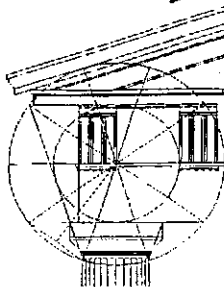


O/N 234
B32
I

MFU-294

A1152



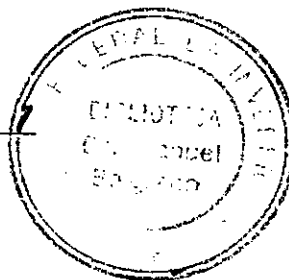
Emilio Javier Bustos
Arquitecto

Gorriti 213 3er. piso dpto 12 Tel: 088-226473

4600 - San Salvador de Jujuy

San Salvador de Jujuy - 24 - 09 - 1996

Informe Parcial de Obra N° 1



O/N 234
B32
I

19 - 07 - 1996 : se remitieron los contratos firmados al Consejo Federal de Inversiones

23 - 07 - 1996 : se comienza el volcado de datos de los accidentes geográficos y puntos de interés para la futura localización de los pedimentos y cateos a ejecutar por el Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy , a planilla electrónica de cálculo . A su vez comienza la digitalización de las siguientes planchetas :

Plancheta A-B (24 - 07 - 1996) : abarca la zona comprendida entre las coordenadas Gaus Krüger 7.560.000 - 7.600.000 y 3.470.000 - 3.520.000 . Se realiza la localización de los puntos de interés , dentro de las coordenadas asignadas a la plancheta A-B.

La localización exacta de los puntos se realizó en base a los datos provistos .

Cabe aclarar que la digitalización de los puntos (valores exactos) no coincide con la localización de la plancheta provista , razón por la cual debió realizarse una corrección en dichas localizaciones lo cual fue acordado con el Departamento Técnico del Juzgado Administrativo de Minas de la provincia de Jujuy.

En los datos proporcionados , no se encontraban los valores de coordenadas de los cerros Chachacomayo e Hito de cerro Grande .

Se realizaron impresiones de prueba en plotter color (31 - 07 - 1996), sobre papel opaco en 300 dpi (puntos por pulgada cuadrada) en formato normalizado A-1 (según normas IRAM) . Con el uso de colores y diferentes valores de línea se logra una muy buena diferenciación entre todos los componentes de la plancheta .

En escala del papel se logró un error del orden de 0.1mm , lo cual permite una mayor precisión en la localización de los puntos de interés para ubicar los cateos y pedimentos .

El día lunes 05-06-1996 se hizo entrega del primer borrador de la plancheta A-B . Las observaciones realizadas por el agrimensor Demetrio Zumbaino fueron las siguientes : si bien en la lámina impresa en colores , se logró una buena diferenciación de los tipos y valores de línea , en las copias heliográficas esta diferenciación no sería del todo clara , razón por la cual se solicitó trabajar con los valores y tipos de línea establecidos por las normas internacionales de cartografía .

Luego de la entrega del primer borrador , en el cual no figuraban los cerros anteriormente citados , se acordó con el agrimensor Demetrio Zumbaino la ubicación digital de los puntos sin coordenadas compensadas , debiendo hacerse la aclaración correspondiente en el plano final. Dicha modalidad de trabajo será la adoptada de aquí en mas para casos similares .

Para la localización de las coordenadas de latitud y longitud , se acordó con el Departamento Técnico del juzgado que dicha tarea se realizara por medio de la digitalización de las láminas entregadas por el juzgado . En la segunda impresión en borrador se realizó una diferenciación de tipos de coordenadas mediante valores de línea , siendo corregido por el departamento técnico ,

estableciéndose el mismo valor de línea tanto para coordenadas de latitud y longitud como para coordenadas Gaus Krüger . Dicha modalidad se adoptará para las planchetas restantes .

El día 30 - 08 - 1996 a pedido de la Sra. Jueza de Minas de la Provincia de Jujuy se hace entrega del segundo borrador de la plancheta con el fin de comenzar el trabajo de ubicación de pedimentos y cateos . Dicho borrador se realizó en plotter monocromo de 300dpi en el formato anteriormente mencionado .

El día 17 - 09 - 1996 se realizó la tercera impresión en borrador en plotter monocromo de 300 dpi . formato A1 papel opaco . En dicho borrador la Sra Jueza solicitó una mejor ubicación de los títulos de los hitos : Chacra Villa María (eje del río) ; Chacra Villa María (señal) ; Confluencia Malpaso con San Juan y Confluencia Malpaso con San Juan (mojón) a fin de facilitar una mejor lectura del plano y de los mencionados puntos geográfico mineros .

A solicitud del departamento técnico se incrementó la altura de las letras de los nombres de los países limítrofes y de la provincia de Salta , para diferenciarlas de los nombres de los departamentos de la provincia de Jujuy . Dicha modalidad se adoptará para las láminas siguientes .

Fuente :trabajos realizados por el Instituto Geográfico Militar , el Servicio Nacional de Geología y minería y la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos (Jujuy).

Valores de coordenadas referidas al Sistema Inchauspe .

Datos Provistos por el Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy .

Plancheta D: (02 - 08 - 1996) .abarca la zona comprendida entre las coordenadas Gaus Krüger 7.510.000 - 7.570.000 y 3.500.000 - 3.590.000 . Se realiza la localización de los puntos de interés , dentro de las coordenadas asignadas a la plancheta D.

