

En general, cuando estamos trabajando en un taller u oficina nos encontramos con situaciones, en lo referente al orden y a la limpieza, que aparentemente consideramos normales. Sin embargo, estamos bien lejos de la realidad.

Durante mucho tiempo las cosas han ido saliendo más o menos bien y las costumbres adquiridas las hemos convertido en hábitos sin darnos cuenta. A veces ha sido un amigo de confianza quien, previa visita, llamó nuestra atención y, medio murmurando, hizo algún tipo de exclamación o gesto de preocupación por el estado de los talleres y oficinas de nuestra fábrica. Para evitar situaciones como esta, las 5S nos van a ayudar, entre otras cosas, a mejorar el ambiente de los talleres y hacerlo más agradable y seguro tanto para las personas como para los equipos.

Se producen numerosos accidentes por golpes y caídas debidos a un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o de desperdicio. Además, cuando se trata de productos combustibles o inflamables, puede constituir un factor importante de riesgo de incendio que ponga en peligro los bienes patrimoniales de la empresa e incluso la vida de los empleados, sobre todo si los materiales dificultan y obstruyen las vías de evacuación habilitadas.

Tanto el *Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo* (en su Anexo II) como la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales*, regulan la obligatoriedad de mantener los locales de trabajo limpios y ordenados, de tal manera que:



- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.
- Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente, y siempre que sea necesario, para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento. Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.

De este modo, con este manual pretendemos establecer unas **normas básicas de actuación en la empresa**, para facilitar no solo la aplicación de las exigencias legales, sino también su operatividad.

El alcance de las normas implantadas para garantizar el orden y la limpieza **afecta a todas las dependencias** de la empresa (talleres y oficinas) y los destinatarios de las mismas son **todos sus trabajadores**, con independencia de su categoría u ocupación. En tal sentido, la implantación operativa y eficaz solo se logrará cuando parta de un compromiso expreso de la dirección y tal compromiso adquirido se difunda, de modo que todo trabajador sea conocedor de los objetivos que se ha marcado la dirección de la empresa en esta

materia y de la necesidad y obligatoriedad de participar y los medios con los que va a participar para colaborar en la consecución de tales objetivos.

Lo anterior implica **elaborar un plan de acción** que defina, de manera inequívoca, los objetivos que deben alcanzarse y las acciones para llevarlos a cabo, y que además establezca los mecanismos de vigilancia y control necesarios para garantizar su cumplimiento.

Con el fin de gestionar correctamente todo lo relacionado con el orden y la limpieza, es imprescindible **facilitar la comunicación y la participación** de los trabajadores para mejorar la forma de hacer las cosas, fomentando la creación de nuevos hábitos de trabajo, implantando rigor en lo establecido y responsabilizando individualmente sobre el tema a los mandos intermedios y a todos los trabajadores.

Por lo tanto, y tomando en consideración todo lo anterior, las 5S exigen un compromiso total por parte de la línea jerárquica si se desea provocar un cambio a todos los niveles en los comportamientos y actitudes del personal implicado.



# **INTRODUCCIÓN**



## NECESIDAD DE LAS 5S

Es preciso hacerse preguntas similares a las que se plantean abajo, seguidas de una reflexión, para determinar si en nuestra organización necesitamos aplicar las 5S:



- ¿Nos vemos obligados a dedicar cada cierto tiempo una jornada entera a limpiar en vez de trabajar normalmente?
- ¿Estamos aprovechado al máximo el espacio en talleres u oficinas y de una manera eficaz y racional?
- ¿Disponemos del material, herramientas o documentación necesarios para desarrollar el trabajo cotidiano?
- ¿Encontramos cualquier herramienta o documento con rapidez y sin necesidad de desplazarnos del puesto de trabajo?
- ¿Observamos que ciertos documentos o herramientas están mal ubicados o que algún equipo o máquina no funciona correctamente?

En función de las respuestas y reflexiones que tengamos, podemos, o no, tomar la decisión de extender y aplicar en nuestra organización un programa de las 5S, comenzando con un área, taller u oficina piloto y expandiéndolo posteriormente a toda la empresa con la ayuda de los animadores y del propio piloto de la acción.

## DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN E IMPLICACIÓN DE TODOS

La dirección de la empresa es la **máxima responsable** de la programación y aplicación de las 5S. Se necesita que exista, por su parte, un firme convencimiento sobre la importancia que tiene el orden, la limpieza y la organización del trabajo, sus herramientas y material, así como que comprenda que es fundamental detectar todo tipo de anomalía, en este sentido, con el fin de darle una solución inmediata.

El máximo responsable y su equipo directivo deben desempeñar un **papel activo** en el proceso, especialmente en las primeras experiencias de implantación. Sus funciones consisten en:



- Liderar el programa 5S definiendo un plan director, la estrategia y los objetivos.
- Mantener un manifiesto compromiso participando activamente en la promoción de las actividades de las 5S y en las auditorías de progreso.
- Promover la participación de todos los implicados, arrancando la acción sobre un área / taller piloto.
- Efectuar un seguimiento del programa.

Una vez seleccionada el área en la que se va a intervenir, la dirección de la empresa debe designar a los miembros que conformarán el equipo que se encargará de llevar a cabo el proyecto de implantación. Este equipo estará integrado por **un responsable** («piloto de la acción») y las personas que lo apoyarán en las diferentes áreas / talleres.



El piloto será la persona que represente a la dirección de la empresa y que coordinará el proyecto 5S.

Sus funciones son las siguientes:

- Formar en la metodología 5S al equipo del proyecto.
- Ayudar a la dirección en la planificación del proceso global que implante las 5S.
- Asegurar la disponibilidad de los medios logísticos necesarios, la eficacia de las reuniones y cualquier otra actividad de grupo.
- Coordinar la ejecución de tareas y revisar el ritmo de ejecución.
- Orientar al equipo, actuando como un consultor interno.
- Controlar el seguimiento riguroso de la metodología.
- Informar a la dirección sobre la evolución del proyecto.
- Asegurar la permanente actualización de los tableros en lo que se pueda implantar de las 5S.
- Velar por el mantenimiento y la mejora que se alcance tras la implantación del proyecto.

El resto del equipo puede estar formado por los distintos responsables de áreas. Sus funciones son:

- Conocer los conceptos y el método de las 5S.
- Programar la ejecución de cada fase del proyecto de acuerdo con el plan director.
- Ayudar al piloto a formar al resto del personal del área de trabajo.
- Reunir información y analizar la situación actual en equipo.
- Proponer ideas de mejora y decidir en grupo las soluciones que implantar.
- Establecer los planes de acción y ejecutar las acciones acordadas en cada fase del proceso de implantación.
- Efectuar el seguimiento y analizar los indicadores del panel 5S.
- Proponer una batería de acciones correctoras ante las desviaciones o evoluciones negativas que se den en la organización, orden y limpieza de las herramientas y material de trabajo.

La dirección debe asegurarse de que todos los implicados en el proyecto estén bien informados desde su fase inicial y durante todo su desarrollo.

## ¿QUÉ SON LAS 5S?

Por tal debe entenderse aquel programa de trabajo para talleres y oficinas que consiste en **desarrollar actividades de orden, limpieza y detección de anomalías en el puesto de trabajo**, que debido a su sencillez permite la participación de todos a nivel individual o grupal, mejorando el ambiente de trabajo, la seguridad de personas y equipos y la productividad.

Las 5S son cinco principios japoneses cuyos nombres comienzan por S y que van todos en la dirección de conseguir una fábrica limpia y ordenada. Estos nombres son:

1

**Seiri:** organizar y seleccionar.

Se trata de organizar todo, separando lo que sirve de lo que no sirve y clasificando esto último. Por otro lado, aprovechamos esa reorganización para establecer normas que nos permitan trabajar sin sobresaltos en los equipos o máquinas. Nuestra meta será mantener la mejora que se haya hecho y elaborar planes de acción que garanticen la estabilidad futura y, además, nos ayuden a mejorar.

2

**Seiton:** ordenar.

Tiramos lo que no sirve y establecemos normas de orden para cada cosa. Además, pondremos las normas a la vista de todos para que puedan conocerlas y consultarlas. Esto favorece el hecho de que en el futuro se pueda mejorar permanentemente.<sup>1</sup>

Así, dispondremos de los objetos u herramientas de trabajo en orden, de tal forma que sean fácilmente accesibles para su uso, bajo el eslogan de «un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar».

