|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Toda impresión del presente documento será considerada como **COPIA NO CONTROLADA** | | | | | | | |
| 4 | CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL | | 15/07/2018 | JCP | JCP | RC | |
| 3 | SE AGREGA ITEM 5.7 | | 07/08/2017 | JCP | JCP | RC | |
| 2 | EMISIÓN FINAL | | 16/01/2012 | JCP | JCP | RC | |
| 1 | REVISIÓN | | 24/08/2011 | JCP | JCP | RC | |
| 0 | REVISIÓN | | 08/11/2010 | JCP | JCP | RC | |
| REV. | DESCRIPCIÓN | | FECHA | ELABORÓ | REVISÓ | APROBÓ | |
| LISTA DE REVISIONES | | | | | | | |
| **GERENCIA DE GASODUCTOS** | | | | | | | |
| IEASA SE RESERVA LA PROPIEDAD DE ESTE DOCUMENTO CON PROHIBICION DE REPRODUCIRLO, MODIFICARLO O TRANSFERIRLO EN TODO O EN PARTE A OTRA FIRMA OPERSONA SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA. | | ESPECIFICACION | | | | | |
|  | | | | | |
| ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS | | | | | |
|  | | PARA GEORREFERENCIACIÓN | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| ESPECIALIDAD: DUCTOS | | | | | |
| NUMERO DE ELABORADO IEASA: | | | ESCALA | | REVISION |
| IEASA-00-L-ET-0009 | | | S/E | | 4 |
| HOJA N° | |
| Archivo: IEASA-00-L-ET-0009\_4.doc | | | 1 de 20 | |

INDICE

[1. OBJETO 4](#_Toc489888586)

[2. ALCANCE 4](#_Toc489888587)

[3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA 4](#_Toc489888588)

[4. DESARROLLO 4](#_Toc489888589)

[4.1. EQUIPAMIENTO 4](#_Toc489888606)

[4.2. ELIPSOIDE Y VINCULACIÓN 4](#_Toc489888607)

[4.3. SISTEMA DE COORDENADAS 4](#_Toc489888608)

[4.4. PRECISIÓN 5](#_Toc489888609)

[4.5. ESTACIÓN TOTAL 5](#_Toc489888610)

[4.6. METODOLOGÍA 5](#_Toc489888611)

[5. PUNTOS A GEORREFERENCIAR DEL GASODUCTO 5](#_Toc489888612)

[5.1. TRAMOS 5](#_Toc489888624)

[5.2. CRUCES ESPECIALES 6](#_Toc489888625)

[5.3. CLASE DE TRAZADO 8](#_Toc489888626)

[5.4. SOLDADURAS 8](#_Toc489888627)

[5.5. REVESTIMIENTOS 9](#_Toc489888628)

[5.6. MOJONES 9](#_Toc489888629)

[5.7. PLACAS DE GEORREFERENCIACIÓN 10](#_Toc489888630)

[6. PUNTOS A GEORREFERENCIAR DE LAS INSTALACIONES DE SUPERFICIES 11](#_Toc489888631)

[6.1. TRAMPAS DE SCRAPER 11](#_Toc489888650)

[6.2. CONEXIONES DE DERIVACIÓN 11](#_Toc489888651)

[6.3. VÁLVULAS 12](#_Toc489888652)

[6.4. ESTACIÓN DE MEDICIÓN & REGULACIÓN (EM&R) 13](#_Toc489888653)

[6.5. PUNTO DE MEDICIÓN 13](#_Toc489888654)

[6.6. PLANTA COMPRESORA 14](#_Toc489888655)

[6.7. COMPRESORES 15](#_Toc489888656)

[6.8. MOTOGENERADORES 15](#_Toc489888657)

[6.9. RECINTOS 16](#_Toc489888658)

[7. INTEGRIDAD Y PROTECCIÓN CATÓDICA 16](#_Toc489888659)

[7.1. INSPECCÍON INTERNA 16](#_Toc489888676)

[7.2. UNIDAD DE PROTECCIÓN CATÓDICA 17](#_Toc489888677)

[7.3. CUPONES 18](#_Toc489888678)

[8. ACCIDENTES 18](#_Toc489888679)

[8.1. ACCIDENTES 18](#_Toc489888697)

[9. BASE DE MANTENIMIENTO 19](#_Toc489888698)

[10. REGISTROS Y ARCHIVOS 19](#_Toc489888699)

# OBJETO

La presente especificación tiene por objeto definir los requerimientos y las pautas generales a seguir para la confección de la base de datos georreferenciados de cañerías enterradas, puntos fijos e instalaciones de superficie a construir o construida de IEASA.

# ALCANCE

Todas las cañerías, puntos fijos e instalaciones de superficie pertenecientes a IEASA.

# DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

IEASA-00-G-PT-0012 - Plano Tipo de Placa de Georreferenciación

# DESARROLLO



## EQUIPAMIENTO

Se utilizaran equipos GPS del tipo geodésico diferencial de simple o doble frecuencia para la determinación de las coordenadas, bajo la configuración de estación base y estación móvil Los vectores obtenidos se vincularan al sistema POSGAR 2007 o posterior, en planimetría y al sistema IGN en altimetría.

## ELIPSOIDE Y VINCULACIÓN

El Elipsoide de referencia adoptado será el DATUN internacional WGS84 y se utilizará el marco de referencia Geodésico Nacional “POSGAR 2007 o posterior” (Posiciones Geodésicas Argentinas año 2007). Referencia: www.ign.gob.ar.

También serán de aplicación y uso los puntos la red RAMSAC, constituida por el conjunto de Estaciones Permanentes GPS distribuidas en el país (ver Red RAMSAC en www.ign.gob.ar).

Tantos los puntos de la red POSGAR como los de la red RAMSAC serán de uso obligatorio como marco de referencia.

## SISTEMA DE COORDENADAS

La asignación de coordenadas a los puntos para definir el objeto georreferenciado deberán ser expresados en coordenadas geodésica elipsoidales (latitud, longitud y altura), que permitan visualizar la relación espacial entre puntos.

La transformación de dichas coordenadas geográficas a coordenadas planas con la finalidad de confeccionar y elaborar la cartografías, planos de proyectos constructivos, planos conforme a obra, deberá hacerse mediante la proyección Gauss-Kruger.

## PRECISIÓN

En la planificación de los trabajos de campo, deberán considerarse los siguientes requerimientos de acuerdo a la utilización de equipos GPS geodésicos de simple o doble frecuencia:

* Para simple frecuencia:
* Inicialización 30 minutos
* Distancia máxima a la base 15 Km.
* Error medio: 0.10m.
* Para doble frecuencia:
* Inicialización 30 minutos
* Distancia máxima a la base 30 Km.
* Error medio: 0.10 m.

## ESTACIÓN TOTAL

En el caso en que se utilice estación total se aplicarán metodologías que aseguren un error medio de 0.10 m. para obtener coordenadas locales que posteriormente se vincularan a la red geodésica.

## METODOLOGÍA

La contratista deberá presentar un proyecto constructivo en el que se detalle la metodología a emplear para el desarrollo de las tareas, el equipamiento a utilizar, los puntos de la red POSGAR a emplear que método de diferencial utilizar (tiempo real o post proceso) el método de corrección, etc.

# PUNTOS A GEORREFERENCIAR DEL GASODUCTO



## TRAMOS

Capa de información que contiene datos relativos a todos los Gasoductos que la empresa posee bajo su área de responsabilidad y los datos relativos a los Tramos de los Gasoductos determinados entre Trampas de Scraper.

Para la georreferenciación de la línea se deberán tomar como mínimo 20 puntos por kilométricos, incluyendo los puntos notables de las instalaciones de superficie y los diferentes cruces detallados en la presente especificación.

50 m

PK 2

PK 3

Nombre del Shape: **Tramos**

Clase: **Líneas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *Nombre* | Texto | 100 | Nombre del tramo de Gasoducto (Determinado entre Trampas de Scraper) |
| *Tipo* | Texto | 100 | Tipo de gasoducto: Transmisión, distribución, exportación, importación, etc. |
| *Productor* | Texto | 100 | Licenciataria o Concesionaria del gasoducto |
| *Operador* | Texto | 100 | ID del Operador Técnico del gasoducto |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *PkiTrm* | Numérico | 10 | Progresiva inicial del tramo del gasoducto (Km) |
| *PkfTrm* | Numérico | 10 | Progresiva final del tramo del gasoducto (Km) |
| *Long* | Numérico | 10 | Longitud Parcial del tramo (m) |
| *Tapada* | Numérico | 5 | Profundidad a la que se encuentra la cañería (m) |
| *Diámetro* | Numérico | 5 | Diámetro del caño (Pulg.) |
| *Espesor* | Numérico | 5 | Espesor del caño (mm) |
| *MatNyG* | Texto | 100 | Norma y Grado del Material. Especificaciones técnicas del caño y Resistencia a la Fluencia del Acero. Ej.: API 5L X52 |
| *FchInst* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación del segmento (20/11/2010) |
| *PrsDsn* | Numérico | 5 | Presión de Diseño (Bar) |
| *Mapo* | Numérico | 5 | Presión Máxima Admisible de Operación (Bar) |
| *TFME* | Numérico | 5 | Tensión de Fluencia Mínima Especificada (Bar) |
| *Odor* | Si/No | 2 | Odorización (SI/NO) |
| *PrsMaP* | Numérico | 5 | Máxima Presión de Prueba de Resistencia (Bar) |
| *PrsMiP* | Numérico | 5 | Mínima Presión de Prueba de Resistencia (Bar) |
| *PrsHerP* | Numérico | 5 | Máxima Presión de Prueba de Hermeticidad (Bar) |
| *FldPrb* | Texto | 50 | Tipo de Fluido Utilizado en Prueba |
| *FchPrb* | Fecha | 10 | Fecha de realización la Prueba (20/11/2010) |
| *Constructor* | Texto | 50 | Razón Social del Constructor |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Observ* | Texto | 50 | Si el segmento es modificado; indicar motivos |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## 

