



“Utilización de Bases de Datos y Software específico en el análisis de cuellos de botella y alternativas de desarrollo de instalaciones en Campos Maduros de gran producción”



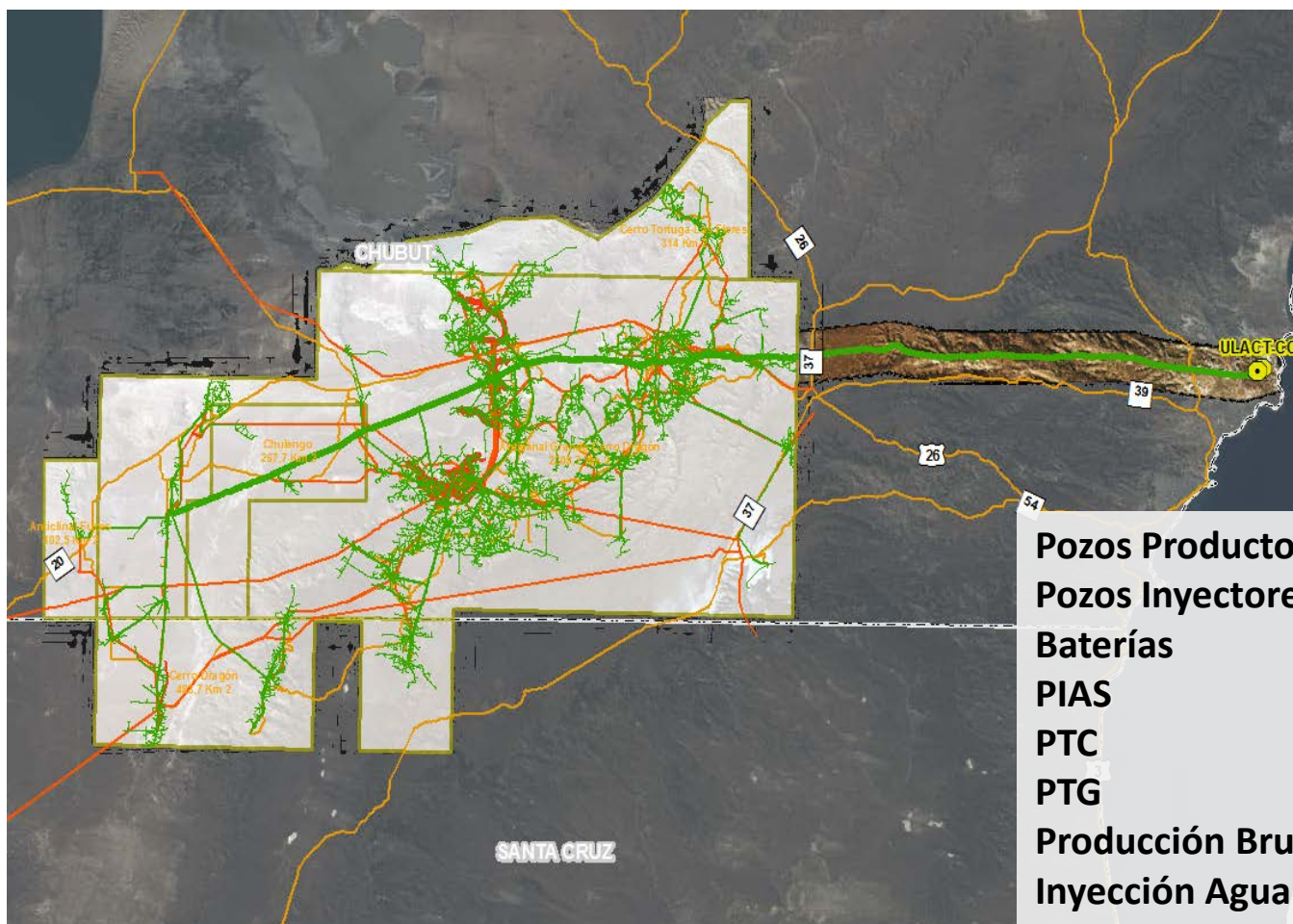
Daniel Lloyd, Nicolas Mobilia, Carlos Crespi, Miguel A Laffitte



Jorge Valle



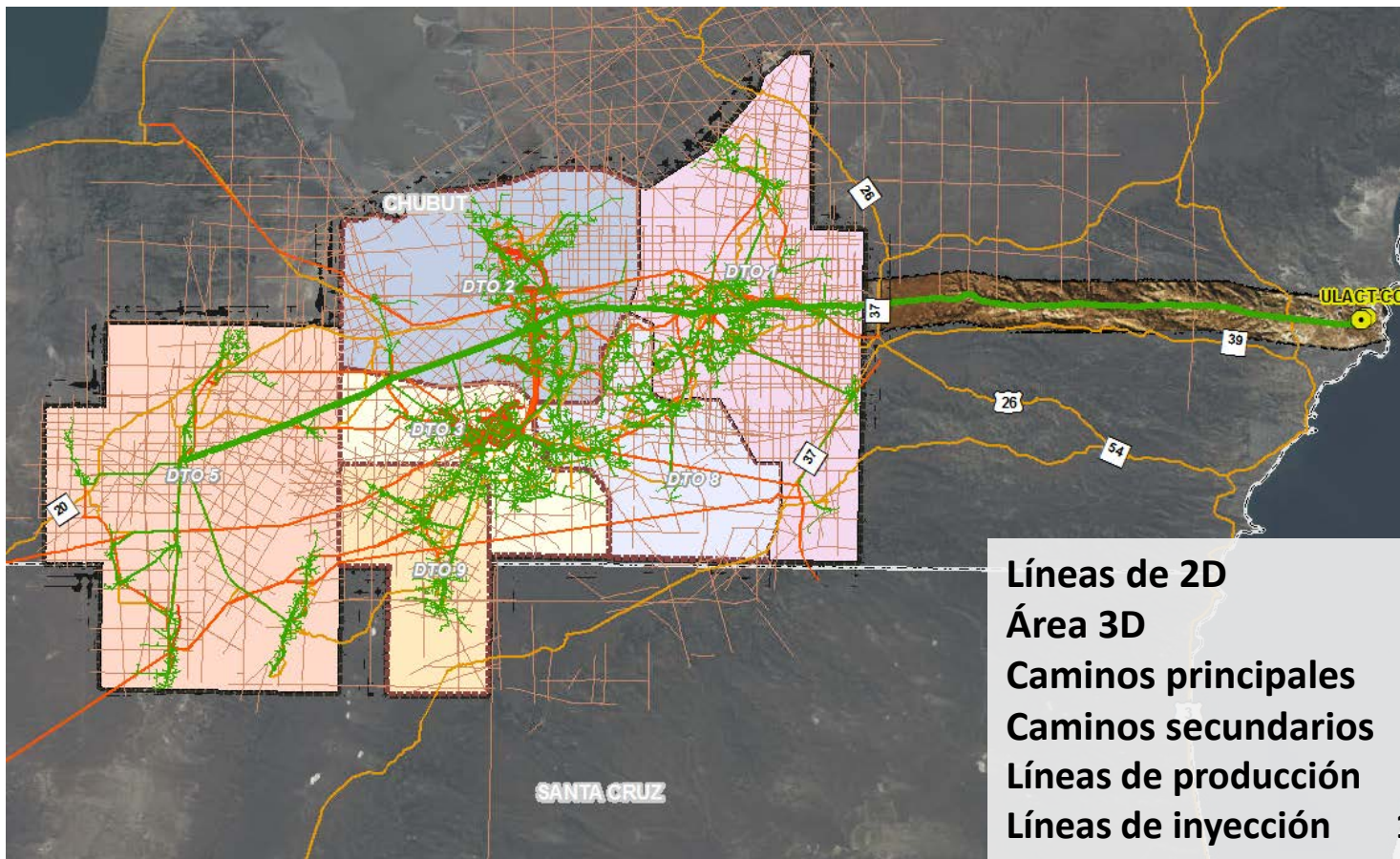
Ubicación y Características Área Cerro Dragón



