

Suecia
Sverige



UKaid
from the British people



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



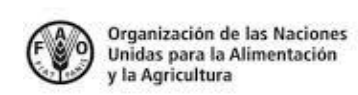
FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

MEJORA CONTINUA – KAIZEN

OBJETIVO

Dar a conocer los enfoques y herramientas de mejora orientados a incrementar los índices de productividad, centrados en el ciclo de Mejora Continua.





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

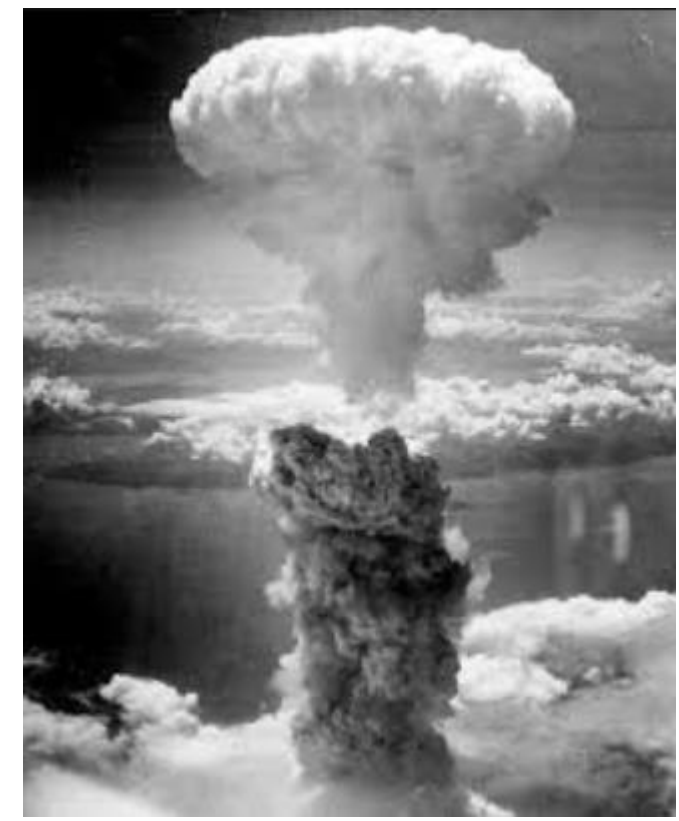


FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

MEJORA CONTINUA – KAIZEN



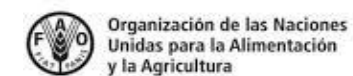
MEJORA CONTINUA – KAIZEN



CONOCIMIENTO

DETERMINACIÓN

CAPITAL HUMANO



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

KAIZEN

“Kai” que significa CAMBIO o acción de enmendar

“Zen” que significa BUENO o Beneficioso

En conjunto la etimología de la palabra refleja la acción de mejorar , puesto en términos equivalentes

CAMBIAR A MEJOR

PARA CONOCER EL SENTIDO INTEGRO DE DICHA FILOSOFIA SE HA DE INTERPRETAR AÑADIENDO EL VOCABLO QUE LA COMPLETA

CONTINUA

NO SOLO SE TRABAJA EN CAMBIAR A MEJOR SINO QUE DICHA VARIACION POSITIVA DEBE **PROLONGARSE EN EL TIEMPO DE FORMA SOSTENIBLE**



KAIZEN – MEJORA CONTINUA

El primer nicho en que se aplicó el Kaizen fue el empresarial, concretamente el modelo de producción industrial japones, así pues, las empresas tenían por objeto

- Eliminar los procesos productivos innecesarios, así como los posibles despilfarros a la hora de asignar los recursos de capital.

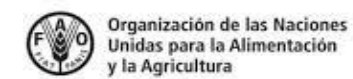
el éxito que este planteamiento ha adquirido dentro de la actividad corporativa es justamente de la infiltración a **mejorar los estándares ya sean niveles de calidad, costes, eficiencia o tiempos de espera para los clientes**

KAIZEN – MEJORA CONTINUA

- SI SE PODIA CORREGIR LA ATENCION AL CLIENTE... SE HACIA
- SI SE PODIA AUMENTAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO.. SE HACIA
- SI SE PODIA REDUCIR EL COSTE DE PRODUCCION TOTAL SE HACIA
- SI SE PODIA OPTIMIZAR EL USO DE LA MATERIA PRIMA ... SE HACIA
- SI SE PODIA MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE UNA MAQUINA SA HACIA

TODO CUENTA TODO SUMA

**NO DEBE PASAR UN SOLO DIA SIN QUE SE HAYA HECHO ALGUNA
CLASE DE MEJORA.**



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

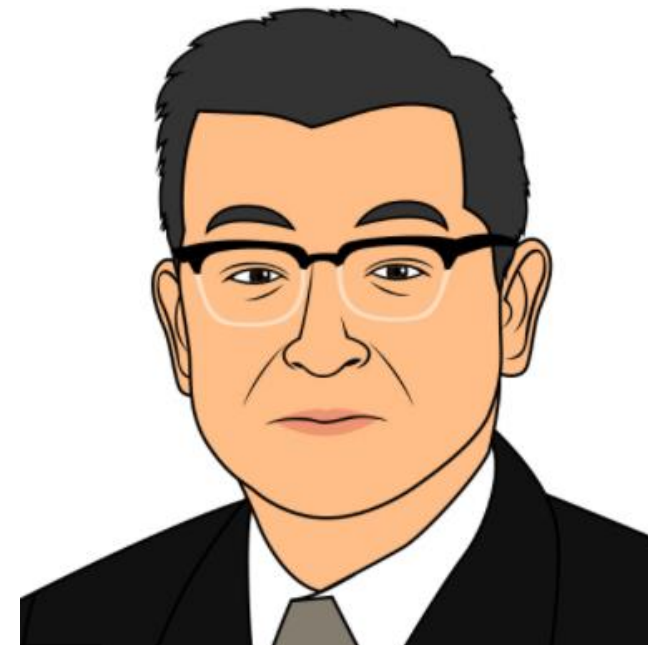


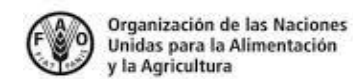
FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

KAIZEN – MEJORA CONTINUA

“EL BUEN RESULTADO ES CONSECUENCIA DE UNA
CIEGA DEVOCION AL PROCESO”

石川馨, **Kaoru Ishikawa**





Suecia
Sverige



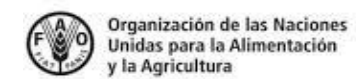
WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Herramientas para el Mejoramiento de la producción 5'S

