



Emprendimientos CAPEX y OPEX demandan extrema productividad y eficiencia, sea para acelerar el inicio de producción de una nueva planta (reducción del time-to-market) o para minimizar pérdidas de producción provocadas por paros de mantenimiento (aumento del time-in-market).

Frente a esta complejidad y el enorme volumen de información y documentos involucrados en estos proyectos, es necesario crear, consultar y actualizar la documentación e información de manera consistente y estructurada para asegurar el cumplimiento de los cronogramas con seguridad y calidad.

Décadas de mapeo de procesos y constante innovación tecnológica hicieron al SmartPlant incomparable e indispensable en este proceso. Además de ser pionero, es utilizado por las mayores y más complejas industrias del mundo, confiando máxima productividad, seguridad y confiabilidad a las distintas fases del ciclo de vida de sus plantas industriales, desde la ingeniería básica hasta la puesta en marcha.

Por ocho años consecutivos, somos considerados líderes absolutos en ventas de soluciones para proyectos de ingeniería para plant design, de acuerdo con el estudio de mercado de ARC Advisory Group: Herramientas de proyectos de ingeniería para plantas y previsión mundial de infraestructura.

“La replicación de modelos es obligatorio en ese contrato. El módulo MDR (Model Data Reuse) del Smart® 3D asegura la consistencia entre los FPSOs, generando economías significativas para la ingeniería.”

Roger Pinto, Gerente Técnico en la Promon Ingeniería | Petrobras

“Con el Smart® 3D, reducimos los errores de proyecto por la mitad y aumentamos la productividad en cerca de 10%.”

Yeong Soo Bae, Vice Presidente Ejecutivo de R&D de Samsung

“El Intergraph Smart® Construction nos permite integrar informaciones de ingeniería, planeación, suministros y construcción en una única solución. Estamos usando el SPC para agilizar el proceso de toma de decisión en una interface más amigable.”

Luiz Andrade, Líder Sênior de Proyecto en Vale

EPC | EPCM

Los retos enfrentados por empresas de ingeniería y constructoras en todo el mundo son cada vez más complejos. Emprendimientos globales cada vez mayores, con múltiples interfaces entre EPCistas, montadoras y proveedores deben ser ejecutados en cronogramas cada vez más largos y con mayor sobreexposición entre las fases de ingeniería, suministros y construcción.

La suite SmartPlant para EPC y EPCM trae el estado del arte de tecnología actual para asegurar automatización, integración y colaboración en esos emprendimientos. Por medio de estas soluciones, es posible ejecutar los proyectos de ingeniería en la nube, tener acceso a la información del proyecto en tabletas, integrar informaciones de ingeniería entre disciplinas, modular emprendimientos, optimizar el reuso de informaciones y mejorar el proceso de comisionamiento, handover y prontitud operacional.

Gestionar equipos globales, realizar mega proyectos y simplificar procesos no son tareas fáciles pero con automatización, integración y colaboración es posible hacer mucho más con menos tiempo y dinero.

BENEFICIOS PRINCIPALES

- Cumplimiento de costos y plazos rigurosos;
- Soporte a todo el ciclo de vida del proyecto;
- Aplicable en emprendimientos nuevos o existentes;
- Más productividad y eficiencia;
- Gestión de datos y documentos;

OWNER OPERATOR

Los paros no planeados y accidentes en emprendimientos OPEX reducen drásticamente la productividad de una planta industrial, causando daños financieros significativos a los Owner Operators.

Nuestro mercado no permite fallas. La grandiosidad de inversiones, riegos y complejidad exige control y precisión que apenas la gestión de informaciones de los activos puede asegurar.

BENEFICIOS PRINCIPALES

- Minimiza gastos de CAPEX y OPEX;
- Optimización del tiempo de paradas programadas;
- Producción segura y sustentable;
- Compliance y atendimento regulatorio.

SOLUCIONES PARA TODO EL CICLO DE VIDA DE PROYECTOS

INGENIERÍA Y ESQUEMÁTICOS

Para mantener una planta operando sin problemas por décadas es preciso una ingeniería eficiente, con calidad e inteligencia desde del inicio. Con SmartPlant todas las disciplinas son integradas para garantizar la optimización del proyecto y de la planta. Cada cambio impacta todos los objetos asociados evitando errores y doble trabajo.

Intergraph Smart® P&ID: Impone estándares de ingeniería y del cliente para el diseño de flujogramas de ingeniería de la planta, aplicando reglas del proceso.

