

TPD INDUSTRIAL

LLEVE SU EMPRESA AL SIGUIENTE NIVEL

Obtenga ganancias usando la información de sus propios procesos



MANUAL DE USUARIO PARA DEMO OEE

1. MANUAL DE USUARIO APLICACIÓN EFICIENCIA DE LAS MÁQUINAS (DEMO OOE)

En este manual se presenta el uso básico de un DEMO de la plataforma PDS555 Enterprise Edition aplicada la eficiencia de las máquinas de producción; muestra la información detallada de una maquina relacionando la disponibilidad y velocidad de esta en aras de calcular el indicador OEE. El objetivo final es tomar decisiones más asertivas respecto a la productividad de las fábricas.

Para acceder al sistema debemos abrir un navegador web, preferiblemente mozilla Firefox; una vez dentro del navegador introducimos la siguiente dirección URL: <http://181.143.198.243:8555/pds555> y luego presionamos enter, nos redireccionará a la página de bienvenida del sistema PDS555 EE como se muestra en la figura 1.

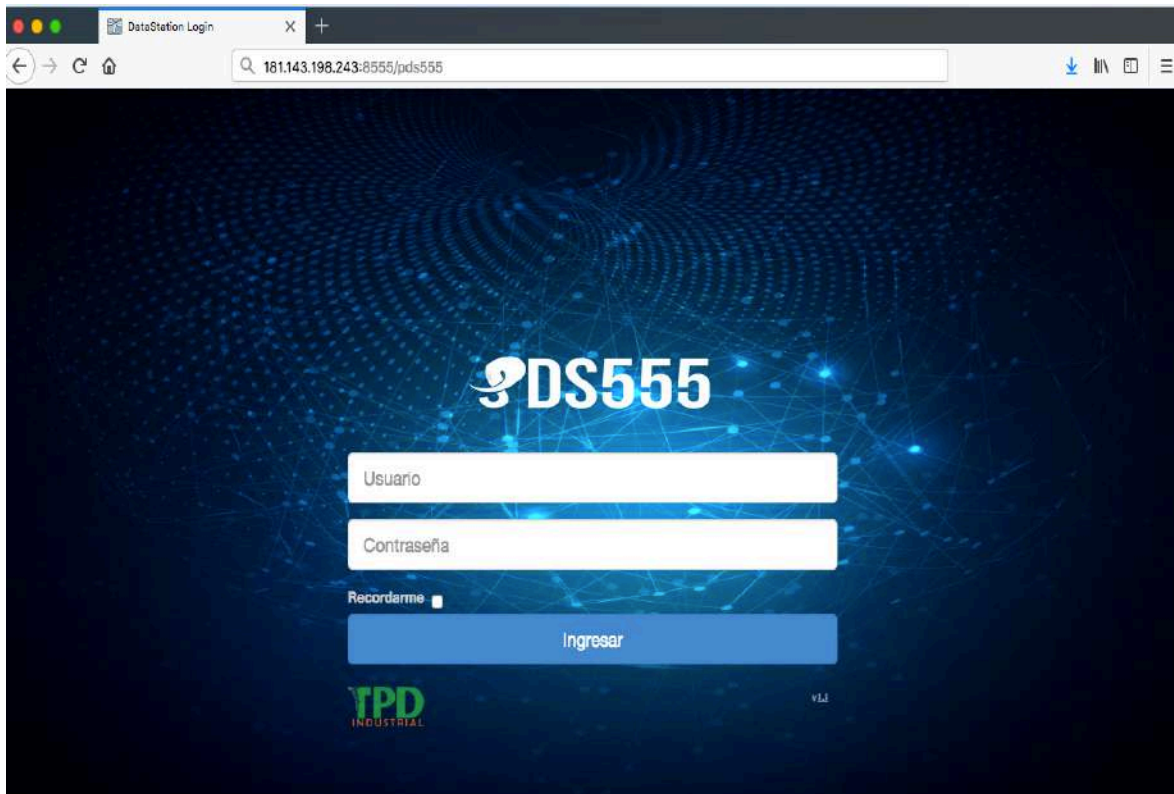


Figure 1: pantalla bienvenida pds555

Conforme se resalta en recuadros rojos, de la figura 2, en la pantalla hay dos campos de texto. En el campo que dice usuario colocamos el nombre asignado correspondiente, en el campo contraseña introducimos la clave suministrada para este usuario.



Figure 2: campo usuario y contraseña

Una vez ingresada la información le damos click al botón ingresar y nos envía hacia la página de inicio de la plataforma como se muestra en la figura 3.