Mejora Continua en 5 puntos claves



Suecia
Sverige

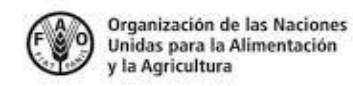


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

JUEGO



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

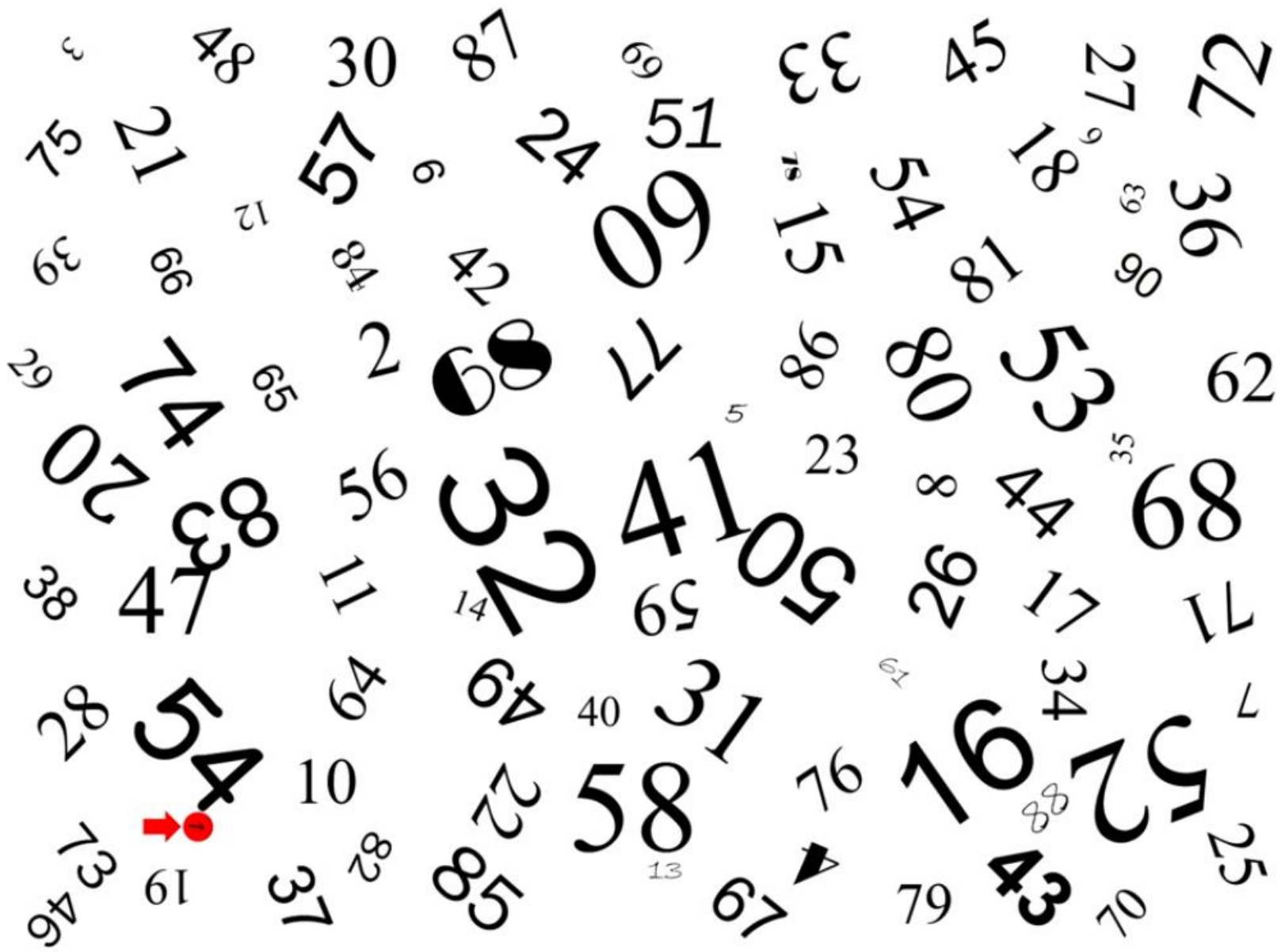


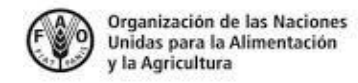
FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Encontrar los números consecutivamente
del

1 al 49

(30 segundos)





