

## Soluciones ágiles para administrar su producción que satisfacen las exigencias de su giro industrial

Las soluciones en software Cleco<sup>®</sup> son un paquete de software escalable que le provee información esencial sobre la producción y herramientas de administración de aplicaciones con el fin de ayudarlo a fundamentar y tomar decisiones para tomar medidas correctivas anticipadamente.



### Servidor de Parámetros de Apriete (TPS)

TPS es un sistema de administración central de aplicaciones que permite a los clientes administrar de manera eficaz y eficiente sus aplicaciones de apriete desde una ubicación central, a la vez que proporciona una administración de cambios en tiempo real.



### TorqueNet

La información y los datos del proceso de sujeción cumplen con los requisitos normativos específicos de la industria relativos a las aplicaciones de seguridad crítica, y además se archivan con precisión para un fácil acceso.



### Panel de instrumentos

Brinda la capacidad de explorar los datos a través de vistas personalizadas.

**Módulo accesorio de PANEL DE INSTRUMENTOS que se conecta con TorqueNet**

# Visión general de las soluciones en software



## Beneficios al Proceso de Producción con las soluciones en Software CLECO.



### Administración de datos

- Agiliza la aplicación de los parámetros de acceso, aprovisionamiento y administración del ciclo de vida
- Proporciona un control unificado y completo sobre el contenido, las modificaciones, los usuarios y la seguridad
- Ofrece un acceso fácil a los datos de producción recolectados a través del navegador web



### Optimización de la producción

- La administración remota le permite implementar los cambios en la producción desde el software en lugar de tener que moverse o trasladarse físicamente a la línea de producción
- El conveniente monitoreo del uso y ubicación de todas las aplicaciones le permite identificar con facilidad los parámetros de apriete que se utilizan en una ubicación en concreto



### Prevención de errores

- Las vistas específicas del usuario en el panel de instrumentos proporcionan un análisis de datos significativo que es relevante y procesable
- Las funciones de administración de cambios ofrecen un control definitivo sobre la autorización de cambios antes de habilitarlos en la producción



### Garantía de calidad

- Las funciones de archivado y retroalimentación de aplicaciones guardan las revisiones de las aplicaciones para que se puedan reincorporar fácilmente en la producción
- Las características de visibilidad y rastreabilidad le permiten revisar quién, qué, por qué y cuándo se realizó un cambio

El servidor de parámetros de apriete (TPS) es un sistema de administración central de aplicaciones



## Servidor de parámetros de apriete:



Administración central de aplicaciones



Almacenamiento ampliado de aplicaciones



Monitores de uso de parámetros



Administración de cambios en tiempo real



Funciones de copia de seguridad, comparación y restauración

**El TPS de Cleco le permite obtener un control total sobre las aplicaciones de apriete utilizadas en una planta o en múltiples plantas, lo cual minimiza eficazmente las posibilidades de costosos errores**

Resalte una aplicación para ver detalles adicionales de la misma

The screenshot shows the 'ADMINISTRATION' tab of the TPS interface. It features a table with columns for Global#, Application Name, Revision#, Status, and Date. The application 'IWRSEQ30CW10NM' is highlighted. Below the table, a 'Parameter Set' view is displayed for 'Stage Parameter: 1', showing various timing and torque parameters.

Global#	Application Name	Revision#	Status	Date
3	2 Nm	4	Released	02.12.2016 13:53:00
4	180 Deg	1	Retired	06.12.2016 14:43:49
61	Umlaut	1	In Development	16.01.2017 14:46:58
17	<>%&<>%&	1	Released	16.01.2017 14:54:33
50	PW liveWire	1	Released	24.01.2017 13:41:55
41	IWRSEQ30CW10NM	1	Released	01.02.2017 15:04:34
100	RDLZ_IGU1App01	1	In Development	06.05.2017 13:40:15
101	6-stage wo ENT	1	Released	07.03.2017 14:00:55
102	6-stage with ENT	1	Released	07.03.2017 14:02:11
104	Seq50 with 98 degree	1	In Development	21.03.2017 09:29:01

Parameter Set	
Sequence:	30
Marking time:	0
Start Delay Time:	0
Start pulse suppression:	0
Fastening time:	4000
Speed (1/min):	0
Threshold Torque (Nm):	6,00