La localización exacta de los puntos se realizó en base a los datos provistos .

Al igual que en caso anterior cabe aclarar que la digitalización de los puntos (valores exactos) no coincide con la localización de la plancheta provista , razón por la cual debió realizarse una corrección en dichas localizaciones lo cual fue acordado con el Departamento Técnico del Juzgado Administrativo de Minas de la provincia de Jujuy. En la plancheta provista por el Juzgado de Minas de la Provincia de Jujuy no se encontraban aclarados los valores de Altura sobre el nivel del mar de todos los puntos geográfico mineros provistos .

Algunos puntos de la plancheta provista no están nombrados , para saber su exacta localización y nomenclatura debió recurrirse a los datos provistos por el Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy .

Se realiza la primera impresión en borrador en plotter monocromo 300 dpi en formato A0 , papel opaco . Se hicieron observaciones en los valores de línea de Ferrocarril y de límites interdepartamentales , las cuales fueron corregidas . Dicha observaciones consistieron en que el valor de línea del ferrocarril no se ajustaba a los valores de línea convencionales y en el caso de los límites interdepartamentales ,se usó un valor de líneas de trazo muy próximas entre sí , lo cual dificultaba la clara lectura del plano . Una vez corregidos estos valores se logra una muy buena diferenciación de los valores de línea .

El día 30 - 08 - 1996 a pedido de la Sra. Jueza de Minas de la Provincia de Jujuy se hace entrega del primer borrador de la plancheta con el fin de comenzar el trabajo de ubicación de pedimentos y cateos . Dicho borrador se realizó en plotter monocromo de 300dpi en el formato anteriormente mencionado .

El día 17 - 09 - 1996 se realizó una segunda impresión en borrador de la plancheta , en plotter monocromo de 300 dpi , papel opaco formato A0 .

En esta lámina se detectó un error en la localización del " Mirador de Cieneguillas " , el cual fue corregido oportunamente por el departamento técnico del Juzgado y se debió a una equivocación involuntaria en la localización de dicho punto

Fuente :trabajos realizados por el Instituto Geográfico Militar , el Servicio Nacional de Geología y minería y la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos (Jujuy).

Valores de coordenadas referidas al Sistema Inchauspe .

Datos Provistos por el Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy .

El día martes 6 de agosto de 1996 recibí la copia del contrato firmado con el Consejo Federal de Inversiones .

Plancheta G: (26 - 08 - 1996) .abarca la zona comprendida entre las coordenadas Gaus Krüger 7.460.000 - 7.510.000 y 3.500.000 - 3.590.000 . Se realiza la localización de los puntos de interés , dentro de las coordenadas asignadas a la **plancheta G.**

La localización exacta de los puntos se realizó en base a los datos provistos .

En la plancheta entregada por el juzgado , existen varios puntos e hitos sin coordenadas compensadas , siendo digitalizados y haciendo la aclaración correspondiente , tal como se había convenido con el Departamento Técnico del juzgado .

Al igual que en láminas anteriores , no se contó con los valores de altura sobre el nivel del mar de varios de los puntos localizados . Algunas alturas fueron obtenidas del plano de red caminera provincial de la Dirección Provincial de Vialidad .

Con los valores de línea se adoptó el mismo criterio que en las láminas anteriores como así también con los puntos cuyas coordenadas no son compensadas . lo cual fue oportunamente convenido con el departamento técnico del Juzgado .

El día 17 - 09 - 1996 se realizó una impresión de prueba en plotter monocromo , formato A0 en papel opaco . En dicha impresión todos los valores de línea se diferencian perfectamente .

Se detectó un error en la nomenclatura del cerro Lulluchayoc , el cual fue corregido por el departamento técnico del Juzgado , y posteriormente corregido en los planchetas.

Fuente :trabajos realizados por el Instituto Geográfico Militar , el Servicio Nacional de Geología y minería y la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos (Jujuy).

Valores de coordenadas referidas al Sistema Inchauspe .

Datos Provistos por el Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy .

Red Caminera Provincial Dirección Provincial de Vialidad Esc

1:400.000 .

Plancheta E-F: (05 - 09 - 1996) abarca la zona comprendida entre las coordenadas Gaus Krüger 7.460.000 - 7.520.000 y 3.370.000 - 3.510.000 . Se realiza la localización de los puntos de interés , dentro de las coordenadas asignadas a la plancheta E-F.

La localización exacta de los puntos se realizó en base a los datos provistos .

Para la localización de los puntos sin coordenadas compensadas se adoptó el criterio anteriormente establecido con el departamento técnico del juzgado , como así también para la localización de las coordenadas de latitud y longitud , tipos de línea altura de letras , etc .

El departamento técnico del Juzgado entregó dos láminas correspondientes a esta plancheta . Para la ejecución del presente trabajo se tuvo en cuenta ambas láminas para la localización de puntos geográficos mineros

En las láminas entregadas por el juzgado no se encontraba graficado el límite interdepartamental entre Rinconada y Cochinoca , dato que fue obtenido del plano de la red caminera provincial y digitalizado .

El día 17 - 09 - 1996 se realizó una impresión de prueba en plotter monocromo de 300 dpi en formato de medida especial (mayor que el formato A0 utilizado anteriormente) .

