



OSIsoft.

Mexico City Regional Seminar
29 de Noviembre | W Hotel

Estrategia de Optimización al Desempeño Operativo

Mtro. Carlos Alberto Guevara Díez

Noviembre de 2017

Agenda

- Antecedentes
- Planteamiento Estratégico
- Administración de la Estrategia
- Criterios para Medir el Desempeño
- ¿Cómo implementar?
- Resultados

Planteamiento Estratégico



USAR EFICIENTEMENTE EL CAPITAL,
CONTROLAR EL PRESUPUESTO Y
OPTIMIZAR LOS COSTOS

DESARROLLAR EL CAPITAL HUMANO E
IMPLEMENTAR UNA CULTURA CON
ENFOQUE A RESULTADOS

Planteamiento Estratégico



Administración de la Estrategia

La estrategia se basa en evaluar el desempeño operativo y competitivo de nuestros centros de trabajo a través de indicadores de resultados y de gestión, que identifiquen áreas de oportunidad y que, mediante una jerarquización y planes de ejecución permitan mejorar de manera continua las operaciones de los centros de producción.



Criterios Para Medir Desempeño

Evaluación de desempeño de las Refinerías desde dos perspectivas:

Perspectiva del mercado “Competitividad”
¿Que tan rentables son nuestros centros de trabajo comparados con otros en el mercado?



Perspectiva de la operación “Eficiencia”
¿Que tan bien operamos nuestras centros de trabajo comparadas con otras similares?



Tablero de Evaluación de Indicadores

Si no se puede medir, no se puede administrar...
Aquellos aspectos que midas, son los que lograrás...

El valor de las métricas indica el desempeño de la organización en términos de su capacidad para lograr sus objetivos y producir el valor que se ha propuesto crear.

¿Cómo Implementar?

Portal de Colaboración



PEMEX Gerencia de Ingeniería de Procesos y Mejora

Subgerencias Refinerías Administración

- Gerencia de Ingeniería de Procesos y Mejora
- Misión y Visión
- Organización
- Funciones
- Estrategia
- Documentos compartidos
- Equipo de Trabajo

Gerencia de Ingeniería de Procesos y Mejora Operativa



¿Quiénes Somos?

La Gerencia de Ingeniería de Procesos y Mejora Operativa es la de desempeño de las Refinerías, para la toma de decisiones operativas en la Dirección General de PEMEX Transformación Industrial. Todo operativo para dar cumplimiento al Plan de Negocios de Petróleo.

Herramientas	Del sitio
Tablero de Indicadores Tablero de Indicadores	Tablero Móvil de Indicador... Tablero Móvil de Indicador...
Reporte de Paros de Plant... Reporte de Paros de Plant...	Mapa movil de Paros de Pl... Mapa Movil de Paros de Pl...
Tablero de Ventanas Oper... Tablero de Ventanas Oper...	Ventanas Operativas Moviles Ventanas Operativas Moviles
Tablero de Ventanas Oper... Tablero de Ventanas Oper...	Tablero de Flujo de Carga... Tablero de Flujo de Carga...
Modelo de Consumo Energ... Modelo de Consumo de En...	Reportes Dinámicos de La... Reportes Dinámicos de La...
Seguimiento de Productos... Seguimiento de Productos...	Seguimiento a D.O. Seguimiento Mensual a D...
Sistema de Gestion de Cali... Gestion de Calidad de la S...	Proceso de Crudo (Revision) Calculo de Proceso de Cru...
Desempeño Catalizadores Tablero de Desempeño de...	Oficina de Proyectos GIPMO PMO para GIPMO

¿Cómo Implementar?

