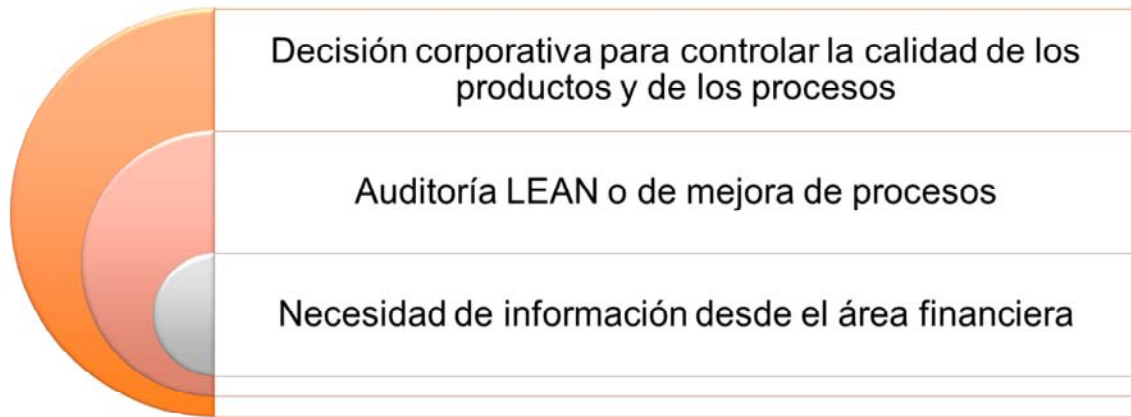




> Consultoría > Control de Producción y Calidad > Soluciones Informáticas >

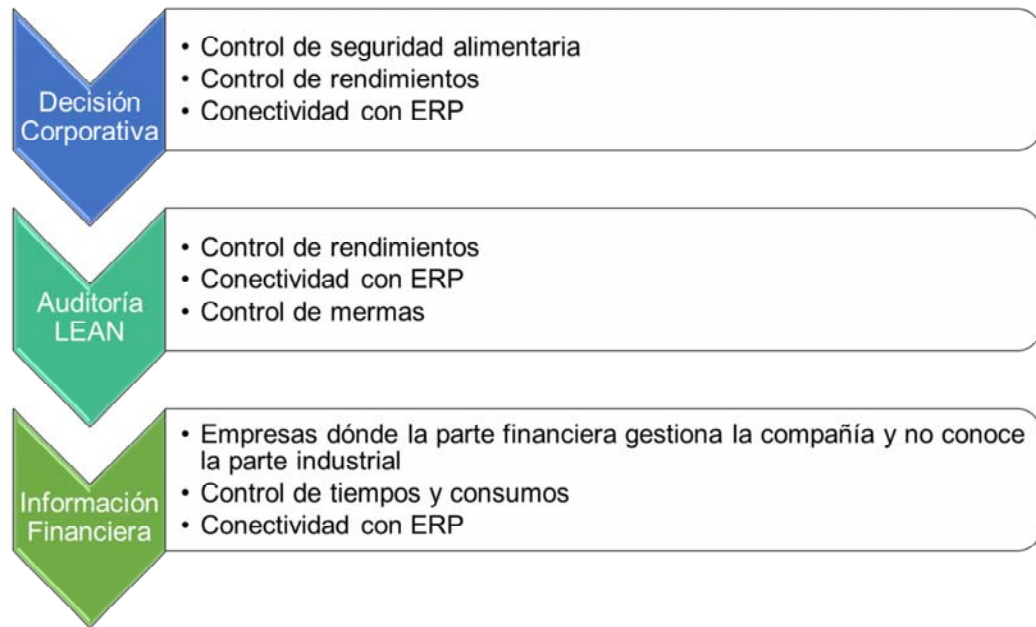
¿DÓNDE USAR MES?

MOTIVOS PARA INVERTIR EN MES



- Habitualmente cuando una compañía decide implantar un sistema MES suele ser por los siguientes motivos:
 - Decisión corporativa, bien por ser innovadores, bien por controlar la calidad o ahora mismo por digitalizar la compañía, y así eliminar procesos que no aportan valor como es recoger la información en papel para almacenarla y pasarla posteriormente al ERP corporativo
 - Auditoría LEAN o de mejora de procesos, dónde se requiere recoger una información por los operarios alta y suelen plantear como inversión una implantación en un sistema MES
 - En ciertas compañías con una estructura dónde lidera la parte financiera, necesitan información dónde ellos creen que se puede ahorrar, que es en consumos y rendimientos