En dicho borrador se detectó la inexactitud del límite digitalizado del plano de red caminera provincial siendo observado por el departamento técnico .Dicho dato fue suministrado, y posteriormente digitalizado, por la Dirección de Minería de la provincia , en escala 1:500.000 , en coordenadas geográficas y Gaus Krüger .

Se detectaron errores de nomenclatura en los siguientes hitos : Supisaino , Salviayoc y Yaretayoc ,los cuales fueron corregidos por el departamento técnico y posteriormente modificados en las planchetas . También se solicitó colocar todos los nombres en caso de que el hito tuviera más de un nombre

El departamento técnico entregó además los siguientes puntos y sus coordenadas :

Ig. Santo Domingo	7.507.735	3.476.362
Co. Santo Domingo	7.509.887	3.474.081
Co. Potrero	7.508.889	3.472.100

Punto de referencia

fijo	7.512.897	3.471.189
------	-----------	-----------

Dichos puntos fueron ubicados en la plancheta .

No se encontraban entre los puntos provistos inicialmente por el Juzgado .

Fuente :trabajos realizados por el Instituto Geográfico Militar , el Servicio Nacional de Geología y minería y la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos (Jujuy).

Valores de coordenadas referidas al Sistema Inchauspe .

Datos Provistos por el Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy .

Red Caminera Provincial Dirección Provincial de Vialidad Esc 1:400.000 .

Mapa de la provincia de Jujuy - Dirección Provincial de Minería - Instituto Geográfico Militar -Esc: 1:500.000



Emilio Javier Bustos

Arquitecto

Coordenadas planas - Gaus Krüger

Sistema Churcal o Sistema Yavi

Provincia de Jujuy y Salta

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	Cerro Potrerillos	7.300.726	3.565.894	
	Base El Churcal E.O.	7.312.251	3.560.854	
	Base El Churcal E.E.	7.312.835	3.567.517	
	Cerro Bayo 1	7.313.982	3.543.365	
	Cerro Zapla	7.321.677	3.595.080	
	Co. Alto de Padilla	7.324.753	3.566.348	
	Iglesia Matriz Jujuy	7.326.263	3.571.261	
	Co. Perales	7.332.628	3.566.482	
	Co. Chorrillos	7.346.770	3.554.603	
	Co. Banzo	7.531.842	3.530.387	
	Co. Córdoba	7.357.610	3.543.771	
	Co. Punta Corral	7.378.582	3.566.234	
	Co. Zuncho	7.387.778	3.573.135	
	Co. Huichaira	7.403.022	3.547.383	
	Co. Aguilar	7.437.169	3.528.259	
	Co. Coranzulí	7.459.186	3.469.648	
	Co. Casabindo	7.462.671	3.486.070	
	Abra de LLumpaite	7.462.692	3.505.049	
	Co. Alto Quebrada Blanca	7.463.440	3.460.896	
	Co. Pairique	7.405.062	3.416.382	
	Co. Torre	7.466.634	3.451.697	
	Co. Morado	7.466.652	3.583.494	
	Co. Alto Queñoal	7.467.513	3.529.403	
	Co. Coyaguayma	7.466.909	3.440.226	
	Co. Agua Caliente	7.474.671	3.417.986	
	Loma Encrucijada	7.471.237	3.536.450	
	Co. Nevados de San Pedro	7.471.497	3.397.281	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 2

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	Co. Barro Negro	7.472.855	3.474.008	
	Co. Capilla	7.472.893	3.505.961	
	Co. Tinaja	7.473.172	3.449.469	
	Co. Rachaite	7.473.916	3.487.428	
	Co. Catares	7.478.207	3.533.006	
	Hito Co. Zapaleri	7.477.874	3.378.974	
	Co. Morado 2	7.480.511	3.429.950	
	Loma Estelita	7.481.501	3.416.209	
	Co. Huancar	7.482.737	3.528.517	
	Co. Cavalonga	7.483.582	3.463.357	
	Co. Chutanay	7.483.703	3.511.181	
	Co. Pabelloncito	7.484.283	3.473.319	
	Co. Colla	7.485.492	3.399.739	
	Co. Guayo	7.486.558	3.443.865	
	Sa. Quichagua	7.487.025	3.489.221	
	P.F. 3n 57C	7.487.130	3.520.524	
	Hito Co. Brajma	7.488.080	3.348.310	
	Co. Morro	7.490.634	3.430.943	
	Co. Galán	7.491.131	3.456.438	
	Co. Salviayoc	7.494.085	3.477.034	
	Hito Co. Tinte	7.495.618	3.395.941	
	Co. Tinte	7.495.621	3.395.945	
	Co. Bayo 2	7.496.860	3.439.271	
	Co. Totay	7.496.980	3.510.362	
	Co. Chaupiloma	7.497.574	3.491.974	
	Co. Macho Cruz	7.498.311	3.467.736	
	Loma Olguita	7.498.431	3.413.775	
	Co. Mesada	7.498.949	3.447.129	
	P.F. 58 N 14	7.501.023	3.531.330	
	Co. Polulos	7.501.520	3.417.510	
	Hito Abra Tinte	7.501.728	3.395.241	
	Co. Granada 1	7.503.884	3.445.584	
	Co. León	7.504.938	3.496.871	
	Co. Solterio	7.505.518	3.437.588	
	Co. Granada 2	7.506.640	3.444.134	
	Co. Caucani	7.507.285	3.435.901	
	Co. Tuite	7.507.601	3.543.148	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 3

