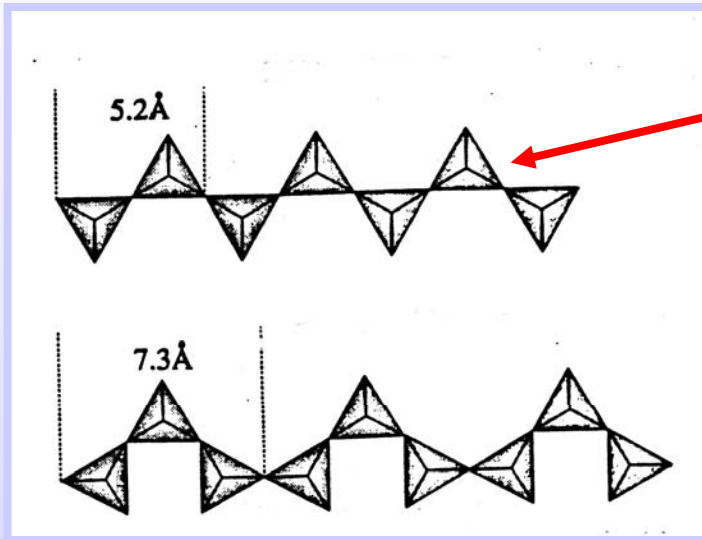


INOSILICATOS-5  
Cadena sencilla  
PIROXENOIDES

M. Rodas

# INOSILICATOS DE CADENA SENCILLA

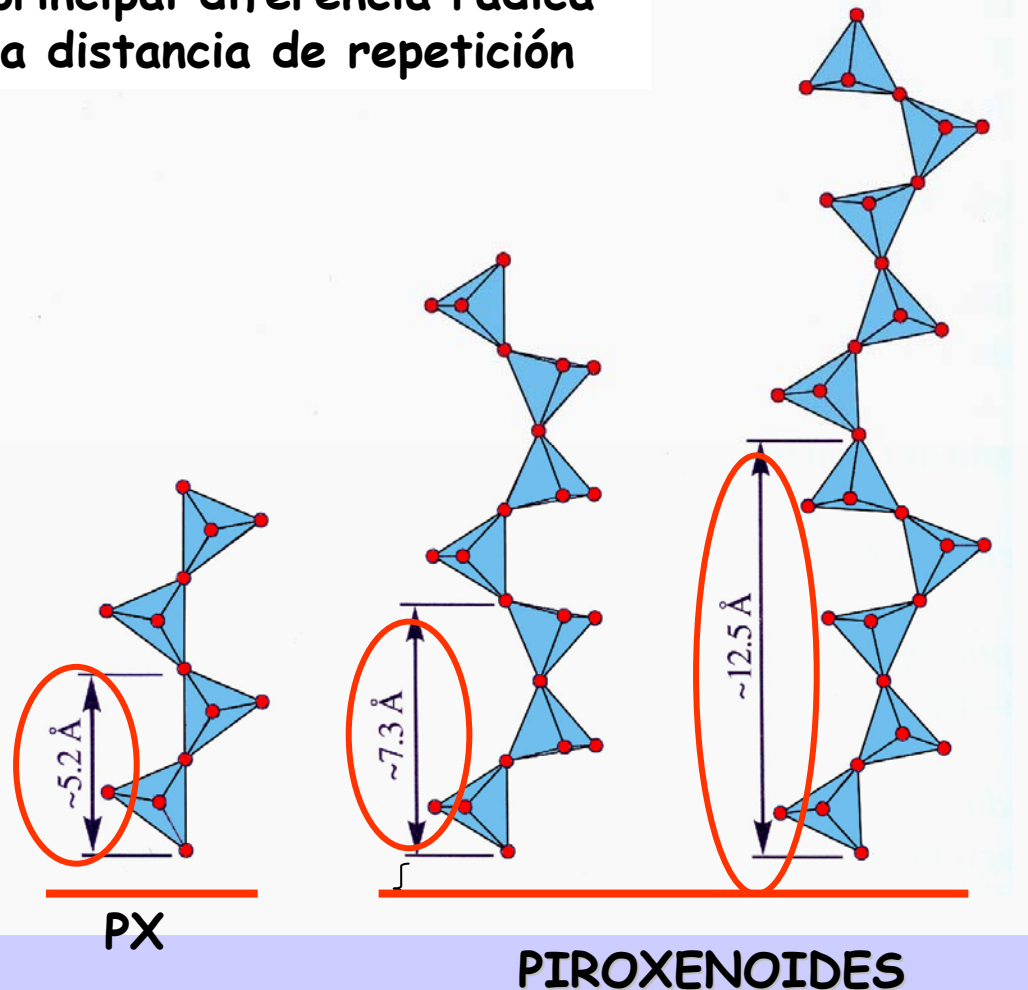


- **PIROXENOS:**  
Periodicidad de la cadena 2 tetraedros,  
 $c=5.2\text{Å}$

- **PIROXENOIDES:**  
Periodicidad de la cadena 3 tetraedros,  
 $c=7.3\text{Å}$

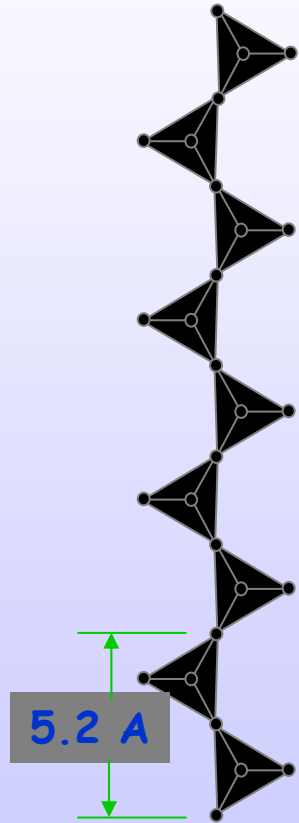
# Subclase: INOSILICATOS (grupo: PIROXENOIDES)

La relación Si:O de 1:3, pero  
La principal diferencia radica  
en la distancia de repetición

