

## GUÍA FUNCIONAMIENTO APP PROGRAMACIÓN SOLDADURA

La App de programación de soldadura es una herramienta que busca apoyar el proceso de programación de producción, teniendo en cuenta la programación de Ensamble, los recursos y restricciones disponibles de la planta, para a partir de esto, encontrar las cantidades óptimas, de cada uno de los modelos, las líneas que se deben usar, y los turnos en los que estos se deben hacer.

A continuación se presentan las instrucciones para obtener los resultados en la app:

1. Lo primero que se debe hacer es cargar el archivo de demanda; esto es, el archivo que entrega la app de programación de Ensamble previamente validado por la persona responsable de realizar la programación.

**Optimizador Programación de Producción Soldadura**



 **Cargar archivo de demanda**

Carga tu archivo Excel con la programación de producción para Ensamble, de acuerdo a esta el modelo hará la optimización para soldadura. (Formato: Prueba4.xlsx)

 Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • XLSX

 Browse files


 Prueba4.xlsx 11.6KB 

- 1.1. A continuación se presentan los campos que no pueden faltar en el archivo:

Día	Turno	Modelo	T	Cantidad_Optim	PitchTm	Espacios	Tiempo_Mod	Tiempo	Tiempo_Perdido	Cantidad_Minima	Cantidad_Maxima
1	1	1_BF24		100	0,85037037	3,986666667	93,99777778	550,1244	264,88	0,01	100
1	2	3_2MD8		100	1,07	5,2	120,02	550,1244	264,88	0,01	100
1	2	2_BGK3		100	1,3	0	130	550,1244	264,88	0,01	100
2	2	6_BGK3		100	1,3	0	130	717,2467	97,75	0,01	100
3	1	11_2MD8		100	1,07	4,88	116,98	632,98	182,02	0,01	100
4	1	13_BF24		200	0,85037037	5,12	186,4	815	0	0,01	200
4	2	15_BGK3		100	1,3	5,32	125,94	815	0	0,01	100
5	1	17_BF24		100	0,85037037	4,64	181,84	815	0	0,01	200
5	2	21_BGK3		100	1,3	0	127,4	815	0	0,01	100
6	1	22_BF24		100	0,85037037	4,28	96,78444444	686,0044	129	0,01	100
6	1	26_2MD8		100	1,07	4,88	116,98	686,0044	129	0,01	100
6	2	25_BGK3		100	1,3	0	130	686,0044	129	0,01	100
8	1	31_BF24		100	0,85037037	4,177037037	180,8433333	768,34	46,66	0,01	200
10	1	41_BF24		200	0,85037037	3,986666667	179,0348148	683,3467	131,65	0,01	200

El archivo anterior es para funcionamiento de programación de ensamble, sin embargo, **solamente los señalados en rojo, son los necesarios para realizar la programación de soldadura.**

2. Lo siguiente luego de cargar el archivo, es definir los parámetros de producción de la planta de soldadura:



Parámetros de la planta

Número de líneas disponibles en los turnos a programar

3

- +

Minutos disponibles por turno (minutos)

390

- +

Ejecutar optimización

Optimización completada exitosamente

✓

El primero es Número de Líneas disponibles en los turnos a programar; el valor que se ingrese acá, será el mismo para todos los turnos para los que se vaya a realizar el plan.

El otro campo a definir acá, es Minutos disponibles por turno, por defecto está 390, que es la capacidad con la que se cuenta en un turno normal, acá es importante tener en cuenta que este valor se tomará para todos los días a programar, internamente se hace el cálculo para los días Martes y Jueves, sabiendo que para estos días hay una jornada de acondicionamiento físico para cada uno de los turnos.

3. Dar clic en Ejecutar optimización

Ejecutar optimización


Deploy

Optimización completada exitosamente

✓

Resumen de uso de líneas

	Turno	Línea	Modelo	Cantidad a producir	Tiempo producción	Tiempo setup	Tiempo total	Capacidad disponible (min)	% Uso
0	1	1	GPD155-A (BUB1)	89	360	28	388	390	100.0%
1	1	2	XTZ125 (ZMD8)	100	375	15	390	390	100.0%
2	1	3	FZN150-A (BGK3)	100	300	15	315	390	81.0%
3	2	1	GPD155-A (BUB1)	89	360	28	388	390	100.0%
4	2	2	T115FI (BF24)	99	371	19	390	390	100.0%
5	2	3	FZN150-A (BGK3)	100	300	15	315	390	81.0%
6	3	1	GPD155-A (BUB1)	74	300	28	328	330	99.0%
7	3	2	T115FI (BF24)	83	311	19	330	330	100.0%
8	4	1	GPD155-A (BUB1)	74	300	28	328	330	99.0%
9	4	2	XTZ125 (ZMD8)	84	315	15	330	330	100.0%

 Descargar resumen en Excel

Luego de ejecutar optimización, se arrojará el resultado para la programación de las líneas en cada uno de los turnos. Se aclara que el horizonte de tiempo es en turnos, y no por días así; turno 1 es el turno 1 del día 1, turno 3 es el turno 1 del día 2, turno 5, sería el turno 1 del día 3; así mismo, se asume que el día 1 corresponde al día Lunes.

Este resultado se puede descargar en Excel dando clic en Descargar resumen en Excel.

Luego de este resultado de la programación, aparecen dos tablas relacionadas al inventario; uno es el **inventario Final**, esto hace referencia al inventario que queda para cada modelo al final de cada turno; así mismo, aparece un campo que es inventario Inicial; este campo se entrega teniendo en cuenta, que este proceso tiene un lead time, y por lo tanto, en el día 1 de producción para el que hay que cumplir una demanda, todavía no saldría ningún lote que esté listo para usar, por lo que se asume que para cumplir con la programación de ensamble, se debe contar con un inventario inicial para esos primeros turnos.

Inventario finalDeploy

	Modelo	Turno	Inventario
0	T115FI (BF24)	5	99
1	T115FI (BF24)	6	182
2	T115FI (BF24)	8	18
3	T115FI (BF24)	9	17
4	T115FI (BF24)	10	100
5	T115FI (BF24)	13	1
6	T115FI (BF24)	14	100
7	T115FI (BF24)	16	2
8	T115FI (BF24)	17	101
9	T115FI (BF24)	18	101

Inventario inicial

Es el inventario con el que se debe contar, mientras sale el primer lote de soldadura para cumplir con la producción

	Modelo	Turno	Inventario Inicial
0	GPD155-A (BUB1)	3	303