



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

GOBERNACION

COMISION DE INVESTIGACION CIENTIFICA

NOTAS

Vol. II

Nº 10

# GRUPO RINCON BLANCO

(Triásico - San Juan)

Por ANGEL V. BORRELLO y ALFREDO J. CUERDA



LA PLATA

1965

# GRUPO RINCON BLANCO

(Triásico - San Juan)

Por Angel V. Borrello y Alfredo J. Cuerda

---

## INTRODUCCION

Los datos que se vierten en la presente contribución proceden de las observaciones geológicas efectuadas en años anteriores por los autores y como parte de la labor que, en la División Geología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, se realiza sistemáticamente en la investigación de estructuras geosinclinales del país, las que en este caso se radicaron en el ámbito morfoestructural de la precordillera. Una reciente revisión del área ha estado a cargo del segundo de los autores presentes.

La identificación original de capas triásicas enclavadas en el flanco occidental de la precordillera de San Juan a 25 km al sudeste de Calingasta, fue señalada en 1955 por P. G. Gareca en ocasión de los trabajos de exploración de los combustibles sólidos minerales que en San Juan tenían lugar especialmente para la determinación de yacimientos explotables de esquistos bituminosos en la facies continental. Este geólogo comprobó, además de las características económicas de los depósitos aludidos de esquistos o lutitas bituminosas, el desarrollo de una secuencia estratigráfica que fue aparte de las observaciones en el terreno, discriminada y analizada desde el punto de vista estratigráfico por los autores presentes, para su descripción y correlación correspondiente. La síntesis de la estratigrafía configura el texto diagnóstico que se expone. Debe agregarse aún el descubrimiento de restos plantíferos efectuados en el año anterior por L. M. Luengas en la misma secuencia, los cuales contribuyen junto con las litofacies de sedimentación terrígena, a orientar los elementos de su correlación estratigráfica de carácter local y regional.

## I. ESTRATIGRAFIA

### A. Caracteres estratigráficos del Grupo Rincón Blanco.

El conjunto secuente abarcado por esta denominación se distingue por integrar una pila sedimentaria de 460 m de espesor, plegada en estructura sinclinal. Sedimentitas eopaleozoicas, referibles al Ordovícico, integran el relieve de la serranía local expuesta desde el flanco occidental de la Precordillera a los contrafuertes del cordón de Tontal y sus alrededores y constituyen el asiento de las referidas capas eomesozoicas en la zona. Estos representan un ciclo sedimentario completo, exceptuando los términos más altos de la secuencia que no aparecen expuestos en el área de las observaciones por cercenamiento tectónico y ulteriormente erosivo. La cobertura de la secuencia aludida está formada por masas clásticas cuaternarias en remanentes discontinuos y de espesor variable.

El Grupo Rincón Blanco extrae su denominación del paraje homónimo al que se llega desde la Ruta Nacional N° 40 ascendiendo la quebrada de Hilario tras un recorrido de 20 km

La sección tipo (estratotipo local) del grupo coincide con el mejor desarrollo del conjunto en la cuenca dentro de su mitad austral, donde particularmente su respectiva secuencia puede ser subdividida en los términos que siguen, de magnitud formacional:

1. Fanglomerado Panul.
2. Formación Portezuelo.
3. Lutita Carrizalito, y
4. Arenisca Casa de Piedra.

Utilizamos el nombre de **Formación** conforme con las reglas de la nomenclatura estratigráfica en vigencia (Comisión Nomenclatura Estratigráfica 1961) toda vez que la descripción correspondiente abarque a entidades estratigráficas de semejante magnitud definida, eventualmente subdivisible en unidades litológicas menores de propia o variada composición. Sin embargo y con arreglo al mismo Código se ha preferido aplicar en este trabajo en lugar de **Formación** el vocablo que directamente indique la litología respectiva cuando la secuencia es de orden monotemático o bien exista un determinado predominio litofacial, reservando el uso del término de **Formación** para los otros tipos de secuencia bi o pluritemáticas en cuanto atañe a su desarrollo litofacial correspondiente. El Fanglomerado Panul, Lutita Carrizalito y Arenisca Casa de Piedra que se citan, en el ordenamiento precedente, configu-

ran sendos casos de la primera alternativa señalada. Aclárase que esta tendencia estratigráfica es la que se ha hecho conocer recientemente como aspecto formal sugerido dentro del régimen de la Nomenclatura Estratigráfica (Borrello y Cuerda, 1963, p. 517). Además este ajuste reglamentario se aplica desde hace un lustro, por lo menos, en los cursos y trabajos de la División Geología y cátedra de Geología Histórica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

## **E. Diagnósis estratigráficas formacionales.**

### **1. Fanglomerado Panul**

**Nombre de la formación:** Fanglomerado Panul.

**Autor del nombre:** Los autores presentes.

**Nombre precedente:** Estratos de Paganzo, complejo (Stappenbeck, 1910).

**Referencia original:** Figuran en la obra de Stappenbeck (1910, p. 131) donde al sur del río San Juan las capas que aparecen en el sector de la quebrada del Salto fueron asignadas a sus "Estratos de Paganzo". Groeber (1948) anotó caracteres similares para los mismos depósitos del área.

**Descripción original:** Se limitan a los datos previos originales de P. G. Gareca (1955) vertidos en sus informaciones inéditas de CSM (YCF) en parte ampliadas gráficamente con la reconstrucción de perfiles diversos ilustrativos. Las referencias pertinentes, aunque de carácter previo, dejan claramente establecidos los pormenores esenciales de la estratigrafía de este conjunto en la fosa de Rincón Blanco.

