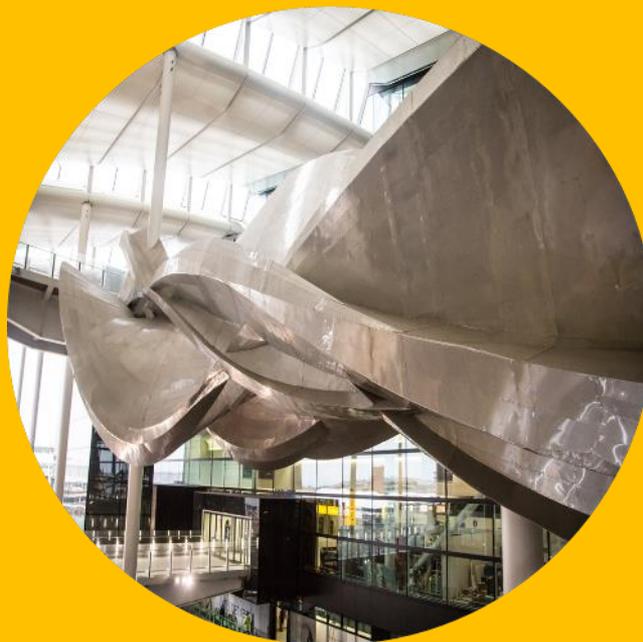


Introducción: La Reina de Inglaterra

**UNA REINA TANTO TIENE QUE
SER REINA
COMO APARENTARLO**





ferrovial
servicios

Gestión del Mantenimiento por Indicadores

Junio 2015 | www.ferrovial.com

Índice

1. Concepción Tradicional Mtto.
2. Fin de los indicadores
3. Características
4. Clasificación de indicadores
5. Indicadores KPI
6. Niveles de servicio SLA
7. Escollos y Ventajas
8. Cuadro de Mando
9. Bonificación y Penalización



Introducción: Concepción tradicional servicio Mtto.

Indefinición contractual.

Indefinición de indicadores.



PROPIEDAD



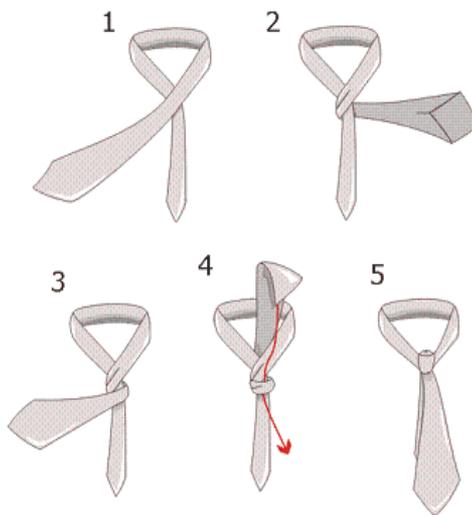
MANTENEDOR

FINES

- Satisfacción del Cliente
- Monitoreo del proceso
- Benchmarking
- Gestión del Cambio
- Gestión contratas
- Objetivar

Características de Indicadores.

- ✓ Medibles
- ✓ Accesibles
- ✓ Universales
- ✓ Relevantes
- ✓ Simples de elaborar y de entender
- ✓ Específicos
- ✓ Fidedignos
- ✓ Vivos
- ✓ Controlables
- ✓ Perdurables
- ✓ Pocos
- ✓ Inteligibles



Categorías de Indicadores

- Capacidad de Gestión
- De Cumplimiento
- De Disponibilidad
- De Eficiencia



¿Pasa o no Pasa?



- Ejecución plan de mantenimiento.
- Consecución de mantenimiento correctivo.
- Obtención de ahorro energético
- Presencia de personal requerido
- ...

Evaluación por indicadores



Definiendo indicadores KPI



¿Qué?

¿Cómo?

¿Por qué?

¿Cuándo?