## CRUCES ESPECIALES

Capa de información que contiene datos relativos de cruces especiales que realiza el gasoducto, tales como cursos de agua, vías de comunicación, estructuras, etc.

Se debe georreferenciar el inicio (I) y fin (F) del cruce especial; de contar estos con caño camisa, el inicio y fin estarán determinados por el mismo. Además de los límites de propiedades (A y B)

En cruces con Poliductos, Oleoductos, Acueductos, Alambrados, Líneas Eléctricas, otros, un punto en el centro del cruce (C).

FF. CC.

F

I

A

B

Caminos / Rutas

B

F

I

A

Curso de Agua

F

I

Alambrados

C

C/ Poliductos, Oleoductos, Gasoductos, Acueductos, Fibra Óptica, etc.

C

Líneas de Alta y Media Tensión

C

Nombre del Shape: **Cruces Especiales**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDCr* | Texto | 50 | Identificación del Cruce Especial |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *PkiCru* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde inicia el Cruce Especial (Km) |
| *PkfCru* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde finaliza el Cruce Especial (Km) |
| *Long* | Numérico | 10 | Longitud del Cruce (m) |
| *Tapada* | Numérico | 10 | Tapada del Cruce (m) |
| *Obstac* | Texto | 150 | Accidente geográfico u Obra de Arte que obligó a realizar el Cruce. Ej.: vías FF.CC., Caminos/Rutas, Cursos de Agua, Líneas Eléctricas (6,6 Kv<LMT<45Kv; LAT>45Kv), Cañerías (Gasoductos, Oleoductos, Acueductos, etc.), etc. |
| *TdCruc* | Texto | 100 | Tipo de cruce (CIELO ABIERTO, PERFORACIÓN DIRIGIDA, TUNEL, PUENTE METÁLICO o H°A°, etc.). |
| *CañCam* | Si/No | 2 | Con o sin Caño Camisa (SI/NO) |
| *Protec* | Texto | 150 | Tipo de Protección utilizado en el caño para realizar el cruce (POLIETILENO EXTRUÍDO, CINTAS PLÁSTICAS, PINTURAS PLÁSTICAS, PINTURAS EPOXI, ESMALTE ASFÁLTICO, etc.). |
| *FchCru* | Fecha | 10 | Fecha de Realización del Cruce Especial (Ej.: 20/12/2010) |
| *Constr* | Texto | 100 | Nombre de la Empresa contratada que realizó el Cruce Especial |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## CLASE DE TRAZADO

Capa de información que contiene la clase de trazado de la cañería.

Nombre del Shape: **Clase de Trazado**

Clase: **Líneas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *PkiCdT* | Numérico | 10 | Progresiva Inicial de la Clase de Trazado del Gasoducto (Km) |
| *PkfCdT* | Numérico | 10 | Progresiva Final de la Clase de Trazado del Gasoducto (Km) |
| *CdTraz* | Numérico | 5 | Clase de Trazado. Indicar: 1, 2, 3 ó 4 |
| *FtorDsñ* | Numérico | 5 | Factor de Diseño |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## 

## SOLDADURAS

Capa de Información que contiene datos relativos a las soldaduras realizadas en los caños del tramo del gasoducto.

Se georreferenciará la totalidad de las soldaduras, una vez colocado el ducto en la zanja, previo a taparlo, respecto al sistema WGS84, y cota altimétrica según nivelación del IGN.

Nombre del Shape: **Soldaduras**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *Soldad* | Texto | 50 | Identificador de la soldadura (número de soldadura) |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se encuentra ubicada la soldadura (Km) |
| *CañoNum* | Numérico | 50 | Número identificador de la cañería |
| *ColNum* | Numérico | 50 | Número identificador de colada |
| *LngRlt* | Numérico | 10 | Longitud de cada caño o nicle (m) |
| *FchSld* | Fecha | 10 | Fecha de realización de la soldadura (Ej.:20/12/2010) |
| *GamSld* | Texto | 50 | Identificador de la soldadura (gammagrafía) |
| *ResGam* | Texto | 5 | Resultado del Estudio de Gammagrafía |
| *FchGam* | Fecha | 10 | Fecha del Estudio de Gammagrafía (Ej.: 20/12/2010) |
| *RepSld* | Texto | 50 | Identificador de la reparación de la soldadura |
| *ResRepGam* | Texto | 5 | Resultado del Estudio de Gammagrafía de la reparación de la soldadura |
| *FchRep* | Fecha | 10 | Fecha de la reparación de la soldadura (Ej.: 20/12/2010) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## REVESTIMIENTOS

Capa de información que contiene datos relativos a los revestimientos de la cañería y juntas soldadas.