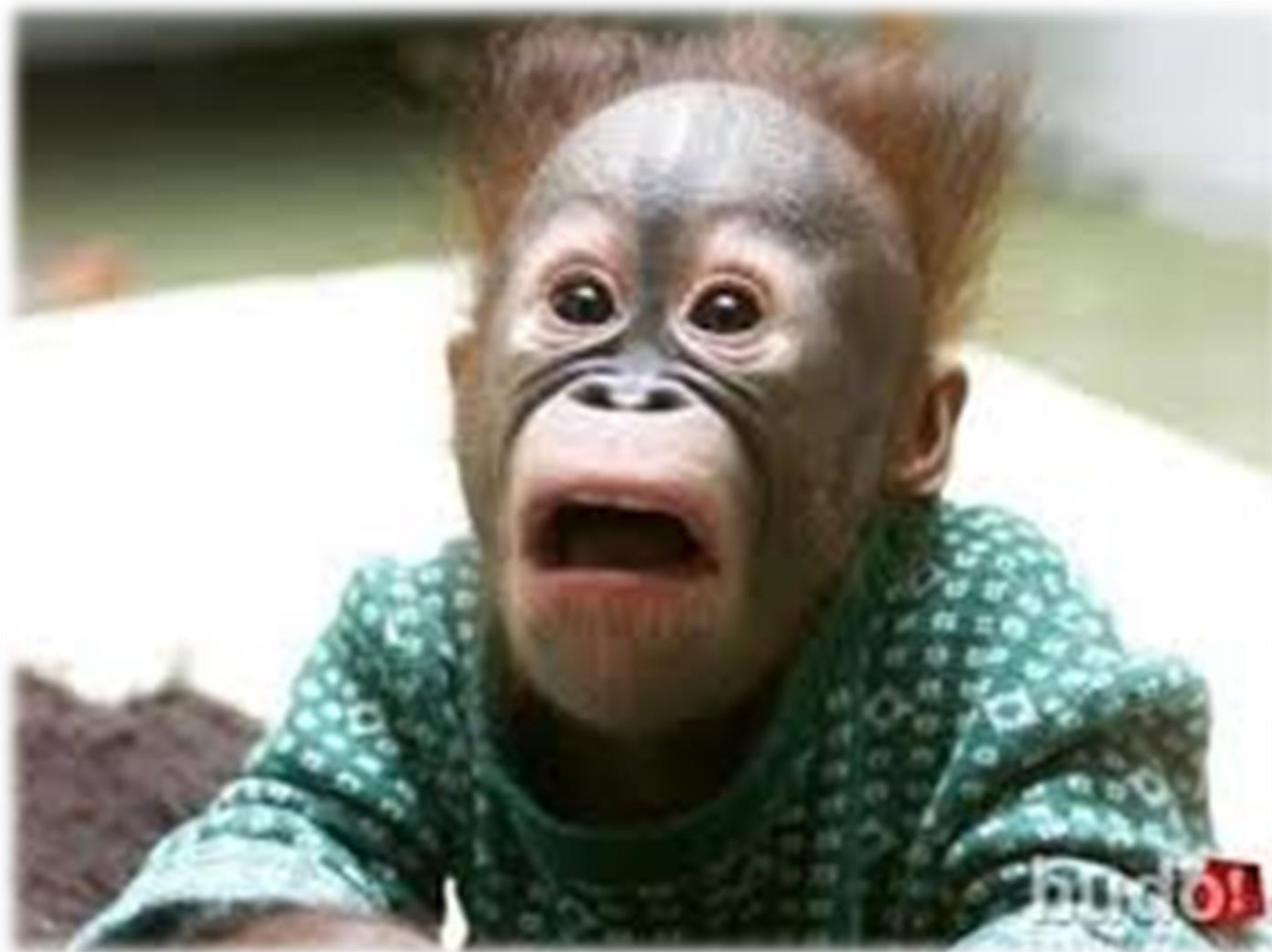
Suecia
Sverige

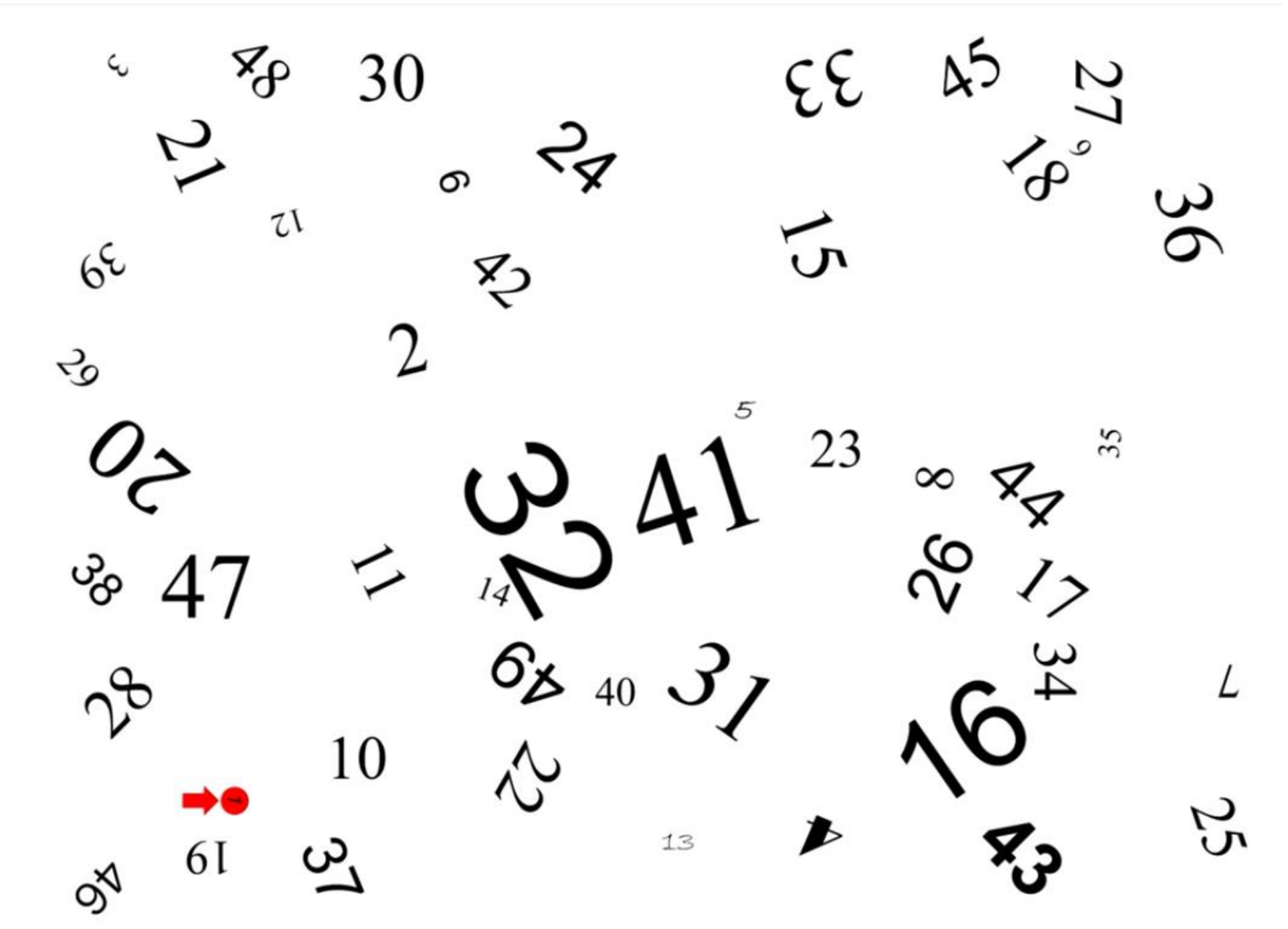


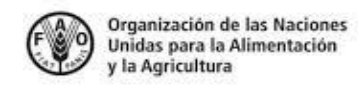
WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera







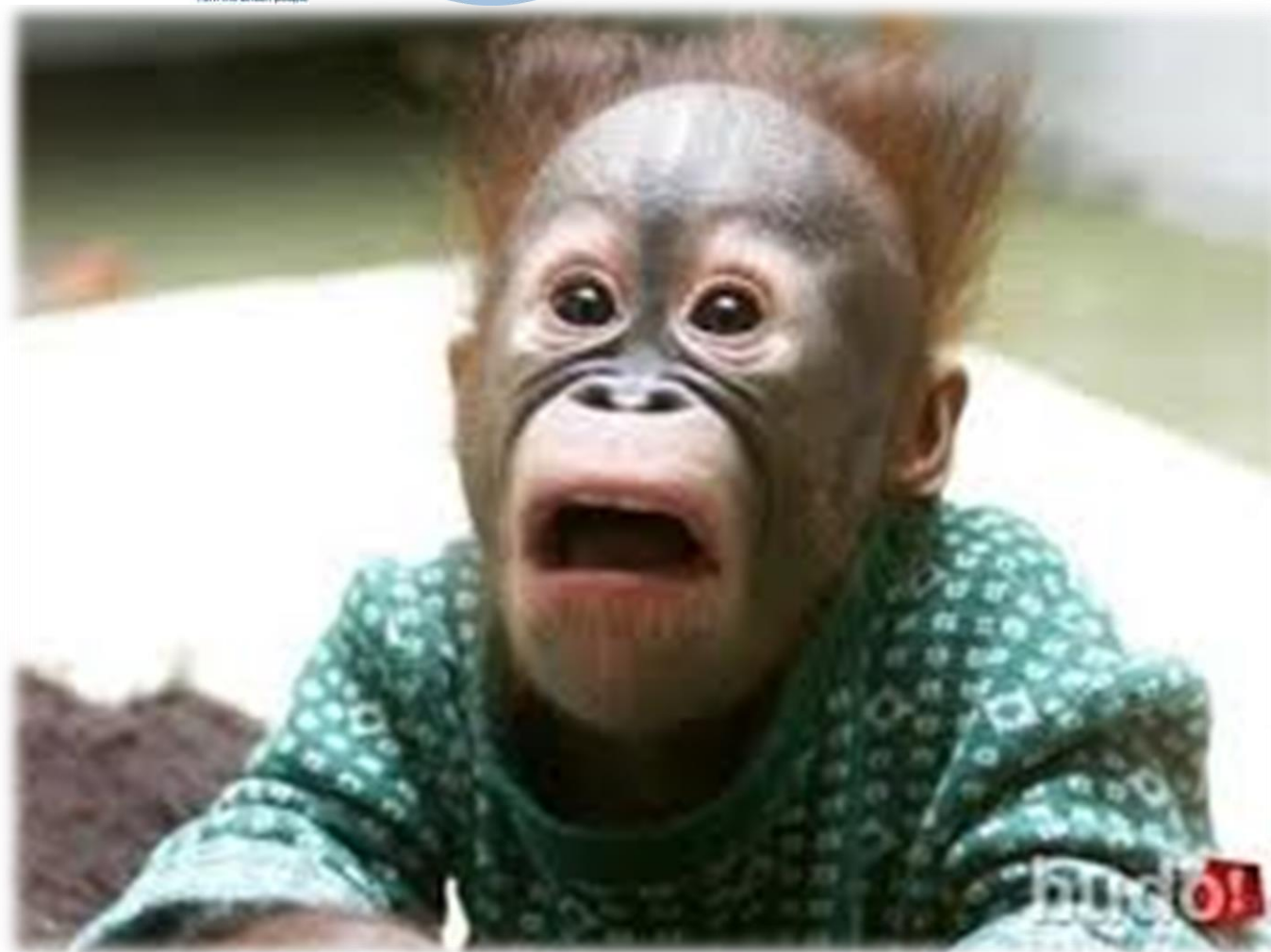
Suecia
Sverige

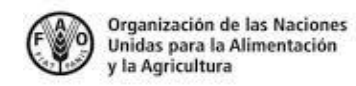


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

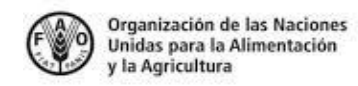


FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

3		9
2	5	
1	4	



<p>36</p> <p>27⁹ 18 45</p>	<p>23</p> <p>44⁵ 17 26⁸</p>	<p>7</p> <p>25</p> <p>34 91 43</p>
<p>33 15</p> <p>24⁶ 27</p>	<p>32¹⁴ 41⁵</p>	<p>40 31 22</p> <p>13</p>
<p>30</p> <p>21¹² 48⁴ 3³ 39</p>	<p>2</p> <p>27²⁹ 47³⁸ 11</p>	<p>10</p> <p>37</p> <p>28 19 46</p>



