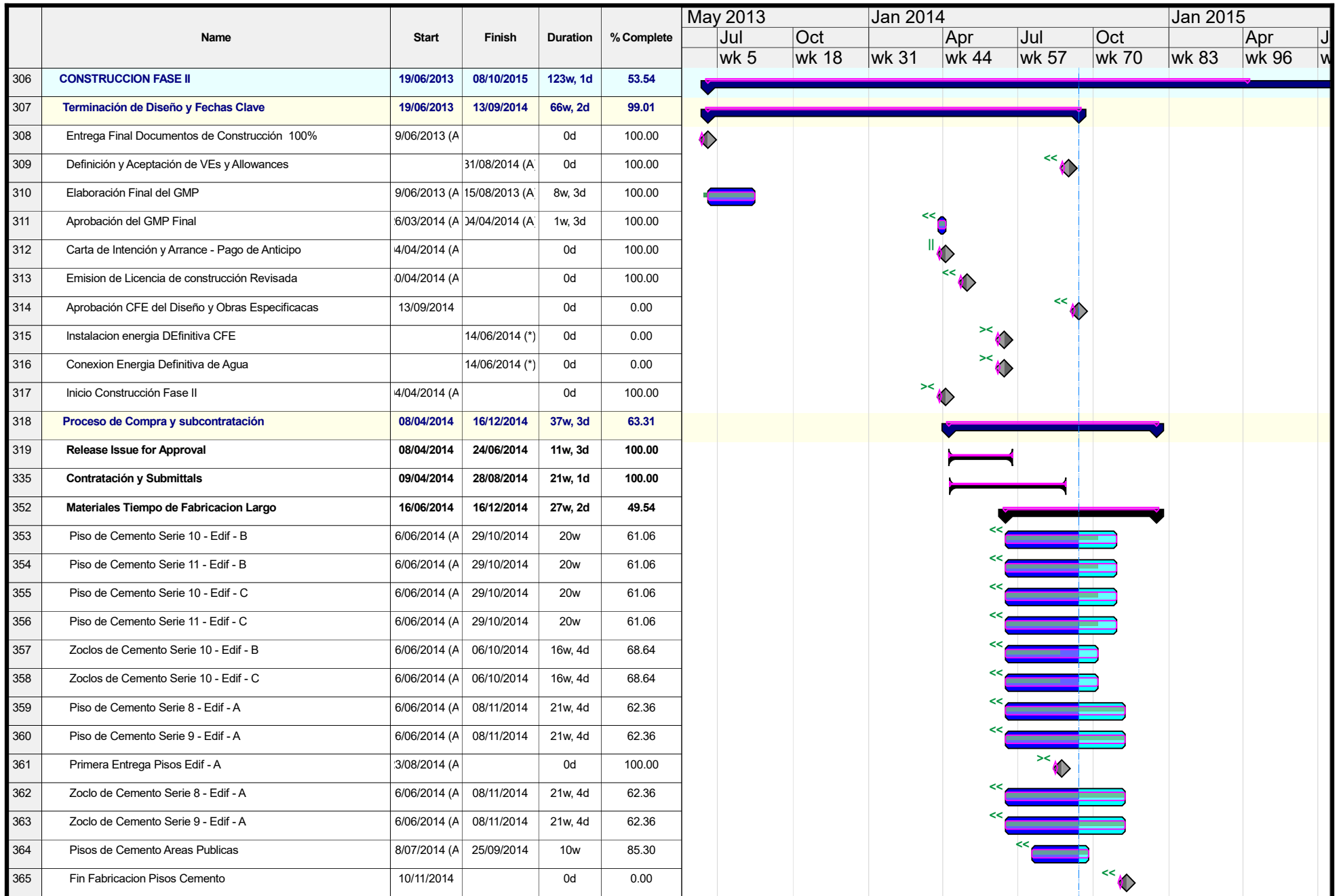
Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				





Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				





Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014				Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	
366	Carpintería	11/07/2014 (A)	16/12/2014	25w	44.96									
367	Metales Misceláneos	01/07/2014 (A)	22/11/2014	20w	49.11									
368	PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69									
369	PC 72 Actualización salidas eléctricas	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69									
375	PC 75 Boletines Hidrosanitario	17/06/2014	05/12/2014	25w, 3d	79.03									
381	PC 78 Cambio Bellagio	25/06/2014	21/11/2014	22w, 1d	54.75									
386	PC 81 Boletines TOA	03/07/2014	19/09/2014	11w, 4d	93.76									
390	PC 84 Cambio cancelas @ PB & Sótano Ed. A	04/07/2014	13/08/2014	6w	100.00									
395	PC 88 Planos Interiores Habitaciones Ed. A	10/07/2014	22/09/2014	10w, 5d	91.34									
400	PC 90 Detalle carpa Skybar	18/07/2014	24/09/2014	9w, 5d	86.98									
404	PC 91 Ventana Corner Suite R1	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
408	PC 92 Barandal Skybar	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
412	PC 93 Screen extended terrace	18/07/2014	19/09/2014	9w, 2d	92.24									
416	PC 94 Eliminación puerta B & C	18/07/2014	26/08/2014	5w, 5d	100.00									
420	PC 95 Cambio Barandal PH @ B y C	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
424	PC 96 Extracción de Calderas	18/07/2014	18/09/2014	9w	95.22									
428	PC 97 Bastidor estructuras equipos HVAC	18/07/2014	19/09/2014	9w, 2d	92.24									
432	PC 98 Detalle equipo HVAC Skybar	18/07/2014	18/09/2014	9w	95.22									
436	PC 99 Tramos flexibles transfer acústico en juntas instlacione	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
440	PC 100 Zonificación HVAC caja manejo volumen PB @ A	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00									
444	PC 101 Cancelería PB, Sótano y Glass Box Ed A	28/07/2014	12/09/2014	7w	100.00									
448	PC 102 Cambio Acustimat	30/07/2014	12/09/2014	6w, 4d	100.00									
452	PC 103 Salidas eléctricas rec @ B y C	02/08/2014	12/09/2014	6w	100.00									
456	PC 104 Eliminación pérgola Garden Suite	01/08/2014	18/09/2014	6w, 5d	71.43									
460	PC 105 Eliminación plunge pools Ed A	01/08/2014	12/09/2014	6w, 2d	100.00									
464	PC 106 Ubicación regaderas de teléfono	01/08/2014	12/09/2014	6w, 2d	100.00									
468	PC 108 Regaderas Pool Bar	07/08/2014	18/09/2014	6w	61.96									
472	PC 110 Lambrin Durock	07/08/2014	18/09/2014	6w	61.96									
476	PC 111 Eliminación y reubicación de camaras	11/08/2014	19/09/2014	5w, 5d	54.87									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014				Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan 31	Apr	Jul	Oct	Jan 83	Apr	Jan 96
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	Jan 96
480	PC 113 Reubicación de contactos Sky Bar	15/08/2014	12/09/2014	4w, 1d	100.00									
484	PC 114 Cuadros de cargas modificados plunge pools y vapor	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
488	PC 115 Registros Chimeneas at Lobby Ed A	18/08/2014	18/09/2014	4w, 3d	45.10									
492	PC 116 Plafón Durock escaleras emergencia Ed A	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
496	PC 117 Eliminación equipos Diprec	18/08/2014	12/09/2014	3w, 5d	100.00									
500	PC 118 Multimedia voz y datos	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
504	PC 119 Cabañas	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
508	PC 120 Detalle plafon cabina WC tablaroca	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
512	PC 121 Eliminación Booths @ Signature restaurant	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
516	PC 122 Nuevos plunge pools @ B y C	20/08/2014	08/11/2014	11w, 5d	22.14									
521	PC 123 Corte corona muro @ pool bar	18/08/2014	18/09/2014	4w, 3d	45.10									
525	PC 127 Reconfiguración habitación sur @ Ed C	18/08/2014	22/09/2014	5w	42.64									
530	PC 133 Dispensador cerveza beer garden	19/08/2014	24/09/2014	5w, 1d	39.30									
535	PC 134 Cambio campanas y compuertas cocinas	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
539	PC 139 Preparaciones para equipos de aire Halton	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69									
543	AFECCACION HURACAN ODILE	13/09/2014	25/02/2015	23w, 2d	0.00									
544	Huracán Odile	13/09/2014	16/09/2014	1d	0.00									
545	Reagrupación de equipo y subcontratistas	17/09/2014	22/09/2014	5d	0.00									
546	Limpiezas y remoción de daños	23/09/2014	23/10/2014	4w, 3d	0.00									
547	Presupuestos	23/09/2014	20/10/2014	4w, 1d	0.00									
548	Daños	23/09/2014	09/10/2014	2w, 3d	0.00									
549	Terminación de trabajos 1era iteración	25/09/2014	11/10/2014	2w, 3d	0.00									
550	Terminación de trabajos acelerados	07/10/2014	20/10/2014	2w	0.00									
551	Procura de materiales	10/10/2014	25/02/2015	19w, 4d	0.00									
552	Pago de anticipos	10/10/2014	29/11/2014	7w, 4d	0.00									
553	TBR	01/12/2014	11/02/2015	10w	0.00									
554	Impermeabilizante	01/12/2014	15/01/2015	6w	0.00									
555	Instalación eléctrica	01/12/2014	11/02/2015	10w	0.00									
556	HVAC	01/12/2014	25/02/2015	12w	0.00									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015			
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	J
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	w
557	Carpintería	01/12/2014	29/01/2015	8w	0.00									
558	Edificio A	09/04/2014	24/07/2015	69w	34.11									
559	Nivel 13	09/04/2014	24/07/2015	69w	34.11									
560	Albañilerías	26/05/2014	26/07/2014	9w, 2d	100.00									
563	Impermeabilización	06/01/2015	22/01/2015	2w, 3d	0.00									
565	Acabados	12/12/2014	24/07/2015	32w, 2d	0.00									
603	Metales Misceláneos	11/08/2014	21/01/2015	23w, 2d	21.35									
607	Pergolas	18/08/2014	03/06/2015	42w	9.70									
610	Instalaciones MEP	09/04/2014	10/06/2015	62w, 3d	37.73									
684	Nivel 17	03/05/2014	03/07/2015	62w, 2d	31.90									
685	Albañilerías	03/05/2014	28/07/2014	12w, 4d	100.00									
694	Impermeabilización	22/01/2015	13/02/2015	3w, 2d	0.00									
696	Acabados	13/09/2014	03/07/2015	42w, 3d	0.00									
734	Metales Misceláneos	18/08/2014	21/10/2014	9w, 2d	43.40									
738	Pergolas	29/09/2014	11/12/2014	11w	0.00									
742	Instalaciones MEP	21/05/2014	03/07/2015	59w, 4d	28.98									
780	Nivel 22.20	12/06/2014	06/06/2015	52w, 3d	26.68									
781	Albañilerías	23/06/2014	05/08/2014	6w, 3d	100.00									
784	Impermeabilización	04/10/2014	28/05/2015	34w, 1d	0.00									
789	Acabados	03/12/2014	06/06/2015	26w, 5d	0.00									
823	Metales Misceláneos	01/09/2014	28/02/2015	25w, 4d	7.32									
828	Instalaciones MEP	12/06/2014	29/05/2015	51w, 1d	27.32									
877	Nivel 25.50	09/05/2014	11/05/2015	53w, 3d	35.55									
878	Albañilerías	09/05/2014	24/07/2014	11w, 2d	100.00									
881	Impermeabilización	23/09/2014	01/05/2015	32w	0.00									
885	Acabados	14/11/2014	11/05/2015	25w, 3d	0.00									
919	Metales Misceláneos	01/09/2014	07/02/2015	22w, 4d	9.04									
924	Pergolas	18/08/2014	20/10/2014	9w, 1d	34.32									
927	Instalaciones MEP	07/07/2014	02/05/2015	43w, 4d	23.81									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96
970	Nivel 28.80	17/05/2014	07/05/2015	51w, 4d	34.41								
971	Albañilerías	17/05/2014	22/07/2014	9w, 4d	100.00								
974	Impermeabilización	10/09/2014	28/04/2015	33w, 1d	1.70								
979	Acabados	27/10/2014	07/05/2015	27w, 5d	0.00								
1013	Metales Misceláneos	11/08/2014	13/11/2014	13w, 5d	37.06								
1018	Instalaciones MEP	14/06/2014	28/04/2015	46w, 1d	29.48								
1061	Nivel 32.10	12/06/2014	02/04/2015	42w, 4d	32.78								
1062	Albañilerías	12/06/2014	21/07/2014	5w, 5d	100.00								
1065	Impermeabilización	26/08/2014	24/03/2015	30w, 1d	9.25								
1070	Acabados	08/10/2014	02/04/2015	25w, 2d	0.00								
1104	Metales Misceláneos	23/07/2014	20/10/2014	13w	60.86								
1109	Instalaciones MEP	15/06/2014	24/03/2015	40w, 5d	33.21								
1152	Nivel 35.40	24/05/2014	13/03/2015	42w, 3d	39.40								
1153	Albañilerías	04/06/2014	16/07/2014	6w, 3d	100.00								
1156	Impermeabilización	11/08/2014	07/03/2015	30w	16.18								
1160	Acabados	22/08/2014	13/03/2015	29w	11.31								
1195	Metales Misceláneos	10/07/2014	15/10/2014	14w, 2d	64.56								
1200	Instalaciones MEP	24/05/2014	02/03/2015	40w, 5d	41.05								
1243	Nivel 39.00	27/05/2014	10/06/2015	55w, 3d	29.66								
1244	Albañilerías	02/06/2014	19/02/2015	38w	40.12								
1249	Impermeabilización	13/09/2014	12/02/2015	21w, 4d	0.00								
1252	Acabados	03/02/2015	04/06/2015	18w, 1d	0.00								
1281	Metales Misceláneos	16/10/2014	30/04/2015	28w, 1d	0.00								
1285	Pergolas	10/03/2015	18/05/2015	10w, 2d	0.00								
1292	Instalaciones MEP	27/05/2014	10/06/2015	55w, 3d	29.66								
1327	Equipos - Fabricacion e Instalacion	01/07/2014	01/04/2015	39w, 4d	28.32								
1341	Edificio B	21/04/2014	16/05/2015	57w, 1d	38.20								
1342	Nivel PB	21/04/2014	01/04/2015	50w, 3d	43.30								
1343	Impermeabilización	22/08/2014	26/03/2015	31w	10.68								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96
1347	Acabados	20/06/2014	01/04/2015	41w, 2d	30.85								
1382	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00								
1385	Pergolas	13/09/2014	18/10/2014	5w	0.00								
1388	Instalaciones MEP	21/04/2014	24/03/2015	49w, 1d	44.40								
1427	1er Nivel	19/05/2014	07/04/2015	47w, 1d	38.35								
1428	Impermeabilización	01/09/2014	01/04/2015	30w, 3d	6.74								
1432	Acabados	11/07/2014	07/04/2015	39w, 1d	24.64								
1466	Metales Misceláneos	28/07/2014	10/11/2014	15w, 3d	45.14								
1469	Instalaciones MEP	19/05/2014	30/03/2015	45w, 5d	39.42								
1508	2do Nivel	18/06/2014	29/04/2015	46w	28.61								
1509	Impermeabilización	21/10/2014	23/04/2015	26w, 4d	0.00								
1513	Acabados	01/08/2014	29/04/2015	39w, 1d	16.36								
1547	Metales Misceláneos	13/08/2014	10/11/2014	13w	36.60								
1550	Instalaciones MEP	18/06/2014	21/04/2015	44w, 4d	29.41								
1589	3er Nivel	18/06/2014	29/04/2015	46w	28.61								
1590	Impermeabilización	21/10/2014	23/04/2015	26w, 4d	0.00								
1594	Acabados	28/07/2014	29/04/2015	40w	19.03								
1628	Metales Misceláneos	22/08/2014	10/11/2014	11w, 4d	28.40								
1631	Instalaciones MEP	18/06/2014	21/04/2015	44w, 4d	29.41								
1670	4to Nivel	26/05/2014	16/05/2015	52w	32.01								
1671	Impermeabilización	02/09/2014	11/05/2015	36w, 2d	5.09								
1675	Acabados	11/07/2014	16/05/2015	45w	21.42								
1710	Metales Misceláneos	28/07/2014	10/11/2014	15w, 3d	45.14								
1713	Instalaciones MEP	26/05/2014	08/05/2015	50w, 4d	32.80								
1752	5to Nivel	21/04/2014	16/05/2015	57w, 1d	38.20								
1753	Impermeabilización	01/09/2014	11/05/2015	36w, 3d	5.62								
1757	Acabados	21/06/2014	16/05/2015	48w	26.24								
1792	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00								
1795	Instalaciones MEP	21/04/2014	08/05/2015	56w	39.06								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96
1834	Nivel Terraza	06/06/2014	09/03/2015	40w	37.18								
1835	Impermeabilización	22/08/2014	30/10/2014	10w	32.85								
1838	Acabados	14/08/2014	09/03/2015	29w, 4d	14.34								
1865	Metales Misceláneos	15/10/2014	31/10/2014	2w, 3d	0.00								
1867	Pergolas	08/09/2014	27/10/2014	7w, 1d	13.28								
1870	Instalaciones MEP	06/06/2014	07/03/2015	39w, 5d	37.35								
1902	Equipos	01/07/2014	02/05/2015	44w, 3d	25.30								
1917	Edificio C	08/05/2014	16/05/2015	54w, 3d	35.20								
1918	Nivel PB	08/05/2014	26/03/2015	47w	40.89								
1919	Impermeabilización	23/08/2014	20/03/2015	30w	10.43								
1923	Acabados	28/06/2014	26/03/2015	39w, 2d	29.35								
1958	Metales Misceláneos	22/07/2014	22/09/2014	9w	100.00								
1961	Pergolas	28/07/2014	13/10/2014	11w, 2d	58.43								
1965	Instalaciones MEP	08/05/2014	18/03/2015	45w, 4d	42.01								
2004	1er Nivel	12/06/2014	04/04/2015	43w, 1d	32.48								
2005	Impermeabilización	01/09/2014	30/03/2015	30w	6.86								
2009	Acabados	18/07/2014	04/04/2015	37w, 4d	22.64								
2043	Metales Misceláneos	31/07/2014	10/11/2014	15w	44.52								
2046	Instalaciones MEP	12/06/2014	26/03/2015	41w, 4d	33.60								
2085	2do Nivel	11/07/2014	20/04/2015	41w	23.50								
2086	Impermeabilización	21/10/2014	14/04/2015	25w, 1d	0.00								
2090	Acabados	06/08/2014	20/04/2015	37w, 1d	15.95								
2124	Metales Misceláneos	22/08/2014	10/11/2014	11w, 4d	28.76								
2127	Instalaciones MEP	11/07/2014	11/04/2015	39w, 5d	24.24								
2166	3er Nivel	10/07/2014	25/04/2015	42w	23.37								
2167	Impermeabilización	21/10/2014	20/04/2015	26w	0.00								
2171	Acabados	11/08/2014	25/04/2015	37w, 2d	13.79								
2205	Metales Misceláneos	22/08/2014	10/11/2014	11w, 4d	28.40								
2208	Instalaciones MEP	10/07/2014	17/04/2015	40w, 5d	24.08								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96
2247	4to Nivel	12/06/2014	11/05/2015	48w, 3d	28.86								
2248	Impermeabilización	01/09/2014	05/05/2015	35w, 4d	5.76								
2252	Acabados	18/07/2014	11/05/2015	43w	19.80								
2287	Metales Misceláneos	31/07/2014	10/11/2014	15w	44.52								
2290	Instalaciones MEP	12/06/2014	02/05/2015	47w, 1d	29.63								
2329	5to Nivel	08/05/2014	16/05/2015	54w, 3d	35.20								
2330	Impermeabilización	02/09/2014	11/05/2015	36w, 2d	5.09								
2334	Acabados	23/06/2014	16/05/2015	47w, 5d	27.72								
2369	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00								
2372	Instalaciones MEP	08/05/2014	08/05/2015	53w, 2d	36.03								
2411	Nivel Terraza	24/06/2014	09/03/2015	37w, 2d	32.87								
2412	Impermeabilización	22/08/2014	30/10/2014	10w	32.85								
2415	Acabados	14/08/2014	05/03/2015	29w	14.57								
2442	Metales Misceláneos	15/10/2014	31/10/2014	2w, 3d	0.00								
2444	Pergolas	09/09/2014	04/11/2014	8w, 1d	15.12								
2447	Instalaciones MEP	24/06/2014	09/03/2015	37w, 2d	32.87								
2479	Equipos	01/07/2014	02/05/2015	44w, 3d	25.30								
2494	Edificio D	12/08/2014	16/06/2015	44w, 5d	11.02								
2495	Impermeabilización	04/03/2015	30/04/2015	8w, 3d	0.00								
2500	Acabados	20/02/2015	16/06/2015	17w, 2d	0.00								
2528	Metales Misceláneos	02/04/2015	12/05/2015	6w	0.00								
2531	Instalaciones MEP	12/08/2014	12/06/2015	44w, 1d	11.16								
2556	Infraestructura	29/04/2014	18/04/2015	51w, 5d	37.25								
2557	Instalaciones Exteriores	29/04/2014	07/02/2015	41w, 2d	45.84								
2558	Instalaciones Exteriores MEP	29/04/2014	27/01/2015	39w, 3d	47.79								
2575	Cuartos Mecanicos	9/05/2014 (A	06/10/2014	20w, 5d	85.98								
2576	Arranque y Pruebas Pre operacionales	06/01/2015	07/02/2015	5w	0.00								
2577	Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70								
2578	Infinity Edge Pool	07/07/2014	10/10/2014	14w, 1d	76.43								