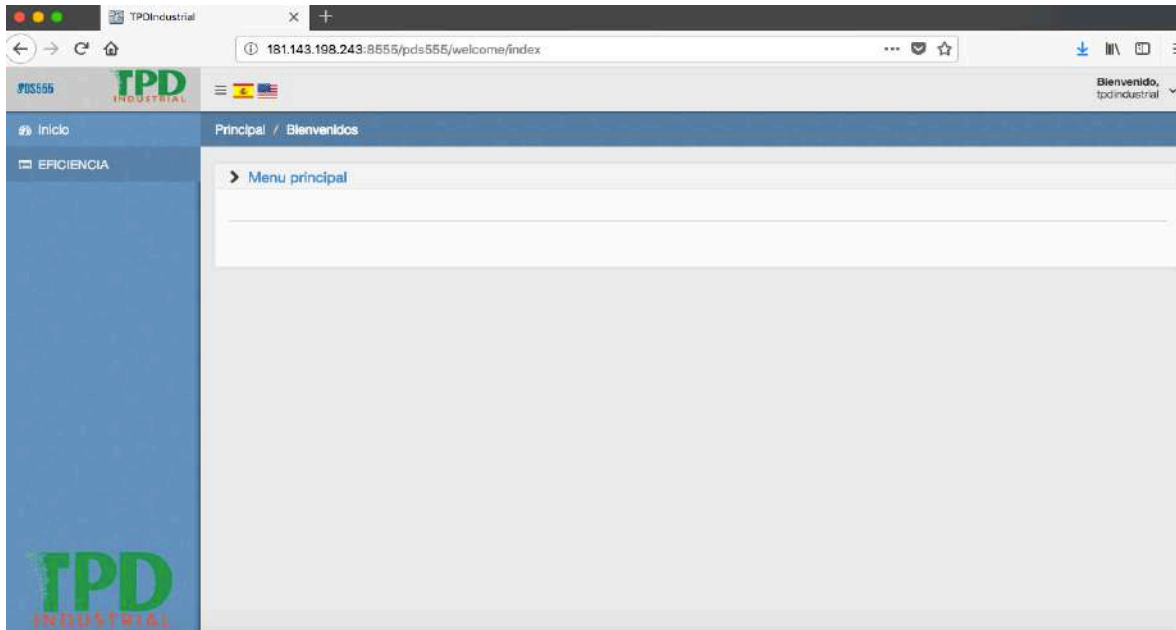


Figure 3: pantalla de ingreso usuario

Se puede ver que en la parte superior izquierda se encuentra una opción llamada “EFICIENCIA”, al presionar click sobre ella nos muestra una serie de categorías como se aprecia en la figura 4:

