

# **ALTERACIÓN EN CORTES TRANSPARENTES**

**Segunda Parte  
Semestre otoño 2010  
Metalogénesis**

Susana Henríquez G.

# Alteración Calcosilicatada (Skarn)

SKARN CALCICO

GRANATE, CLIONOPIROXENO, WOLLASTONITA

MINERALES ASOCIADOS

actinolita, tremolita, vesuvianita, epidota

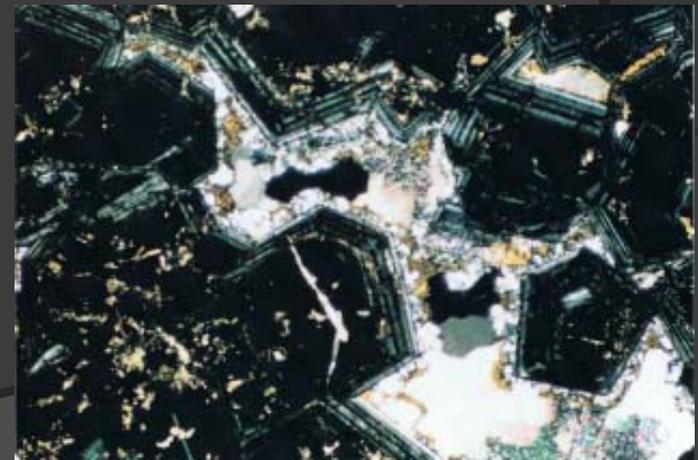
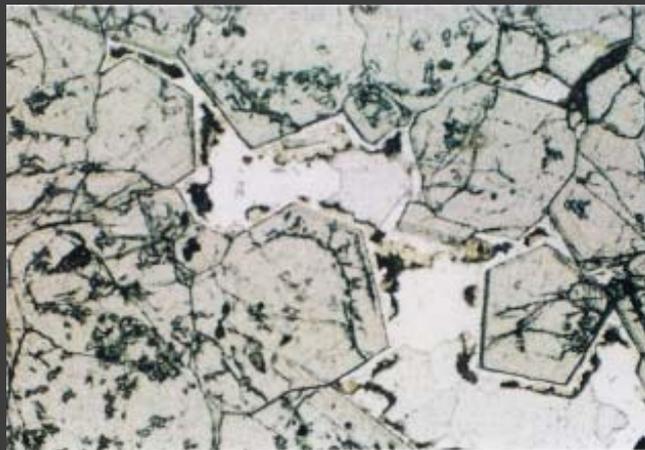
## Granate

variable (inoloro, rosado, amarillo, etc)

Cl: negro (isotropo)

Relieve muy alto

Euhedral poligonal



# Alteración Calcosilicatada (Skarn)

## Piroxenos

**Orto** -> incoloro - amarillo -verde palido

Cl: grises, amarillo, azul

Alto relieve, prismatico de base cuadrada u ortogonal

Macla, clivaje y E // a la cara larga

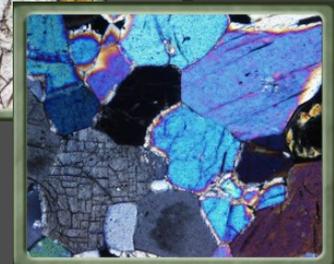
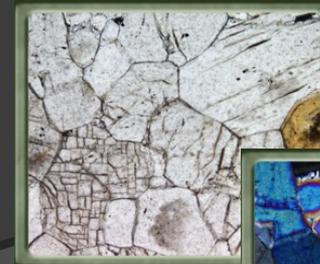
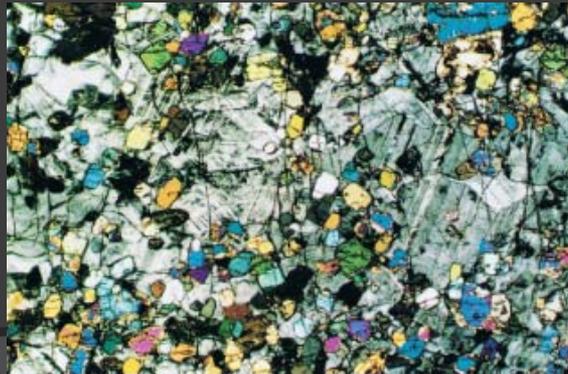
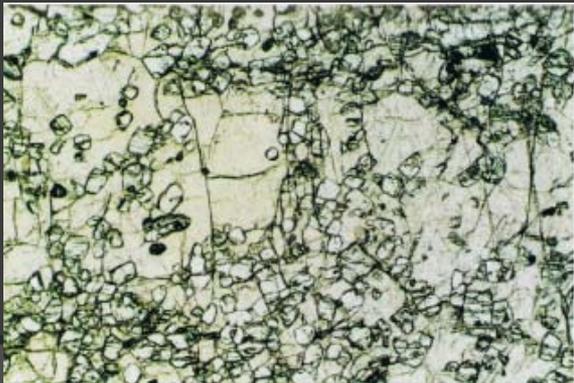
**Cliño** -> incoloro - verde a marron claro

