

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
DO-01	Veta Dorita	0.28	42.86	2.50
	Este	Norte		Cota (m)
	492088	917196		235
Clasificación: Porfirita alterada		Textura: Obliterada		

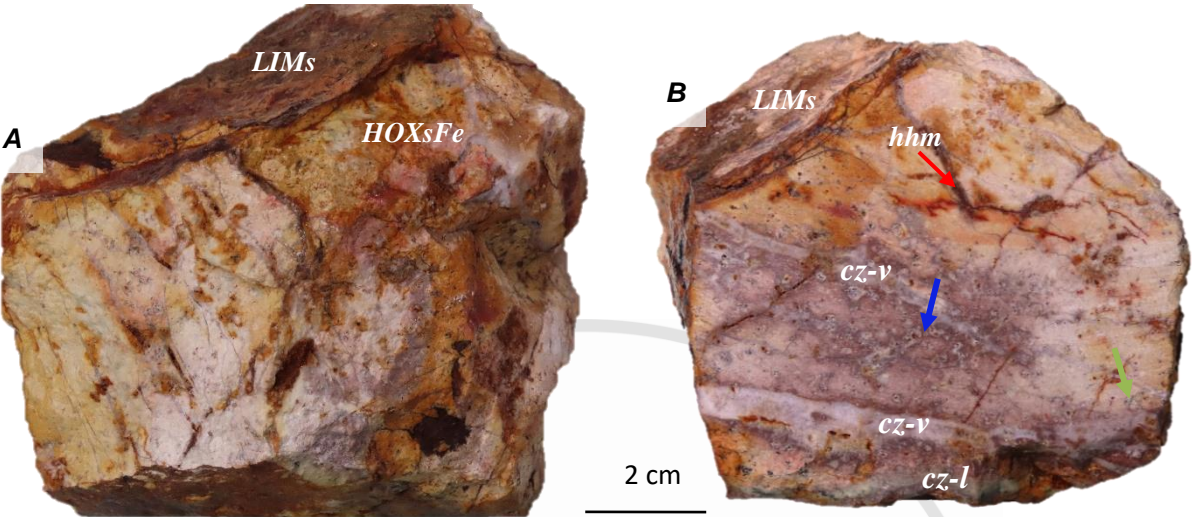


Foto DO-01_01.- A. Muestra de mano que corresponde a una porfirita obliterada y brechada. B. Cara de corte de la muestra. La matriz se encuentra muy alterada cortada por varias venillas síliceas de potencias submilimétricas a centimétricas. También se observa, en la matriz, algunos granos de pirita milimétrica y varias oquedades dejadas por la lixiviación de estas. Los fenocristales son de feldespato potásico (FPKs) de tamaño milimétrico (flecha azul), se observa cristales con alteración en los bordes y en algunos casos solo los moldes rellenos de arcillas. Presencia de posibles cloritas (flecha verde). La muestra presenta una parte totalmente alterada (arcillas) y estas están pigmentadas por Hidróxidos de hierro (HOXsFe) cortada por venillas con relleno de hidrohematita (hhm) de potencia milimétrica (flecha roja). En la muestra se observa 3 fases de sílice: (cz-v) Cuarzo hialino en venillas de potencia sub-milimétrica a milimétrica que son cortadas por venillas de HOXsFe de potencia submilimétrica. (czIII) Sílice en bandas y con textura de peine de mayor potencia (milimétrica). (cz-l) Sílice lechosa de tonalidad verdosa de potencia milimétrica cubierta por limonitas (LIMs). Se evidencia oquedades pigmentadas de HOXsFe.

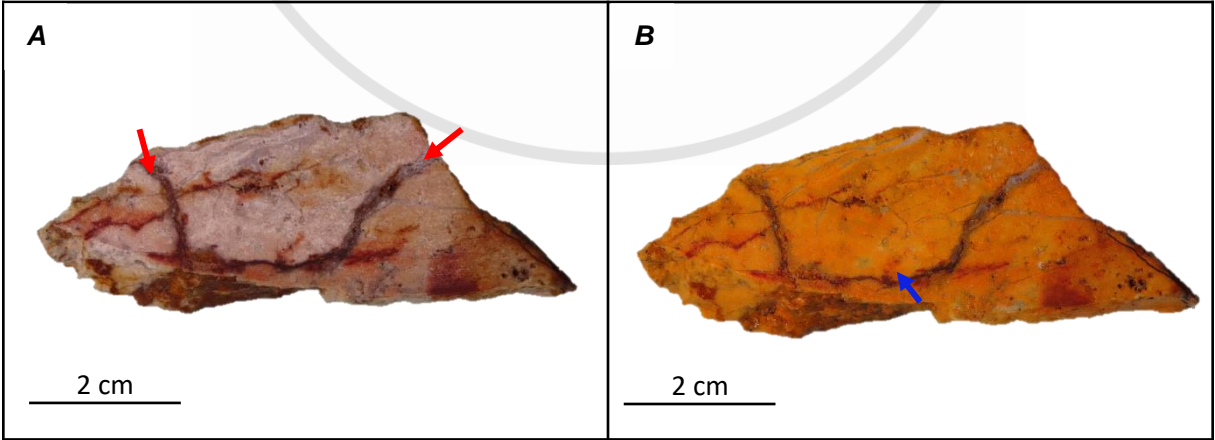


Foto DO-01_2 .- A. Galleta de muestra, dónde se observa una porfirita atravesada por venillas de hidrohematita y limonitas (flechas rojas). B. Galleta de roca, atacada con Co-nitrato de Na; mostrando reacción positiva. Esta reacción se asocia a la matriz de porfirita alterada y se observa moldes rectangulares con una tonalidad más amarillenta, posibles fenocristales (flecha azul)

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-01	Veta Huaty	0.081	98.77	-
	Este	Norte		Cota (m)
	491310	917222		225
Clasificación: Brecha hidrotermal silícea		Textura: Brechosa		

