



SECRETARÍA DE ESTADO DE
ECONOMÍA, DE LA ENERGÍA
Y DE LA PYME
DIRECCIÓN GENERAL
DE POLÍTICA DE LA PYME



5 S

LOS CINCO PILARES DE LA FÁBRICA VISUAL

ORGANIZACIÓN

ORDEN

LIMPIEZA

ESTANDARIZACIÓN

INTEGRACIÓN

1. ¿QUE SON LAS 5 S?

Es una técnica que se basa en la implantación de un sistema organizativo en las factorías en las que se procura obtener un elevado grado de orden, limpieza y hábito. Es muy sencilla de aplicar y con ella se obtienen mejoras significativas en la empresa.

En la aplicación de la técnica se impone la definición de un lugar para cada elemento que interviene en la fabricación, eliminándose de la planta todos aquellos que no tengan utilidad y que puedan entorpecer el proceso de fabricación; además se responsabiliza a los operarios de su gestión, con lo que se gana espacio físico, el flujo de los materiales es más rápido y se encuentran útiles necesarios rápidamente.

Las 5S es una metodología que se enmarca dentro de las Tecnologías de Producción actuales provenientes de Japón y que se denomina “cinco eses”, por las iniciales de: Organización, Orden, Limpieza, Estandarización (concepto relacionado también con la limpieza estandarizada) e Integración.

Seiri: Organización
Seiton: Orden
Seiso: Limpieza
Seiketsu: Estandarización
Shitsuke: Integración

Al igual que el resto de las metodologías provenientes de Japón bien sea directa o indirectamente, se apoyan en la mejora continua que supone una implicación directa de los operarios en los procesos importantes de la empresa y sus mejoras.

2. ¿PARA QUE SIRVE?

La aplicación de esta técnica puede considerarse un paso previo a la implantación de cualquier proyecto de mejora en la empresa. Entre los beneficios que puede aportar encontramos:

- Menores costes de fabricación



- Mejoras en calidad
- Mayor tasa de disponibilidad
- Mejor seguridad en planta.

Existen otros beneficios asociados como una mejor presencia general de la fábrica y un espacio que se autoexplique, es decir, que las actividades que allí se desarrollan queden expuestas para cualquier visitante. Por otra parte, mejora la imagen que se ofrece a los clientes y se genera en ellos una sensación de confianza.

De la misma forma las 5S nos van a ayudar, entre otras cosas, a mejorar el ambiente del puesto de trabajo y hacerlo más agradable.

3. ¿COMO FUNCIONA?

Muchas empresas se quejan en su operativa diaria de la falta de espacio en sus instalaciones, lo que dificulta el normal movimiento de materiales y obra en curso y hasta impide colocar los puestos de trabajo de forma correcta. Lo que no perciben es que gran parte del espacio que deben dedicar a las tareas productivas, lo tienen ocupado con elementos o materiales que no están bien ubicados, ya sea por que no están en su sitio y estorban en lugares de paso o de utilización de maquinaria o porque no están en uso (se colocaron temporalmente hace años) y lo mejor es retirarlos a un lugar apartado o deshacerse de ellos.

En otros casos, el operario pierde una gran cantidad de tiempo no productivo, buscando herramientas o utillajes que necesita para una operación o para un cambio de lote. Esta búsqueda se produce porque no sabe donde está la herramienta o porque la puede tener otro compañero. La solución es definir un sitio para cada cosa mediante una codificación sencilla del lugar donde dejar la herramienta y de la propia herramienta, de tal manera que el operario se dirija allí cuando la necesite y si no está es porque la está usando un compañero, pero no se pierde tiempo en su búsqueda.

Otra cuestión también relevante es que la suciedad que se acumula en el taller, en muchos casos, acaba produciendo algún tipo de no conformidad en el proceso productivo o en el producto; esto es típico en algunas industrias como la de alimentación, pero también sucede en las empresas que ofrecen al mercado un producto con un buen acabado superficial, ya sea por golpes del producto con algún material mal ubicado o porque se deposita polvo o algún otro tipo de suciedad. La

solución es mantener una limpieza adecuada del taller y una disciplina en la forma de trabajo que evite gran parte de esta suciedad.



