



RUBEN DARIO LLINAS R.

Asesorías en Geología, Petrografía y Mineralogía
Calle 102 # 16-26 Of. 503 Edificio OPAL Telefax 6962628 Bogotá D.C. E-mail: rulliri@yahoo.com

INFORME PETROGRAFICO

Compañía	Georesources	Muestra	JRA-079	Fecha	Agosto/2012
-----------------	--------------	----------------	---------	--------------	-------------

DESCRIPCION MICROSCOPICA			
Textura	Clástica	Estructura	
Matriz	-	Cemento	Ferruginoso
Redondez	Subangular-subredondeado	Esfericidad	Moderada
Tamaño de grano	0.1-0.75 mm	Contacto entre granos	Flotante
Porosidad	Secundaria	Selección	Moderada

COMPOSICION MINERALOGICA					
Cuarzo	32.3	%		Hematita	27.7 %
Fragmentos líticos	6.7	%		Porosidad	33.3 %
				Circón	Tr

OBSERVACIONES	
<p>Roca compuesta principalmente por un esqueleto super maduro, a base de granos de cuarzo y un bajo volumen de fragmentos líticos. La selección es moderada, con predominio de tamaño arena media.</p> <p>Aproximadamente el 90% de los granos de cuarzo presentan un particular e intenso fracturamiento de tipo lineal que sugiere puede ser el resultado de un impacto meteorítico ya que dichas fracturas no presentan, brechamiento ni milonitización frecuentemente asociada a tectonismo. El resultado es un alto porcentaje de porosidad secundaria intragranular (ver foto). Cabe anotar que dicha porosidad parece haber sido artificialmente aumentada al soltarse pequeñas partículas de los granos fracturados durante la elaboración de la placa. Los fragmentos líticos son de cuarzoarenitas de grano fino y limolitas ricas en óxidos de hierro y manganeso.</p> <p>La diagénesis química sufrida por la roca produjo precipitación de óxido de hierro en forma de hematita que aglutinó los granos que conforman el esqueleto. La hematita fue posteriormente lixiviada dejando únicamente una patina alrededor de los granos y generando un gran porcentaje de espacio poroso.</p>	
Origen de la Roca	Clástico sedimentario
Clasificación	Cuarzoarenita ferruginosa de grano medio



Petrógrafo	Rubén Darío Llinás R	Matrícula Profesional	100
-------------------	----------------------	------------------------------	-----

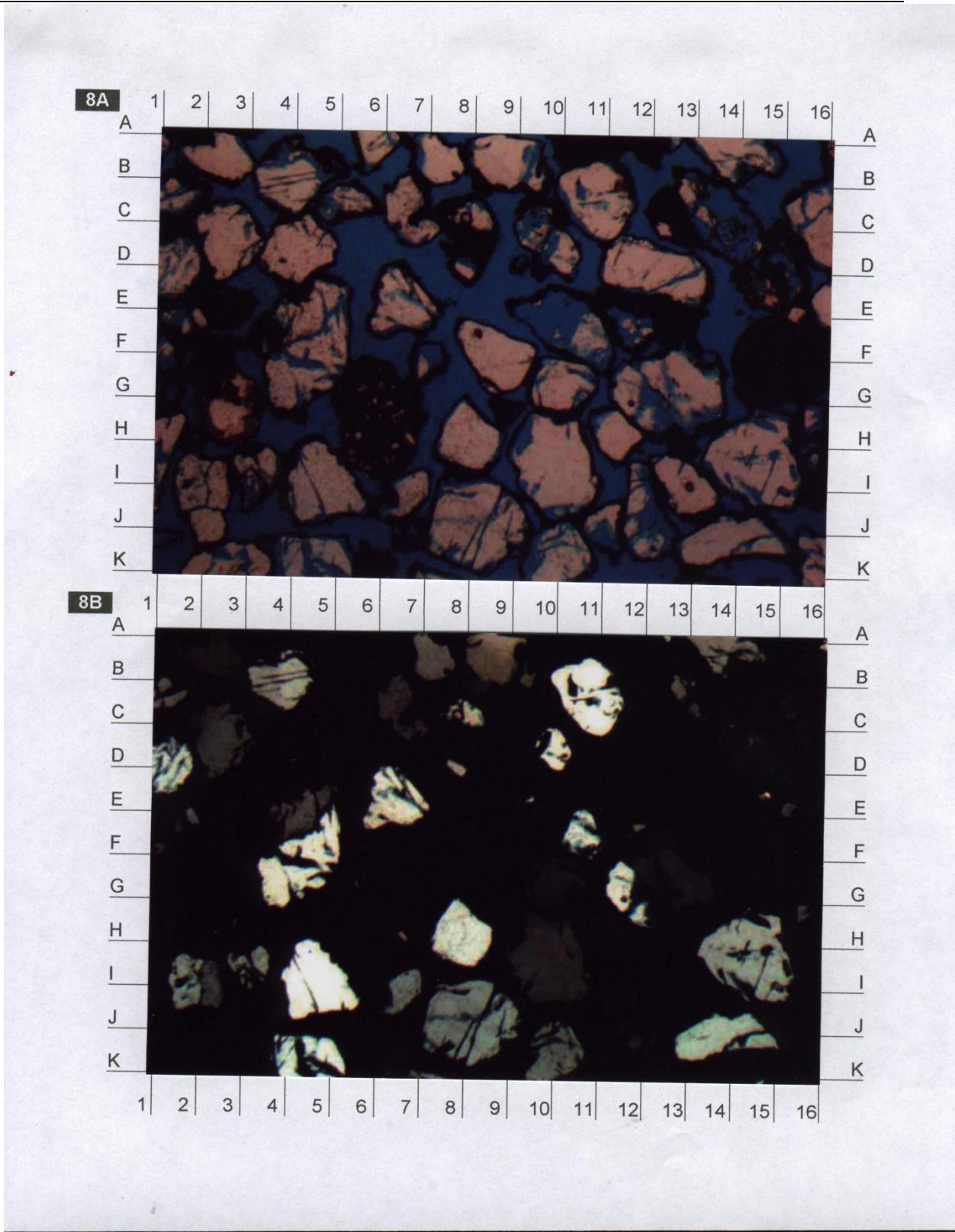
Compañía	Georesources	Muestra	JRA-079
Foto	8 A	Aumento	4X. Nícoles paralelos

