

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MBA. ING. DANTE CASTRO ARBALLO

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



MODULO 3

Planificación y su alilado Lean Construction y Last Planner System

Introducción a los principios de construcción “sin pérdidas”.

Principios de la filosofía Lean y la eliminación de desperdicio (waste).

Last Planner System – LPS.

Video Sectorización

Master Plan

Lookahead - RESTRICCIONES

Habilidades Blandas

4

MODULO 4

Planificación y su alilado Lean Construction y Last Planner System

Plan Semanal

Plan Diario

PPC (PORCENTAJE DE PARTIDAS COMPLETADOS)

ISP (INFORME SEMANAL DE PRODUCTIVIDAD)

Indicadores del LPS y sus 3 niveles de planificación

Reunión de planificación de obra, el motor de LPS.

Reportes de Control y Producción

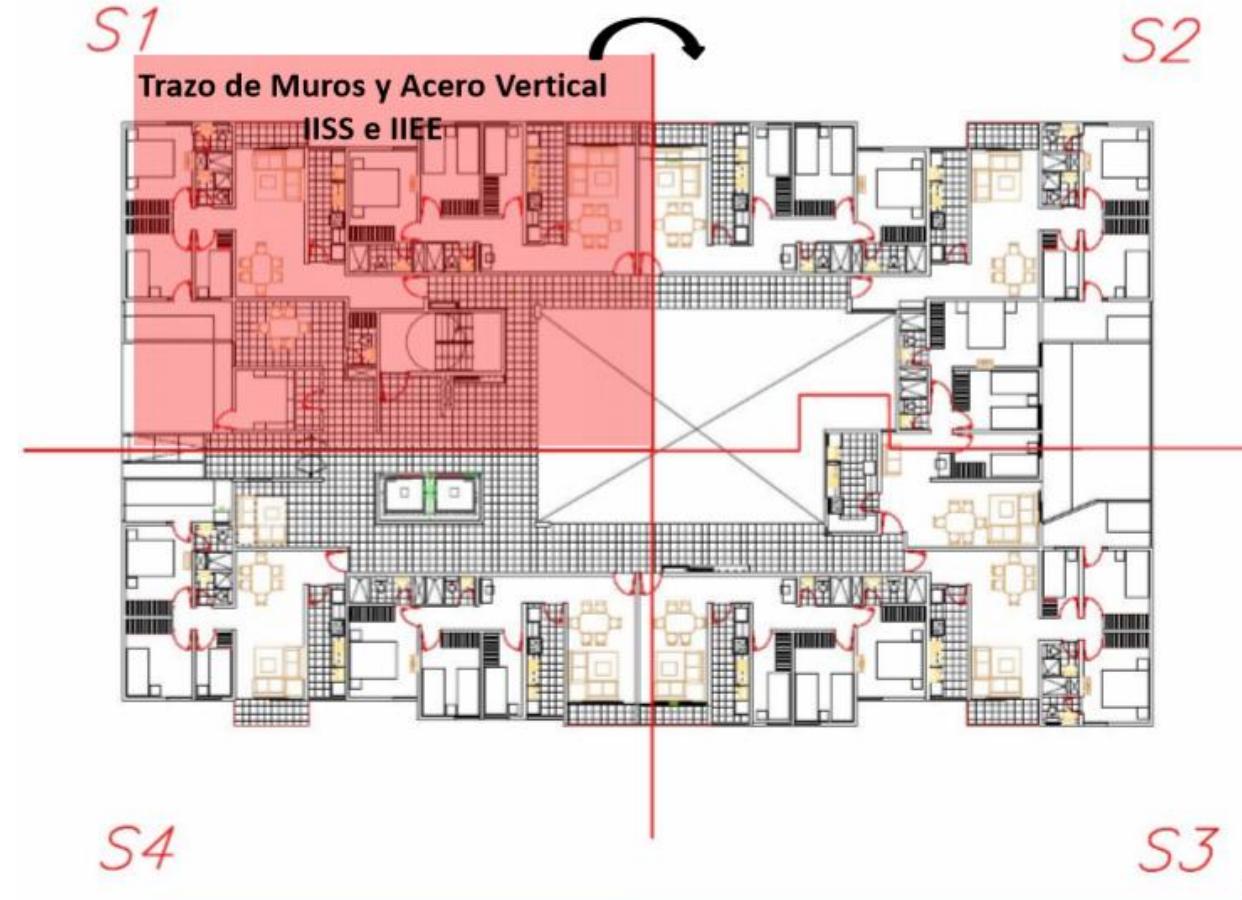
Seguimiento y Control.

6

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER SYSTEM

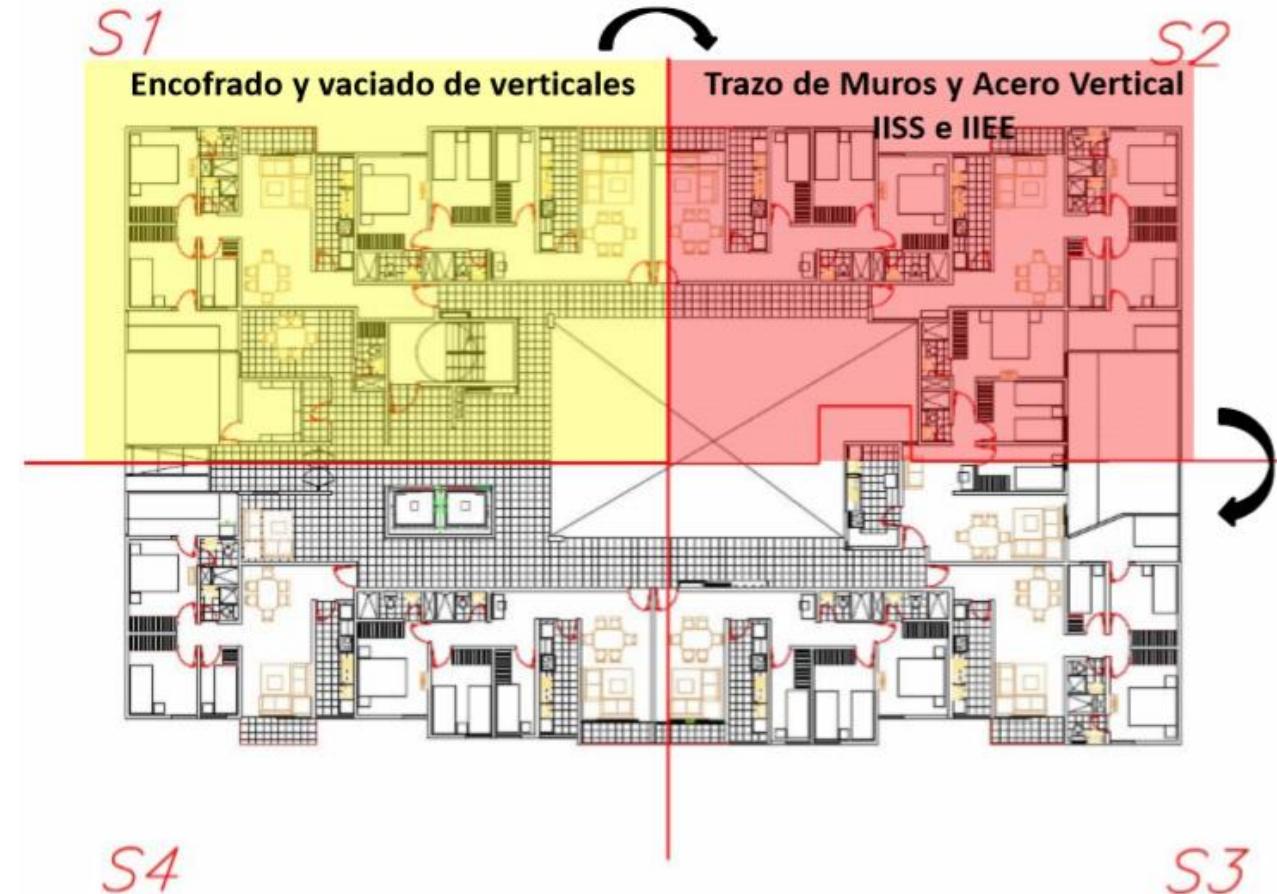
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER SYSTEM

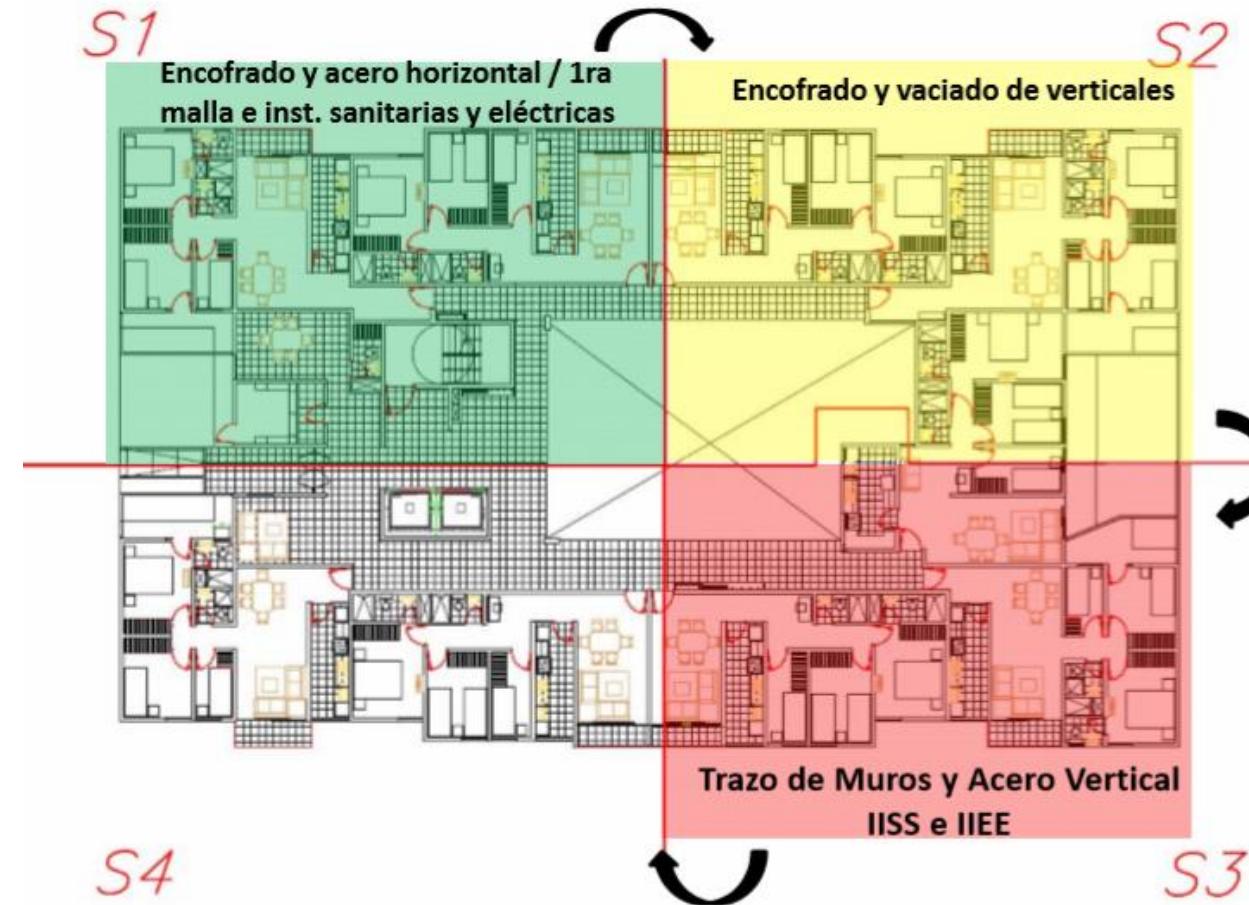
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER SYSTEM

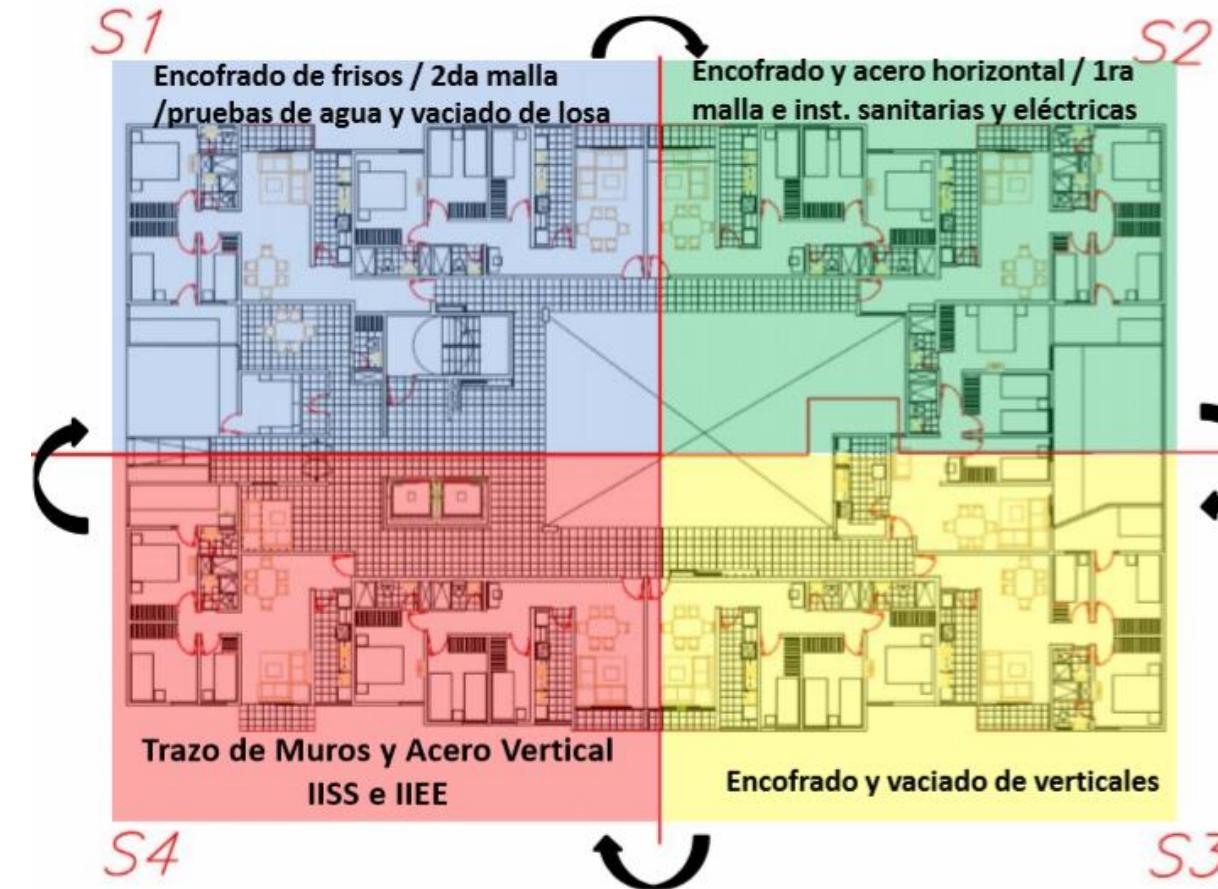
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER SYSTEM

CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

Productividad

ES LA MEJORA CONTINUA DE TODOS LOS RATIOS DE PRODUCTIVIDAD, COMO RESULTADO DEL COCIENTE DE LA PRODUCCIÓN Y LOS RECURSOS USADOS PARA SU LOGRO. PLANTEADOS EN SU CONCEPCIÓN EN UN PRESUPUESTO META.

Planificación

SON LOS CRITERIOS ADOPTADOS EN LA CONCEPTUALIZACIÓN DE EJECUCIÓN , SUMADO A LA ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN, Y LAS DIRECTIVAS PARA LOGRAR SU CUMOLIMIENTO.

Flujo de Trabajo

ES LA SECUENCIA DE MOVIMIENTO DE INFORMACIÓN Y RECURSOS, CADA UNO CON SUS DIRECTIVAS Y PROCESOS, PARA PASAR AL SIGUIENTE PASO.

Pérdidas

ES TODA ACTIVIDAD QUE TIENE UN COSTO, PERO QUE NO LE AGREGA VALOR AL PRODUCTO TERMINADO: PJ: ESPERAS, DEMORAS, ETC..

Lean Production

ES AQUEL TIPO DE PRODUCCIÓN, CUYO MANEJO OPERACIONAL APUNTA A LA ELIMINACIÓN/REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS.

Capacidad de Producción

ES LA CANTIDAD DE TRABAJO QUE PUEDE LLEVAR A CABO EN UN DETERMINADO TIEMPO UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN, YA SEA INDIVIDUALMENTE O EN GRUPO.

Planificación Maestra

MASTER PLAN DEL PROYECTO, ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Trabajo Productivo

ES LA MEJORA CONTINUA DE TODOS LOS RATIOS DE PRODUCTIVIDAD, COMO RESULTADO DEL COCIENTE DE LA PRODUCCIÓN Y LOS RECURSOS USADOS PARA SU LOGRO. PLANTEADOS EN SU CONCEPCIÓN EN UN PRESUPUESTO META.

Inflado de Globos

	AYER	HOY	MAÑANA
PERSONA 1	10 Globos/minuto	11 Globos/minuto	12 Globos/minuto
PERSONA 2	9 Globos/minuto	11 Globos/minuto	13 Globos/minuto
PERSONA 3	7 Globos/minuto	9 Globos/minuto	11 Globos/minuto
EQUIPO (P1, P2, P3)	31 Globos/minuto	33 Globos/minuto	40 Globos/minuto

RATIOS DE MANO DE OBRA / ISP

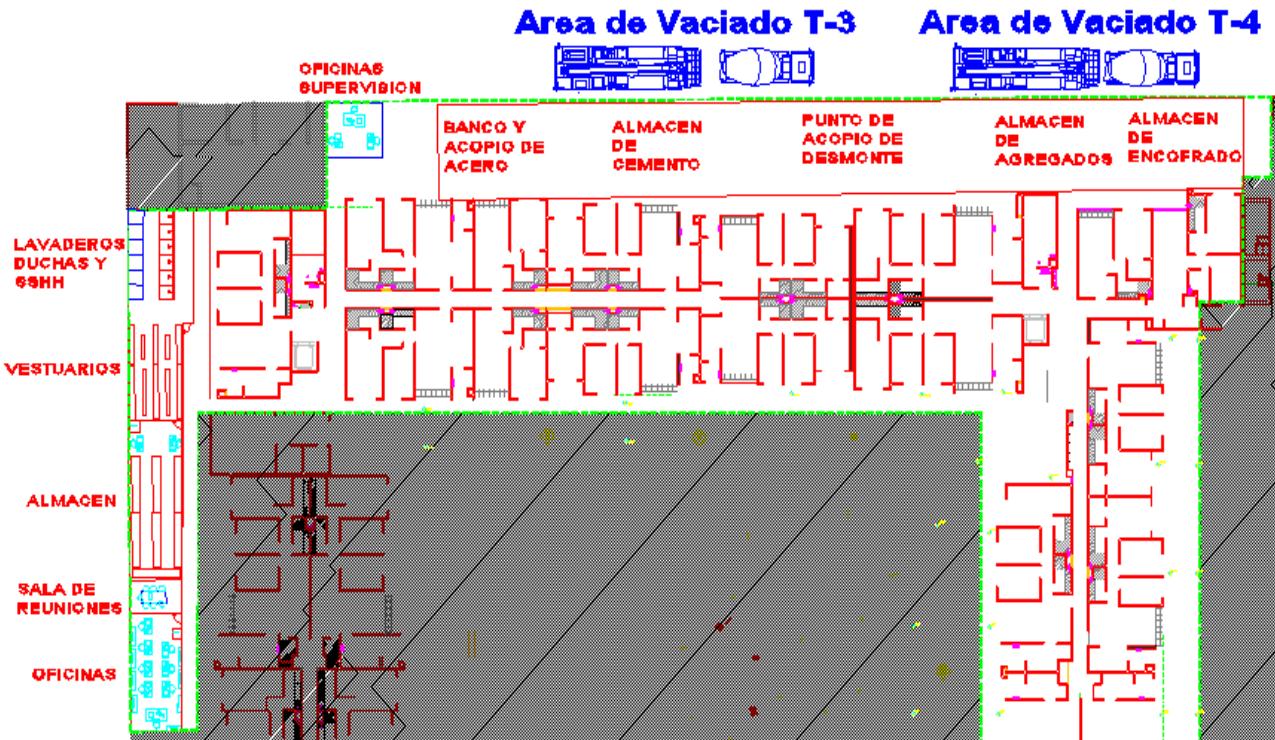
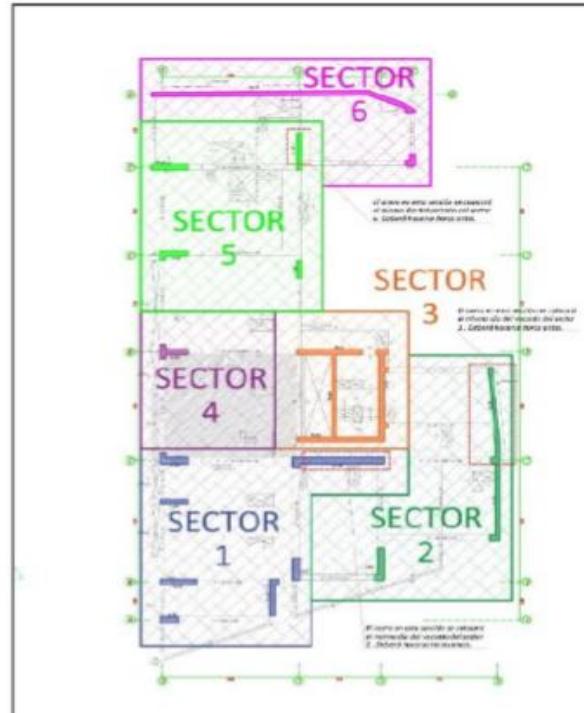
ES LA DIVISIÓN DE LAS HORAS HOMBRE TRABAJADAS/UNIDAD DE PRODUCCIÓN, A MEDIR RESULTADOS EN UN INFORME SEMANAL DE PRODUCTIVIDAD (ISP): HH/KG, HH/M2, HH/ML, HH/M3.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Planificación

SON LOS CRITERIOS ADOPTADOS EN LA CONCEPTUALIZACIÓN DE EJECUCIÓN , SUMADO A LA ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN, Y LAS DIRECTIVAS PARA LOGRAR SU CUMPLIMIENTO.



