



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **ADMINISTRACIÓN**

“PLANEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN LA  
EMPRESA STEEL FORM S.A.C., EN EL CALLAO,  
2020”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Administración**

**Autora:**

Edita Elizabeth Medina Cruz

**Asesor:**

Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto  
<https://orcid.org/0000-0002-6287-3291>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>MARIA ISABEL FLORES BAZAN</b>	<b>45659048</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>ALDO RAFAEL MEDINA GAMERO</b>	<b>40882167</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>LESTER ALBERTO OBISPO SOTOMAYOR</b>	<b>44343244</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## Tabla Contenido

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>12</b>
1.1.1. Justificación	15
1.1.2. Antecedentes de la investigación	16
1.1.3. Bases Teóricas	23
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>27</b>
1.2.1. Problema General	27
1.2.2. Problemas específicos	28
<b>1.3. Objetivos</b>	<b>28</b>
1.3.1. Objetivo general	28
1.3.2. Objetivos específicos	28
<b>1.4. Hipótesis</b>	<b>29</b>
CAPÍTULO 2: METODOLOGIA	30
<b>2.1. Operacionalización de la variable</b>	<b>30</b>
<b>2.2. Tipo de investigación</b>	<b>33</b>

2.2.1.	Enfoque de la Investigación	33
2.2.2.	Diseño de investigación	33
<b>2.3.</b>	<b>Unidad de estudio</b>	<b>33</b>
<b>2.4.</b>	<b>Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)</b>	<b>34</b>
2.4.1.	Población	34
2.4.2.	Muestra	34
<b>2.5.</b>	<b>Técnicas de recolección de datos</b>	<b>34</b>
2.5.1.	Entrevista al funcionario experto encargado	34
2.5.2.	Análisis documental	35
2.5.3.	Validez	35
2.5.4.	Confiabilidad	36
2.5.5.	Técnica de observación	37
<b>2.6.</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>38</b>
2.6.1.	Procedimiento de recolección de datos	38
2.6.2.	Análisis de datos	39
<b>2.7.</b>	<b>Aspectos Éticos</b>	<b>40</b>
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>		<b>41</b>
<b>3.1</b>	<b>Descripción de la empresa</b>	<b>41</b>
<b>3.2</b>	<b>Descripción del área en estudio</b>	<b>42</b>
<b>3.3.</b>	<b>Resultados centrales de estudio</b>	<b>45</b>
3.3.1.	Dimensión 1: Plan maestro de la producción	47
3.3.2.	Dimensión 2: Planificación de la capacidad	51
3.3.3.	Dimensión 3: Planificación y control de los inventarios	58
3.3.4.	Dimensión 4: Programación de las operaciones	64
3.3.5.	Dimensión 5: Control de la producción	68
3.3.6.	Dimensión 6: Control de la calidad	73
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>		<b>76</b>

<b>4.1. Discusión de resultados</b>	<b>76</b>
4.1.1. Discusión por dimensiones	77
<b>4.2. Limitaciones</b>	<b>80</b>
4.2.1. Implicancias	80
<b>4.3. Conclusiones</b>	<b>81</b>
<b>4.4. Recomendaciones</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 2: INSTRUMENTO FORMATO DE ENTREVISTA</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 5: ENTREVISTA</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Actividades de planeamiento vs tipo de sistema.....	27
Tabla 2 Matriz de Operacionalización.....	31
Tabla 3 Validez de juicios de expertos.....	36
Tabla 4 Promedio coeficiente de validez del instrumento.....	37
Tabla 5 Resumen de resultado del indicador. Total de pedidos del cliente.....	48
Tabla 6 Resumen de resultado del indicador Cantidad de Materia Prima .....	49
Tabla 7 Resumen de resultado del indicador Cantidad de productos a fabricar .....	50
Tabla 8 Resumen de resultado del indicador Numero de pedidos con retraso inevitables .....	53
Tabla 9 Resumen de resultado del indicador Numero de pedidos entregados sin retraso .....	54
Tabla 10 Resumen de resultado del indicador Numero de maquinaria disponible .....	55
Tabla 11 Resumen de resultado del indicador cantidad de personal en producción .....	56
Tabla 12 Resumen de resultado del indicador Horas de trabajo por turno .....	57
Tabla 13 Resumen de resultado del indicador Cantidad de materia prima requerida en tonelada ...	60
Tabla 14 Resumen de resultado del indicador Número de pedidos en proceso .....	61
Tabla 15 Resumen de resultado del indicador Numero de pedidos terminados .....	62
Tabla 16 Resumen de resultado del indicador Cantidad de materia prima utilizada .....	63
Tabla 17 Resumen de resultado del indicador Tiempo de ejecución promedio.....	65
Tabla 18 Resumen de resultado del indicador Cantidad de materia prima toneladas.....	66
Tabla 19 Resumen de resultado del indicador Capacidad de producción.....	67
Tabla 20 Resumen de resultado del indicador Capacidad de la producción real por mes.....	69
Tabla 21 Resumen de resultado del indicador Utilización de la capacidad de producción por mes..	70
Tabla 22 Resumen de resultado del indicador Total de pedidos en programación por mes .....	71
Tabla 23 Resumen de resultado del indicador Tiempo utilizado para producción en promedio.....	72