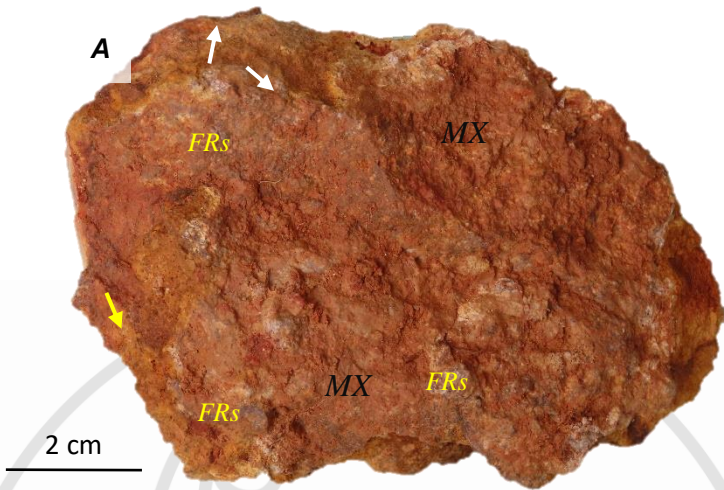
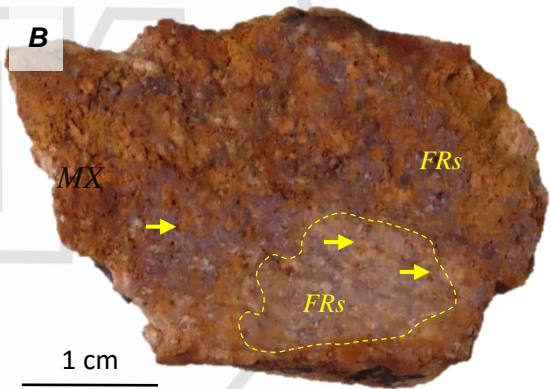


Foto H-01_01.A.- Muestra de mano de tonalidad parda naranja micoporosa, compuesta por fragmentos (FRs) silíceos gris claros a oscuros de tamaños milimétricos a centimétricos con formas subangulosas a subredondeadas, englobados por una matriz micoporosa compuesta por abundante hidróxido de hierro de color pardo naranja asociados a jarosita de color amarillenta (flecha blanca) **B.-** Cara de corte de la muestra de mano en la que se evidencia los fragmentos silíceos centimétricos subredondeados con oquedades rellenos por hidróxidos de hierro (flechas amarillas) englobados por la matriz (MX) de hidróxido de hierro asociado a jarosita.



ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-02A	Veta Huaty	0.299	46.82	-
	Este	Norte		Cota (m)
	491285	917215		228
Clasificación: Brecha hidrotermal silícea		Textura: Brechosa		

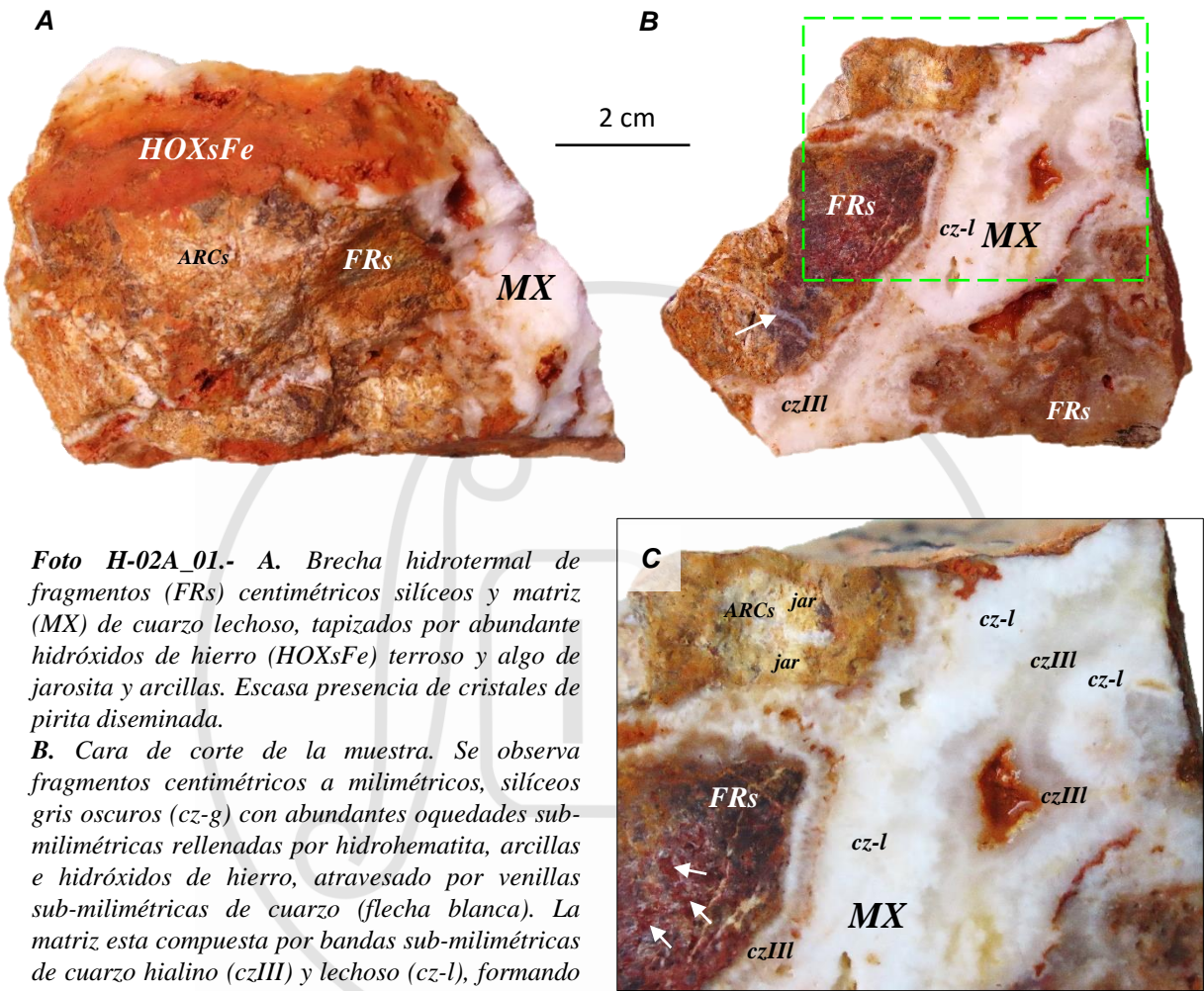


Foto H-02A_01.- A. Brecha hidrotermal de fragmentos (FRs) centimétricos silíceos y matriz (MX) de cuarzo lechoso, tapizados por abundante hidróxidos de hierro (HOXsFe) terroso y algo de jarosita y arcillas. Escasa presencia de cristales de pirita diseminada.

