

RECONOCIMIENTOS GEOLOGICO - MINEROS

en la

PROVINCIA de CATAMARCA

por

Angel J. C. Del V6

CHILECITO - La Rioja

1955

RECONOCIMIENTOS GEOLOGICO-MINEROS EN LA

PROVINCIA DE CATAMARCA

I INTRODUCCION

Durante el primer semestre del año en curso, la Comisión destacada en la provincia de Catamarca, realizó reconocimientos geológico-mineros en el sector centro occidental de la misma, dentro del departamento de Tinogasta, según la división política de ese Estado.-

Estos estudios cubrieron una superficie de 2.275 km², comprendidos entre la margen occidental del Bolsón de Fiambalá al naciente; el borde oeste del valle de Chaschuil al poniente; siendo sus límites sur y norte respectivamente el paralelo que pasa por el cerro Matambre y las estribaciones meridionales de la Cordillera de San Buenaventura.-

La ubicación geográfica desfavorable, así como la falta total de bases topográficas en escala adecuada al carácter de nuestros trabajos no ha permitido la confección de un mapa geológico del área reconocida.-

Cabe además mencionar que estos trabajos tienen el carácter de complementarios a los que realizara esta misma Comisión en el curso del año próximo pasado, en el ángulo sur occidental de la misma provincia.-

II MORFOLOGIA

La Sierra de Narváez se continúa al Norte del río Chaschuil o Guanchil por una serie de elevaciones cuyas alturas más prominentes las constituyen, de Sur a Norte, los cerros Colorado, Ciénaga de Mulas, Agua del Médano, Palca, Buena Ventura y Chucula, con cotas que van desde los 4.800 m hasta los 5.770 m para el último de los nombrados.-

No constituyen un cordón orográfico bien definido, sino más bien serranías de rumbo general norte-sur, con algunas zonas aterrazadas sobreelevadas -"planchadas"- que inclinan levemente hacia el río Chaschuil.-

Hacia el Oeste, las estribaciones orientales de la Cordillera de Los Andes, constituidas por los cerros Matambre, Chorro, Los Colorados, Rosillo, Lampayita, Morocho y Las Peladas, forman la margen occidental del valle longitudinal de Chaschuil.-

Al Norte de la zona reconocida, la Cordillera de San Buena Ventura cierra, en su límite septentrional, el citado valle.-

El sector se caracteriza por su relieve abrupto, cortado por arroyos y vaguadas secas que desaguan sus torrentes en el río Chaschuil, principal colector hidrográfico, de rumbo longitudinal entre las estribaciones orientales de la Cordillera de Los Andes y la cadena de elevaciones que se extiende al Norte del extremo septentrional de la Sierra de Narváez.-

Al Este, el relieve se presenta con altitudes más bajas, que en partes se cubren por depósitos de piédmonte y médanos, más frecuentes en el borde occidental del Bolsón de Fiambalá.-

Hacia el Oeste, las rocas efusivas terciarias definen un

característico relieve volcánico, con deposición de cenizas y tobas en las partes bajas.-

Como zona de montaña de gran altura (2.600 - 5.000 m s. n.m.) el clima del sector considerado es riguroso, del tipo continental seco. En invierno las temperaturas muy bajas y las frecuentes precipitaciones nivales hacen imposible los trabajos de campo, que en consecuencia deben circunscribirse a los meses de noviembre a marzo.-

Se agregan además los fuertes vientos, predominantes del cuadrante norte y noroeste, que corren en forma casi permanente durante todo el día.-

La vegetación es, como consecuencia de todo ello, muy escasa y del tipo xerófilo. Las principales especies son la "tola" y el "cuerno", proporcionando por otra parte esta última, la única leña disponible en la zona.-

III CONSIDERACIONES GEOLOGICAS

En el área reconocida se pueden distinguir dos grandes ambientes geológicos. En primer lugar las rocas cristalinas que integran el núcleo de las serranías y en segundo término, los sedimentos de edad diversa que sobre aquellas se apoyan.-

Rocas cristalinas

En toda la zona centro oriental predominan rocas graníticas rosadas a gris claro, compuestas por cristales megascópicos, de preferencia feldespáticos, que dan la coloración característica a este ambiente cristalino. Es posible observar diferenciaciones magmáticas que en algunos casos llegan hasta dioritas, y que por su coloración más intensa son fácilmente reconocibles a distancia.-

Al Sureste de esta área granítica y a unos 6 km al NE de Piedra Parada, se observa una gran masa diorítica sobre la que se apoyan, hacia el naciente, sedimentos pérmicos.-

El granito se encuentra frecuentemente intruído por filones y diques longitudinales de pórfido, porfirita, diabasa, etc.-

En el sector norte, cerca de La Puerta, son muy abundantes estas masas intrusivas integradas por rocas melanocráticas que se disponen según un rumbo norte-sur.. También se observa otra intrusión de este tipo en los alrededores de La Viga, unos 10 km al Este de Las Peladas.-

La edad de todas estas rocas cristalinas anteriormente citadas puede ubicarse entre el eo y mesopaleozoico.-