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	Hito Cerro Negro	7.508.227	3.394.498	
	Co. Vilama	7.508.287	3.400.085	
	Hito Co. Vilama	7.508.290	3.400.086	
	Co. Niño	7.509.954	3.456.160	
	Co. Orosmayo	7.511.238	3.460.454	
	Co. Toloma	7.511.563	3.413.309	
	Co. Condor	7.512.626	3.515.948	
	P.F.6 N57 K	7.512.839	3.488.976	
	Co. Pabellón	7.513.454	3.451.935	
	P.F. 61 N14	7.513.528	3.530.357	
	Hito Co. Bayo	7.513.682	3.404.619	
	Co. Salle	7.513.872	3.418.830	
	Rio Cincel	7.515.711	3.503.609	
	Hito Mary Bonita	7.515.975	3.410.528	
	P.F.7 n 57 K	7.516.721	3.486.457	
	Ciénaga Grande	7.517.532	3.493.369	
	Hito Co. Alkoak	7.518.734	3.417.641	
	Co. Abra Grande	7.519.765	3.419.622	
	Hito Co. Panizos	7.519.765	3.419.622	
	Hito Cumbre Chilena	7.520.382	3.419.548	
	Co. Salli	7.521.090	3.477.140	
	Referencia Metálica N° 1 y P.	7.521.336	3.419.338	
	Referencia Metálica N° 2	7.522.086	3.419.331	
	(cumbre Chilena)			
	Co. Tacanaite	7.523.159	3.518.243	
	Co. Mesadita	7.523.331	3.424.936	
	Coriloma	7.523.795	3.505.565	
	Hito Cumbre Chilena B	7.523.785	3.419.412	
	Co. Quiopugio	7.526.522	3.456.543	
	Co. Mina Bélgica	7.526.654	3.538.946	
	Co. Laguna Tanquis	7.527.467	3.425.507	
	Hito Principio Sa. de Hornillo	7.529.983	3.421.719	
	Tiomayo	7.530.139	3.453.173	
	Co. Potrero	7.530.023	3.575.890	
	Co. Chiraya	7.530.606	3.482.545	
	Co. Grande	7.531.807	3.458.022	
	Co. Lagunillas	7.532.082	3.493.032	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 4

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	Señal Rodeo	7.532.177	3.508.115	
	Ref. Metálica n°3 Sa. de Hornillos	7.532.256	3.421.911	
	Co. Palta Loma	7.534.766	3.427.437	
	Hito Co. Limitajo	7.535.360	3.422.559	
	Co. Pumahuasi	7.536.421	3.537.540	
	Ext. s/ base Yavi	7.538.161	3.552.644	
	Arroyo Huayatayoc	7.538.589	3.497.550	
	Co. Torre Loma	7.538.551	3.431.030	
	Co. Anta Cueva	7.538.977	3.428.146	
	Co. Huayatayoc	7.541.131	3.494.599	
	Señal Médanos	7.541.192	3.509.353	
	Hito Co. Vicuña Huasi	7.541.894	3.423.960	
	Co. Pupusayo	7.542.992	3.436.105	
	Hito Co. Panizos S II N°9	7.543.377	3.434.369	
	Co. Ramaditayoj	7.543.424	3.438.896	
	Co. Escaya	7.543.982	3.525.355	
	Cordonninos	7.544.024	3.463.247	
	Hito Co. Cuevas	7.544.375	3.432.898	
	San Juan de Oro	7.544.538	3.460.003	
	San Juan de Oro (Cruz)	7.544.541	3.460.112	
	Hito Co. Crucesninos	7.545.122	3.429.413	
	Sañal Pasajes	7.545.990	3.506.258	
	Loma Brava	7.545.469	3.633.730	
	Lagunita Colorada	7.546.260	3.453.723	
	Co. Panizos N	7.546.486	3.435.908	
	Hito Co. La Ramada	7.546.496	3.435.912	
	Morro Queñoal	7.546.781	3.449.201	
	Co. Timón Cruz	7.547.012	3.482.985	
	Co. Sepulturajo	7.547.054	3.451.026	
	Co. Tornomayo	7.547.139	3.439.547	
	Tolarita	7.547.561	3.443.514	
	Co. Chinchillao	7.548.565	3.449.928	
	Co. Ovejera	7.549.473	3.450.771	
	Co. Suripugio	7.549.826	3.563.930	
	Co. Urón	7.550.332	3.461.694	
	P.T Aguaditaioj	7.550.410	3.450.756	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 5