MOTIVOS PARA INVERTIR EN MES



> Soluciones > Servicio > Soporte > Fidelización > Compromiso > **Ininfo**

- Decisión corporativa
 - Fundamentalmente se busca:
 - ❖ Digitalizar
 - ❖ Ser innovador
 - ❖ Tener controlados los procesos para la seguridad alimentaria o trazabilidad del proceso, dónde se controla por dónde han pasado los productos, con qué operarios, qué paradas, qué parámetros de calidad se han trabajado, ...
 - ❖ Controlar las paradas de las máquinas para ver dónde se puede mejorar los rendimientos en la instalación
 - Recibir los datos del ERP y posteriormente pasarlos al MES para así poder tener un único proceso de inserción de datos en tiempo real para poder tomar decisiones corporativas en el momento. Se tendrán los datos para poder tomar decisiones ya que serán en tiempo real en el mismo momento que sucede
- Auditoría LEAN
 - En una auditoría de procesos o LEAN, se busca cómo mejorar la capacidad de una instalación y/o mejorar las mermas en la producción. Para ello, hay que recopilar muchos datos que son los operarios los que tienen que rellenar en nuevos partes, requiriendo de mucho tiempo, por lo que los departamento de Mejora Continua, suelen solicitar una inversión de MES para evitar este trabajo.
 - Estos proyectos, suelen centrarse en gestión de OEE y consumos,

pero para ello, también tiene que haber conexión con ERP y órdenes, pero no se fijan en la calidad de los procesos

- Necesidad Información Financiera
 - Esta implantación, actualmente no suele llevarse mucho, ya que quienes suelen gestionar las compañías, son personas que son cercanas a las Operaciones y conocen los procesos y sus dificultades,
 - Suelen tener las mismas funcionalidades que los anteriores, control de rendimientos y mermas, por lo que también necesitan las órdenes de producción para saber cuáles son los consumos teóricos y cuál los reales

¿QUÉ HACE MES?



> Soluciones > Servicio > Soporte > Fidelización > Compromiso > **Ininfo**

- MES es la herramienta con la que deberían de trabajar los departamentos y personas ligadas a la planta, desde el gerente, supervisores y operarios, por supuesto, además de los departamentos de calidad y mantenimiento, porque les debería de aportar su herramienta de trabajo con toda la información que necesitan para producir, órdenes, Instrucciones de Trabajo en los paneles y MES les debería de reportar información de lo que está sucediendo en su puesto de trabajo y en los que le afectan
- MES, se conectará a los PLC de los equipos o se cablearán las señales a recoger, para que dé información de lo que está ocurriendo en el proceso al operario y/o supervisor para que tome decisiones (el Operario y/o Supervisor) de lo que están pasando en la instalación

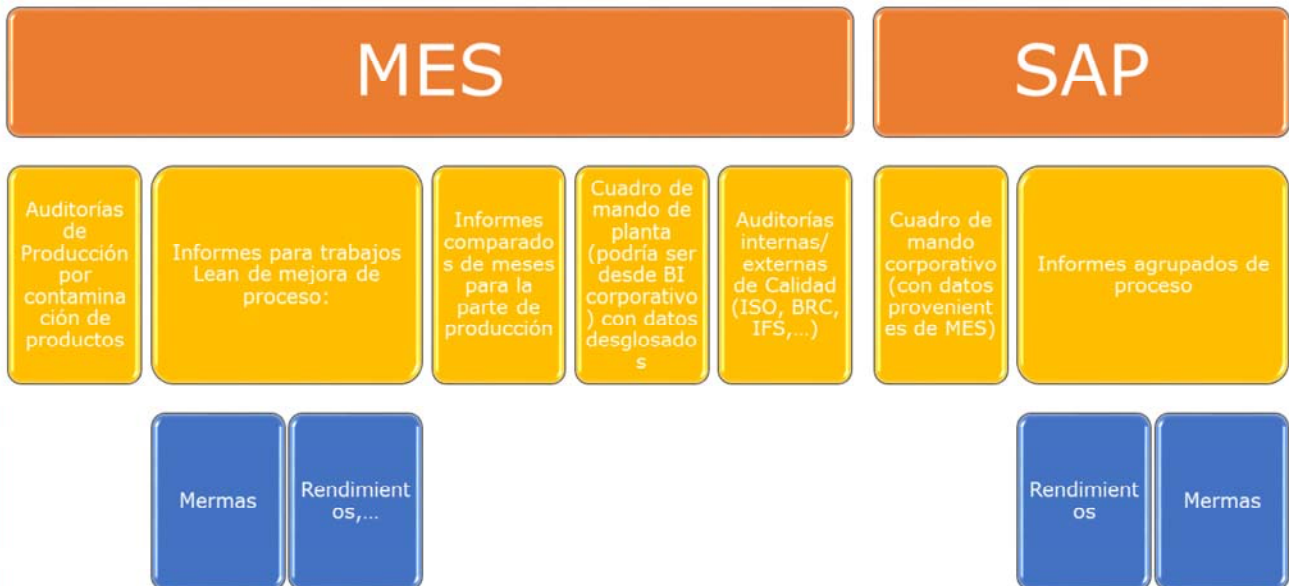
¿QUÉ HACE EL ERP?



