

CONFERENCIA REGIONAL  
USUARIOS DE FLEXICADASTRE EN  
LATINOAMERICA

*DANIELA CASTAÑEDA  
AIDE YAJAIRA FLORES*

*"Experiencia como administradoras y éxito en la  
implementación del sistema Flexicadastre en Goldcorp  
México"*

**MAYO 2013  
LIMA, PERU**

# ANTECEDENTES HISTORICOS MINERIA EN MEXICO

- En México la minería constituye una de las actividades con mayor tradición, practicada desde la época prehispánica, es reconocida como un factor de avance y desarrollo económico de diversas regiones en el país.



# CONCESIONES MINERAS

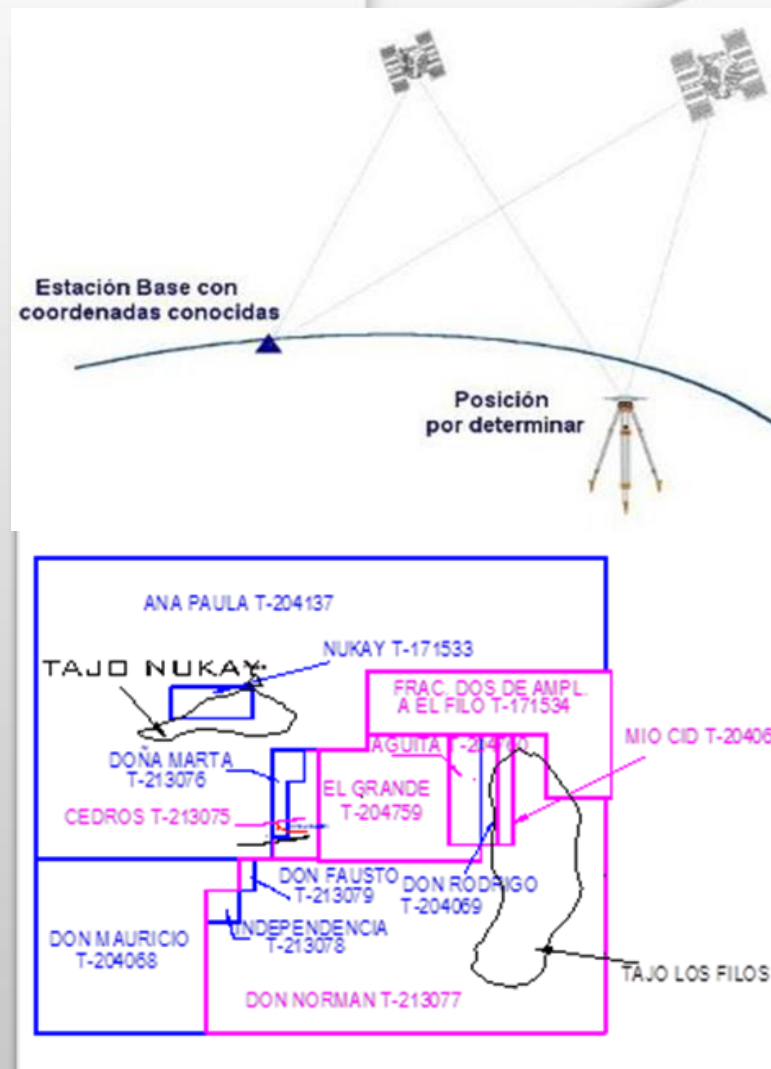
## Aspectos Técnicos

### CONCESION:

- Referida a un DERECHO/LICENCIA minero.
- Ligado a un Punto de Partida (PP) posicionado con GPS a partir de un punto de control de la Subred Geodésica Minera, o Subred Geodésica Activa (INEGI)

### OBTENCION DE LA CONCESION EN MÉXICO:

- Solicitud, Registro en Agencia (32).
- Trabajos pericales e Informe.
- Estudio y Resolución de la Solicitud e Informe Pericial.
- Expedición del título
- Cumplimiento obligaciones