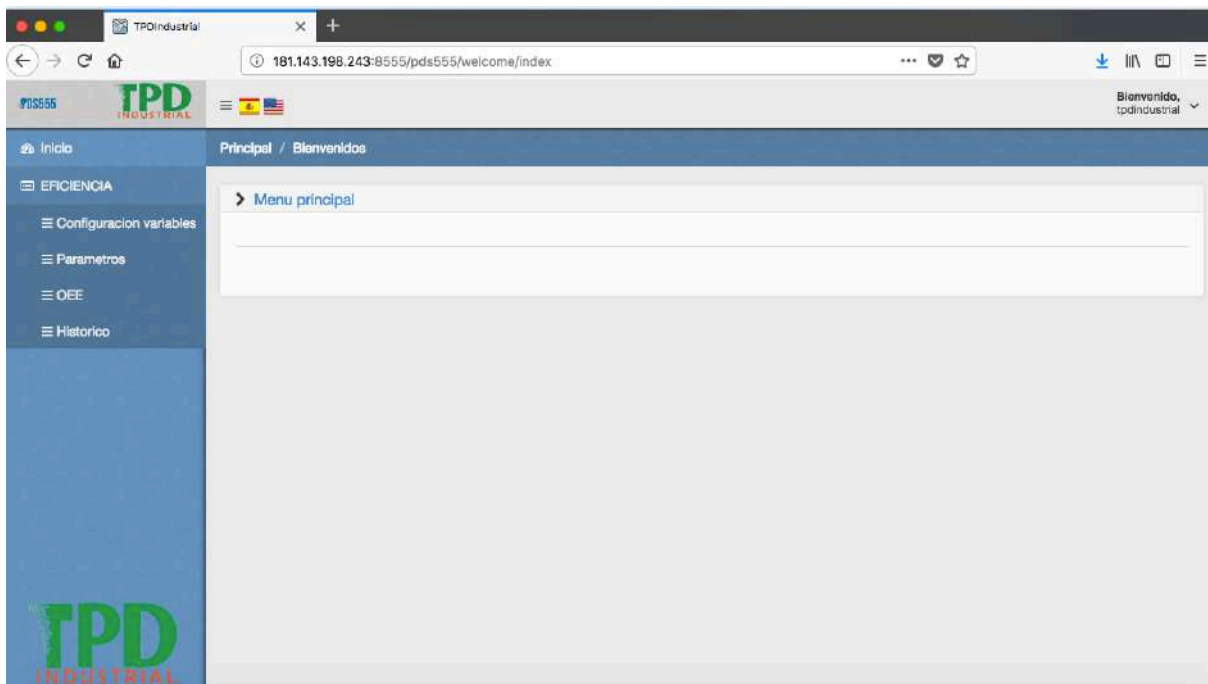


Figure 4: categorias sistema

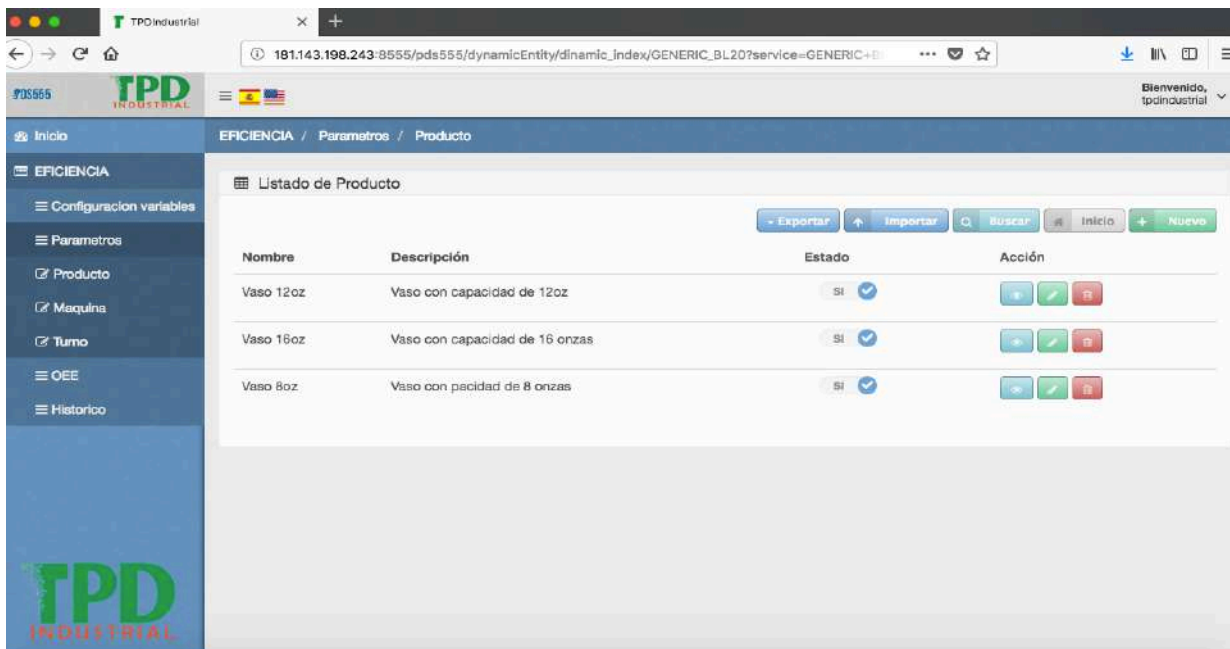
La información sobre la maquina se encuentra plasmada en las 3 categorías llamadas: parámetros, OEE e histórico.

1.1. CATEGORIA PARÁMETROS

En la categoría de parámetros se encuentra toda la información relacionada con el tipo de producto que está fabricando la máquina, el número de máquinas que están operando y los distintos turnos de producción. Los distintos formularios que aparecen pueden ser editados por el usuario dependiendo del rol que tenga asignado.

1.1.1. LISTADO DE PRODUCTOS

Para acceder a la información del listado de productos que fabrica la máquina, primero damos clic a la opción EFICIENCIA, se despliega un submenú y escogemos la opción parámetros, finalmente damos clic sobre producto y nos muestra la información plasmada en la figura 5.



Nombre	Descripción	Estado	Acción
Vaso 12oz	Vaso con capacidad de 12oz	SI <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✖"/>
Vaso 16oz	Vaso con capacidad de 16 onzas	SI <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✖"/>
Vaso 8oz	Vaso con capacidad de 8 onzas	SI <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✖"/>

Figure 5: formulario de productos

Dentro de la pantalla presentada en la figura 5 podemos ver los tipos de productos que la maquina puede fabricar; además la descripción de cada producto indicando puntualmente sus cualidades y finalmente el estado, es decir si se encuentra disponible o no. Si el usuario lo desea dentro de este formulario puede cambiar el tipo de producto, su descripción o eliminar. Si desea agregar otro tipo de producto.