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

ID	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015			
						Jul	Oct	Jan 31	Apr	Jul	Oct	Jan 83	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	
2586	Quiet Pool	28/07/2014	28/10/2014	13w, 4d	60.58									
2594	Hotel Plunge Pools	13/09/2014	29/01/2015	19w, 2d	0.00									
2613	Caminos y andadores	01/09/2014	18/04/2015	33w, 1d	6.46									
2621	Pool Bar	08/09/2014	10/11/2014	9w, 1d	8.78									
2625	Estructura Acceso	23/01/2015	25/03/2015	9w, 1d	0.00									
2627	Caseta Vigilancia	04/03/2015	18/04/2015	6w, 5d	0.00									
2631	Paisajismo e Irrigación	27/01/2015	15/04/2015	11w, 4d	0.00									
2632	Cierre de Proyecto y entrega	14/03/2015	08/10/2015	31w	0.00									
2633	Terminación Substancial	17/06/2015	17/09/2015	13w, 5d	0.00									
2637	Punchlist EDIFICIO C	27/03/2015	25/06/2015	13w, 3d	0.00									
2638	T.S. Edificio C		02/05/2015	0d	0.00									
2639	Nivel PB	27/03/2015	23/04/2015	4w, 1d	0.00									
2640	Nivel 1	06/04/2015	02/05/2015	4w, 1d	0.00									
2641	Nivel Terraza	17/04/2015	09/05/2015	3w, 2d	0.00									
2642	Nivel 2	21/04/2015	18/05/2015	4w, 1d	0.00									
2643	Nivel 3	02/05/2015	29/05/2015	4w, 1d	0.00									
2644	Nivel 4	18/05/2015	13/06/2015	4w, 1d	0.00									
2645	Nivel 5	29/05/2015	25/06/2015	4w, 1d	0.00									
2646	Punchlist EDIFICIO B	02/04/2015	25/06/2015	12w, 4d	0.00									
2647	T.S. Edificio B		16/05/2015	0d	0.00									
2648	Nivel PB	02/04/2015	24/04/2015	3w, 2d	0.00									
2649	Nivel 1	08/04/2015	05/05/2015	4w, 1d	0.00									
2650	Nivel Terraza	20/04/2015	12/05/2015	3w, 2d	0.00									
2651	Nivel 2	30/04/2015	27/05/2015	4w, 1d	0.00									
2652	Nivel 3	12/05/2015	08/06/2015	4w, 1d	0.00									
2653	Nivel 4	18/05/2015	13/06/2015	4w, 1d	0.00									
2654	Nivel 5	29/05/2015	25/06/2015	4w, 1d	0.00									
2655	Punchlist HOTEL	14/03/2015	17/09/2015	27w, 5d	0.00									
2656	T.S. Hotel Rooms Ed. A		06/06/2015	0d	0.00									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015				
						Jul	Oct		Apr	Jul	Oct	Jan 2015	Apr	J	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	w	
2657	Nivel 35.40	14/03/2015	16/04/2015	5w	0.00										
2658	Nivel 32.10	03/04/2015	06/05/2015	5w	0.00										
2659	Nivel 28.80	08/05/2015	10/06/2015	5w	0.00										
2660	Nivel 25.50	12/05/2015	13/06/2015	5w	0.00										
2661	Nivel 22.20	08/06/2015	10/07/2015	5w	0.00										
2662	T.S. Nivel 13 Ed. A		25/07/2015	0d	0.00										
2663	Nivel 13	25/07/2015	17/09/2015	8w	0.00										
2664	T.S. Nivel 17 Ed. A		04/07/2015	0d	0.00										
2665	Nivel 17	04/07/2015	24/08/2015	7w, 3d	0.00										
2666	T.S. Sky Bar Ed. A		11/06/2015	0d	0.00										
2667	Nivel 39.00	11/06/2015	08/07/2015	4w, 1d	0.00										
2668	FF&E - OS&E OWNER ACTIVITY	30/05/2015	26/09/2015	17w, 5d	0.00										
2673	SOFT OPENING		08/07/2015	0d	0.00										
2674	TERMINACION SUSTANCIAL TOTAL	18/09/2015		0d	0.00										
2675	FINAL CLOSE OUT & TURN OVER	18/09/2015	08/10/2015	3w	0.00										
2676	TERMINACION FINAL		08/10/2015	0d	0.00										

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

ANEXO C

Log de Procura

THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripcion de Material/Equipo	Proceso de Procura											Construcción			
		Requiere:				Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	inicio	Tiempo de Fabricacion (Días naturales)	Tiempo de Transportacion (Días naturales)	Fecha de Entrega								
División 2 - Trabajo en sitio																
2A: PLANTA DE TRATAMIENTO																
AGUAS LATINAS	Equipo de Planta de Tratamiento				En Obra								Entregado			
Division 6 - Carpinteria - PREFABRICACION																
PUERTAS - VANITIES - ZOCLOS																
FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO A	X			10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	13/01/15				
FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO B	X			10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	13/01/15				
FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO C	X			10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	13/01/15				
FRANCO CARP	PUERTAS DE MADERA EDIFICIO D	X			10/10/14	60	25	03/01/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	13/01/15				
ARCAM	VANITIES Y ZOCLOS PREFABRICADOS EDIFICIO A	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
ARCAM	VANITIES Y ZOCLOS PREFABRICADOS EDIFICIO B	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
ARCAM	VANITIES Y ZOCLOS PREFABRICADOS EDIFICIO C	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO A	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO B	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO C	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
RG CONSTRUCCION	COCINAS Y ZOCLOS EDIFICIO D	X			10/10/14	90	25	02/02/2015	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	12/02/15				
Division 8 - Puertas y ventanas																
8A: FACHADA																
SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio A	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio B	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio C	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
SORDO NORIEGA	Fabricacion Ventanas Edificio D	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio A	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio B	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio C	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
RG CARPINTERIA	Puertas y ventanas Edificio D	X			10/10/14	45	25	19/12/2014	Atrasado	20-oct.-14	Atrasado	29/12/14				
Division 9 - Acabados																
9A: PETREOS																
Soluciones en Piedra Franco	PE-01 GRANITO GRIS SILVESTRE - ESPAÑA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-01 (4mm) GRANITO GRIS SILVESTRE - ESPAÑA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-02 GRANITO BASALTO GRIS - CHINA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-02 (4mm) GRANITO BASALTO GRIS - CHINA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-03 (Sotanos) GRANITO ARTESIAN - GRECIA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-03 (Comercio) GRANITO ARTESIAN - GRECIA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-03 (Torre) GRANITO ARTESIAN - GRECIA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-04 GRANITO BLUE GIORGIA - ITALIA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-06 GRANITO NEGRO ABSOLUTO - INDIA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-07 NEGRO VOLCAN - CHINA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	PE-07 (4mm) NEGRO VOLCAN - CHINA	X	X	X	10/10/14	120	25	04/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/03/15				
Soluciones en Piedra Franco	CERAMICOS BAÑOS DALT-TILE MEXICO	X	X	X	10/10/14	30	25	04/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/12/14				
Soluciones en Piedra Franco	CERAMICOS PISOS COMERCIO PORCELANOSA MEXICO	X	X	X	10/10/14	60	25	03/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	03/01/15				
MOMA	PISOS DE PASTA DE CEMENTO ARTESANALES				10/10/14	140	25	24/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/03/15				
MOMA	ZOCLOS DE PASTA DE CEMENTO ARTESANALES				10/10/14	140	25	24/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/03/15				
Division 10 - Especialidades																
10A: EQUIPO DE COCINAS																
DIPREC	EQUIPO DE COCINAS	X	X		10/10/14	240	25	02/07/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	02/07/15				
10B: SISTEMA DE EXTRACCION Y PURIFICACION																