Cl: segundo orden (fuccia – calipso – amarillo)

alto relieve, prismatico de base cuadrada, generalmente zonado

clivaje y E oblicua a la cara larga

**En skarn** -> a menudo como granos incluido en gte



# Alteración Calcosilicatada (Skarn)

## Wollastonita

inoloro

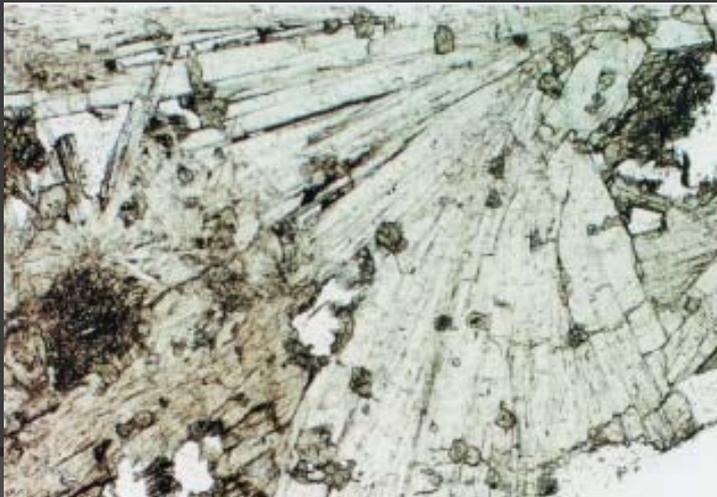
como agregados columnares o fibrosos

Clivaje en varias direcciones

relieve moderado a alto

Cl: blanco a grises (1 orden), amarillo a naranja

E // o sub// a sección larga



# Alteración Calcosilicatada (Skarn)

SKARN MAGNÉSICO

FORSTERITA(OL)-DIOPSIDO(CPX) O SERPENTINA-TALCO

MINERALES ASOCIADOS calcita, magnetita, tremolita

## Olivino

Incoloro, Sin pleocroismo

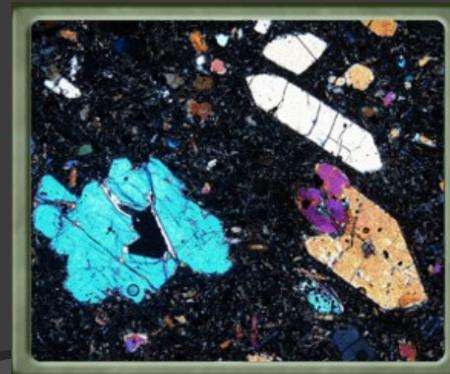
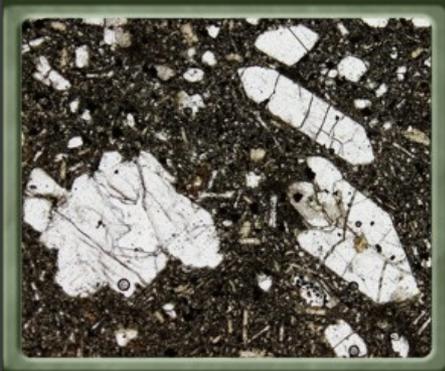
Formas prismáticas a subhedrales

Alto relieve

Extinción // al clivaje

Colores de interferencia de “ orden (fucsia, calipso, morado, amarillo)

Se puede alterar a serpentinas, clorita, piroxenos, anfibolas, entre otros



Minerales de Skarn retrogrado en minerales de alteración propilítica

# Alteración Cuarzo Sericítica (Filica)

MINERALES  
CARACTERÍSTICOS

SERICITA, CUARZO

MINERALES ASOCIADOS

montmorillonita, kaolinita, cuarzo, calcita, dolomita, piritita

Cuarzo →

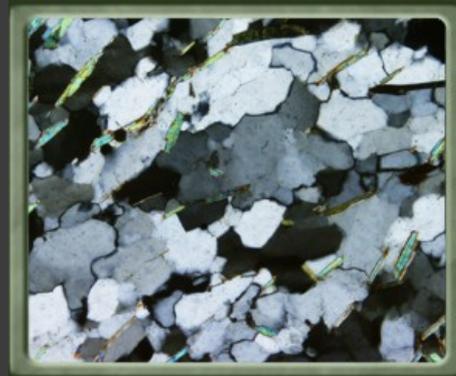
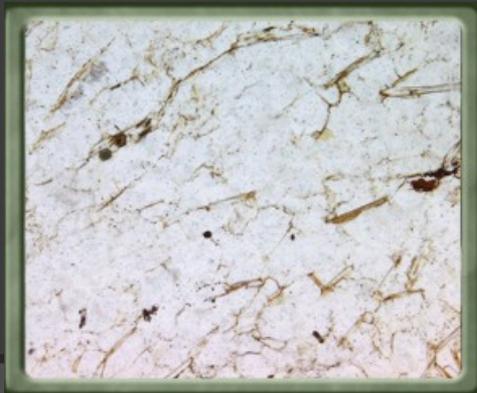
Incoloro