1.1.2. LISTADO DE MÁQUINAS

Como se presenta en la figura 6, existe una lista de las maquinas disponibles, muestra el nombre de la maquina y su respectiva identificación, en este caso numero serial. Dentro de este formulario el usuario puede agregar maquinas para su análisis. Para ingresar a esta opción es necesario dar click en EFICIENCIA, en el submenú parámetros y finalmente en la opción maquina como se muestra en la siguiente imagen.

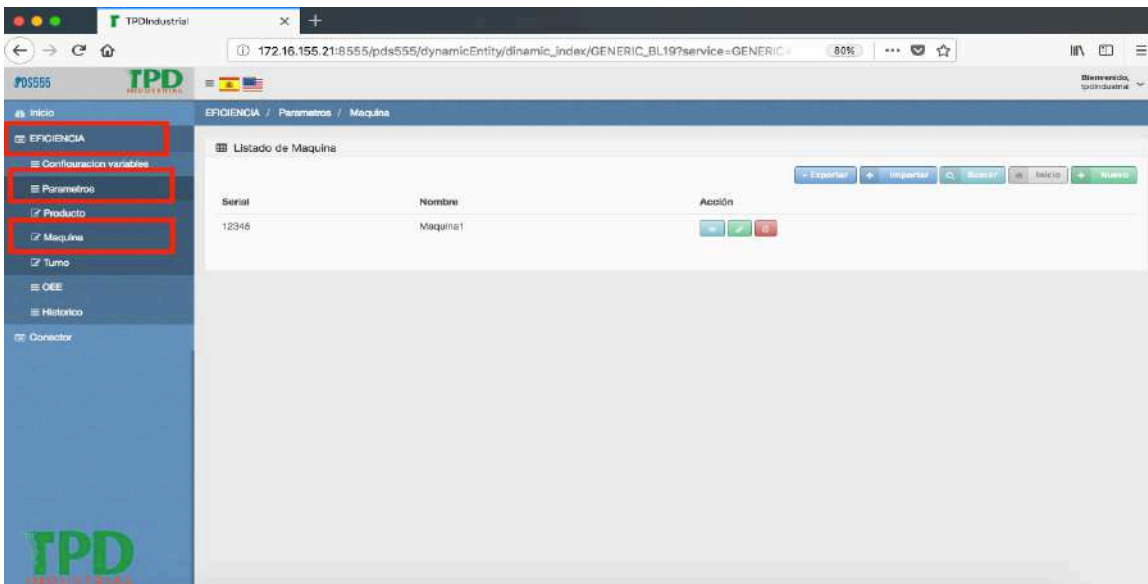


Figure 6: formulario maquinas

En esta pantalla solo se muestra una maquina, es decir que se hace el análisis de una máquina, si el usuario lo desea puede agregar otras máquinas para hacer un análisis más complejo en cuanto a la producción de una planta.

1.1.3. LISTADO DE TURNOS

Para acceder a la pantalla del listado de turnos es necesario hacer clic en el menú EFICIENCIA, luego en el submenú parámetro y finalmente damos clic en la opción turno, nos aparecerá la siguiente información.