Pozos Productores	3261
Pozos Inyectores	673
Baterías	98
PIAS	32
PTC	2
PTG	3
Producción Bruta	199800 m3/d
Inyección Agua	185600 m3/d



Información Sísmica, Oleoductos y Caminos Cerro Dragón





Ubicación de equipos en Bateria



Descripción y características de equipos en Bateria

Identificar

Equipos de la instalación

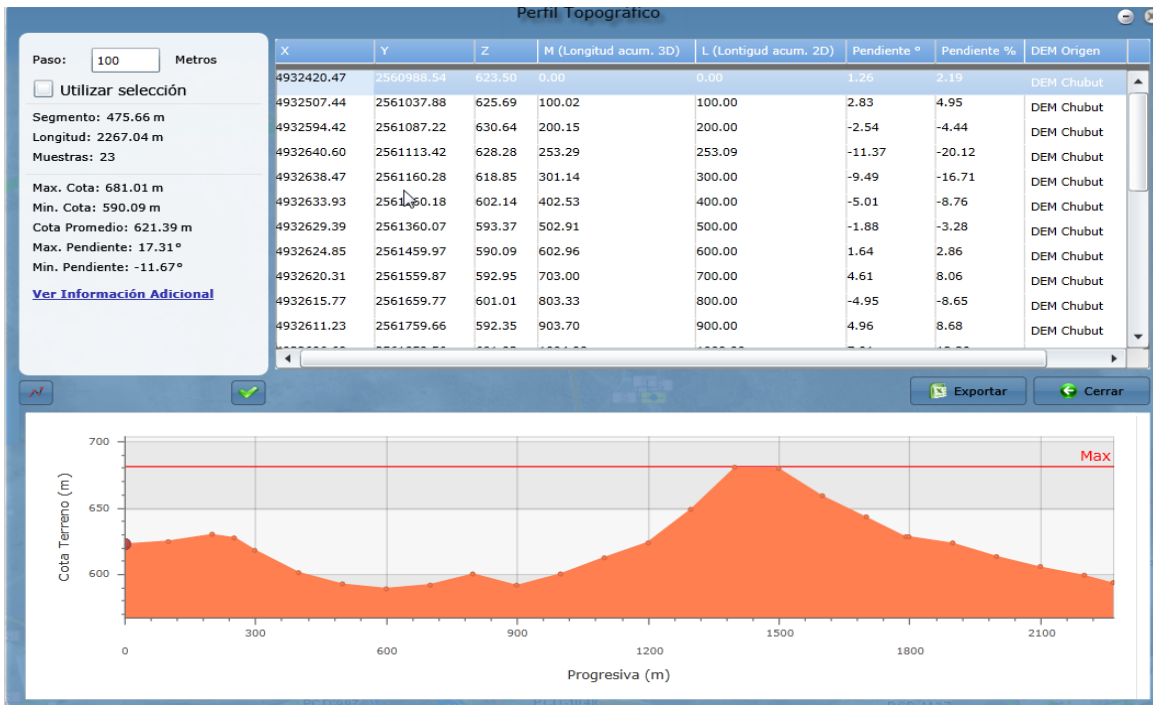
Nombre	Tipo	Tag	Descripción	Parámetro	Valor
GSPNN2028	SEPARADOR	SP_400C	SEPARADOR GRAL	Capacidad de diseño para gas (sm3/d)	30000
GSPNN2030	SEPARADOR	SP_300C	SEPARADOR TEST 1	Funcionalidad Separador	Ensayo
GSTGO18634/3	SEPARADOR TRIFASICO	OR2-V-2	SEPARADOR TRIFAS	Capacidad de diseño para fluidos (m3/d)	220
GSPAA1530-9	SEPARADOR TRIFASICO	OR2B-V	SEPARADOR TRIFAS	Tag Ingenieria	OR2-EQ-009
GSPAA1530-7	SEPARADOR TRIFASICO	OR2A-V	SEPARADOR TRIFAS		
GTKNN2103	TANQUE	OR2-TK	TANQUE PULMON D		
GTKNN2104	TANQUE	OR2-TK	TANQUE PULMON D		
GTKNN2094	TANQUE	OR2-TK	TANQUE PULMON D		
GTKNN2095	TANQUE	OR2-TK	TANQUE PULMON D		
GTRFH6402/35	TRANSFORMADOR	11282	TRANSFORMADOR F		
GTRAR7480	TRANSFORMADOR	15239	TRANSFORMADOR A		
GTRTC79882	TRANSFORMADOR	17034	TRANSFORMADOR T		
GTRVL18273	TRANSFORMADOR	13899	TRANSFORMADOR V		
GTRWE194837	TRANSFORMADOR	12047	TRANSFORMADOR V		
GTRVL24366	TRANSFORMADOR	16925	TRANSFORMADOR V		