Otras masas graníticas son visibles al Norte y Sur del

cerro La Palca. Se trata de granitos post-mesozoicos, atravesados por filones anfibólicos en los alrededores de Los Colorados; donde se presentan como cuerpos que cubren áreas extensas, con cristales de tamaño mediano y que hacia el Sur la estructura granoblástica de la anfibolita se halla enmascarada por la irregular conservación de la hornblenda.-

Cubierta sedimentaria

En el sector centro-occidental de la provincia de Catamarca la serie estratigráfica se reduce únicamente a una fracción poco espesa de sedimentos del Neopaleozoico y a terrenos de edad terciaria, que como superficie aflorante cubren un área mucho menor que aquellos.-

Los primeros se circunscriben únicamente a una delgada franja de rumbo norte-sur, que se observa en el borde oriental del valle de Chaschuil.-

Al Oeste de Cazadero Grande y apoyadas sobre las rocas graníticas que forman el núcleo de las serranías las capas del Neopaleozoico se integran con areniscas y esquistos de grano muy fino y de coloración rojo oscuro.-

Hacia el Norte y cubiertas a trechos por depósitos modernos se continúan hasta cerca de Real Blanco, donde rocas volcánicas post-mesozoicas configuran el típico paisaje puneño.-

Los sedimentos del Terciario -Estratos Jujueños- afloran en el sector sur-oriental de la zona recorrida. Entre Apocango y el Campo del Rancho se observa una faja sedimentaria de dirección norte-sur y de un espesor aproximado a los 400 - 500 metros. Se trata de areniscas de grano grueso que alternan con niveles conglomerádicos de potencia variable. Estos

últimos se integran con trozos subangulosos de diverso tamaño, de pórfido, granito gris y rosado, etc.. Su diámetro varía entre los 3 y 6 cm y están cementados por un sedimento fino, ligeramente calcáreo.-

Los niveles psamíticos intercalan gravillas y areniscas de grano muy grueso, de poca potencia y de color amarillo rosado.-

En conjunto el sedimento es duro, compacto y en partes se nota fuerte cementación, mientras que en los niveles de grano fino, la roca es poco coherente, hasta deleznable.-

El rumbo general de las capas es norte-sur y se encuentran casi verticales, volcándose ligeramente hacia el Este.-

Este conjunto sedimentario se continúa por trechos hacia el Norte, donde desaparece bajo cubierta moderna de la margen occidental del Bolsón de Fiambalá.-

Un remanente aislado de estos terrenos terciarios se lo observa al Suroeste de Cazadero Grande, entre este puesto y el núcleo granítico del cerro Matambre.-

A diferencia de lo observado con los sedimentos neopaleozoicos y terciarios es comparablemente mucho mayor el área que cubren los depósitos del Cuaternario.-

En el borde oriental del sector reconocido y con menor extensión en la margen derecha del valle de Chaschuil estos terrenos cubren rocas y sedimentos de edad diversa.-

Hacia el Oeste de Fiambalá y Palo Blanco, los grandes depósitos de piedemonte alcanzan un desarrollo considerable en sentido transversal.-

En esta zona tambien abundan los grandes médanos que se desplazan constantemente por acción de los vientos que soplan, de preferencia, del cuadrante norte y noroeste.-

Al Oeste y sobre ambas márgenes del valle de Chaschuil se observa una ancha faja de rumbo norte-sur cubierta por depósitos de terraza de gran espesor.-

IV DESCRIPCION DE PERFILES

Con el objeto de conocer el desarrollo litológico de los diversos complejos que constituyen la sucesión estratigráfica se detallan a continuación dos perfiles generales, de rumbo aproximado este-oeste, trazados al Sur y Norte del área reconocida. Ellos son:

Perfil General Saugil - Cazadero Grande.-

Este perfil tiene por objeto estudiar los sedimentos y rocas que afloran entre el valle de Chaschuil y el Bolsón de Fiambalá, a la altura del paralelo de Cazadero Grande.-

La margen occidental del Bolsón de Fiambalá se encuentra cubierta por depósitos eólicos en el amplia área de Anchoca y Apocango. Estos depósitos se desplazan lentamente hacia el Sur y Sureste, arrastrados por los fuertes vientos cálidos del Norte y cubren en parte a las rocas y sedimentos que se encuentran sobre el borde oeste de la depresión.-

Hacia el poniente se observan afloramientos de conglomerados y areniscas de grano grueso del Terciario superior, en el lugar denominado Campo del Rancho. Estos sedimentos se integran con niveles pséfíticos cuyos componentes son fragmentos subredondeados de rocas de diverso origen y de tamaño variable, que alternan con niveles psamíticos gruesos, hasta gravillas. Sus componentes se encuentran cementados por una matriz calcárea, ligeramente arenosa.-

Son depósitos compactos, duros y de color rosado amarillento, que pueden homologarse a los terrenos que en otros sectores de La Rioja y Catamarca son asignados a los Estratos Jujeños. Sus capas se presentan con rumbo norte-sur, con valores de inclinación cercanos a la vertical y en partes cubiertas por médanos.-