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	
	Hito Aguaditaioj	7.550.663	3.451.167	
	Co. Cerco Sur	7.550.950	3.453.972	
	Punto Auxiliar 1	7.550.954	3.452.230	
	Hito Cerco	7.551.285	3.453.442	
	Ext. N Base Yavi	7.551.372	3.552.696	
	Co. Condor Chico	7.552.163	3.492.781	
	P.T. Laguna Chica	7.552.157	3.457.208	
	Co. Negro	7.752.077	3.583.400	
	Hito Laguna Chica	7.552.264	3.457.017	
	Co. Mereco	7.552.441	3.473.860	
	Co. 8 Hermanos	7.553.222	3.553.649	
	Co. Tancani	7.553.796	3.465.379	
	Hito Co. Pabelloncito	7.553.807	3.463.345	
	Señal Campo Grande	7.553.964	3.548.287	
	Ccia. San Antonio y San Juan	7.554.251	3.464.282	
	Ccia. San Antonio y San Juan	7.554.319	3.464.532	
	Co. Merco Norte	7.554.473	3.474.075	
	La Quiaca	7.755.583	3.540.950	
	Hito Tajna Sur o Tafna Sud	7.556.289	3.526.195	
	Co. Oratorio	7.556.334	3.484.027	
	Co. Blanco de Toquero	7.557.212	3.521.636	
	Tanques Aguas Corrientes	7.557.188	3.542.531	
	Mirador de Cieneguillas	7.557.333	3.513.903	
	Hito Antiguo N° 3	7.557.715	3.541.841	
	Hito Nac. Quebrada la Raya	7.557.816	3.553.338	
	Pto. Aux. 1 Hito Yanalpa	7.557.832	3.554.209	
	Morro Camino a Tarija	7.557.912	3.544.045	
	Hito Camino a Tarija	7.558.285	3.551.340	
	Co. Quirquinchos Sur	7.558.316	3.567.213	
	Hito Tgo. Ccia. La Raya Yanalpa	7.558.490	3.554.825	
	Ccia. La Raya y Yanalpa	7.558.516	3.554.774	
	Hito Cpo. Aviación	7.558.547	3.554.224	
	Hito Barranca Yanalpa	7.558.534	3.556.417	
	Hito Quebrada Quirquinchos	7.558.588	3.651.809	
	Hito Quiquinchos	7.558.641	3.567.135	
	Hito Quebrada de Salitre	7.558.724	3.575.322	
	Hito Agua Chica	7.559.099	3.547.872	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 6

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	
	Pto.Aux.2.Hito la Quiaca	7.559.372	3.543.898	
	Hito Camino Agua Chica	7.559.512	3.546.110	
	Pto. Aux.1 Hito La Quiaca-Sansana	7.559.709	3.544.407	
	Cerrito de Cieneguillas	7.559.955	3.506.974	
	Pto.Aux 3 Hito La Quiaca-Sansana	7.559.955	3.544.223	
	Ccia. La Quiaca y Sansana	7.559.983	3.544.101	
	Hito Abra de Huajra	7.560.140	3.520.315	
	Co. Puntuno	7.563.888	3.475.779	
	Co. Cabrería (Condornioj)	7.564.517	3.471.200	
	Cabrería (eje del río)	7.565.509	3.470.863	
	Co. Hornillos	7.566.458	3.496.288	
	Hito Calahoyo	7.567.788	3.514.344	
	Chacra Villa María (eje del río)	7.569.404	3.471.185	
	Chacra Villa María (señal)	7.569.442	3.471.380	
	Co. Iromoco	7.569.721	3.477.874	
	Iromoco Auxiliar	7.570.115	3.477.719	
	Ccia. Malpaso con San Juan	7.570.943	3.471.615	
	Ccia. Malpaso con S. Juan (mojón)	7.570.948	3.471.754	
	Co. Ciénego	7.573.186	3.472.549	
	Co. Eureka	7.574.485	3.480.161	
	Santa Catalina	7.575.711	3.495.199	
	Hito Alto de Piscuno	7.575.841	3.507.943	
	Hito Morro Florida	7.576.506	3.502.682	
	Co. Florisneo	7.576.979	3.485.834	
	Hito Co. Cóndor	7.577.451	3.495.195	
	Co. Paloma Cancha	7.577.713	3.482.535	
	Ref. Met. camino Esmoraca-Villazó	7.580.439	3.495.483	
	Puca Morro (eje río)	7.582.187	3.474.858	
	Puca Morro (mojón)	7.582.382	3.475.008	
	Co. Queñoal	7.582.493	3.486.322	
	Co. Quello - Moco	7.586.179	3.486.019	
	Hito Co. Vaqueros	7.586.756	3.492.285	
	Co. Chaupiorco Sur	7.587.151	3.477.613	
	Co. Tinquia	7.587.642	3.488.828	
	Hiti Co. Aspero	7.588.625	3.487.009	
	Co. Cricitu	7.589.450	3.486.454	
	Co. Chaupi Orko	7.590.158	3.480.124	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 7

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	Ref.met. cam. S.Catalina-Esmoraca	7.590.331	3.482.175	
	Hito Co. Branqui	7.591.064	3.480.098	
	Pto. aux. Hito confluencia ríos	7.591.855	3.477.336	
	Mojinete y San Juan			
	Hito Testigo Confluencia Ríos	7.592.382	3.477.534	
	Mojinete y San Juan			
	Confluencia de los ríos	7.592.719	3.477.276	
	Mojinete y San Juan			