Log de Procura

THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripcion de Material/Equipo	Proceso de Procura											Construcción		
		Requiere:			Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	inicio	Tiempo de Fabricacion (Días naturales)	Tiempo de Transportacion (Días naturales)	Fecha de Entrega							
DALTON	PURIFICACION	X	X		10/10/14	112	25	24/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/02/15			
10C: CAVA DE RESTAURANTE MANTA															
BRILLANTE	EQUIPO S DEPRECISION Y CAVA	X	X	X	10/10/14	200	25	23/05/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/05/15			
Division 14 - Elevadores y Escaleras Electricas															
14A: ELEVADORES															
SCHINDLER	ELEVADORES PASAJEROS EDIFICIO A	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Maritimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envio a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADOR MONTAARGAS EDIFICIO A	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Maritimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envio a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADORES PASAJEROS EDIFICIO B	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Maritimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envio a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADOR MONTAARGAS EDIFICIO B	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Maritimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envio a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADORES PASAJEROS EDIFICIO C	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Maritimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envio a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
SCHINDLER	ELEVADOR MONTAARGAS EDIFICIO C	X													
	Fabricacion				10/10/14	90	0	RESTANTE							
	Transporte Maritimo				10/10/14	0	49								
	Aduanamiento + Envio a obra				10/10/14	0	63	30/04/2015	Atrasado	15/10/14	Atrasado	05/05/15			
Division 15 - Mecanico / Plomeria															
15A - EQUIPOS HIDRAULICOS															
INTEGRA	Equipo de bombeo agua potable		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Equipo de bombeo agua pluvial		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Equipo de bombeo aguas negras		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Equipo de bombeo aguas tratadas o de servicio		X		10/10/14	60	15	24/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/12/14			
INTEGRA	Calderas o calentadores		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Aislamientos		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14			
INTEGRA	Sistema de filtrado		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14			
INTEGRA	Cisternas prefabricadas		X		10/10/14	10	15	04/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/11/14			
INTEGRA	Tanques de presion		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Sistema de riego		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Medidores		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
15B - MUEBLES DE BAÑO															
INTEGRA	Mingitorios		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	WC		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Fluxometros		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Mezcladoras		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Regaderas		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Sink de servicio		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Tarjas		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			

Log de Procura

THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripcion de Material/Equipo	Proceso de Procura										Construcción			
		Requiere:			Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	inicio	Tiempo de Fabricacion (Días naturales)	Tiempo de Transportacion (Días naturales)	Fecha de Entrega							
INTEGRA	Lavabos y Ovalines		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Papeleras		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Jaboneras		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
INTEGRA	Secadores		X		10/10/14	30	15	24/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	24/11/14			
Section 15C - Sistema de proteccion contra incendio															
INTEGRA	Equipos de bombeo Electrico, Combustion, Jockey		X		10/10/14	120	15	22/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	22/02/15			
INTEGRA	Rociadores		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14			
INTEGRA	Gabinetes Hidrantes con Accesorios		X		10/10/14	20	15	14/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/11/14			
INTEGRA	Soportes Antisismicos		X		10/10/14	40	15	04/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	04/12/14			
15D - Ventilacion y Aire Acondicionado															
INCLAR	Ventiladores de Inyección				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Ventiladores de extracción				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Ventiladores de apoyo				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Unidad generadora de agua helada				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Paquetes de bombeo UGAH				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Torres de enfriamiento				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Variadores de frecuencia				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Paquetes de bombeo TE				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Intercambiadores de calor de placas				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Paquetes de bombeo IC				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Cajas de ventilación				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Unidades Fan & Coil				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Unidades de aire acondicionado tipo minisplit				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
INCLAR	Compuertas Greenheck				10/10/14	90	15	23/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	23/01/15			
Division 16 - Electrico															
Section 16 - Distribucion y Fuerza															
AYALA	Transformadores de potencia		X		10/10/14	112	15	14/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	14/02/15			
AYALA	Seccionadores		X		10/10/14	154	15	28/03/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/03/15			
AYALA	Generador de Emergencia		X		10/10/14	84	15	17/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	17/01/15			
AYALA	Tableros de fuerza e Interruptores		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14			
AYALA	Tableros de distribucion e Interruptores		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14			
AYALA	Tablero de alumbrado e Interruptores		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14			
AYALA	Transformores de distribucion (secos)		X		10/10/14	35	15	29/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	29/11/14			
AYALA	Centro de control de motores		X		10/10/14	56	15	20/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	20/12/14			
AYALA	UPS		X		10/10/14	84	15	17/01/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	17/01/15			
AYALA	Cable de Media Tension		X		10/10/14	28	15	22/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	22/11/14			
AYALA	Cable de Distribucion		X		10/10/14	28	15	22/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	22/11/14			
AYALA	Sensor de Presencia		X		10/10/14	56	15	20/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	20/12/14			
Section 16A - Iluminacion															
AYALA	LUMINARIAS PARA INTERIORES		X	X	10/10/14	28	60	06/01/2015	Atrasado	20/10/14	Atrasado	16/01/15			
AYALA	LUMINARIAS PARA EXTERIORES		X	X	10/10/14	56	60	03/02/2015	Atrasado	20/10/14	Atrasado	13/02/15			
Division 16 - BMS															
Section 16B - CCTV y Seguridad															
TENCO	Equipamiento y Accesorios de Sistema de CCTV:														
TENCO	Grabador de video				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Camaras				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Monitores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Fuentes de poder y baterias				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
Equipamiento y Accesorios de Sistema de Control de Accesos:															
TENCO	PC & Software				10/10/14	42	21	12/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	12/12/14			
TENCO	Controladores de campo				10/10/14	42	21	12/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	12/12/14			
TENCO	Tarjetas / Lectores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			

Log de Procura

THE CAPE

Actualizado 10-oct-14

Proveedor	Descripcion de Material/Equipo	Proceso de Procura										Construcción			
		Requiere:			Fechas Programadas:				Estatus	Confirmación Fecha de Compra/Pedido	Estatus	Confirmación Fecha de Entrega	Observaciones	Inicio Instalación	Terminación Estimada
		Planos Taller	Ficha Técnica	Muestra Física	inicio	Tiempo de Fabricación (Días naturales)	Tiempo de Transportación (Días naturales)	Fecha de Entrega							
TENCO	Chapas magneticas				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Torniquetes / Barreras Peatonales				10/10/14	112	21	20/02/2015	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	20/02/15			
Section 16C - Automatizacion															
Equipamiento y Accesorios de Sistema de automatizacion y control:															
TENCO	PC & Software				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Controladores de campo				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Fuentes de poder y baterias				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Sensores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Interruptores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
Section 16D - Alarma y Deteccion de Incendios															
Equipamiento y Accesorios de Sistema de deteccion y Alarma															
TENCO	Panel de control				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Detectores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Modulos Supervisores de valvula y de flujo				10/10/14	42	21	12/12/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	12/12/14			
TENCO	Dispositivos de alarma audio/visual				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
Section 16E - Voz y Datos															
Equipamiento y Accesorios de Sistema de Voz y Datos:															
TENCO	Conmutadores				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Telefonos				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Racks o paneles				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Regletas de conexiones				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			
TENCO	Faceplates (Salidas en muro)				10/10/14	28	21	28/11/2014	Iniciado a tiempo	10/10/14	Iniciado a tiempo	28/11/14			