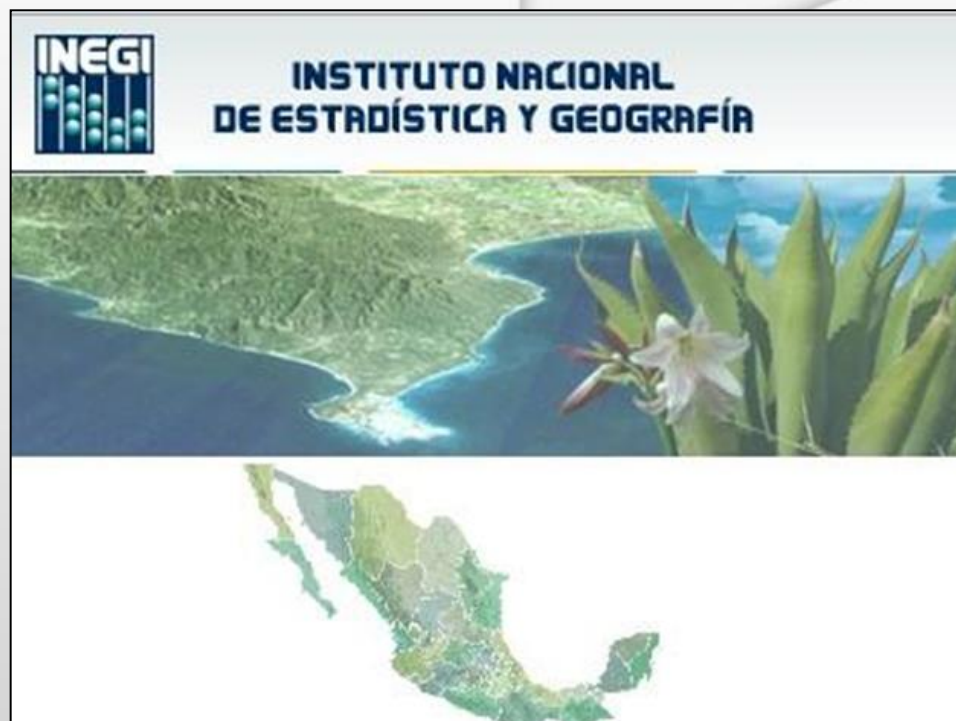
# CARTOGRAFÍA MINERA:

- Es la representación gráfica de la ubicación y perímetro de los lotes amparados por:
  - Derechos
  - Derechos Especiales.
  - Asignaciones y reservas mineras.