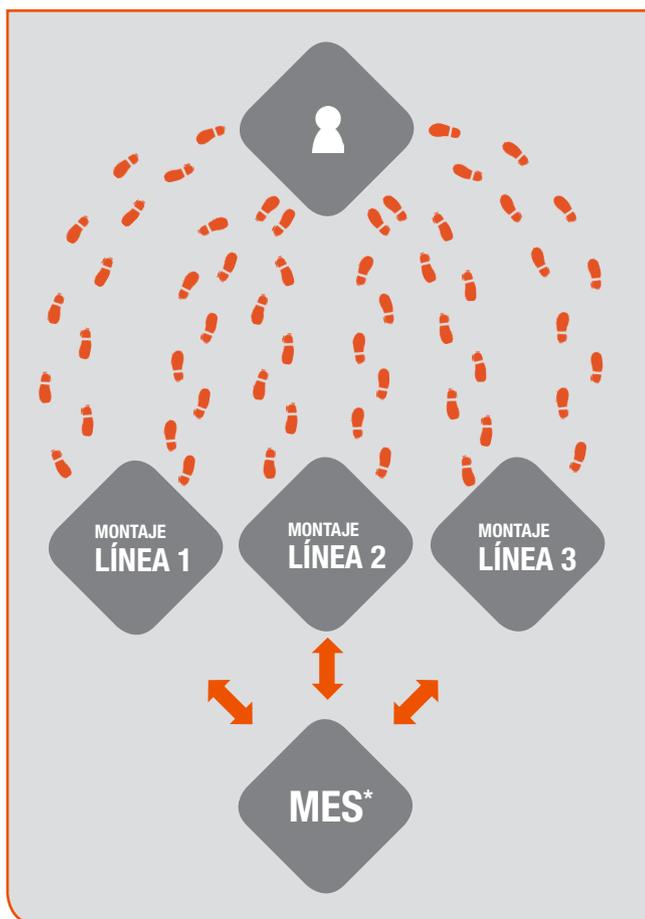
Seleccione la acción pertinente para crear/modificar/liberar/eliminar una aplicación

Haga clic en cada etapa para ver los detalles avanzados de la aplicación

# Visión general de las soluciones de parámetros de apriete

## Administración tradicional de aplicaciones (sin TPS)

La administración de producción tradicional requiere que los cambios de aplicación se realicen físicamente en el controlador ubicado en la planta de producción. Cuando se deben hacer cambios en múltiples centros de producción, hay muchas posibilidades de costosos errores e inconsistencias.



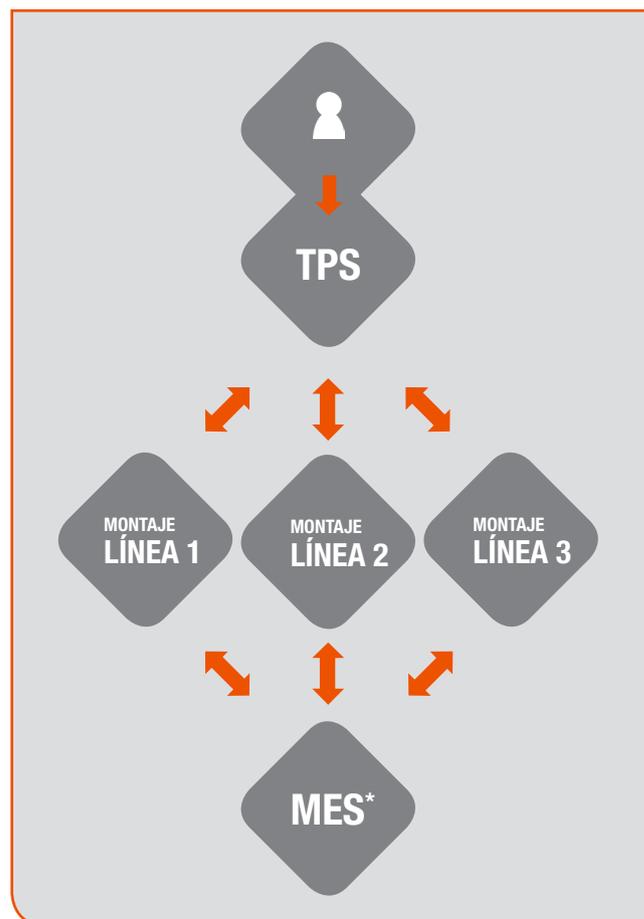
### Una administración tradicional de aplicaciones requiere que las líneas de montaje se actualicen manualmente