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Flujo de Trabajo

ES LA SECUENCIA DE MOVIMIENTO DE INFORMACIÓN Y RECURSOS, CADA UNO CON SUS DIRECTIVAS Y PROCESOS, PARA PASAR AL SIGUIENTE PASO.

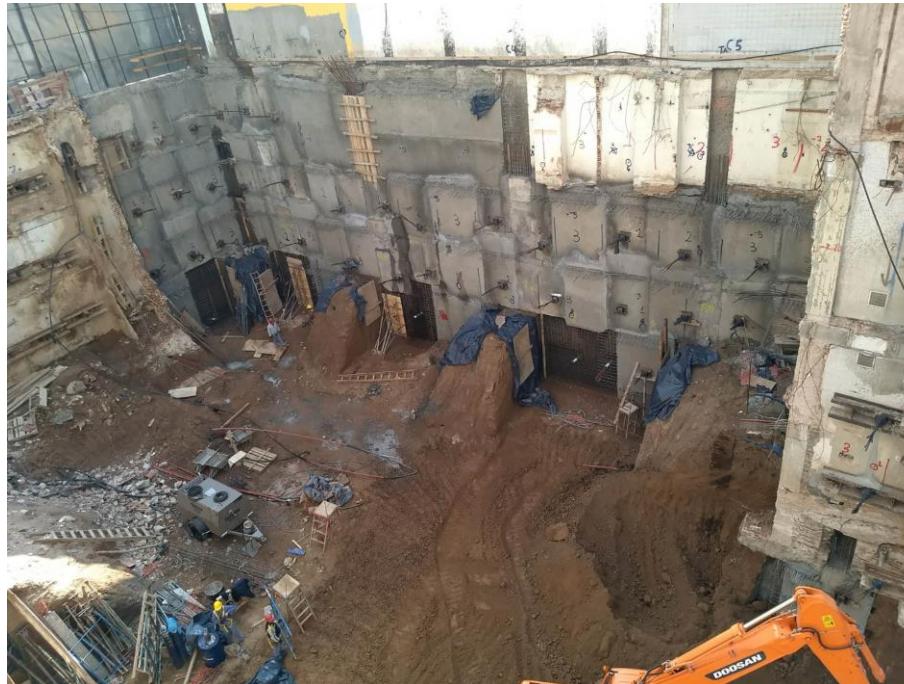


Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Pérdidas

ES TODA ACTIVIDAD QUE TIENE UN COSTO, PERO QUE NO LE AGREGA VALOR AL PRODUCTO TERMINADO: PJ: ESPERAS, DEMORAS, ETC..



Excavadora parada esperando vaciados de concreto atrasados

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Lean Production

ES AQUEL TIPO DE PRODUCCIÓN, CUYO MANEJO OPERACIONAL APUNTA A LA ELIMINACIÓN/REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS.

<https://www.youtube.com/watch?v=pHP4XRienmk>



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Capacidad de Producción

ES LA CANTIDAD DE TRABAJO QUE PUEDE LLEVAR A CABO EN UN DETERMINADO TIEMPO UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN, YA SEA INDIVIDUALMENTE O EN GRUPO.

Capacidad de Empresas

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3
CASCO ESTRUCTURAL	1 PISO 1000M2/ SEMANA	0.5 PISO 1000M2/ SEMANA	1.2 PISO 1200M2/ SEMANA
CIERRE DE DEPARTAMENTOS	10 DEPARTAMENTOS/DIA	8 DEPARTAMENTOS/DIA	5 DEPARTAMENTOS/DIA

Capacidad de Cuadrillas

	CUADRILLA 1	CUADRILLA 2	CUADRILLA 3
FIERROS	600KG/DÍA	700KG/DÍA	650KG/DÍA

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Restricciones

AQUELLAS ACTIVIDADES, PROCESOS, MATERIALES, DOCUMENTACIÓN, APROBACIONES, FIRMAS, PERMISOS, ETC; SIN LAS CUALES NO PODEMOS CUMPLIR LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS.

CRITERIO		DESCRIPCIÓN
Proceso Constructivo	PRC	Definición de secuencia, identificar dependencias, asignar responsable del proceso, otros.
Información	INF	Evaluar si se cuenta con la información necesaria (planos, especificaciones, normas técnicas, procedimientos constructivos, etc.), compatibilizada y válida para construcción.
Mano de Obra	MO	Diseño de cuadrillas, personal requerido oportunamente, etc. Se asume que se solicitó el personal oportunamente.
Materiales	MAT	Evaluar si se cuenta con los materiales y consumibles necesarios, aprobados por el Cliente para su uso, etc.
Equipos y Herramientas	EYH	Evaluar si se cuenta con los equipos y herramientas necesarias (propias y/o alquiladas).

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS Y DEFINICIONES DE CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

LA DIFERENCIA CON CUALQUIER OTRA PRACTICA ES SU ENFOQUE EN LAS PÉRDIDAS Y SU REDUCCIÓN.

MANEJO DEL MODELO DE FLUJOS DE PROCESOS – COMO VISUALIZACIÓN DE LAS PÉRDIDAS EN CONSTRUCCIÓN

NO SOLO HABLAMOS DE MEJORA DE PROCESOS – TAMBIÉN HABLAMOS DE LA MEJORA DE LOS FLUJOS

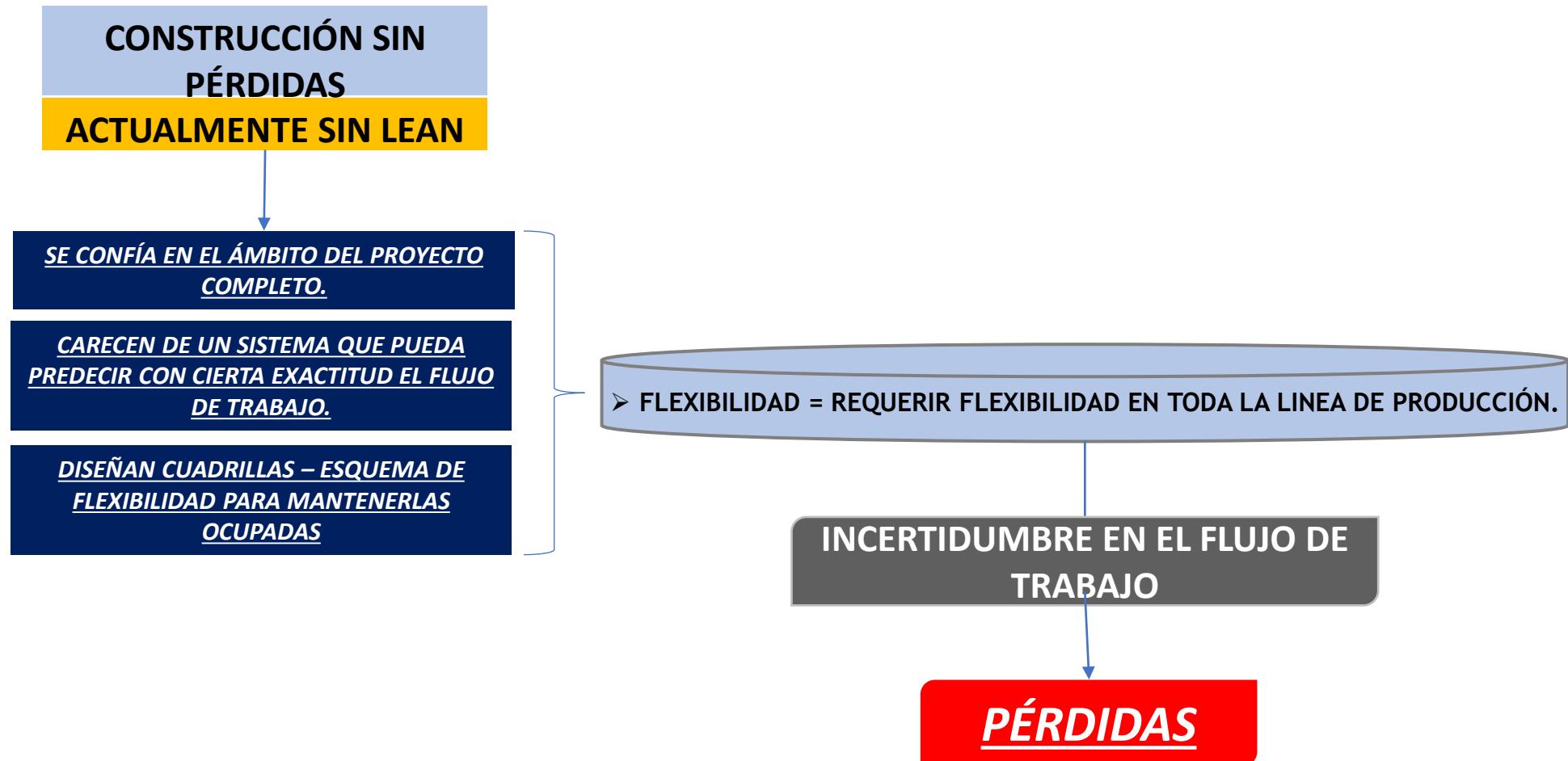
- REQUIERE FORTALECER LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE PRODUCCIÓN.
- FORTALECER LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN EN SI MISMOS.

SISTEMA ADECUADO DE PLANIFICACIÓN OPERACIONAL Y DISEÑO DE PROCESOS

CONFIABILIDAD DE LOS FLUJOS

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS



- **¿CUÁNTO TIEMPO ESTARÁ ATRAPADO EL ENCOFRADO?.**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS



- **¿CUÁNDΟ VUELVEN A VACIAR UN TECHO?**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS



- **¿DÓNDE COLOCAN LOS MATERIALES?.**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS



- **¿QUE HARÁN MAÑANA?.**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PRINCIPIOS DE LA FILOSOFÍA LEAN Y LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

ESTABILIZAMOS EL FLUJO DE TRABAJO.



PLANIFICACIÓN CONFiable.

PROTECCIÓN DE CUADRILLAS Y PRODUCCIÓN
DE INCERTIDUMBRES QUE LA
ADMINISTRACIÓN DE OBRA NO PUEDE
CONTROLAR.



- INYECTAMOS CERTIDUMBRE AL FLUJO DE TRABAJO.
- GENERAMOS ESCUDOS SOBRE LA PRODUCCIÓN.
- MEJORA EL PERFORMANCE DEL TRABAJO DE FORMA INMEDIATA EN UN 30%.

FLUJO DE TRABAJO PREDECIBLE

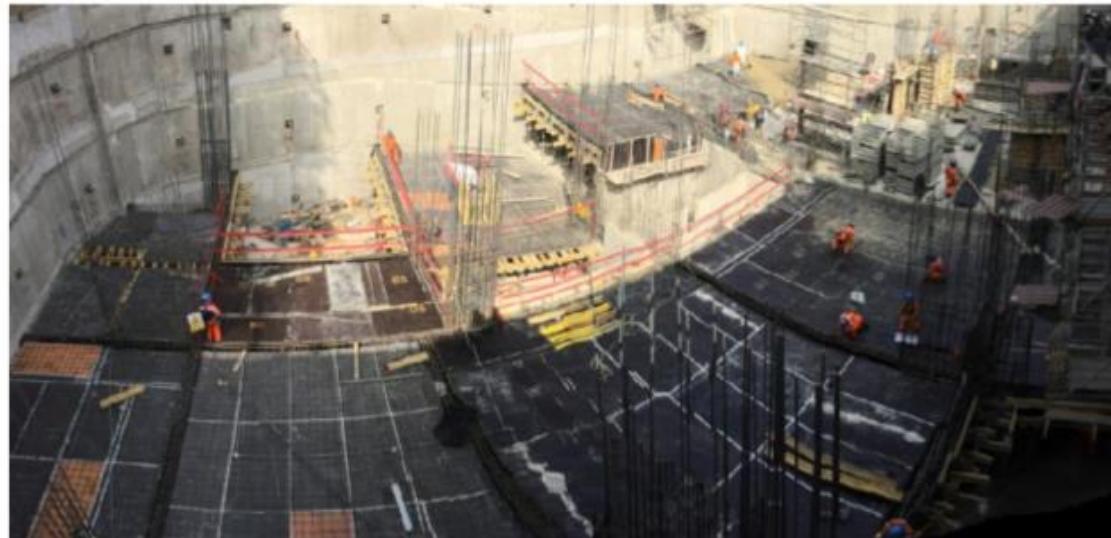


- a) Reduce la variación de los requerimientos de recursos.
- b) Reduce el rediseño de las labores subsecuentes.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

**CONSTRUCCIÓN SIN
PÉRDIDAS**

Foto Panorámica del Proyecto



- CUÁNTO TIEMPO ESTARÁ ATRAPADO EL ENCOFRADO?

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

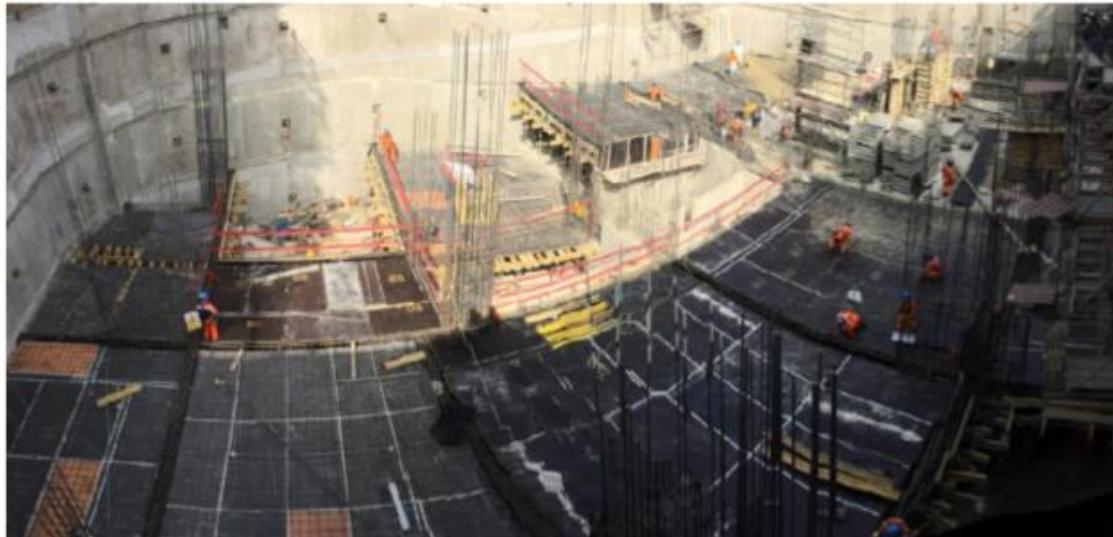


- CUÁNTO TIEMPO ESTARÁ ATRAPADO EL ENCOFRADO?

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

**CONSTRUCCIÓN SIN
PÉRDIDAS**

Foto Panorámica del Proyecto

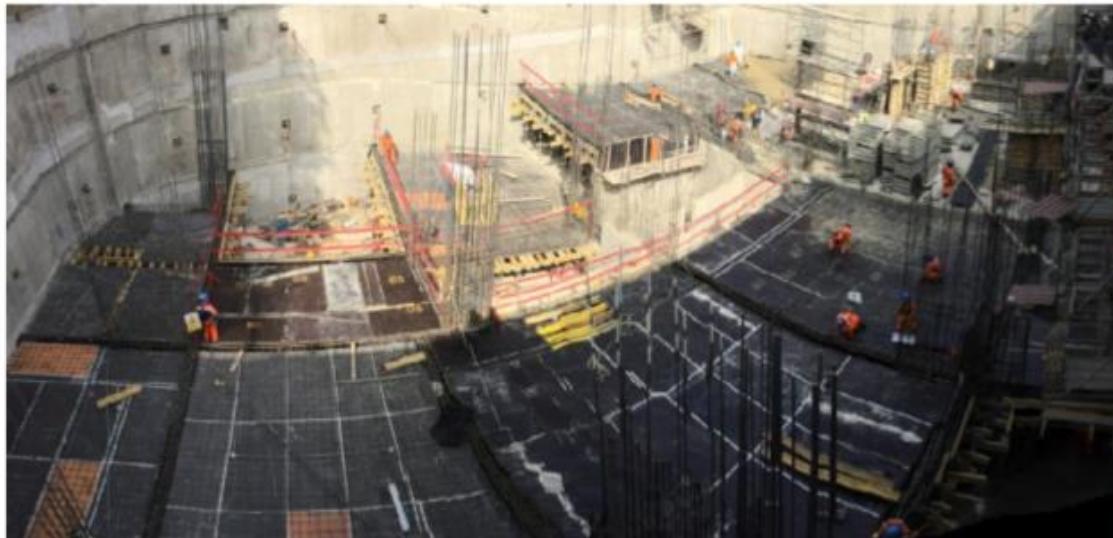


- **EL ENCOFRADO IRÁ ROTANDO CONFORME EL FLUJO DE TRABAJO VA CORRIENDO**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

**CONSTRUCCIÓN SIN
PÉRDIDAS**

Foto Panorámica del Proyecto



- CUÁNDΟ VUELVEN A VACIAR TECHO?