B. Cara de corte de la muestra. Se observa fragmentos centimétricos a milimétricos, silíceos gris oscuros (cz-g) con abundantes oquedades sub-milimétricas rellenas por hidrohematita, arcillas e hidróxidos de hierro, atravesado por venillas sub-milimétricas de cuarzo (flecha blanca). La matriz esta compuesta por bandas sub-milimétricas de cuarzo hialino (czIII) y lechoso (cz-l), formando drusas hacia el centro.

C. Vista aumentada del recuadro verde en B. Detalle del fragmento silíceo gris oscuro (cz-g) con oquedades rellenas por hidrohematita (flechas blancas) y presencia de fracturas rellenas por arcillas e hidróxidos de hierro. A partir de los fragmentos, se observa bandas sub-milimétricas de cuarzo lechoso (cz-l) y hialino (czIII), cristalizado formando texturas de relleno (en peineta y sub-radial) y drusas de cuarzo tapizadas por hidróxidos de hierro. Presencia de zonas rellenas por arcillas (ARCs), hidróxidos de hierro y jarosita (jar) terrosa.

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-04	Veta Huaty	0.559	42.93	8.59
	Este	Norte		Cota (m)
	491273	917168		239
Clasificación: Brecha hidrotermal silícea		Textura: Brechosa		

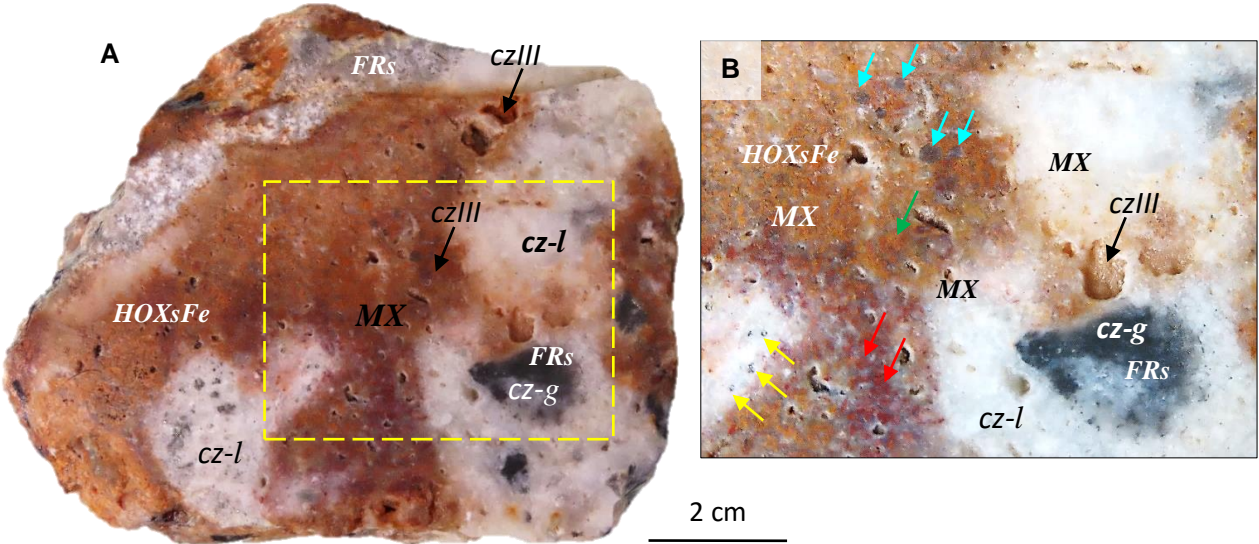


Foto H-04_01.- A. Brecha hidrotermal con fragmentos (FRs) mayor que matriz (MX). Los fragmentos silíceos (cuarzo microgranular) sub-angulosos de tamaños centimétricos a milimétricos, gris oscuros (cz-g) con una micro-diseminación de cristales de pirita, en algunos casos con oquedades rellenas por arcillas. La matriz está compuesta por tres fases de sílice: (cz-l) cuarzo anhedral lechoso y granular presenta una pigmentación parcial por hidróxidos de hierro (pardo naranja) y limonitas (pardo oscuro). (czIII) ocurrencia de cristales euhedrales de cuarzo hialino sub-milimétricos dispersos en el cuarzo lechoso con hidróxidos, también se presenta tapizando oquedades como cuarzo cristalino, sub- milimétrico a milimétrico (drusas), en ocasiones tapizadas por limonitas e hidróxidos de hierro. La pirita en la matriz ocurre como una micro-diseminación, grumos milimétricos, y como cristales subhedrales junto al cuarzo en las oquedades. **B.** Vista aumentada del recuadro amarillo en A. Detalle de la matriz de cuarzo granular lechoso (cz-l) pigmentada parcialmente por hidróxidos de hierro con ocurrencia de cristales euhedrales de cuarzo hialino (czIII) (flechas celestes) y grumos de pirita (flechas amarillas). Presenta impregnación de jarosita puntual de tamaño milimétrico (flecha verde) y de hidrohematita (flechas rojas).

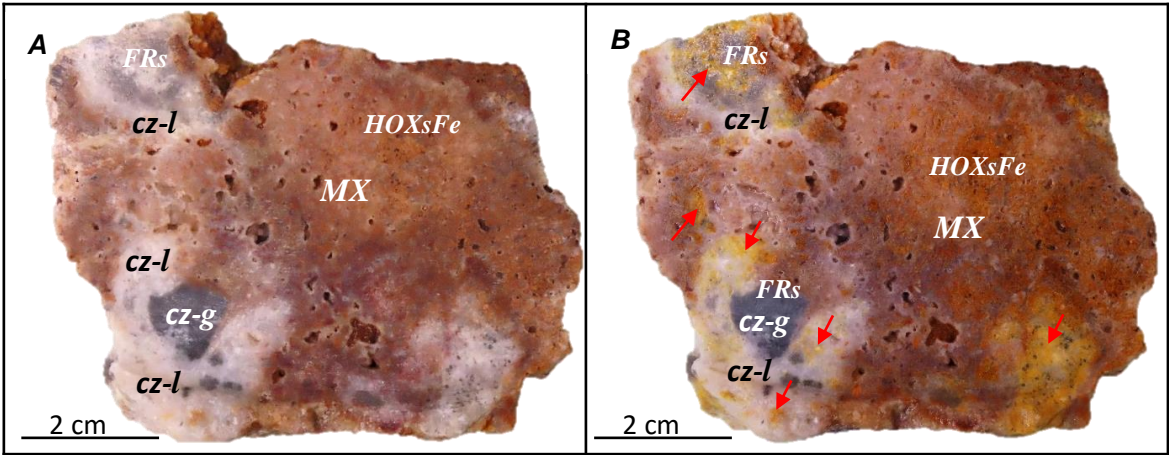


Foto H-04_2 .- A. Galleta de muestra que corresponde a una brecha de matriz muy pigmentada por hidróxidos de hierro (HOXsFe). **B.** Galleta de roca, atacada con Co-nitrato de Na; mostrando reacción positiva (flechas rojas) para feldespato potásico (adularia), la cual se encuentra asociada al cuarzo lechoso (cz-l). Algunas veces tapizando pequeñas hendiduras de la matriz.