# INEGI

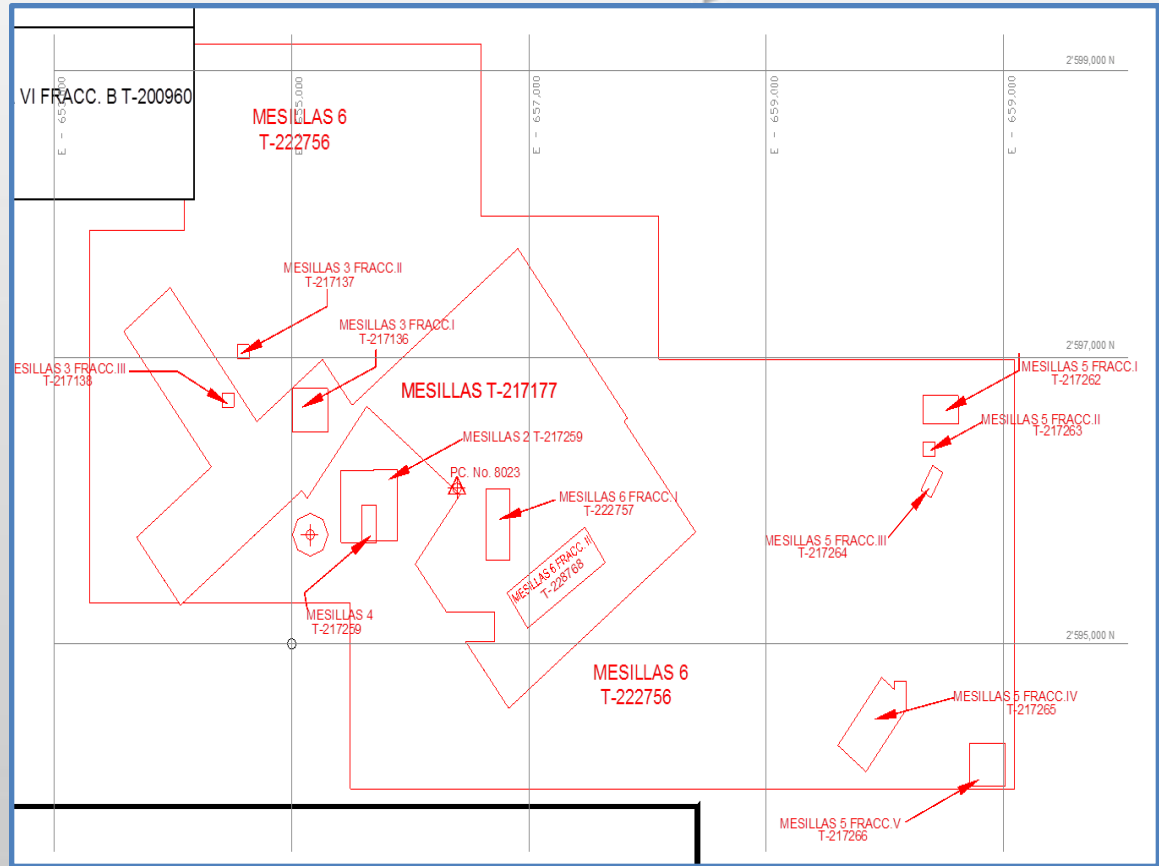
- Organismo autónomo del gobierno mexicano responsable de coordinar sistemas y servicios nacionales de Estadística e Información Geográfica, así como producir la información estadística y geográfica de interés nacional.
- Además es el responsable de emitir las normas para los