**Edad:** Triásico inferior a medio, probablemente.

**Antecedentes:** Los datos geológicos de R. Stappenbeck (op. cit.) y P. Groeber (op. cit.), sobre todo las del primero de los investigadores aludidos, permiten orientar el proceso histórico del conocimiento estratigráfico local, en sus líneas generales, aunque no contienen, dato alguno sobre la pefita de referencia. Sólo los datos de P. G. Gareca valen en el caso y este es el antecedente definitivo sobre el particular.

**Area de distribución:** Encuéntrase circunscripta al flanco oriental de la estructura sinclinal, a modo de una estrecha faja tendida en dirección sur comprendida entre las sedimentitas eopaleozoicas y la formación sobrepuesta. Remanentes aislados, no suprimidos por acción tectónica, se conservan en el flanco opuesto de la estructura.

**Sección tipo:** Coincide con la traza de la quebrada del Panul, donde el conjunto de capas de esta formación se presenta con mayor desarrollo local.

**Descripción litológica:** El estratotipo formacional que se describe está compuesto de densas camadas psefíticas consolidadas, distribuidas en bancos de 2-3 m de potencia, en las que alternan escasas fajas psámíticas de menor potencia relativa. Los clastos se distribuyen caóticamente y sin selección granulométrica, advirtiéndose toda la gama comprendida entre bloques y partículas. La mátrix que cementa los fragmentos es una arenisca de textura granular fina muy compacta, de color verde oscuro hasta morado intenso que, en lo esencial, imparte dicha tonalidad al conjunto sedimentario. Las rocas que fueron identificadas en los fragmentos provienen en su mayor parte de la base paleozoica mencionada. Adviértese en la masa sedimentaria un predominio de los clastos areniscos sobre los lutíticos. Ocasionalmente se observan guijarros de pórfido cuarcífero de color rojo. Los clastos son subangulosos hasta angulosos, carácter éste que, junto con el hacinamiento caótico, revelan las especiales condiciones de su sedimentación bajo un régimen de positivo ascenso epirogenético de las dorsales marginales de la cuenca.

**Facies:** Es exclusivamente terrígena pudiendo indicarse como propia de la iniciación de un ciclo sedimentario eomesozoico con fases (1) sedimentarias isosecuentes en otros sectores de la Precordillera de San Juan y provincia de Mendoza. La posición relativa en secuencia de la litofacies facilita evidentemente la tarea de su correlación estratigráfica dentro del conjunto de estratos triásicos conocidos en el oeste del país.

**Caracteres bioestratigráficos:** No se evidencian.

**Espesor:** La potencia en promedio en la sección tipo ha sido medida en 60 m. Sin embargo se ha comprobado una variación del espesor debido a la influencia del relieve original en la depositación, considerado irregular en la extensión de la cuenca. Otro factor sería la redepositación y finalmente el mismo efecto del ajuste tectónico, en escala menor, de la fosa (epirogénesis). Las potencias mínimas son del orden de

---

(1) En el sentido de B. WILLIARD, (1959), *Continental phases*, etc., XVIII Congr. Geol. Intern., Rep. part. IV, London.

30 - 40 m en el sector del portezuelo, esto es en la extremidad septentrional de la cuenca sedimentaria.

**Relaciones estructurales:** Conforme a lo expuesto en el tema de la litofacies, una discordancia evidente coincide con el plano inicial de su acumulación. El término alto del conjunto es un nivel de cambio sedimentario sin transiciones y, en consecuencia, un nivel de concordancia se establece al pasaje de las capas que constituyen la subsiguiente Formación Portezuelo. No hay indicios de diastema en la base de esta última formación y el cambio es simple modificación de las condiciones sedimentarias primarias de la cuenca.

**Correlación estratigráfica:** Desde el punto de vista secuente, el Fanglomerado Panul constituye la base de la pila sedimentaria de la cuenca de Rincón Blanco y representa el episodio pefítico inicial del Eomesozoico de San Juan. El evento, es a la vez, representativo, por idéntica condición, del comienzo del ciclo triásico en otros sectores de la Precordillera en el oeste argentino, v. gr.: Mendoza.

La correlación realizada al efecto permite homologar el Fanglomerado Panul con el Fanglomerado Río Mendoza, cuyos depósitos están expuestos en el extremo Sur de la Precordillera, donde es considerado como típico de la fase triásica continental (Borrello, 1962). La ausencia de las rocas volcánicas por debajo del Fanglomerado Panul, presentes en Mendoza sobre todo, no implicaría en el sector de Rincón Blanco proceso alguno de carácter homotáxico.

**Disposición tectónica:** Los estratos de la Formación Panul componen los lados exteriores del pliegue sinclinal local. Por compresión tectónica, comparativamente intensa, tales bancos están yuxtapuestos y en parte suprimidos contra la masa de rocas paleozoicas de su base. La inclinación es marcada en estas capas, alcanzando las mismas la posición vertical, hasta su rebatimiento a trechos, sobre el flanco occidental del pliegue.

**Rasgos geomorfológicos:** Dentro del conjunto sedimentario local las capas correspondientes a esta entidad son las que presentan mayores alturas. El rasgo aludido es determinado por la evolución estructural de la cuenca sedimentaria, toda vez que al producirse el ascenso vertical y simultáneo volcamiento en dirección oeste del bloque correspondiente a la sierra del Tontal, este arrastró consigo a las capas basales de la agrupación de capas triásicas llevándolas a su actual posición. Por lo demás, el carácter masivo de los bancos conglo-

merádicos determinan dentro del paisaje un relieve caracterizado por crestones saledizos que se proyectan al naciente.