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

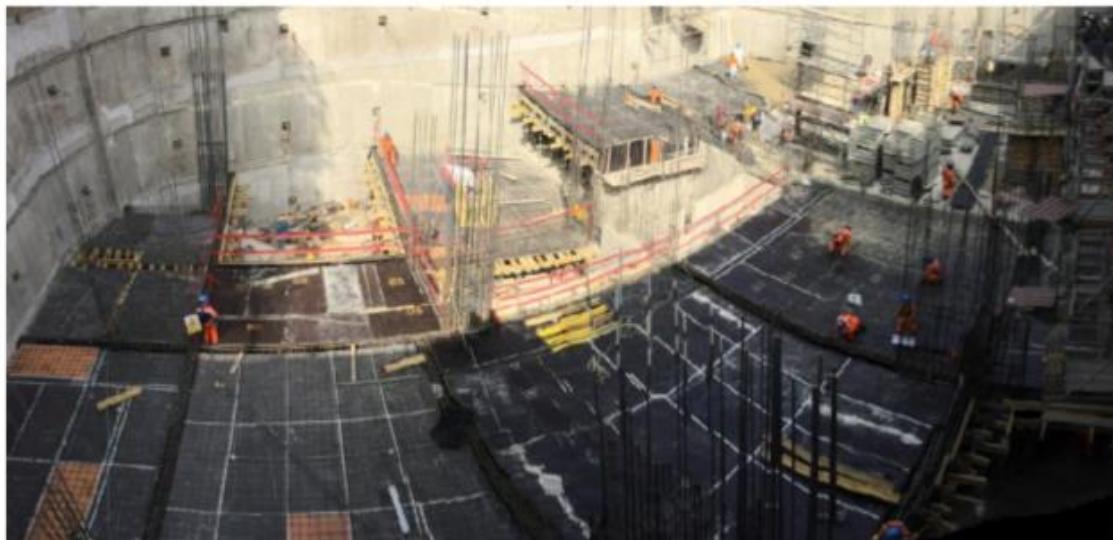


- CUÁNDO VUELVEN A VACEAR TECHO?

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

**CONSTRUCCIÓN SIN
PÉRDIDAS**

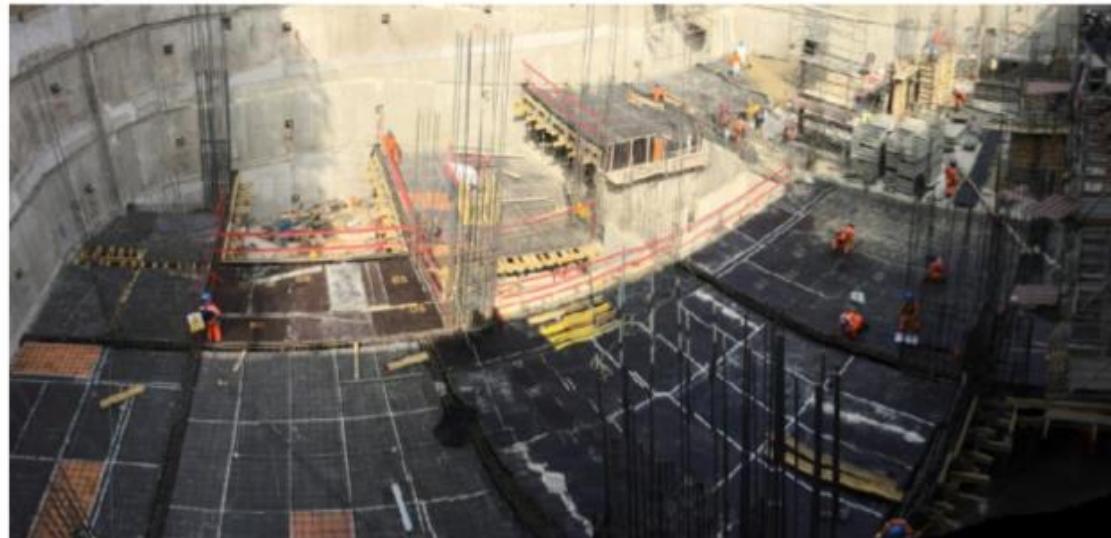
Foto Panorámica del Proyecto



- VACIAMOS CONCRETO TODOS LOS DIAS.

CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Foto Panorámica del Proyecto



- DÓNDE SE COLOCAN LOS MATERIALES.

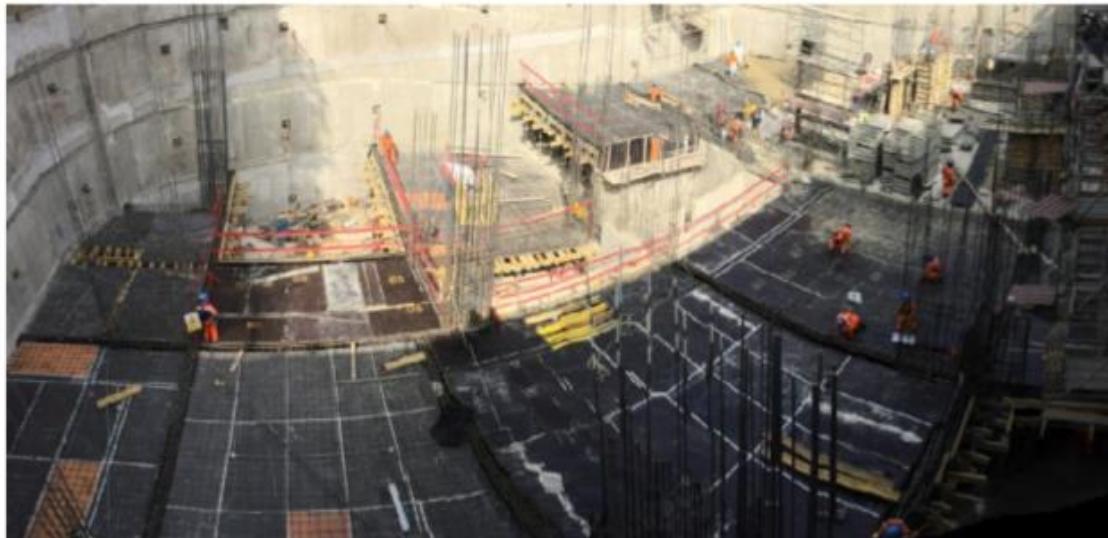
Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



- **DÓNDE COLOCAN LOS MATERIALES?.**

CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

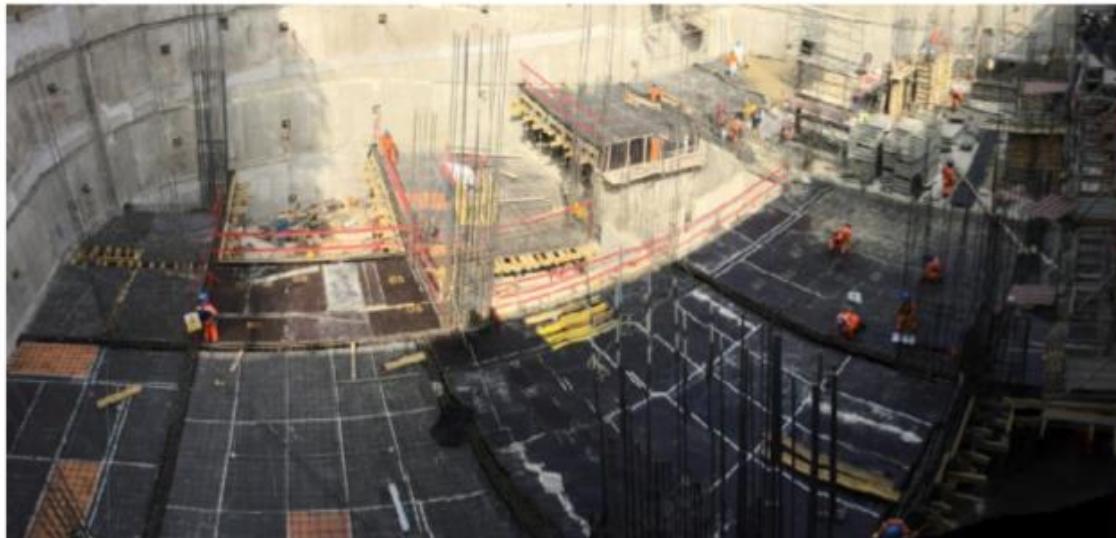
Foto Panorámica del Proyecto



- SE GENERAN ZONAS DE ACOPIO, POR EL SOLO HECHO DE HABER GENERADO FLUJOS DE PROCESOS POR SECTORES.

CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Foto Panorámica del Proyecto



- QUÉ HARÁN MAÑANA?

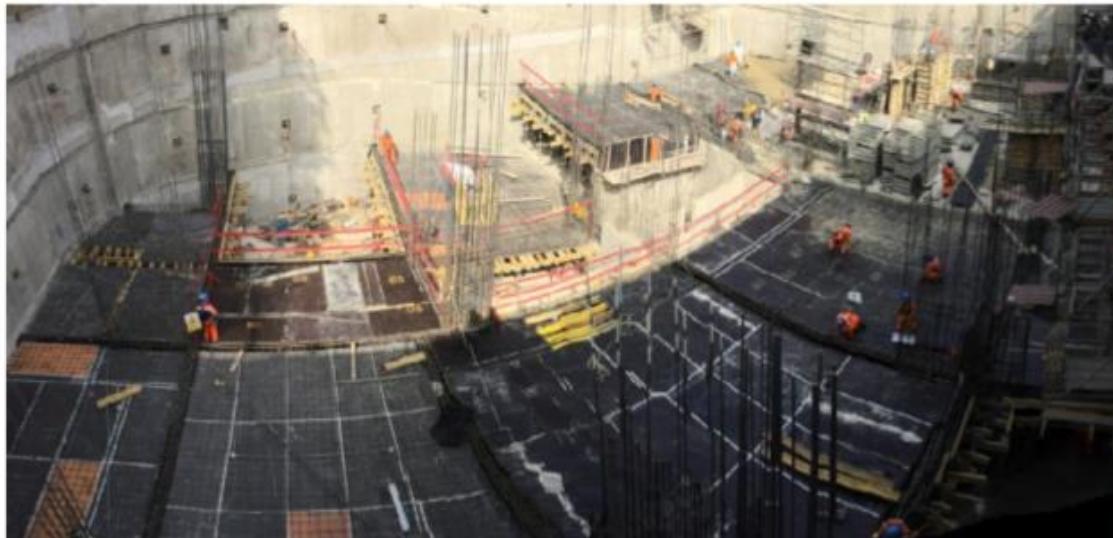
Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



- **QUE HARÁN MAÑANA?.**

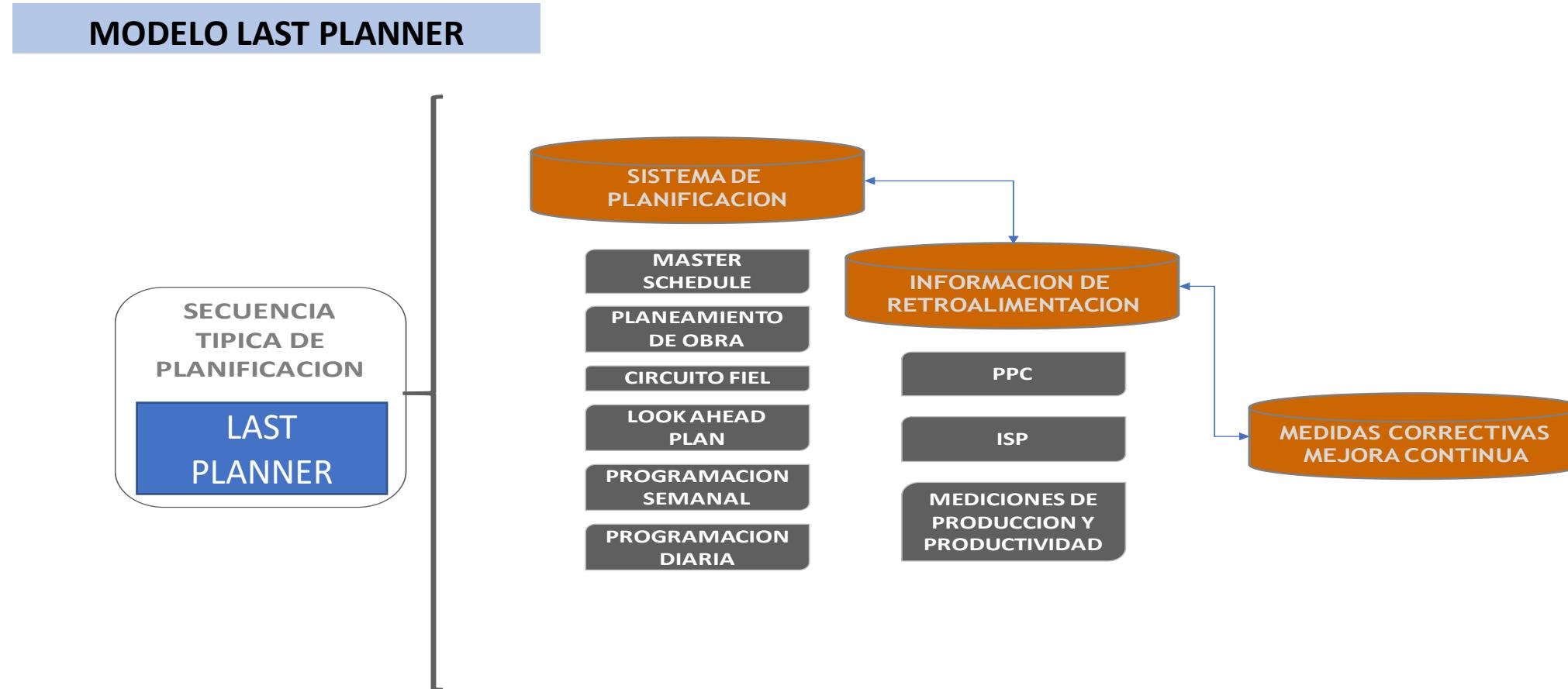
CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS

Foto Panorámica del Proyecto



- LO MISMO DE HOY, EN OTRO SECTOR.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



MODELO LAST PLANNER

CASO DE ÉXITO

SECTORIZACIÓN

Pensar antes de actuar (Planificar)

- Sectorización típica 1 Sector = 1 departamento * día = 4 Sectores x piso

Ventajas:

- Se cuenta con elementos iguales en los distintos sectores.
- Eficiencia en el uso del Encofrado metálico.
- Facilidad para desarrollo del aprendizaje de la cuadrilla de encofrado.
- Reducción del plazo de ejecución en 2 meses calendario.
- (Ahorro en Obras Preliminares y Gastos Generales).
- Reducción de la variabilidad.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

DESPLIEGUE DEL CICLO

P-H-V-A

IDENTIFICAR y EVALUAR

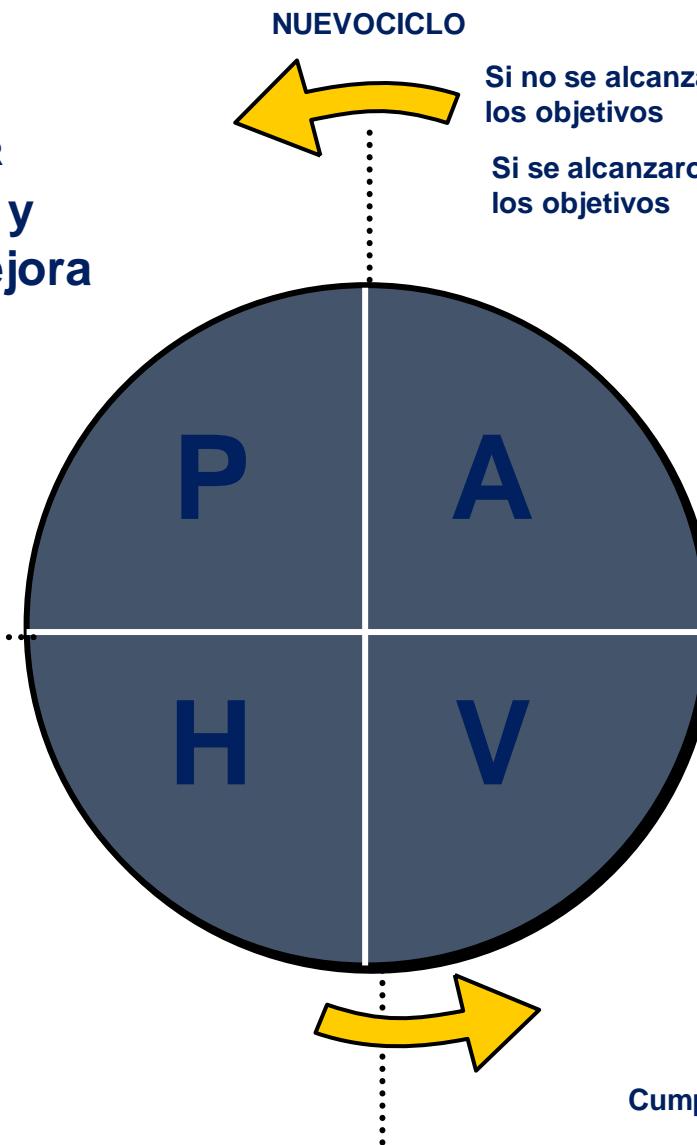
Peligros , Riesgos y
oportunidades de mejora