> Soluciones > Servicio > Soporte > Fidelización > Compromiso > **Ininfo**

- El ERP es la herramienta de gestión corporativa, por lo que tiene toda la información relevante de la compañía para la gestión de la misma en todos los ámbitos a nivel general, fundamentalmente en el área de costes, financiero, control de stock y aprovisionamientos. Para otras áreas, el ERP aporta información, pero le cuesta bajar al detalle, puesto que no es para lo que está pensado, es una herramienta a nivel global, no para bajar al detalle. Cada vez más, el ERP, está intentando bajar más a este concepto, pero se está centrando en las áreas dónde necesita más información, como es el control de almacenes y stock y expedición de producto. Para MES, algunos ERP han realizado intentos, pero no son capaces de digerir toda la información que necesita el piso de planta.

INFORMACIÓN LARGO PLAZO



> Soluciones > Servicio > Soporte > Fidelización > Compromiso > **Ininfo**

- ¿Cómo se debe de trabajar con la información? Tanto MES como SAP almacenan la información y se puede bucear en ella el tiempo y las veces que se considere necesario. Por temas reglamentarios, en Alimentación, los datos de trazabilidad de proceso, se deben de almacenar como mínimo 5 años.
- ¿Qué es trazabilidad de proceso? La trazabilidad que además de la gestión de lotes que nos aporta SAP, es la que une los parámetros con lo que se ha producido, los paros que ha tenido la máquina, los operarios que han estado trabajando en la producción, ... es decir, todo lo que ha pasado en la instalación y que puede afectar a la calidad del producto. Esta información, la podemos sacar tantas veces como se necesite para las Auditorías de Producto o contaminaciones que haya podido haber para comparar dos producciones, una buena y otra mala, así como las veces que se tengas auditorías de calidad y nos soliciten información de lo que ha pasado en la instalación. Habitualmente, se entregan papeles, pero si se tiene un sistema MES; lo habitual es integrar los parámetros de producción para que esta información esté digitalizada y algún parte, se harían también de forma digital y así se eliminarían los partes de la instalación
- También se extraerían desde MES todos los informes que los departamento de mejora o ingeniería necesitarían para analizar las mermas y rendimientos de la instalación y los informes comparados detallados.
- Desde SAP, se sacarían los datos de costes e informes agrupados, con menos detalle que en MES pero suficiente para dar la información a los departamentos de costos y Dirección General

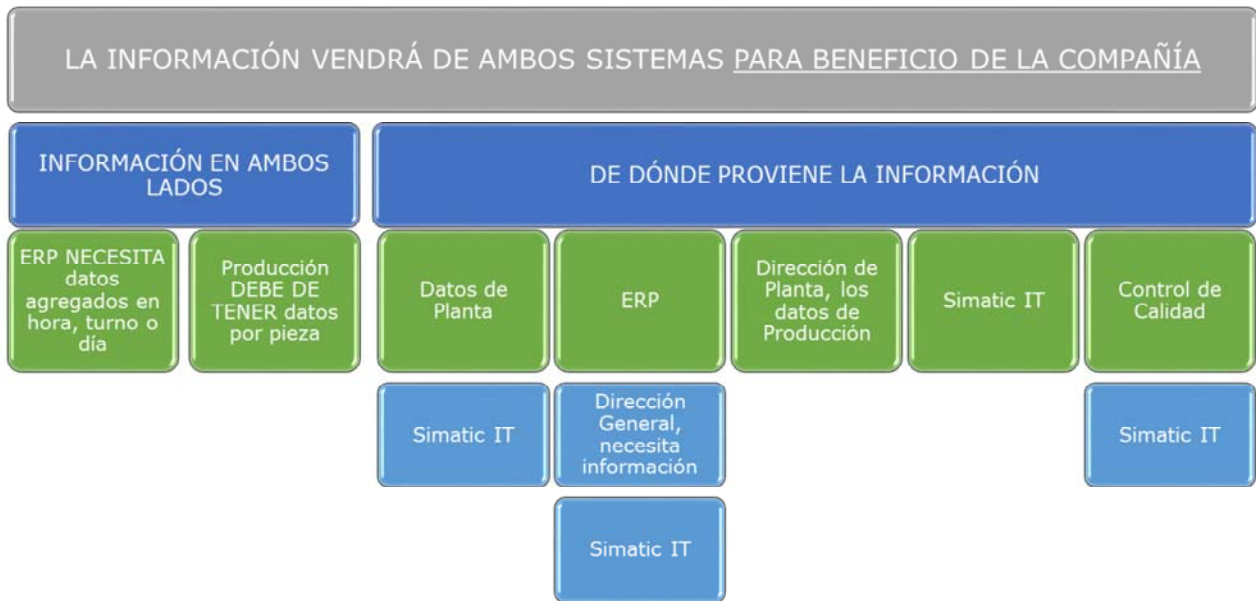
¿QUIÉN DEBE DE GESTIONAR LOS DATOS DE MES?