## 2. Formación Portezuelo

**Nombre de la formación:** Formación Portezuelo.

**Autor del nombre:** Los que suscriben este artículo.

**Nombre precedente:** Estratos de Paganzo, complejo (Stappnebeck, 1910).

**Referencia original:** Queda comprendida en el texto de la descripción diagnóstica anterior para el mismo rubro.

**Descripción original:** Como en el caso anterior vale lo dicho para la Formación Panul.

**Edad:** Triásico medio, probablemente.

**Antecedentes:** Sirven los mencionados, por Stappenbeck Groeber y Gareca. Los de este último autor son más analíticos dado la índole de su trabajo realizado en la zona.

**Area de distribución:** Como en el caso de la formación precedente esta unidad ocupa una estrecha faja de 5 km de longitud en el flanco oriental del sinclinal de Rincón Blanco. En cambio en el ala opuesta de la estructura el desarrollo fue restringido por efectos de la supresión tectónica, conservándose remanentes de estas capas en la porción austral de la cuenca sedimentaria aludida.

**Sección tipo:** Ha sido identificada en la porción septentrional de la fosa tectónica local, extendiéndose precisamente sobre el filo de la alta divisoria de aguas de Rincón Blanco. En este sector los afloramientos pertinentes integran una sucesión ininterrumpida desde su contacto con los depósitos del Fanglomerado Panul hasta los límites de su techo, denotando llamativa regularidad estratigráfica.

**Descripción litológica:** Se compone el estratotipo formacional, de areniscas de grano fino a mediano de coloración amarillenta a gris amarillento. Las psamitas están intercaladas por bancos de lutitas, por bancos conglomerádicos y capas gravillosas, que en el conjunto no alteran el predominio de la composición psamítica. Las lutitas se presentan en bancos de 2-3 m de espesor, advirtiéndose en las superficies de estratificación óndulas de corriente y oscilación. Vestigios de vegetales, totalmente carbonizados suelen encontrarse en medio del material lutítico. Las masas conglomerádicas y fajas gravillosas conexas, muestran un marcado carácter lenticular

operándose tal disposición en cortos trechos. Los clastos integrados principalmente por areniscas y en menor proporción lutitas, hállanse incluidos en una mátrix areniscosa de grano fino, muy dura y color verde oscuro. El tamaño de los fragmentos es decididamente menor a los que caracterizan el Fanglomerado Panul.

**Facies:** Representan un cambio manifiesto en el desarrollo sedimentario del conjunto. Aparecen las psamitas de color amarillo claro hasta gris amarillentas conteniendo la mitad superior de este conjunto lentes psefíticas que reproducen en parte episodios de redepositación conglomerádica y una reactivación del proceso erosivo marginal.

**Caracteres bioestratigráficos:** Sin evidencias.

**Espesor:** Calculados los datos de la potencia a los valores promediales de la unidad que se describe puede indicarse el espesor correspondiente en 120 m. En dirección al sur la potencia se reduce en función de los caracteres deposicionales de origen ajustados a la biselación de la cuenca en su porción austral.

**Relaciones estructurales:** Los límites son concordantes en la base y en el techo de la sucesión considerada. Las lentes conglomerádicas de la mitad alta del conjunto coinciden con tectofacies locales propias de la evolución de la cuenca y no hay indicios de discontinuidades en el orden secuente del conjunto.

**Correlación estratigráfica:** En principio es posible señalar una homologación para la Formación Portezuelo con el tercio inferior de la Formación Las Cabras, de Potrerillos, en la cual se han evidenciado depósitos psefíticos saltuarios en su desarrollo. Si bien faltan otros elementos litológicos para un analítico ajuste de correlación con esta última formación de Mendoza, el sólo hecho de su posición en secuencia sobre el Fanglomerado Panul es suficiente para definirlo en el aspecto estratigráfico expresado.

**Disposición tectónica:** Participa de la porción exterior del ala oriental del sinclinal de Río Blanco y en toda su extensión se caracteriza por revelar una total identificación tectónica con los demás conjuntos que componen la estructura del área estudiada. En el flanco oriental de la sierra de Hilario, por debajo de los acarreos cuaternarios, al faltar por supresión tectónica los bancos del Fanglomerado Panul, las sedimentitas de la Formación Portezuelo están yuxtapuestas con some-

ra deformación a las capas eopaleozoicas a lo largo del plano de contacto. En este sector los buzamientos caen hacia el poniente sobre el plano tectónico local y hacia el naciente en el lado opuesto, conforme con la disposición de conjunto del ala este del sinclinal. Menor inclinación relativa ofrecen estas capas en el flanco oriental del sinclinal, advirtiéndose en el ala occidental citada y en el extremo sur, inversión del buzamiento de las capas.

**Rasgos geomorfológicos:** El relieve integrado por estas capas es el más pronunciado de toda la cuenca examinada. Las formas suaves predominan en la extensión del paisaje local desarrollado sobre las sedimentitas de referencia. El rebaje erosivo ha sido comparativamente más intenso sobre estas capas en razón de su menor compacidad relativa. Pendientes suaves se observan en algunos sectores de la parte sur de la cuenca.