PLANEAR

Objetivos y metas
Plan de Gestión

HACER

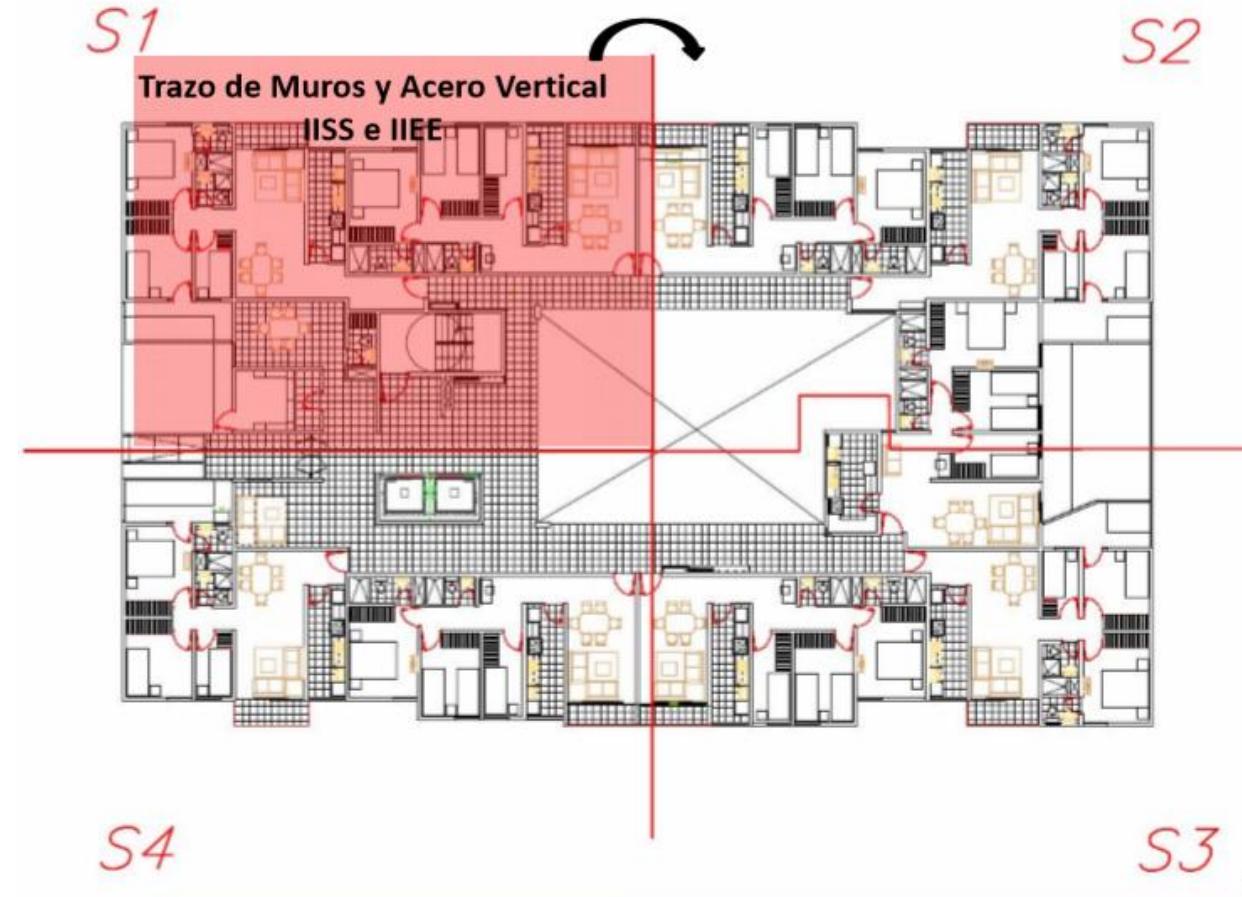
Las acciones planeadas



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

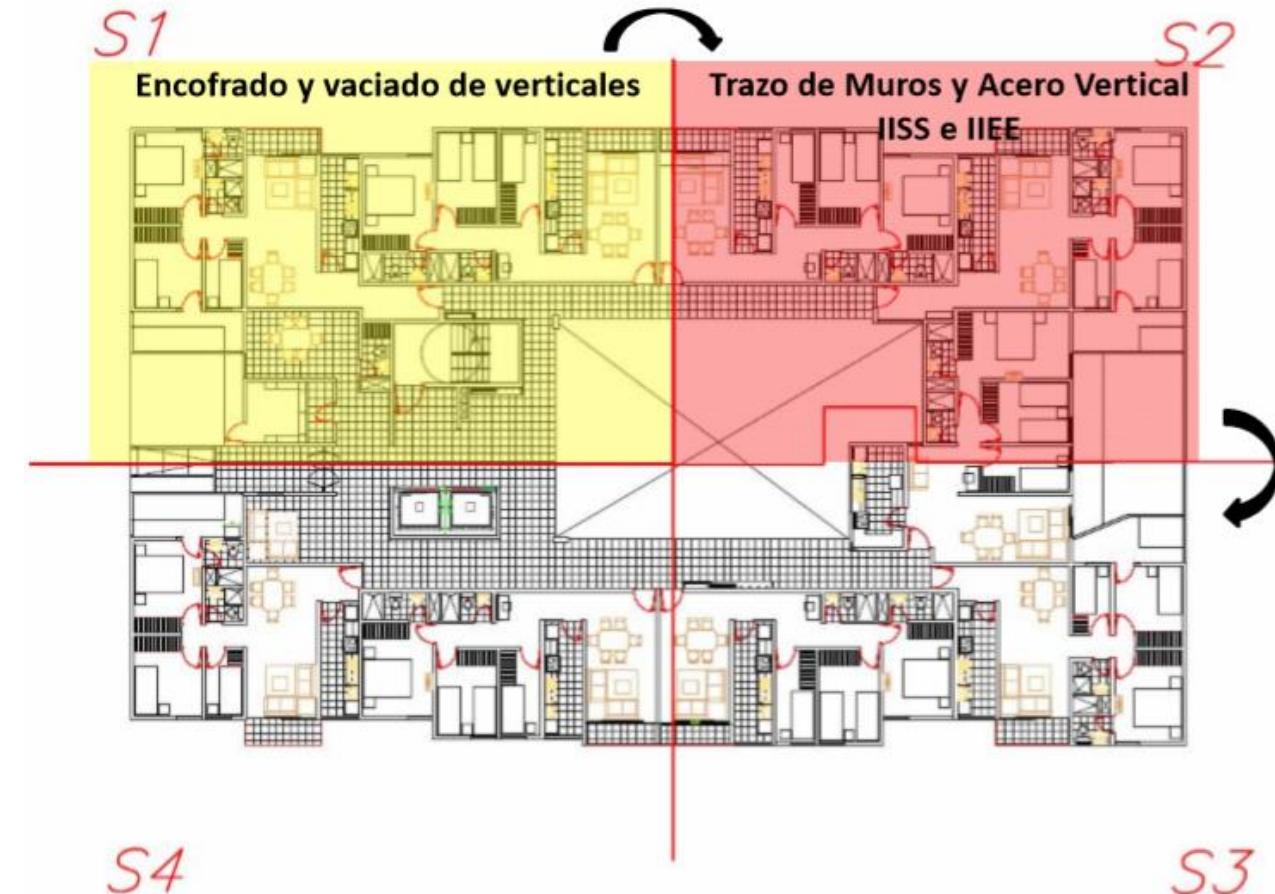
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

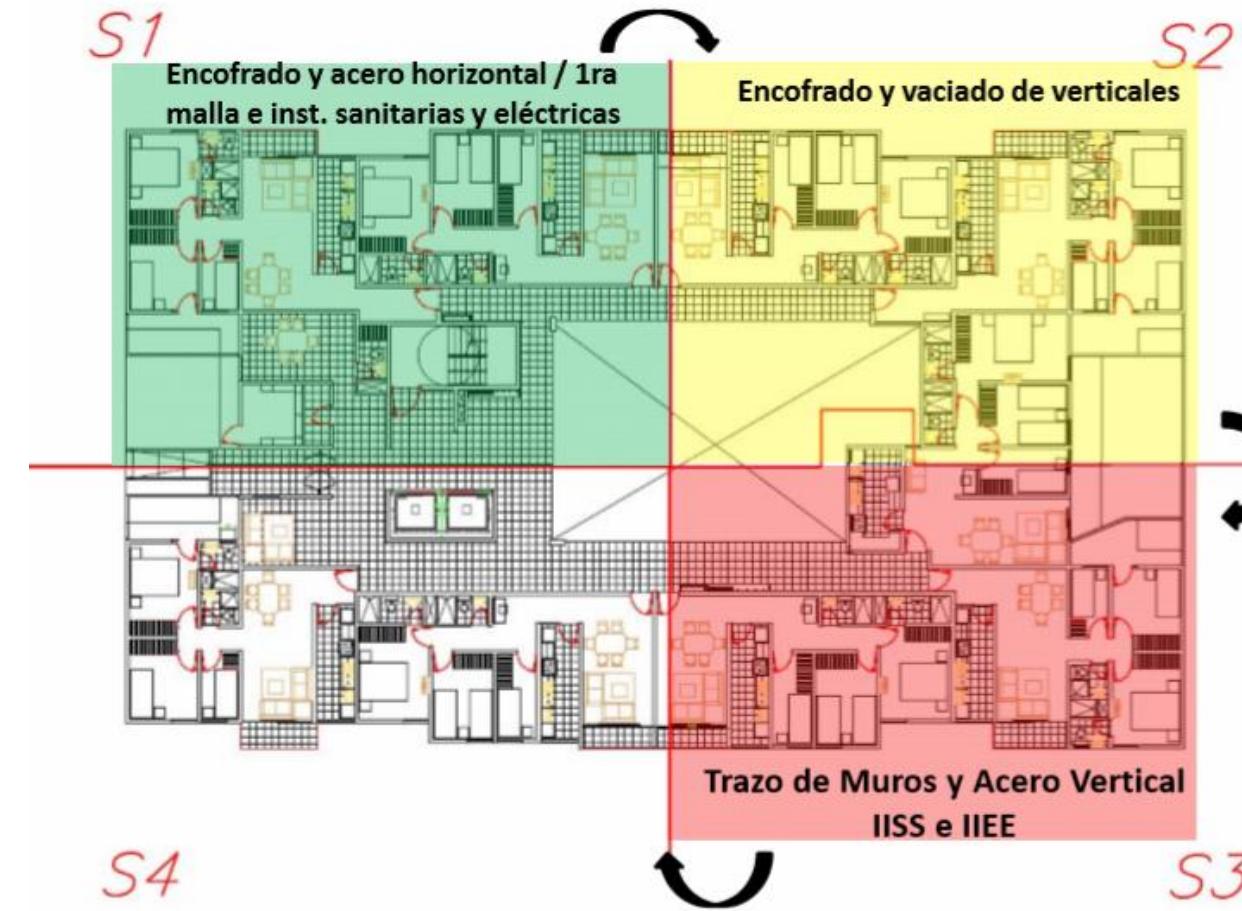
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

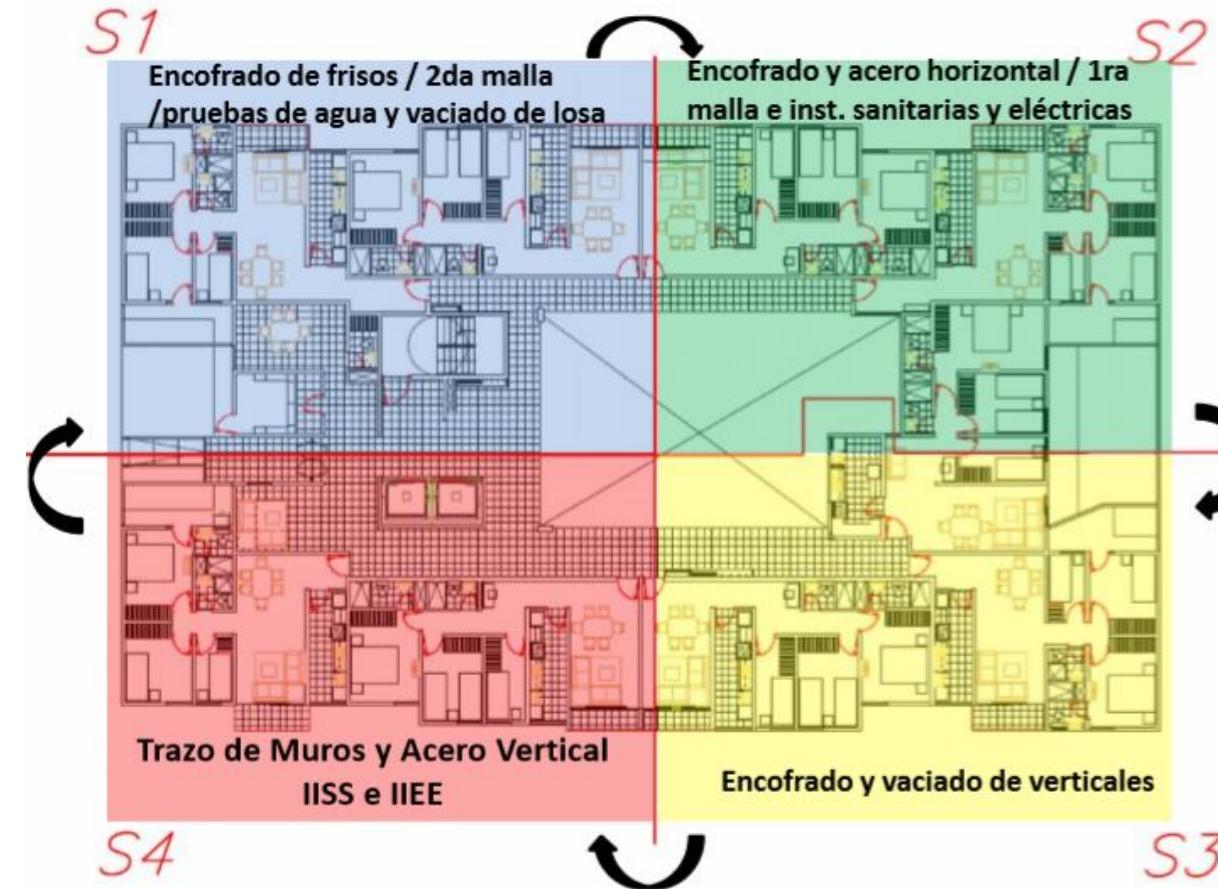
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

CASO DE ÉXITO



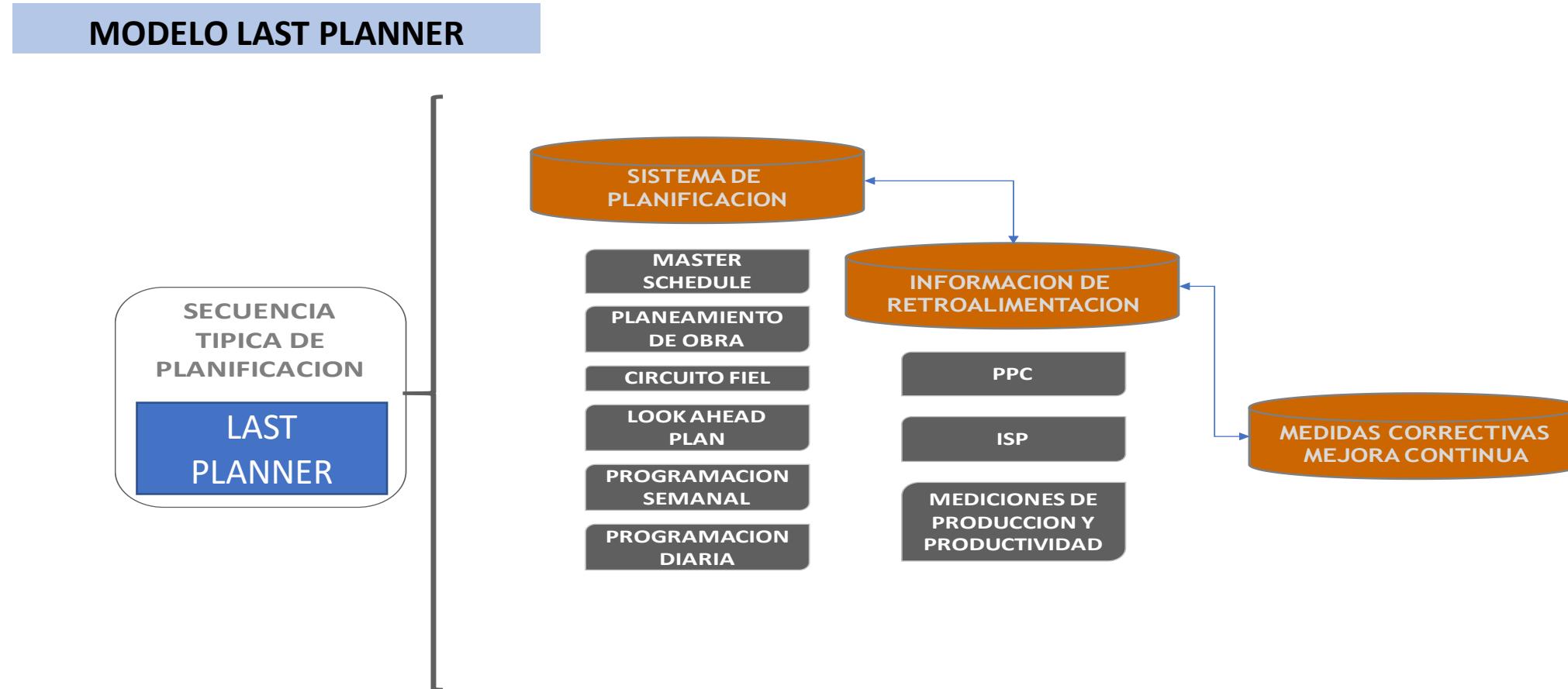
Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

El control de la producción en la filosofía Lean Construction se denomina LASTPLANNER:

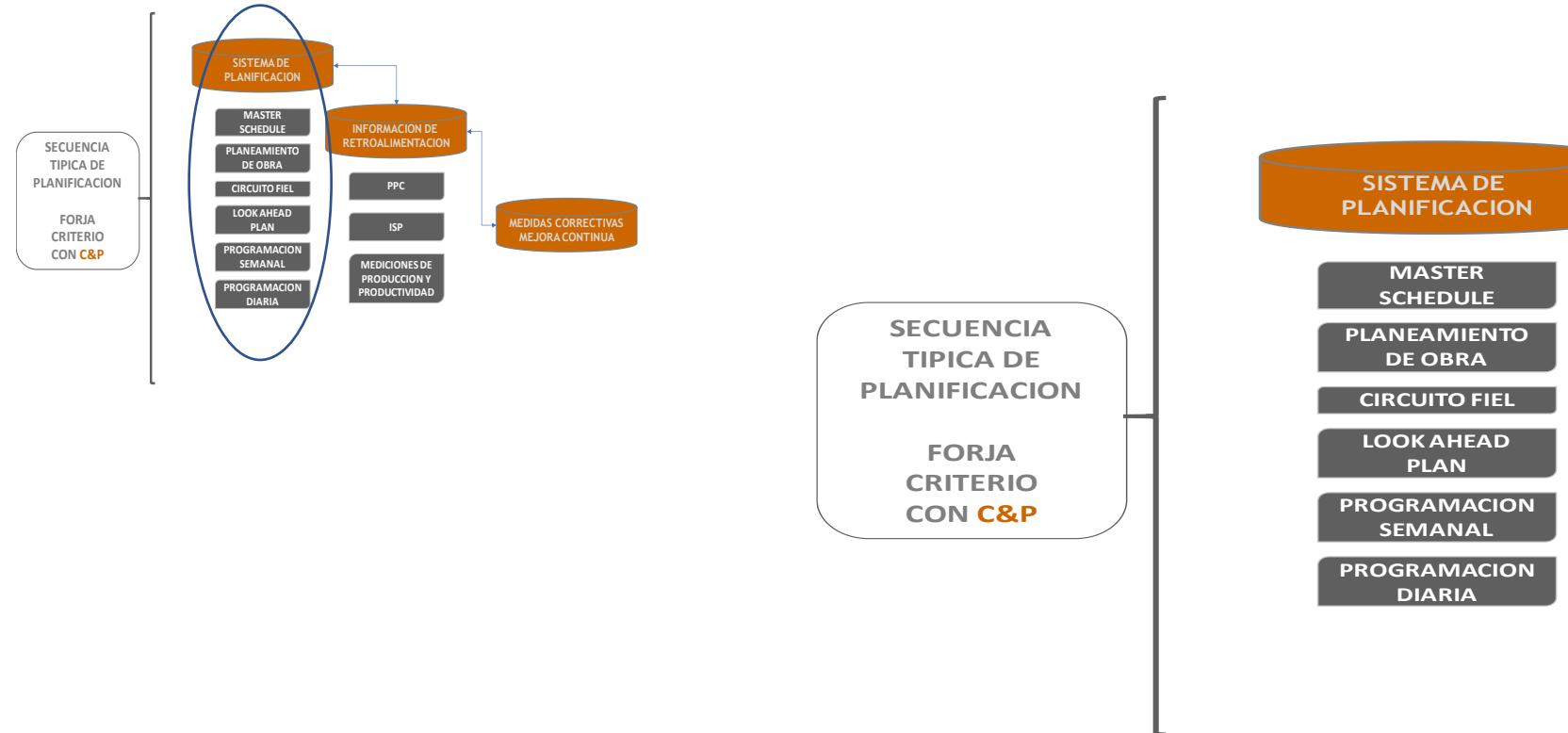
- Este sistema no busca identificar las diferencias entre lo planeado y lo real, sino causar un futuro deseado que evite diferencias entre lo que se planifica y lo que se ejecuta. De esta manera, se disminuyen acciones correctivas posteriores que impactan tanto en costos como en tiempos al resultado final.
- El control de la producción mediante este sistema se realiza controlando el flujo de trabajo y las unidades de producción.
 - Lookahead Planning.
 - Programación Semanal.
 - Programación Diaria.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