---

1. La «mejora continua» es un término muy usado en las metodologías *Agile*, en concreto en *Lean*, y se conoce como *kaizen* (改善) en japonés (N. del E.).

3

**Seiso:** limpiar.

Realizar la limpieza inicial con el fin de que el operador o administrativo se identifique con su puesto de trabajo y con las máquinas o equipos que tenga asignados.

No se trata de hacer brillar las máquinas y equipos como si acabasen de ser fabricados, sino de enseñar al operario o administrativo cómo son y funcionan sus máquinas y equipos por dentro e indicarle, por medio del responsable, dónde suelen aparecer los focos de suciedad.

Por lo tanto, debemos perseguir el objetivo de limpiar completamente el lugar de trabajo de tal forma que no haya polvo, salpicaduras, virutas, etc., en el suelo ni en las máquinas y equipos.

Posteriormente, y en grupos de trabajo, habría que investigar de dónde proviene la suciedad y sensibilizarse con el propósito de mantener el nivel de referencia alcanzado, eliminando las fuentes de suciedad.

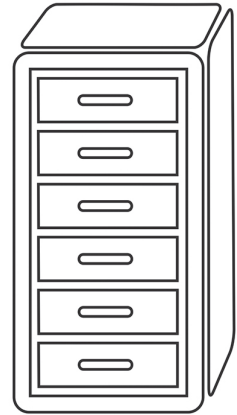
4

**Seiketsu:** mantener la limpieza.

Es decir, llevar a cabo los estándares de limpieza a través de gamas y controles, aplicarlos y mantener el nivel de calidad que se haya alcanzado. Esta S, por tanto, consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos, así como mediante controles visuales de todo tipo.

## ARCHIVADORES 5S

- PONER ETIQUETAS EXTERIORES, PARA IDENTIFICAR EL CONTENIDO DE CADA CAJÓN (*SEITON*).
- SEPARAR, CON SEPARADORES, LOS CAJONES DE LOS ARCHIVADORES, ORDENÁNDOLOS POR PEQUEÑOS TEMAS (*SEITON*).
- PONER NOMBRE A CADA ARCHIVO, PARA FACILITAR SU ACCESO (*SEITON*).
- NO PONER NADA QUE NO CORRESPONDA, DE ACUERDO CON LAS ETIQUETAS EXTERNAS, DENTRO DE LOS CAJONES (*SEIKETSU*).
- LIMPIAR INTERNA Y EXTERNAMENTE LOS ARCHIVADORES CON REGULARIDAD (*SEISO*).



## ARCHIVOS DIGITALES 5S

- PONER NOMBRES CLAROS PARA IDENTIFICAR EL CONTENIDO DE CADA CARPETA Y, SI ES PRECISO, UN DOCUMENTO QUE RESUMA EL CONTENIDO DE LA MISMA (*SEITON*).
- CREAR SUBCARPETAS QUE SIEMPRE SIGAN LA MISMA ESTRUCTURA (*SEITON*).
- PONER NOMBRE CLARO Y SECUENCIAL A CADA ARCHIVO, PARA FACILITAR SU ACCESO (*SEITON*).
- NO INCLUIR DENTRO NADA QUE NO CORRESPONDA, DE ACUERDO CON EL NOMBRE DE LAS CARPETAS (*SEIKETSU*).
- LIMPIAR INTERNA Y EXTERNAMENTE LAS CARPETAS CON REGULARIDAD Y HACER COPIA DE SEGURIDAD (*SEISO*).



5

**Shitsuke:** rigor en la aplicación de consignas y tareas.

Realizar inspecciones de manera cotidiana. Cualquier momento es bueno para revisar y ver cómo estamos, establecer las hojas de control o mejorar los estándares de las actividades realizadas con el fin de aumentar la fiabilidad de los medios y el buen funcionamiento de los equipos de la oficina o taller. En definitiva, debemos ser rigurosos y responsables con el objetivo de mantener el nivel de referencia que hayamos alcanzado, entrenando a todos para continuar con disciplina y autonomía.