- 1) El ingeniero determina que se requiere un cambio de aplicación
- 2) El ingeniero se dirige a la estación de la línea de montaje
- 3) El ingeniero actualiza los parámetros de aplicación existentes (en la estación)
- 4) Los ingenieros comprueban los cambios localmente (en la estación)
- 5) El ingeniero guarda los cambios y se va de la estación de la línea de montaje
- 6) MES envía una orden de "permiso de herramienta" y el número de aplicación al controlador
- 7) El controlador/la herramienta ejecuta la aplicación y devuelve el resultado a MES

Se repiten los pasos del 1 al 7 para cada línea de montaje cada vez que se requiera un cambio

## Administración agilizada de aplicaciones (con TPS)

TPS ofrece a los ingenieros la capacidad de crear y validar cambios en un entorno de pruebas antes de su lanzamiento a producción. El **servidor de parámetros de apriete** permite a los controladores contar con un número virtualmente ilimitado de aplicaciones almacenadas, y al mismo tiempo asegura que se esté utilizando la aplicación correcta en cada momento.



### La administración agilizada de aplicaciones permite que las aplicaciones se actualicen a través de un proceso automatizado

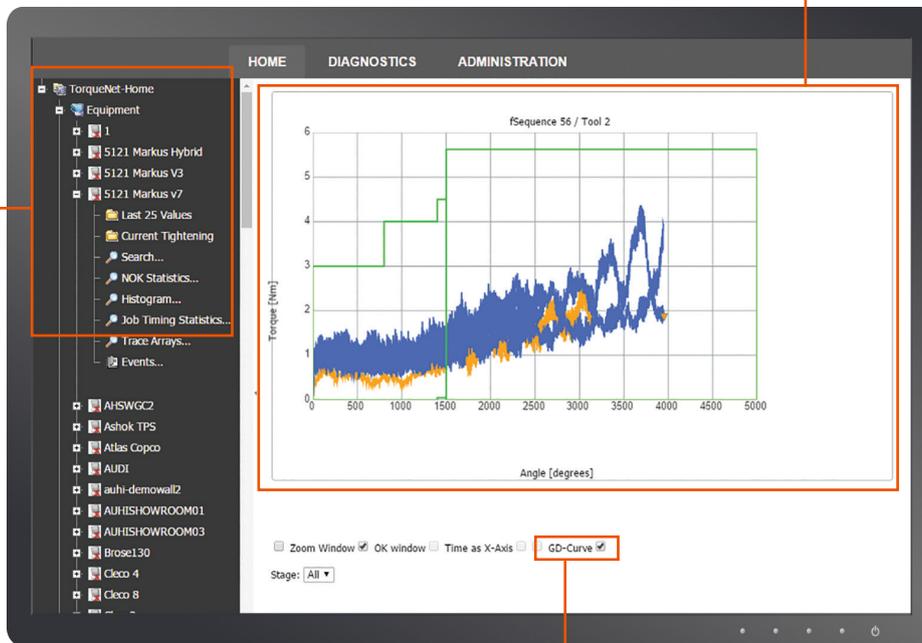
- 1) El ingeniero determina que se requiere un cambio de aplicación
- 2) El ingeniero realiza el cambio, comprueba y promueve el cambio a "estado de liberado" en el laboratorio
- 3) TPS envía las revisiones actualizadas de la aplicación a todos los controladores de producción conectados
- 4) MES envía una orden de "permiso de herramienta" y el número de aplicación al controlador desde TPS
- 5) El controlador/la herramienta ejecuta la aplicación y devuelve el resultado a MES

## TorqueNet es un sistema de adquisición y archivado de datos



TorqueNet resuelve todas sus necesidades de recolección y análisis de datos haciendo visibles los datos de su planta local en cualquier lugar con su navegador de Internet. Todos los datos se envían a una sola ubicación, lo cual permite que la información esencial de producción sea accesible para todos los usuarios que trabajan con el proceso de apriete en la línea de montaje.