Paros en Planta

C.T.	Planta	Carga Inst.	Limite de Paro	Unidad	Operando	Fecha de Paro	Días desde Paro	Días Baja Carga en Año	Días Paro Prog. en Año	IPNP Mensual	IPNP	Fecha Ejec.
SA	HIDROSULF. DE GASOLINA # 2 HDS-2	9297	4275	bb/d	1			0.15	0	Ene:0 Feb:0 Mar:0.02 Abr:0 May:0.15 Jun:0.02 Jul:0.29 Ago:0 Sep:0	0.06	9/11/2017 7:10:11 AM
SA	HIDROSULF. DE GASOLINA # 3 HDS-3	106	49	m3/h	1			28.42	0	Ene:15.63 Feb:20.22 Mar:0 Abr:38.24 May:15.75 Jun:0 Jul:5.03 Ago:0 Sep:0	11.22	9/11/2017 7:10:11 AM
SA	ISOMERIZADORA DE	40	23	m3/h	1			49.40	0	Ene:19.26 Feb:13.08 Mar:1.65 Abr:31.73 May:11.31 Jun:23.7 Jul:12.89 Ago:0.88 Sep:0	19.50	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:2.73 Feb:0 Mar:0 Abr:0 May:0 Jun:0 Jul:0.27 Ago:10.33 Sep:0	1.81	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:74.71 Feb:83.24 Mar:80.34 Abr:99.39 May:92.68 Jun:94.96 Jul:96.91 Ago:93.19 Sep:99.96	88.28	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:0.02 Feb:0 Mar:0 Abr:0 May:0 Jun:0 Jul:0.82 Ago:0 Sep:0	0.10	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:0 Feb:0 Mar:0 Abr:0 May:0 Jun:0 Jul:0.27 Ago:10.33 Sep:0	1.30	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:0 Feb:0 Mar:0.08 Abr:0 May:0 Jun:0 Jul:0.32 Ago:0 Sep:0	0.05	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:2.19 Feb:13.08 Mar:1.88 Abr:41.89 May:23.58 Jun:0.13 Jul:5.38 Ago:0.93 Sep:0	10.58	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:0 Feb:0 Mar:0 Abr:0 May:0 Jun:0 Jul:0 Ago:0 Sep:0	0.00	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:3.16 Feb:0 Mar:0 Abr:2.02 May:0 Jun:0 Jul:5.49 Ago:0.7 Sep:0	1.38	9/11/2017 7:10:11 AM
SI										Ene:0 Feb:0 Mar:0 Abr:0 May:5.92 Jun:55.74 Jul:20.75 Ago:93.28 Sep:0.58	27.43	9/11/2017 7:10:11 AM

Evento	Inicio	Fin	Estado
Paro de Planta 2017-09-05 21:51:00.000	2017-09-05 21:51:00.000	2017-09-05 21:51:00.000	En Progreso

Trigger Attributos (2)	Start Value	Current Value	Units
IPNP (CONYNA) Instantaneo	35.043 B	2.45676	DDDD
IPNP (CONYNA) Limpio	36.000	36.000	

Event Attributos (4)	Value	Units
Paro de Planta 2017-09-05 21:51:00.000	0	
Paro de Planta 2017-09-05 21:51:00.000	5.77209	h

IPNP Mensual

Mes	IPNP
Enero	0.00
Febrero	0.02
Marzo	0.02
Abril	0.00
Mayo	0.15
Junio	0.00
Julio	0.29
Agosto	0.00
Septiembre	0.00

¿Cómo Implementar?

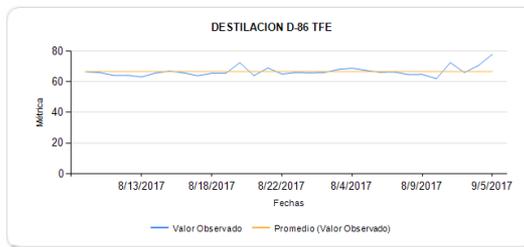
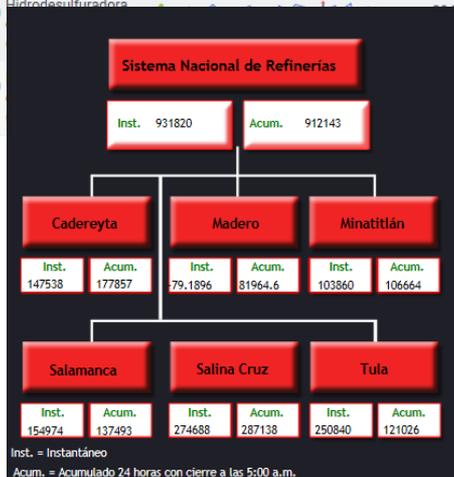
Ventanas Operativas



¿Cómo Implementar?