levantamientos topográficos y geodésicos; en 1994 determinó como datum oficial para levantamientos en el territorio mexicano el ITRF 92



# PLANIFICACIÓN CONCESIONES MINERAS DE GOLDCORP EN MÉXICO

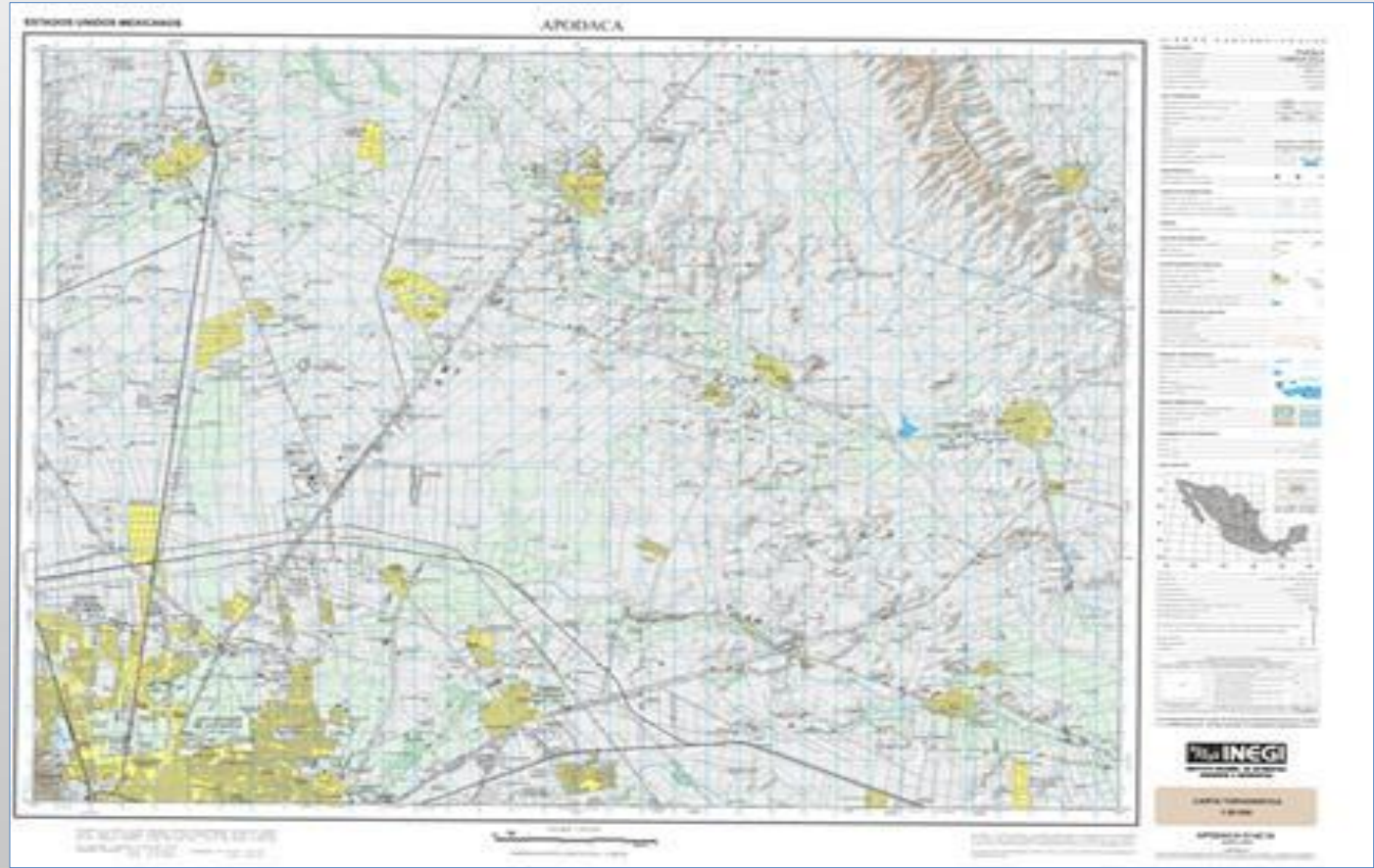
Se desarrollaba utilizando como herramienta principal el AutoCad, siguiendo los siguientes pasos:

- Ubicación PP con coordenadas UTM Datum Nad 27.
- Construcciones del perímetro con rumbos y distancias de la línea auxiliar (en su caso) y los lados.



# PLANIFICACIÓN CONCESIONES MINERAS DE GOLDCORP EN MÉXICO

- Ubicación del perímetro del lote en las cartas topograficas escala 1:50,000.
- Considerando el datum de referencia en la determinación de las coordenadas con las que se elabora la cartografía para uniformidad y evitar desplazamientos.



# PLANIFICACIÓN DE CONCESIONES EN SHAPES

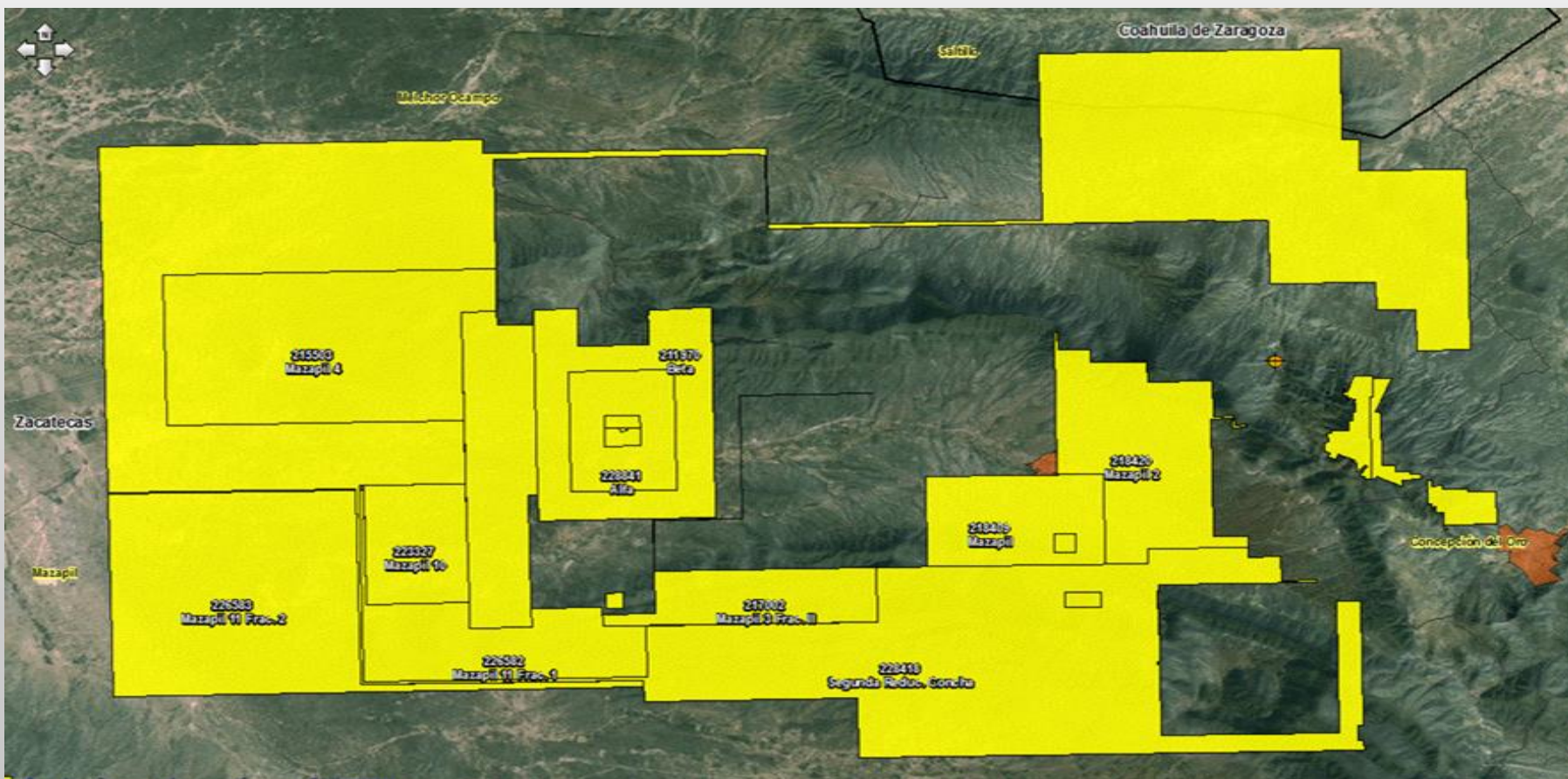