Hacia el poniente del Campo del Rancho se observan gruesas acumulaciones de areniscas del Paganzo II. Son típicos depósitos psamíticos rojo ladrillo a borravino, de grano grueso, que alternan con capas arcillo-arenosas de igual color. En algunos niveles se notan sedimentos amarillentos hasta gris amarillo, con intercalaciones cineríticas. La decoloración puede ser atribuida a efectos de los gases que han acompañado a las efusiones, de diversa índole, tan frecuentes en este sector.-

Los sedimentos rojos del Paganzo II asoman desde el Pozuelo Colorado, ubicado a una legua al Norte de Casa del Alto, como continuación de la estrecha franja de terrenos de igual edad que se adosa al flanco oriental de la prolongación septentrional de la Sierra de Narváez.-

Las capas se disponen según un rumbo general norte-sur y buzan al naciente con valores superiores a los 30 - 35°.-

El Paganzo II se apoya sobre granitos intrusivos, ortóicos, rosados, del Terciario, que forman el cerro de la Cuesta.-

Sobre el faldeo occidental de esta serranía granítica se adosan nuevamente sedimentos del Paganzo II con idénticas características litológicas a los anteriormente citados.-

Siguen luego los depósitos de pie de monte de la margen oriental del valle del Chaschuil.-

Perfil General La Fuerta - Las Peladas.-

Este corte geológico muestra la sucesión estratigráfica aflorante en la parte septentrional del área estudiada y ha sido trazado a unos 50 km al Norte del anterior.-

Partiendo desde La Puerta, puesto ubicado a unos 17 km al Norte de Palo Blanco, se observan hacia el poniente depósitos de piedemonte, de gran espesor, que se extienden sobre el borde occidental del Bolsón de Fiambalá.-

Grandes masas graníticas forman el núcleo de las serranías que se levantan sobre el Oeste. Son granitos de color rosado a gris oscuro, macrocristalinos, muy alterados y fuertemente deformados por efectos tectónicos.- Sobre su borde occidental y a unos 2 km al Oeste de La Viga, se adosan sedimentos rojos de gran espesor. Se trata de depósitos areniscosos, de grano mediano, bien estratificados, duros, compactos, que intercalan niveles de material más fino.-

Estos sedimentos, cuyas capas tienen un rumbo general norte-sur y buzan al poniente con valores que no superan los 30 - 35°, se encuentran perturbados hacia el Oeste. En efecto, en el lugar denominado La Lagunita se observan dos anticlinales cuyos ejes se disponen según la dirección norte-sur.-

Este complejo sedimentario debe atribuirse al Carbónico, según lo indicara Penck al determinar fósiles de esa edad en uno de estos anticlinales.-

Sobre el poniente, estos estratos neopaleozoicos se cubren con rocas volcánicas mesosilíceas del Terciario.-

V TECTONICA

Las características estructurales de la zona en estudio permiten considerarla como parte del ambiente de la Funa. La orogénesis de esta cuenca se traduce, principalmente, por grandes fracturas longitudinales que, con rumbo meridional relacionan la cubierta sedimentaria con las rocas cristalinas del basamento.-

Una de estas grandes dislocaciones es visible al Oeste de Palo Blanco y es la que ha producido el levantamiento de las rocas graníticas y parte de la cubierta sedimentaria, neopaleozoica y terciaria, aflorantes cerca de Ranchillo.-

En el Oeste también se observa otra fractura sobre la margen oriental del valle de Chaschuil, cuyo labio occidental, hundido, se presenta cubierto por gruesas acumulaciones de terrenos pleistocenos.-

Estas grandes dislocaciones han repercutido en forma marcada dentro de la cubierta sedimentaria, plegando y fracturando sus estratos. Así, por efecto de fuertes presiones se han originado varias estructuras bien visibles al Este de Las Peladas.-

Grandes masas intrusivas se observan en el centro de la cuenca. Se presentan como áreas alargadas en el sentido longitudinal e intruyendo preferentemente granitos mesosilícicos de esa zona.-

Si bien el rumbo general de las capas es aproximadamente norte-sur, el mismo presenta en muchos sectores variaciones locales. Ellas buzan normalmente hacia el poniente en la zona central y oriental, mientras que hacia el Oeste del área reconocida, por efecto de fuertes presiones los estratos cambian frecuentemente su dirección e inclinación.-


Puede además apreciarse que en los numerosos sinclinales y anticlinales, presentes principalmente en terrenos neopaleozoicos, sus ejes tienen en general un rumbo norte-sur.-

VI CONCLUSIONES

Los reconocimientos geológico-mineros del sector centro occidental de la provincia de Catamarca, efectuados en el lapso de enero a julio de 1955, como complementarios a los llevados a cabo el año próximo pasado, han permitido comprobar la ausencia de niveles carbonosos dentro de los sedimentos neopaleozoicos aflorantes.-

Por tanto, y teniendo en cuenta que esta zona carece de toda importancia económica para los fines que persigue nuestra Empresa, esta Comisión aconseja dar por finalizados los estudios en el Oeste de la provincia ya que no se justifican nuevos trabajos de exploración.-

Chilecito, (La Rioja), 31 de julio de 1955.-



Angel Julio C. Del V6