Sin pleocroismo

Cl: grises de primer orden

E //

No se altera



# Alteración Cuarzo Sericítica (Filica)

## Sericita

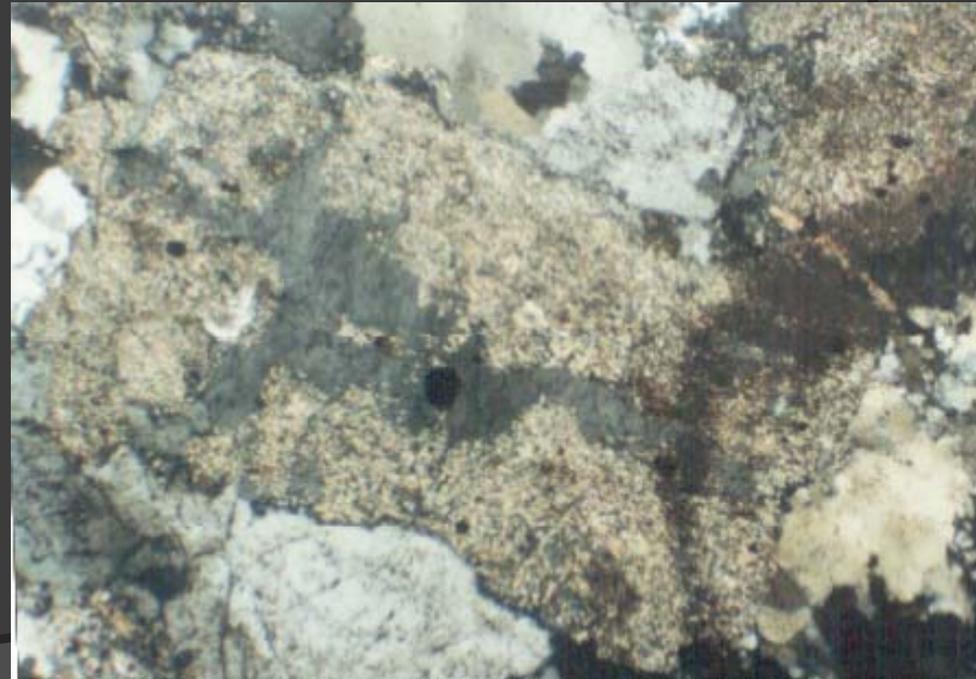
incolora - amarillo palido - verde palido

Agregados de grano fino anhedrales a euhedrales (Micacea)

Cl: 2do orden (amarillo - naranjo- fuccia)

Tipicamente como reemplazo selectivo de fenocristales

Vetas o llenando cavidades



# Alteración Argílica Moderada

<b>MINERALES CARACTERISTICOS</b>	caolinita, monmorillonita, illita, smectita
<b>MINERALES ASOCIADOS</b>	cuarzo, pirita

## Arcillas

incolora a amarillo palido

Debil pleocroismo y birrefringencia (amarillos, café claro, entre otros)

Generalmente de grano fino como cxx anhedrales

Por reemplazo o llenando vetillas



# Alteración Argílica Moderada



# Alteración Argílica Avanzada

**MINERALES CARACTERÍSTICOS**

**CUARZO, CAOLINITA, ALUNITA**

**MINERALES ASOCIADOS**

diasporo, pirofillita, rutilo, pirita, hematita, etc

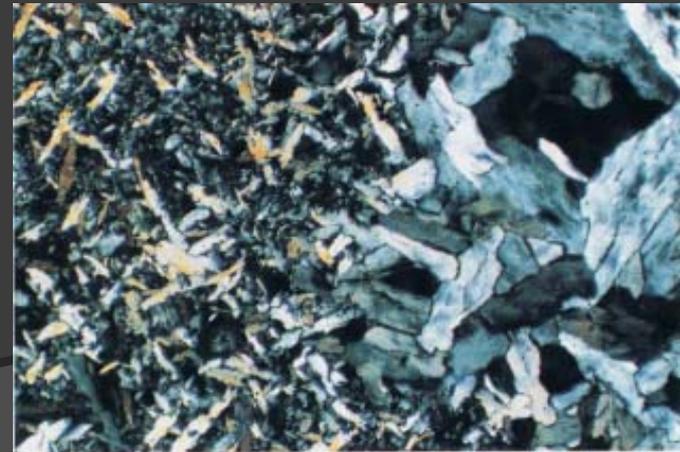
## Alunita

incolora

generalmente tabular o de grano fino (epitermales)

