

III. RECOLECCION DE DATOS PARA EL ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

La recolección de datos es el uso de técnicas e herramientas para recopilar información acerca de un determinado tema que es objeto a investigación. Es una de las tareas más importantes en la etapa de análisis de sistemas de información pues de ello depende el producto que se desea desarrollar.

3.1 Las 5W y 1H

La herramienta de las 5W y 1H puede emplearse en toda una organización en el proceso de resolución de problemas, ya que son una herramienta importante que completa el conjunto de hechos de una situación y luego examina las razones de los mismos.

Es una expresión común para definir el proceso de planificación, compuesto por 5W y 1H, que son los aspectos que debemos cubrir para tener una planificación adecuada.

Son las preguntas lógicas que debe contener todo procedimiento e instructivo de trabajo para desempeñar correctamente cierta actividad.

What – Qué

Who – Quién

When – Cuándo

Why – Porqué

Where – Dónde

How – Cómo

Las 5W y 1H pueden emplearse en toda la compañía en el proceso de resolución de problemas ya que es una herramienta importante que completa el conjunto de hechos de una situación y luego examina las razones de los mismos.

Esta herramienta es útil en cualquier situación que necesite comprenderse más concretamente.

Las cuestiones que se deben analizar en las 5W y 1H son:

Qué – objeto de la producción.

Quién – agentes de la producción.

Cuándo – tiempo o secuencia.

Dónde – espacio o lugar.

Cómo – métodos.

Preguntar las cuestiones 5W y 1H sobre los hechos de la situación, y anotar las observaciones en un registro es sumamente importante ya que nos muestra una clara descripción de los hechos de la situación para evitar cometer errores.

Para nuestro proyecto, primeramente estableceremos la herramienta para la planificación de proyecto 5W y 1H y respondemos a las preguntas Qué, Quien, Cuándo, Dónde, Porqué, y Cómo.

1. ¿**Qué** información se recolectara para definir la situación actual?

Tipo de rechazo de la pieza #2022023

2. ¿**Quién** recolectara la información?

Los Pioneros de Sanko.

3. ¿**Cuándo** se recolectara la información?

Se recolectara la primera semana de Julio a la cuarta semana de Julio.

4. ¿**Dónde** se va a recolectar la información?

En línea de producción.

5. ¿**Por qué** se va a recolectar la información?

Para definir la situación actual del problema y análisis.

6. ¿**Cómo** se va a recolectar la información?

Por medio de reporte de producción.

Una vez respondidas estas cinco preguntas se clasifican los tipos de defectos más comunes en la línea de producción que puede estar provocando partes con defectos de fabricación.

Los defectos que se consideraron como más frecuentes fueron:

Contaminación: dentro del proceso de producción se presenta cuando el componente plástico presenta manchas oscuras en la superficie de la pieza.

Ajuste de Set Up: es la preparación de equipo al realizar cambio de molde para fabricar un número de parte o de color distinto se genera scrap en el proceso.

Dispersión: se denomina este nombre al scrap producido cuando el componente plástico presenta manchas redondas en su superficie.

Splay: este nombre es designado al scrap producido cuando el componente plástico presenta pequeñas gotas de pintura de otro color en su superficie.

Posteriormente, para poder analizar estos defectos utilizando información de los reportes de producción se grafican los datos obtenidos para tener una imagen clara del impacto que tiene en la producción cada uno de estos factores.

La figura 3.1 nos muestra el porcentaje de scrap producido en los meses de abril, mayo y junio ordenados por tipo de defecto. Podemos observar claramente que la contaminación en las partes es lo que está originando mayor scrap en la producción.