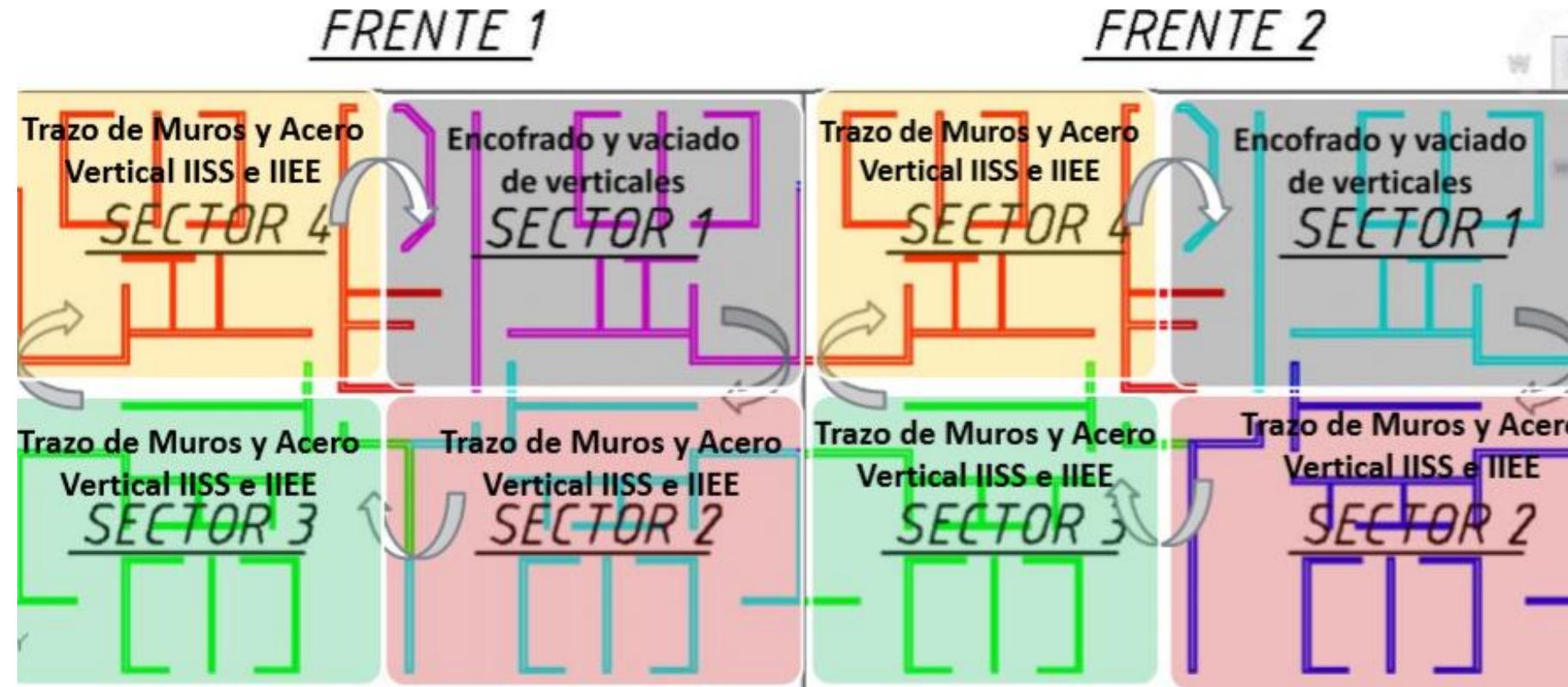
Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

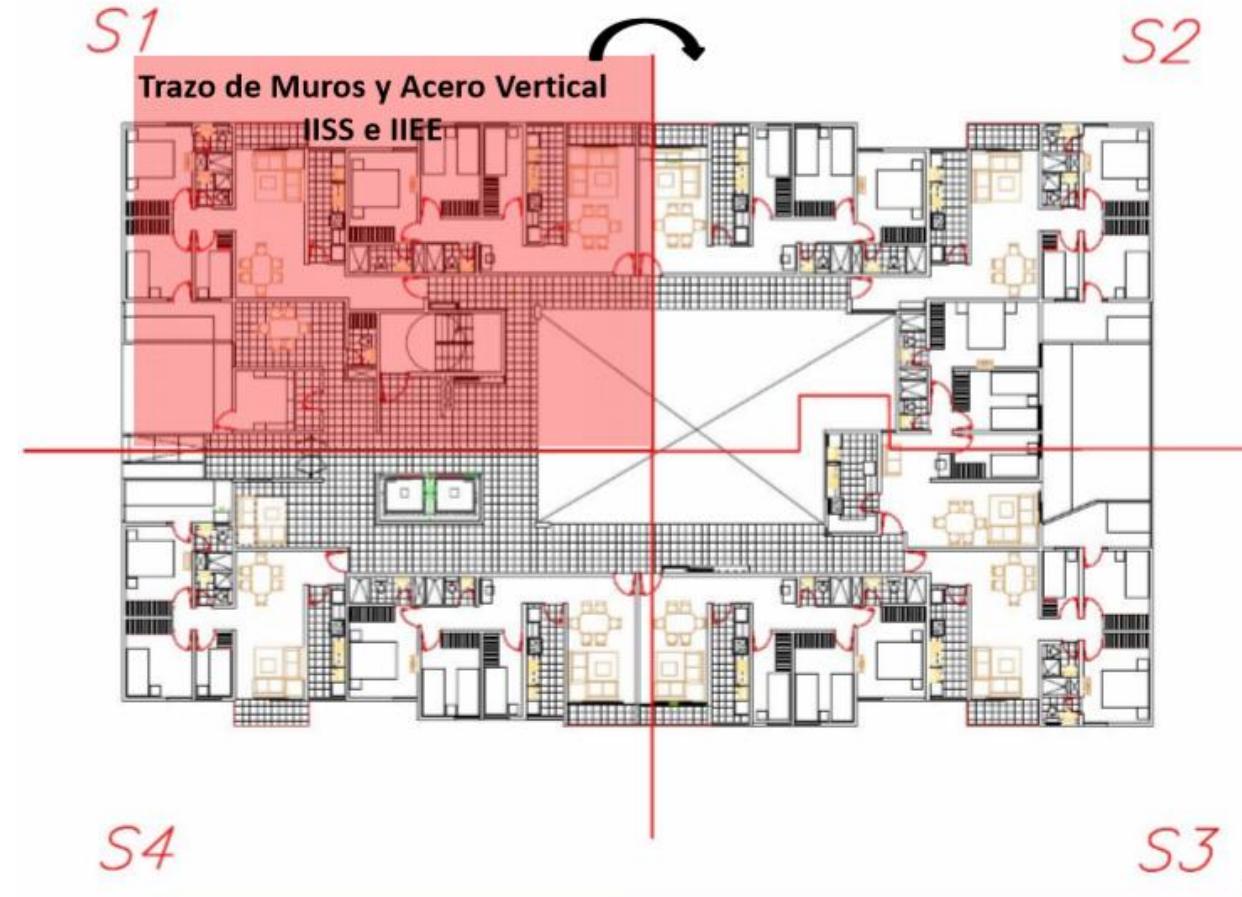
SECTORIZACIÓN DE DOS FRENTE DE TRABAJO DÍA 4



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

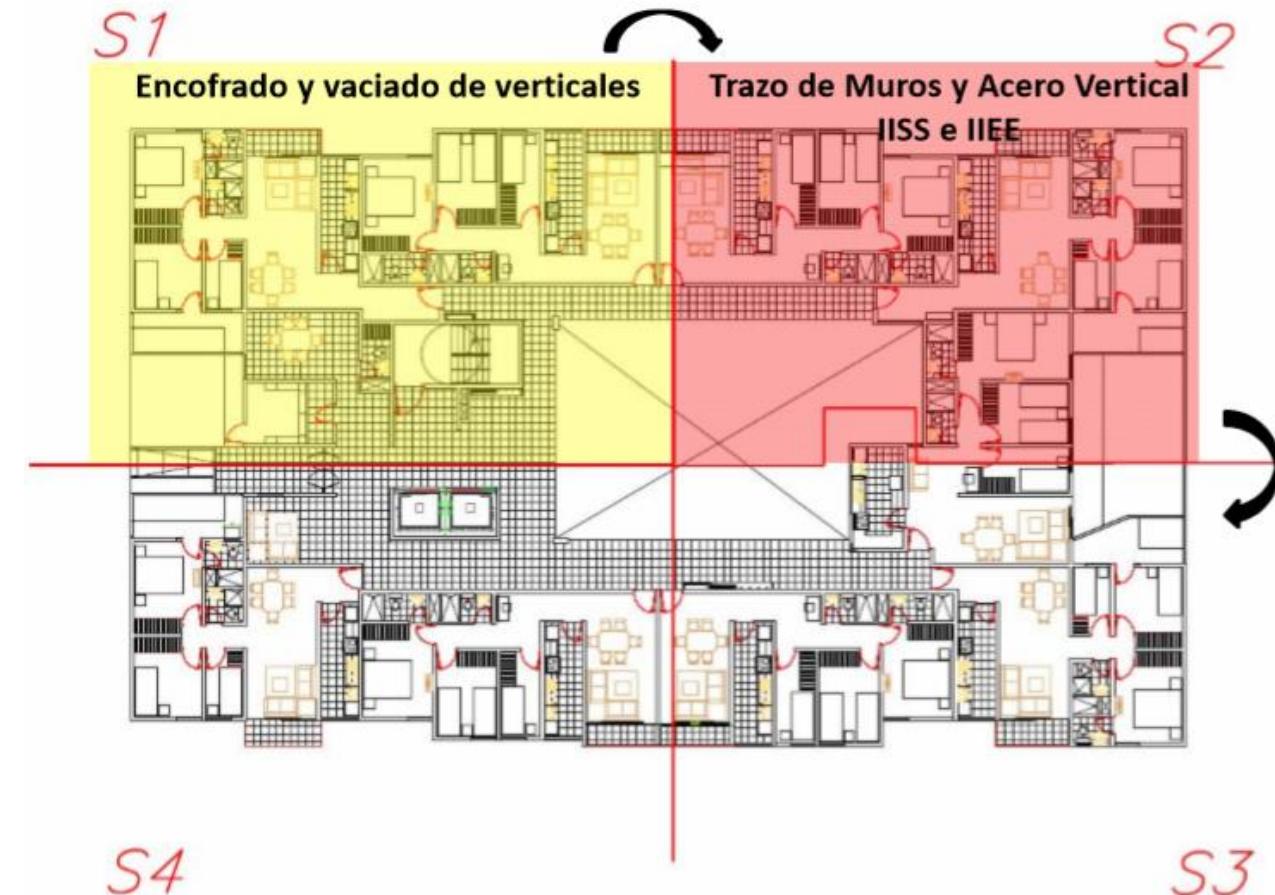
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

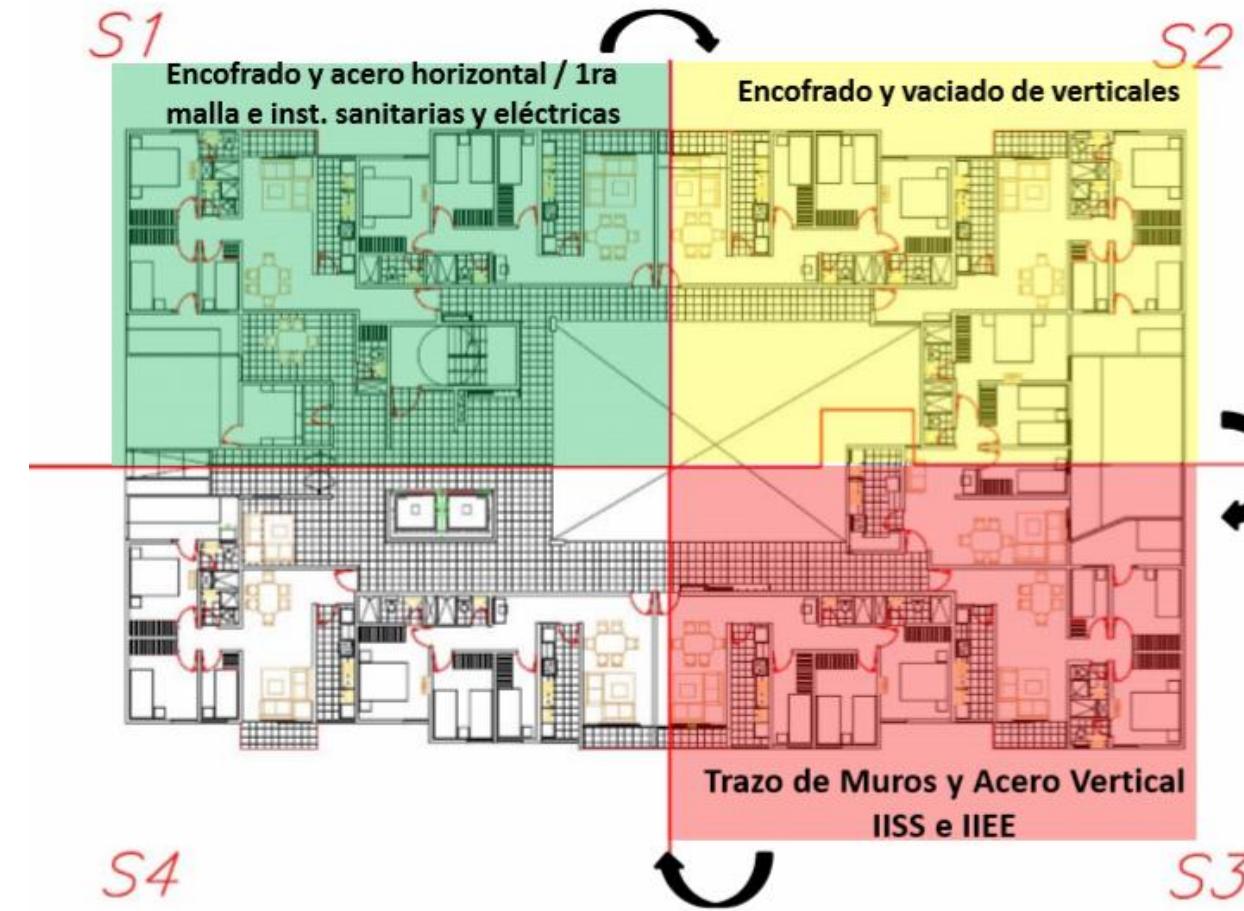
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

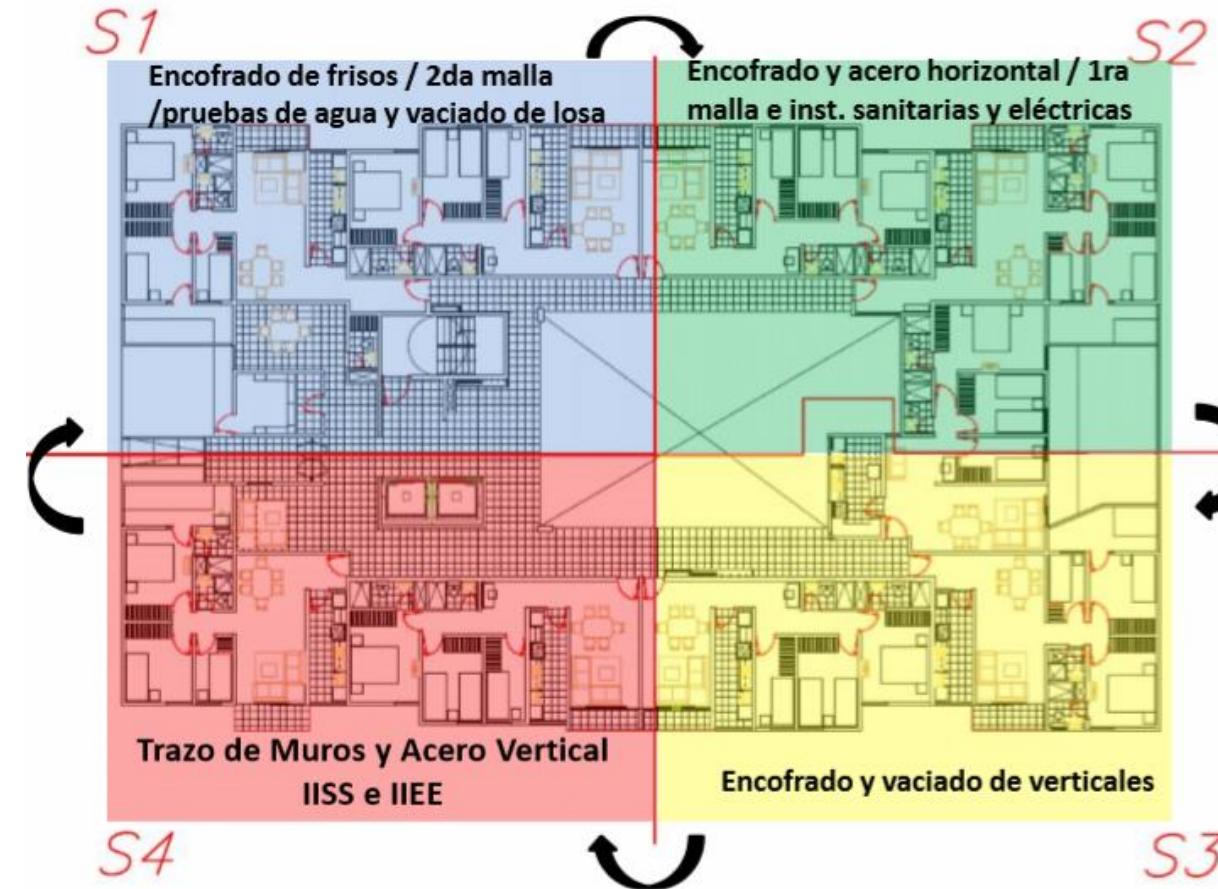
CASO DE ÉXITO



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER

CASO DE ÉXITO



MASTER PLAN

CORRIDA FINAL
CUMPLIMIENTO DE PLAZO
AHORRO DE PLAZO
NO LLEGAMOS

Ventajas de la programación lineal (Tren de trabajo):

- Conformación de cuadrillas constantes para cada actividad.
- Confiabilidad de secuencia de actividades.
- Determinación de duración del tren.
- Verificación de restricciones de la secuencia.
- Concuerda con esquemas de manejo de la productividad.
- Cero holguras (al menos en teoría).
- Control de productividad mucho más fácil.
- Optimización de cuadrillas mucho más fácil.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MASTER PLAN

CORRIDA FINAL
CUMPLIMIENTO DE PLAZO
AHORRO DE PLAZO
NO LLEGAMOS

ITEM	DESCRIPCION	SEMANA 18						SEMANA 19						SEMANA 20				
		09-sep	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	
Iº TOTAL DE RESTRICCIONES (Colocar el resultado por semana) :																		
TREN ESTRUCTURA																		
1.00 Trazar muros	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
2.00 Colocar acero vertical	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
3.00 Instalaciones en muros - IISS	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
4.00 Instalaciones en muros - IIIE	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
5.00 Encofrado de muros	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154			
6.00 Vaciado de muros	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154			
7.00 Desencofrado de muros (inc limpieza)	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
8.00 Curado y resane de muros	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
9.00 Encofrado de losa (inc friso)	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
10.00 Acero de losa	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
11.00 Armado de baterías de desague e inicio de pruebas	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
12.00 Instalaciones en losa - IISS	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152			
13.00 Instalaciones en losa - IIIE	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152			
14.00 Vaciado de losa	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152			
15.00 Solaqueo de muros exteriores (desde andamio)	EEP552	EEP553	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854			
16.00 Desencofrado de losa y frisos(inc limpieza y apuntalamiento)	EEP552	EEP553	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854			
17.00 Curado de losa	EEP552	EEP553	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854			

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

LOOKAHEAD PLANNING

LAST PLANNER – THREE WEEK LOOK AHEAD PLANNING

Herramienta que genera un horizonte futuro (3 semanas) para ubicar, analizar y levantar cada restricción que impidiera que el tren de trabajo se realice con normalidad.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

LOOKAHEAD PLANNING

LAST PLANNER – ANÁLISIS DE RESTRICCIONES

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

LOOKAHEAD PLANNING

LAST PLANNER – CATÁLOGO DE RESTRICCIONES

TIPOS DE RESTRICCIONES (enunciativos mas no limitativos)		
CRITERIO		DESCRIPCIÓN
Proceso Constructivo	PRC	Definición de secuencia, identificar dependencias, asignar responsable del proceso, otros.
Información	INF	Evaluación si se cuenta con la información necesaria (planos, especificaciones, normas técnicas, procedimientos constructivos, etc.), compatibilizada y válida para construcción.
Mano de Obra	MO	Diseño de cuadrillas, personal requerido oportunamente, etc. Se asume que se solicitó el personal oportunamente.
Materiales	MAT	Evaluación si se cuenta con los materiales y consumibles necesarios, aprobados por el Cliente para su uso, etc.
Equipos y Herramientas	EYH	Evaluación si se cuenta con los equipos y herramientas necesarias (propias y/o alquiladas).
Subcontratos	SBC	Requerimiento oportuno; debe ingresar con la documentación adecuada y con contrato firmado. Se asume que se requiere el servicio oportunamente.
Seguridad	SEG	Verificar las condiciones, materiales y equipamientos necesarios.
Calidad	CAL	Incluir en el proceso los puntos de inspección necesarios. Documentación necesaria; materiales adecuados, etc.
Contractual, Administrativo, Tributario	CAT	Documentación, cartas fianzas, contratos, etc. En orden. Verificar que se cuenta con todos los permisos, licencias, etc.
Entorno	ENT	Verificar que se cuenta con las condiciones físicas / espaciales para realizar la actividad.
Cliente/ Supervisión	C/S	Verificar si existen aprobaciones o permisos que deban ser otorgados por el cliente y/o la supervisión.