- El sistema ArcGis mejora el proceso de construcción de los polígonos de los derechos mineros para la solicitud y trabajos periciales, dados sus atributos.





# EXPORTACIÓN DE SHAPES A FLEXICADASTRE

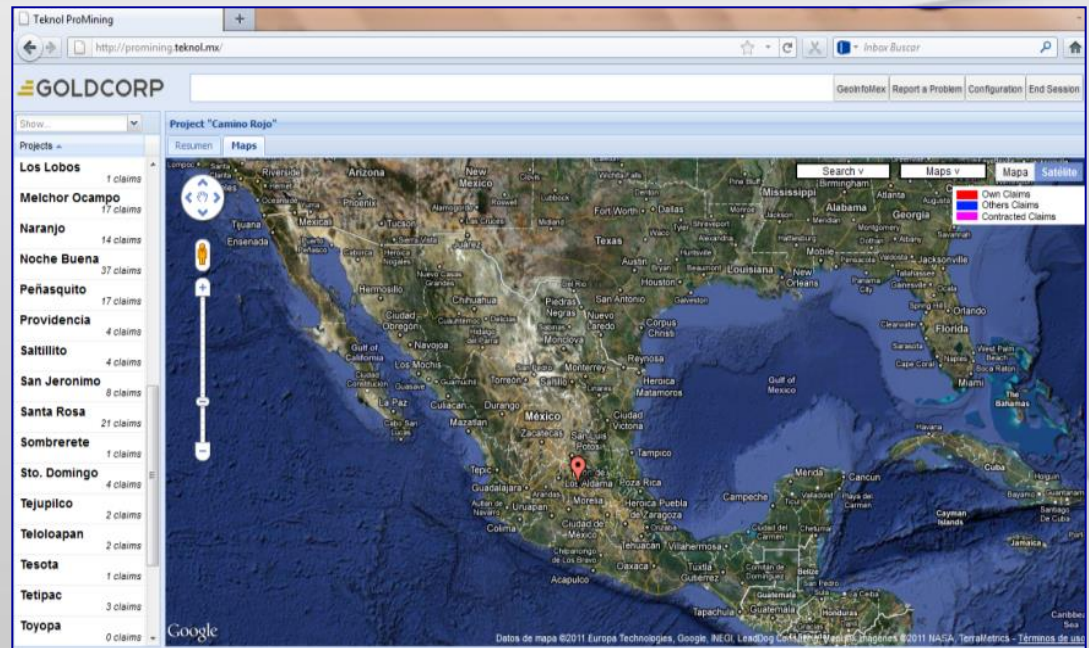
- Los planos son exportados a la plataforma del sistema, en donde por medio de su número de título se relaciona con el derecho correspondiente, mostrando el polígono con coordenadas proyectadas (UTM) NAD 27, y los documentos relacionados.