Estado	Denuevo
Planta de Glicol	NO
Observaciones	Null
ID_INFOPROD	Bateria-O2
ID_MPX	ORI-E2
ID_EB	OR-E02
ID_SAHARA	O2
CFECHA	Null
MFECHA	17/09/2015 02:27:27 p.m.
MUSUARIO	zgcb04
CUSUARIO	Null
GLOBALID	{BF4FACAB-DEB6-461A-

Volver



Cálculo de Perfil Topográfico de futura línea





Cálculo de Movimiento de Suelo para una Locación



Cálculo de Movimiento de suelos para locaciones de pozos

Nombre: PCD-1189
Plantilla: 100x90x23
Fut. boca de Pozo:
X (norte-sur): 4931933.66 Latitud: -45.7635
Y (este-oeste): 2562586.58 Longitud: -68.1983
Rotación: 0

Observaciones:

Accionar Grabar Eliminar Limpiar Mov Suelos Mov Realizados

Informe de cálculo de Movimiento de suelo

Datos de la locación

Superficie	9460 m2	Cota Máxima	640.11 m
Cota Promedio	629.96 m	Cota Mínima	620.66 m

Movimiento de Suelo

Cota	629.75 m	Espesamiento	20 %
Buffer Talud	50 m	Pendiente Talud	45 °

Capa material portante

Espesor	10 cm	Volumen	946 m3
---------	-------	---------	--------

Volúmenes de Corte

Corte Plataforma	7173.34 m3	Corte Total	7173.34 m3
Corte Escalones	0 m3	Corte con esp.	8608.01 m3

Volúmenes de relleno

Relleno Plataforma	25442.08 m3	Relleno Total	31924.08 m3
Relleno Talud	6482 m3	DIFERENCIA	23316.07 m3

Fuente: DEM_Chubut_Sm.img - Tamaño celda: 5 metro/s
Nota: Los valores expresados, son orientativos, pudiéndose encontrar diferencias en terreno

Calcular/Recalcular Cerrar



Seguimiento del Proceso de Construcción de Locaciones

Gestión de Estacas

▼ Pedido de Estaca: PCD-1189 - Coordenadas provisorias

Nombre Provisorio	PCD-1189	Solicitante	XML07
Proyecto	CDIII	Tipo	Inyector
Fecha de Pedido	24/02/2016	Clasif.	Explotación
Prioridad	Alta	Origen	Locación fuera del Plano de Reservas
X (norte-sur)	4931933.00	Latitud	-45 ° 45 ' 48.5812 ''
Y (este-oeste)	2562586.00	Longitud	-68 ° 11 ' 53.6592 ''
Z	629.25	Cota	629.25 Origen: Valor cargado manualmente

Coordenadas provisorias confirmadas

Observaciones

▼ Comentario de SSA

Estudio Ambiental Req. DJ Estado E.A.

Usuario SSA XAXM09

Observaciones Amb. No se identificaron limitantes ambientales en la superficie que abarca la futura locación.

▼ Gestión de Estaca

Nombre de pozo	PCD-1189	Fecha	29/02/2016
Gestor	ZGCB04	Estado	Coordenadas provisorias
X (norte-sur)	4931933.00	Latitud	-45 ° 45 ' 48.5812 ''
Y (este-oeste)	2562586.00	Longitud	-68 ° 11 ' 53.6592 ''
Z	629.25	Cota	629.25 Origen: Valor cargado manualmente

Observaciones

Estado de construcción de la locación

Req. Permiso Sup.

Estado Permiso Sup.

▼ Estado de Perforación de la Locación

Estado de Perforación Perforación sin Aprobar

Fecha <dd/MM/yyyy> 15

Grabar ✓ Eliminar ✗ Limpiar 🔄 Interf. 📄 Estacas ☑

Nombre de pozo	Nombre Provisorio	Proyecto	Solicitante
pcd-1189			
PCD-1189	PCD-1189	CDIII	XML07

Starts with[(Nombre de pozo), 'pcd-1189']

Exportar Cerrar

Mis estacas



Líneas de Producción de acuerdo a CAO



Resultados

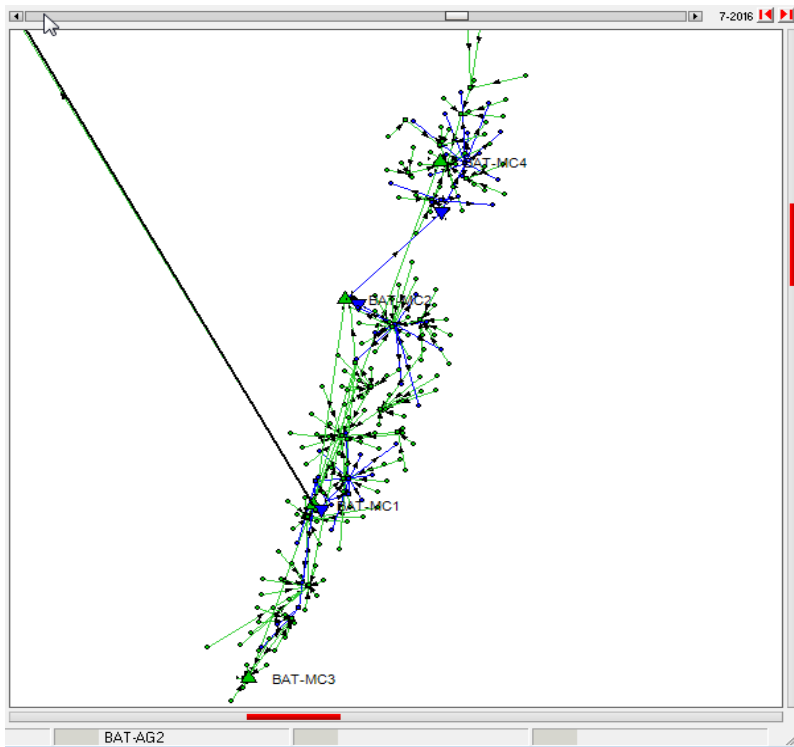
OBJECTID	MFECHA	Material	Revestimiento	Tendido	Estado	ID	Diámetro	Schedule	Espesor	Extremo 1	Extremo 2
30212	12/11/2015 10:17:02	API 5L GR B	Polietileno Extruido Tricapa	Soterrado	Definitiva	17119740	4	40	6.02	PCD-1112(I)	MA3CD8

