

Ingeniería, Construcción y Montaje

























# PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS EN LA INDUSTRIA METALMECÁNICA

**UNA PERSPECTIVA INTEGRAL** 



#### HAUG S.A.







Haug es una compañía de construcción metalmecánica con 68 años en el Perú y con presencia en Latinoamérica.

#### **HAUG**

Empresa líder en construcción metálica, montajes e infraestructura, con más de 65 años de servicio. Sus servicios incluyen diseño, ingeniería básica y de detalle, construcción y montaje de estructuras metalmecánicas, eléctricas, electro-mecánicas, tanques, tuberías, obras civiles y plantas industriales.

VISIÓN

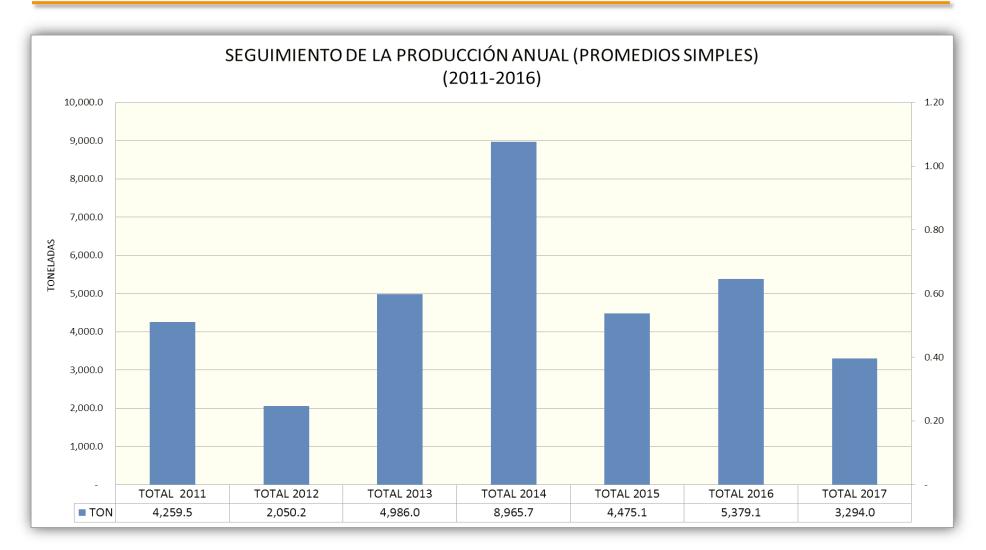
 Ser una empresa líder en ingeniería, construcción y montaje, con crecimiento en Perú y presencia en el extranjero, basado en exigentes criterios de calidad e innovación, garantizando a sus clientes un servicio de excelencia.

MISIÓN

 Prestar servicios de su especialidad con los más altos niveles de calidad, seguridad, cumplimiento y rentabilidad, para la plena satisfacción de sus clientes y el cumplimiento de su responsabilidad social.