# EVOLUCION EN ADMINISTRACION CONCESIONES MINERAS EN GOLDCORP MEXICO

De 2004 a la fecha la forma de administrar las concesiones en Goldcorp en México ha cambiado.

- Foxpro.
- Microsoft Excel y AutoCAD.
- Promining y AutoCAD.
- Quickmining y AutoCAD.



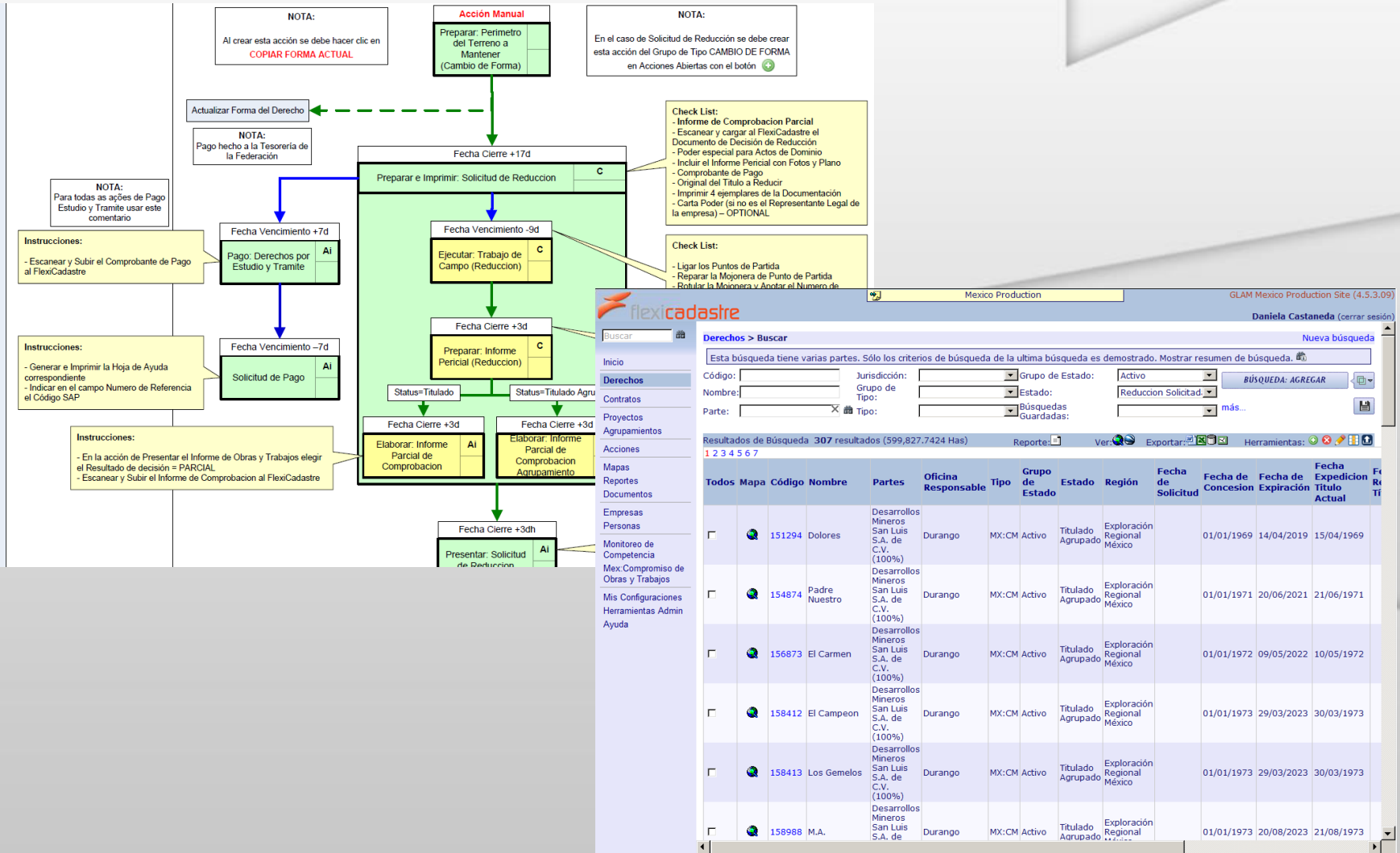
# CONCESIONES MINERAS GOLDCORP EN MEXICO A ENERO 2013

ESTADO	CONCESIONES
Chihuahua	25
Durango	30
Guerrero	38
Mexico	30
Oaxaca	2
Puebla	7
San Luis Potosi	11
Sinaloa	19
Sonora	4
Zacatecas	141
<b>T O T A L :</b>	<b>307</b>

## GLAM - SISTEMA FLEXICADASTRE

- Goldcorp Inc. decidió uniformizar el sistema de administración de concesiones mineras en América, seleccionando para ello el Flexicadastre.
- En agosto 2011 la Región México inicio su implementación en sustitución del Quickmining.
- El proceso de recopilación de datos y carga de documentos fue intenso.
- Se transformaron archivos de AutoCAD a ArcGis, y se elaboraron nuevos
- Se realizaron 4 Workshop con personal de Spatial Dimension
- A partir de octubre de 2012 se iniciaron pruebas del sistema Flexicadastre a nivel productivo.

# GLAM - SISTEMA FLEXICADASTRE



## BONDADES DEL FLEXICADASTRE (I)

- Información accesible y confiable
- Seguimiento de procedimientos
- Generación de Reportes
- Control de cumplimiento de obligaciones de las concesiones
- Generación de informe anual de comprobación de obras mineras
- Monitoreo de concesiones de otras empresas y particulares

## BONDADES DEL FLEXICADASTRE (II)

- Información al alcance de los usuarios
- Seguimiento a cada proceso iniciado
- Programación de las obligaciones
  - Pago de impuestos
  - Informe anual de Producción
  - Informe Comprobación anual de Obras y Trabajos
  - Cumplimiento compromisos derivados de los Contratos relacionados con concesiones
- Calculo inversión mínima obligatoria para informe de Comprobación anual.
- Monitorie dd concesiones de terceros colindantes o vecinas.

## BENEFICIOS DEL SISTEMA

- Facilita la administración de las concesiones.
- Supera los sistemas anteriores que no cubrían una administración segura y confiable de las concesiones de Goldcorp en México.
- Permite el cumplimiento oportuno de las obligaciones para mantener vigentes las concesiones, factor de confianza que da seguridad a los directivos en México y en el Corporativo en Canadá.
- Garantiza la administración y cumplimiento de las obligaciones por las alertas que proporciona, programables a la periodicidad conveniente.
- Considerando que las concesiones mineras son el principal activo de toda empresa minera, con este sistema es remota la posibilidad de incurrir en incumplimiento que ocasionen la pérdida o cancelación de una concesión.



**GRACIAS**

Contacto:  
[aide.flores@goldcorp.com](mailto:aide.flores@goldcorp.com)  
[daniela.castaneda@goldcorp.com](mailto:daniela.castaneda@goldcorp.com)

Goldcorp México