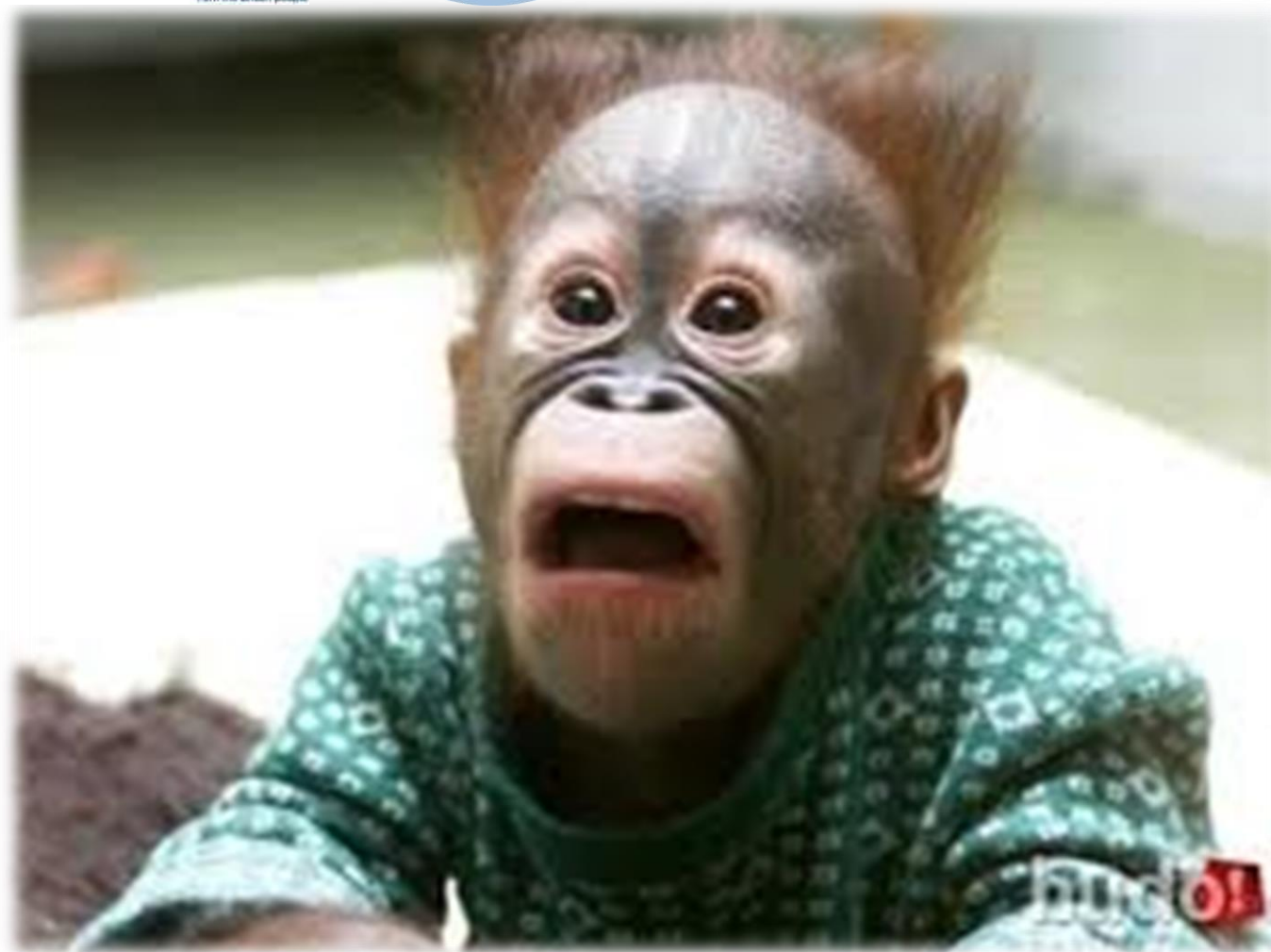
Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

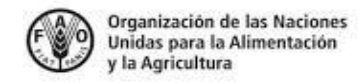


FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	



Suecia
Sverige

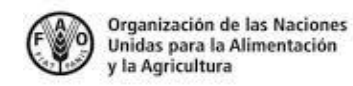


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



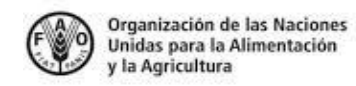
FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

CAMBIO JUEGO

Faltan 2 número

Del 1 al 49

(10 segundos)



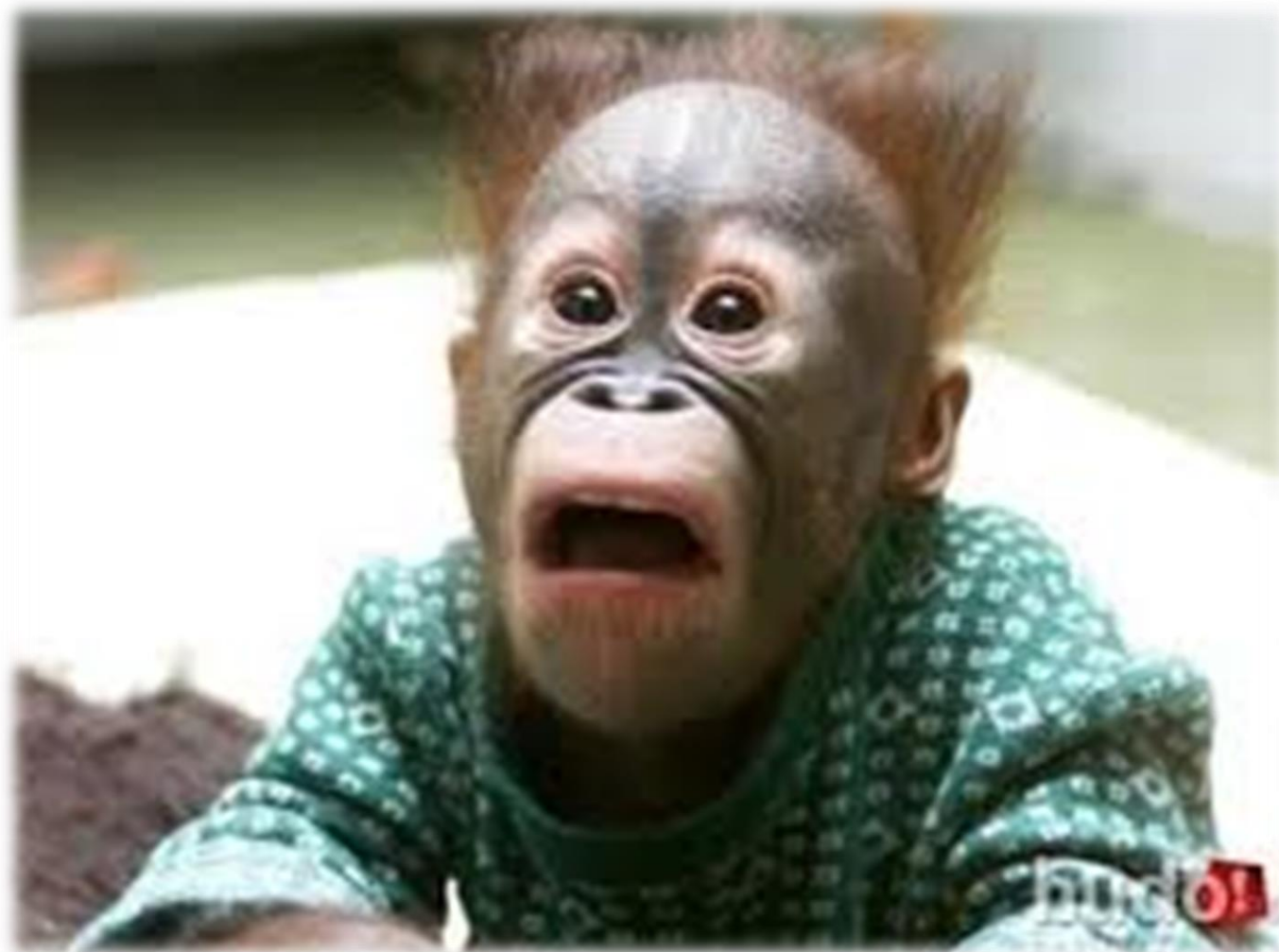
Suecia
Sverige

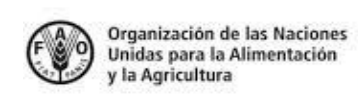


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera





Suecia
Sverige



UKaid
from the British people

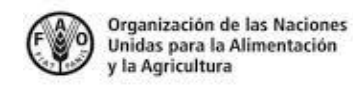


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17		19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41		43	44	45	46	47	48	49	



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

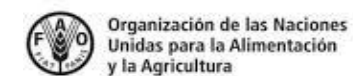
**Un lugar para cada cosa y
cada cosa en su lugar**

Metodología 5s

Es una metodología para organizar el trabajo:

- Minimiza el desperdicio
- Asegura que las zonas de trabajo estén sistemáticamente limpias y organizadas
- Mejora la productividad
- Mejora la seguridad