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-05A	Veta Huaty	8.395	26.09	1.41
	Este	Norte		Cota (m)
	491227	917072		237
Clasificación: Sílice masiva		Textura: Craquelada		

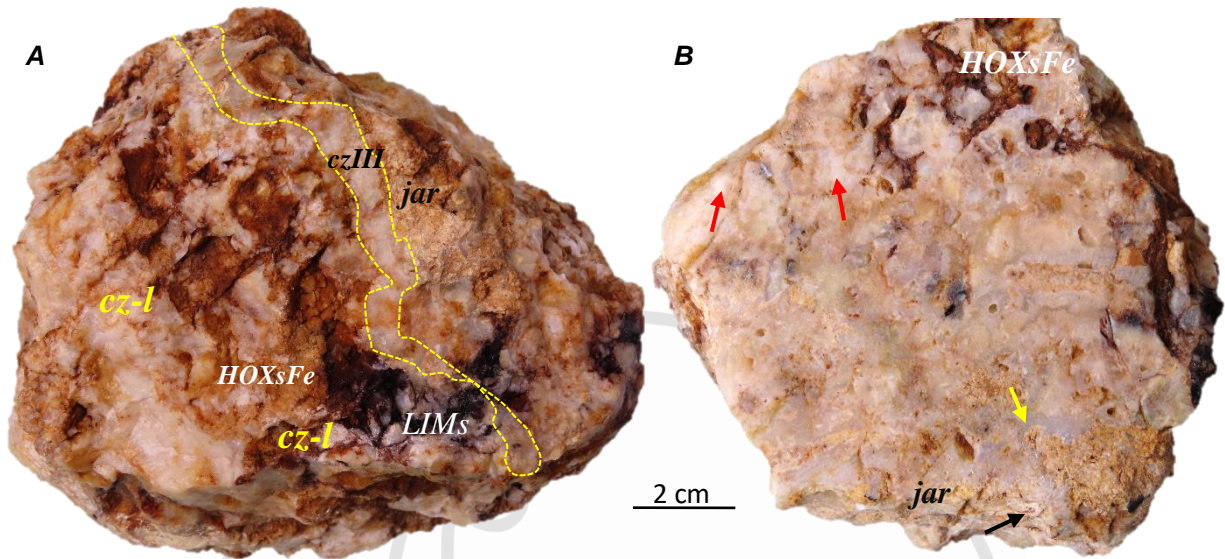


Foto H-05A_01.- A. Muestra de mano compuesta por abundante cuarzo bandeado de dos tipos de cuarzo: (i) Cuarzo lechoso (cz-I) masivo asociado a cuarzo hialino (czIII) en algunas zonas craquelado con relleno de limonitas (LIMs) de tonalidades oscuras, fracturas y oquedades centimétricas rellenas por limonitas de tonalidades negruzcas, impregnación y pigmentación de jarosita asociada a hidróxidos de hierro (HOXsFe). B. Cara de corte de la muestra de mano donde se evidencia los dos tipos de cuarzo: cuarzo hialino (flecha amarilla) bandeado y cuarzo lechoso (flechas rojas). En la parte superior se observa algunas oquedades con relleno parcial de limonitas de tonalidades oscuras asociados con hidróxidos de hierro (HOXsFe), en la parte inferior presenta impregnación de milimétrica de jarosita (jar) de color amarillenta. Bajo la lupa se observa fragmentos milimétricos de adularia (flecha negra).

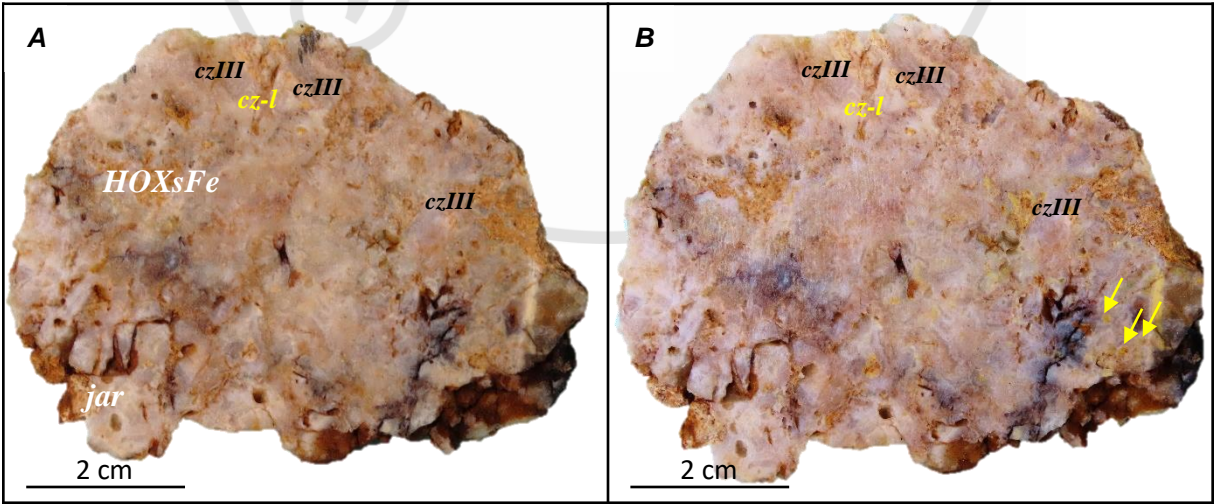


Foto H-05A_2.- A. Galleta de muestra antes de ser tincionada, se evidencia los dos tipos de cuarzo con oquedades rellenas por hidróxidos de hierro (HOXsFe) y jarosita (jar). B. Galleta de roca, atacada con Co-nitrito de Na; mostrando reacción positiva para feldespatos potásicos - adularia (flechas amarillas) ocurriendo en micro-oquedades.