1 resultados

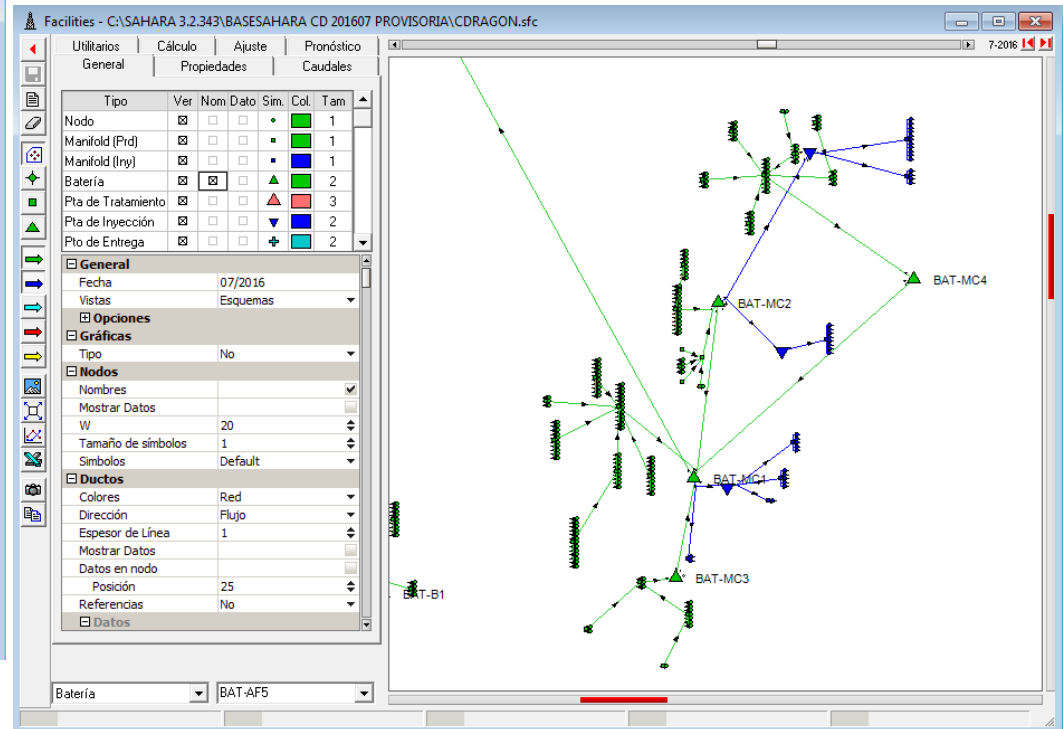
Exportar



Visualización Pozos e Instalaciones en Sahara Facilities