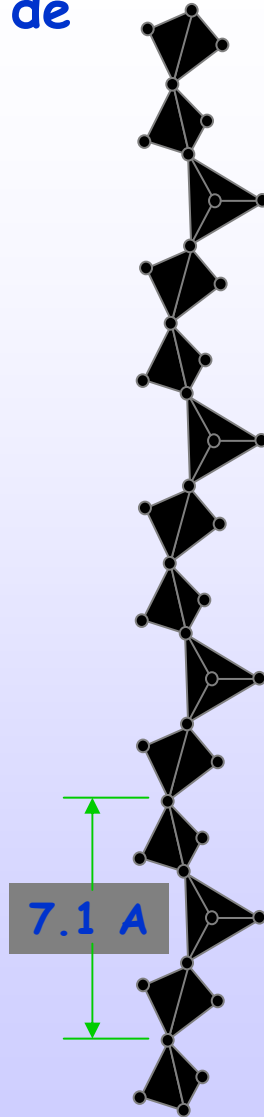


# Piroxenoides

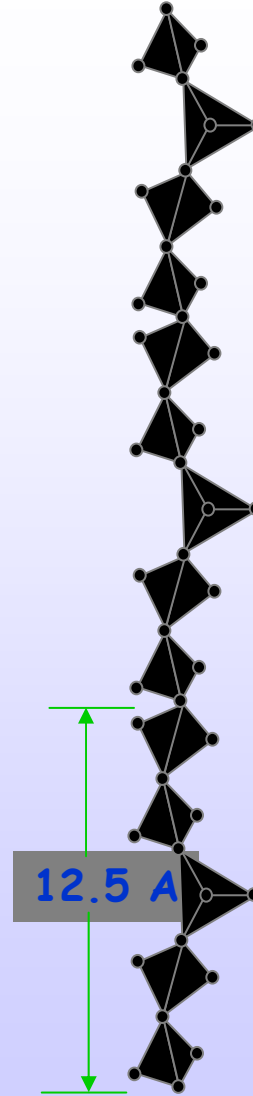
Cadenas ideales de piroxenoides



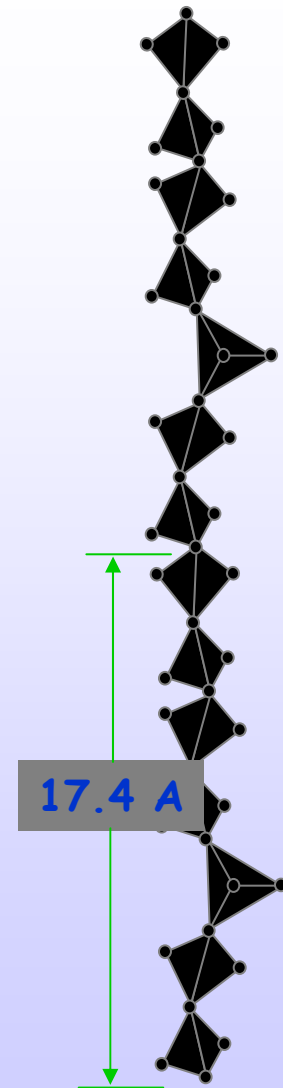
Piroxeno pauta de repetición  
2T



Wollastonite  
(Ca → M1)  
→ 3-tet repeat

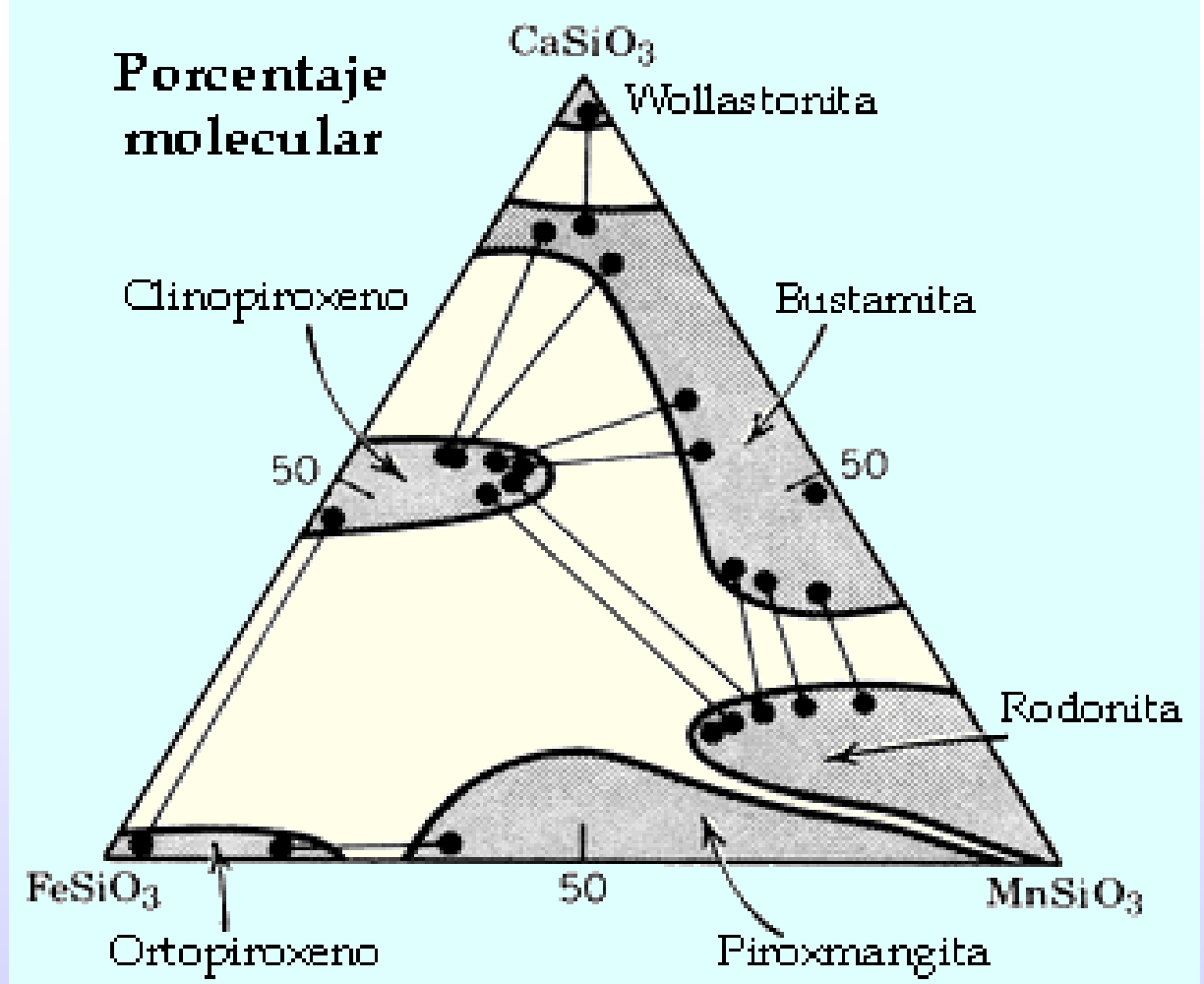


Rhodonite  
 $\text{MnSiO}_3$   
→ 5-tet repeat