ANEXO D

ANEXO E

LOG DE RESTRICCIONES

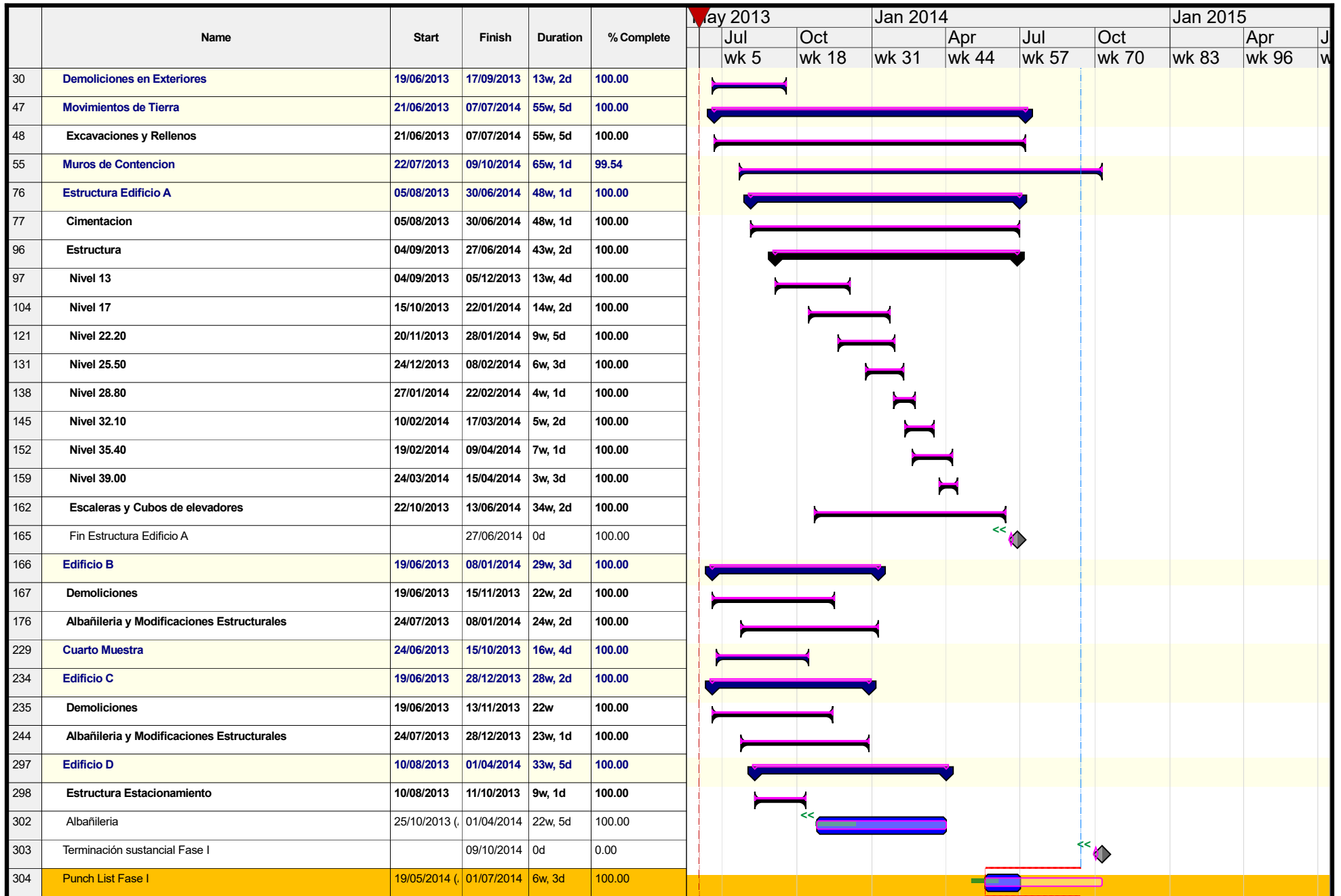
Nombre del Proyecto:		THE CAPE					
#	Fecha	Persona que identifica la Restricción	Descripción	Fecha de Resolución	Actividad(es) Restringida(s)	Persona responsable de la solución	Fecha real de Solución
EDIFICIO A							
1	27/11/2014	Johana Martinez	Definición de proyecto general de trincheras e instalaciones.	12/12/2014	Colado de losa estructural de planta baja y continuación en vertical de estructura.	TP/AV/GB	
2	27/11/2014	Johana Martinez	Definición de drenaje pluvial y drenes de inyección	12/12/2014	Colado de losa estructural en PB	TP/AV/ES	
3	02/12/2014	Johana Martinez	Colocación de transformadores y tableros para alimentaciones 220 y 120 en edificios.	17/12/2014	Energía general para contratistas e iluminación nocturna del proyecto.	VH/ESISA	
4	25/11/2014	Augusto Hernandez	Aprobación de submittals de sillelas plásticas, acero, concreto, cimbra en muros y losa. (estructura).	10/12/2014	Continuación de trabajos de estructura	VB	
5	25/11/2014	Teofilo Martinez	Planos de taller de CANCELERIA	10/12/2014	Colado de losa nivel 1	HH/TM/HE	
6	26/11/2014	Geotecnia	Solución estructural de Cubos de Elevadores	11/12/2014	Armado y colado de cimentación superficial	ES/LS/AR	
7	28/11/2014	Justo Venegas	Contratación de instalaciones embebidas en superestructura PB y primer nivel. (Saber quien es el ganador)	13/12/2014	Cimbrado y colado de columnas	VH/ESISA/INTEGRA	
8	28/11/2014	Johana Martinez	Suministro del 100% de cimbra de columnas y losas (con casetones) en sky bar	13/12/2014	Cimbrado y colado de columnas	AR/ANTEUS	
9	27/11/2014	Johana Martinez	Embebidos para estructura de celosía y suministro de material	12/12/2014	Colado de losas	HH/TM/HE	
10	27/11/2014	Johana Martinez	Suministro de material y equipo de postensado (certificado) - sky bar	12/12/2014	Colado de losa	AR/ANTEUS	
11	29/11/2014	Arturo Ruiz	Definición de Acabado de Albercas	14/12/2014	impermeabilización de albercas	AR/ANTEUS	
12	29/11/2014	Johana Martinez	Diseño de escalera central	14/12/2014	Contratación, Mock up, plano de taller y suministro	MM/Alonso	
13	29/11/2014	Augusto Hernandez	Diseño para limpieza de fachadas en caso de ser (góndola)	14/12/2014	Colado de 5 nivel	AH/DISEÑO	
14	01/12/2014	Teofilo Martinez	Analizar cambio de logística de cancelería para inicio temprano de montaje. (iniciar montaje de fachada nivel 3)	16/12/2014	Colocación de Ventanas	HH/TM/HE	
15	01/12/2014	Gerardo Rivera	Diseño de Instalaciones para área de comercio.	16/12/2014	Preparación de la puntas de tubería	JM/GR	
EDIFICIO B Y C							
1	02/12/2014	German Mancilla	Revisar pruebas de Laboratorio de Cancelería contra Huracanes	17/12/2014	Planos de taller y fabricación	VB	
2	25/11/2014	German Mancilla	Llegada de jacuzzis en Terrazas de Edificios	10/12/2014	Preparación de instalaciones	VB	
3	25/11/2014	German Mancilla	Definición de Pergolado en Terrazas	10/12/2014	embebidos en Azotea previo a impermeabilización	TP	
4	26/11/2014	German Mancilla	Definición de Hardware Set de Puertas de Acceso	11/12/2014	Compras	AV/DISEÑO	
5	28/11/2014	German Mancilla	Suministro de Piso de artesanal	13/12/2014	Inicio de instalación de Pisos	AV/DISEÑO	
6	28/11/2014	German Mancilla	Definición de trincheras para instalaciones	13/12/2014	Conexiones Generales de los edificios	AV/DISEÑO	
7	27/11/2014	German Mancilla	Conexión de Edificios a Trinchera general de Infraestructura	12/12/2014	Pruebas y Pre-operación	AV/DISEÑO	
8	02/12/2014	German Mancilla	Definición del sistema de Riego en Jardineras Elevadas	17/12/2014	Construcción de jardineras - Drenaje e impermeabilización	GMO/JV	
9	02/12/2014	German Mancilla	Contratación de embebidos para estructura metálica para escaleras que nacen en PB	17/12/2014	Instalación de Escaleras	VB	
10	02/12/2014	German Mancilla	Diseño y contratación de estructuración para los anclajes de escaleras metálicas que nacen en PB	17/12/2014	Instalación de Escaleras	AV/DISEÑO/JL	
11	02/12/2014	German Mancilla	Definición de FF&E y OS&E en Back of house	17/12/2014	Preparaciones e instalaciones necesarias	VB	
INFRAESTRUCTURA							
1	01/12/2014	Justo Venegas	Conexión de CFE de Seccionadores	16/12/2014	Operación y Pruebas	AV/DISEÑO	
2	01/12/2014	Eduardo Saavedra	Autorización de ZOFEMAT de muro marino - Liberación de concesión	16/12/2014	Liberación de Playa y Acceso	JV/ES/TEC	
3	01/12/2014	Gustavo Martinez	Comparativa de instalaciones provisionales contratadas VS actuales.	16/12/2014	Funcionamiento de obra.	GM/CM/	

ANEXO F

ID	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014				Jan 2015			
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jun	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	Jul	
1	HOTEL THOMPSON - CABO	18/05/2012	12/06/2015	164w, 2d	76.08										
2	Carta de Intención y Aviso de Arranque	18/05/2012		0d	100.00										
3	Movilización	18/05/2012	31/05/2012	2w	100.00										
4	PRE-CONSTRUCTION	18/05/2012	01/05/2013	51w, 3d	100.00										
5	Entrega del Diseño Esquemático	18/05/2012		0d	100.00										
6	Elaboración del Estimado de Costo - Fase Esquemática	18/05/2012	21/06/2012	5w	100.00										
7	Entrega de Planos DDs	15/09/2012		0d	100.00										
8	Elaboración de Estimado de Costo - Fase DDs	15/09/2012	22/10/2012	5w	100.00										
9	Entrega Planos Civiles al 50% CDs - Para Estimado	31/10/2012		0d	100.00										
10	Hotel 50% CDs Paquete - (Estructura & Civil 100%)	30/11/2012		0d	100.00										
11	Paquete de Estructura & Civil para Revisión	30/11/2012	30/11/2012	0d	100.00										
12	Entrega Paquete CDs 100% -Hotel	31/01/2013		0d	100.00										
13	Entrega Paquete CDs 100 - Edificios B y C	31/01/2013		0d	100.00										
14	Elaboración del GMP final	31/01/2013	04/04/2013	9w	100.00										
15	Revisión y Aprobación del GMP	05/04/2013	01/05/2013	3w, 4d	100.00										
16	Revisión de Contrato de Construcción y Firma	05/04/2013	26/04/2013	3w, 1d	100.00										
17	Fechas Clave en el Programa - Diseño & Propietario	03/06/2013	12/09/2014	68w, 4d	99.83										
18	Definición de eliminación de Trincheras y Procesos Constructivos		29/06/2013	0d	100.00										
19	Terminación del diseño eléctrico al 100%		05/08/2013	0d	100.00										
20	Terminación del Diseño de Iluminación al 100%		29/06/2013	0d	100.00										
21	Definición del Diseño del Piso de Cemento		15/06/2013	0d	100.00										
22	Emisión Final de los Documentos de Construcción al 100%		19/06/2013	0d	100.00										
23	Autorización del Diseño eléctrico por CFE		12/09/2014	0d	0.00										
24	Contratación de consultores del Propietario (DRO, UVIE, etc)		13/06/2013	0d	100.00										
25	Emisión de los Permisos de Construcción		03/06/2013	0d	100.00										
26	Carta de intención y Arranque de obra + Pago de Anticipo	04/06/2013		0d	100.00										
27	CONSTRUCCION - FASE I	03/06/2013	09/10/2014	72w, 3d	95.03										
28	Inicio Fase I	03/06/2013		0d	100.00										
29	Movilización	03/06/2013	18/06/2013	2w, 2d	100.00										