Intergraph Smart® Electrical: Soporta el diseño de unifilares y la ingeniería de red de distribución de energía incluyendo una interfaz bidireccional con ETAP para análisis y simulaciones eléctricas.

Intergraph Smart® Instrumentation: Crea una única fuente de todas las tareas y datos de instrumentación, facilitando la conferencia y el cambio de datos con otras disciplinas de ingeniería.

Intergraph Smart® Reference Data: Ofrece bibliotecas de materiales en nivel corporativo y de proyecto permitiendo mejor estándar y gestión de cambios.

MODELAJE 3D Y VISUALIZACIÓN

Tenemos la mejor tecnología de ambiente integrado de modelamiento 3D para proyectos de emprendimientos industriales con reglas inteligentes de ingeniería que permiten el rápido desarrollo del proyecto, garantizando la calidad y consistencia de información entre disciplinas.

Intergraph Smart® 3D: Ofrece reglas poderosas y relacionamientos que automatizan tareas repetitivas, establece estándares y garantiza la integridad y la consistencia del diseño. Permite soporte avanzado a mega proyectos debido a la compartición global de trabajos y la reutilización de modelos y datos.

ANÁLISIS

Para EPCs y Owner Operators la integración entre planta industrial y análisis de ingeniería es vital. Separadas, puede generar retrasos costosos y gastos inesperados. Juntas, permiten validar proyectos a lo largo del proceso, ahorrando tiempo y recursos, y aumentando su seguridad y confiabilidad.

Caesar II®: Ofrece cálculo de flexibilidad y pruebas de estrés para tubería, utilizando modelos codificados de colores y desplazamientos animados que aumentan la precisión en los análisis y en las alteraciones de los diseños.

Tank®: Solución completa y fácil de usar para dibujar, analizar y evaluar tanques de almacenamiento de petróleo, ofreciendo rapidez y precisión en el diseño de nuevos tanques y evaluación de existentes.

PV Elite®: suministra solución completa para diseño, análisis y evaluación de recipientes de presión e intercambiadores de calor, suportando el proyecto del equipo en condiciones extremas de uso con resultados rápidos, precisos y rentables.

GT Strudl®: Software para diseño y análisis estructural de elementos finitos en conformidad con la normatividad internacional de conformidad y calidad. Desde 1983 más del 65% de las plantas de energía nuclear fueron diseñadas con el GT Strudl.

SUMINISTROS, FABRICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN INTEGRADAS

Permite prever la compra sin excesos o desperdicios, y entregar a tiempo los materiales correctos, en el lugar correcto. También soporta la planeación, montaje, pruebas, puesta en marcha y los demás procesos de construcción para que EPCs puedan entregar la planta de forma segura y en conformidad con el contrato.

Intergraph Smart® Materials: Gestión integrada de materiales, proveedores y subcontratos, que sirve como colaboración entre todos los asociados en la cadena de suministro de EPC.

Intergraph Spoolgen®: Fabricación integrada y control de materiales para montaje de spools.

Intergraph Smart® Construction: Integra constructoras, oficinas de gestión de fabricantes y Owners volviendo viable una gestión integrada de recursos, materiales y plazos. Ofrece interfaz configurable y informes integrados de materiales que optimizan la planeación y la ejecución.

DESDE LA PLANIFICACIÓN HASTA LA OPERACIÓN

La puesta en marcha es el proceso más crítico y complejo del ciclo de vida de la planta. Con el Intergraph Smart® Completions usted certifica que todos los equipos y componentes fueron construidos e instalados, y que están funcionando conforme a las especificaciones. Con el sistema usted tiene información completa, confiable, visible y disponible para soportar su gestión y sus decisiones desde la completación mecánica hasta el inicio de la operación.

Intergraph Smart® Completions: Aprovecha la información desallorada a lo largo del proyecto, eliminando el tiempo consumido y los errores en el trabajo de reconstitución de datos de diversas fuentes. El software también atiende todos los procesos envueltos en la transición de una instalación desde la inspección de construcción hasta su operación:

- Completación mecánica;
- Puesta en marcha estática y dinámica;
- Gestión de punch lists;
- Evaluación de seguridad (PSSR) y prontitud operacional;
- Preservación;
- Archivos electrónicos y informes gráficos de status dentro del P&ID o modelo 3D.