POR INICIAR
EN PROCESO
LEVANTADA
CRITICA

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

CIRCUITO FIEL

- CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS – POSIBLES BONOS DE PRODUCCIÓN – CALIDAD – SSMA.
 - HERRAMIENTA QUE NOS HACE PROYECTAR UN ESCENARIO PARA LAS PARTIDAS EN HORAS HOMBRE.

Partida		1º PISO				7º PISO				8º PISO				Delta de rendimiento	Nº de horas ganadas	S/. Ahorrados	
		Dia	1	2	3	4	25	26	27	28	29	30	31	32			
ENCOFRADO MUROS		HH	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168			
Operarios	8	Metrado	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9	236.9			
Oficiales	8	Rend.	0.7092	0.7092	0.7092	0.7092	0.7092	0.7092	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916			
Ayudantes	0	HH Acum.	168	336	504	672	4200	4368	4536	4704	4872	5040	5208	5376			
Total	16	Metr. Acum.	236.9	473.8	710.7	947.6	5922.5	6159.4	6396.3	6633.2	6870.1	7107	7343.9	7580.8			
Horas Diarias	10.5	Rend. Acum.	0.7092	0.7092	0.7092	0.7092	0.7092	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916	0.70916			
Total Horas	168	Rend. Pres.	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82			
Rendimiento presupuestado	0.82														0.1108	840.26	12184
Partida		1º PISO				7º PISO				8º PISO				Delta de rendimiento	Nº de horas ganadas	S/. Ahorrados	
		Dia	1	2	3	4	25	26	27	28	29	30	31	32			
ENCOFRADO TECHOS		HH	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50			
Operarios	3	Metrado	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81			
Oficiales	2	Rend.	0.6173	0.6173	0.6173	0.6173	0.6173	0.6173	0.617284	0.617284	0.617284	0.617284	0.617284	0.617284			
Ayudantes	0	HH Acum.	50	100	150	200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600			
Total	5	Metr. Acum.	81	162	243	324	2025	2106	2187	2268	2349	2430	2511	2592			
Horas Diarias	10	Rend. Acum.	0.6173	0.6173	0.6173	0.6173	0.6173	0.6173	0.617284	0.617284	0.617284	0.617284	0.617284	0.617284			
Total Horas	50	Rend. Pres.	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82			
Rendimiento presupuestado	0.82														0.2027	525.44	7618.9
Partida		1º PISO				7º PISO				8º PISO				Delta de rendimiento	Nº de horas ganadas	S/. Ahorrados	
		Dia	1	2	3	4	25	26	27	28	29	30	31	32			
CONCRETO DE MUROS Y LOSA		HH	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5			
Operarios	4	Metrado	26.817	26.817	26.817	26.817	21.674	21.674	21.67377	21.67377	21.67377	21.67377	21.67377	21.67377			
Oficiales	2	Rend.	0.6526	0.6526	0.6526	0.6526	0.8074	0.8074	0.807428	0.807428	0.807428	0.807428	0.807428	0.807428			
Ayudantes	1	HH Acum.	17.5	35	52.5	70	437.5	455	472.5	490	507.5	525	542.5	560			
Total	7	Metr. Acum.	26.817	53.634	80.452	107.27	582.99	604.67	626.3392	648.013	669.6867	691.3605	713.0343	734.708			
Horas Diarias	2.5	Rend. Acum.	0.6526	0.6526	0.6526	0.6526	0.7504	0.7525	0.754384	0.756158	0.757817	0.759372	0.760833	0.762208			
Total Horas	17.5	Rend. Pres.	0.8	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80			
Rendimiento presupuestado	0.8														0.0378	27.766	402.61

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN SEMANAL

A diferencia del Look Ahead, esta programación es bastante mas detallada:

- Se programan únicamente las actividades que se realizarán en la semana y que no tengan restricciones para verificar su viabilidad y posibilidad de cumplimiento.
- Se detallan todas las actividades definidas, tanto principales como secundarias, requeridas para cumplir con el LookAhead.
- Se deben detallar los metrados para cada actividad.
- Se establecen los parámetros para comparar los trabajos programados con los reales ejecutados al final de la semana para obtener el PPC (Porcentaje Planeado Completado) semanal a fin de llevar un control del cumplimiento de lo planificado.

Item	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD SEMANA: DEL 09-09-13 al 15-09-13	SEMANA 23											
		L	M	M'	J	V	S	D					
		1	2	3	4	5	6	7					
1.0	Trazar muros	EFP6S2	—	EFP6S3	—	EFP6S4	—	EFP7S1	—	EFP7S2	—	EFP7S3	—
2.0	Colocar acero vertical	EFP6S2	881.37 kg	EFP6S3	881.37 kg	EFP6S4	881.37 kg	EFP7S1	881.37 kg	EFP7S2	881.37 kg	EFP7S3	881.37 kg
3.0	Instalaciones en muros - IISS	EFP6S2	—	EFP6S3	—	EFP6S4	—	EFP7S1	—	EFP7S2	—	EFP7S3	—
4.0	Instalaciones en muros - IIIE	EFP6S2	—	EFP6S3	—	EFP6S4	—	EFP7S1	—	EFP7S2	—	EFP7S3	—
5.0	Encofrado de muros	EFP6S1	234.03 m2	EFP6S2	234.03 m2	EFP6S3	240 m2	EFP6S4	240 m2	EFP7S1	240 m2	EFP7S2	234.03 m2
6.0	Vaciado de muros	EFP6S1	13.44 m3	EFP6S2	13.44 m3	EFP6S3	13.44 m3	EFP6S4	13.44 m3	EFP7S1	13.44 m3	EFP7S2	13.44 m3
7.0	Desencofrado de muros (inc limpieza)	EFP5S4	234.03 m2	EFP6S1	234.03 m2	EFP6S2	240 m2	EFP6S3	240 m2	EFP6S4	240 m2	EFP7S1	234.03 m2
8.0	Curado y resane de muros	EFP5S4	234.03 m2	EFP6S1	234.03 m2	EFP6S2	240 m2	EFP6S3	240 m2	EFP6S4	240 m2	EFP7S1	234.03 m2
9.0	Encofrado de losa (inc friso)	EFP5S4	90 m2	EFP6S1	90 m2	EFP6S2	90 m2	EFP6S3	90 m2	EFP6S4	90 m2	EFP7S1	90 m2
10.0	Acero de losa	EFP5S4	380.37 kg	EFP6S1	380.37 kg	EFP6S2	380.37 kg	EFP6S3	380.37 kg	EFP6S4	380.37 kg	EFP7S1	380.37 kg
11.0	Armado de baterías de desague e inicio de pruebas	EFP5S4	—	EFP6S1	—	EFP6S2	—	EFP6S3	—	EFP6S4	—	EFP7S1	—
12.0	Instalaciones en losa - IISS	EFP5S3	—	EFP5S4	—	EFP6S1	—	EFP6S2	—	EFP6S3	—	EFP6S4	—
13.0	Instalaciones en losa - IIIE	EFP5S3	—	EFP5S4	—	EFP6S1	—	EFP6S2	—	EFP6S3	—	EFP6S4	—
14.0	Vaciado de losa	EFP5S3	9.5 m3	EFP5S4	9.5 m3	EFP6S1	9.5 m3	EFP6S2	9.5 m3	EFP6S3	9.5 m3	EFP6S4	9.5 m3
15.0	Acabado de losa	EFP5S3	234.03 m2	EFP5S4	234.03 m2	EFP6S1	234.03 m2	EFP6S2	240 m2	EFP6S3	240 m2	EFP6S4	234.0 m2
16.0	Solaqueo de muros exteriores (desde andamio)	EFP5S1	45 m2	EFP5S2	45 m2	EFP5S3	45 m2	EFP5S4	45 m2	EFP6S1	45 m2	EFP6S2	45 m2
17.0	(desencorralado de losa y sus accesorios, limpieza y somontamiento)	EFP5S1	90 m2	EFP5S2	90 m2	EFP5S3	90 m2	EFP5S4	90 m2	EFP6S1	90 m2	EFP6S2	90 m2
18.0	Curado de losa	EFP5S1	90 m2	EFP5S2	90 m2	EFP5S3	90 m2	EFP5S4	90 m2	EFP6S1	90 m2	EFP6S2	90 m2

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



INTRODUCCIÓN Y DEFINICIONES

Trabajo Productivo (TP)

TRABAJO QUE APORTA EN FORMA DIRECTA A LA PRODUCCIÓN. Pj. ASENTADO DE LADRILLO, VACIADO DE CONCRETO, COLOCACIÓN DE ACERO, ENCHAPADO, ETC.

Trabajo Contributorio (TC)

TRABAJO DE APOYO, QUE DEBE SER REALIZADO PARA QUE PUEDA EJECUTARSE EL TRABAJO PRODUCTIVO. ACTIVIDAD APARENTEMENTE NECESARIA, PERO QUE NO APORTA VALOR. ES UNA PÉRDIDA DE 2DA CATEGORÍA. Pj. RECIBIR O DAR INSTRUCCIONES , LEER PLANOS, TRANSPORTE DE MATERIALES, LIMPIEZA, LIBERACIÓN DE SSMA Y QA/QC, SEÑALIZACIÓN, ETC.

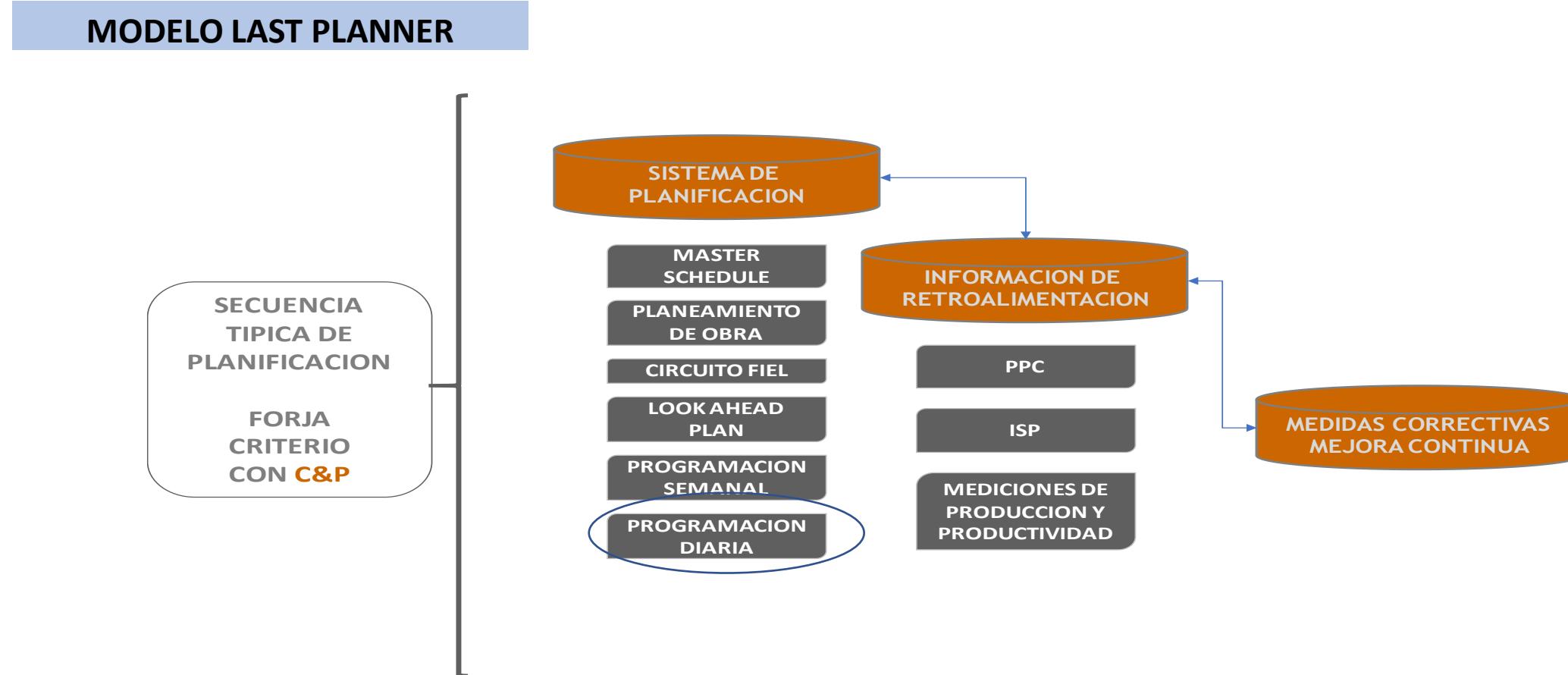
Trabajo No Contributorio (TNC)

CUALQUIER ACTIVIDAD QUE NO GENERA VALOR, Y QUE CAE DIRECTAMENTE EN LA CATEGORÍA DE PÉRDIDA. SON ACTIVIDADES QUE NO SON NECESARIAS, TIENEN UN COSTO, Y NO AGREGAN VALOR. Pj. ESPERAS, DESCANSOS, TRABAJO REHECHO, VIAJES, ETC.

META

INCREMENTAR TIEMPOS DE TP,
GESTIONAR LOS TIEMPOS DE LOS
TC, Y MINIMIZAR LOS TIEMPOS Y
COSTOS DE TNC

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ????

ACTIVIDAD	Nº de obreros	Personal	HORARIO
Movimiento de tierras			
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre D	4.00	Jacapa, Sandova , Salcedo, Soto	07:30 a 16:30
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre C	4.00	Fernandez, Cavero , Emiliano,	07:30 a 16:30
Limpieza general de obra	2.00	PERSONAL DE PREVENCION	07:30 a 16:30
Encofrado			
Encofrado de costado de cimientos	2.00	Mori , Cotrina	07:30 a 17:30
Encofrado de pit de ascensor	2.00	Puchulan , Aguilar	07:30 a 16:30
Encofrado de placas (Limpieza y transporte)	22.00	Ivan Antunez, Mariano Brito, Isidro Bustamante, Jose del Castillo, Leonardo Cotrina, Hector Guia, Jover	06:30 a 15:00
Encofrado de losa	13.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo leon, Julio valencia, Juan villanueva, Charles zeta, Juan Quilca	06:30 a 14:00
Encofrar Andamios	4.00	Puchulan + Mori	7:30 a 16:30
Desapuntalado de losa	4.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo leon, Julio valencia, Juan villanueva, Charles zeta, Juan Quilca	6:30 a 9:30
Acero			
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo	7:30 a 11:30
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo	13:00 a 15:00
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo, Wil	15:00 a 17:30
Instalaciones			
Habilitar materiales IISS			7:30 a 11:30
Habilitar materiales IIIE			7:30 a 11:30
Colocar instalaciones en losa IISS			15:00 a 17:00
Colocar instalaciones en losa IIIE			15:00 a 17:00
Colocar instalaciones en muros , tableros , montantes II			11:30 a 15:00
Colocar instalaciones en muros , tableros , montantes II			11:30 a 15:00
Pruetas electricas en departamentos antes de tabique			7:30 a 16:30

**LAS ACTIVIDADES
CONTRIBUTORIAS SE PLANIFICAN
ESTIMANDO SU DURACIÓN Y
ESTÁN SUPEDITADAS A LAS
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ?????

ACTIVIDAD	Nº de obreros	DE DONDE VENDRÁ?????
Movimiento de tierras		
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre D	4.00	Jacapa, Sandoval
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre C	4.00	Fernandez, Ospina
Limpieza general de obra	2.00	PERSONAL DE LIMPIEZA
Encofrado		
Encofrado de costado de cimientos	2.00	Mori, Cotrina
Encofrado de pit de ascensor	2.00	Puchulan, Aguilar
Encofrado de placas (Limpieza y transporte)	22.00	Ivan Antunez, Mariano Brito, Isidro Bustamante, Jose del Castillo, Leonardo Cotrina, Hector Guia, Jover, Juan Campos, Marcos de la Cruz, Pablo Leon, Julio Valencia, Juan Villanueva, Charles Zeta, Juan Quica, Puchulan + Mori
Encofrado de losa	13.00	Juan Campos, Marcos de la Cruz, Pablo Leon, Julio Valencia, Juan Villanueva, Charles Zeta, Juan Quica
Encofrar Andamios	4.00	Puchulan + Mori
Desapuntalado de losa	4.00	Juan Campos, Marcos de la Cruz, Pablo Leon, Julio Valencia, Juan Villanueva, Charles Zeta, Juan Quica
Acero		
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo, Wilmer
Instalaciones		
Habilitar materiales IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos Condori, Michael Salazar, Mario Trujillo
Habilitar materiales IIIE	3.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Roman, Reategui Francia
Colocar instalaciones en losa IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos Condori, Michael Salazar, Mario Trujillo

SE PROGRAMAN LAS ACTIVIDADES DEFINIDAS EN LA PLANIFICACIÓN SEMANAL.

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ????

**SE DEFINEN LOS
GRUPOS DE
TRABAJO**

ACTIVIDAD	Nº de obreros	Personal
Movimiento de tierras		
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre	4.00	Jacapa, Sandova, Salcedo, Soto
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre	4.00	Fernandez, Cañero, Emiliano
Limpieza general de obra	2.00	PERSONAL DE PREVENCION
Encofrado		
Encofrado de costado de cimientos	2.00	Mori, Cotrina
Encofrado de pit de ascensor	2.00	Puchulan, Aguilar
Encofrado de placas (Limpieza y transporte)	22.00	Ivan Antunez, Manano Brito, Isidro Bustamante, Jose del Castillo, Leonardo Cotrina, Hector Guia, Jover Huaman, Teofilo Huaman, Jaime Nuñez, Edgar Sulca, Adrian Vasquez
Encofrado de losa	13.00	Juan campos, marcos de la cruz, Pablo leon, Julio valencia, Juan villanueva, Charles zeta, Juan Quilca, Hinostroza 1, hinostroza 2
Encostrar Andamios	4.00	Puchulan + Mori
Desapuntalado de losa	4.00	Juan campos, marcos de la cruz, Pablo leon, Julio valencia, Juan villanueva, Charles zeta, Juan Quilca, Hinostroza 1, hinostroza 2
Acero		
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo, Wilder Coba, Hugo Morales, Reynaldo Ramirez
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo, Wilder Coba, Hugo Morales, Reynaldo Ramirez
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduardo Aguilar, Rumaldo Arenas, Julio Campos, Miguel Castillo, Wilder Coba, Hugo Morales, Reynaldo Ramirez
Instalaciones		
Habilitar materiales IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condor, Michael Salazar, Mario Trujillo
Habilitar materiales IIEE	3.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Roman, Reategui francia
Colocar instalaciones en losa IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condor, Michael Salazar, Mario Trujillo
Colocar instalaciones en losa IIEE	4.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Roman, Reategui francia
Colocar instalaciones en muros , tableros , montant	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condor, Michael Salazar, Mario Trujillo
Colocar instalaciones en muros , tableros , montant	4.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Roman, Reategui francia
Pruebas electricas en departamentos antes de fab	2.00	Romero albuena, carrasco canchan

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ????