*“Se inició en **Toyota** en los años **1960** con el objetivo de lograr lugares de trabajo **mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente** para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.”*



Suecia
Sverige

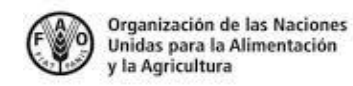


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Denominación		Concepto	Objetivo particular
En Español	En Japonés		
Clasificación	整理, <i>Seiri</i>	Separar innecesarios	Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil
Orden	整頓, <i>Seiton</i>	Situar necesarios	Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz
Limpieza	清掃, <i>Seisō</i>	Suprimir suciedad	Mejorar el nivel de limpieza de los lugares
Estandarización	清潔, <i>Seiketsu</i>	Señalizar anomalías	Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden
Mantener la disciplina	躰, <i>Shitsuke</i>	Seguir mejorando	Fomentar los esfuerzos en este sentido



Suecia
Sverige

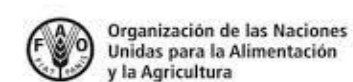


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Pasos para la implementación



Suecia
Sverige



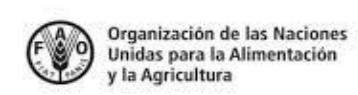
WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Iniciales

- **Capacitación**
- **Recursos económicos**
 - Tiza
 - Pintura de colores antideslizante (Amarillo, Rojo, Verde)
 - Escoba, recogedor, contenedores de desperdicio, bayetillas, detergente
- **Definir el grupo de trabajo**



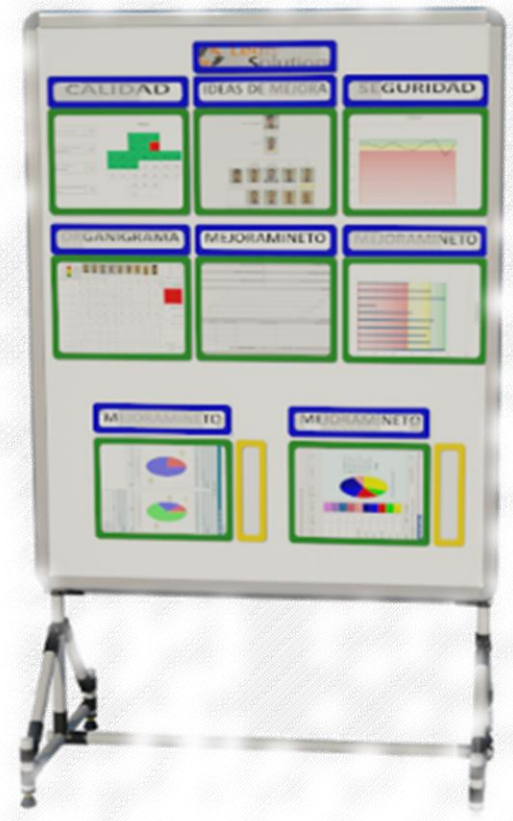
Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

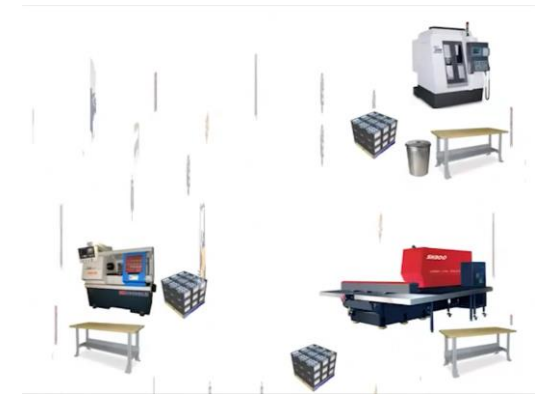


FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera



Planear lo que se va a realizar

1. Seiri – 整理 (Clasificar)



¿Cómo clasificar?

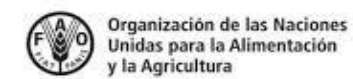
1. Identificar

2. Separar

- Vender
- Devolver al proveedor
- Reparar
- Donar
- Desechar
- Reciclar



Zona de Almacenamiento Material Innecesario



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

¿Cómo clasificar?

En el área solo debe haber...

1. Material Indispensable
2. De uso inmediato
3. En cantidades mínimas

Antes

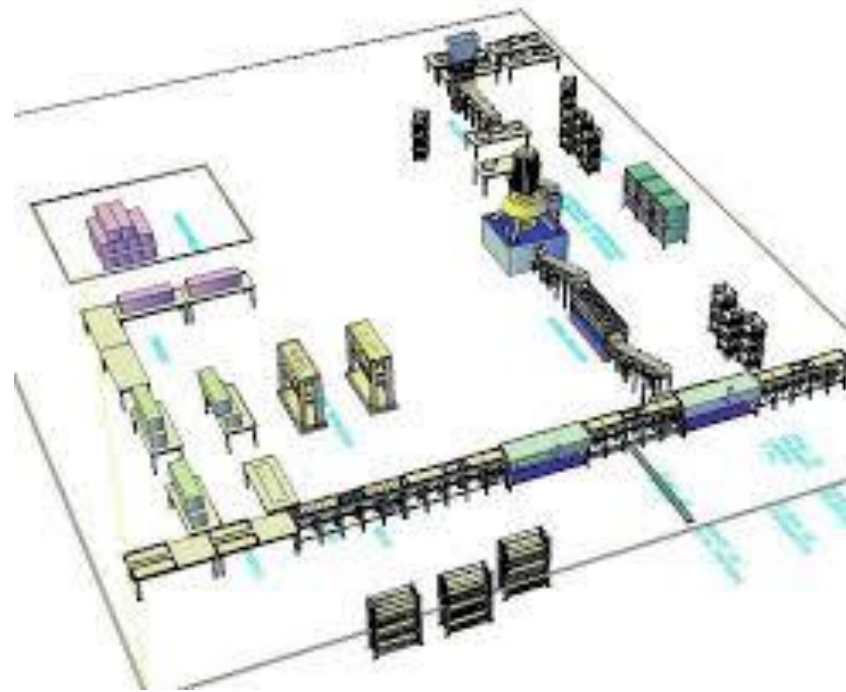


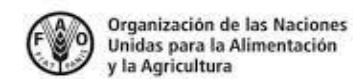
Después





2. *Seiton* - 整頓 (*ordenar*)





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

¿Cómo Ordenar?

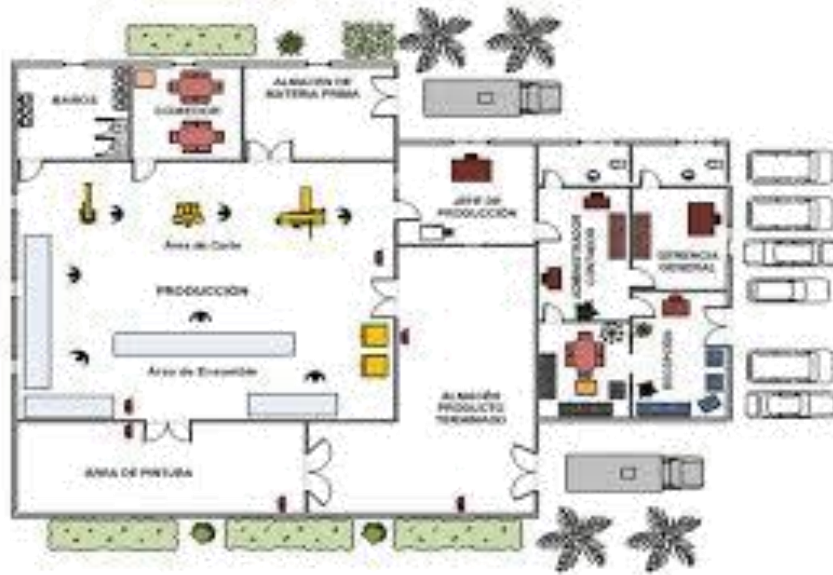
Por...

1. Frecuencia de utilización
2. Tipo
3. Peso objeto
4. Secuencia lógica

¿Cómo Ordenar?