Se trata de un ejercicio de orden, organización y limpieza, en donde se establece de forma clara:

- Los elementos necesarios para la fabricación, eliminando los que no lo son
- Lugares específicos para cada elemento, utilizándolos según se asignan
- Los sitios de almacenamiento de material, de herramientas, zonas de paso, etc., de tal forma que se consiga una fabricación con menos defectos, más segura y un flujo más ordenado
- Estándares de limpieza que mantengan unas condiciones higiénicas y de seguridad en la planta, que se traduce en un mejor ambiente, fomentando la calidad en cada puesto de trabajo

A continuación se detallan las actividades a desarrollar en cada una de las 5 fases:

ORGANIZACION:

Identificar, clasificar, separar y eliminar del puesto de trabajo todos los materiales innecesarios, conservando todos los materiales necesarios que se utilizan.

ORDEN:

Establecer la manera en que los materiales necesarios deben ubicarse e identificarse para que cualquiera pueda encontrarlos, usarlos y reponerlos de forma fácil y rápida.

LIMPIEZA:

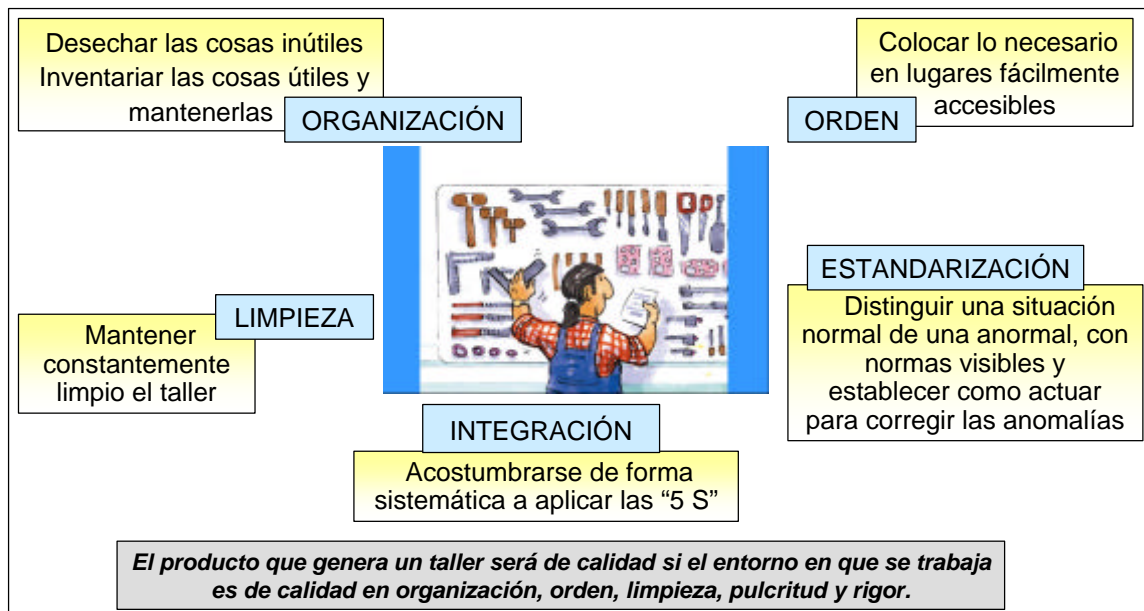
Identificar y eliminar las fuentes de suciedad asegurando que todo se encuentra siempre en perfecto estado de uso

ESTANDARIZACIÓN:

Distinguir una situación normal de una anormal, con normas visibles y establecer como actuar para corregir las anomalías

INTEGRACIÓN:

Trabajar permanentemente de acuerdo con normas establecidas, asumiendo el compromiso de todos para mantener y mejorar el nivel de organización, orden y limpieza.



4. ¿COMO SE APLICA?

Dentro de cada una de las 5 fases de implantación del proyecto 5S podemos distinguir los siguientes pasos para la correcta definición de las acciones a desarrollar, medidas a adoptar y responsables de su seguimiento.

1) Formación:

- Explicar a los implicados los conceptos básicos de cada fase



- Explicar las tareas a realizar enfocando y centrando en lo que se pretende abordar
- Planificación de los medios necesarios: plantillas, plano, cámara de fotos...