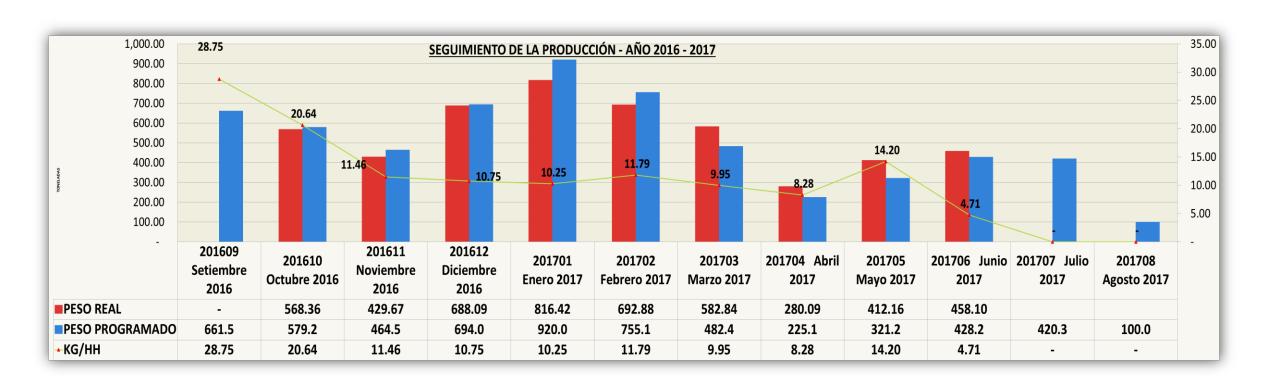


## HISTORIAL DE FABRICACIÓN





## HISTORIAL DE FABRICACIÓN



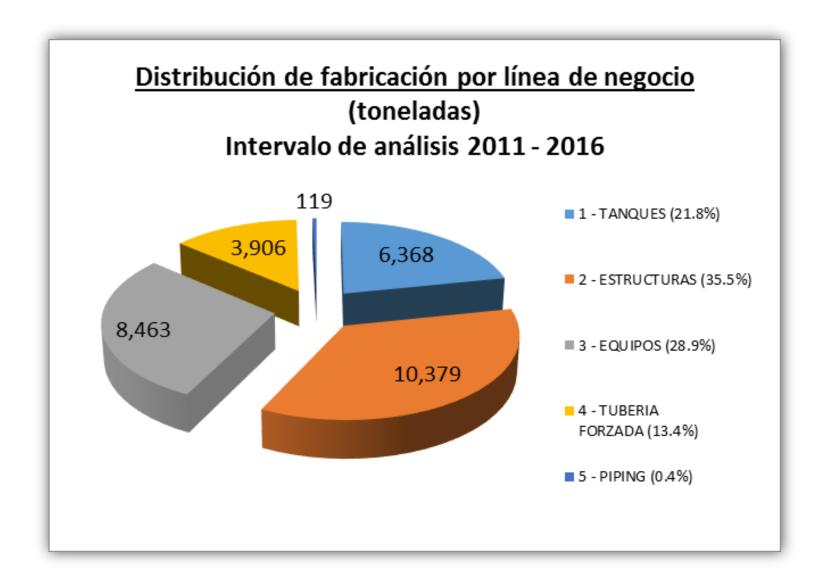


## **FABRICACIÓN POR LÍNEAS DE NEGOCIO**





## FABRICACIÓN POR LÍNEAS DE NEGOCIO





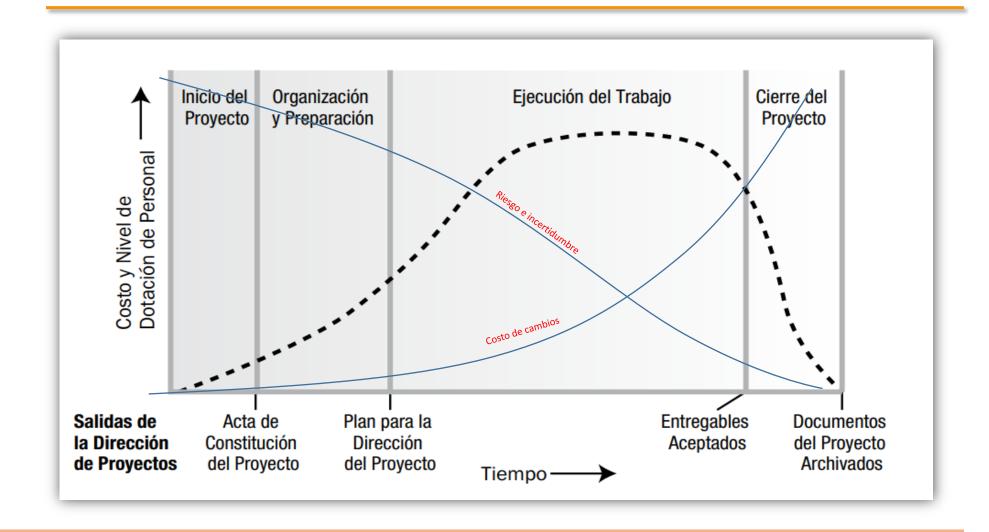
## ¿QUÉ ES UN PROYECTO?



"Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único"

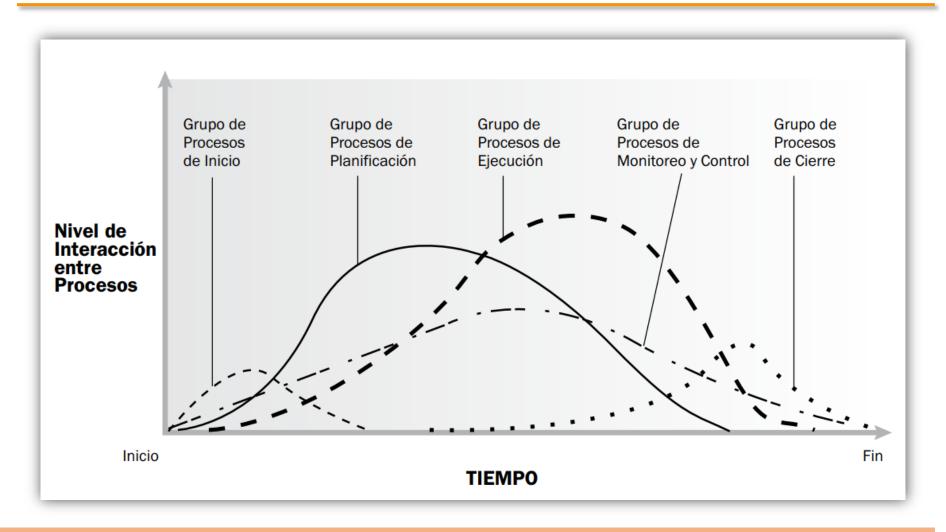


#### **FASES DE UN PROYECTO**





# INTERACCIÓN DE PROCESOS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS







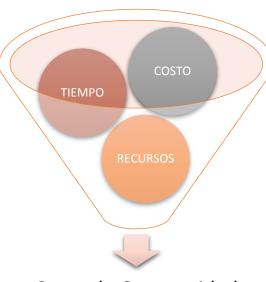
## PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS EN HAUG

INICIO

- Identificación de stakeholders
- Alcance, PPTO, cronograma inicial y objetivos

ORGANIZACIÓN Y PREPARACIÓN

- Definición de entregables
- Programa de fabricación
- Identificación y evaluación de riesgos



Costo de Oportunidad



**EJECUCIÓN** 

- Evaluación de impactos en hitos del Cronograma
- Evaluación de carga de planta





## PLANIFICACIÓN INTEGRAL EN HAUG









# ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO









## **EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN HAUG**





## **HABILITADO - PANTÓGRAFO**









## **HABILITADO - FICEP**









## **CALDERÍA**















## **SOLDEO**











## **RECUBRIMIENTO**



**GRANALLADO** 

**PINTURA** 





## **RECUBRIMIENTO**













## **DESPACHO**









#### **MONITOREO Y CONTROL DE PROYECTOS**

#### DESEMPEÑO DEL TRABAJO

- Alcance
- Comunicaciones
- Riesgos
- Adquisiciones

**CRONOGRAMA** 

**COSTOS** 

**CALIDAD** 





#### **MONITOREO DE CARGA DE PLANTA**



CARGA DE PLANTA CALDERERÍA Semana del 26/06/17 al 02/07/17 Responsable: Supervisores Alejandro Uriol y Dionicio Zapana