### 3. Lutita Carrizalito

**Nombre de la formación:** Lutita Carrizalito.

**Autor del nombre:** Los autores presentes.

**Nombre precedente:** Estratos de Paganzo, sin discriminación (Stappenbeck, 1910).

**Referencia original:** Consiste en los datos de R. Stappenbeck (1910), reiterados por P. Groeber (1948).

**Descripción original:** Corresponde a la del texto del informe de P. G. Gareca conservado en los archivos de la misma empresa estatal. Una referencia publicada sobre el conjunto portador de esquistos bituminosos de la zona fue dada en 1960 por Borrello (1960, p.49-50), en el cual se aludió al desarrollo de los bancos lutíticos y a su espesor útil como parte de la secuencia comprendida en la unidad formacional que se describe.

**Edad:** Triásico, probablemente parte alta del Triásico medio, o baja del Triásico superior.

**Antecedentes:** Sirven los mismos de la formación precedente, consignados en este trabajo.

**Area de distribución:** En el extremo septentrional de la cuenca sedimentaria la formación que se considera está distribuida en dos fajas, en correspondencia con las del sinclinal, las cuales en dirección sur convergen hasta unirse con ascenso gradual del eje de la estructura y por supresión erosiva de los estratos de la formación subsiguiente. En consecuencia,

en el extremo meridional de la cuenca la Lutita Carrizalito muestra un aparente duplicación de su espesor.

**Sección tipo:** Identificada al Norte, sobre la divisoria de aguas de Rincón Blanco, donde integra un conjunto de afloramientos continuos desde la base al techo del conjunto.

**Descripción litológica:** Una secuencia de lutitas bituminosas (1) predominando en la sucesión formacional se advierte en medio de la cuenca estudiada. En ella alternan areniscas, tobas y tufitas en un orden temático regular, en conjunto, de tipo alternante. Las lutitas bituminosas se presentan en 25 niveles conforme a las mediciones específicas realizadas por P. G. Gareca, quien determinara con el espesor de 30 m al banco bituminoso más potente existente en el área. El espesor de los bancos utíticos bituminosos es de 115 m (Borrullo, 1960, p. 50). Las lutitas bituminosas que en su interior y al corte fresco revelan una tonalidad oscura a negro intenso o castaño, superficialmente por oxidación y desbituminización tienen matices grises o claros, en toda la extensión de los afloramientos reconocidos.

**Facies:** Evidentemente la sedimentación corresponde a un régimen continental límnic y la facies se identifica por una periodicidad del antiguo desarrollo lagunar hasta la colmatación del ambiente límnic. Los intervalos entre uno y otro ambiente límnic corresponde a las sedimentitas de tipo psamítico, tobáceo y tufítico indicado. La facies límnic de referencia es obviamente lenticular, más la extensión de estos ámbitos debe considerarse apreciable dentro de la magnitud de la cuenca tectónica en que ha tenido lugar la acumulación sedimentaria de semejantes capas triásicas.

**Caracteres bioestratigráficos:** No se evidencian hasta ahora en la formación que se describe.

**Espesor:** La sucesión presenta una potencia de 150 m notándose una ligera variación del espesor a lo largo del cierre interno del sinclinal de Rincón Blanco.

**Relaciones estructurales:** Los límites estratigráficos, inferior y superior son en general de definida concordancia. En la parte central de la cuenca, sobre el flanco oriental del sinclinal, el límite superior de la Lutita Carrizalito, si bien es

---

(1) Conforme al criterio de A. V. Borrullo, se reserva el nombre de "esquistos bituminosos" para indicar a la roca como mineral combustible en el conjunto de los combustibles sólidos minerales del país, tal como ello fuera oportunamente advertido por el autor en su trabajo Recursos Minerales de la República Argentina - Combustibles Sólidos Minerales, p. 585, 1956.

concordante, denota la tendencia hacia una diastema ligeramente desarrollada con carácter local. Sobre esta leve superficie de discontinuidad es neto el cambio de la sedimentación que presenta el conjunto subsiguiente que corresponde a la última formación que se describe en el Triásico local como Arenisca Casa de Piedra. La discrepancia de conjunto a ambos lados de este límite concordante aumenta por el tipo litológico: lutítico abajo y psamítico por encima del mismo. La coloración es a la vez distinta en los dos lados del límite indicado.

**Correlación estratigráfica:** La Lutita Carrizalito debe ser correlacionada con los niveles de la parte alta de la Formación Las Cabras, del Río Mendoza (Potrerillos) con la que guarda un gran parentesco estratigráfico en lo que se refiere al desarrollo litológico y, particularmente, por la presencia de la dominante secuencia lutítica bituminosa del conjunto con porcentaje relativamente más elevado de aceite. Conforme con observaciones de A. V. Borrello, las lutitas bituminosas, aludidas anteriormente, de la Formación Las Cabras se caracteriza por un tenor mayor de materia bituminosa aprovechable que el de la Formación Cacheuta (Mendoza), lo que guardaría relación con su proceso genético primario vinculado a condiciones geológicas, climáticas propias, todas las cuales de algún modo proveen de ciertos elementos útiles para determinar un sincronismo tentativo de correlación (1).