GESTIÓN DE INFORMACIONES Y PROYECTOS

La gestión electrónica de toda la información desde su concepto y diseño hasta su puesta en marcha, operación y mantenimiento, permite optimizar todo el ciclo de vida de la planta, garantizar la eficiencia en su mantenimiento y la confiabilidad en la toma de decisión. Controlar tags, documentos, GRDs (*transmittals*), archivos, datos de planta, fabricantes, riesgos, etc. puede ser desgastante e incierto.

Además de eso, la gestión de la información también es esencial para garantizar los resultados de los proyectos. Con las soluciones de Hexagon usted gestiona todo lo que necesita con la automatización y la seguridad que desea.

SDx® Projects: Satisface la necesidad de los proyectos de capital permitiendo una comunicación y colaboración efectivas a través del intercambio seguro de entregables de información entre las partes interesadas del proyecto.

Enterprise Project Performance: Las herramientas de Desempeño de Proyectos Empresariales de Hexagon PPM crean un sistema robusto que se refuerza a sí mismo para impulsar el desempeño de los proyectos, garantizando la identificación, definición, entrega, medición y reciclado de todos sus proyectos en una moderna plataforma completamente integrada. EcoSys de Hexagon PPM es el estándar global del software de Desempeño de Proyectos Empresariales.

SmartPlant® Foundation: Ofrece una plataforma de procesos de trabajo para gestión de información, gestión de documentación, interfaz entre herramientas, garantizando la visión global y consistente del proyecto.

SmartPlant® for Owner Operators: Solución más completa para la gestión de informaciones para Owner Operators. Su poderosa plataforma es preconfigurada con los procesos más relevantes de todo el ciclo de vida de la planta y suministra acceso rápido a la información principal dentro de la base

del proyecto de ingeniería por medio de varios mecanismos de búsqueda y caminos de navegación, reduciendo el tiempo para encontrar/buscar la información necesaria, garantizando que toda la información relevante quede disponible para decisiones más fáciles, rápidas y acertadas.

Intergraph Smart® Data Validator: Valida, migra y transforma datos de proyectos, asegurando la calidad, la exactitud y la integridad de los datos suministrados contratistas, proveedores y fabricantes. evite fallas en el mapeo y en las validaciones que pueden resultar en datos no confiables y costos recurrentes para toda la vida de la planta.

HANDOVER

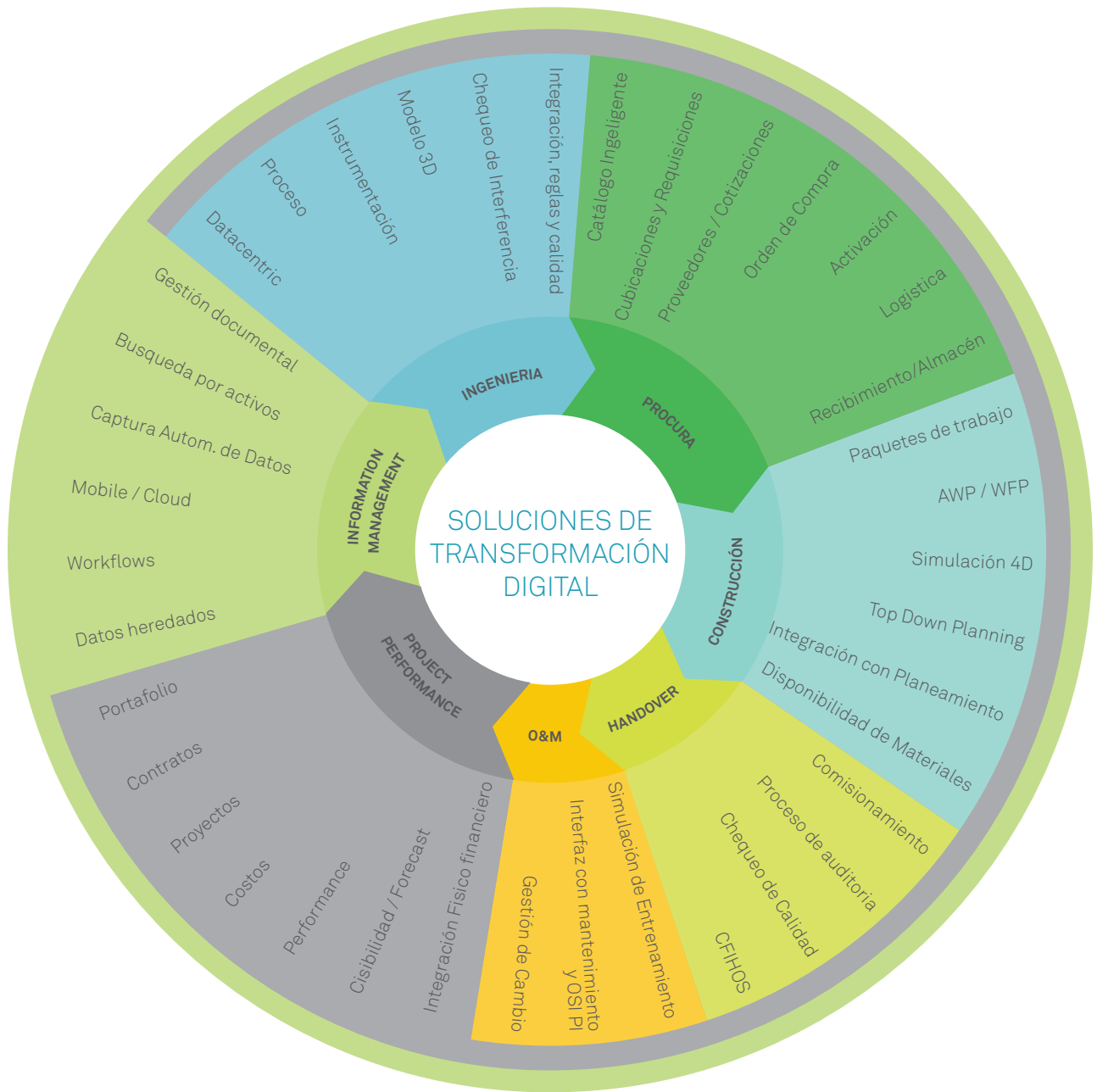
La entrega de la información de activos de ingeniería es una operación compleja y costosa que se produce varias veces durante la fase de montaje de nuevo emplazamiento de las instalaciones y después de cada proyecto de modificación y mantenimiento durante la fase de montaje de plantas industriales existentes. Nuestras soluciones incluyen la captura y extracción de datos de entregables no estructurados y destinados a la validación de registros de ingeniería estructurados, en función de una amplia gama de reglas comerciales de prácticas recomendadas de ingeniería en un área de preparación previa a la carga en los sistemas de destino.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRADAS

Garantizar la precisión de la información de ingeniería, mantenimiento y operación de la planta es fundamental para su seguridad y eficiencia. Hexagon provee herramientas para una completa gestión de cambios dedicadas a la operación, utilizando procesos de trabajo automatizados que permiten registrarlas, rastrearlas y auditarlas.

SDx® Operations: Además de su interoperabilidad con otros sistemas de operación y de sus recursos para gestión de cambios, la solución garantiza la eficacia operativa, la seguridad y el compliance normativo a través de plantillas de procesos de trabajo.

Shift Excellence: Solución para gestión de turnos que permite que las informaciones relativas a la operación y el mantenimiento sean fácilmente registradas, localizadas, actualizadas, integradas y rastreadas, resultando en una operación más eficiente y segura. De esta forma, garantizamos que todos los equipos y gestores tengan una visión clara sobre lo que está ocurriendo, contribuyendo a lograr una comunicación más eficiente durante la ejecución de los servicios y los cambios entre turnos, además de decisiones más rápidas y precisas en situaciones críticas.



La división PPM de Hexagon es la proveedora líder a nivel mundial de soluciones centradas en el ciclo de vida de los activos para diseño, construcción y operación de instalaciones industriales. Al transformar la información no estructurada en un activo digital inteligente, nuestros clientes pueden visualizar, construir y gestionar estructuras e instalaciones con cualquier nivel de complejidad, lo que garantiza una operación segura y eficiente durante todo el ciclo de vida.

Hexagon es líder mundial en soluciones digitales que crean Ecosistemas Autónomos Conectados (ACE por sus siglas en inglés), un estado donde los datos se conectan sin fisuras a través de la convergencia del mundo físico con el digital y donde la inteligencia está incorporada en todos los procesos. Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) tiene aproximadamente 20,000 empleados en 50 países.

Más informaciones hexagonppm.com o contacto.cl@hexagon.com T: +56 2 2678 7800

© 2019 Hexagon. Todos los derechos reservados. Hexagon y el logotipo Hexagon son marcas comerciales de Hexagon AB o sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales o de servicio utilizadas en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios. La información de esta publicación es precisa en la fecha de su publicación. Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso. SAP y SAP NetWeaver son marcas registradas de SAP AG. Otras marcas y nombres de productos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.