Visualice las tendencias en la información resumida mediante la visualización de superposiciones de trazos



Todos los equipos conectados a TorqueNet aparecen clasificados en la navegación a la izquierda

Establezca una curva maestra para comparar las tendencias frente a un buen trazo conocido

- Monitor de eventos y servicio de correo electrónico
- Admite cualquier unidad de torque
- Recolección de datos de competidores
- Trazos de apriete
- Mantenimiento preventivo del asesor de mantenimiento de herramientas

OPCIONES DE TORQUENET 4.0	Estándar	Profesional	Enterprise
Recolección de datos	✓	✓	✓
Consultas de resultados	✓	✓	✓
Monitor % NOK	✓	✓	✓
Trazo / Superposición de trazos	✓	✓	✓
Función de búsqueda fácil	✓	✓	✓
Asesor de mantenimiento		✓	✓
Estadísticas de procesos (histogramas y matrices de curvas)		✓	✓
Monitor de eventos y notificaciones de correo electrónico		✓	✓
Enlace de TPS		✓	✓
Historial de cambios de parámetros			✓
Historial de herramientas			✓

# Visión general de TorqueNet y del panel de instrumentos

El módulo accesorio de panel de instrumentos mejora el valor de los datos existentes de TorqueNet



El panel de instrumentos de Cleco mejora la velocidad de análisis y el desempeño y, a la vez, le permite profundizar en los datos que son esenciales para su actividad. Las vistas específicas del usuario permiten una navegación rápida, la identificación de tendencias y problemas y la transformación de datos en información procesable.

## Actualice el poder de análisis de TorqueNet agregando una nueva interfaz con la que podrá:



Utilizar vistas predefinidas o estándar



Compartir datos con otras personas para tomar decisiones/adoptar medidas



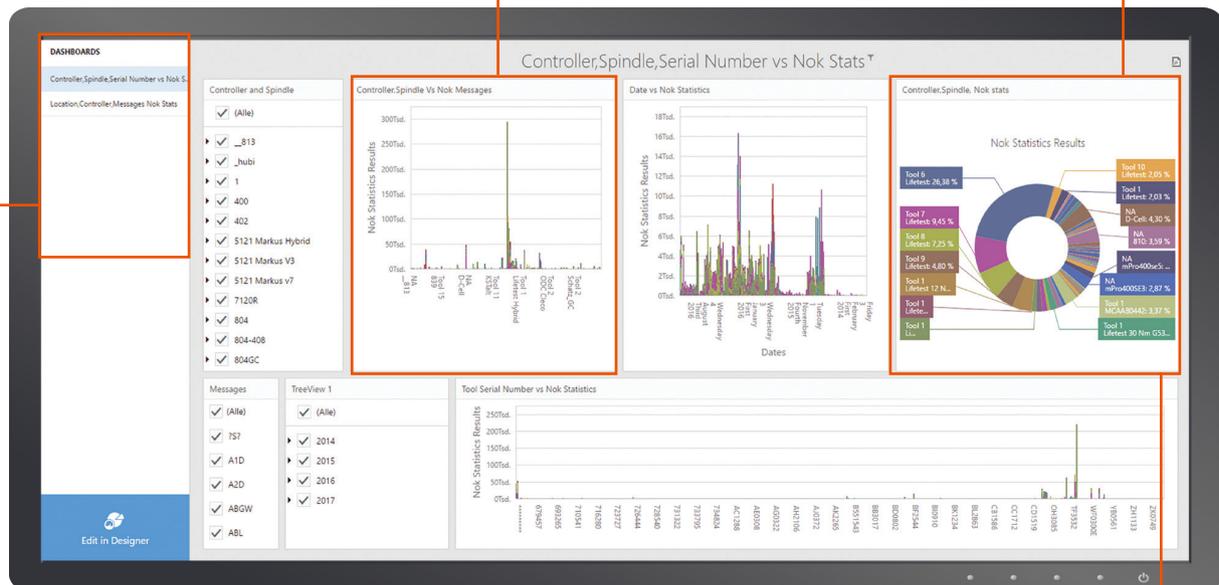
Crear vistas personalizadas



Mantenerse implicado en el proceso de producción creando sus propios KPI

Puede compartir los datos con otras personas para tomar decisiones/adoptar medidas

Establezca KPI para mantenerse implicado en el proceso de producción



Elija la vista de plantilla o cree la suya propia!