Nombre del Shape: **Revestimientos**

Clase: **Líneas**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *PkiRvs* | Numérico | 10 | Progresiva Inicial del Revestimiento (Km) |
| *PkfRvs* | Numérico | 10 | Progresiva Final del Revestimiento (Km) |
| *CañRvs* | Texto | 200 | Tipo de Material utilizado para el Revestimiento del Segmento y Clasificación del revestimiento según Norma de Aplicación NAG-108 |
| *JuntasRvs* | Texto | 200 | Tipo de Material utilizado para el Revestimiento de las Juntas y Clasificación del revestimiento según Norma de Aplicación NAG-108 |
| *Fabric* | Texto | 100 | Fabricante del Revestimiento |
| *FchRvs* | Fecha | 10 | Fecha de Colocación del Revestimiento (Ej.: 20/11/2010) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## MOJONES

Capa de información que contiene los mojones de referencia del sistema de gasoducto.

Se debe georreferenciar un punto sobre el centro de cabeza del mojón y un punto más cercano a la tapa de la Caja de medición, sobre la traza del gasoducto en el cual se encuentra.

Mojones

Nombre del Shape: **Mojones**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDMjn* | Texto | 50 | Identificación del Mojón |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *PrgMjn* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se encuentra ubicado el Mojón (Km) |
| *TdMjn* | Texto | 50 | Tipo de Mojón: Aéreo, Kilométrico, Cruce Especial, Otro. |
| *Placa* | Si/No | 2 | Existencia de Placa Marcadora para ILI (SI/NO) |
| *DistPM* | Numérico | 5 | Distancia de la Placa al Mojón sobre la cañería (m) |
| *DistMC* | Numérico | 5 | Distancia entre el Mojón y el eje del caño (m) |
| *CMP* | Si/No | 2 | Caja de Medición de Potencial (SI/NO) |
| *PotCAÑ* | Numérico | 5 | Potencial de la interferencia (mV) |
| *PotNAT* | Numérico | 5 | Potencial Natural de la Cañería (mV) |
| *PotON* | Numérico | 5 | Potencial de la cañería (Rectificador encendido) (mV) |
| *PotOFF* | Numérico | 5 | Potencial de la cañería (Rectificador apagado) (mV) |
| *FchMed* | Fecha | 10 | Fecha de realización del ensayo ON-OFF (Ej.:20/11/2010) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/11/2010) |

## PLACAS DE GEORREFERENCIACIÓN

Capa de Información que contiene datos relativos a las placas de georreferenciación presentes en los caños del tramo del gasoducto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDPlacaGeo* | Texto | 50 | Identificación de la placa georreferenciada (asociado al número del mojón) |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *Long* | Numérico | 50 | Valor de la coordenada de longitud (X) |
| *Lat* | Numérico | 50 | Valor de la coordenada de latitud (Y) |
| *Cota* | Numérico | 50 | Valor de la coordenada de altitud (Z) |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/11/2010) |

# **PUNTOS A GEORREFERENCIAR DE LAS INSTALACIONES DE** SUPERFICIES



## TRAMPAS DE SCRAPER

Equipamiento ubicado en una cañería para introducir o recuperar un scraper. Se georreferenciará con un punto la válvula de cierre y la tapa de cierre rápido.

Nombre del Shape: **Trampas de Scraper**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDTs* | Texto | 50 | Identificación de la Trampa de Scraper |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva del Tramo de Gto. donde se encuentra la Trampa de Scraper (Km) |
| *TdTrSc* | Texto | 100 | Tipo de Trampa: Recepción, Lanzamiento o Intermedia (Recepción - Intermedia). |
| *Tipo* | Texto | 50 | Tipo del Barrel: Fijo ó Móvil |
| *Barrel* | Numérico | 5 | Diámetro del Barrel (Pulgadas) |
| *Material* | Texto | 20 | Material (Ej: ASTM A-516 Gr. 70) |
| *FchIns* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación de la Trampa de Scraper (Ej.: 20/12/2010) |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

Recepción

Intermedia

Lanzamiento

## CONEXIONES DE DERIVACIÓN

La georreferenciación de conexiones, se realizará tomando un punto en la Tee o Hot Tap, y un punto en la válvula de derivación.