**Disposición tectónica:** En la porción media de la cuenca las capas de la formación que se describe conservan en la charnela a los depósitos de la Arenisca Casa de Piedra. En la porción austral, por izamiento de la estructura, faltan las capas del grupo más alto y entonces los estratos de la Lutita Carrizalito toman la totalidad del cierre sinclinal, hasta el límite meridional de la fosa tectónica estudiada. El eje de la estructura está tendido aproximadamente de Norte a Sur, pero el sinclinal de Rincón Blanco muestra variaciones en lo que se refiere a la disposición del plano axial. Este es vertical en la porción central de la cuenca y se hunde hacia el poniente

---

(1) El lector que tenga presente la estratigrafía última de la Formación Las Cabras (Grupo de Las Cabras, Borrello, 1942), notará que no tiene equivalente en la secuencia de Rincón Blanco. Estaríase tal vez frente a un problema local de homotaxia en este último paraje, en sustitución de las facies no representadas en su relleno sedimentario para lo que correspondería a la sección (miembro) media de la Formación Las Cabras. La homotaxia, en el caso se identificaría en la culminación de la Formación Portezuelo o en el comienzo, prematuro, de la Formación o Lutita Carrizalito.

en el sector meridional de la misma; por lo demás el eje sinclinal se levanta en dirección al Sur.

Es importante destacar que en el flanco occidental del pliegue sinclinal de Rincón Blanco, las lutitas bituminosas de la Formación Carrizalito están adosadas por yuxtaposición tectónica contra las sedimentitas eopaleozoicas de la sierra de Hilario, con total supresión local de las formaciones precedentes que han sido objeto de descripción en este trabajo. Los buzamientos en este sector son al Oeste, a lo largo del plano de supresión tectónica, y al naciente hacia el eje sinclinal, sobre el techo de la formación,

**Rasgos geomorfológicos:** No difiere de la formación precedentemente descrita pero, en razón de la estructura tectónica en la que están comprendidas estos estratos, se notan particularmente en el flanco oriental del sinclinal formas ligeramente más agudas que en el lado opuesto, siendo este último de menor pendiente y de formas más suaves.

Gruesos depósitos de acarreo cuaternario recubren en el flanco occidental de la estructura las capas de la formación que se ha descrito.

#### 4. Arenisca Casa de Piedra

**Nombre de la formación:** Arenisca Casa de Piedra.

**Autor del nombre:** Los autores que suscriben este artículo.

**Nombre precedente:** Estratos de Paganzo (Stappenbeck, 1910).

**Referencia original:** Trabajos de Stappenbeck (op. cit.) y Groeber (op. cit.).

**Descripción original:** Figura sumariamente comprendida en el estudio global de la estratigrafía de la zona realizado por Gareca (1955).

**Edad:** Triásica, probablemente triásica superior.

**Antecedentes:** Véanse los de las formaciones precedentes los que valen para el caso.

**Area de distribución:** Está situada sobre el eje estructural actual de la cuenca sedimentaria y se extiende a través de sus tramos central y septentrional, respectivamente.

**Sección tipo:** Está identificada en la porción septentrional de la faja sedimentaria triásica local, surcada por la traza de la quebrada Carrizalito.

**Descripción litológica:** Psamitas de grano medio a grueso, coherentes, de color gris claro, que pasan a bancos finamente conglomerádicos de carácter lenticular, caracterizan el desarrollo de este conjunto. En medio del mismo aparecen capas de sedimentitas más finas equiparables a silt o arcillas y son en parte fosilíferas. En la porción media del conjunto, y a 70 m de la base, existen 4 bancos de lutitas no bituminosas de escaso espesor, estudiadas hace poco tiempo por L. M. Luengas (información oral).

Las masas psamíticas están cementadas irregularmente predominando el material silícico en la composición de la sedimentita. En la parte alta de la sucesión se alojan concreciones subesferoidales, masivas, calcáreas, de superficie irregular y ornamentadas por estriación en bandas discontinuas o entrecruzadas, sumamente compactas, cuyos diámetros en algunos casos alcanzan los 30 cm.

**Facies:** Decididamente psamítica de típica depositación continental. Los niveles arcillosos o lutíticos indican un ambiente límnic con escasa intervención de la materia orgánica, por lo cual no se trata en estos casos de verdaderos esquistos bituminosos como los de la formación precedente. El carácter de la alternancia entre psamitas y pelitas se observa localmente. La facies debe considerarse continuamente arenisca con episodios lagunares pelíticos aislados en su desarrollo.

**Caracteres bioestratigráficos:** Los restos vegetales son una característica para el conjunto. En las lutitas restos asimilables al género *Neocalamites* han sido descubiertos por L. M. Luengas, recientemente (1). Las concreciones de referencia no es imposible que se identifiquen con algas del tipo estromatolítico. La presencia de impresiones de *Estheriae* está por igual confirmada en los niveles plantíferos de la sucesión que se describe.

**Relaciones estructurales:** Por los motivos expuestos sólo pueden analizarse las relaciones geológicas de su base, la cual si bien es concordante revela la discontinuidad ya citada en el mismo acápite para la formación precedente. La relación expuesta puede ser fácilmente examinada en el borde alto del portezuelo de Rincón Blanco, con el cual coincide la sección de máximo desarrollo formacional para las capas triásicas del área.

---

(1) Debemos a la atención del Dr. S. Archangelsky la determinación genérica aludida. Los restos vegetales se conservan en el Laboratorio de Paleobotánica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

**Correlación estratigráfica:** Por la posición en secuencia y los caracteres litológicos expuestos, en principio pueden darse los estratos de la Arenisca Casa de Piedra como equivalentes de la Formación Potrerillos del Triásico del río Mendoza, aunque existen algunas diferencias faciales y bioestratigráficas que posiblemente podrían ser absorbidas en un perfil de mayor potencia, de haberse conservado localmente la totalidad de la columna de esta formación.