Cree widgets personalizados seleccionando los datos que desee ver y el tipo de gráfico en el que mostrarlos

### Productos de software

Todos los productos de software vienen con una duración de licencia permanente

NÚMERO DE PIEZA	Descripción	Método de precio
S168171-ST-4	TorqueNet Estándar	Por husillo/herramienta
S168171-PR-4	TorqueNet Profesional	Por husillo/herramienta
S168171-NT-4	TorqueNet Enterprise	Por husillo/herramienta
S168689-ST-1	Servidor de parámetros de apriete	Por husillo/herramienta
S168703-ST-1	Administrador del panel de instrumentos	Por husillo/herramienta
S168171-SP-4	Actualización de TorqueNet Estándar a Pro	Por husillo/herramienta
S168171-SE-4	Actualización de TorqueNet Estándar a Enterprise	Por husillo/herramienta
S168171-PE-4	Actualización de TorqueNet Pro a Enterprise	Por husillo/herramienta
S168696-ST-1	Recolector de datos de protocolo abierto - accesorio de TorqueNet	Por husillo/herramienta

### Paquetes de asistencia

Los productos de mantenimiento y asistencia incluyen:

NÚMERO DE PIEZA	Descripción	Método de precio	Caducidad
S168171-MA-0	Acuerdo de asistencia de TorqueNet*	Por servidor y husillo/herramienta	1 año
S168689-MA-0	Servidor de parámetros de apriete - Acuerdo de asistencia	Por servidor y husillo/herramienta	1 año
S168703-MA-0	Administrador del panel de instrumentos - Acuerdo de asistencia	Por servidor y husillo/herramienta	1 año

#### \*Acuerdo de asistencia de TorqueNet

Con el acuerdo de asistencia, usted tiene garantizada la funcionalidad y la asistencia en cualquier asunto relacionado con el uso y la operación, así como en caso de que ocurra un error.

- Asistencia en línea/telefónica de lunes a viernes en horario de 8:00 a 17:00 CEST (no incluye días festivos)
- Número de lista de espera exclusivo con cambio por prioridad
- Creación de informes de fallas
- Envío de las actualizaciones de software (versiones de servicio)
- Ejecución de las actualizaciones de software (a través de los servicios remotos)
- Tiempo de reacción máx. de 2 horas

### Requisitos del sistema

Memoria física | **4 GB mínimo**

Memoria virtual | **8 GB mínimo**

Espacio en disco | **30 GB mínimo\*\***

Procesador | **1.2 GHz mínimo**  
(se recomienda procesador doble)

Sistema operativo | **Windows Server 2008R2-2016**  
**Windows 7 / 10**

Base de datos | **Oracle / MS SQL**

\*\*Es posible que se requiera más espacio en el disco dependiendo del número total de husillos

#### Norteamérica | Sudamérica

Apex Tool Group  
670 Industrial Drive  
Lexington, SC 29072  
Teléfono: +1 (803) 951 7510  
Fax: +1 (803) 996 2400  
[www.ClecoTools.com](http://www.ClecoTools.com)

Apex Tool Group  
Manufacturing México  
S. de R.L. de C.V.  
Vialidad El Pueblito #103  
Parque Industrial Querétaro  
Querétaro, QRO 76220  
México  
Tel.: +52 (442) 211 3800  
Fax: +52 (800) 685 5560

Apex Tool Group  
Ind. Com. Ferram. Ltda.  
Av. Liberdade, 4055  
Zona Industrial Iporanga  
Sorocaba, São Paulo  
CEP# 18087-170  
Brasil  
Teléfono: +55 15 3238 3820  
Fax: +55 15 3238 3938

#### Europa | Oriente Medio | África

Apex Tool Group GmbH  
Calle Industriestraße, n.º 1  
73463 Westhausen  
Alemania  
Teléfono: +49 (0) 73 63 81 0  
Fax: +49 (0) 73 63 81 222  
[www.ClecoTools.de](http://www.ClecoTools.de)  
Contact@ClecoTools.com

Apex Tool Group S.A.S.  
25 rue Maurice Chevalier  
77330 Ozoir-la-Ferrière  
Cedex, Frankreich  
Tel.: +33 1 64 43 22 00  
Fax: +33 1 64 43 17 17

Apex Tool Group  
Hungaria Kft.  
Platánfa u.2  
9027 Győr  
Hungria  
Teléfono: +36 96 66 1383  
Fax: +36 96 66 1135

#### Asia-Pacífico

Apex Power Tool Trading  
(Shanghai) Co., Ltd.  
2nd Floor, Area C  
177 Bi Bo Road  
Pu Dong, New Area,  
Shanghai  
China 201203, R.P.C.  
Teléfono: +86 21 60880320  
Fax: +86 21 60880298

Apex Power Tools India  
Private Limited  
Gala No. 1, Plot No. 5  
S. No. 234, 235 & 245  
Indialand Global Industrial Park  
Taluka-Mulsi, Phase I  
Hinjawadi, Pune 411057  
Maharashtra, India  
Teléfono: +91 020 66761111