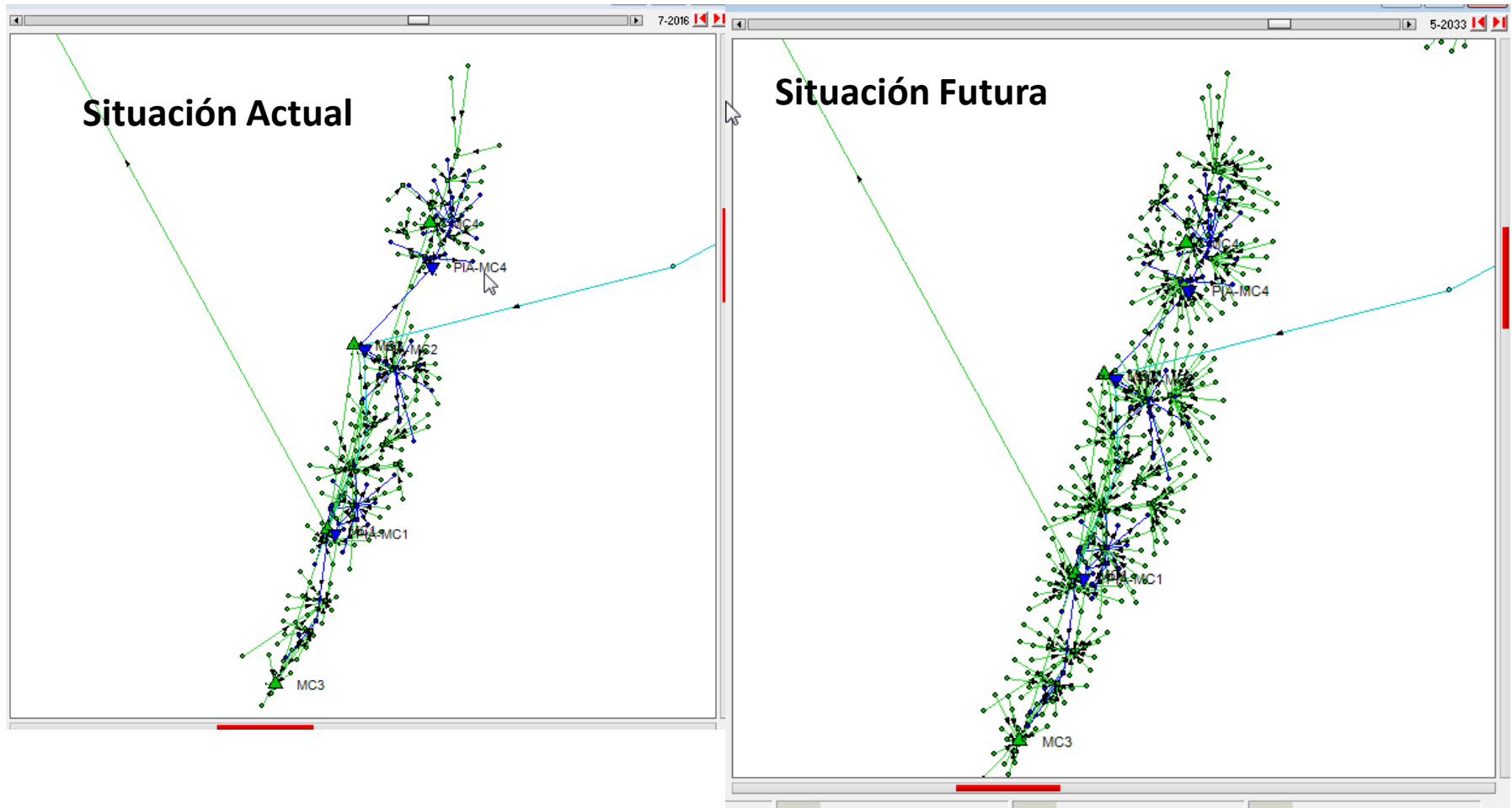
Geográfica

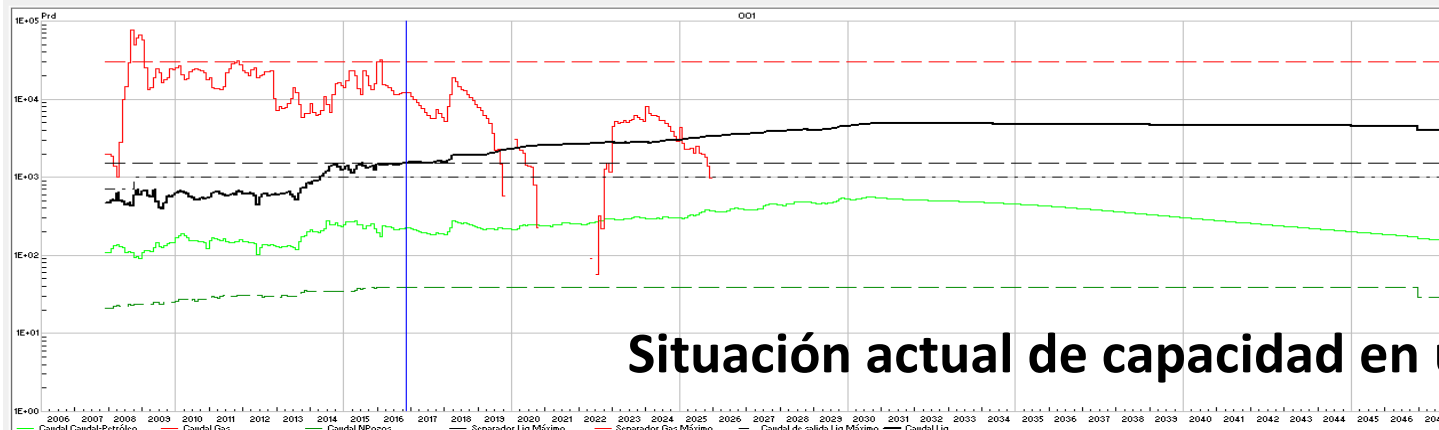
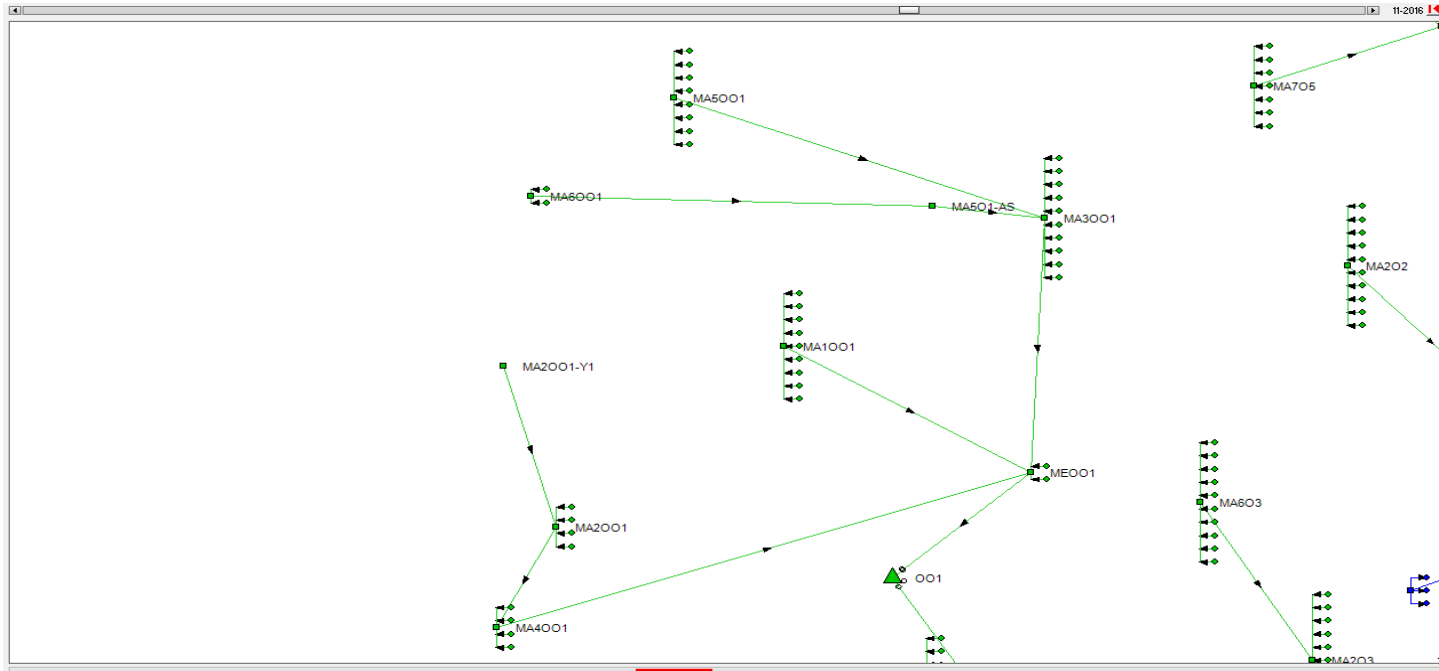