**Disposición tectónica:** Las capas de esta formación integran el núcleo del sinclinal de Rincón Blanco. Es importante señalar que en dirección al Sur, el ancho de la faja de afloramientos correspondientes a la Arenisca Casa de Piedra se reduce progresivamente como consecuencia del ya referido izamiento del eje estructural y, a la vez, por que se acentúa el carácter asimétrico de la estructura en dicho sector.

**Rasgos geomorfológicos:** Formas simples del relieve pertenecen al paisaje que integran las capas de esta formación. No obstante, en el flanco oriental del sinclinal de Rincón Blanco, los estratos areniscosos compactos están modelados, si bien que espaciadamente, en pequeñas lomas a veces aserradas, cuyos bordes más altos un tanto agudos muestran la línea frontal del plano de estratificación contra la superficie. El rumbo de los pequeños filos es prácticamente el mismo de los estratos. Del lado opuesto, la cubierta detrítica cuaternaria cubre a trechos a los depósitos de esta formación.

## II. OBSERVACIONES GEOLOGICAS DE CARACTER COMPLEMENTARIO Y CONCLUSIONES

El relleno sedimentario de la cuenca triásica de Rincón Blanco, si bien es homologable al de otras cuencas eomesozoicas de la precordillera, se caracteriza por una evolución tectofacial, y consecuentemente litológica, de carácter muy específico. Hasta donde puede reconstruirse el ordenamiento estratigráfico primario y en la medida en que esto es permitido por los caracteres geológicos locales puede inferirse que dentro del campo de sedimentación triásica de la zona occidental de la precordillera, esta secuencia responde al tipo de una evolución autónoma más ajustada a los procesos de una vasta fase terrígena de magnitud regional (Precordillera). El aserto se apoya en los siguientes hechos: limitada psecitización basal, moderada acumulación psamítica-pelítica a partir del término del fanglomerado basal y desarrollo de los ambientes

límnicos en escala máxima local, esto último propio de la Lutita Carrizalito.

Estructuralmente el relleno de la fosa ha sido deformado por la tectónica compresional del tiempo terciario. Episodios epirogenéticos someros pueden admitirse durante la evolución sedimentaria de la época triásica. Conforme con las observaciones de A. V. Borrello, desde el punto de vista geotectónico, el ámbito post-hercínico de Rincón Blanco responde a una estructura de tipo tafrogeosinclinal, sin basamento de capas neopaleozoicas.

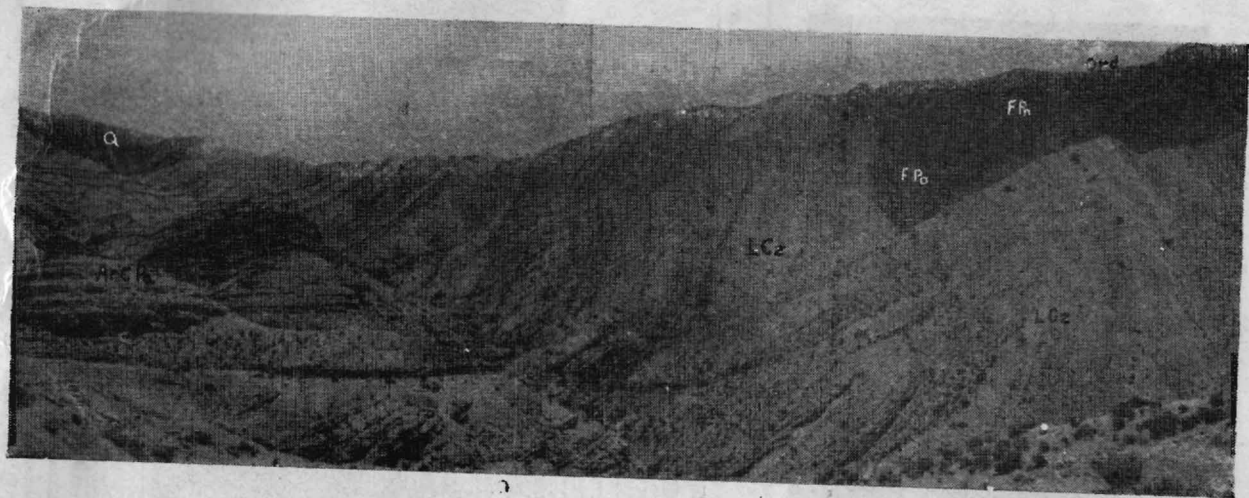
La ausencia de vulcanitas indica un alejamiento del ambiente geomagmático subsecuente de la Precordillera y Cordillera Frontal, conocido por sus formaciones andesítico-riolíticas del tiempo Pérmico o Eomesozoico antiguo.

Como fosa interior, la de Rincón Blanco presenta estrechas relaciones geotectónicas con las de Santa Clara (San Juan y Mendoza) y Sierra de las Peñas (Mendoza), en las cuales son por demás limitados los efectos del vulcanismo postorogénico (kimmeriano) conocido en otros sectores del Oeste argentino.

El carácter longitudinal de la cuenca procede sin duda de la alineación de las fracturas según el rumbo andino dominante, el cual según se sabe, está condicionado por la disposición de los ejes geoanticlinales y geosinclinales mayores del sistema geotectónico peripacífico "secuente". La fracturación pretriásica a su vez, fue la consecuencia inmediata de la rigidificación incipiente de la estructura en su etapa casi o enteroctónica en el sentido geológico de Stille.

Los rasgos estructurales de la cubierta sedimentaria, solo afectada por un moderado plegamiento, al que siguiera tardía fracturación (ajuste) identifican a la estructura, dentro de un típico caso de estilo paratectónico (germanotipo, Stille).