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-05B	Veta Huaty	8.395	26.09	1.41
	Este	Norte		Cota (m)
	491227	917072		237
Clasificación: Sílice masiva		Textura: Craquelada		

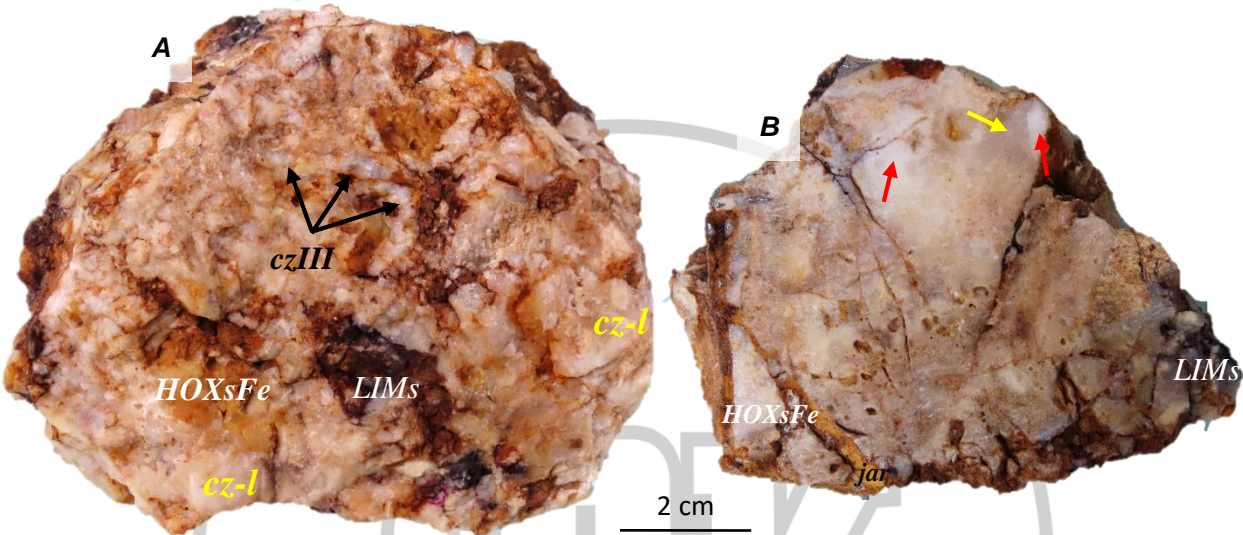


Foto H-05B_01.- A. Muestra de mano compuesta por una masa de dos tipos de cuarzo: masivo lechoso masivo (cz-l) y cuarzo hialino cristalizado (czIII), formando textura craquelada, se evidencia fracturas y oquedades milimétricas rellenas por limonitas de tonalidades negruzcas, impregnación y pigmentación de jarosita asociada a hidróxidos de hierro (HOXsFe). B. Cara de corte de la muestra de mano donde se evidencia los dos tipos de cuarzo: cuarzo hialino (flecha amarilla) y cuarzo lechoso (flechas rojas). En la parte inferior se observa algunas zonas craqueladas con relleno de limonitas de tonalidades oscuras asociadas con hidróxidos de hierro (HOXsFe), en la parte inferior presenta una fractura rellena de jarosita (jar) amarillenta. Bajo la lupa se observa cristales sub-milimétricos de adularia presentes en el cuarzo lechoso.

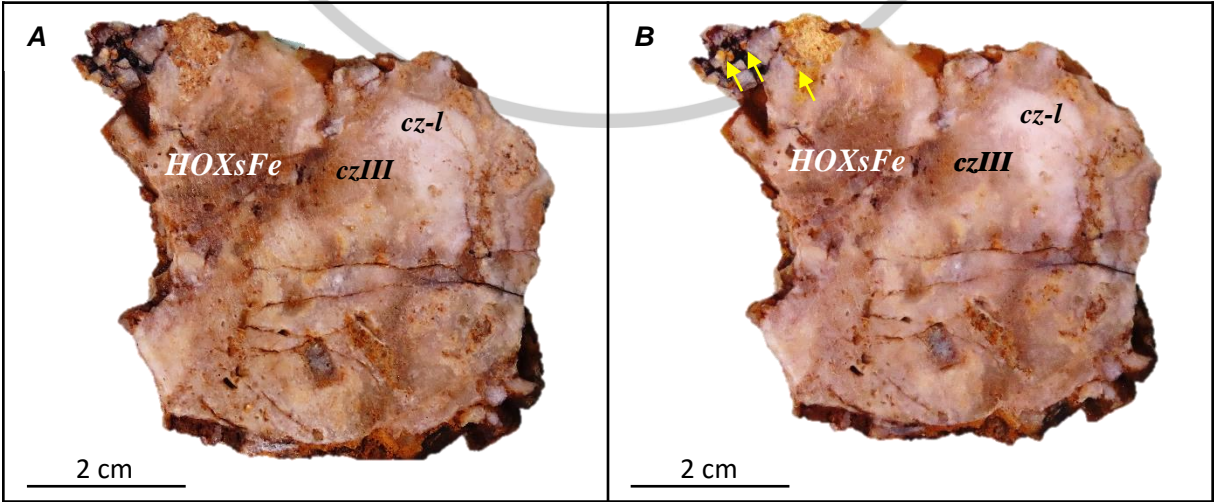


Foto H-05B_2 .- A. . Galleta de muestra antes de ser tincionada, se evidencia los dos tipos de cuarzo con oquedades rellenas por hidróxidos de hierro (HOXsFe) y jarosita (jar). B. Galleta de roca, atacada con Co-nitrito de Na; mostrando reacción positiva para feldespatos potásicos - adularia (adl) escasa en la parte superior de la galleta, ocurriendo como puntos sub-milimétricos (flchas amarillas) asociada a los hidróxidos de hierro.