Coordenadas Planas Gauss - Krüger

Sistema Inchauspe - Compensación

Provisional Sector Norte

Apoyado en Compensación año 1.969 - 19 Polígonos

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	Co. Potrerillos 2	7.299.989,92	3.565.642,09	
	Co. Potrerillos 1	7.300.621,19	3.565.803,44	
	Ext. E. Base El Churcal	7.312.730,80	3.567.426,16	
	Ext. O Base El Churcal	7.312.146,19	3.560.763,63	
	Co. Bayo	7.313.877,28	3.543.274,75	
	Co. Alto de Padilla	7.324.648,04	3.566.258,01	
	Palpalá	7.320.674,53	3.582.245,86	
	Co. Labrado	7.342.893,59	3.583.339,61	
	Co. Centinela	7.327.492,88	3.594.205,52	
	Loma del Plato	7.357.519,96	3.610.537,51	
	Morro del Quemado	7.336.946,99	3.615.921,33	
	Lote Palmitas	7.358.440,18	3.634.550,77	
	Cpo. La Merced	7.337.995,72	3.634.089,18	
	Co. Dos Picos Altos	7.355.229,48	4.352.098,27	
	Co. Santa Bárbara	7.338.602,31	4.350.792,77	
	Loma Las Delicias	7.340.844,00	7.378.535,37	
	Co. Guayacán	7.349.503,36	4.384.617,32	
	Co. Zapla	7.321.571,91	3.594.988,90	
	Co. Banso	7.351.737,11	3.530.297,48	
	Co. Zuncho	7.387.671,66	3.573.044,89	
	Co. Aguilar	7.437.060,85	3.528.169,82	
	Co. Morado	7.466.452,49	3.583.403,06	
	Co. Cóndor	7.512.515,48	3.515.859,04	
	Co. Merco	7.552.330,39	3.473.771,65	
	Nevados de San Pedro	7.471.388,60	3.397.194,63	
	Co. Salli	7.520.980,03	3.477.052,06	
	Co. Santa Catalina	7.575.599,46	3.495.110,75	
	Co. Cavalonga	7.843.472,78	3.463.269,48	

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 9

Características	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Observaciones
		X	Y	

	El Cerrito	7.559.745,15	3.506.884,29	
	Co. Huancar	7.482.626,90	3.528.427,98	
	Co. Huayatayoc	7.541.020,40	3.494.510,75	
	Co. Morro	7.490.525,45	3.430.856,55	
	Co. Oros mayo	7.511.127,43	3.460.366,11	
	Sierra Quichagua	7.486.914,78	3.489.132,32	
	Tiomayo	7.530.028,35	3.453.085,42	
	Coriloma	7.523.684,08	3.505.475,85	

Estaciones Astronómicas

Fundamentales

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	

	Ext.N. Base el Churcal	7.312.730,80	3.567.426,16	24°18'27,43"	65°20'08,86"	
	Ext.N Base Yavi	7.551.260,28	3.552.607,31	22°09'16,19"	65°29'24,06"	
	Palpalá	7.320.674,53	3.582.245,86	24°14'06,72"	65°11'24,99"	

Expositivas

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	

	Jujuy	7.325.956,88	3.571.705,36	24°11'16,60"	65°17'39,5"	
	Huacalera			23°28'05,1"		
	Humahuaca	7.434.782,94	3.575.391,97	23°12'19,3"	65°20'48,8"	
	Cruz sobre la entrada					
	iglesia					
	La Quiaca	7.557.036,34	3.541.294,25	22°06'09,5"	65°35'59,4"	
	Observ. meteorológico					
	pararayo edificio					
	municipal					

Puntos Instituto Geográfico Militar - 1948

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	

67	Co. Condor Huasi	7.336.155	3.594.066			1735 msnm
68	Co. El Potrero	7.333.800	3.592.684			1794 msnm
69	Co. del Alisar(pilar O)	7.330.544	3.596.804			2005 msnm
70	Co. del Alisar(pilar E)	7.330.687	3.597.345			1946 msnm
71	Co. El Morro(pilar N)	7.341.110	3.592.386			1429 msnm
72	Co. El Morro(pilar S)	7.340.915	3.592.317			1425 msnm
73	Bayo de Archibarca	7.395.440	3.403.126			
74	Esc. de Quichagua	7.482.207	3.496.739			
75	Farellón de Doncellas	7.473.454	3.499.149			
	Mojón					
76	Co. Laguna	7.480.854	3.469.063			
77	Co. Pan de Azúcar	7.501.111	3.493.623			
78	Co. Tomaite	7.470.132	3.499.288			
79	Alto de Queta	7.488.311	3.498.468			
80	Mina Doncellas	7.471.858	3.497.954			
	(mojón nº 1)					
81	Mojón Manganeseo	7.488.549	3.503.223			
	rio tambo en Queta					
82	Mina Complemento	7.476.689	3.498.522			
	(mojón)					
83	Mina Belgrano	7.478.871	3.479.715			
	mojón auxiliar					
84	Mina S. José	7.471.017	3.496.219			
	mojón nº 1					
85	Alto de Laguna	7.480.854	3.489.063			
	mojón					
120	Señal Campo Grande	7.553.963	3.548.286	22°07'48,74"	65°31'55,14"	3523 msnm
121	Hito Cpo. Aviación	7.558.547	3.550.223	22°05'19,55"	65°30'48,05"	3502 msnm
122	Hito camino Tarija	7.558.285	3.551.339	22°05'27,94"	65°30'09,11"	3508 msnm
123	Hito Naciente	7.557.815	3.553.338	22°05'42,99"	65°28'59,33"	3509 msnm
	Occidental Qda. de					
	Yanalpa					
124	Co. 8 hermanos	7.553.222	3.553.648	22°08'12,28"	65°28'47,95"	3665 msnm
125	Pto. aux. 2 hito Yanalpa	7.558.549	3.553.961	22°05'19,06"	65°28'37,69"	3437 msnm
126	Pto. aux. 1 hito Yanalpa	7.557.831	3.554.209	22°05'42,37"	65°28'28,95"	3439 msnm
127	Confl. La Raya Yanalpa	7.558.516	3.554.774	22°05'20,05"	65°28'09,33"	3274 msnm