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Técnicas de recolección de datos .....	38
Figura 2 Proceso de Recolección de datos .....	39
Figura 3 Diagrama de flujo de la planificación de producción.....	43
Figura 4 Diagrama de Ishikawa.....	44
Figura 5 Diagrama de flujo del proceso en la planificación de producción.....	46
Figura 6 Diagrama de flujo del proceso en la planificación de producción .....	47
Figura 7 Total de pedidos de clientes por mes .....	49
Figura 8 Cantidad de Materia Prima .....	50
Figura 9 Cantidad de productos a Fabricar .....	51
Figura 10 Numero de pedidos con retrasos inevitables .....	53
Figura 11 Numero de pedidos entregados sin retraso .....	54
Figura 12 Numero de máquinas disponibles .....	55
Figura 13 Cantidad de personal en producción .....	56
Figura 14 Horas de trabajo por turno .....	57
Figura 15 Cantidad de materia prima requerida en tonelada .....	60
Figura 16 Numero de pedidos en proceso .....	61
Figura 17 Numero de pedidos terminados .....	62
Figura 18 Cantidad de materia prima utilizada .....	63
Figura 19 Tiempo de ejecución promedio .....	65
Figura 20 Cantidad de materia prima tonelada .....	66
Figura 21 Capacidad de producción .....	67
Figura 22 Capacidad de la producción real por mes .....	69
Figura 23 Utilización de la Capacidad de la producción por mes .....	70
Figura 24 Total de pedidos en programación por mes .....	71
Figura 25 Total de pedidos en programación por mes .....	72
Figura 26 Flujo para fabricación y control de calidad de un pedido.....	75

## RESUMEN

En la presente investigación se tuvo como objetivo describir cómo se realiza el proceso de planeamiento de la producción en la empresa Steel Form SAC ubicada en el Callao, Perú. En el año 2020, es un estudio aplicado básico, descriptivo, no experimental, transversal y de enfoque mixto, considerando como población a la empresa Steel Form S.A.C., no aplicándose una muestra estadística. Para la recolección y análisis de los datos se empleó la técnica de entrevista, y para la comprobación de la información se aplicó el instrumento de ficha de recolección de datos, llegando a realizarse una entrevista al funcionario encargado experto (Gerente de operaciones) para un mejor entendimiento de los procesos .

La empresa Steel Form pertenece al rubro metalmecánico y sus productos consisten en bandejas de acero galvanizado y otros productos de soportería industrial. Entre los resultados obtenidos se encontró que el proceso de planeamiento de la producción se realiza de forma semanal y esto depende de los pedidos de venta que ingresan, al cierre de cada semana, se tiene actualizado unos controles internos, siendo los principales el control de OT (orden de trabajo) y Pre Orden, con esta información se procede a realizar la planificación desde la verificación de la materia prima, esto es aprobado por el Funcionario experto Gerente de Operaciones y es entregado al área de producción para su respectiva ejecución.

Toda información proporcionada se sustenta con documentos que evidencian que el proceso se ha efectuado tal cual lo ha relatado el entrevistado. Mostrando como resultado la descripción del planeamiento de la producción en la empresa así como en cada una de sus dimensiones.