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				





Project title	THOMPSON HOTEL - CABO		Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE		Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV		Notes	REVISED				



	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014				Jan 2015			
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	wk 109	
365	Fin Fabricacion Pisos Cemento	10/11/2014		0d	0.00										
366	Carpintería	01/07/2014	16/12/2014	25w	44.96										
367	Metales Misceláneos	10/07/2014	22/11/2014	20w	49.11										
368	PROPOSED CHANGES	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69										
369	PC 72 Actualización salidas eléctricas	16/06/2014	12/12/2014	26w, 4d	50.69										
375	PC 75 Boletines Hidrosanitario	17/06/2014	05/12/2014	25w, 3d	79.03										
381	PC 78 Cambio Bellagio	25/06/2014	21/11/2014	22w, 1d	54.75										
386	PC 81 Boletines TOA	03/07/2014	19/09/2014	11w, 4d	93.76										
390	PC 84 Cambio cancelas @ PB & Sótano Ed. A	04/07/2014	13/08/2014	6w	100.00										
395	PC 88 Planos Interiores Habitaciones Ed. A	10/07/2014	22/09/2014	10w, 5d	91.34										
400	PC 90 Detalle carpa Skybar	18/07/2014	24/09/2014	9w, 5d	86.98										
404	PC 91 Ventana Corner Suite R1	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00										
408	PC 92 Barandal Skybar	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00										
412	PC 93 Screen extended terrace	18/07/2014	19/09/2014	9w, 2d	92.24										
416	PC 94 Eliminación puerta B & C	18/07/2014	26/08/2014	5w, 5d	100.00										
420	PC 95 Cambio Barandal PH @ B y C	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00										
424	PC 96 Extracción de Calderas	18/07/2014	18/09/2014	9w	95.22										
428	PC 97 Bastidor estructuras equipos HVAC	18/07/2014	19/09/2014	9w, 2d	92.24										
432	PC 98 Detalle equipo HVAC Skybar	18/07/2014	18/09/2014	9w	95.22										
436	PC 99 Tramos flexibles transfer acústico en juntas instalacione	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00										
440	PC 100 Zonificación HVAC caja manejo volumen PB @ A	18/07/2014	12/09/2014	8w, 2d	100.00										
444	PC 101 Cancelería PB, Sótano y Glass Box Ed A	28/07/2014	12/09/2014	7w	100.00										
448	PC 102 Cambio Acustimat	30/07/2014	12/09/2014	6w, 4d	100.00										
452	PC 103 Salidas eléctricas rec @ B y C	02/08/2014	12/09/2014	6w	100.00										
456	PC 104 Eliminación pérgola Garden Suite	01/08/2014	18/09/2014	6w, 5d	71.43										
460	PC 105 Eliminación plunge pools Ed A	01/08/2014	12/09/2014	6w, 2d	100.00										
464	PC 106 Ubicación regaderas de teléfono	01/08/2014	12/09/2014	6w, 2d	100.00										
468	PC 108 Regaderas Pool Bar	07/08/2014	18/09/2014	6w	61.96										
472	PC 110 Lambrin Durock	07/08/2014	18/09/2014	6w	61.96										

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014		Jan 2015		J
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	
476	PC 111 Eliminación y reubicación de camaras	11/08/2014	19/09/2014	5w, 5d	54.87							
480	PC 113 Reubicación de contactos Sky Bar	15/08/2014	12/09/2014	4w, 1d	100.00							
484	PC 114 Cuadros de cargas modificados plunge pools y vapor	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
488	PC 115 Registros Chimeneas at Lobby Ed A	18/08/2014	18/09/2014	4w, 3d	45.10							
492	PC 116 Plafón Durock escaleras emergencia Ed A	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
496	PC 117 Eliminación equipos Diprec	18/08/2014	12/09/2014	3w, 5d	100.00							
500	PC 118 Multimedia voz y datos	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
504	PC 119 Cabañas	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
508	PC 120 Detalle plafon cabina WC tablaroca	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
512	PC 121 Eliminación Booths @ Signature restaurant	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
516	PC 122 Nuevos plunge pools @ B y C	20/08/2014	08/11/2014	11w, 5d	22.14							
521	PC 123 Corte corona muro @ pool bar	18/08/2014	18/09/2014	4w, 3d	45.10							
525	PC 127 Reconfiguración habitación sur @ Ed C	18/08/2014	22/09/2014	5w	42.64							
530	PC 133 Dispensador cerveza beer garden	19/08/2014	24/09/2014	5w, 1d	39.30							
535	PC 134 Cambio campanas y compuertas cocinas	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
539	PC 139 Preparaciones para equipos de aire Halton	18/08/2014	19/09/2014	4w, 5d	43.69							
543	AFECTACION HURACAN ODILE	13/09/2014	01/12/2014	11w, 3d	0.00							
544	Huracán Odile	13/09/2014	16/09/2014	1d	0.00							
545	Reagrupación de equipo y subcontratistas	17/09/2014	22/09/2014	5d	0.00							
546	Limpiezas y remoción de daños	23/09/2014	15/10/2014	3w, 2d	0.00							
547	Presupuestos	23/09/2014	20/10/2014	4w, 1d	0.00							
548	Daños	23/09/2014	09/10/2014	2w, 3d	0.00							
549	Terminación de trabajos 1era iteración	25/09/2014	11/10/2014	2w, 3d	0.00							
550	Terminación de trabajos acelerados	07/10/2014	20/10/2014	2w	0.00							
551	Procura de materiales	10/10/2014	01/12/2014	7w, 4d	0.00							
552	Pago de anticipos	10/10/2014	10/10/2014	1d	0.00							
553	TBR	11/10/2014	01/12/2014	7w, 3d	0.00							
554	Impermeabilizante	11/10/2014	28/10/2014	2w, 3d	0.00							
555	Instalación eléctrica	11/10/2014	16/10/2014	5d	0.00							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