Cl: grises primer orden, azul-naranja ocasional

exfoliación perfecta en 1 dirección



# Anhidrita

Incolora

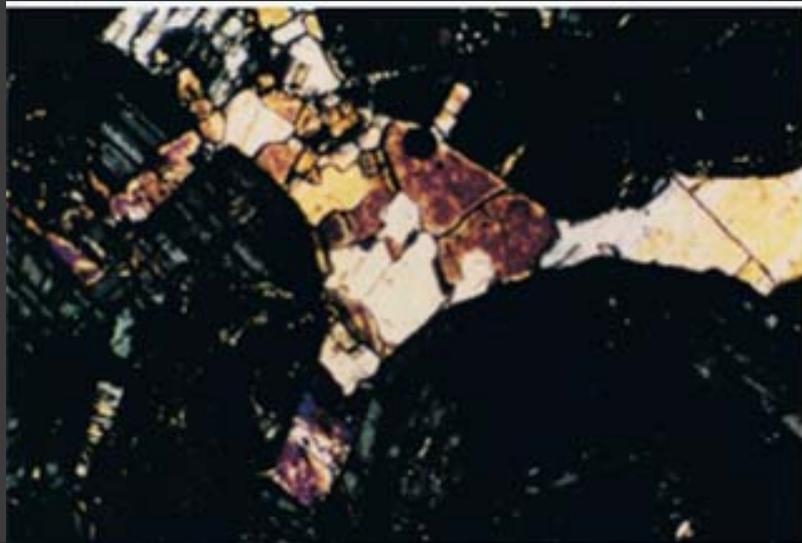
Clivaje 3 direcciones, pseudocubica

Cl: alta, colores verde de 3 orden

E // exfoliación

Vetillas o cavidades --> 2 clivajes pinacoidales (// y simétricos)  
en matriz --> de grano fino, parecida a sericita

Yeso --> agregados fibrosos gris o blanco con baja birrefringencia



# Turmalina

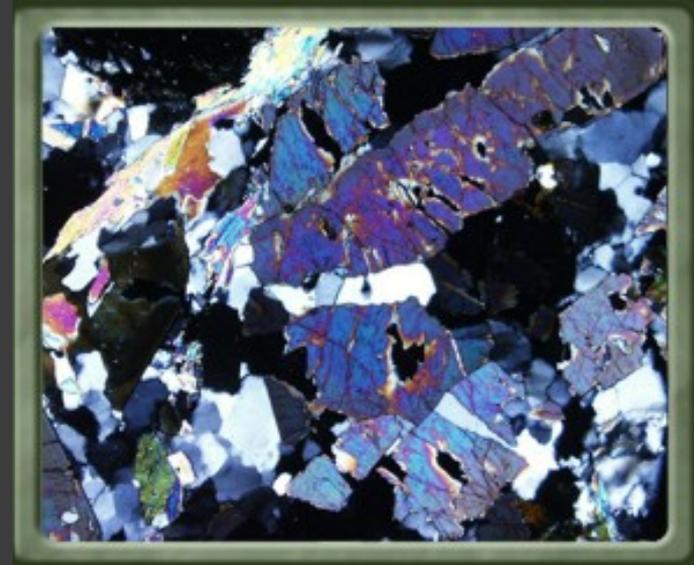
inoloro - verde - café

Pleocroismo intenso, alto relieve

Cl: 2 orden (azul, calipso, amarillo)