ACTIVIDAD	Nº de obreros	Personal
Movimiento de tierras		
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre	4.00	Jacapa, Sandova , Salcedo, Soto
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre	4.00	Fernandez, Cavero , Emiliano ,
Limpieza general de obra	2.00	PERSONAL DE PREVENCION
Encofrado		
Encofrado de costado de cimientos	2.00	Mori , Cotrina
Encofrado de pit de ascensor	2.00	Puchulan , Aguilar
Encofrado de placas (Limpieza y transporte)	22.00	Ivan Antunez, Mariano Brito, Isidro Bustamante, Jose del Castillo, Leonardo Cotrina, Hector Guia, Jover Huaman, Teofilo Huama
Encofrado de losa	13.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo leon, Julio valencia, Juan villanueva, Charles zeta, Juan Quilca, Hinostroza 1, hinostroza 2
Encofrar Andamios	4.00	Puchulan , Mori
Desapuntalado de losa	4.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo leon, Julio valencia, Juan villanueva, Charles zeta, Juan Quilca, Hinostroza 1, hinostroza 2
Acero		
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhu
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhu
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhu
Instalaciones		
Habilitar materiales IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos con
Habilitar materiales IIIE	3.00	Victor Alvarado, Edgar Calipu
Colocar instalaciones en losa IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos con
Colocar instalaciones en losa IIIE	4.00	Victor Alvarado, Edgar Calipu
Colocar instalaciones en muros , tableros , montan	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condori, Michael Salazar, Mario Trujillo
Colocar instalaciones en muros , tableros , montan	4.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Roman, Reategui francia
Pruebas electricas en departamentos antes de tab	2.00	Romero balbuena, carrasco canchari

**LA DEFINICIÓN DE LOS
GRUPOS SE REFLEJA EN LA
CANTIDAD DE PERSONAS
POR CUADRILLA Y EL
NUMERO DE CUADRILLAS
DEL GRUPO**

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ?????

ACTIVIDAD	Nº de ob.	Personal	HORARIO	SECTOR	Und.	METRADO	HH	Ren.	Ren. Pres.
SE COLOCA EL METRADO A REALIZAR PARA LA ACTIVIDAD.									
Movimiento de tierras			07:30 a 16:30	Torre D	m3	14.00	32.00	2.29	3.25
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre D			07:30 a 16:30	Torre C	m2	14.00	32.00	2.29	3.25
Excavacion de uñas de platea de cimentacion Torre C			07:30 a 16:30	Torra G	---	---	---	---	---
Limpieza general de obra									
Encofrado									
Encofrado de costado de cimientos	2.00	Mori , Cotrina	15:00a 18:30	Torre D	m2	32.00	16.00	0.50	0.75
Encofrado de pit de ascensor	2.00	Puchulan , Aguilar	15:00a 18:30	Torre D	m2	26.00	13.00	0.50	0.75
Encofrado de placas (Limpieza y transporte)	22.00	Ivan Antunez, Mariano Brito, Isidro	06:30 a 15:00	EEF-P2-S2	m2	480.00	290.00	0.60	0.80
Encofrado de losa	13.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo	06:30 a 14:00	EEF-P1-S4	m2	220.00	132.00	0.60	0.80
Encofrar Andamios	4.00	Puchulan + Mori	7:30 a 16:30	EEF-P1-S4	ml	50.00	25.00	0.50	0.60
Desapuntalado de losa	4.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo	6:30 a 9:30	EG-P7S2	m2	---	---	---	---
Acero									
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman,	7:30 a 11:30	EEF-P2-S1	Kg	2,250.00	75.00	0.03	0.05
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman,	13:00 a 15:00	EEF-P1-S3	Kg	1,500.00	50.00	0.03	0.05
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduar	15:00 a 17:30	Platea D	Kg	1,200.00	40.00	0.03	0.05
Instalaciones									
Habilitar materiales IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condori, Michael	7:30 a 11:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---
Habilitar materiales IIIE	3.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Ron	7:30 a 11:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ????

NOTA:

CONTRIBU:

Superficie e

Control de aler

Mantenimiento

Operación de la

Trazo y Repi

Trazo, nivelación e replanteo

Trazo para nuevo

Trazo en intercambio de actividad

Nivelación de n

Transporte

Movimiento

Ejecución de r

Ejecución de l

Liquidación

Excepcionado

Excepcionado d

Excepcionado p

Excepcionado p

Excepcionado d

Excepcionado d

Duración del día

Acceso

Acceso de muro

Acceso de losa

Acceso de placa

Instalaciones

Habilitar instalac

Habilitar instalac

Colección de es

Colección de abr

MEDIANTE LA INTERACCIÓN DE LA VELOCIDAD SE DETERMINA UN VALOR DE RENDIMIENTO Y LA DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

EL RENDIMIENTO DEBE CONTRASTARSE CON LOS VALORES HISTÓRICOS Y EL RENDIMIENTO PRESUPUESTADO.

SE VERIFICARÁ QUE LA DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD SEA CONSISTENTE CON EL PLAN DE TRABAJO DIARIO.

LOS DÍAS	HORARIO	SECTOR	Unid.	METRADO	BB	ENCUENTRO	Rend. Pres.	% CUMPL.
	07:30 a 20:30	OBRA	---	---	---	---	---	100%
	07:30 a 18:30	OBRA	---	---	---	---	---	100%
	07:30 a 18:30	OBRA	---	---	---	---	---	100%
	07:30 a 20:30	OBRA	---	---	---	---	---	100%
	6:00 a 9:00	EEF-P2-S2	---	---	---	---	---	100%
	9:00 a 10:30	EEF-P2-S1	---	---	---	---	---	100%
	10:30 a 14:00	EEF-P1-S1	---	---	---	---	---	100%
	16:30 a 17:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---	100%
	07:30 a 16:30	Torre D	m3	32.00	32.00	2.25	2.25	100%
	07:30 a 16:30	Torre C	m3	14.00	12.00	2.25	2.25	100%
	07:30 a 16:30	Torre G	---	---	---	---	---	100%
	07:30 a 17:30	Torre D	m2	32.00	32.00	0.50	0.50	100%
	07:30 a 16:30	Torre D	m2	25.00	22.00	0.50	0.50	100%
	06:30 a 15:00	EEF-P2-S2	m3	140.00	230.00	0.60	0.60	100%
	06:30 a 14:00	EEF-P1-S4	m2	220.00	132.00	0.60	0.60	100%
	7:30 a 16:30	EEF-P1-S4	m1	---	---	---	---	100%
	6:30 a 3:30	EEF-P1-S2	m2	---	---	---	---	100%
	7:30 a 18:30	EEF-P2-S1	Kg	2,250.00	75.00	0.85	0.85	100%
	13:30 a 15:00	EEF-P1-S3	Kg	1,500.00	50.00	0.85	0.85	100%
	15:00 a 17:30	Plates D	Kg	1,200.00	40.00	0.85	0.85	100%
	7:30 a 18:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---	100%
	7:30 a 18:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---	100%
	15:00 a 17:00	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---	100%
	15:00 a 17:00	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---	100%

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ????

ACTIVIDAD	Nº de obreros	Personal	HORARIO	SECTOR	Und.	METRADO	HH	Ren.	Ren. Pres.
Movimiento de tierras									
LA DURACIÓN ES LLEVADA A UN RANGO DE HORAS, GENERANDO ASÍ LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES Y LA ROTACIÓN DE LA GENTE.									
Andova , Salcedo , Soto	07:30 a 16:30	Torre D	m3	14.00	02.00	2.29	3.25		
Cavero , Emiliano ,	07:30 a 16:30	Torre C	m2	14.00	32.00	2.29	3.25		
L DE PREVENCION	07:30 a 16:30	Torre G	---	---	---	---	---	---	---
ina	15:00a 18:30	Torre D	m2	32.00	16.00	0.50	0.75		
Aguilar	15:00a 18:30	Torre D	m2	26.00	13.00	0.50	0.75		
Juez Mariano Brito, Isidro	06:30 a 15:00	EEF-P2-S2	m2	480.00	290.00	0.60	0.80		
Encofrado de losa	13.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo	06:30 a 14:00	EEF-P1-S4	m2	220.00	132.00	0.60	0.80
Encofrar Andamios	4.00	Puchulan + Mori	7:30 a 16:30	EEF-P1-S4	ml	50.00	25.00	0.50	0.60
Desapuntalado de losa	4.00	juan campos, marcos de la cruz, Pablo	6:30 a 9:30	EG-P7S2	m2	---	---	---	---
Acero									
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman,	7:30 a 11:30	EEF-P2-S1	Kg	2,250.00	75.00	0.03	0.05
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman,	13:00 a 15:00	EEF-P1-S3	Kg	1,500.00	50.00	0.03	0.05
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuaman, Eduar	15:00 a 17:30	Platea D	Kg	1,200.00	40.00	0.03	0.05
Instalaciones									
Habilitar materiales IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condori, Michael	7:30 a 11:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---
Habilitar materiales IIEE	3.00	Victor Alvarado, Edgar Calipuy, Heber Ron	7:30 a 11:30	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---
Colocar instalaciones en losa IISS	4.00	Edwin Chahuara, Carlos condori, Michael	15:00 a 17:00	EEF-P1-S2	---	---	---	---	---

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

PROGRAMACIÓN DIARIA

DE DONDE VENDRÁ????

ACTIVIDAD	AL FINAL DEL DIA Y CON LOS DATOS DEL TAREO SE CALCULA EL PPC Y SE ANALIZAN LAS CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO					Nota
	SECTOR	Ren. Pres.	% CUMPL.			
Movimiento de tierras	Torre D	3.25	100%			
Excavacion de uñas de platea de cimentacion	Torre C	3.25	50%			
Excavacion de uñas de platea de cimentacion	Torre G	--	100%			Se reubicó al personal para orden y limpieza.
Limpieza general de obra						
Encofrado						
Encofrado de costado de cimientos	2.00	Mori , Cotrina	15:00 a 18:30	Torre D	0.75	100%
Encofrado de pit de ascensor	2.00	Puchulan , Aguilar	15:00 a 18:30	Torre D	0.75	100%
Encofrado de placas (Limpieza y transporte)	22.00	Ivan Antunez, Mariano Brito,	06:30 a 15:00	EEF-P2-S2	0.80	100%
Encofrado de losa	13.00	juan campos, marcos de la	06:30 a 14:00	EEF-P1-S4	0.80	100%
Encofrar Andamios	4.00	Puchulan + Mori	7:30 a 16:30	EEF-P1-S4	0.60	100%
Desapuntalado de losa	4.00	juan campos, marcos de la	6:30 a 9:30	EG-P7S2	--	100%
Acero						
Acero de muros	19.00	Rafael Coba, Alejandro	7:30 a 11:30	EEF-P2-S1	0.05	100%
Acero de losa	19.00	Rafael Coba, Alejandro	13:00 a 15:00	EEF-P1-S3	0.05	100%
Acero de platea de cimentacion	12.00	Rafael Coba, Alejandro Anhuama	15:00 a 17:30	Platea D	0.05	100%

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MASTER PLAN

CORRIDA FINAL
CUMPLIMIENTO DE PLAZO
AHORRO DE PLAZO
NO LLEGAMOS

ITEM	DESCRIPCION	SEMANA 18						SEMANA 19						SEMANA 20				
		09-sep	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	
Iº TOTAL DE RESTRICCIONES (Colocar el resultado por semana) :																		
TREN ESTRUCTURA																		
1.00 Trazar muros	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
2.00 Colocar acero vertical	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
3.00 Instalaciones en muros - IISS	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
4.00 Instalaciones en muros - IIIE	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154	ECP251			
5.00 Encofrado de muros	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154			
6.00 Vaciado de muros	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153	ECP154			
7.00 Desencofrado de muros (inc limpieza)	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
8.00 Curado y resane de muros	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
9.00 Encofrado de losa (inc friso)	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
10.00 Acero de losa	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
11.00 Armado de baterías de desague e inicio de pruebas	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152	ECP153			
12.00 Instalaciones en losa - IISS	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152			
13.00 Instalaciones en losa - IIIE	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152			
14.00 Vaciado de losa	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854	ECP151	ECP152			
15.00 Solaqueo de muros exteriores (desde andamio)	EEP552	EEP553	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854			
16.00 Desencofrado de losa y frisos(inc limpieza y apuntalamiento)	EEP552	EEP553	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854			
17.00 Curado de losa	EEP552	EEP553	EEP554	EEP651	EEP652	EEP653	EEP654	EEP751	EEP752	EEP753	EEP754	EEP851	EEP852	EEP853	EEP854			

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

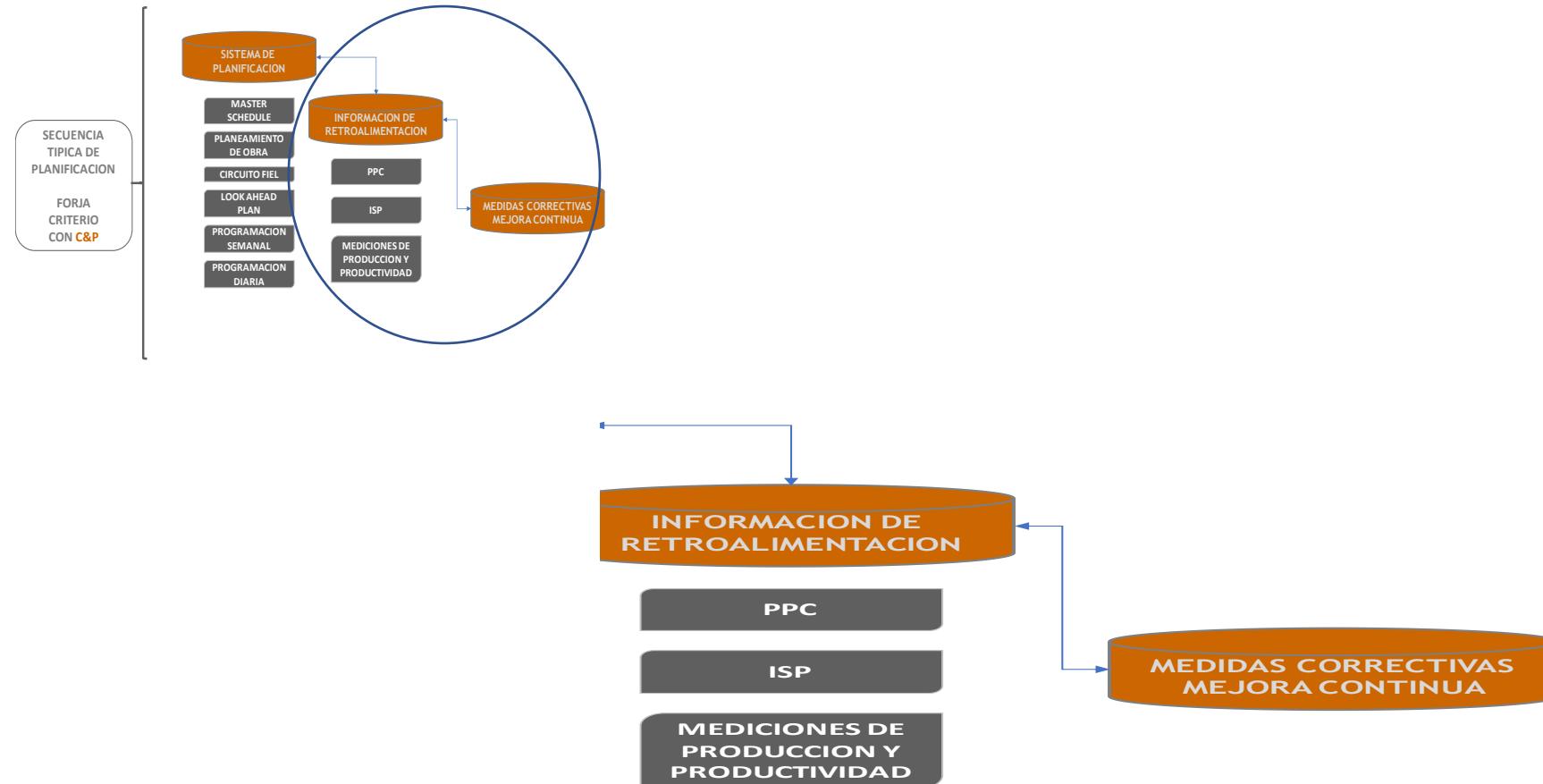


LOOKAHEAD PLANNING

LAST PLANNER – THREE WEEK LOOK AHEAD PLANNING

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MODELO LAST PLANNER



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción



**RETROALIMENTACIÓN
MEJORA CONTINUA**

PPC (PORCENTAJE DE PARTIDA COMPLETADA)