Calidad y Carga en Plantas

KPI	1 Week	Actual	Target	Description	Bullet Chart
Primaria 2 (RD)		20308.23 BPD	55000.00 BPD	Primaria 2 (RD)	
Primaria 3 (AS)		81791.46 BPD	90000.00 BPD	Primaria 3 (AS)	
Primaria 4 (RCC)		49976.95 BPD	50000.00 BPD	Primaria 4 (RCC)	
Primaria 5 (AA)		32939.54 BPD	65000.00 BPD	Primaria 5 (AA)	
Desintegración Catalítica No. 1		28748.76 BPD	40000.00 BPD	Desintegración Catalítica No. 1	



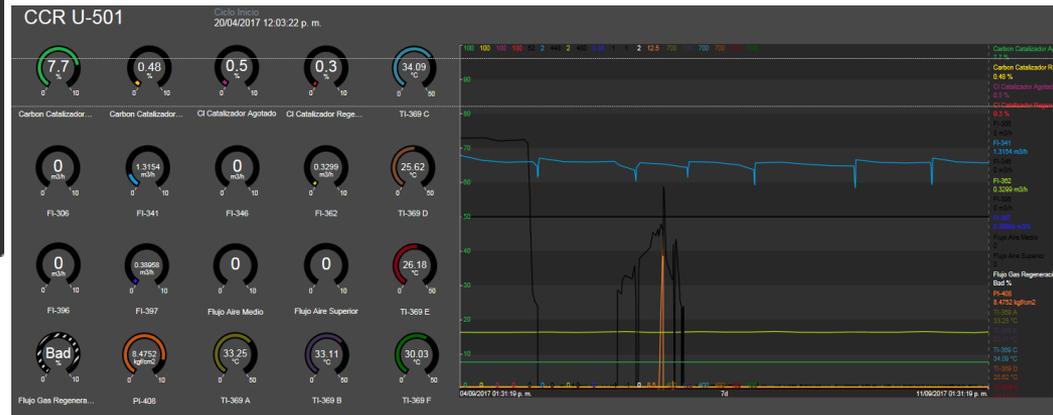
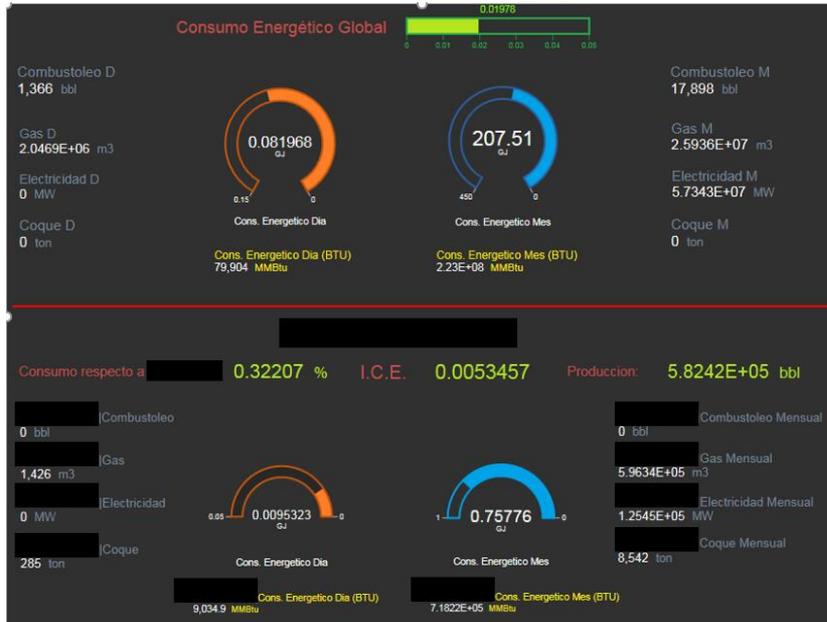
Estadísticas

Unidad:	°C
Máximo	83.00
Promedio	66.70
Mínimo	59.00
Dev. Std	3.83
Total de Pruebas	114
Total de Nulos	0