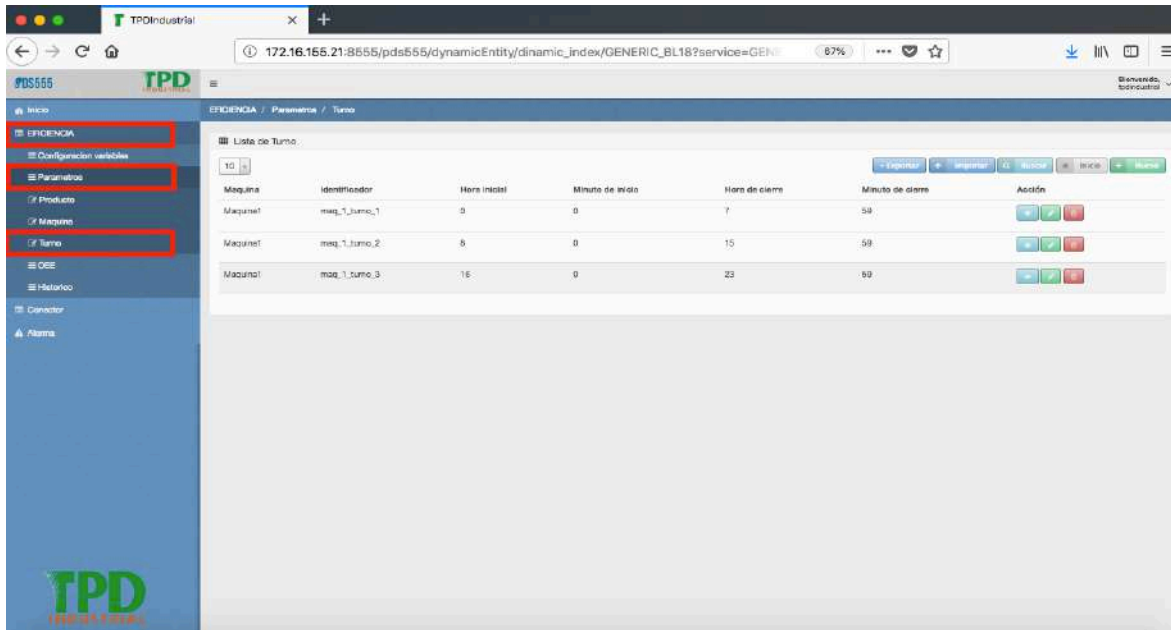


Figure 7: formulario turnos

Podemos ver que aparecen los posibles turnos de trabajo, cada industria tiene definidas las horas de inicio y fin de cada turno, por lo tanto es diferente para cada empresa, es por esta razón que el usuario puede definir a su gusto los turnos que corresponden según su empresa lo tenga definido desde gerencia.

1.2. CATEGORIA OEE

En esta categoría se muestran las distintas pantallas de supervisión con la información detallada de los indicadores OEE. Estas pantallas de supervisión contienen información relevante para los operario y administrativos sobre las máquinas y ordenes de producción que se están ejecutando en tiempo real.

1.2.1. PANTALLA FORMADORA 1

Dentro de esta pantalla se muestra el indicador OEE y sus componentes: disponibilidad, rendimiento y calidad; además se pueden apreciar otras variables relevantes como la velocidad de la máquina, el turno actual y el estado. Para ingresar a esta pantalla el usuario debe presionar clic en el menú EFICIENCIA, luego el submenú OEE y finalmente clic en la pantalla FORMADORA 1 como se muestra en la figura 8.



Figure 8: pantalla supervisión maquina

Como podemos ver en la figura se muestra la máquina operando, indicando su estado en modo encendido por medio del botón de color verde (El botón de color gris indica que está apagada). Hay registrada una meta estimada y la producción real que corresponde a la producción que está elaborando la máquina, este indicador se muestra por cada turno.

Además de la supervisión en la pantalla de formadora 1 podemos hacer cambios, en el rectángulo con líneas verdes de la figura 8 se muestra un campo de entrada donde el usuario puede ingresar la cantidad de producto no conforme que vaya observando durante la producción.

La circunferencia de color azul que encierra el botón del estado de maquina nos indica que podemos dar clic sobre el botón una vez haya una parada de maquina, el usuario a su vez al presionar clic nos muestra una imagen como se puede ver en la figura 9, donde existe un campo de entrada para escoger el causal de la parada.