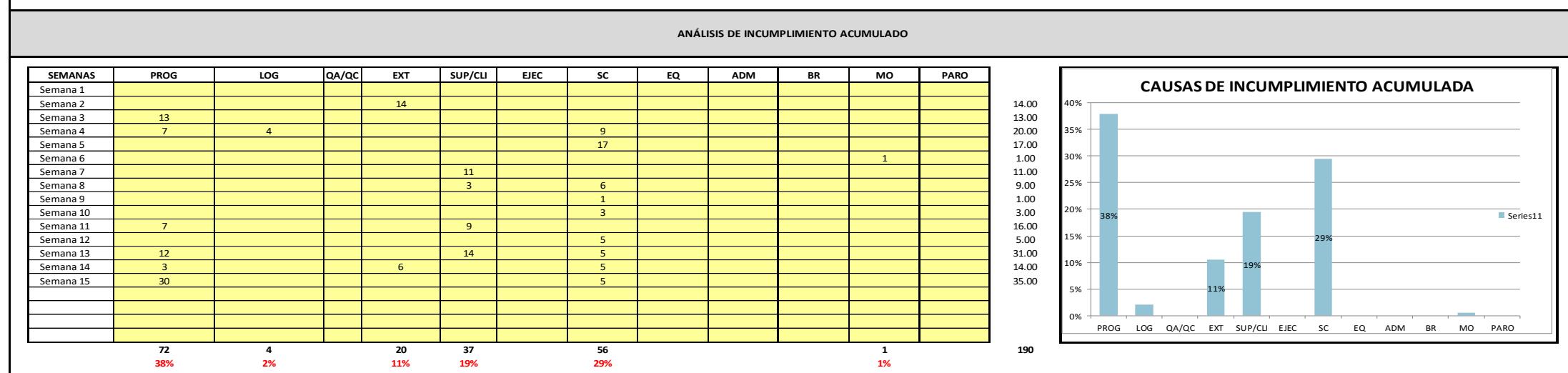
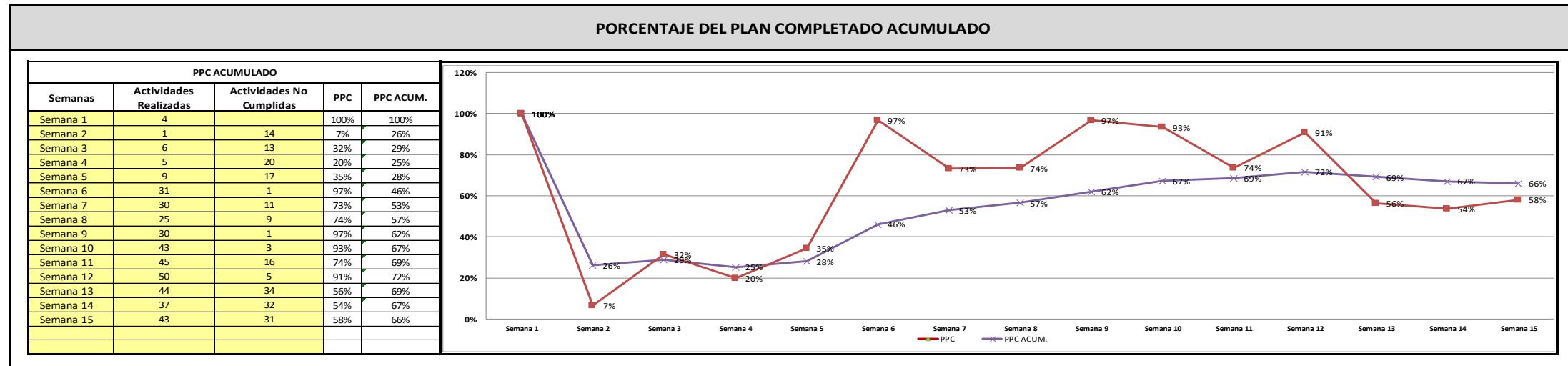
NOMBRE DE PROYECTO			SUPERVISOR							FECHA																																																																																		
			PROPIETARIO							miércoles, 26 de Febrero de 2020																																																																																		
ACTIVIDAD	CANT.	UND.	SEMANA 4							SI	NO	TIPO	ANALISIS DE CUMPLIMIENTO																																																																															
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo				CAUSAS DE NO CUMPLIMIENTO	MEDIDA CORRECTIVA																																																																														
PISO ALFOMBRA																																																																																												
Instalacion de alfombra modular area administrativa	19.71	m2		19.71						X																																																																																		
PINTURA																																																																																												
Imprimado, empaste, 1ra y 2da mano exteriores.	8.26	m2			8.26					X	PROG	Estan realizando retrabajos en muros interiores por observaciones levantadas por supervisión	Reprogramacion para el 27.02																																																																															
CARPINTERIA DE MADERA																																																																																												
Instalacion de mueble counter Quimio 2.	1.00	und		0.5	0.5					X																																																																																		
Instalacion de contrazocalo de madera interior area administrativa	16.37	m1		16.37						X																																																																																		
INSTALACIONES ELECTRICAS																																																																																												
Salida para Data	3.00	und			3					X																																																																																		
Placas para Data	5.00	und			5					X	SUP/CLI	Los escritorios para SAP y UCO estaran para el 02.03	Reprogramacion para el 02.03																																																																															
Instalacion de detectores de humo	5.00	und		5						X																																																																																		
Instalacion luces de emergencia.	1.00	und		1						X																																																																																		
Instalacion de intercomunicador	1.00	und		1						X	LOG	Se solicito modificacion del modelo de intercomunicador para ser presentado el dia 24.02, con fecha 26.02 enviaron propuesta de modelo para elección	Reprogramacion para el 28.02																																																																															
VIDRIOS																																																																																												
Mampara de vidrio templado 10 mm. Area administrativa	20.93	m2			20.93					X	SC	Retraso en la instalacion de las divisiones de vidrio en Quimio 2	Reprogramacion para el 27.02																																																																															
Divisiones de vidrio templado 10mm Quimio 2	18.22	m2			18.22					X																																																																																		
OTROS																																																																																												
Instalacion de tapa pvc Quimio 2.	1.00	und		1						X	PROG	Postergacion por no tener en la fecha programada el material que ya esta en obra	Reprogramacion para el 27.02																																																																															
Instalacion piso vinilico Quimio 2	65.16	m2	65.16							X																																																																																		
ANALISIS DE CONFIABILIDAD SEMANAL (EN %)													PPC SEMANAL																																																																															
8 5 62% 38%													DEFICIENTE																																																																															
COMENTARIO PCC A LA SEMANA: NRO 3 LA APROBACION DEL DISEÑO DELMUEBLE COUNTER PARA ENFERMERAS DE QUIMIO 2 IMPACTO EN LA PROGRAMACION DEL PROYECTO EN 2 DIAS, ESTE RETRASO EN LA APROBACION HA SIDO PRESENTADO COMO AMPLIACION DE PLAZO; SIENDO APROBADO POR LA GERENCIA Y SUPERVISION EN REUNION EL DIA 21.02			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">DESGLOSE DE CASUSAS DE NO CUMPLIMIENTO</th> </tr> <tr> <th>PROG</th><th>PROGRAMACION</th><th>2</th><th>40%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LOG</td><td>LOGISTICA</td><td>1</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>QA/AC</td><td>CONTROL DE CALIDAD</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>EXT</td><td>EXTERNOS</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>SUP/CLI</td><td>SUPERVISION / CLIENTES</td><td>1</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>EJEC</td><td>ERRORES DE EJECUCION</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>SC</td><td>SUBCONTRATOS</td><td>1</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>EQ</td><td>EQUIPOS</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ADM</td><td>ADMINISTRATIVOS</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>BR</td><td>BAJO RENDIMIENTO</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>MO</td><td>MANO DE OBRA</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PARO</td><td>PARO</td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>							DESGLOSE DE CASUSAS DE NO CUMPLIMIENTO					PROG	PROGRAMACION	2	40%	LOG	LOGISTICA	1	20%	QA/AC	CONTROL DE CALIDAD			EXT	EXTERNOS			SUP/CLI	SUPERVISION / CLIENTES	1	20%	EJEC	ERRORES DE EJECUCION			SC	SUBCONTRATOS	1	20%	EQ	EQUIPOS			ADM	ADMINISTRATIVOS			BR	BAJO RENDIMIENTO			MO	MANO DE OBRA			PARO	PARO			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th><th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROG</td><td>40%</td> </tr> <tr> <td>LOG</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>QA/AC</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>EXT</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>SUP/CLI</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>EJEC</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>SC</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>EQ</td><td>20%</td> </tr> <tr> <td>ADM</td><td>0%</td> </tr> <tr> <td>BR</td><td>0%</td> </tr> <tr> <td>MO</td><td>0%</td> </tr> <tr> <td>PARO</td><td>0%</td> </tr> </tbody> </table>					Categoría	Porcentaje	PROG	40%	LOG	20%	QA/AC	20%	EXT	20%	SUP/CLI	20%	EJEC	20%	SC	20%	EQ	20%	ADM	0%	BR	0%	MO	0%	PARO
DESGLOSE DE CASUSAS DE NO CUMPLIMIENTO																																																																																												
PROG	PROGRAMACION	2	40%																																																																																									
LOG	LOGISTICA	1	20%																																																																																									
QA/AC	CONTROL DE CALIDAD																																																																																											
EXT	EXTERNOS																																																																																											
SUP/CLI	SUPERVISION / CLIENTES	1	20%																																																																																									
EJEC	ERRORES DE EJECUCION																																																																																											
SC	SUBCONTRATOS	1	20%																																																																																									
EQ	EQUIPOS																																																																																											
ADM	ADMINISTRATIVOS																																																																																											
BR	BAJO RENDIMIENTO																																																																																											
MO	MANO DE OBRA																																																																																											
PARO	PARO																																																																																											
Categoría	Porcentaje																																																																																											
PROG	40%																																																																																											
LOG	20%																																																																																											
QA/AC	20%																																																																																											
EXT	20%																																																																																											
SUP/CLI	20%																																																																																											
EJEC	20%																																																																																											
SC	20%																																																																																											
EQ	20%																																																																																											
ADM	0%																																																																																											
BR	0%																																																																																											
MO	0%																																																																																											
PARO	0%																																																																																											
ELABORADO POR:			APROBADO POR:							FIRMA:																																																																																		
			DANTE CASTRO ARBALLO																																																																																									

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

**RETROALIMENTACIÓN
MEJORA CONTINUA**

PPC (PORCENTAJE DE PARTIDA COMPLETADA)

CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO.- CONTROL DE AVANCE DE OBRA.



Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

RETROALIMENTACIÓN
MEJORA CONTINUA

PPC (PORCENTAJE DE PARTIDA COMPLETADA)

CATÁLOGO CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO.

CATÁLOGO DE CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO

CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO	PROGRAMACION(PROG)	LOGISTICA (LOG)	CONTROL DE CALIDAD (QA/QC)	EXTERNOS (EXT)			
DESCRIPCION	Todas las causas que implican: *Errores o cambios en la programación. *Inadecuada utilización de las Herramientas de Programación. *Mala asignación de recursos. *Cualquier restricción que no fue identificada de manera oportuna.	Todas las causas que implican: *Falta de equipos, herramientas o materiales en obra, que han sido requeridos oportunamente por Producción.	Todas las causas que implican: *La entrega oportuna de información a producción (planos, procedimientos, etc) *Cambios o errores en la ingeniería durante el desarrollo de las actividades del Plan Semanal.	Todas las causas que implican: *Retrasos por razones climáticas extraordinarias. *Eventos extraordinarios como marchas sindicales sin previo aviso, huelgas, accidentes, etc.			
CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO	CLIENTE/SUPERVISIÓN (CLI)	ERRORES DE EJECUCIÓN (EJEC)	SUBCONTRATAS (SC)				
DESCRIPCION	Todas las causas que implican Responsabilidad del Cliente (Falta de información, cambio de prioridades, cambios o errores en la ingeniería, falta de liberación de estructuras, etc).	Se consideran las causas que corresponden a atrasos debido a retrabajos en el proceso constructivo, es decir que por errores de ejecución no se pudieron cumplir otras actividades programadas.	En este punto se consideran todas las causas de incumplimiento relacionadas a la falla en la entrega de algún recurso subcontratado o al atraso debido al no cumplimiento de alguna labor encargada a una subcontrata.				
CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO	EQUIPOS (EQ)	ADMINISTRATIVOS (ADM)					
DESCRIPCION	Todas las causas que implican averías o fallas en los equipos que no permitieron el cumplimiento de las actividades del Plan Semanal. Están incluidos los mantenimientos no programados de equipos.	Todas las causas que implican: *No llegada del personal especializado (incluido subcontratos). *Falta de permisos y licencias.					

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

CONTROL DE PROYECTOS

MEDICIÓN

ISP – PARTE DIARIO

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

CONTROL DE PROYECTOS

MEDICIÓN

ISP – INFORME SEMANAL DE PRODUCTIVIDAD

INFORME SEMANAL DE PRODUCCIÓN		UND	PPTO VENTA			PREVISIÓN			PREVISIÓN			PREVISIÓN			
PARTIDA DE CONTROL			MET	HH	REND.	MET	HH	REND.	MET	HH	REND.	MET	HH	REND.	
			-	-	-	15,726.68	-	-	-	-	-	15,726.68	-	-	
TOTAL PARTIDAS			-	-	-	140.00	-	-	-	-	-	140.00	-	-	
01	INSTALACIONES PROVISIONALES														
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO DE OBRA	glb	1.00	-	-	1.00	16.00	16.00	-	-	-	1.00	16.00	16.00	
01.02	CAMPAMENTO DE OBRA (OFICINAS, ALMACENES, SSHH)	mes	3.00	-	-	3.00	-	-	-	-	-	3.00	-	-	
01.03	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE AGUA	glb	1.00	-	-	1.00	32.00	32.00	-	-	-	1.00	32.00	32.00	
01.04	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	glb	1.00	-	-	1.00	32.00	32.00	-	-	-	1.00	32.00	32.00	
01.05	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN OBRA	glb	1.00	-	-	1.00	60.00	60.00	-	-	-	1.00	60.00	60.00	
02	TRATAMIENTO DE JUNTAS/FISURAS Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					831.46	-	-	-	-	-	831.46	-	-	
02.01	TRATAMIENTO DE JUNTAS Y FISURAS					5.46	-	-	-	-	-	5.46	-	-	
02.01.01	TRATAMIENTO DE JUNTAS DE DILATACIÓN	m	3,190.00	-	-	3,190.00	-	-	-	-	-	3,190.00	-	-	
02.01.02	TRATAMIENTO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONTRACCIÓN	m	11,930.00	-	-	11,930.00	-	-	-	-	-	11,930.00	-	-	
02.01.03	TRATAMIENTO DE FISURAS Y/O GRIETAS	m	2,140.00	-	-	2,140.00	-	-	-	-	-	2,140.00	-	-	
02.01.04	RESANE DE PAVIMENTO DE CONCRETO	m2	18.20	-	-	18.20	5.46	0.30	-	-	-	18.20	5.46	0.30	
02.02	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					754.00	-	-	-	-	-	754.00	-	-	
02.02.01	PINTURA SOBRE EL PAVIMENTO	m2	3,770.00	-	-	3,770.00	754.00	0.20	-	-	-	3,770.00	754.00	0.20	
02.03	VÍA DE SERVICIO					72.00	-	-	-	-	-	72.00	-	-	
02.03.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS P/PAVIMENTACIÓN	glb	1.00	-	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	-	
02.03.02	BACHEO DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	320.00	-	-	320.00	-	-	-	-	-	320.00	-	-	
02.03.03	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	120.00	-	-	120.00	-	-	-	-	-	120.00	-	-	
02.03.04	CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE E=2.5"	m2	120.00	-	-	120.00	16.00	0.13	-	-	-	120.00	16.00	0.13	
02.03.05	ENSAYOS DE CALIDAD EN MEZCLA ASFÁLTICA	glb	1.00	-	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	-	
02.03.06	PINTURA SOBRE EL PAVIMENTO	m2	280.00	-	-	280.00	56.00	0.20	-	-	-	280.00	56.00	0.20	

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MEDICIÓN

ISP – INFORME SEMANAL DE PRODUCTIVIDAD

Programa de Planificación y Control de Proyectos de Construcción

MEDICIÓN

ISP – INFORME SEMANAL DE PRODUCTIVIDAD

INFORME SEMANAL DE PRODUCCIÓN															
	PARTIDA DE CONTROL	UND	ACUMULADO						PROYECCIÓN						
			TOTAL HH ACUMULADO AL:			PREVISTO	VAR	CPI	SALDO ACTUAL			ESTIMADO AL TERMINO		VAR	
			28/01/2018			ORIGINAL	Prev - Real		PROYECCIÓN DE REND.			ACUM + SALDO		Proy - Orig	
			MET	HH	REND.	HH	HH	%	MET	HH	REND.	MET	HH	REND.	
	TOTAL PARTIDAS		-	-	-	-	-	-	15,726.68	-	-	15,726.68	-	1.00	
01	INSTALACIONES PROVISIONALES		-	-	-	-	-	-	140.00	-	-	140.00	-	1.00	
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO DE OBRA	glb	-	-	-	-	-	-	1.00	16.00	16.00	1.00	16.00	16.00	- 1.00
01.02	CAMPAMENTO DE OBRA (OFICINAS, ALMACENES, SSHH)	mes	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	3.00	-	-	-
01.03	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE AGUA	glb	-	-	-	-	-	-	1.00	32.00	32.00	1.00	32.00	32.00	- 1.00
01.04	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	glb	-	-	-	-	-	-	1.00	32.00	32.00	1.00	32.00	32.00	- 1.00
01.05	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN OBRA	glb	-	-	-	-	-	-	1.00	60.00	60.00	1.00	60.00	60.00	- 1.00
02	TRATAMIENTO DE JUNTAS/FISURAS Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		-	-	-	-	-	-	831.46	-	-	831.46	-	- 1.00	
02.01	TRATAMIENTO DE JUNTAS Y FISURAS		-	-	-	-	-	-	5.46	-	-	5.46	-	- 1.00	
02.01.01	TRATAMIENTO DE JUNTAS DE DILATACIÓN	m	-	-	-	-	-	-	3,190.00	-	-	3,190.00	-	-	-
02.01.02	TRATAMIENTO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONTRACCIÓN	m	-	-	-	-	-	-	11,930.00	-	-	11,930.00	-	-	-
02.01.03	TRATAMIENTO DE FISURAS Y/O GRIETAS	m	-	-	-	-	-	-	2,140.00	-	-	2,140.00	-	-	-
02.01.04	RESANE DE PAVIMENTO DE CONCRETO	m2	-	-	-	-	-	-	18.20	5.46	0.30	18.20	5.46	0.30	- 1.00
02.02	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		-	-	-	-	-	-	754.00	-	-	754.00	-	- 1.00	
02.02.01	PINTURA SOBRE EL PAVIMENTO	m2	-	-	-	-	-	-	3,770.00	754.00	0.20	3,770.00	754.00	0.20	- 1.00
02.03	VÍA DE SERVICIO		-	-	-	-	-	-	72.00	-	-	72.00	-	- 1.00	
02.03.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS P/PAVIMENTACIÓN	glb	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	1.00	-	-	-
02.03.02	BACHEO DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	-	-	-	-	-	-	320.00	-	-	320.00	-	-	-
02.03.03	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	-	-	-	-	-	-	120.00	-	-	120.00	-	-	-
02.03.04	CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE E=2.5"	m2	-	-	-	-	-	-	120.00	16.00	0.13	120.00	16.00	0.13	- 1.00
02.03.05	ENSAYOS DE CALIDAD EN MEZCLA ASFÁLTICA	glb	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	1.00	-	-	-
02.03.06	PINTURA SOBRE EL PAVIMENTO	m2	-	-	-	-	-	-	280.00	56.00	0.20	280.00	56.00	0.20	- 1.00

CONTROL DE PROYECTOS

SEGUIMIENTO MEJORA CONTINUA

COMITÉ SEMANAL DE OBRA

Nº	ACUERDO / ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA	VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO
	SSMA			
1	EMOS pendientes por SCs (GOSENDE deberá estar al 100% y Alvarez está al 50%). EM deberá llamar a los SCs a presionar para que todo esto esté listo al retomar. DCA hará el seguimiento respectivo.	EM / DCA	15/06/2020	Pendiente
2	SCTR pendientes por SCs, deberán prevenir antes de retomar, ya que es automático y sencillo de colocar en sus pólizas. EM deberá llamar a los SCs a presionar para que todo esto esté listo al retomar. DCA hará el seguimiento respectivo.	EM / DCA	15/06/2020	Pendiente
3	NM y PR coordinarán con los SCs la declaración jurada de NO EMO, o en su defecto exigir al SC con EM, el EMO correspondiente.	NM	15/06/2020	Pendiente
4	PS viene cerrando los PETs pendientes. Para los acabados.	GP/PS/NM/FR	15/06/2020	Se evidenció buen avance y cumplimiento
5	PR envió data a JR - Solo queda formalizar. EMAUS.	PR	15/06/2020	
6	Pendiente reunión con SCs para ver conformación del CSO por SCs y el de IPM. Identificar personas y demás.	NM / JR	15/06/2020	
7	NM verá Capacitaciones / Inducciones / simulacros, según nueva normativa	NM	25.05.2020	ENVIADO
8	NM y PR buscarán, personal para apoyo SSMA	NM	15/06/2020	Están en búsqueda.
	QA/QC (GESTION DE CALIDAD)			
9	FR solicita a DCA como se cerrarán los formatos de los PETs. DCA menciona que será: Elabora NM, Revisa JR, Aprueba DCA.	GP/PS/NM/FR	15/06/2020	Se evidenció buen avance y cumplimiento
10	FR junto a EM deberán cerrar un LOG de Planos al día.	NM / EM	15/06/2020	Fiorella ya lo viene avanzando. GP y EM enviaron data.
11	FR menciona que el Pets de Encofrado/Desencofrado de Verticales tendrá rev2	NM	08.05.2020	ENVIADO
12	FR principal encargo es aportar para el cierre de los procedimientos faltantes, y corregir los anteriores. Ella misma en reunión, ha solicitado mejorarlo. Ahora la meta es ver los PETs de acabados.	GP/PS/NM/FR	15/06/2020	Se evidenció buen avance y cumplimiento
13	FR está de acuerdo en manejar e implementar un cronograma de liberaciones solicitado por DCA, el cual debe ser coordinado con Producción. Elaborar formato.	FR	15.05.2020	ENVIADO
14	SUPERVISION adolece de personal para liberar. Gustavo incluso pide por whatsapp fotos y videos, y aprueba. Esto nos quita tiempo. Podríamos ver asumir un apoyo en ese sentido.	DCA	15/06/2020	Se tuvo reunión con socios. Supervisión se negó.
15	Una persona de apoyo para Fiorella. Ya está para ingreso.	PR	15/06/2020	En proceso
16	FR menciona que Almacen debe Certificados de Calidad, y que ya viene poniéndose al día. Ya la enviarán. Tuberías y DINO.	CC	15/06/2020	Por iniciar
17	CC menciona vencimiento de calibración Estación Total. Coordinar su Calibración.	PR / FR	15/06/2020	Meta al retomar.

GRACIAS