Nombre del Shape: **Conexiones**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDDrv* | Texto | 50 | Identificación única del Punto de derivación |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva del Gasoducto donde inicia la derivación (Km) |
| *Presión* | Numérico | 5 | Presión Nominal (Bar) |
| *Caudal* | Numérico | 5 | Caudal Nominal (m3/día) |
| *ERP* | Si/No | 2 | Presencia de ERP (SI/NO) |
| *FchInst* | Fecha | 10 | Fecha de realización de la derivación (Ej.: 20/12/2010) |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

Conexión de Derivación

## VÁLVULAS

Capa de Información que contiene los datos de las Válvulas ubicadas en el Gasoducto e Instalaciones de Superficies.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDVal* | Texto | 50 | Identificación Número de Válvula (Ej: VE-2101) |
| *Tipo* | Texto | 50 | Tipo de Válvula (VB: Válvula de Bloqueo de Línea; VP: Válvula limitadora de Presión; VR: Válvula Reguladora de Presión; VS: Válvula de Seguridad). |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 100 | Identificación del Tramo de Gasoducto, Planta o lugar donde está ubicada la válvula. |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva de Gasoducto donde se encuentra la válvula (Km) |
| *FchInst* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación de la válvula (Ej.: 20/12/2010) |
| *TdVal* | Texto | 50 | Tipo de válvula: Esférica, Esclusa, Macho Lubricado, Otro. |
| *Diámet* | Numérico | 5 | Diámetro de la válvula (Pulg.) |
| *Marca* | Texto | 100 | Marca de la válvula |
| *Modelo* | Texto | 100 | Modelo de la válvula |
| *Serie* | Texto | 100 | Serie (Ej: S600) |
| *Material* | Texto | 100 | Material (Ej: ASTM A 105; ASTM A 216 WCB; etc.) |
| *Norma* | Texto | 100 | Norma (Ej: API 6D) |
| *Fabric* | Texto | 100 | Fabricante de la válvula |
| *InstVal* | Texto | 100 | Instalación: Aérea, Enterrada, Cámara |
| *Actuad* | Texto | 100 | Tipo de Actuador: Neumático, Hidroneumático, Doble Efecto, Otro |
| *ModActuad* | Texto | 100 | Modelo del Actuador |
| *PrsDsnVB* | Numérico | 5 | Presión de Diseño de la Válvula Bloqueo de Línea (Bar) |
| *PrsVL* | Numérico | 5 | Presión que está limitando la Válvula Limitadora de Presión (Bar) |
| *PrsEntVR* | Numérico | 5 | Presión de entrada de la Válvula Reguladora de Presión (Bar) |
| *PrsSalVR* | Numérico | 5 | Presión de salida de la Válvula Reguladora de Presión (Bar) |
| *PrsTmbVS* | Numérico | 5 | Presión de timbre (o venteo) de la válvula de seguridad (Bar) |
| *CierreVB* | Texto | 100 | Operación de Apertura y Cierre: Manual, Automático ó Semiautomática |
| *TelComVB* | Si/No | 2 | Dependiendo si la válvula se encuentra o no telecomandada (SI/NO) |
| *IDEmrVL* | Texto | 100 | Identificador de la EM&R (si existe) |
| *IDPcVL* | Texto | 100 | Identificador de Planta Compresora (si existe) |
| *RamasVS* | Numérico | 2 | Número de ramas totales |
| *CapacVS* | Numérico | 5 | Capacidad que puede ventear la válvula de Seguridad (m3/día) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## ESTACIÓN DE MEDICIÓN & REGULACIÓN (EM&R)

Nombre del Shape: **Estación de Medición y Regulación**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDemr* | Texto | 50 | Identificación único de la estación de medición y regulación |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva del tramo de gasoducto donde se encuentra la EM&R (Km) |
| *FchInst* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación (Ej.: 20/12/2010) |
| *Nombre* | Texto | 100 | Nombre de la EM&R |
| *Ubicac* | Texto | 100 | Ubicación de la EM&R |
| *Ramas* | Numérico | 2 | Número de ramas totales |
| *RamRes* | Numérico | 2 | Número de ramas de reserva |
| *Odoriz* | Si/No | 2 | Dependiendo si la estación tiene o no odorización (SI/NO) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## PUNTO DE MEDICIÓN