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-06	Veta Huaty	0.816	51.47	2.57
	Este	Norte		Cota (m)
	491185	916977		231
Clasificación: Brecha hidrotermal silícea		Textura: Brechosa		

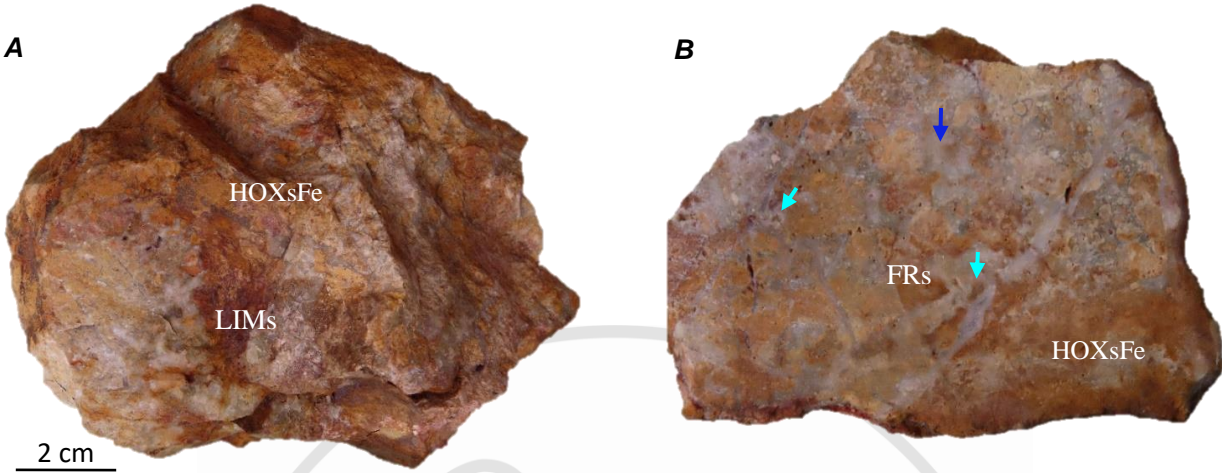


Foto H-06_01.- A. Muestra de brecha hidrotermal con fragmentos (FRs) mayor matriz pigmentada por hidróxidos de hierro (HOXsFe) y presencia de limonitas tapizando la muestra (LIMs). B. Cara de corte de la muestra, se evidencia fragmentos subangulosos de tamaños milimétricos y centimétricos algunos argilizados y pigmentados por hidróxidos de hierro (HOXsFe). La matriz esta compuesta por varios tipos de sílice: cuarzo hialino (czIII) que engloba a la mayoría de fragmentos (flecha azul) en algunas zonas cristalizado con estructuras en peine y algunos tapizando oquedades con cristales milimétricos (flechas celestes). Cuarzo (cz-v) presente en venillas de potencias submilimétricos a milimétricos. Estas venillas se cortan entre sí y a toda la muestra algunas pigmentadas por hidróxido de hierro. En la muestra se puede observar oquedades en los fragmentos, en la matriz y en las venillas, rellenas mayormente por arcillas (ARCs) y limonitas (LIMs).

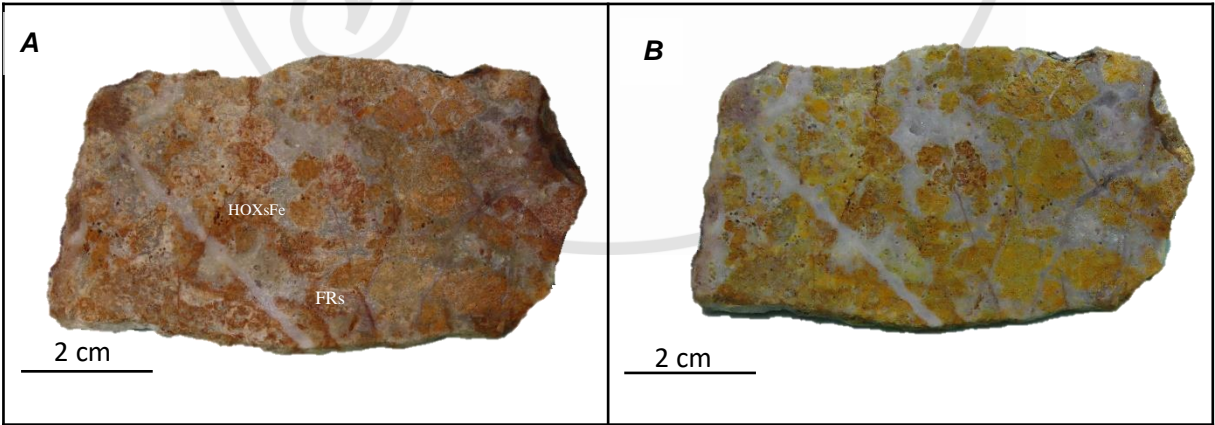


Foto H-06_02 .- A. Galleta de brecha hidrotermal antes de ser tincionada, presenta fragmentos pigmentados por hidróxidos de hierro en una matriz de cuarzo hialino (cz-II) cortada por venillas de cuarzo (cz-v). B. Galleta atacada con Co- Nitrato de Na, mostrando reacción positiva para feldespatos potásicos en la mayoría de los fragmentos.

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-08A	Veta Huaty	0.049	-	-
	Este	Norte		Cota (m)
	491334	916907		208
Clasificación: Brecha hidrotermal silícea		Textura: Brechosa		

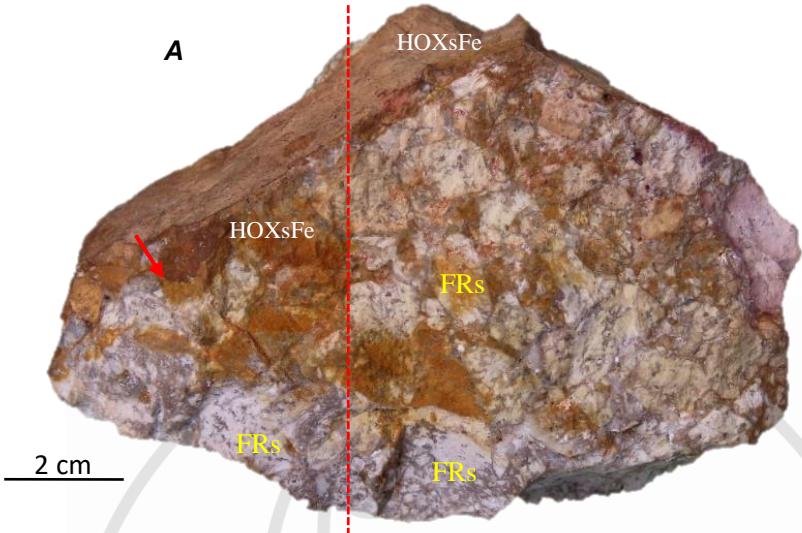
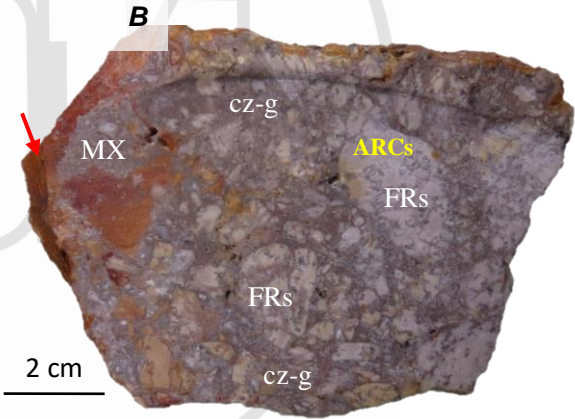