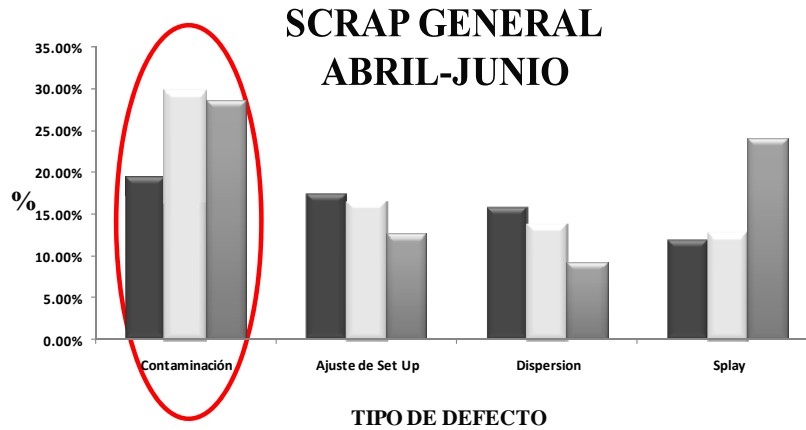


FIGURA 3.1. Porcentaje de contaminación por tipo de defecto.

El paso siguiente es estratificar los datos, es decir clasificar la información recopilada sobre una característica de calidad. Toda la información es estratificada con el objeto de asegurarse de los factores asumidos.

La figura 3.2 muestra el scrap producido de abril a julio por cada número de parte.

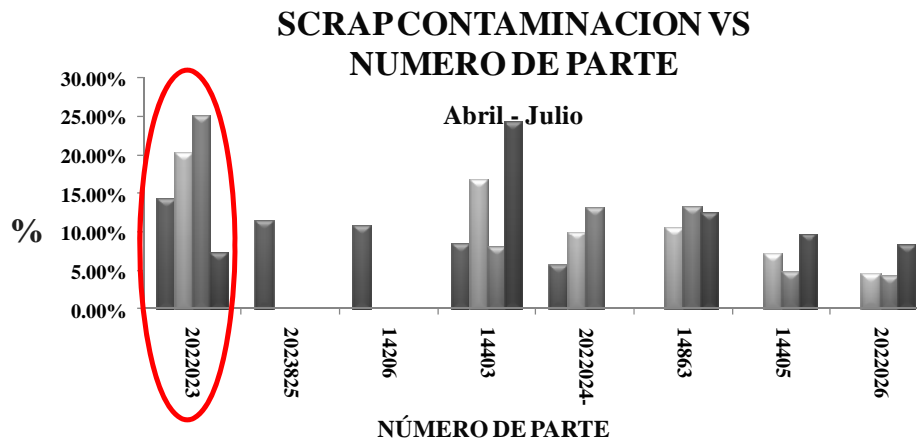


FIGURA 3.2 Porcentaje de contaminación por número de parte.

En la figura anterior observamos que el número de parte 2022023 cuenta con el mayor scrap por contaminación.

Una vez determinado el número de parte con mayor porcentaje de scrap por contaminación se estratificaron los colores utilizados en este componente para poder identificar cuál de ellos tiene mayor porcentaje de scrap por contaminación.

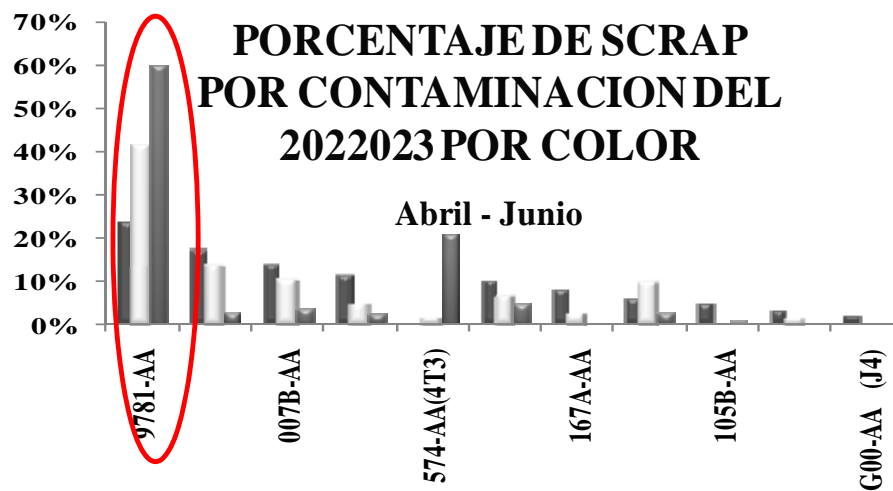


FIGURA 3.3 Porcentaje de contaminación por color.