Nombre del Shape: **Punto de Medición**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDpm* | Texto | 50 | Identificación del Punto de Medición |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *TdTrm* | Texto | 100 | Tipo de Tramo del Gasoducto: Troncal, Loop, By Pass Físico, etc. |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se encuentra el Punto de Medición (Km) |
| *FchInst* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación del Punto de Medición (Ej.: 20/12/2010) |
| *TdMedi* | Texto | 100 | Tipo de medidor utilizado en el Punto de Medición |
| *CnxDmt* | Numérico | 5 | Diámetro de conexión (Pulg.) |
| *DerDmt* | Numérico | 5 | Diámetro de derivación al punto de medición (Pulg.) |
| *Norma* | Texto | 100 | Norma a que se ajusta el medidor |
| *Marca* | Texto | 100 | Marca del medidor utilizado |
| *Modelo* | Texto | 100 | Modelo del medidor utilizado |
| *Serie* | Numérico | 50 | Número de serie del medidor |
| *CapMax* | Numérico | 50 | Capacidad máxima de medición (m3/dia) |
| *CapMin* | Numérico | 50 | Capacidad mínima de medición (m3/día) |
| *PrdCga* | Numérico | 50 | Pérdida de carga del medidor |
| *AcnFlj* | Si/No | 2 | Enderezador de vena |
| *MaCFlj* | Texto | 150 | Marca del computador de flujo |
| *MoCFlj* | Texto | 150 | Modelo del computador de flujo |
| *CrmLin* | Si/No | 2 | Cromatógrafo en Línea (SI/NO) |
| *CrmMar* | Texto | 150 | Marca del Cromatógrafo |
| *CrmMod* | Texto | 150 | Modelo del Cromatógrafo |
| *ClbFld* | Texto | 100 | Fluido utilizado para la calibración |
| *NrmClb* | Texto | 100 | Norma utilizada para la Calibración (Ej.: AGA) |
| *ClbFch* | Fecha | 10 | Fecha que se realizó la calibración (Ej.: 20/12/2010) |
| *ClbEmp* | Texto | 150 | Empresa que realizó la calibración |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## PLANTA COMPRESORA

Nombre del Shape: **Planta Compresora**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDPcomp* | Texto | 50 | Identificación única de la planta compresora |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva del tramo donde se encuentra la Planta Compresora (Km) |
| *TMinIn* | Numérico | 5 | Temperatura mínima de Invierno (°C) |
| *TMaxVe* | Numérico | 5 | Temperatura máxima de Verano (°C) |
| *TProIn* | Numérico | 5 | Temperatura promedio de Invierno (°C) |
| *TProVe* | Numérico | 5 | Temperatura promedio de Verano (°C) |
| *Cota* | Numérico | 5 | Altura sobre el nivel del mar (m) |
| *SucPrs* | Numérico | 5 | Presión mínima a la succión (Bar) |
| *DesPrs* | Numérico | 5 | Presión máxima a la descarga (Bar) |
| *DesTmp* | Numérico | 5 | Temperatura máxima a la descarga (°C) |
| *CdlDsn* | Numérico | 50 | Caudal de diseño (m3/día) |
| *Consumo* | Numérico | 50 | Consumo propio de la planta (m3/día) |
| *FchAlt* | Fecha | 10 | Fecha de habilitación de la planta compresora (Ej.: 20/12/2010) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## COMPRESORES

Tabla conteniendo los turbo-moto compresores de las plantas compresoras.

Nombre de la Tabla: Compresores (Datos no georreferenciados)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDPcomp* | Texto | 50 | Identificación única de la planta compresora |
| *Número* | Numérico | 50 | Número del compresor |
| *Config* | Texto | 50 | Configuración: Serie, Paralelo o Combinada |
| *Tipo* | Texto | 100 | Tipo de compresor |
| *Marca* | Texto | 100 | Marca del compresor |
| *Modelo* | Texto | 100 | Modelo del compresor |
| *FchIns* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación del Compresor (Ej.: 20/12/2012) |
| *Maquin* | Texto | 100 | Tipo de motor o turbina que impulsa la unidad compresora |
| *MarMaq* | Texto | 100 | Marca del motor o turbina impulsa la unidad compresora |
| *ModMaq* | Texto | 100 | Modelo del motor o turbina impulsa la unidad compresora |
| *FchMaq* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación del motor o turbina que impulsa la unidad compresora (Ej.: 20/12/2012) |
| *Potenc* | Numérico | 50 | Potencia ISO unitaria del motor o turbina que impulsa la unidad compresora |
| *PotDis* | Numérico | 50 | Potencia disponible unitaria del motor o turbina que impulsa la Unid. Compr. |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## MOTOGENERADORES

Tabla conteniendo los generadores de las plantas compresoras.