1. Colocar **a la mano** lo que se usa con frecuencia.
2. **Cerca** lo que se usa pocas veces al día.
3. En la **bodega** lo que se usa de vez en cuando.

¿Cómo se ordena?



Plan de ubicación

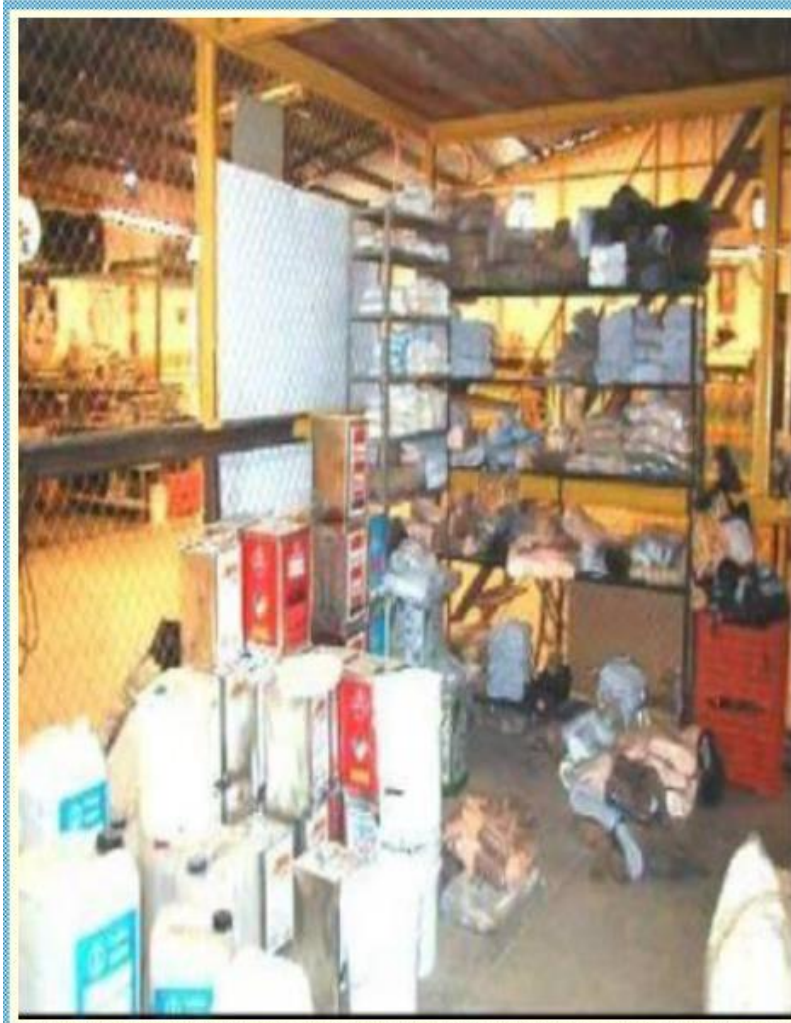


Trasladar



Ubicar cada objeto/máquina en el lugar donde se estableció

Antes



Después



3. 清掃, *Seisō* (*Limpiar*)



¿Cómo se limpia?

1. Identificar la fuente de suciedad
2. Limpiar TODO, no olvidar ningún rincón

«Un lugar limpio no es el que más se limpia sino el que menos se ensucia»

¿Cómo se limpia?



Aseo general del lugar



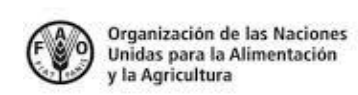
Pintar



Decorar

“Aspecto agradable para los colaboradores como para los clientes”

“Brinda orgullo de lo que tenemos”