Las tres primeras fases (**organización, orden y limpieza**) son operativas. La cuarta, a través del **control** visual y las gamas, ayuda a mantener el estado que se ha alcanzado en las fases anteriores gracias a la aplicación de los estándares incorporados en las gamas. La quinta fase permite adquirir el **hábito** de aplicar siempre el sistema que se ha definido y perseguir la mejora continua en el trabajo diario.

En general, esta acción se desarrolla por etapas en cada S, y cada etapa suele llevarse a cabo por las tareas comunes a las 5S. Abajo se muestra una síntesis del proceso que nos conduce hacia «el taller ideal», y que describiremos más adelante basándonos en las cuatro etapas:



- Limpieza inicial.
- Optimización.
- Formalización.
- Continuidad.

	1	2	3	4
	LIMPIEZA INICIAL	OPTIMIZACIÓN	FORMALIZACIÓN	CONTINUIDAD
ORGANIZACIÓN Y SELECCIÓN	SEPARAR LO QUE SIRVE Y LO QUE NO SIRVE	CLASIFICAR LO QUE SIRVE	IMPLANTAR NORMAS DE ORDEN EN EL PUESTO	ESTABILIZAR Y MANTENER LO ALCANZADO EN ETAPAS ANTERIORES  PRACTICAR LA MEJORA  CUIDAR EL NIVEL DE REFERENCIA ALCANZADO  EVALUAR (AUDITORÍA 5S)
ORDEN	TIRAR LO QUE NO SIRVE	DEFINIR LA MANERA DE DAR UN ORDEN A LOS OBJETOS	COLOCAR A LA VISTA LAS NORMAS ASÍ DEFINIDAS	
LIMPIEZA	LIMPIAR LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS	IDENTIFICAR FOCOS DE SUCIEDAD Y LOCALIZAR LOS LUGARES DIFÍCILES DE LIMPIAR Y BUSCAR UNA SOLUCIÓN	BUSCAR LAS CAUSAS DE SUCIEDAD Y PONER REMEDIO PARA EVITARLAS	
MANTENER LA LIMPIEZA	ELIMINAR TODO LO QUE NO SEA HIGIÉNICO	DETERMINAR LAS ZONAS SUCIAS	IMPLANTAR Y APLICAR LAS GAMAS DE LIMPIEZA	
RIGOR EN LA APLICACIÓN	ACOSTUMBRARSE A APLICAR LAS 5S EN EL SENO DEL PUESTO DE TRABAJO Y RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS EN VIGOR EN EL LUGAR DE TRABAJO.			
				HACIA EL TALLER U OFICINA IDEAL.

Antes de emprender esta actividad, que podemos iniciar sobre una línea piloto, sería preciso **comunicar su inicio** a toda la empresa a través de una campaña específica y con ayuda de un póster puesto en lugares estratégicos (pasillos, cuartos de baño, máquina del café), correos electrónicos, etc., de tal manera que todos los empleados comprendan lo que son las 5S y dispongan de un manual de referencia. Todo esto lo veremos con detalle en el próximo capítulo.

## EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LAS 5S

Como podemos observar en el inferior, el desarrollo de las 5S tiene varios efectos:

- Es motivante, pues admite conocer en qué situación nos encontramos en relación con el estado en que se encuentra el sistema de producción y las oficinas y, a partir de ahí, fijar unos objetivos en el que todos se comprometan a alcanzarlos.
- Transforma el equipo de producción hasta llevarlo a su estado ideal o punto de referencia, eliminando anomalías, averías y defectos, y persigue mantenerlo en dicho estado a lo largo del tiempo.
- Transforma al propio operador de fabricación, quien va a alcanzar mayores responsabilidades y una cualificación y preparación que antes no tenía, visionando la importancia del «cero averías / cero defectos», así como la de su participación en todo tipo de «mejoras».

Podríamos definir las 5S como un estado ideal en el que:

- Los materiales y útiles innecesarios se han eliminado.
- Todo se encuentra ordenado e identificado.
- Se han eliminado las fuentes de suciedad.
- Existe un control visual mediante el cual saltan a la vista las desviaciones o fallos, y todo lo anterior se mantiene y mejora continuamente.