Nombre de la Tabla: Motogeneradores (Datos no Georreferenciados)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDPcomp* | Texto | 50 | Identificación única de la planta compresora |
| *Número* | Numérico | 50 | Número del motogenerador |
| *Tipo* | Texto | 100 | Tipo de motogenerador |
| *Marca* | Texto | 100 | Marca del motogenerador |
| *Modelo* | Texto | 100 | Modelo del motogenerador |
| *FchIns* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación del Motogenerador (Ej.: 20/12/2010) |
| *Potenc* | Numérico | 50 | Potencia ISO unitaria |
| *PotDis* | Numérico | 50 | Potencia disponible unitaria |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## RECINTOS

El perímetro (área encerrada por el alambrado perimetral).

Nombre del Shape: **Recintos**

Clase: **Polígono**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDRec* | Texto | 20 | Identificación única del Recinto (EMR, Planta Compresora, etc.) |
| *Prg* | Numérico | 10 | Progresiva donde se encuentra (km) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

# INTEGRIDAD Y PROTECCIÓN CATÓDICA

El modelo de Integridad y Protección Catódica contiene los resultados de las inspecciones externas e internas de la cañería y datos de anomalías, corrosión y otros posibles daños y defectos. La protección anticorrosiva combina dos conceptos: la protección aislante y la protección catódica.



## INSPECCÍON INTERNA

Capa de Información que contiene los datos de la inspección interna de las cañerías la cual se realiza por medio de dispositivos scraper.

Nombre del Shape: **Inspección Interna**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *PrgDft* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se encuentra el Defecto (Km) |
| *Soldad* | Texto | 50 | Identificador de la soldadura de referencia (número de soldadura) |
| *DstRel* | Numérico | 10 | Distancia Real desde la Trampa Lanzamiento (m) |
| *Descrip* | Texto | 150 | Descripción del defecto |
| *Clasif* | Texto | 150 | Clasificación de la Falla (Abolladura, Defecto en la Soldadura Circunferencial, Falla de Fabricación, Objeto Metálico, Pérdida de Metal, etc.) |
| *Profun* | Numérico | 5 | Profundidad del defecto (mm) |
| *Long* | Numérico | 5 | Longitud del defecto (mm) |
| *Orient* | Texto | 100 | Orientación Horaria del Defecto |
| *PrsFal* | Numérico | 5 | Presión de Falla (Bar) |
| *FER* | Numérico | 5 | Factor Estimado de Reparación |
| *Prstad* | Texto | 150 | Razón Social de la Empresa que realiza la Inspección (Ej: 20/12/2010) |
| *Tecnol* | Texto | 150 | Tecnología utilizada en la inspección (MFL, TFI, etc.) |
| *EvIMtd* | Texto | 150 | Método utilizado para la evaluación del defecto (ASME, RSTRENG, etc.) |
| *EvlRgl* | Texto | 150 | Regla Utilizada para la interacción de defectos |
| *FchIns* | Fecha | 10 | Fecha de Realización de Inspección |
| *FchPrx* | Fecha | 10 | Fecha estimada de la próxima Inspección (Ej: 20/12/2010) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

## UNIDAD DE PROTECCIÓN CATÓDICA

Nombre del Shape: **Unidad de Protección Catódica**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDUPC* | Texto | 50 | Identificador único de La Unidad de Protección Catódica |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *PrgUPC* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se encuentra la Unidad de Protección Catódica (Km). |
| *EquAct* | Si/No | 2 | Dependiendo si el Equipo Rectificador se encuentra o no activo (SI/NO) |
| *Marca* | Texto | 150 | Marca de la Unidad de Protección Catódica |
| *Modelo* | Texto | 150 | Modelo de la Unidad de Protección Catódica |
| *Serie* | Texto | 150 | Número de Serie de la Unidad de Protección Catódica |
| *Fabric* | Texto | 150 | Fabricante de la Unidad de Protección Catódica |
| *TnsnAC* | Numérico | 5 | Tensión Alterna de Entrada (V) |
| *TnsnDC* | Numérico | 5 | Tensión Continua de Salida (V) |
| *CrrDC* | Numérico | 5 | Corriente Continua de Salida (A) |
| *AnodTd* | Texto | 50 | Tipo de Ánodo dispersor (Ej.: GRAFITO, MMO, etc.) |
| *AnodTa* | Texto | 50 | Tamaño del Ánodo Dispersor |
| *Alimen* | Texto | 100 | Fuente de Alimentación: TERMOGENERADOR, EÓLICO, RED ELÉCTRICA EXTERNA, etc. |
| *FchAlt* | Fecha | 10 | Fecha de Instalación del Equipo Rectificador (Ej.: 20/12/2010) |
| *Val\_Pot\_Km* | Numérico | 5 | Medición del Potencial del Gasoducto (mV) |
| *Val\_Pot\_Cri* | Texto | 50 | Criterio empleado en la Medición (Ej.: ON/OFF) |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

TR

DISPERSOR

## CUPONES

Nombre del Shape: **Cupones**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDCpn* | Texto | 50 | Identificador único del Cupón |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *PrgCpn* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se encuentra el Cupón (Km). |
| *Marca* | Texto | 150 | Marca del Cupón de Corrosión |
| *Tipo* | Texto | 150 | Tipo de Cupón de Corrosión |
| *VelCorr* | Numérico | 5 | Velocidad de Corrosión (mpy: milésimas de pulgada por año) |
| *FchPrb* | Fecha | 10 | Fecha de realización de la lectura (Ej: 20/12/2010) |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

# ACCIDENTES

El modelo de Accidentes contiene todos los datos concernientes a la ubicación, descripción y resolución de accidentes en la red.