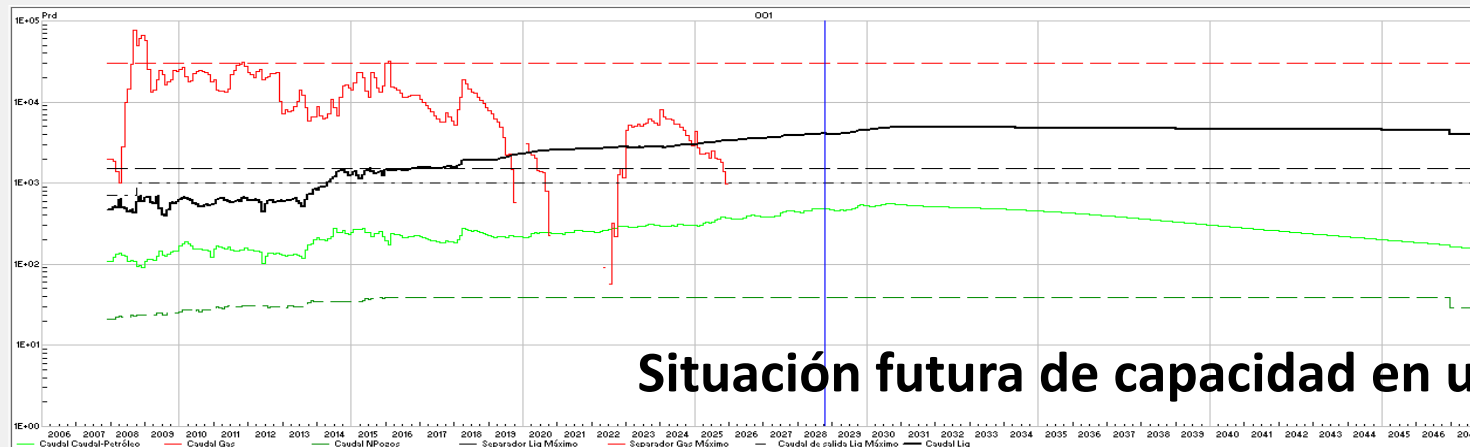
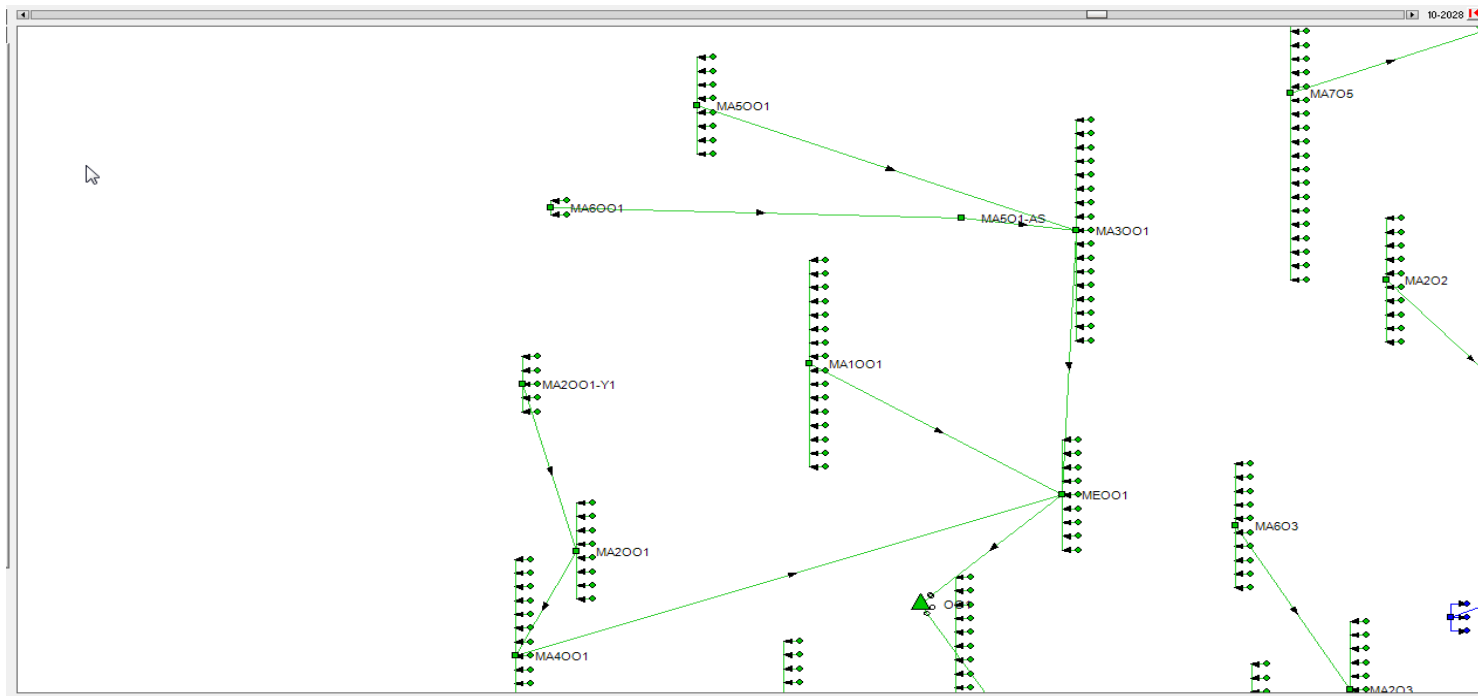
Esquemático