**PALABRAS CLAVES:** Planeamiento de la producción, control de calidad, empresa metalmecánica, control de inventarios, capacidad de producción, planificación agregada de producción, OT (orden de trabajo) .

## ABSTRACT

In the present investigation, the objective was to describe how the production planning process is carried out in the company Steel Form SAC located in Callao, Peru. In the year 2020, it is a basic, descriptive, non-experimental, cross-sectional and mixed approach applied study, considering the company Steel Form S.A.C. as the population, not applying a statistical sample. For the collection and analysis of the data, the interview technique was used, and for the verification of the information, the instrument of the data collection sheet was applied, reaching an interview with the official in charge of the expert (Operations Manager) for a better understanding of processes.

The Steel Form company belongs to the metalworking industry and its products consist of galvanized steel trays and other industrial support products. Among the results obtained, it was found that the production planning process is carried out weekly and this depends on the sales orders that enter, at the end of each week, some internal controls are updated, the main ones being OT control. (work order) and Pre Order, with this information the planning is carried out from the verification of the raw material, this is approved by the Operations Manager expert Official and is delivered to the production area for its respective execution.

All information provided is supported by documents that show that the process has been carried out as reported by the interviewee. Showing as a result the description of the production planning in the company as well as in each of its dimensions.

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales**

## Bibliografía

- Anaya, J. (2016). *Organización de la producción industrial. Un enfoque de gestión operativa en fábrica*.  
Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?id=7JkkDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=7JkkDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Arbós, L. C. (2012). *Planificación de la producción. Gestión de materiales: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis – Guía para la elaboración*. Obtenido de <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Boiteux, O., Corominas, A., & Lusa, A. (2007). *Estado del arte sobre planificación agregada de la producción*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/33421255\\_Estado\\_del\\_arte\\_sobre\\_planificacion\\_agregada\\_de\\_la\\_produccion](https://www.researchgate.net/publication/33421255_Estado_del_arte_sobre_planificacion_agregada_de_la_produccion)
- Bueno Campos, E. (2010). *INTRODUCCION A LA ORGANIZACION DE EMPRESAS*. MADRID: CENTRO ESTUDIOS FINANCIEROS.
- Cano, M. (2018). *Planeación de la Producción en la línea de cajas secas de una empresa metalmecánica*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de México: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/104817>
- Cano, M. (2018). *Planeación de la Producción en la línea de cajas secas de una empresa metalmecánica*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de México: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/104817>
- Chávez, E., Solís, E., Ticona, E., & Valdivia, J. (2017). *Diagnóstico Operativo Empresarial Planta de Producción de AID*. Obtenido de Repositorio Tesis PUCP: [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/11756/CHAVEZ\\_TICONA\\_DIAGNOSTICO\\_AID.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/11756/CHAVEZ_TICONA_DIAGNOSTICO_AID.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Diario Gestión . (3 de Julio de 2018). *Diario Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/mercados/sector-metalmecanico-registro-crecimiento-6-1-primer-cuatrimestre-2018-237415-noticia/>
- Dominguez, J., García, S., Ruiz, A., & Alvarez, M. (1995). Dirección de Operaciones. En J. Dominguez, S. García, A. Ruiz, & M. Alvarez, *Dirección de Operaciones* (págs. 3-12). Madrid: McGraw-Hill.
- El Comercio. (5 de Noviembre de 2012). Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/11269078%2091?accountid=12268>