Fecha de Muestra	Fecha de Revisión	Centro de Trabajo	Sector	Planta	Clave Equipo	Producto	Prueba	Resultado	Unidad	Turno
2017/08/01 - 04:00	2017/08/01 - 4:40	CADEREYTA	3 - SECTOR 3	CYISA - PLANTA ISOMERIZADORA	FA-310 (2)	12074 - PENTANOS CARGA A ISOMERIZACION	123 - DESTILACION D-86 TFE	67	°C	1
2017/08/01 - 16:00	2017/08/01 - 18:20	CADEREYTA	3 - SECTOR 3	CYISA - PLANTA ISOMERIZADORA	FA-310 (2)	12074 - PENTANOS CARGA A ISOMERIZACION	123 - DESTILACION D-86 TFE	66	°C	3
2017/08/10 - 00:00	2017/08/10 - 2:43	CADEREYTA	3 - SECTOR 3	CYISA - PLANTA ISOMERIZADORA	FA-310 (2)	12074 - PENTANOS CARGA A ISOMERIZACION	123 - DESTILACION D-86 TFE	67	°C	1
2017/08/10 - 04:00	2017/08/10 - 4:38	CADEREYTA	3 - SECTOR 3	CYISA - PLANTA ISOMERIZADORA	FA-310 (2)	12074 - PENTANOS CARGA A ISOMERIZACION	123 - DESTILACION D-86 TFE	65	°C	1
2017/08/10 - 16:00	2017/08/10 - 18:13	CADEREYTA	3 - SECTOR 3	CYISA - PLANTA ISOMERIZADORA	FA-310 (2)	12074 - PENTANOS CARGA A ISOMERIZACION	123 - DESTILACION D-86 TFE	66	°C	3

¿Cómo Implementar?

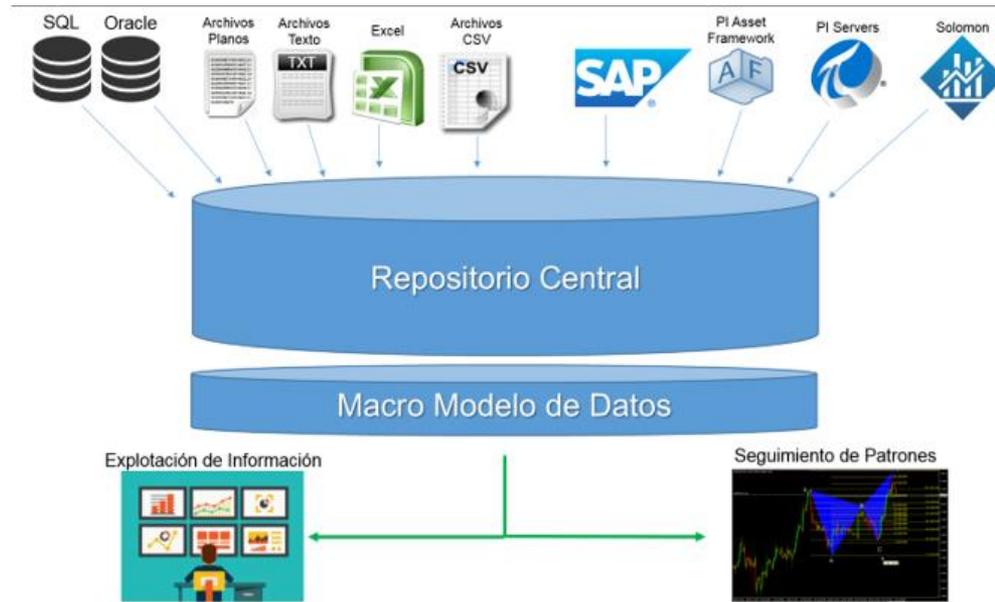
Seguimiento al Consumo Energético y al Proceso



¿Cómo Implementar?