Ubicación de Nuevas Locaciones





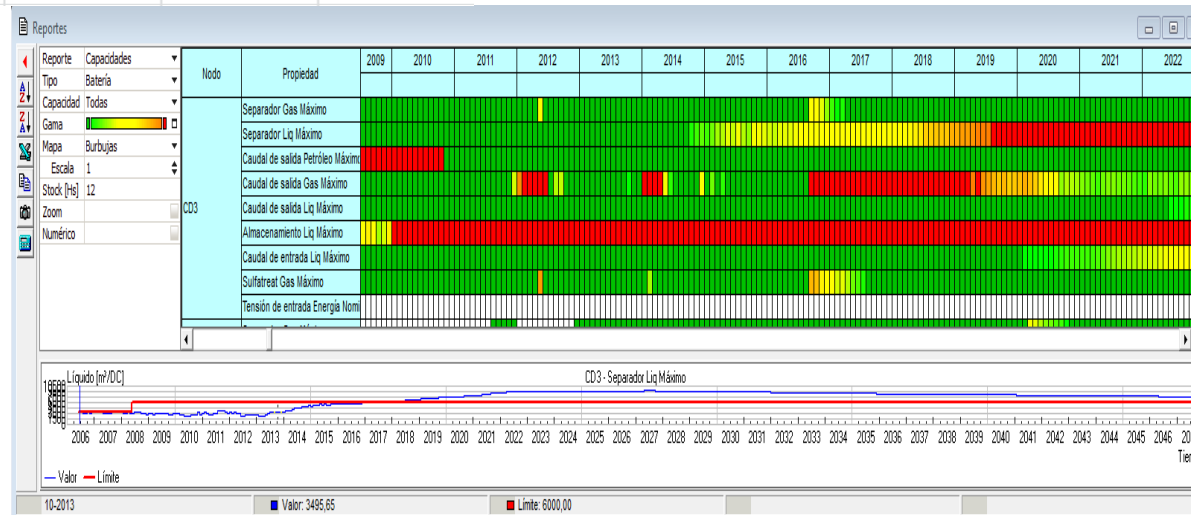


Situación futura de capacidad en una batería



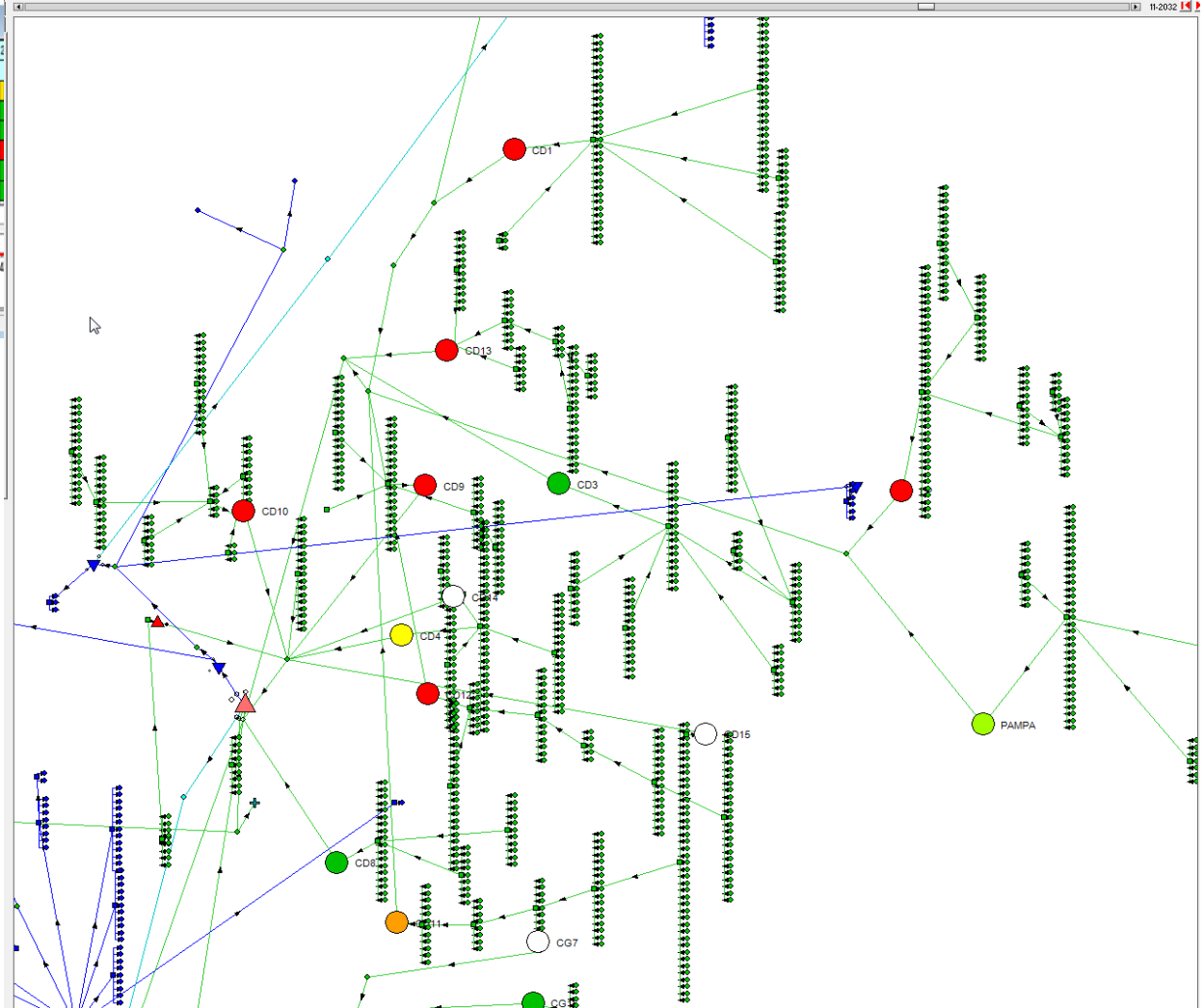
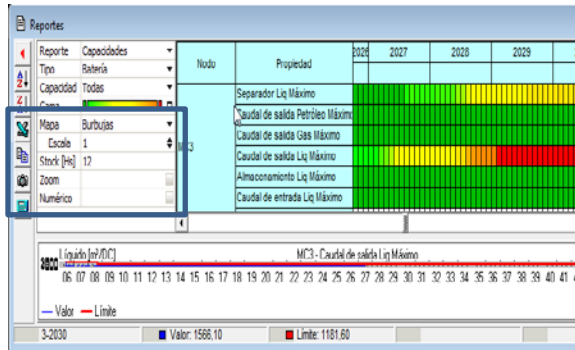
Análisis de Capacidades de Instalaciones