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

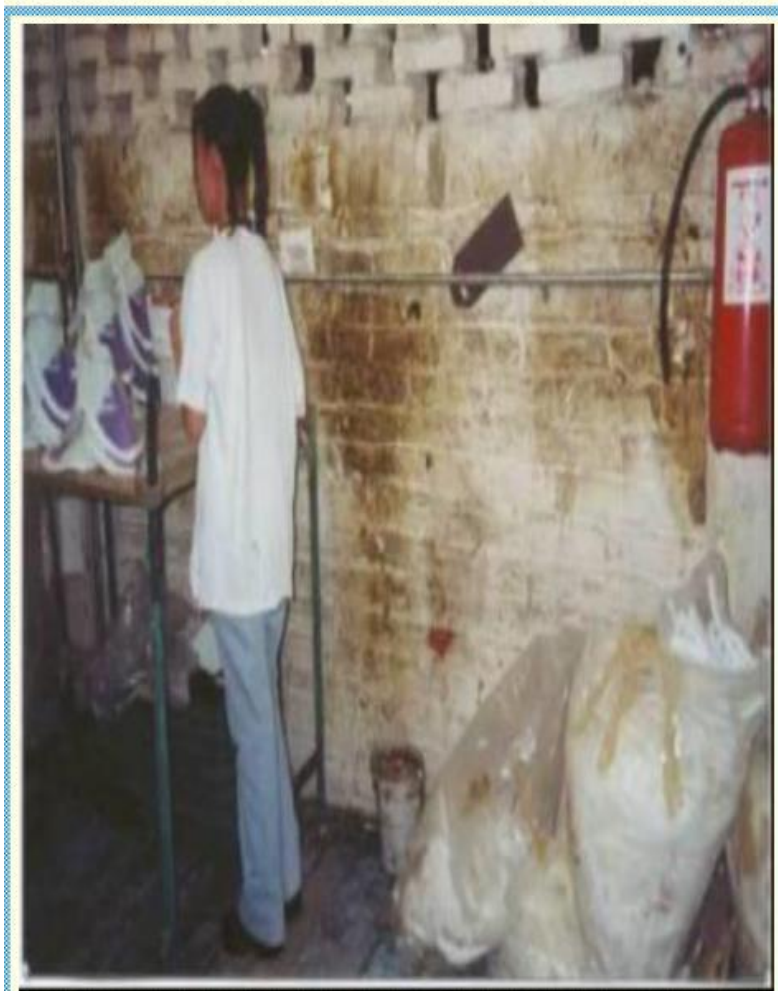
Antes



Después

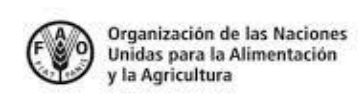


Antes



Después





Suecia
Sverige

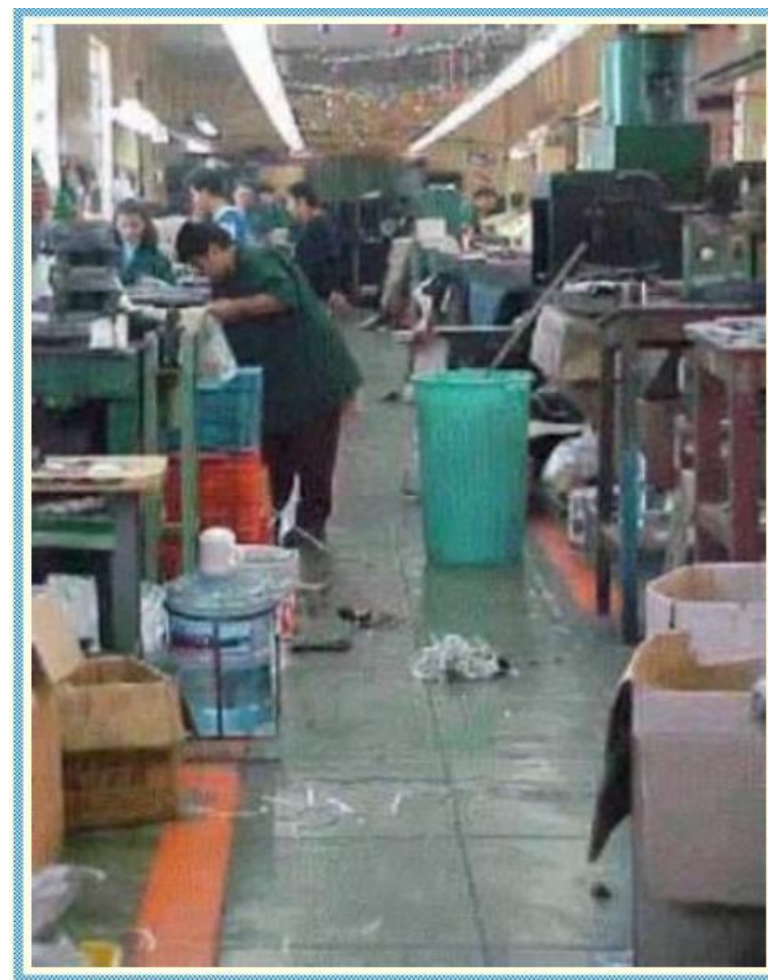


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

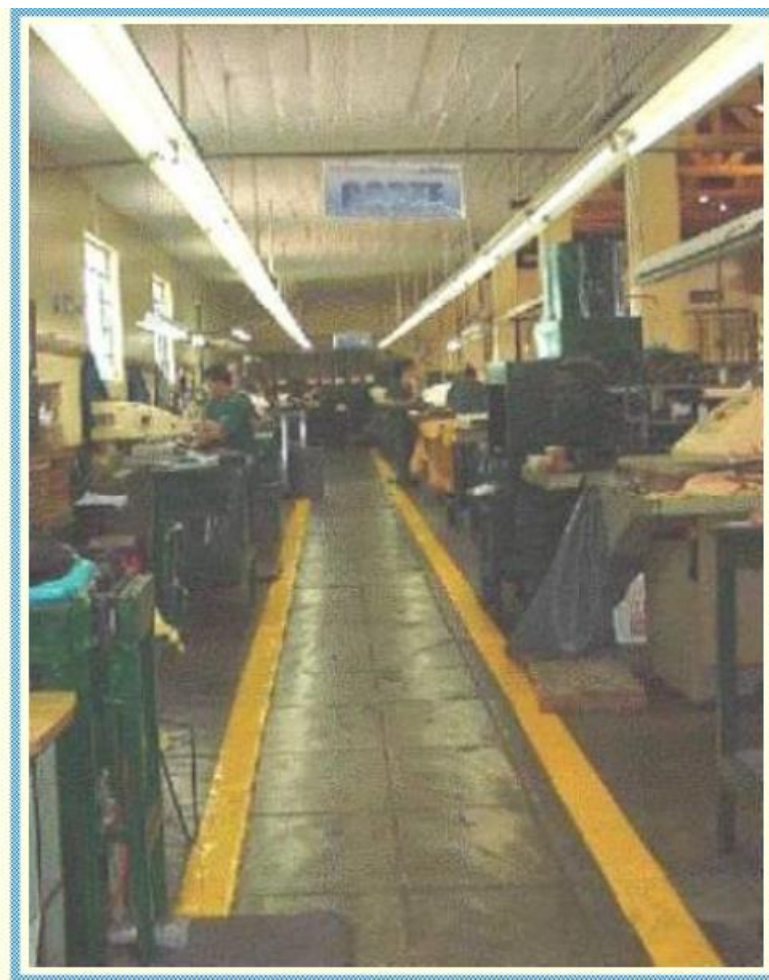


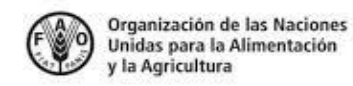
FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Antes



Después





Suecia
Sverige



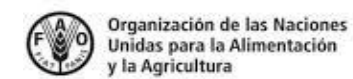
WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

4. Seiketsu 清潔 (estandarización)





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

¿Cómo se estandariza?

1. Respetar las reglas de seguridad en el trabajo
2. Respetar las áreas destinadas para cada fin

¿Cómo se estandariza?



Sistema preventivo



Demarcar áreas



Demarcar productos y lugares

Demarcación de productos y lugares

ARMARIO N° _____	CAJON N° _____
ITEMS: PLACAS TORNEAR, PLACAS RANURAR	

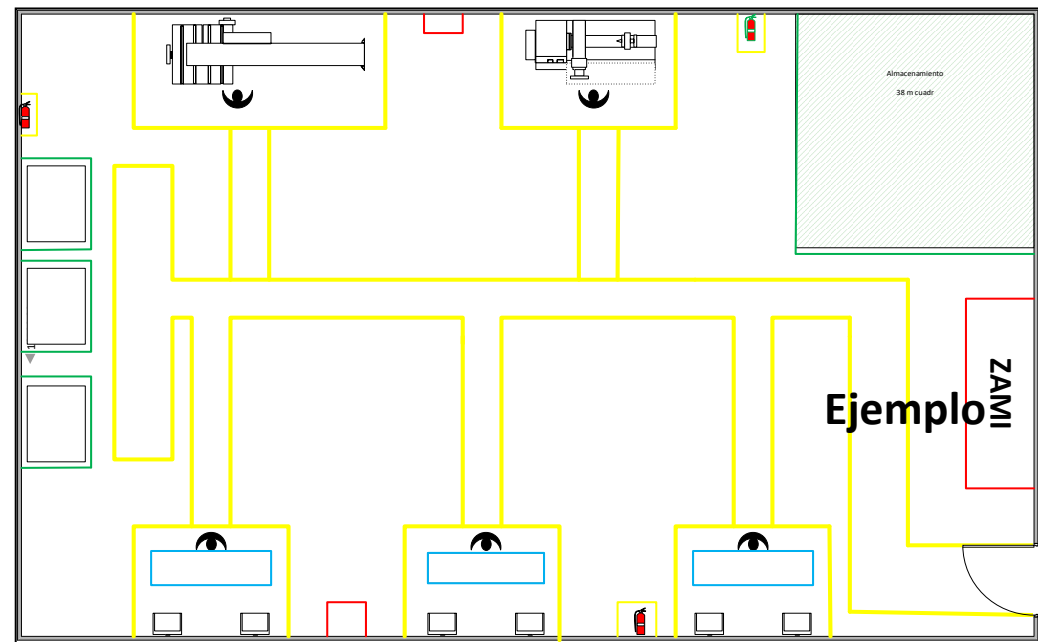
ARMARIO N° _____	CAJON N° _____
ITEMS: BROCAS	

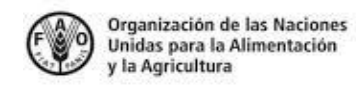
INVENTARIO DE MECANIZADO					
Código	Tipo	Nombre	Cantidad	Destino	Lugar
000001	Placas	MM12-11715-R03A30-M04	3	Almacén herramientas	Armario 1, Cajón 1
000002	Placas	CCMT 09T304 F1 TP1020	1	Almacén herramientas	Armario 1, Cajón 3
000003	Herramienta Simple	Broca Espiral HSS N 1,5 mm	2	Almacén herramientas	Armario 1, Cajón 2
000004	Herramienta Simple	Macho para laminar roscas a máquina G1/2	2	Almacén herramientas	Armario 1, Cajón 2
000005	Elemento Medición	Micrómetro interior	2	Mesa de Herramientas	Armario 3 Cajón 1
000006	Elemento Medición	Pie de rey	3	Mesas de Trabajo	Mesas de Trabajo

Tabla 8-Inventario de elementos tras Ordenar.

Demarcación de áreas

COLOR	UBICACIÓN
AMARILLO	Áreas de puesto de trabajo, flujo de personas y material (pasillos), zona de extintores.
VERDE	Áreas de almacenaje o contenedores de materia prima o en proceso .
AZUL	Ubicación mesas de trabajo
ROJO	Zona de desechos y cajas de distribución electricas.