> Soluciones > Servicio > Soporte > Fidelización > Compromiso > **Ininfo**

- Los datos de tiempos y consumos, los debe de gestionar para mejorarlos los departamentos de mejora continua o ingeniería/mecánica, para determinar cómo reducir las paradas y así incrementar los rendimientos o la disponibilidad de las máquinas. También deberá de trabajar cómo mejorar la calidad del proceso, es decir, cómo reducir las mermas en los diferentes pasos del proceso, bien por mal sellado de los envases, menor peso,... para así mejorar el OEE de la instalación
- Para la parte del control del proceso, lo deben gestionar los departamentos de calidad y/ o ingeniería, siendo una herramienta muy útil para la ayuda en la toma de decisiones de los operadores, los sistemas de Control Estadístico del Proceso (CEP o SPC en inglés) que con unas reglas prefijadas, aporta información predictiva para que no ocurran acciones que afecten a la calidad del proceso y así no tener que retirar esos productos del mercado

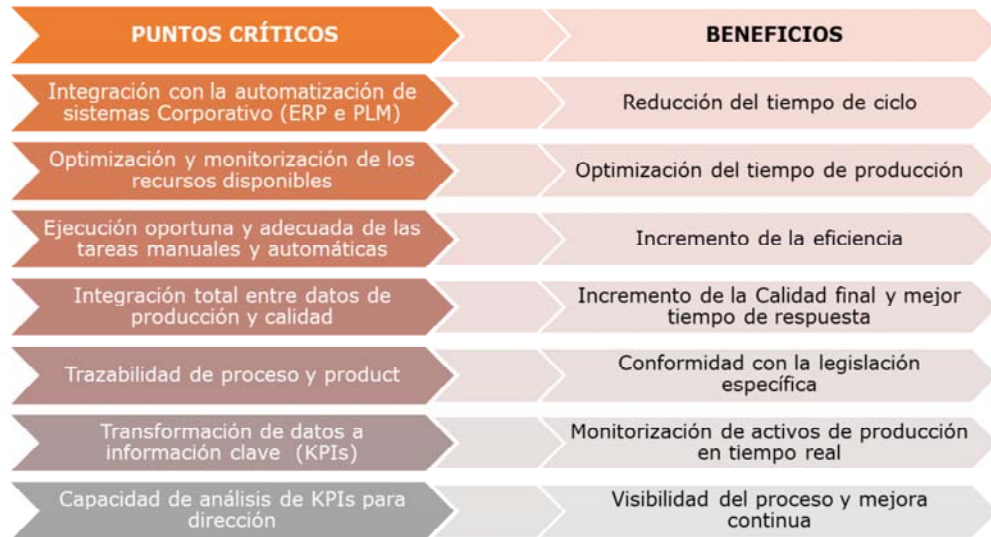
INTEGRACIÓN TOTAL



> Soluciones > Servicio > Soporte > Fidelización > Compromiso > **Ininfo**

- Cuando hablamos de un sistema ERP, todo el mundo pensamos en un sistema pensado para controlar los costes de una compañía y así es, por lo que habitualmente las implantaciones que se hacen por todas las consultoras, se piensa en modelos de datos, dónde la importancia la tiene la información de costes y no le interesa datos en detalle, por lo que al ERP, se le deben de dar datos muy masticados y agrupados, para que él aporte la información a la Dirección General y a los departamentos financieros, no habituados ni interesados en la producción. Sin embargo, desde la Gerencia Industrial hacia abajo, se deben de tener datos muy detallados que aporta el Sistema MES con el detalle de lo que ha pasado, cómo y cuándo ha pasado, incluyendo también al área de Calidad.
- Eso sí y muy importante y necesario que se debe de trabajar en las compañías, los sistema ERP y MES son complementarios y se deberían de sacar información corporativa desde el BI de ambos mundos para que la compañía reciba todos los beneficios que ambas instalaciones conjuntas aportan

DE PUNTOS CRÍTICOS A BENEFICIOS



> *Más de 5 años de experiencia* > *Calidad* > *Servicio* > *Soluciones integrales* >



Gracias

Oficina Principal

CR 50 FF # 8 SUR - 27 OF 405
Medellín
+ 57 (4) 604 07 28

Yesid Delgado Plata

+ 57 301 694 3134
y.delgado@ininfa.com