2) Actuación:

- Intervenciones estructuradas sobre el lugar de trabajo para conocer la realidad del área en torno a la fase de actuación
- Implica rellenar plantillas, tomar fotografías
- Realización de actividades de ejecución física
- Visita del área en grupo

3) Análisis de mejoras:

- Formular acciones para solucionar o corregir situaciones problemáticas de falta de organización, orden y limpieza
- Supone la definición de un plan de acción

4) Ejecución de las acciones de mejora:

- Supone la implantación de las soluciones según el plan establecido en el punto anterior
- Es imprescindible el seguimiento atento por parte de la Dirección prestando los recursos necesarios para la ejecución de dicho plan de acción

5) Acciones de consolidación:

- Acciones orientadas a mantener y reforzar la situación conseguida tras las mejoras implantadas
- Deben ser actuaciones sobre las causas de los problemas de organización, orden y limpieza
- Deben traducirse en la elaboración de procedimientos

6) Indicadores:

- Establecer parámetros significativos de la evolución del proceso de avance de cada fase
- Deben ser colocados en el panel 5S

El seguimiento del proyecto 5S se apoya en la construcción de este panel de seguimiento, visible por todas las personas de la organización, que se compone de las siguientes partes:

- Parte superior
- Parte central

En la parte superior se recogerá la información de carácter general o con propósito de sensibilización como puede ser:

- Plano en planta del territorio
- Planning global del proyecto
- Foto del equipo de trabajo
- Definiciones y/o principios de organización

La parte central se dividirá en cinco columnas para cada una de las fases de 5S con el siguiente contenido:

FASE	CONTENIDOS
Organización	<ul style="list-style-type: none">• Planning de la fase• Fotos antes/después• Listas de la fase• El indicador de nº de innecesarios existentes en el puesto de trabajo
Orden	<ul style="list-style-type: none">• Planning de la fase• Fotos formato antes/después• Listas de la fase• Indicador de nº de necesarios existentes en el puesto de trabajo a falta de ordenar

Limpeza	<ul style="list-style-type: none">• Planning de la fase• Fotos formato antes/después• Listas de la fase• Indicador de nº de fuentes de suciedad por eliminar existentes en el puesto de trabajo• Indicador de nº de lugares difíciles de limpiar por eliminar existentes en el puesto de trabajo• Indicador de nº de procedimientos de limpieza realizados• Indicador de nº de piezas deterioradas existentes en el puesto de trabajo por eliminar
Estandarización	<ul style="list-style-type: none">• Planning de cada fase• Fotos formato antes/después• Listas de la fase• Procedimientos de estandarización• Indicador de nº de elementos a controlar
Integración	<ul style="list-style-type: none">• Planning de la fase• Plan de acciones de evaluación internos y externos• Componentes de los equipos de evaluación• Listas de comprobación de esas acciones• Indicador del índice global de las 5 S• Acciones correctoras pendientes

5. RESULTADOS Y OBJETIVOS

Al igual que en la implantación de otras técnicas, es muy positivo elegir un área piloto para empezar a trabajar y, posteriormente, extender a otras zonas las mejoras y conclusiones positivas que se vayan obteniendo.

Para el éxito en la implantación de las 5 S se debe tener en cuenta que:

- Las actividades de organización, orden y limpieza no deben infravalorarse. Son una disciplina básica para abordar la mejora de la eficacia en las organizaciones

- Pese a la sencillez de sus conceptos y su aparente facilidad, en ocasiones resulta difícil su puesta en práctica por no realizar un seguimiento adecuado de las acciones inicialmente establecidas
- Conseguir y mantener puestos de trabajo organizados, ordenados y limpios es tarea de todos
- La implicación de la dirección es la garantía del éxito de esta técnica

La aplicación correcta de esta herramienta puede contribuir a la consecución de los siguientes objetivos y aportes a la Organización:

- Evita el almacenamiento excesivo y los movimientos de personal innecesarios
- Reducir el número de errores humanos.
- Encontrar el puesto de trabajo limpio y en perfecto estado de uso
- Aumenta la satisfacción y la seguridad en el trabajo