Foto H-08A_01.- A: Brecha hidrotermal silícea con fragmentos (FRs) mayor que matriz (MX). Presenta fragmentos angulosos a sub-angulosos de tamaños centimétricos pigmentados por hidróxido de hierro (HOXsFe), algunos ligeramente argilizados (ARCs), englobados por una matriz (MX) sílice de tonalidad grisácea (cz-g) en la que se evidencia grumos de pirita diseminada de tamaños milimétricos. **B.** Cara de corte por la línea roja en A, presenta fragmentos (FRs) silíceos sub-angulosos algo argilizados, englobados por un matriz silícea (MX) gris oscura. Presencia de cuarzo (czIII) en oquedades algunas pigmentadas por hidróxido de hierro de color pardo naranja a pardo rojizo. En algunas zonas de la muestra se evidencia pigmentación e impregnación de hidroxidos de hierro (flechas rojas).



ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-08B	Veta Huaty	0.048	-	-
	Este	Norte		Cota (m)
	491327	916902		211
Clasificación: Porfiritita alterada		Textura: Porfiritica		

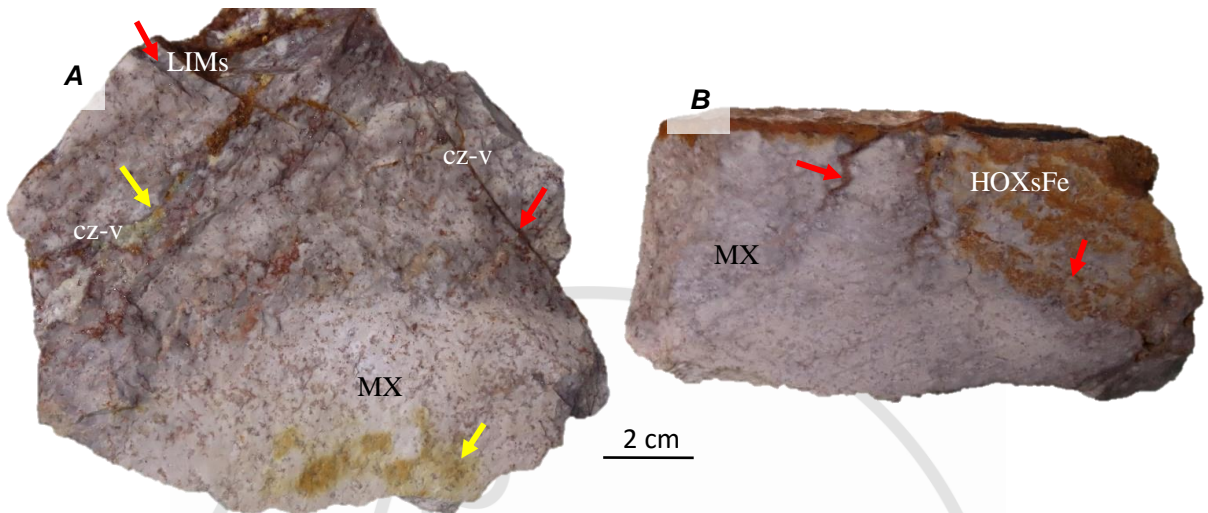


Foto H-08B_01.- A: Porfiritita con alteración silíceá. Presenta fenocristales de feldespato potásico (FPKs) de tamaños milimétricos bien conservados. La matriz de tonalidad blanquecina a gris clara, presenta leve silicificación y argilización en algunas zonas, bajo la lupa se observa piritas diseminadas de tamaño milimétrico. En algunas partes se evidencia grumos de jarosita asociado a hidróxidos de hierro (flecha amarilla) presencia de venillas de cuarzo (cz-v) de coloración verduzca pigmentada por limonitas (LIMs) (flechas rojas). **B:** Cara de corte de la muestra en la que se evidencia las venillas de cuarzo pigmentadas por hidróxido de hierro (flecha amarilla) también presenta oquedades algunas tapizadas por cuarzo cristalizado (czIII) de tamaño sub-milimétrico y pigmentado por limonitas.

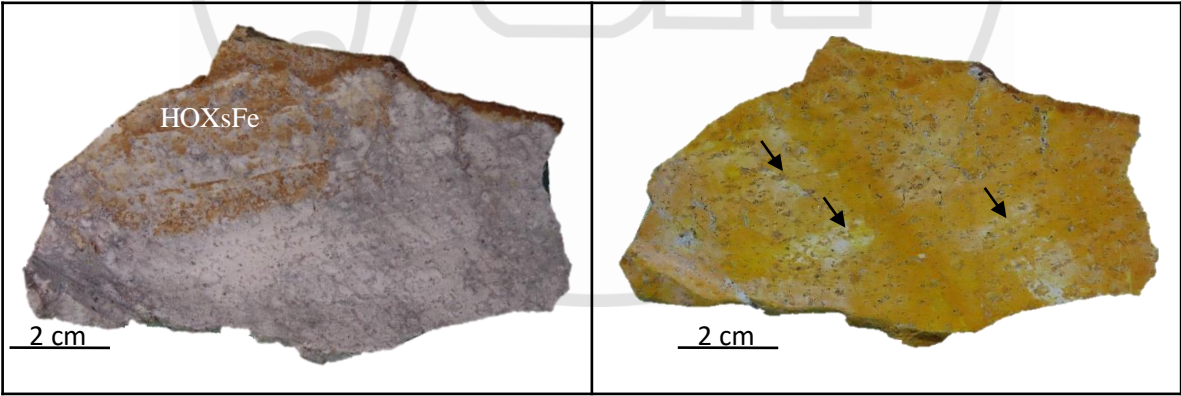


Foto H-08B-02 .- A. Galleta de porfiritita con alteración silíceá, donde se observa claramente fenocristales de feldespato potásico y cristales de pirita de tamaños milimétrico . **B.** Galleta atacada con Co-nitrato de Na, mostrando reacción positiva para feldespato potásico, presente en casi toda la muestra. Los fenocristales de feldespato potásico (forma rectangular y algunos redondeados) están claramente tincionados (flechas negras).