ID	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014		Jan 2015		
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan 2015	Apr
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83
556	HVAC	11/10/2014	28/10/2014	2w, 3d	0.00							
557	Carpintería	11/10/2014	28/10/2014	2w, 3d	0.00							
558	Edificio A	09/04/2014	18/04/2015	54w, 4d	43.06							
559	Nivel 13	09/04/2014	26/02/2015	47w	50.13							
560	Albañilerías	26/05/2014	26/07/2014	9w, 2d	100.00							
563	Impermeabilización	10/11/2014	26/11/2014	2w, 3d	0.00							
565	Acabados	29/07/2014	26/02/2015	30w, 3d	22.80							
603	Metales Misceláneos	11/08/2014	04/12/2014	17w	28.86							
607	Pergolas	18/08/2014	17/11/2014	13w, 3d	30.23							
610	Instalaciones MEP	09/04/2014	14/02/2015	45w, 2d	51.99							
684	Nivel 17	03/05/2014	14/03/2015	45w, 5d	43.39							
685	Albañilerías	03/05/2014	28/07/2014	12w, 4d	100.00							
694	Impermeabilización	27/11/2014	19/12/2014	3w, 2d	0.00							
696	Acabados	14/07/2014	14/03/2015	35w, 2d	26.42							
734	Metales Misceláneos	18/08/2014	21/10/2014	9w, 2d	43.40							
738	Pergolas	29/09/2014	12/11/2014	6w, 4d	0.00							
742	Instalaciones MEP	21/05/2014	06/03/2015	42w, 1d	41.12							
780	Nivel 22.20	12/06/2014	18/04/2015	45w, 1d	30.99							
781	Albañilerías	23/06/2014	05/08/2014	6w, 3d	100.00							
784	Impermeabilización	04/10/2014	09/04/2015	27w	0.00							
789	Acabados	08/09/2014	18/04/2015	32w, 1d	2.89							
823	Metales Misceláneos	01/09/2014	06/12/2014	14w, 1d	13.30							
828	Instalaciones MEP	12/06/2014	10/04/2015	44w	31.86							
877	Nivel 25.50	09/05/2014	23/03/2015	46w, 1d	41.17							
878	Albañilerías	09/05/2014	24/07/2014	11w, 2d	100.00							
881	Impermeabilización	23/09/2014	13/03/2015	24w, 4d	0.00							
885	Acabados	19/08/2014	23/03/2015	31w	12.03							
919	Metales Misceláneos	01/09/2014	25/11/2014	12w, 3d	16.90							
924	Pergolas	18/08/2014	20/10/2014	9w, 1d	34.32							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015			
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan 2015	Apr	J	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	w
927	Instalaciones MEP	07/07/2014	14/03/2015	36w, 2d	28.59									
970	Nivel 28.80	17/05/2014	16/03/2015	44w	40.50									
971	Albañilerías	17/05/2014	22/07/2014	9w, 4d	100.00									
974	Impermeabilización	10/09/2014	06/03/2015	25w, 2d	2.22									
979	Acabados	22/07/2014	16/03/2015	34w, 1d	23.37									
1013	Metales Misceláneos	11/08/2014	13/11/2014	13w, 5d	37.06									
1018	Instalaciones MEP	14/06/2014	07/03/2015	38w, 3d	35.35									
1061	Nivel 32.10	12/06/2014	12/02/2015	35w, 2d	39.54									
1062	Albañilerías	12/06/2014	21/07/2014	5w, 5d	100.00									
1065	Impermeabilización	26/08/2014	03/02/2015	22w, 5d	12.13									
1070	Acabados	19/06/2014	12/02/2015	34w, 2d	40.98									
1104	Metales Misceláneos	23/07/2014	20/10/2014	13w	60.86									
1109	Instalaciones MEP	15/06/2014	03/02/2015	33w, 3d	40.47									
1152	Nivel 35.40	24/05/2014	22/01/2015	35w	47.82									
1153	Albañilerías	04/06/2014	16/07/2014	6w, 3d	100.00									
1156	Impermeabilización	11/08/2014	16/01/2015	22w, 3d	21.20									
1160	Acabados	20/06/2014	22/01/2015	31w	41.12									
1195	Metales Misceláneos	10/07/2014	15/10/2014	14w, 2d	64.56									
1200	Instalaciones MEP	24/05/2014	09/01/2015	33w, 1d	50.40									
1243	Nivel 39.00	27/05/2014	30/03/2015	44w, 4d	36.83									
1244	Albañilerías	02/06/2014	02/12/2014	27w, 1d	55.55									
1249	Impermeabilización	28/07/2014	25/11/2014	17w, 5d	37.41									
1252	Acabados	15/11/2014	24/03/2015	18w, 1d	0.00									
1281	Metales Misceláneos	16/10/2014	17/02/2015	17w, 3d	0.00									
1285	Pergolas	20/12/2014	06/03/2015	10w, 2d	0.00									
1292	Instalaciones MEP	27/05/2014	30/03/2015	44w, 4d	36.83									
1327	Equipos - Fabricacion e Instalacion	01/07/2014	01/04/2015	39w, 4d	28.32									
1341	Edificio B	21/04/2014	28/03/2015	49w, 5d	43.79									
1342	Nivel PB	21/04/2014	10/02/2015	43w	50.84									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014				Jan 2015		
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan 2015	Apr	J	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	w
1343	Impermeabilización	22/08/2014	04/02/2015	23w, 3d	14.07									
1347	Acabados	20/06/2014	10/02/2015	33w, 5d	37.66									
1382	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00									
1385	Pergolas	13/09/2014	18/10/2014	5w	0.00									
1388	Instalaciones MEP	21/04/2014	02/02/2015	41w, 4d	52.36									
1427	1er Nivel	19/05/2014	16/02/2015	39w, 4d	45.78									
1428	Impermeabilización	01/09/2014	10/02/2015	23w	9.04									
1432	Acabados	11/07/2014	16/02/2015	31w, 4d	30.47									
1466	Metales Misceláneos	28/07/2014	01/10/2014	9w, 4d	71.49									
1469	Instalaciones MEP	19/05/2014	07/02/2015	38w, 3d	47.31									
1508	2do Nivel	18/06/2014	10/03/2015	38w, 3d	34.18									
1509	Impermeabilización	02/10/2014	04/03/2015	21w, 5d	0.00									
1513	Acabados	01/08/2014	10/03/2015	31w, 4d	20.19									
1547	Metales Misceláneos	13/08/2014	22/10/2014	10w, 1d	46.87									
1550	Instalaciones MEP	18/06/2014	02/03/2015	37w, 1d	35.33									
1589	3er Nivel	18/06/2014	10/03/2015	38w, 3d	34.18									
1590	Impermeabilización	02/10/2014	04/03/2015	21w, 5d	0.00									
1594	Acabados	28/07/2014	10/03/2015	32w, 3d	23.08									
1628	Metales Misceláneos	22/08/2014	22/10/2014	8w, 5d	37.48									
1631	Instalaciones MEP	18/06/2014	02/03/2015	37w, 1d	35.33									
1670	4to Nivel	26/05/2014	28/03/2015	44w, 4d	37.23									
1671	Impermeabilización	02/09/2014	23/03/2015	28w, 5d	6.44									
1675	Acabados	11/07/2014	28/03/2015	37w, 4d	25.57									
1710	Metales Misceláneos	28/07/2014	22/10/2014	12w, 4d	54.90									
1713	Instalaciones MEP	26/05/2014	19/03/2015	43w, 2d	38.47									
1752	5to Nivel	21/04/2014	28/03/2015	49w, 5d	43.79									
1753	Impermeabilización	01/09/2014	23/03/2015	29w	7.11									
1757	Acabados	21/06/2014	28/03/2015	40w, 4d	30.95									
1792	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013			Jan 2014			Jan 2015		
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	wk 109
1795	Instalaciones MEP	21/04/2014	19/03/2015	48w, 3d	45.09									
1834	Nivel Terraza	06/06/2014	19/01/2015	32w, 4d	45.49									
1835	Impermeabilización	22/08/2014	17/10/2014	8w, 1d	40.43									
1838	Acabados	14/08/2014	19/01/2015	22w, 2d	18.63									
1865	Metales Misceláneos	02/10/2014	18/10/2014	2w, 3d	0.00									
1867	Pergolas	08/09/2014	27/10/2014	7w, 1d	13.28									
1870	Instalaciones MEP	06/06/2014	16/01/2015	32w, 2d	46.01									
1902	Equipos	01/07/2014	13/03/2015	37w	30.42									
1917	Edificio C	08/05/2014	28/03/2015	47w, 2d	40.64									
1918	Nivel PB	08/05/2014	03/02/2015	39w, 2d	48.88									
1919	Impermeabilización	23/08/2014	28/01/2015	22w, 2d	14.01									
1923	Acabados	28/06/2014	03/02/2015	31w, 4d	36.47									
1958	Metales Misceláneos	22/07/2014	22/09/2014	9w	100.00									
1961	Pergolas	28/07/2014	01/10/2014	9w, 4d	67.84									
1965	Instalaciones MEP	08/05/2014	26/01/2015	38w	50.48									
2004	1er Nivel	12/06/2014	12/02/2015	35w, 3d	39.42									
2005	Impermeabilización	01/09/2014	06/02/2015	22w, 4d	9.24									
2009	Acabados	18/07/2014	12/02/2015	30w	28.35									
2043	Metales Misceláneos	31/07/2014	07/10/2014	10w	67.16									
2046	Instalaciones MEP	12/06/2014	04/02/2015	34w, 2d	40.86									
2085	2do Nivel	11/07/2014	28/02/2015	33w, 3d	28.75									
2086	Impermeabilización	16/09/2014	23/02/2015	23w	0.00									
2090	Acabados	06/08/2014	28/02/2015	29w, 4d	20.11									
2124	Metales Misceláneos	22/08/2014	11/10/2014	7w, 2d	46.18									
2127	Instalaciones MEP	11/07/2014	20/02/2015	32w, 2d	29.86									
2166	3er Nivel	10/07/2014	07/03/2015	34w, 5d	28.27									
2167	Impermeabilización	02/10/2014	02/03/2015	21w, 3d	0.00									
2171	Acabados	11/08/2014	07/03/2015	30w	17.17									
2205	Metales Misceláneos	22/08/2014	22/10/2014	8w, 5d	37.48									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014		Jan 2015		J
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	
2208	Instalaciones MEP	10/07/2014	26/02/2015	33w, 2d	29.49							
2247	4to Nivel	12/06/2014	23/03/2015	41w, 1d	33.97							
2248	Impermeabilización	01/09/2014	17/03/2015	28w, 2d	7.31							
2252	Acabados	18/07/2014	23/03/2015	35w, 4d	23.84							
2287	Metales Misceláneos	31/07/2014	22/10/2014	12w, 1d	54.98							
2290	Instalaciones MEP	12/06/2014	14/03/2015	40w	35.04							
2329	5to Nivel	08/05/2014	28/03/2015	47w, 2d	40.64							
2330	Impermeabilización	02/09/2014	23/03/2015	28w, 5d	6.44							
2334	Acabados	23/06/2014	28/03/2015	40w, 3d	31.74							
2369	Metales Misceláneos	18/07/2014	22/09/2014	9w, 3d	100.00							
2372	Instalaciones MEP	08/05/2014	19/03/2015	45w, 5d	41.92							
2411	Nivel Terraza	24/06/2014	17/01/2015	29w, 5d	41.10							
2412	Impermeabilización	22/08/2014	22/10/2014	8w, 5d	37.40							
2415	Acabados	14/08/2014	14/01/2015	21w, 4d	19.17							
2442	Metales Misceláneos	07/10/2014	23/10/2014	2w, 3d	0.00							
2444	Pergolas	09/09/2014	04/11/2014	8w, 1d	15.12							
2447	Instalaciones MEP	24/06/2014	17/01/2015	29w, 5d	41.10							
2479	Equipos	01/07/2014	13/03/2015	37w	30.42							
2494	Edificio D	12/08/2014	28/04/2015	37w, 3d	13.16							
2495	Impermeabilización	14/01/2015	12/03/2015	8w, 3d	0.00							
2500	Acabados	30/12/2014	28/04/2015	17w, 2d	0.00							
2528	Metales Misceláneos	12/02/2015	24/03/2015	6w	0.00							
2531	Instalaciones MEP	12/08/2014	24/04/2015	37w	13.37							
2532	Eléctrica	12/08/2014	20/04/2015	36w, 2d	13.61							
2539	Hidrosanitaria	12/08/2014	24/04/2015	37w	13.37							
2545	HVAC	12/08/2014	20/04/2015	36w, 2d	13.60							
2550	Contra Incendio	21/10/2014	24/04/2015	26w, 4d	0.00							
2553	Sistemas Especiales	27/09/2014	20/04/2015	29w, 3d	0.00							
2556	Infraestructura	29/04/2014	10/04/2015	50w, 3d	38.10							