FICHA DE INDICADOR

Definiendo indicadores KPI

ferrovial servicios	FICHA DE INDICADOR																												
HORAS DE SERVICIO PRESTADAS	Familia de Control	Cód. Ficha	RRHH01																										
	RRHH	Elaborada	JBM																										
		Fecha	feb-14																										
Definición del Indicador	Fórmula de cálculo		Limite																										
Expresa el grado de cumplimiento en las presencias requeridas de personal dentro del servicio	$HSP = n^{\circ} \text{ oficiales} \cdot \text{ horas trabajadas mes} / \text{ horas contratadas mes}$		95%																										
Fuentes de Información	Presentación y periodicidad del cálculo																												
Se definirá anualmente el número de horas contratadas al mes en virtud del calendario laboral. Los datos de horas trabajadas al mes se exportarán del sistema de control de accesos.	Mensualmente se incluirá el dato en el resumen ejecutivo. Además anualmente se incluirá el gráfico en el resumen anual.																												
Gráfico																													
<table border="1"> <caption>Data for Monthly Total Hours (Estimated from Chart)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Total horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>E</td><td>2250,0</td></tr> <tr><td>F</td><td>2000,0</td></tr> <tr><td>Mr</td><td>1950,0</td></tr> <tr><td>A</td><td>2150,0</td></tr> <tr><td>M</td><td>2250,0</td></tr> <tr><td>Jn</td><td>2050,0</td></tr> <tr><td>J</td><td>2400,0</td></tr> <tr><td>Ag</td><td>2150,0</td></tr> <tr><td>S</td><td>2350,0</td></tr> <tr><td>O</td><td>2300,0</td></tr> <tr><td>N</td><td>2150,0</td></tr> <tr><td>D</td><td>2100,0</td></tr> </tbody> </table>				Mes	Total horas	E	2250,0	F	2000,0	Mr	1950,0	A	2150,0	M	2250,0	Jn	2050,0	J	2400,0	Ag	2150,0	S	2350,0	O	2300,0	N	2150,0	D	2100,0
Mes	Total horas																												
E	2250,0																												
F	2000,0																												
Mr	1950,0																												
A	2150,0																												
M	2250,0																												
Jn	2050,0																												
J	2400,0																												
Ag	2150,0																												
S	2350,0																												
O	2300,0																												
N	2150,0																												
D	2100,0																												

Definiendo indicadores KPI

	FICHA DE INDICADOR		
REINCIDENCIA DE CORRECTIVOS	Familia de Control	Cód. Ficha	CVO
	Mantenimiento Correctivo General	Elaborada	JBM
		Fecha	mar-14
Definición del Indicador- KPI	Fórmula de cálculo		SLA
Refleja el ratio de mantenimientos correctivos que deben de ser reabiertos en el sistema, reflejando la capacidad de buena reparación de los elementos o cierre incontrolado de órdenes de trabajo.	RMCVO= nº partes reincidentes/ número de partes totales		98%
Fuentes de Información	Presentación y periodicidad del cálculo		
Datos extraídos directamente del GMAO y sistema de gestión de partes mediante la casilla "repetido"	Mensualmente se incluirá el dato en el resumen ejecutivo. En el caso de rebasarse el valor límite se deberá hacer un estudio pormenorizado de la falla.		
Gráfico			
No es relevante			

Escollos y ventajas

- ❖ Consumo recursos personales
- ❖ Implementación en GMAO
- ❖ Realimentación en GMAO
- ❖ Elementos de control y medida
- ❖ Olvido de seguimiento



- ❖ Conocimiento objetivo de la realidad del servicio
- ❖ Presentación resultados en otros foros
- ❖ Estudio de ineficiencias
- ❖ Propuesta de inversión
- ❖ Vinculación contractual ligada al pago



Cuadro de Mando Integral



Indicadores sobre Nivel de Servicio

Mantenimiento



NUMERO DE AVISOS

TOTAL	P. ALTA	P. MEDIA	P. BAJA
14860	2804	1884	10172
14762	2801	1864	10097

Resultos



Núm. Total OTs

888815,249

Núm. OTs Desfasadas

88888882

Tiempo Medio Desfase (Días)

888844,73

% OTs con Desfase

888880,01

Bonus- Malus

Objetivo: Ligar la facturación mensual al cumplimiento de indicadores. No solo cubrir expectativas (penalización), sino fomentar la implicación en el servicio.

$$P_t = F_t \cdot P_0$$

Donde:

$$F_t = 1 + \sum_{i=1}^n \frac{F_{c_i}}{100}$$

F_{c_i} Puede ser positivo o negativo

F_t Máximo 104%- Mínimo 90%

Bonus- Malus



- Contar con buenos datos de partida y conocimiento alto del servicio
- Establecimiento de partidas presupuestarias administración pública.
- Coste bonificación relevante frente al coste de oportunidad.
- Importe Penalización superior a la no acción: Acumulativas.
- Establecimiento de políticas de verificación.

¡ GRACIAS !

jbel@ferrovial.com