ESTUDIO MACROSCÓPICO

Cód. Muestra	Zona	Au Total (g/T)	AuCN (%)	Au grueso (%)
H-09	Veta Huaty	5.109	34.25	9.61
	Este	Norte		Cota (m)
	491115	916809		208
Clasificación: Brecha compleja		Textura: Brechosa		

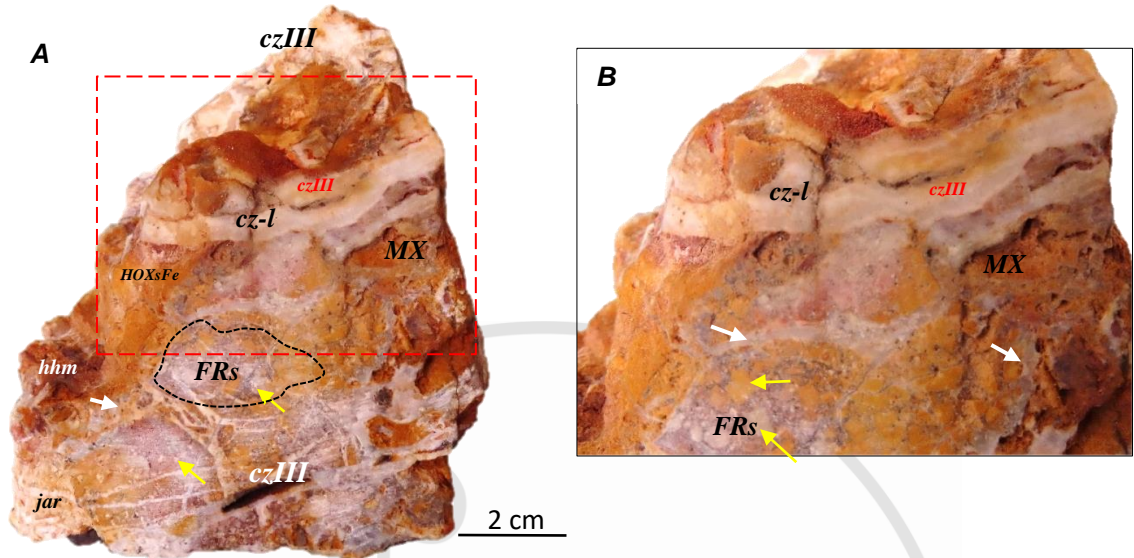


Foto H-09_01.- A: Brecha compleja, presenta de fragmentos (FRs) de brecha: compuesto por una matriz de sílice granular de tonalidad grisácea que engloba fragmentos milimétricos sub-angulosos a sub-redondeados silíceos blanquecinos, algunos pigmentados por hidróxido de hierro, jarosita y hematita (flechas amarillas) y otros ligeramente alterados. Se evidencia venillas de potencias sub- a milimétricas de cuarzo (cz-v) de tonalidad blanquecina a cremosa (flechas blancas). En la parte superior se evidencia un bandeamiento sinuoso de cuarzo lechoso (cz-l) asociado con cuarzo hialino (czIII). El cuarzo hialino (czIII) en algunas ocasiones se presenta tapizando oquedades en la muestra. En toda la muestra se evidencia una ligera impregnación y pigmentación de hidróxido de hierro (HOXsFe) asociado a hidrohematita (hhm) y jarosita (jar). B: Vista ampliada del recuadro rojo en A, en donde se evidencia la asociación de cuarzo lechoso (cz-l) y cuarzo hialino (czIII) formando bandas concéntricas algo botroidales, en las partes laterales de la muestra se evidencia la matriz (MX) formada por hidróxido de hierro en mayor cantidad que jarosita e hidrohematita. Venillas de potencia milimétrica de cuarzo (cz-v) (flechas blancas).

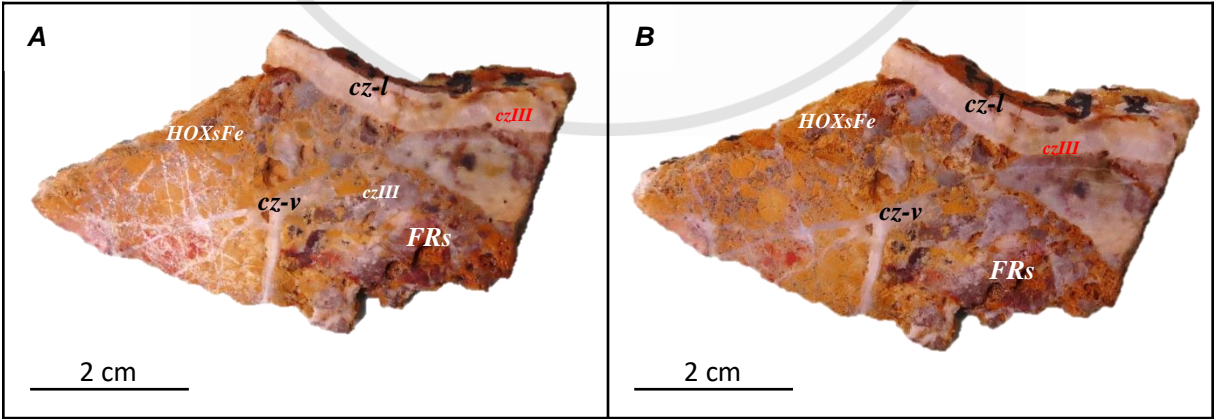


Foto H-09_2.- A. Galleta de brecha compleja con fragmentos silíceos con impregnados por hidróxidos de hierro (HOXsFe), jarosita y limonitas, presencia de venillas de cuarzo (cz-v), en la parte superior bandeamiento de cuarzo hialino (czIII) asociado a cuarzo lechoso (cz-l). B. Galleta de roca, atacada con Co-nitrito de Na; mostrando reacción negativa para feldespatos potásicos.