Prismatico, con seccion basal hexagonal, agregados radiales

E // largo, generalmente zonado



# IMÁGENES DE ALTERACIÓN HIDROTERMAL EN CORTES TRANSPARENTE

# Alteración Fílica (NX)

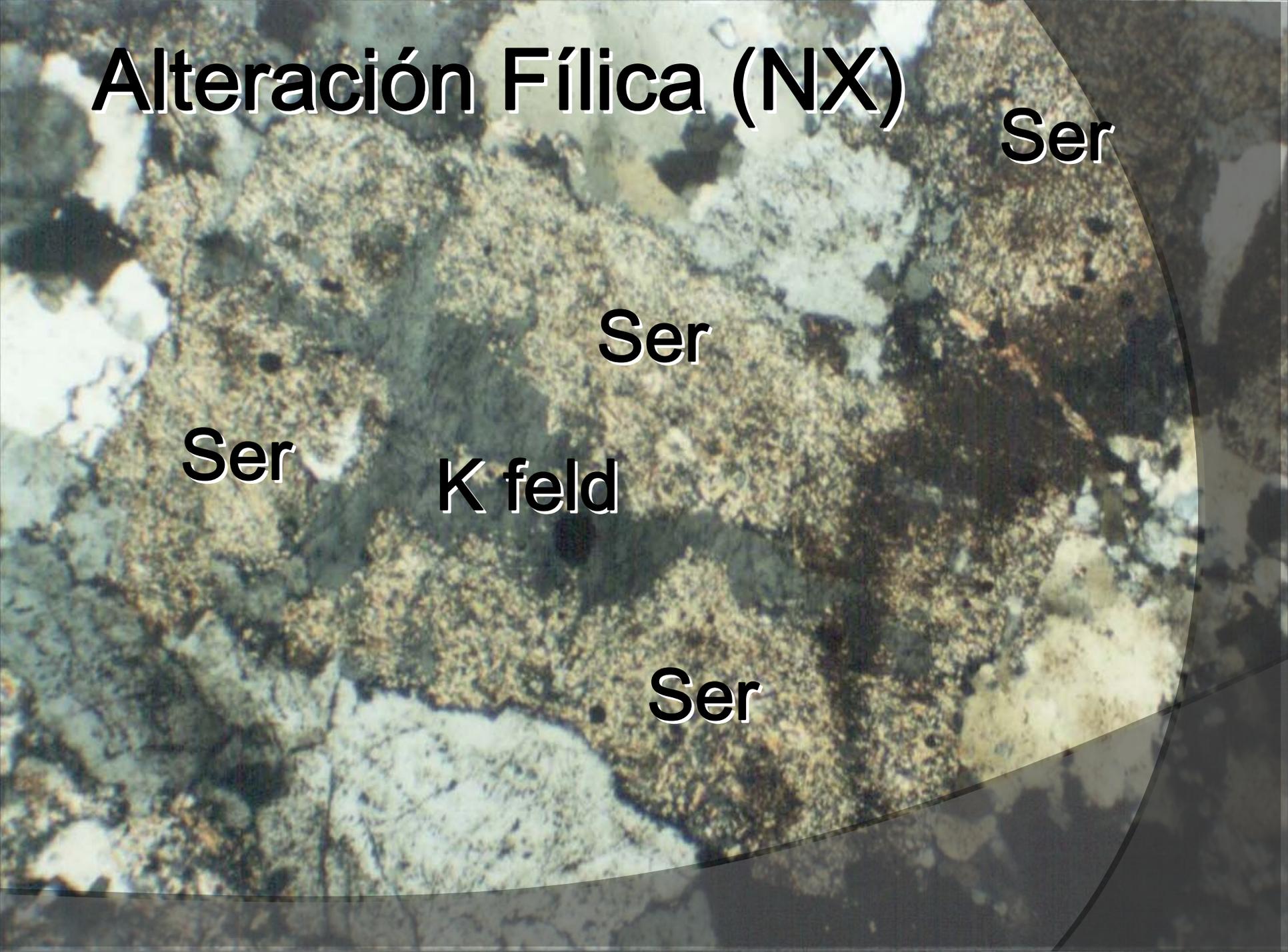
Ser

Ser

Ser

K feld

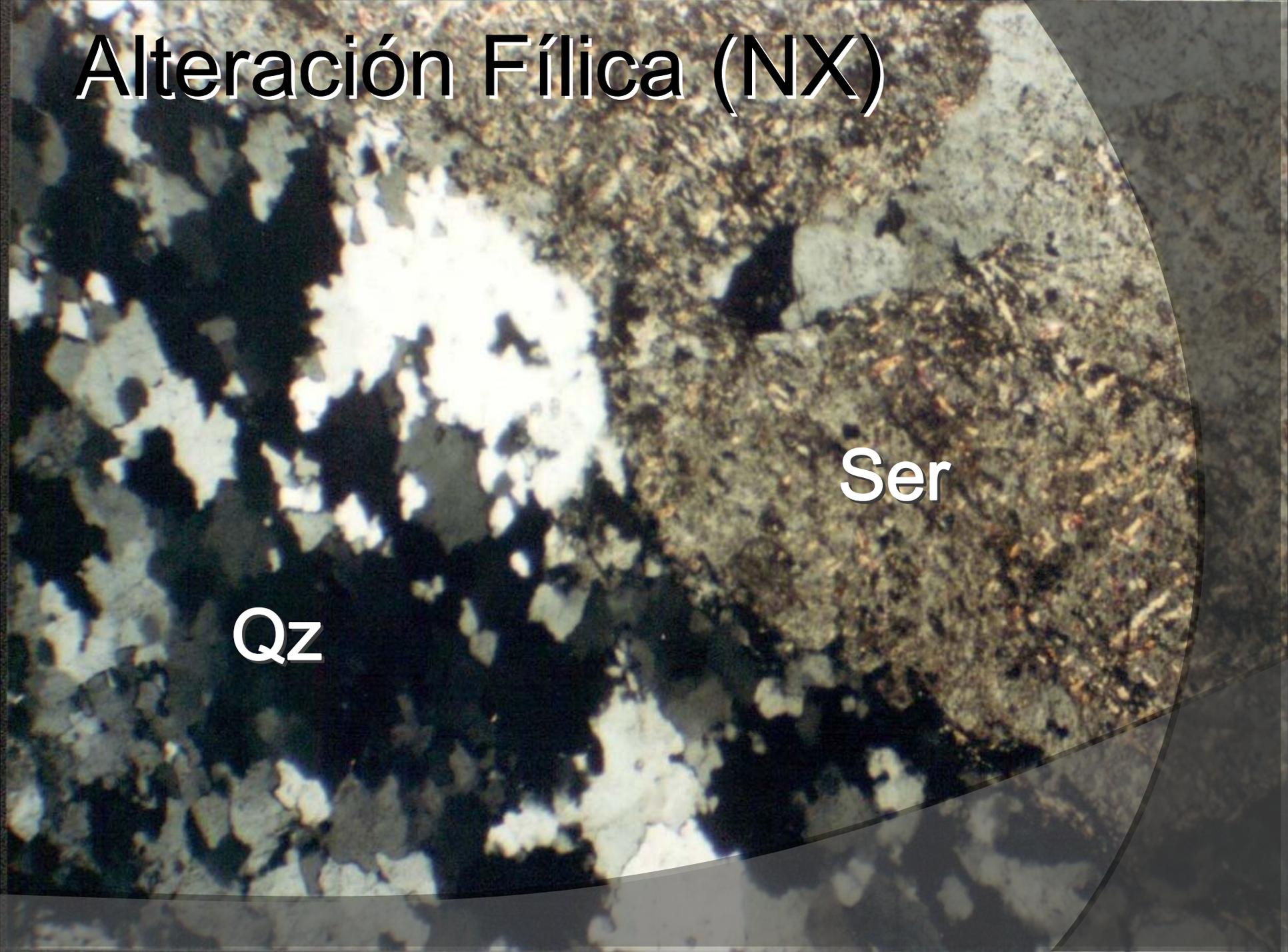
Ser