En la figura 3.3 podemos observar que el color 9781-AA para el número de parte 2022023 cuenta con el mayor Scrap por contaminación.

3.2 Situación actual del problema en Sanko de México

Toda investigación surge de un problema, esto es de una situación a la cual dar solución, ya sea en el campo de la investigación pura o aplicada, llegado este punto podemos responder las preguntas; ¿Cuáles son nuestros problemas?, ¿Dónde se localiza el problema?, y ¿Cuál es la temporalidad del problema?

¿Cuáles son nuestros problemas?

Alto Scrap del 2022023-9781

Bajo porcentaje de aplicación de la metodología 5's en el área de producción.

TABLA 3.1. Check List de 5's de Sanko de México

CHECK LIST 5 "S"

AREA / LÍNEA: _____

ELABORO:T1/ AMANDA TRUJILLO _____

RESPONSABLE:T1 _____

Semana del: ___ al ___ de ___ 20__

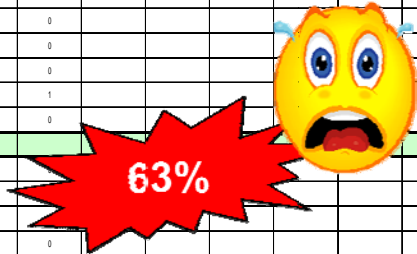
ELABORO:T2 _____

RESPONSABLE:T2 _____

NIVEL	PUNTUACION
MALO	0
BUENO	1
Puntuacion en %	
28 Pts	100%
21 al 24	95%
16 al 20	85%
11 al 15	75%
6 al 10	65%
0 al 5	0%

Desperdicio es cualquier cosa que no sea la misma cantidad de equipo , materiales, partes, espacio y tiempo del asociado, los cuales son: absolutamente esenciales para agregar valor al producto.

Categoría	PUNTOS A REVISAR	PUNTOS A REVISAR											
		29	30	33									
CLASIFICAR	Separar lo que no se necesite	L	L	M	M	M	M	J	J	V	V		
CUANDO TENGAS DUDA SEPARALO	hay cables que sobran en la línea (Revisa que este bien cableada la línea)	0	0	0									
	Existen fixturas,materiales,mesas etc que sobran en línea	1	1	1									
	Sin articulos en pasillos (cartón, charolas etc.) Revisar el pasillo derecho de la línea	1	1	1									
	Material identificado (agua,aceite,limpia pizarron,etc.) revisar en gaveta de limpieza	1	1	1									
ORGANIZACIÓN	Organizando y etiquetando con líneas divisoras												
UN LUGAR PARA CADA COSA Y TODA COSA EN SU LUGAR	Tableros en buen estado	0	0	0									
	Articulos de limpieza identificados (Revisar fisicamente en gaveta de limpieza)	0	0	0									
	No hay articulos fuera de su lugar (revisa que no este nada fuera de la líneas amarillas)	0	0	0									
	Se respeta el acomodo en kan ban (Revisa que este todo en su lugar)	0	1	0									
	Revisar si los componentes en línea y racks estan bien identificados	1	1	1									
Se encuentran herramientas o materiales sin retirar inmediatamente después de su uso	0	1	0										
LIMPIEZA	Limpiar todo de adentro y afuera												
INSPECCIONA MIENTRAS LIMPIES	No hay componentes tirados (Revisa bajo las maquinas)	0	0										
	Maquinaria , computadoras y estructuras libres de polvo (revisar detalle)	0	0										
	Fixturas,muestras limites, muestras maestras libres de polvo	0	1										
	Manifil libre de polvo e identificados los contactos de energía eléctrica	0	0	0									
ESTANDARIZAR	Mantener check list para 3 'S (otros)												
CUALQUIER COSA EN ESTADO LISTO PARA MEJORAR	El formato de auditoria esta disponible para el personal	0	0	0									
	Los articulos necesarios están a menos de 30 segundos del personal de operación	1	1	1									
DISCIPLINA	Mantener la disciplina a través de cultura de apoyo												
ENTRENAMIENTO, REFUERZOS Y MEDICIONES	Se esta dando seguimiento a las no conformidades del día anterior	1	1	1									
	Personal con uniforme (playera de takata, bata y gaffet visible)	0	0	0									
	No hay articulos personales en línea	1	1	1									
	Personal sin accesorios (aretles, relojes, cadenas,esclavas etc.) y no tacones	0	0	0									
CONDICIONES DE LINEA	Mantener en excelentes condiciones												
COMUNICACIÓN DIARIA	Pintura de maquinaria	1	0	1									
	Racks de material en buen estado	1	1	1									
	Contenedores y botes en buenas condiciones	0	1	1									
	Piso pintado no rayado o dañado	0	0	0									
	Aluminio en buen estado	1	1	1									
	Cinta amarilla o gris completas y limpias	0	0	0									
Total: %		65%	75%	75%									