Repositorio de Información y Analítica Avanzada

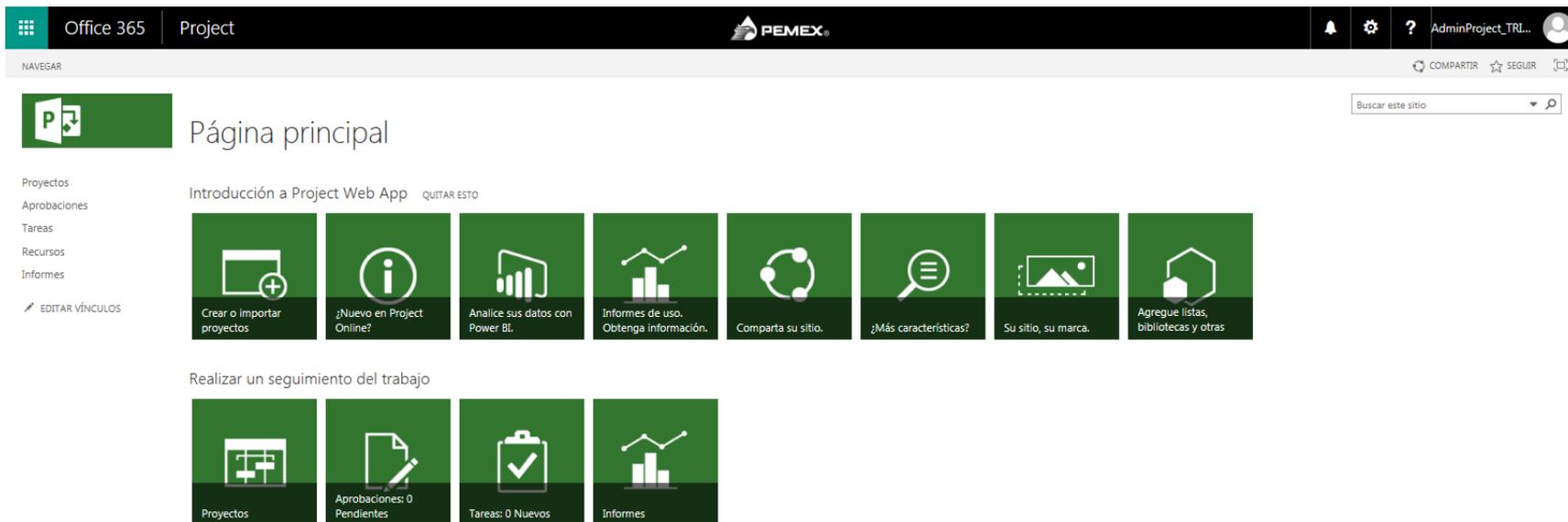
Estamos creando de un repositorio que contiene datos de diferentes fuentes, tiempo real, relacionales, estructurados, no estructurados. A este repositorio se le aplicarán algoritmos avanzados que permitan la identificación de patrones, generación de predicciones y estrategias de agregación de valor.



¿Cómo Implementar?

Seguimiento a la Estrategia

Para llevar un seguimiento puntual a los resultados de la estrategia y la eficacia de las acciones y proyectos identificados en el análisis de brechas, se ha desarrollado una herramienta basada en Enterprise Project Management (EPM).

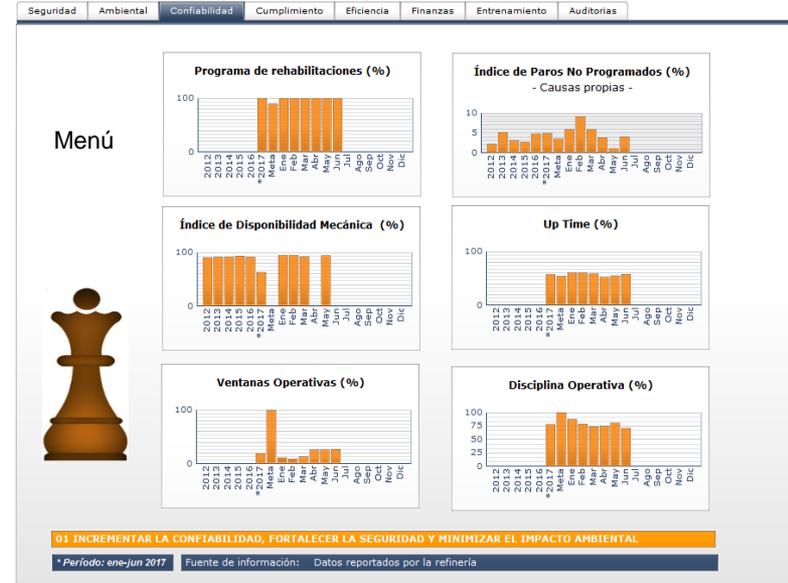
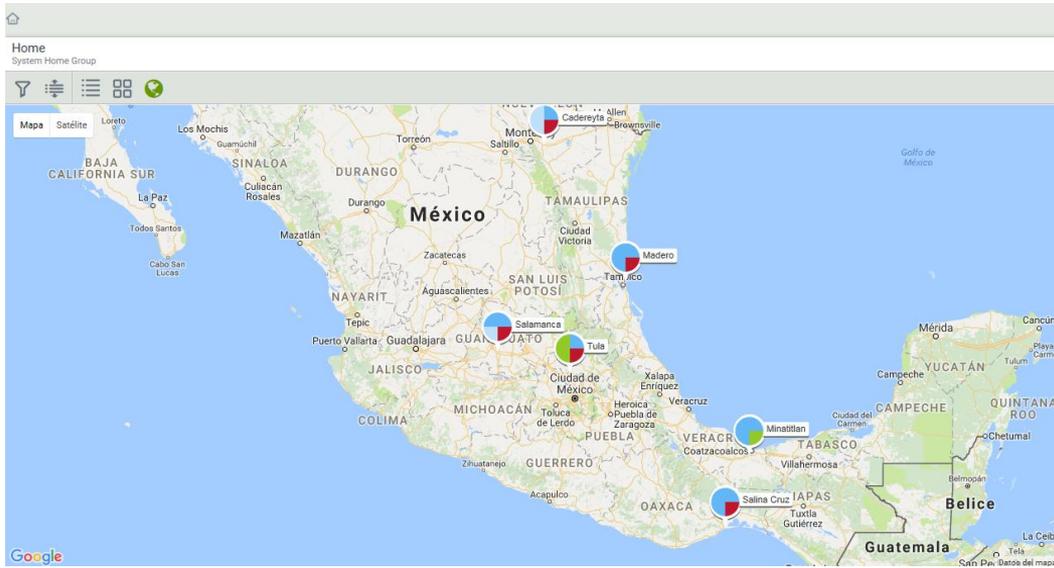