# Alteración Fílica (NX)

Qz

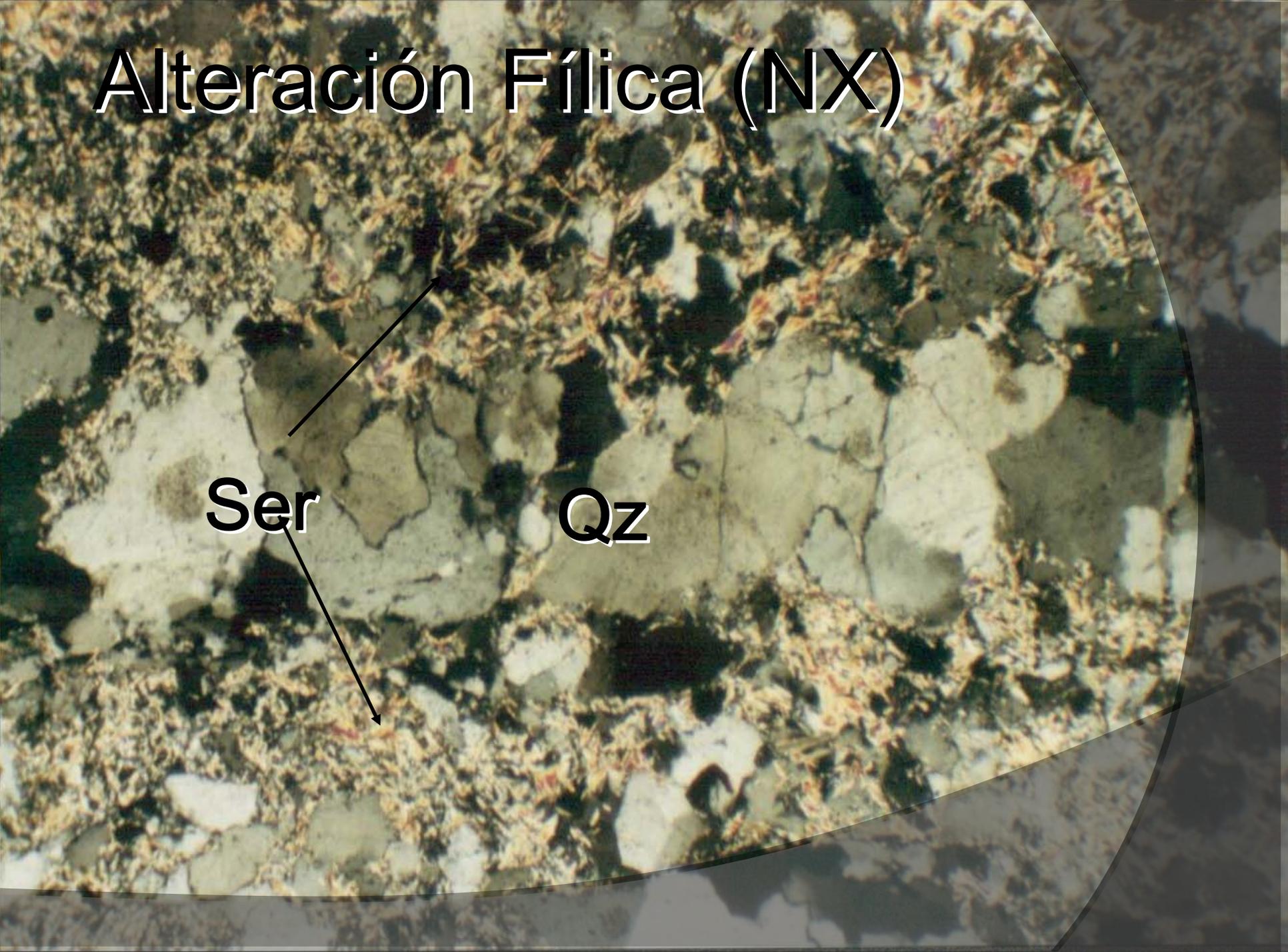
Ser



# Alteración Fílica (NX)

Ser

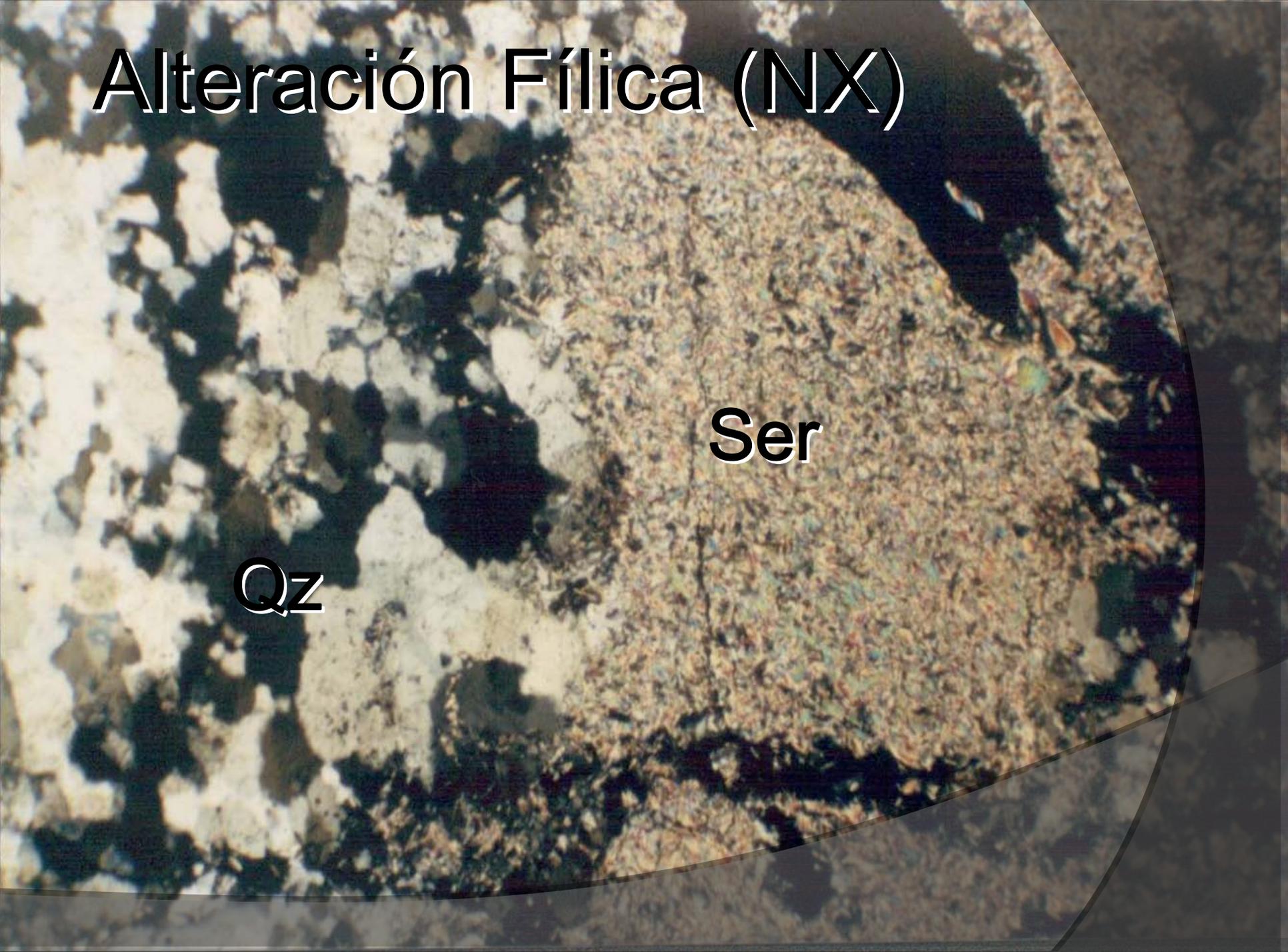
Qz