Imagen de un sector de la placa donde se observa un esqueleto moderadamente seleccionado con granos tamaño arena fina y media principalmente de cuarzo que en su gran mayoría presentan fracturamiento interno lineal rellenos con epóxido azul (porosidad intragranular). Note la presencia de fragmento de limolita ferruginosa en H6.

El contacto entre granos es flotante y los granos se aprecian recubiertos por una patina oscura que corresponde a la hematita. Note el alto porcentaje de porosidad intragranular por fracturamiento e intergranular por disolución del aglutinante.

Foto	8 B
Aumento	4X, Nícoles cruzados

Foto igual a la anterior pero con nícoles cruzados que permite observar el carácter monocristalino de los granos de cuarzo que conforman la gran mayoría de los constituyentes.





RUBEN DARIO LLINAS R.

Asesorías en Geología, Petrografía y Mineralogía
Carrera 16#101-70 Oficina 402 Edif. Chico 16-102 Telefax 696-26-28 Bogotá D.C E-mail: rulliri@yahoo.com

INFORME PETROGRAFICO

Compañía	Georesources	Muestra	OM-003 254	Fecha	Sept/2012
-----------------	--------------	----------------	------------	--------------	-----------

DESCRIPCION MICROSCOPICA			
Textura	Clástica	Estructura	
Matriz		Cemento	Ferruginoso
Redondez	Subangular - subredondeado	Esfericidad	Moderada
Tamaño de grano	0.03-2.4mm	Contacto entre granos	Flotante y puntual
Porosidad	Secundaria	Selección	Muy pobre

COMPOSICION MINERALOGICA					
Cuarzo	32.3	%		Hematita	28.7 %
Fragmentos líticos	16.7	%		Porosidad	22.3 %
Circón	Tr				

OBSERVACIONES			
<p>Roca compuesta principalmente por un esqueleto maduro, a base de granos de cuarzo y menor proporción de fragmentos líticos principalmente cuarzoarenitas ferruginosas de grano fino, limolitas silíceas ferruginosas, cuarcitas y cuarzo de veta. Algunos fragmentos líticos se presentan internamente cementados por óxido de manganeso (ver foto). La selección es pobre con granos entre limo y gránulos. Arena de grano medio es el tamaño predominante de los constituyentes.</p> <p>Aproximadamente un 50% de los granos de cuarzo presenta fracturamiento de tipo lineal que puede ser el resultado de un impacto meteorítico ya que dichas fracturas no presentan brechamiento o milonización frecuentemente asociado a tectonismo. Este fracturamiento genera porosidad secundaria intragranular (ver foto) la cual es aumentada por disolución parcial del cuarzo observada a lo largo de las microfisuras y en los bordes de los granos (ver foto).</p> <p>La diagénesis química sufrida por la roca produjo una intensa precipitación de óxido de hierro en forma de hematita que aglutinó los granos que conforman el esqueleto. La posterior disolución del cemento ferruginoso incrementó dramáticamente la porosidad en este caso secundaria intergranular. Remanentes del óxido de hierro se presentan en parches en algunos sectores y en la forma de corazas alrededor de todos los granos (ver foto). Porosidad de tipo móldico está también presente en la roca. Estos moldes pueden ser el resultado de desprendimiento del grano o disolución del mismo.</p>			
Origen de la Roca	Clástico sedimentario		
Clasificación	Litoarenita ferruginosa de grano medio		
Petrógrafo	Rubén Darío Llinás R	Matrícula Profesional	100



Compañía	Georesources	Muestra	OM-003 254
Foto	1 A	Aumento	4X. Nicoles paralelos

Imagen de un sector de la placa donde se ilustra claramente la muy pobre selección del esqueleto de la muestra. Composicionalmente la roca es madura con predominio de granos cuarzo (G2, D8, D11, I15) seguido por líticos silíceos como es el caso de cuarzoarenitas ferruginosas de grano muy fino (B14), limolitas silíceas (E9) y fragmentos o partículas de base de óxido de manganeso identificado por su color negro intenso con luz plana y verdoso con luz reflejada (G6, J12). El contacto entre granos es flotante y puntual ya que los granos están separados por corazas de hematita (de color negro en la foto) que los rodean. Se evidencia la alta porosidad intragranular e intergranular además de porosidad móldica (J11).

Foto	1 B
Aumento	4X, Nicoles cruzados

Foto igual a la anterior pero con nicoles cruzados que permite distinguir el carácter monocristalino de los granos de cuarzo lo que los diferencia de los fragmentos líticos.