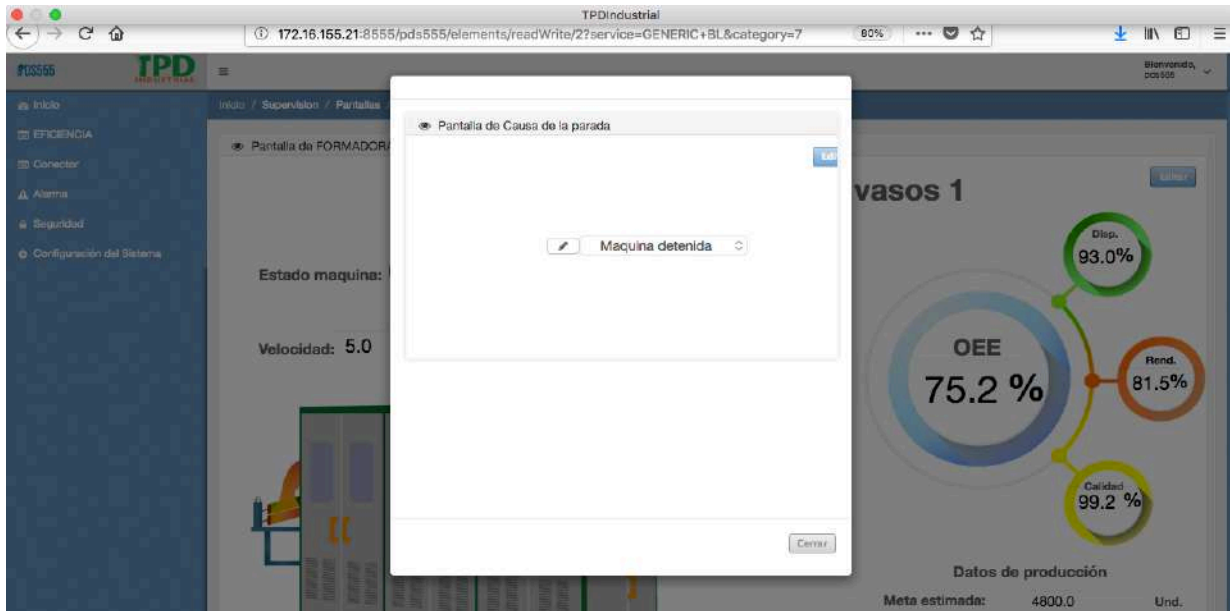


Figure 9: pantalla para escoger el tipo de parada

Para escoger el tipo de parada simplemente basta con hacer clic sobre el lápiz y dentro de la lista de opciones escogemos la parada correspondiente y finalmente la escogemos presionamos clic sobre una imagen de diskette indicando que queremos guardar esta causal como se puede ver en la figura 10, para verificar la parada nos podemos ir al registro de paradas y observamos en detalle las paradas ocurridas en la máquina.



Figure 10: lista tipo de paradas

1.2.2. PANTALLA AJUSTES

A manera de demo es posible alterar la información de velocidades y estado de la máquina. El usuario puede cambiar la velocidad y detener la máquina. Para ingresar a esta pantalla presionamos clic en el menú EFICIENCIA, luego el submenú OEE y finalmente la opción ajustes; nos aparecerá la pantalla presentada en la figura 11.

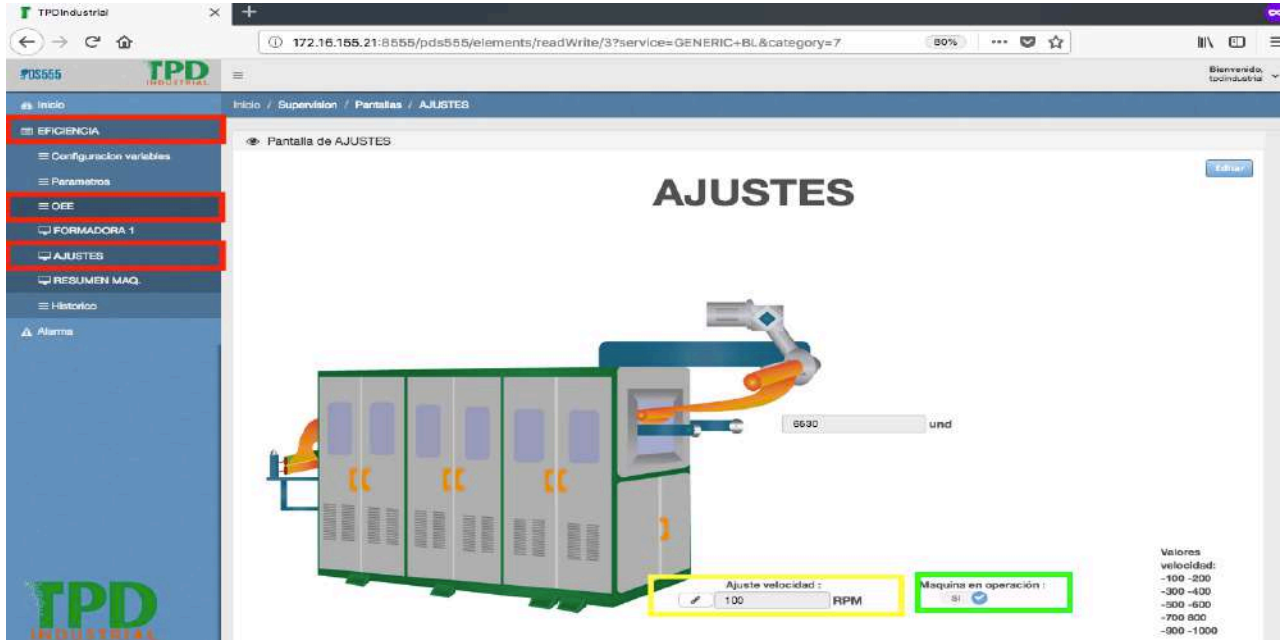


Figure 11: pantalla ajustes

En la pantalla de ajustes también el usuario puede modificar la velocidad como lo indica el recuadro amarillo, los valores de velocidad aceptables se encuentran en la parte derecha.

El recuadro verde indica un selector que es el encargado de colocar la maquina en movimiento o si el usuario decide ponerla en stop simplemente se requiere cambiar la opción, importante tener en cuenta que al detener la maquina el usuario debe colocar un tipo de parada para llevar un registro correcto de los motivos de indisponibilidad de la máquina.

1.2.3. PANTALLA RESUMEN

En la pantalla resumen se muestra todas las maquinas asociadas al servicio, y la información de los indicadores de cada máquina.