# Alteración Fílica (NX)

Qz

Ser

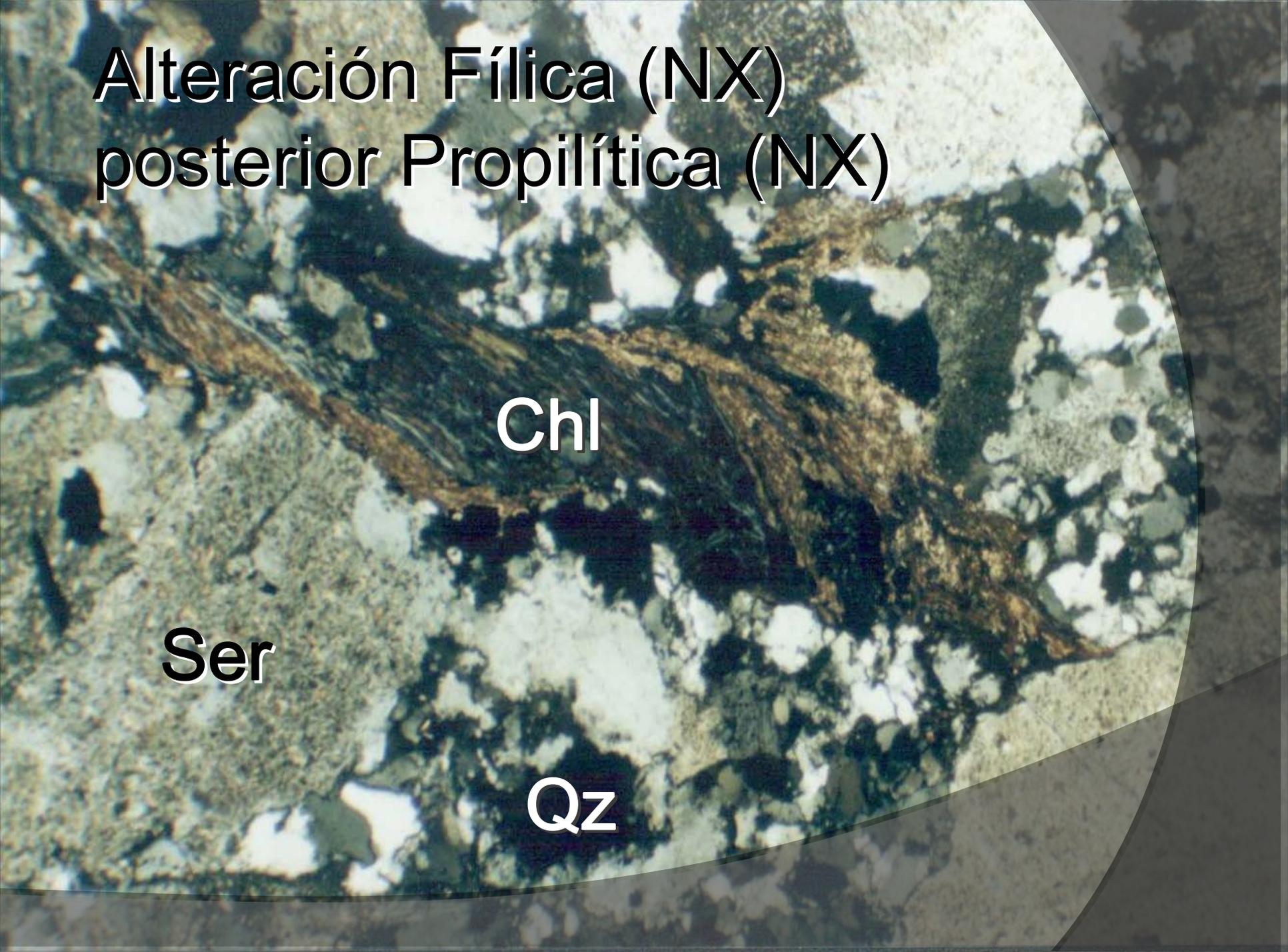


# Alteración Fílica (NX) posterior Propilítica (NX)

Chl

Ser

Qz



**FIN!**