c	CALDERERÍA		нн			(	CARGA DE PL	ANTA en CAL	DERERÍA - HH			CORTE AL:	25-06-17	201706 Junio 2017	201706 Junio 2017	201706 Junio 2017	201706 Junio 2017
Cod Proyecto	от	Código	Descripción de OT	Contratista	Cantidad	Peso (kg)	Área (m²)	нн	F. Inicio	F. Fin	Linea de negocio	Avance de OT (%)	Sem. Restantes	12-06-17 18-06-17 24	19-06-17 25-06-17 25	26-06-17 02-07-17 26	03-07-17 09-07-17 27
207601	207601_F1101	1101	1702 - FONDO Y ANILLO DE FONDO	HAUG - UNIOL	70	64,836	1,749	95	03-07-17	16-07-17	Tanques	40.8%	2.00		5,280		28
207601	207601_F1201	1201	1802 - FONDO Y ANILLO DE FONDO	HAUG - URIOL	70	64,836	1,749	95	03-07-17	16-07-17	Tanques	0.0%	2.00		5,894		48
207601	207601_F2101	2101	1701 - CASCO	HAUG - URIOL	81	143,603	1,703	403	03-07-17	09-07-17	Tanques	98.2%	1.00		6,116		7
207601	207601_F2201	2201	1801 - CASCO	HAUG - URIOL	81	143,603	1,703	392	03-07-17	09-07-17	Tanques	98.2%	1.00		2,544		7
207601	207601_F3051	3031	1703 - SILLETA Y CONEXIONES	SANTOS	84	2,301	20	236	26-06-17	09-07-17	Tanques	0.0%	2.00			118	118
207601	207601_F3052	3032	1803 - SILLETA Y CONEXIONES	REYES	84	2,301	20	236	26-06-17	09-07-17	Tanques	0.0%	2.00			118	118
207601	207601_F4041	4041	1704 - CONEXIONES	HAUG - ZAPANA	80	10,536	166	1,000	17-07-17	23-07-17	Tanques	0.0%	1.00				
207601	207601_F4071	4071	1707 - MH1-MANHOLE CASCO 36°	HAUG - URIOL	30	6,588	86	616	31-07-17	06-08-17	Tanques	0.0%	1.00			ì	
207601	207601_F4161	4161	1716 - SOPORTES PARA N6/N7/N8	SANTOS	9	457	7	70	07-08-17	13-08-17	Tanques	0.0%	1.00				
207601	207601_F4162	4162	1816 - SOPORTES PARA N6/N7/N8	REYES	9	457	7	70	07-08-17	13-08-17	Tanques	0.0%	1.00				
207601	207601_F4171	4171	1717 - CONEXIONES NG/N7/NB	SANTOS	3	1,627	29	153	14-08-17	20-08-17	Tanques	0.0%	1.00				
207601	207601_F4172	4172	1817 - CONEXIONES N6/N7/N8	REYES	3	1,627	29	153	14-08-17	20-08-17	Tanques	0.0%	1.00			i	
207601	207601_F5081	5081	1708 - PLATAFORMA CIRCUNF.	REYES	3	1,627	29	463	10-07-17	13-08-17	Tanques	0.0%	5.00				
207601	207601_F5082	5082	1808 - PLATAFORMA CIRCUNF.	ATARAMA	114	10,301	404	463	10-07-17	30-07-17	Tanques	0.0%	3.00			,	
207601	207601_F5091	5091	1709 - PLATAFORMA PRINCIPAL	FAMEMSA	114	10,301	404	439	31-07-17	13-06-17	Tanques	0.0%	2.00				
207601	207601_F5092	5092	1809 - PLATAFORMA PRINCIPAL	SANTOS	32	2,043	74	439	31-07-17	13-06-17	Tanques	17.5%	2.00				
207601	207601_F6101	6101	1710 - ESCALERA CIRCUNF.	REYES	32	2,043	74	463	17-07-17	06-08-17	Tanques	0.0%	3.00				
207601	207601_F6102	6102	1810 - ESCALERA CIRCUNF.	SANTOS	16	1,731	100	463	17-07-17	06-08-17	Tanques	75.7%	3.00				
207601	207601_REP_001	EP_001	Reparación de casco/ fondo por maniobras	HAUG - URIOL	162				22-05-17	16-07-17	Tanques	58.0%	3.00		-		
208303	208303_F1011	1011	Rem1Cajon Distribuidor de limpias (TAG 293300-D6-002	FAMEMSA	8	15,164	345	1,229	03-07-17	24-07-17	CAJONES Y CHUTES	0.0%	3.00				410
208303	208303_F1021	1021	Item 2Cajon Colector de concentrado (TAG 293300-CB-003)	FAMEMSA	3	4,934	120	395	12-06-17	03-07-17	CAJONES Y CHUTES	66.0%	2.00			67	
208303	208303_F1031	1051	Item 3Cajon Distribuídor de agua recuperada (TAG 294300-	FAMEMSA	30	5,018	156	347	26-06-17	17-07-17	CAJONES Y CHUTES	21.5%	3.00			91	91
208303	208303_5VT	VT	Item 3Cajon Distribuídor de agua recuperada (TAO 294300-	SVT	10	504	23		26-06-17	17-07-17	CAJONES Y CHUTES	0.0%	3.00				
208403	208403_F1051	1051	221 - Wall+launder+V - notchn+Ring	HAUG - URIOL	108	22,733	947	53	17-04-17	02-07-17	ESPESADOR	99.8%	1.00		59	0	
208403	208403_F1061	1061	222 - Tank bottom Floor	HAUG - UNIOL	180	65,400	2,481	742	01-05-17	16-07-17	ESPESADOR	13.2%	3.00		18,912	86	343
208403	208403_F3011	3011	200 - Bridge	нак	69	40,313	997	1,967	29-05-17	16-07-17	ESPESADOR	54.2%	3.00			300	300
208403	TORAGE PAGES	4031	107 Feedowii	PARAMETA				1 100	10.07.17	10.00.17	EFFERANCE	0.00	0.00			,	