Juzgado Administrativo de Minas - Provincia de Jujuy - 3

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	- α	- λ	

128	Hito Confl. Quebrada	7.558.490	3.554.824	22°05'20,89"	65°28'07,56"	3286 msnm
	La Raya-Yanalpa					
129	Hito Barranca Yanalpa	7.558.533	3.556.417	22°05'19,30"	65°27'12,02"	3524 msnm
130	Señal Llanura	7.560.496	3.559.894	22°04'02,06"	65°25'11,03"	3537 msnm
	Quirquinchos					
131	Hito Quebrada	7.558.588	3.561.808	22°05'16,87"	65°24'03,97"	3552 msnm
	Quirquinchos					
132	Co.Suripugio	7.549.825	3.563.930	22°10'01,44"	65°22'48,72"	3698 msnm
133	Hito Sierra de	7.558.641	3.567.135	22°05'14,43"	65°20'58,18"	3833 msnm
	Quirquinchos					
134	Co.Quirquinchos S.	7.558.315	3.567.212	22°05'25,01"	65°20'55,43"	3857 msnm
135	Hito Qda.Salitre	7.558.723	3.575.322	22°05'10,54"	65°16'12,63"	3790 msnm
136	Co.Quirquinchos N	7.562.406	3.567.525	22°03'11,97"	65°20'45,12"	3719 msnm
137	Co.Negro N.	7.561.301	3.583.806	22°03'45,36"	65°11'17,20"	4565 msnm

Puntos Dirección General de Minería-Jujuy - 1949

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	- α	- λ	

1	Co.Bayo de Olán	7.388.911	3.439.749			4700 msnm
2	Bolsón(alto del mojón)	7.352.191	3.438.348			4700 msnm
3	Bramador de Hurcuro	7.350.516	3.468.338			4680 msnm
4	Co.Cajón-Morado	7.344.334	7.489.383			4650 msnm
	Pupusa					
5	Cerrillodel Carmen	7.359.354	3.419.820			4000 msnm
6	Co.Cauchari	7.338.895	3.415.277			4200 msnm
7	Alto de Cobres	7.391.568	3.472.506			4600 msnm
8	Co.Colorado	7.343.529	3.441.073			5100 msnm
9	Co.Coquenayoc	7.407.320	3.496.924			3750 msnm
10	Co.Condor Huasi	7.423.519	3.449.967			4500 msnm
11	Co.Cuevas	7.371.704	3.437.855			4600 msnm
12	Co.Esquina Grande	7.390.425	3.457.834			4100 msnm
13	Co.Esquina Chica	7.377.822	3.456.175			4050 msnm
14	Co.Huancar de Salinas	7.370.762	3.497.374			3450 msnm
	grande					
15	Co.La Teta	7.404.697	3.462.034			3800 msnm
16	Co.Morado Grande	7.426.341	3.450.948			4500 msnm
17	Co.Negro de Salinas	7.402.518	3.491.641			3700 msnm
	grande					
18	Co.Negro de San	7.337.092	3.464.233			4750 msnm
	Antonio					
19	Co.Niño Muerto	7.374.375	3.478.032			3650 msnm
20	Co.Morado de Sijes	7.343.538	3.438.048			5050 msnm
21	Co.Opla	7.365.125	3.454.705			4100 msnm
22	Co.Puira	7.413.379	3.479.626			4400 msnm
23	Co.Quepente	7.417.340	3.475.716			4400 msnm
24	Co.Rángel	7.395.694	3.474.468			4600 msnm
25	Co.Rosado	7.350.614	3.508.416			4950 msnm
26	Co.Calvario de	7.412.433	3.464.031			3800 msnm
	Susques					
27	Co.Alto de Sey	7.350.972	3.451.548			4300 msnm
28	Co.Tipán	7.383.388	3.466.528			4300 msnm
	Alto de Minas					
29	Tres Morros(mojón)	7.379.126	3.517.275			3500 msnm
30	Co.Turitari Grande	7.385.043	3.437.148			4700 msnm
31	Co.Turitari Chico	7.393.982	3.439.255			4650 msnm