La formación de una cubierta sedimentaria psefítica, joven, marca el comienzo de una reactivación del relieve producida por el ascenso relativo de los bloques de montaña en vigencia secular.



LAMINA 1

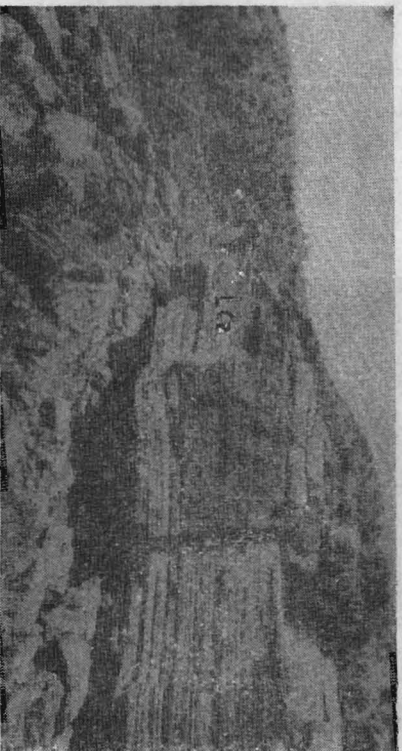
Vista panorámica de la porción central de la cuenca Rincón Blanco. Ref.: Ord: Ordovícico; *FPn*: Formación Panul; *FPo*: Formación Portezuelo; *LCz*: Lutita Carrizalito; Ar. CPd: A'en'sca Casa de Piedra. Vista tomada en dirección norte; en primer plano y a la izquierda el corte del terreno corresponde al desmonte practicado en la construcción del camino YCF hasta el lugar de la exploración mine.a. Nótese hacia el Este el cambio en la disposición de las capas precisamente en la zona por donde corre el eje sinclinal local.

LAMINA II



A

Afloramientos de la porción Sur de la cuenca de Rincón Blanco. En primer plano capas de la Formación Portezuelo (Po). Al fondo capas trásicas intercaladas (Tr. ind.) y afloramientos de rocas ordovicianas en último plano



B

Depósitos lúuticos bien estratificados de la Lutita Carrizalita (Lc2). Vista tomada en las proximidades del actual laboreo YCF. En gran parte estos depósitos son verdaderas masas de esquistos bituminosos con tenor elevado de aceite mineral. La posición subhorizontal de las capas coincide con el tirano del sinclinal por donde corre el eje de la estructura

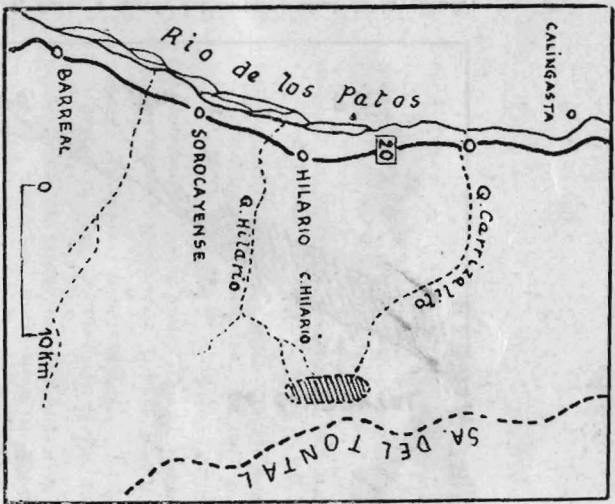


FIGURA 1  
Croquis de orientación de la cuenca sedimentaria de Rincón Blanco. Area payada sector ocupado por los depósitos triásicos

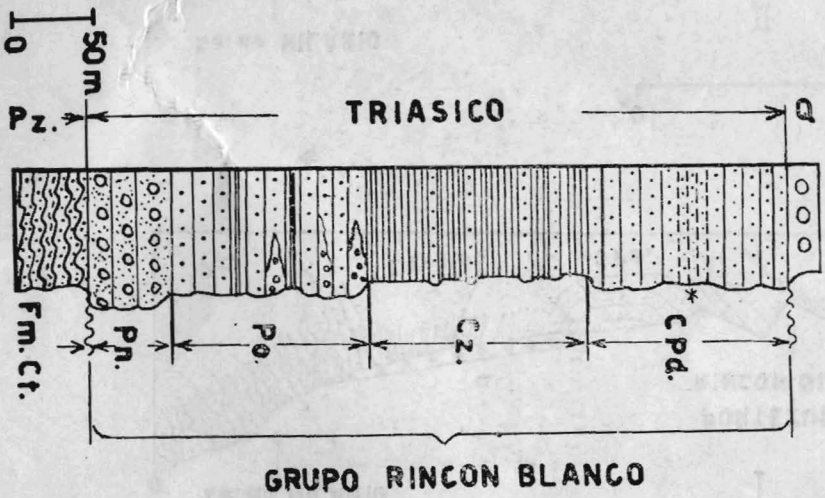


FIGURA 2

La columna estratigráfica en Rincón Blanco. Ref.: *Fm.*, *Cz.*: Formación Calingasta; *Pa.*: Formación Panni; *Cz.*: Luitia Carrizalillo; *CPd.*: Arenisca Casa de Piedra; *Q.*: Cuaternario. Dentro de la Arenisca Casa de Piedra el asterisco indica el nivel con *Neocolumites* sp.