Nombre	Nivel	Fecha	Tipo	Fase	Clase	Valor
CD3	Global	jun-06	Separador	Liq	Máximo	3500
CD3	Global	jun-06	Caudal de sa	Gas	Máximo	100000
CD3	Global	jun-06	Caudal de sa	Liq	Máximo	4000
CD3	Global	jun-06	Almacenami	Liq	Máximo	1461
CD3	Global	jun-06	Caudal de er	Liq	Máximo	3500
CD3	Global	jun-06	Sulfatreat	Gas	Máximo	100000
CD3	Global	jun-06	Separador	Gas	Máximo	100000
CD3	Global	may-07	Caudal de sa	Liq	Máximo	7000
CD3	Global	may-07	Caudal de er	Liq	Máximo	3500
CD3	Global	jun-08	Separador	Liq	Máximo	6000
CD3	Global	jun-08	Caudal de er	Liq	Máximo	9500
CD3	Global	mar-09	Sulfatreat	Gas	Máximo	100000
CD3	Global	mar-09	Separador	Gas	Máximo	120000
CD3	Global	ene-10	Caudal de sa	Gas	Máximo	50000
CD3	Global	ene-10	Almacenami	Liq	Máximo	336
CD3	Global	nov-10	Caudal de sa	Petróleo	Máximo	5600
CD3	Global	nov-10	Caudal de sa	Liq	Máximo	5600
CD3	Global	abr-11	Caudal de sa	Petróleo	Máximo	11200
CD3	Global	abr-11	Caudal de sa	Liq	Máximo	11200



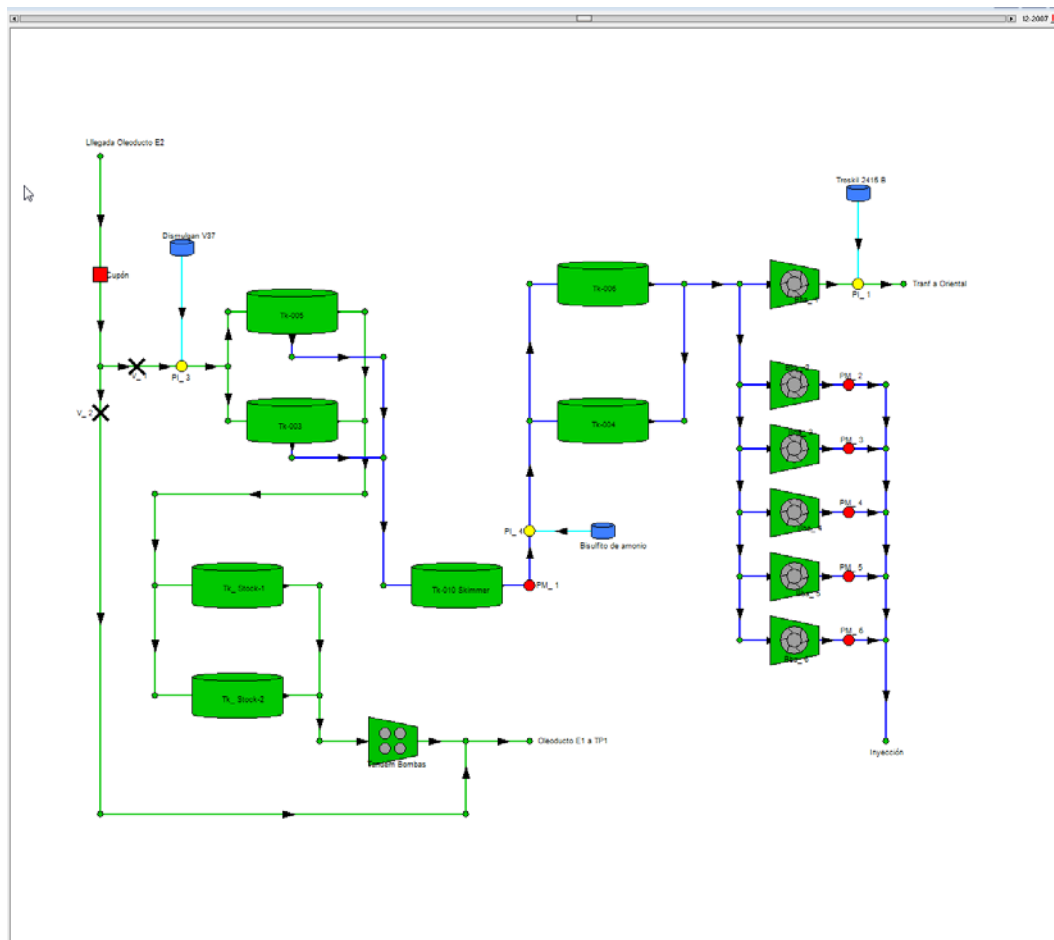


Análisis de Capacidades de Instalaciones





Conformación esquemática de una batería típica





Conclusiones

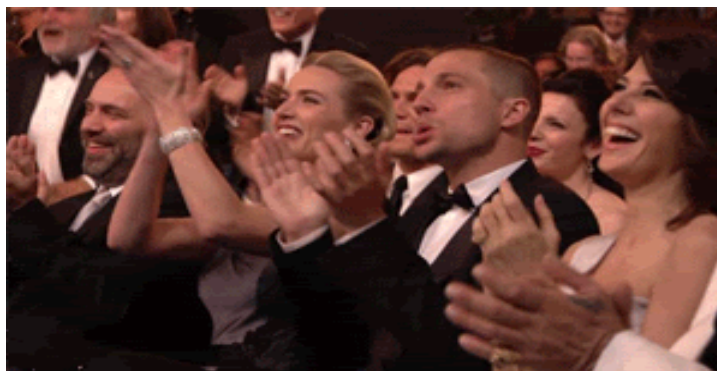
- Integración de diferentes bases de datos con conceptos de BI y cálculos rápidos, ayuda al planeamiento y optimización de tareas de desarrollo de proyectos en campos maduros.
- Permite el manejo de información unificada por diferentes usuarios en diferentes sistemas.
- El cambio de escenario de perforación de pozos e implementación de proyectos de secundaria y eventualmente IOR o EOR, permite planificar la construcción de instalaciones que acompañen estos cambios.
- El funcionamiento del Módulo de Facilities permite realizar otras simulaciones operativas para optimizar el uso de instalaciones.
- Usando la experiencia adquirida y los desafíos propuestos por los cambios, el objetivo es potenciar el “Sistema Integrado de Bases de Datos (SIG) con Software(modulo Facilities) para la representación y simulación” en forma continua y obtener visiones a futuro.



Pan American **ENERGY**



interfaces



MUCHAS GRACIAS!!

Pan American
ENERGY