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



ID	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015			
						Jul	Oct	Apr	Jul	Oct	Jan 2015	Apr	Jul	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	wk 109
2557	Instalaciones Exteriores	29/04/2014	07/02/2015	41w, 2d	45.84									
2558	Instalaciones Exteriores MEP	29/04/2014	27/01/2015	39w, 3d	47.79									
2575	Cuartos Mecanicos	19/05/2014	06/10/2014	20w, 5d	85.98									
2576	Arranque y Pruebas Pre operacionales	06/01/2015	07/02/2015	5w	0.00									
2577	Albercas	07/07/2014	29/01/2015	29w, 4d	35.70									
2578	Infinity Edge Pool	07/07/2014	10/10/2014	14w, 1d	76.43									
2586	Quiet Pool	28/07/2014	28/10/2014	13w, 4d	60.58									
2594	Hotel Plunge Pools	13/09/2014	29/01/2015	19w, 2d	0.00									
2613	Caminos y andadores	01/09/2014	10/04/2015	31w, 5d	6.73									
2621	Pool Bar	08/09/2014	30/10/2014	7w, 4d	10.32									
2625	Estructura Acceso	15/01/2015	17/03/2015	9w, 1d	0.00									
2627	Caseta Vigilancia	24/02/2015	10/04/2015	6w, 5d	0.00									
2628	Portón	24/02/2015	10/04/2015	6w, 5d	0.00									
2631	Paisajismo e Irrigación	17/01/2015	06/04/2015	11w, 4d	0.00									
2632	Cierre de Proyecto y entrega	04/02/2015	12/06/2015	19w, 1d	0.00									
2633	Terminación Substancial	28/04/2015	21/05/2015	3w, 2d	0.00									
2634	T.S. Edificio D		28/04/2015	0d	0.00									
2635	Punchlist EDIFICIO D	29/04/2015	21/05/2015	3w, 2d	0.00									
2636	T.S. Áreas Exteriores		28/04/2015	0d	0.00									
2637	Punchlist EDIFICIO C	04/02/2015	07/05/2015	14w	0.00									
2638	T.S. Edificio C		13/03/2015	0d	0.00									
2639	Nivel PB	04/02/2015	03/03/2015	4w, 1d	0.00									
2640	Nivel 1	13/02/2015	12/03/2015	4w, 1d	0.00									
2641	Nivel Terraza	25/02/2015	19/03/2015	3w, 2d	0.00									
2642	Nivel 2	02/03/2015	28/03/2015	4w, 1d	0.00									
2643	Nivel 3	13/03/2015	09/04/2015	4w, 1d	0.00									
2644	Nivel 4	30/03/2015	25/04/2015	4w, 1d	0.00									
2645	Nivel 5	10/04/2015	07/05/2015	4w, 1d	0.00									
2646	Punchlist EDIFICIO B	11/02/2015	07/05/2015	12w, 5d	0.00									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



Printed: 24/08/2019

ID	Name	Start	Finish	Duration	% Complete	May 2013		Jan 2014			Jan 2015			
						Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	
						wk 5	wk 18	wk 31	wk 44	wk 57	wk 70	wk 83	wk 96	
2647	T.S. Edificio B		28/03/2015	0d	0.00									
2648	Nivel PB	11/02/2015	05/03/2015	3w, 2d	0.00									
2649	Nivel 1	17/02/2015	16/03/2015	4w, 1d	0.00									
2650	Nivel Terraza	28/02/2015	23/03/2015	3w, 2d	0.00									
2651	Nivel 2	11/03/2015	07/04/2015	4w, 1d	0.00									
2652	Nivel 3	23/03/2015	18/04/2015	4w, 1d	0.00									
2653	Nivel 4	30/03/2015	25/04/2015	4w, 1d	0.00									
2654	Nivel 5	10/04/2015	07/05/2015	4w, 1d	0.00									
2655	Punchlist HOTEL	09/02/2015	22/05/2015	15w, 3d	0.00									
2656	T.S. Hotel Rooms Ed. A		18/04/2015	0d	0.00									
2657	Nivel 35.40	09/02/2015	13/03/2015	5w	0.00									
2658	Nivel 32.10	20/02/2015	25/03/2015	5w	0.00									
2659	Nivel 28.80	17/03/2015	18/04/2015	5w	0.00									
2660	Nivel 25.50	24/03/2015	25/04/2015	5w	0.00									
2661	Nivel 22.20	20/04/2015	22/05/2015	5w	0.00									
2662	T.S. Nivel 13 Ed. A		26/02/2015	0d	0.00									
2663	Nivel 13	27/02/2015	22/04/2015	8w	0.00									
2664	T.S. Nivel 17 Ed. A		14/03/2015	0d	0.00									
2665	Nivel 17	16/03/2015	05/05/2015	7w, 3d	0.00									
2666	T.S. Sky Bar Ed. A		30/03/2015	0d	0.00									
2667	Nivel 39.00	31/03/2015	27/04/2015	4w, 1d	0.00									
2668	FF&E - OS&E OWNER ACTIVITY	10/04/2015	08/06/2015	8w, 5d	0.00									
2673	SOFT OPENING		27/04/2015	0d	0.00									
2674	TERMINACION SUSTANCIAL TOTAL	06/05/2015		0d	0.00									
2675	FINAL CLOSE OUT & TURN OVER	23/05/2015	12/06/2015	3w	0.00									
2676	TERMINACION FINAL		12/06/2015	0d	0.00									

Project title	THOMPSON HOTEL - CABO	Dated	13/09/2014	Drawn by	RCM	Programme No	1
Programme title	GENERAL CONSTRUCTION SCHEDULE	Rev No	PHASE II 01	Rev comments	EVALUACION DE RETRASO POR HURACAN		
Client	VERTEX PLAYA MONUMENTOS S DE R L DE CV	Notes	REVISED				



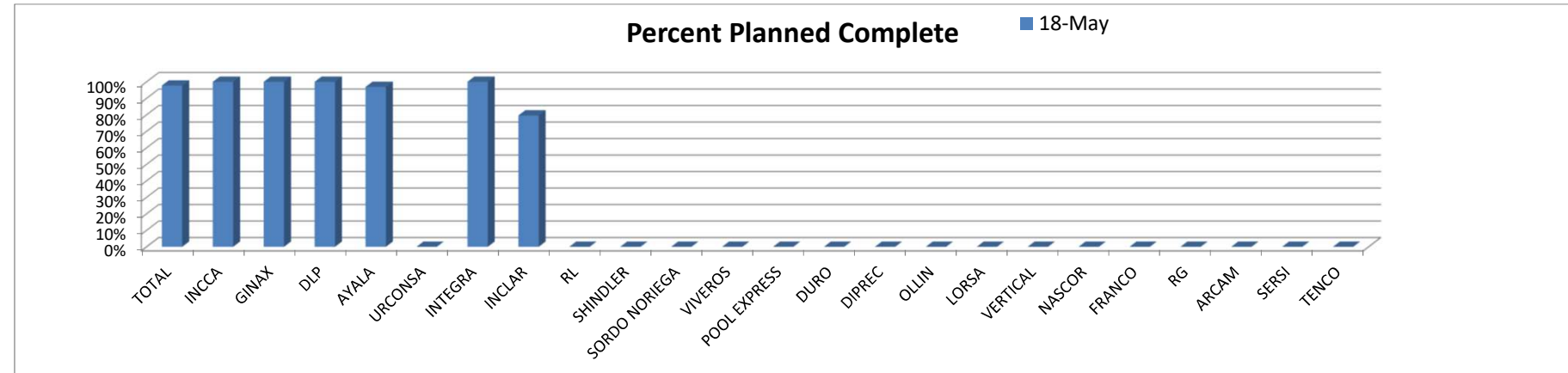
Printed: 24/08/2019

ANEXO G

ANEXO H

SEMANA	AREA	NIVEL	SUBCONTRATISTA	COMPROMISO - DESCRIPCIÓN	RESTRICCIÓN (Que tiene que estar hecho antes de que inicie la actividad)		Semana	103										SE CUMPLIO?		Categoría
					Descripción	Inspección		Procura	FECHA PROGRAMADA DE TERMINACIÓN	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	S/N	% REAL			
									18-May	19-May	20-May	21-May	22-May	23-May	M.O. Plan			M.O. Real	M.O. Plan	

SEMANA	103	98%
TOTAL	100%	
17 INCCA	100%	
19 GINAX	100%	
59 DLP	100%	
26 AYALA	97%	
0 URCONSA	0%	
10 INTEGRA	100%	
10 INCLAR	80%	
0 RL	0%	
0 SHINDLER	0%	
0 SORDO NORIEGA	0%	
0 VIVEROS	0%	
0 POOL EXPRESS	0%	
0 DURO	0%	
0 DIPREC	0%	
0 OLLIN	0%	
0 LORSA	0%	
0 VERTICAL	0%	
0 NASCOR	0%	
0 FRANCO	0%	
0 RG	0%	
0 ARCAM	0%	
0 SERSI	0%	
0 TENCO	0%	



1 Coordinación / Conflicto con otros	0
2 Diseño	0
3 Decisión Cliente	0
5 Trabajo Por otros	0
6 Trabajo Propio	0
6 Mano de Obra	0
7 Materiales	0
9 Submittals	0
10 Aprobaciones / Permiso	0
11 Equipo	0
12 RFIs pendientes	0
13 Condiciones de Obra / Espacio	0
14 Inspecciones	3
15 Terminó Antes	0
16 Terminó Después	0
17 Otro (explique)	0