¿Dónde se localiza el problema?

Model Line Selection: Machine #28

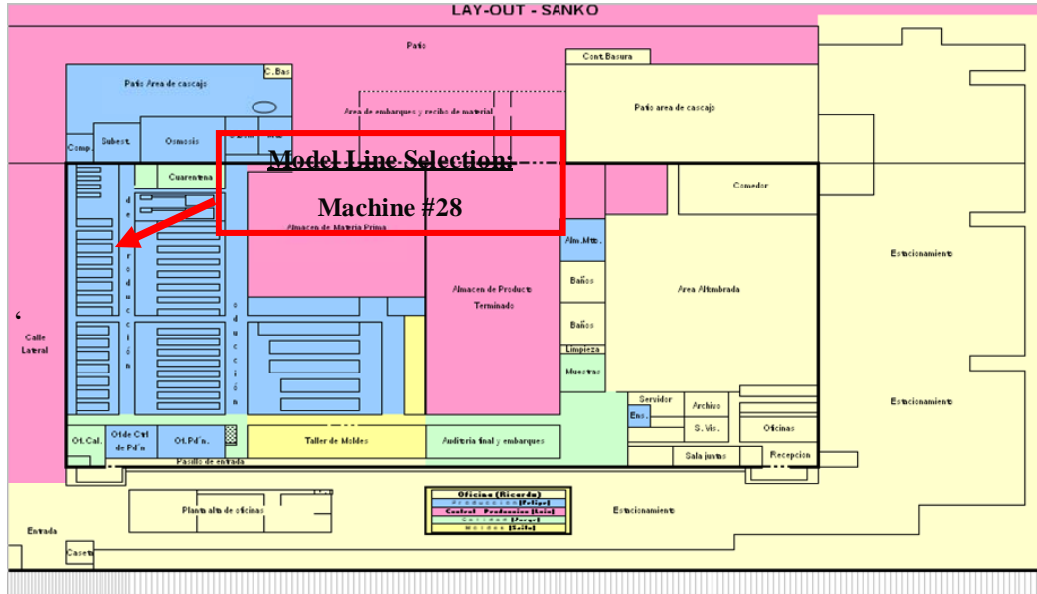


FIGURA 3.4 Lay-out de Sanko

¿Temporalidad del problema?

En aumento el porcentaje de scrap por contaminación de la parte 2022023-9781

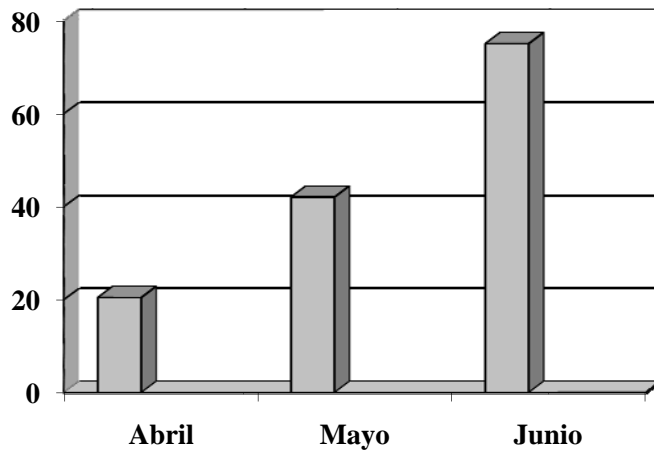


FIGURA 3.5 Porcentaje de scrap por contaminación abril - junio