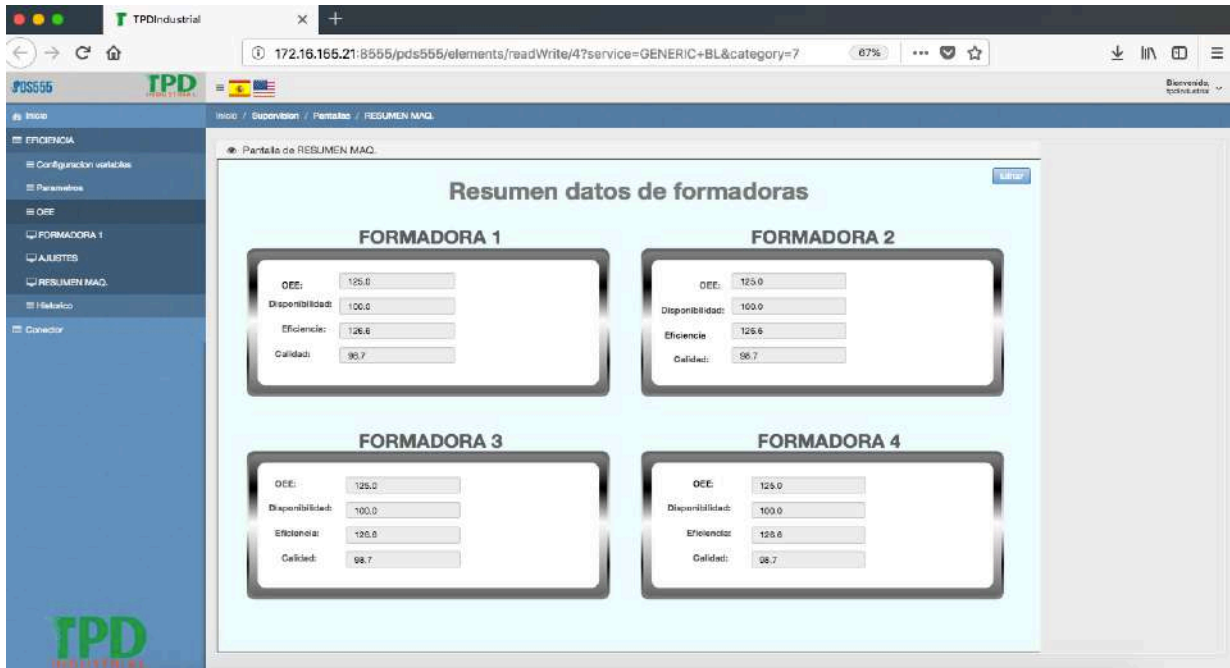


Figure 12: pantalla resumen maquinas

1.3. CATEGORIA HISTÓRICO

Dentro de la categoría histórico se encuentran 3 formularios con la información correspondiente a la producción, material rechazado y las paradas registradas en los distintos turnos. El usuario puede acceder a esta información con el fin de conocer la información relacionada de hace varios días, es decir, en estos formularios la información es guardada históricamente con el fin de tener un registro para el acceso a información antigua.

1.3.1. LISTADO PRODUCCIÓN

En el formulario producción se muestra lo relacionado a la producción realizada por la máquina en una tabla con su respectiva fecha. Para acceder a esta pantalla el usuario debe hacer clic en EFICIENCIA, después en el submenú Histórico y finalmente en Producción como se muestra en la siguiente imagen (Figura 13).