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera



Antes



Después

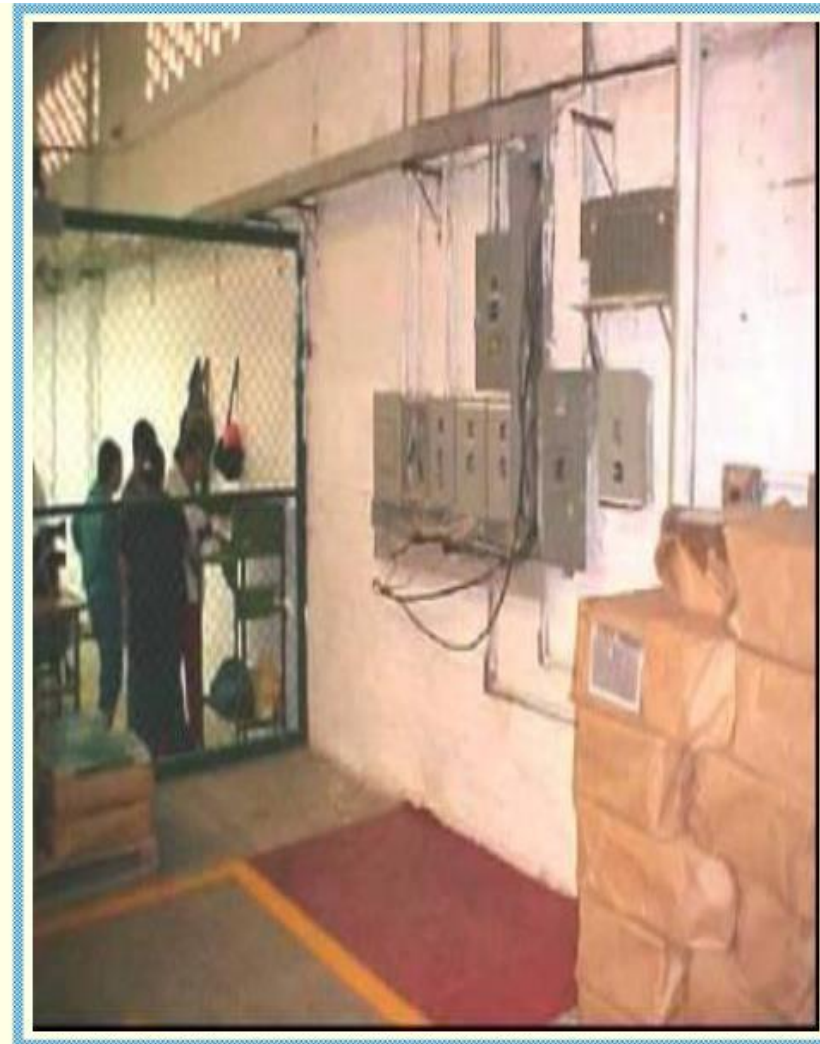


Ilustración 25-Cajones del almacén de herramientas.

Antes



Después



5S Shitsuke 躋(Disciplina)



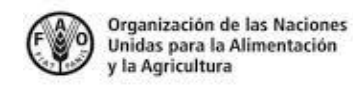


Disciplina

«La disciplina es una señal de respeto al prójimo»

1. Respetar lo acordado – convertirlo en hábito
2. Repite las cosas por lo menos 21 veces seguidas y se convertirá en hábito.
3. No critiques, presenta soluciones

Sensibilización sobre el respeto y cumplimiento de normas colectivas, **todos los trabajadores deben estar involucrados activamente y trabajando hacia la mejora continua.**



Suecia
Sverige



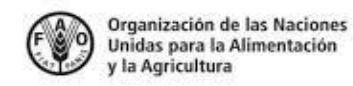
WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Video 5's

<https://youtu.be/VP9QYVesaUM>



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



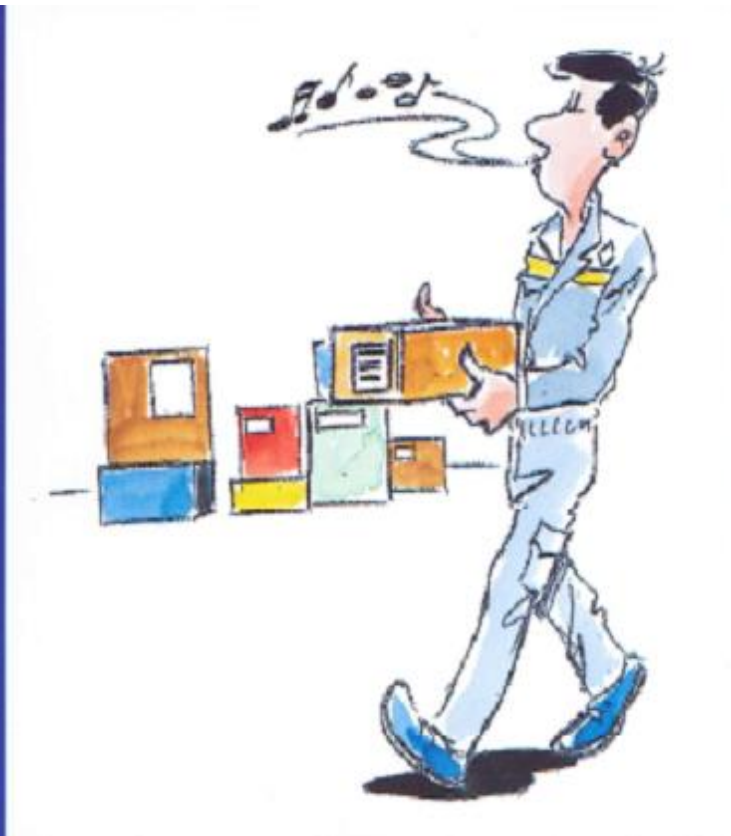
FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

¿Cuales son las ventajas?

Personal seguro y orgulloso

Fábrica previa

Fábrica 5s



Entorno de trabajo agradable

Fábrica previa



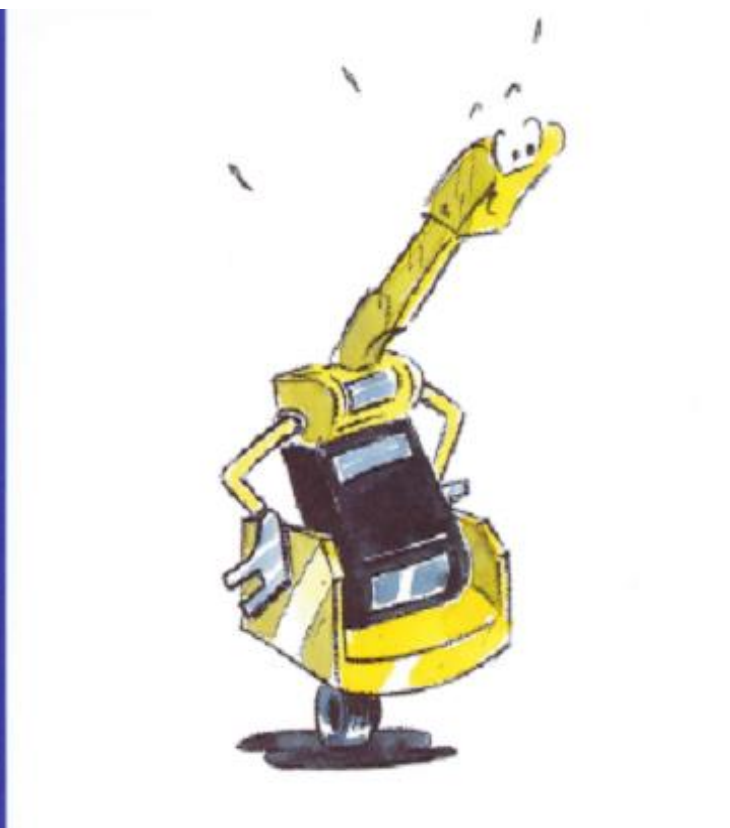
Fábrica 5 eses



Maquinaria en buen estado

Fábrica previa

Fábrica 5 eses



Autosatisfacción

Fábrica previa

Fábrica 5 eses

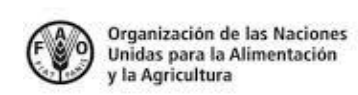


Calidad en el trabajo

Fábrica previa

Fábrica 5 eses





Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Cientes felices

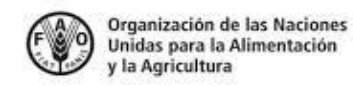


Reflexión:

«Siempre que intentemos poner en práctica algo nuevo, encontraremos la mayor resistencia dentro de la propia persona y dentro de nosotros mismos; si no somos capaces de vencer a ese enemigo, no habrá progreso»

Kaoru Ishikawa

Precursor de los círculos de Calidad en Japón



Suecia
Sverige



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



FEDEMADERAS
Federación Nacional de
Industriales de la Madera

Muchas gracias