Puntos Dirección General de Minería-Jujuy - 1950

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	
32	Volcán Tuste	7.340.415	3.452.337			5600 msnm
33	Co. Colorado de Cobres	7.479.126	3.549.374			4250 msnm
34	Co. Ventanayoc	7.470.334	3.548.375			4160 msnm
	Colorado de 3 cerros					
35	Co. Alto de minas	7.476.004	3.548.524			4200 msnm
36	Co. Alto punta de Agua	7.467.490	3.552.250			4000 msnm
37	Co. San Agustín	7.473.938	3.551.563			4630 msnm
38	Co. Totay E.	7.488.295	3.545.848			4200 msnm
39	Co. Tinajayoc	7.487.683	3.543.621			4150 msnm
	(Chuscayoc)					
40	Co. Alto el Angosto	7.331.430	3.530.890			4050 msnm
41	Co. Alto Baritina	7.383.420	3.530.998			4200 msnm
42	Abra Pives	7.374.450	3.535.400			4200 msnm
43	Mojón Mina Porvenir	7.367.693	3.420.700			4000 msnm
44	P.F. N°36 (co. Supisaino)	7.471.975	3.439.620			5450 msnm
45	P.F. n°37 (co. Niño)	7.467.482	3.442.455			
46	Esquinero SO	7.374.531	3.504.660			3400 manm
	grupo Mitre					
47	P.F. n°38-M. Constanca	7.508.060	3.430.110			4650 msnm
48	Peña Blanca de	7.471.285	3.446.388			4800 msnm
	Cuyaguaima					
49	Mojón Ojo de Tuste	7.334.700	3.454.750			4300 msnm
50	Mojón "A. de Gavila	7.452.664	3.494.278			3550 msnm
51	Alto de Macón	7.456.888	3.489.414			3900 msnm
52	Alto de Salado	7.440.198	3.494.283			3750 msnm
53	Alto de Soncaimán	7.332.510	3.437.977			4600 msnm
54	Alto barranca río	7.440.927	3.436.064			4100 msnm
	Rosario					
55	Co. Caballo Norte	7379967	3407765			4760 msnm
56	Co. Caballo Sur	7378011	3405685			4750 msnm
57	Co. Caballo Centro	3379013	3407721			4750 msnm
58	Nueva casa Siberia	7363655	3419806			4000 msnm
59	Co. Coquena	7364004	3404910			4730 msnm
60	Casa Mascota	7483548	3426703			4100 msnm

Puntos Dirección General de Minería-Jujuy - 1954

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	

61	Co.Laguna	7.355.758	3.406.958			4560 msnm
62	Co.Alto de Alumbre	7.347.256	3.407.160			4560 msnm
63	Co.Alto de Arizarro	7.351.130	3.405.169			4490 msnm
64	Co.Alto de Hornos	7.366.191	3.413.242			4630 msnm
65	Co.Romero	7.347.537	3.402.343			4610 msnm
66	Co.Uruguayo	7.382.960	3.414.800			4550 msnm

Puntos Dirección General de Minería-Jujuy - 1957

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	

86	Alto de Abalaite	7.437.655	3.524.686			4250 msnm
87	Alto de Queta	7.447.449	3.529.743			
88	Casabindo Pueblo	7.461.580	3.499.831			
89	Rinconadilla	7.417.813	3.506.428			
90	Esc.de Tusaquillas	7.439.556	3.501.195			
91	Alto de Agua Caliente	7.451.750	3.515.600			
92	Agua Caliente(capilla)	7.447.820	3.514.500			
93	Abalaite(capilla)	7.435.630	3.522.550			
94	Agua de Castilla	7.430.500	3.524.780			
95	Agua Chica	7.472.660	3.527.900			
96	Alto de Turte	7.468.600	3.531.950			
97	La Calavera	7.380.900	3.531.000			
98	Capilla de Córdoba	7.378.610	3.517.290			
99	Alto el Moreno	7.363.820	3.516.800			
100	Capilla el Moreno	7.362.330	3.517.890			

Puntos Dirección General de Minería-Jujuy - 1957

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	- α	- λ	

101	Hito I (intersección)			23°00'00"	67°00'00"	4665 msnm
102	Hito II(sobre camino			22°53'30"	67°06'35"	4590 msnm
	a San Pedro					
103	Hito III (sobre río			22°50'55"	67°09'10"	4423 msnm
	Zapalieri)					
104	Hito IV(loma de			23°01'40"	67°00'25"	5070 msnm
	Guachalajte)					
105	Hito V (sobre camino			23°07'25"	67°02'15"	4272 msnm
	a Pastos Grandes)					
106	Hito VI Co. Curucutu			23°10'45"	67°03'20"	5050 msnm
107	Hito VII			23°15'10"	67°04'45"	4193 msnm
108	Hito VIII			23°18'40"	67°05'50"	4125 msnm
109	Hito IX(borde de la			23°22'50"	67°07'10"	4157 msnm
	meseta al sur de Mucar					
110	Hito X			23°28'10"	67°08'55"	4252 msnm
111	Hito XI			23°33'35"	67°10'40"	4369 msnm
112	Hito XII(al sur del			23°41'40"	67°13'15"	4345 msnm
	camino a Losló)					
113	Hiti XIII(sobre camino			23°44'15"	67°14'05"	4275 msnm
	a Huaitiquina)					

Puntos Yacimientos Petrolíferos Fiscales Y P F - 1948

	Nombre del Punto	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Observaciones
		X	Y	$-\alpha$	$-\lambda$	

82	Río de las Pavas	7284279	3593983	24°33'47,1"	65°04'20,4"	
102	Susques	7413536	3462447	23°23'54,6"	66°22'02"	
103	Rosario de Susques	7474632	3426828	22°50'44,4"	66°42'46,3"	
104	Sey	7352866	3450458	23°56'45,4"	66°29'12"	
107	Olaroz Chico	7412103	3422954	23°24'36,2"	66°45'13,5"	
113	Tilcara	7393663	3561665	23°34'37,9"	65°23'45,5"	
114	Iturbe	7459642	3566932	22°58'52,6"	65°20'50,2"	
115	Abra Pampa	7488374	3531209	22°43'22,4"	65°41'46,4"	
116	Rinconada	7519619	3483406	22°26'27,4"	66°09'40,3"	
117	Rincón de Cajas	7544022	3575872	22°13'08,7"	65°17'00,8"	