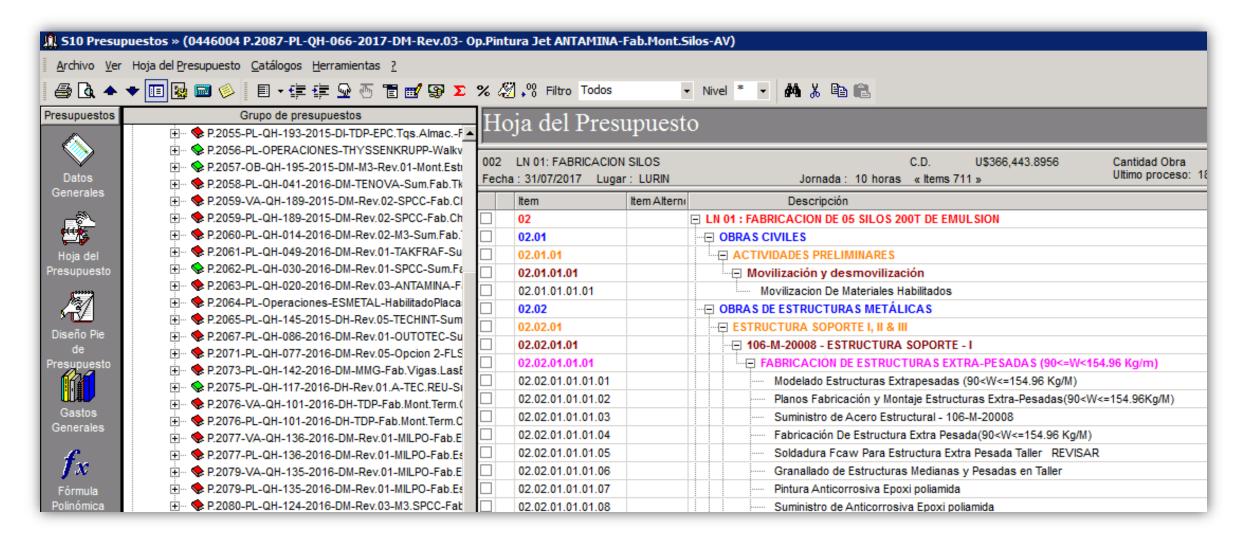


#### **SEGUIMIENTO DE CRONOGRAMAS**

Nombre de tarea		Días _	Duración 🕳	Comienzo _	Fin _	Predecesora _	27 mar '17	17 abr '17	08 may 17	29 may '17	7   19 jur	A*17   7	10 jul '17	31 jul '17
	<u> </u>	calendario	Y .		<b>`</b>	, i	S D L	M X J	V S	D L I	M X	JV	S D	L M
39	1 - STRUCT - Arriostre Columna - Calderería	32 días	27 días	vie 26-05-17	lun 26-06-17	38CC+4 días			4			27 días		
10	1 - STRUCT - Arriostre Columna - Soldeo	15 días	13 días	mié 31-05-17	mié 14-06-17	39CC+4 días			"		13 días			
11	<b></b> Plates	69 días	56 días	sáb 27-05-17	jue 03-08-17	,			27-05 q					03-08
15	Mechanism (Rake Shaft, Arms, Blades)	46 días	37 días	sáb 01-07-17	mar 15-08-17	,					01-07	-		<del></del>
66	<b>⊕</b> Plates	64 días	54 días	lun 15-05-17	lun 17-07-17	,		15-(	5 💬				<b>17-07</b>	
31	⊕ Bridge (Puente, barandas y pisos)	30 días	25 días	lun 19-06-17	mar 18-07-17	,				19-06	-		18-07	
02	<b>∃</b> Sistema de alimentación	44 días	36 días	lun 03-07-17	mar 15-08-17	,					03-07	<del></del>		