The screenshot shows the Project Web App interface. At the top, there is a navigation bar with 'Office 365' and 'Project' tabs, the PEMEX logo, and user information 'AdminProject_TRL...'. Below the navigation bar is a search bar with the text 'Buscar este sitio'. The main content area is titled 'Página principal' and features a sidebar on the left with links for 'Proyectos', 'Aprobaciones', 'Tareas', 'Recursos', and 'Informes'. The main area contains several tiles for quick actions: 'Crear o importar proyectos', '¿Nuevo en Project Online?', 'Analice sus datos con Power BI', 'Informes de uso. Obtenga información.', 'Comparta su sitio.', '¿Más características?', 'Su sitio, su marca.', and 'Agregue listas, bibliotecas y otras'. Below these tiles, there is a section titled 'Realizar un seguimiento del trabajo' with four tiles: 'Proyectos', 'Aprobaciones: 0 Pendientes', 'Tareas: 0 Nuevos', and 'Informes'.

¿Cómo Implementar?

Tablero automatizado de indicadores

Se cuenta con un 37% del total de indicadores automatizados, algunos de estos se encuentran en periodo de validación. 100 % del tablero implementado con proceso manual. Todo en un portal accesible desde cualquier dispositivo móvil.



Al aplicar la estrategia se logra:

- ✓ Al día de hoy contamos con un portal de colaboración que integra: La estrategia del área, Capacidades de colaboración interna, 2 Tableros de indicadores, 16 modelos matemáticos-computacionales de evaluación, optimización, energía, balance, etc. , 1 oficina digital de proyectos y la representación del lago de datos con información integrada.
- ✓ Hacemos uso intensivo de la información proveniente de plantas, validando y automatizando las fuentes para toma de decisiones con calidad y oportunidad.
- ✓ Configuramos con un portafolio de iniciativas y proyectos orientado a la creación y medición del valor real. Definiendo y priorizando los proyectos metodológicamente.
- ✓ Trabajamos en el reconocimiento del valor tangible e intangible en los proyectos e iniciativas al traducir la estrategia en acciones concretas.
- ✓ Comunicamos y compartimos la visión y estrategia a través de resultados.
- ✓ Promovemos la alineación a los objetivos estratégicos e indicadores de desempeño en todos los niveles de la organización.
- ✓ Imprimimos una dinámica de trabajo orientado al cambio y al logro de resultados.



¿Preguntas?

Mtro. Carlos Alberto Guevara Diez
carlos.alberto.guevara@pemex.com
PEMEX Transformación Industrial

감사합니다

谢谢

Danke

Merci

Gracias

Thank You

ありがとう

Спасибо

Obrigado