- Fraile, B. (2005). *Análisis de los datos en un proyecto de investigación*. *Matronas Profesión*, 1 (1), pp. 1 - 7. Obtenido de [https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Bego%C3%B1a\\_Bermejo.pdf](https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Bego%C3%B1a_Bermejo.pdf)
- Hernández, N., Lora, R., Moreno, R., Parra, K., & Fajardo, E. (2017). *Planificación de la producción industrial con enfoque integrador asistido por las tecnologías de la información*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-91552017000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552017000100004)
- Hernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://catarina.udlap.mx/u\_dl\_a/tales/documentos/lcp/texson\_a\_gg/capitulo4.pdf
- Hernández, L. (2016). *Técnicas logísticas para innovar planificar y gestionar*. Barcelona: Marge Books.
- Hernández, R. (2014). Obtenido de Metodología de la investigación: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: McGraw Hill.
- Katz, J. (1986). *Desarrollo y crisis de la tecnología latinoamericana. El caso de la industria metalmecánica*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28580/S33847669K19\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28580/S33847669K19_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Leandro, D. (18 de 12 de 2012). *Planejamento do processo de producao mais limpa em uma empresa metal-mecanica*. Obtenido de [http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/290/1/2012Leandro\\_Tagilari.pdf](http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/290/1/2012Leandro_Tagilari.pdf)
- López, R. (2019). *Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas*. Obtenido de Revista Cubana de Medicina Militar: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572019000500011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011)
- Martín, A. (2019). *Plan agregado de la Producción de Spools de tubería en el área de prefabricación de una empresa metal mecánica*. Obtenido de Repositorio ITSTA : <https://itsta.edu.mx/wp-content/uploads/repositorio-mii/2019/ANA%20MARIA%20MARTIN%20SOTO/ANA%20MARIA%20MARTIN%20SOTO.pdf>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis – 4ta Edición - p. 165*. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VzOjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA164&dq=limitaciones+en+una+tesis&ots=RWLsdK88WY&sig=vNy0x763dfQ6T7IAUmw3zC5pIlg#v=onepage&q=limitaciones%20en%20una%20tesis&f=false>
- ÑAUPAS, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis – 5ta Edición*. Obtenido de

[https://edicionesdelau.com/wp-content/uploads/2018/09/Anexos-Metodologia\\_%C3%91aupas\\_5aEd.pdf](https://edicionesdelau.com/wp-content/uploads/2018/09/Anexos-Metodologia_%C3%91aupas_5aEd.pdf)

- Peña, I., & Santa Cruz, R. (2001). *Modelo de Planeación de la Producción para una Empresa Agroindustrial*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-07892001000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-07892001000200005)
- Prado, J. (1992). *La Planeación y el control de la producción*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/83079715.pdf>
- Reusing, C. (2011). *Planejamento, programação e controle da produção em uma empresa do setor Metal Mecânico: estudo do caso*. Obtenido de Repositorio Tesis UTFPR: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2349/1/MD\\_COENP\\_2013\\_2\\_01.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2349/1/MD_COENP_2013_2_01.pdf)
- Rios, D. (2018). *Repositorio UCV*. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32655/R%C3%ADos\\_CDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32655/R%C3%ADos_CDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodriguez, S., & Mejía, K. (2018). *SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA CALZATURA EL DORADO EN LA CIUDAD DE TRUJILLO*. Obtenido de Repositorio Universidad Antenor Orrego UPAO: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4210/1/REP\\_ING.IND\\_SEGUNDO.FERN%c3%81NDEZ\\_KARLA.MEJ%c3%8da\\_SISTEMA.PLANIFICACI%c3%93N.PRODUCCI%c3%93N.EMPRESA.CALZATURA.EL.DORADO.TRUJILLO.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4210/1/REP_ING.IND_SEGUNDO.FERN%c3%81NDEZ_KARLA.MEJ%c3%8da_SISTEMA.PLANIFICACI%c3%93N.PRODUCCI%c3%93N.EMPRESA.CALZATURA.EL.DORADO.TRUJILLO.pdf)
- Sociedad Nacional de Industrias - Perú. (6 de Enero de 2019). *SNI*. Obtenido de SNI: <https://sni.org.pe/sni-industria-metalmecanica-crecio-102/>
- Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. Obtenido de <https://www.univermedios.com/wp-content/uploads/2018/08/El-Proceso-De-La-Investigacion-Cientifica-Tamayo-Mario.pdf>
- Vera, S. (Julio de 2018). *Propuesta De Un Sistema De Planificación y Control de la Producción Para La Empresa Fabrication Technology Company S.A.C.*. Obtenido de <http://tesis.usat.edu.pe/>: [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1371/1/TL\\_VeraCubasSharon.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1371/1/TL_VeraCubasSharon.pdf)
- Zamora, D. (2019). *Sistemas de Producción. Análisis de las actividades primarias de la cadena de valor*. Madrid: ESIC.