15	☐ PRE-ENSAMBLES	91 días	74 días	vie 16-06-17	jue 14-09-17	,				16-06 🖫				
16	Pre Ensamble de Gajo o Sección del Espesador	15 días	12 días	vie 16-06-17	vie 30-06-17	24CC+30 días				•		12 dias		
17	Pre Ensamble Eje motriz, Rastra, Tensadores	30 días	25 días	mié 16-08-17	jue 14-09-17	45								
18	Pre Ensamble Puente Completo con Piso y Baranda	31 días	25 días	jue 13-07-17	sáb 12-08-17	81FC-5 días						M		
19	<b>∃ ARENADO Y PINTADO</b>	112 días	92 días	mié 07-06-17	mar 26-09-17	,			(	7-06 🖵				
55	<b>∃</b> DESPACHO	109 días	90 días	mié 14-06-17	sáb 30-09-17	,				14-06				
78	Liberacion final del equipo por parte del Cliente - Despacho	0 días	0 días	sáb 30-09-17	sáb 30-09-17	1								

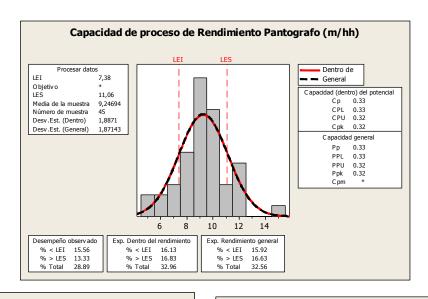


#### MONITOREO DE COSTOS DE FABRICACIÓN

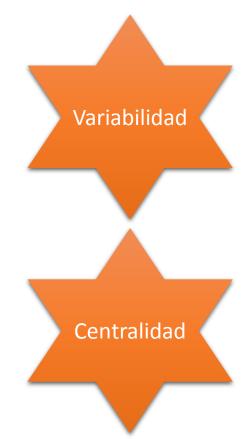


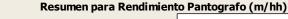


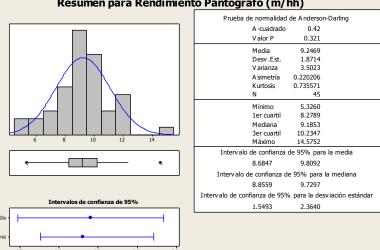
## **CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS**

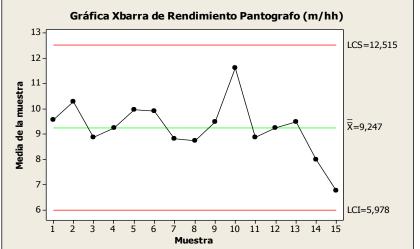














Ingeniería, Construcción y Montaje