## ACCIDENTES

Nombre del Shape: **Accidentes**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDacc* | Texto | 50 | Identificador único del accidente |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *Prgacc* | Numérico | 10 | Progresiva del gasoducto donde se produjo el accidente (Km). |
| *Ubicac* | Texto | 150 | Lugar del accidente |
| *TdAcci* | Texto | 150 | Tipo de accidente |
| *FchAcc* | Fecha | 10 | Fecha del accidente (Ej.:10/04/2008) |
| *Causa* | Texto | 150 | Causa que originó el accidente |
| *Lesion* | Numérico | 5 | Si los hubo, cantidad de lesionados |
| *Obitos* | Numérico | 5 | Si las hubo, cantidad de defunciones en el accidente |
| *PrsAcc* | Numérico | 5 | Presión a la que ocurrió el accidente (Bar) |
| *Fuego* | Si/No | 2 | Dependiendo de si hubo fuego o no en el accidente |
| *NExplD* | Texto | 50 | Número de trámite del accidente en el ENTE |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

# BASE DE MANTENIMIENTO

Capa de Información que contiene los datos de la Base de Mantenimiento, el equipamiento disponible en la misma, y los gasoductos que tiene bajo su cuidado.

Nombre del Shape: **Base de Mantenimiento**

Clase: **Puntos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Campo** | **Tipo Datos** | **Caracteres** | **Descripción** |
| *IDbm* | Texto | 50 | Identificador único de la Base de Mantenimiento |
| *Nombre* | Texto | 150 | Nombre descriptivo de la Base de Mantenimiento |
| *Ubicac* | Texto | 150 | Ubicación de la Base de Mantenimiento |
| *Telefo* | Texto | 150 | Teléfono de la Base de Mantenimiento |
| *PkiSeg* | Numérico | 10 | Progresiva Inicial del Segmento del Gasoducto que está al cuidado de la base de mantenimiento (Km) |
| *PkfSeg* | Numérico | 10 | Progresiva Final del Segmento del Gasoducto que está al cuidado de la base de mantenimiento (Km) |
| *RTrpSgIPTrmH\_ID* | Texto | 50 | Identificación del tramo de gasoducto |
| *Equipa* | Texto | 150 | Nombre del Equipamiento |
| *Tipo* | Texto | 150 | Tipo de Equipamiento |
| *Cantid* | Numérico | 5 | Cantidad de Equipamiento de ese tipo |
| *Hiperv* | Texto | 150 | Archivo externo conteniendo planos, imágenes o informes |
| *MOrgBaEntddH\_FntID* | Texto | 50 | Identificador de la empresa que informa el registro |
| *Descrip* | Texto | 150 | Si es necesario ampliar algunos de los datos anteriores |
| *FchAct* | Fecha | 10 | Fecha de actualización del registro (Ej: 20/12/2010) |

# REGISTROS Y ARCHIVOS

Los informes y documentación generada en las tareas de georreferenciación estarán compuestos por 3 tipos de archivos

* El juego de archivos en formato Shape, (.dbf, .shp, .shx) de los puntos líneas y polígonos georreferenciados en coordenadas geográficas.
* La tabla en formato Excel completadas con todos los puntos georreferenciados, conteniendo las coordenadas geográficas y su transformación a coordenadas Planas Gauss-Kruger. Si la traza del gasoducto atravesara más de una faja se entregara un archivo por cada una.
* Archivos kmz (Google Earth) de todo lo destacado en esta especificación técnica.

Toda la información deberá ser integrada en el Sistema de Información Geográfica de IEASA, según un modelo de datos  previamente definido propuesto a consideración de IEASA, es decir deberá incorporar la nueva información al GeodataBase Corporativo de IEASA. La GeoDatabase

se entregará además en soporte digital.

Si como consecuencia de los trabajos realizados no correspondiera incorporar información en algún campo de la base de datos, se deberá reemplazar el dato faltante con la frase “NO DATA” en dicho campo.  
IEASA dispone de un motor de base de datos ORACLE 10G/11G y un sistema de información geográfico ERSI ArcGIS, 10.0 con su motor ArcSDE; por lo cual toda información debe ser compatible con este sistema.