Fecha	Turno	Producto	Producción	Carit. prod. no conforme	Meta producción	Disponibilidad (%)	Rendimiento (%)	Calidad (%)	OEE (%)	Acción
10/07/2018 17:24	maq_1_turno_2	Vaso 15oz	1730	20	0	100	99.42534409732442	98.8430303953615	98.27501854937647	[+][-][x]
11/07/2018 09:28	maq_1_turno_3	Vaso 15oz	6929	0	0	97.7178789124263	98.07406298322873	100	95.8267928942228	[+][-][x]
11/07/2018 14:29	maq_1_turno_1	Vaso 8oz	3663	0	0	100	42.83612207759816	100	40.83612207759816	[+][-][x]
11/07/2018 17:16	maq_1_turno_2	Vaso 12oz	1571	14	1740	100	95.21689137870907	90.10984789760029	94.36737293332209	[+][-][x]
12/07/2018 09:29	maq_1_turno_3	Vaso 15oz	6871	0	7230	100	99.02467978967114	100	95.034627978967114	[+][-][x]
12/07/2018 14:29	maq_1_turno_1	Vaso 8oz	3178	100	8970	92.6420564460405	38.243117542232099	95.89326689741976	34.314383189633295	[+][-][x]
12/07/2018 17:24	maq_1_turno_2	Vaso 12oz	1711	0	1740	100	98.92336159004644	100	98.33336159004644	[+][-][x]
13/07/2018 09:29	maq_1_turno_3	Vaso 15oz	7185	0	7230	100	99.3770957928895	100	99.3770957928895	[+][-][x]
13/07/2018 14:29	maq_1_turno_1	Vaso 8oz	2223	50	8970	100	24.90490902234709	97.75280989576494	24.247492899384224	[+][-][x]
13/07/2018 17:24	maq_1_turno_2	Vaso 12oz	1541	50	1740	100	94.21029306114502	95.06307729183425	91.426790167500968	[+][-][x]
14/07/2018 09:29	maq_1_turno_3	Vaso 15oz	7269	0	7230	100	100.41469348641736	100	100.41469348641736	[+][-][x]
14/07/2018 14:29	maq_1_turno_1	Vaso 8oz	2723	0	8970	100	30.364745366897126	100	30.364745366897126	[+][-][x]
14/07/2018 17:24	maq_1_turno_2	Vaso 12oz	1729	0	1740	100	98.58098304853902	100	98.58098304853902	[+][-][x]
15/07/2018 09:29	maq_1_turno_3	Vaso 15oz	9578	0	7230	100	132.448135089985	100	132.448135089985	[+][-][x]

Figure 13: registro de producción

Como podemos ver en la imagen anterior, se puede visualizar la producción de cada turno con la fecha y los indicadores que se obtuvieron al final del turno.

1.3.2. LISTADO REGISTRO PRODUCTO MALO

En este formulario se muestra el registro correspondiente al producto malo (No Conforme) generado cada día, nos muestra la cantidad de producto malo y la fecha y hora en que se registró en el sistema.

TPDIndustrial

172.16.155.21:8555/pds555/dynamicEntry/dinamic_index/GENERIC_BL23?service=GEN...

Inicio / Historico / Registro producto malo

Lista de Registro producto malo

Fecha de registro	Cantidad	Acción
06/07/2018 14:59	9	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 15:01	9	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 15:02	9	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 15:06	9	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 15:05	9	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 15:02	10	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 18:35	7	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
06/07/2018 18:39	9	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
07/07/2018 18:59	20	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
08/07/2018 18:13	10	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
10/07/2018 11:58	10	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
10/07/2018 13:08	15	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
10/07/2018 14:17	5	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]
10/07/2018 15:04	20	[Ver] [Actualizar] [Eliminar]

Figure 14: registro producto rechazado

1.3.3. LISTADO REGISTRO DE PARADAS

En este formulario se muestra la información relacionada a las paradas de la máquina; la fecha de la parada; hora de inicio y hora final de la parada; y además la duración y la causa de parada.

Este formulario es importante para el usuario, pues aquí puede ver los tipos de paradas y así tomar decisiones sobre las causas que más afectan la producción.

TPD Industrial

172.16.155.21:8555/pds555/dynamicEntity/dinamic_Index/GENERIC_BI_22?service=GENERIC

Bienvenido, Colocostera

Eficiencia

- Configuración variables
- Parámetros
- OEE
- Historico**
- Producción
- Registro producto malo
- Registro de paradas**
- Alarma

Lista de Registro de paradas

50

Exportar Importar Buscar Iniciar Nuevo

Maquina	Fecha inicial	Fecha final	Duracion	Causa	Acción
Maquina1	26/07/2018 20:15	26/07/2018 20:31	16.83013333333333	Mediánica	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	27/07/2018 08:48	27/07/2018 08:51	2.484366666666667	Externa	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	27/07/2018 08:53	27/07/2018 08:53	0.01725	Programada	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	27/07/2018 09:35	27/07/2018 09:36	1.0178333333333334	Externa	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	30/07/2018 16:10	01/08/2018 11:51	2621.5827999999997	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	08/08/2018 18:36	08/08/2018 12:12	1056.0080	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	09/08/2018 12:12	09/08/2018 12:13	0.36984999999999996	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	10/08/2018 09:01	10/08/2018 10:27	86.65793333333333	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	16/08/2018 08:27	16/08/2018 09:01	4.186493333333333	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	25/08/2018 19:53	25/08/2018 19:58	4.751433333333334	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	27/08/2018 11:22	27/08/2018 11:44	22.487833333333333	Eléctrico	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	27/08/2018 11:53	27/08/2018 11:55	1.3050166666666667	Mediánica	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>
Maquina1	27/08/2018 13:48	27/08/2018 13:50	1.2504933333333332	Maquina detenida	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✓"/> <input type="button" value="✗"/>

Figure 15: formulario registro de paradas