**Documento KPIs**

En este doc se enumeran y describen los KPIs o indicadores de performance clave, que la herramienta permite conocer y visualizar.

Diferenciamos en una sección KPIs ONLINE, los indicadores que dan cuenta de la situación de la máquina y la OT que está procesando.

**Sección KPIs ONLINE**

El usuario selecciona la máquina para la cual quiere ver la información online.

En la siguiente tabla, datos que deben figurar en el dashboard online, pero que no son indicadores.

| **Nombre Data** | **Descripción** | **Origen de datos** |
| --- | --- | --- |
| Máquina | Nombre del equipo para el cual se muestran los KPIs | BD |
| Nro OT | Código de la OT en proceso en la máquina | BD (a partir de la maq, se informa la OT agendada) |
| Tiempo de última actualización\* | Fecha y hora de última actualización de datos online | Timestamp último registro de estado, tabla sensor máquina |
| Hora actual | Fecha y hora actual | CPU clock |

\* El tiempo de última actualización puede ser el mismo para la máquina y para las partes/ot, siempre que la cantidad de partes sea informada de manera automática desde el equipo y el bróker.

Si la cantidad de partes es ingresada de forma manual cada cierto tiempo (c/hora, c/fin de lote, u otro), entonces habrá dos tiempos de última actualización, uno para el equipo y otro para las partes /OT.

En la siguiente tabla, los indicadores de la sección KPIs online.

| **Nombre KPI** | **Descripción** | **Requiere cálculos** | **Cálculo (descripción)** | **Origen de datos** | **Visualización** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Estado máquina | Identifica el estado del equipo productivo en tiempo real. Los estados posibles, definidos por la empresa, son: Producción, Vacío, Limpieza, Lubricación, Mant. correctivo, Mant. preventivo. | No | .- | Máquina/ESP-12E/  Broker | Texto |
| Tiempo en estado | Tiempo que lleva el equipo en el estado actual indicado. | Si | Tiempo actual menos timestamp estado | \*CPU clock  \*BD (timestamp) | seg/min/h:m |
| Cantidad de partes | Cantidad de piezas elaboradas desde el inicio de la OT | No | Agregado de partes elaboradas (suma de registros parciales de producción) | Máquina/ESP-12E/  Broker  Ó  Ingreso manual cada cierto tiempo  Puedo publicar una variable con el valor de las piezas horas calculadas dentro del ESP-12E. Es decir, publicaremos cada 10 o 20 seg y en ese lapso se calcula los ciclos/hora (3600/tiempo ciclo en segundos y multiplicada por las cavidades de cada máquina) | Número entero |
| % cumplimiento de OT | Porcentaje de elaboración de la OT | Si | Cantidad de partes sobre cantidad demandada | Máquina/ ESP-12E/  Broker  Ó  Ingreso manual cada cierto tiempo  &  BD (cant demand) | % |
| Performance/ Eficiencia del equipo | A definir con la empresa.   1. Producción hora real vs estipulada 2. Producción hora vs prom histórico. 3. % mant correctivo vs horas producción de la OT. 4. Dejo abierto para discutir el monitoreo del scrap. | Si | Comparación y llamada a BD | 1. Variable ESP-12E + BD 2. Variable ESP-12E + BD 3. BD | 1. Valor + % 2. Valor + % 3. Valor + % |