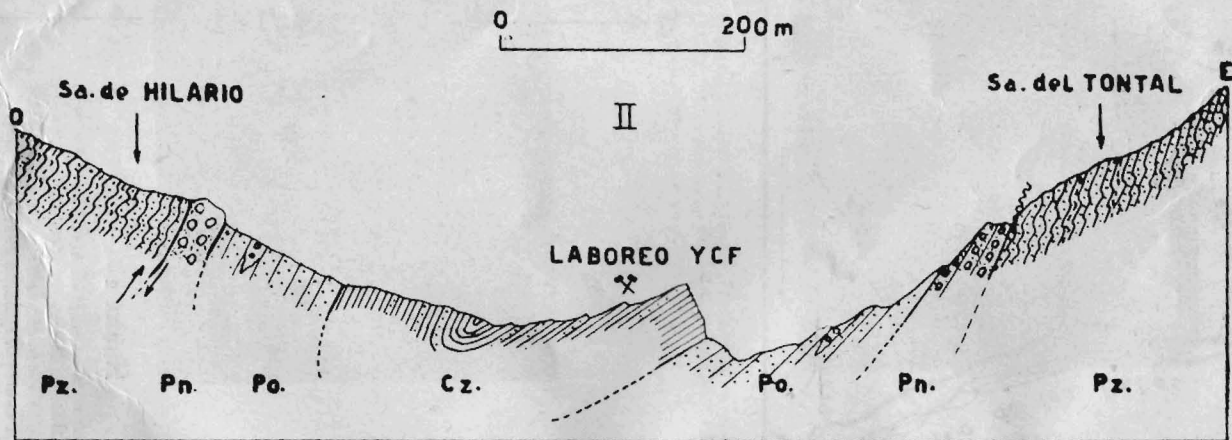
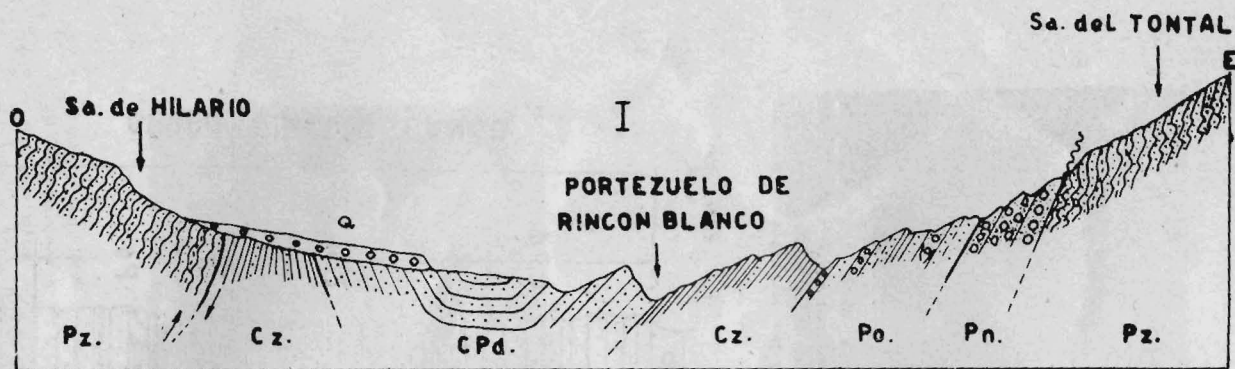


Fig. 3 — Secciones geológicas de la cuenca del Rincón Blanco, San Juan. I, Corte a través del sector central de la cuenca; II, Corte sector sud id., Ref.: Pz: Paleozoico (Fm. Calingasta); Pn: Formación Panul; Po: Formación Portezuelo; Cz: Lutita Carrizalito; Cpd: Arenisca Casa de Piedra; Q: Cuaternario.

## BIBLIOGRAFIA

- BORELLI, A. V. (1960). *Combustibles Sólidos*. Rev. Asoc. Quím. Argentina. Vol. XX, Nº 3, p. 41-53, 9 figs. San Miguel de Tucumán.
- BORELLI, A. V. (1962). *Faunomerito Rio Mendoza*. Notas Com. Investig. Cient. Prov. Buenos Aires. Vol. I, Nº 3, p. 1-9, 3 figs. La Plata
- BORELLI, A. V. y CIERDA, A. J. (1963). Sobre el Código de Nomenclatura Es-  
*tadística y su significación*. An. Com. Investig. Cient. Prov. Buenos Aires,  
Vol. IV, p. 515-521, La Plata.
- COMISION AMERICANA DE NOMENCLATURA ESTADISTICA. (1961). *Código de No-  
menclatura Estadística*. (T.VII), p. 1-28 (Siplo), México, D. F.
- GOEBER, P. (1948). *Datos Geológicos*. (in: Aguas Minerales de la República  
Argentina), Vol. IX, Provincia de San Juan, p. 27-42. Buenos Aires.
- STAPPENBECK, R. (1910). *La Procordillera de San Juan y Mendoza*. An. Min.  
Agríc., Secc. Geol., t. IV, Nº 3, Buenos Aires.
- La Plata, 11 de marzo de 1965.

## I N D I C E

	Pág
Introducción .....	3
<b>I. ESTRATIGRAFIA</b>	
A. Caracteres estratigráficos del Grupo Rincón Blanco .....	4
B. Diagnósis estratigráficas formacionales .....	5
1. Fanglomerado Panul .....	5
2. Formación Portezuelo .....	8
3. Lutita Carrizalito .....	10
4. Arenisca Casa de Piedra .....	13
<b>II. OBSERVACIONES GEOLOGICAS DE CARACTER COM- PLEMENTARIO Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>15</b>
Bibliografía .....	20

Pub. - FCNyM

PROCESADO

Id: 002634