Pyroxmangite  
(Mn, Fe) $\text{SiO}_3$   
→ 7-tet repeat

## PIROXENOIDES

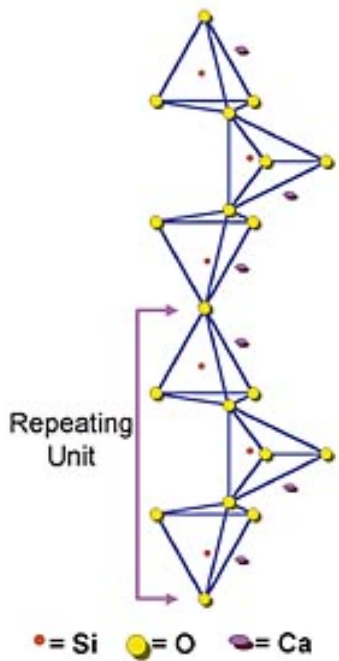


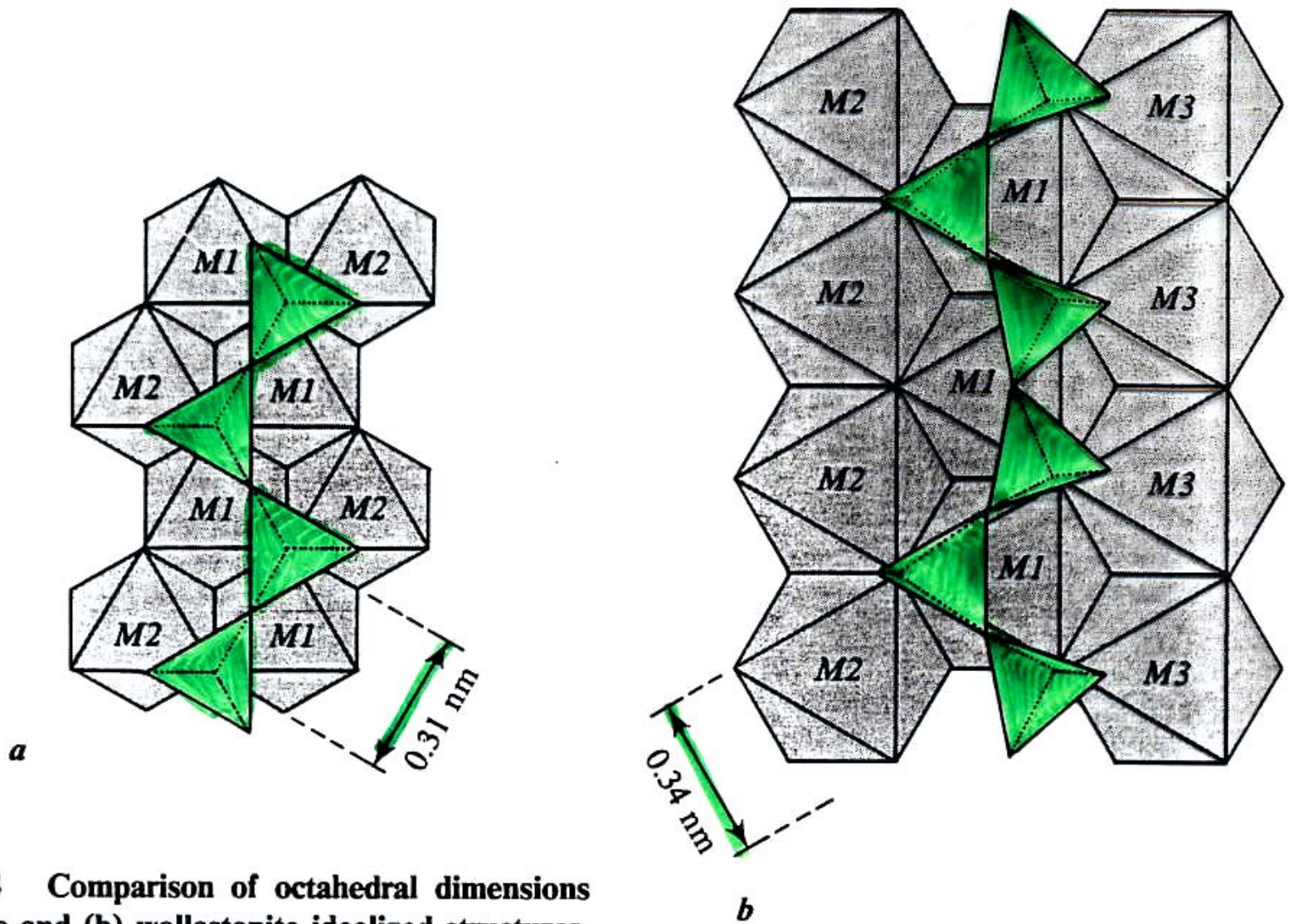
**Wollastonita,  $\text{CaSiO}_3$ ,** con tres tetraedros como unidad de repetición. **Rodonita,  $\text{Mn SiO}_3$ ,** con cinco tetraedros como unidad de repetición.



# WOLLASTONITA: $\text{Ca Si O}_3$ .

Cadenas paralelas al eje b, de extensión indefinida, con tres tetraedros por celda unidad que se unen por cationes en coordinación octaédrica que ocupan los huecos M (M1, M2 y M3).





**FIGURE II.44** Comparison of octahedral dimensions of (a) pyroxene and (b) wollastonite idealized structures. Differences are due to geometry of the tetrahedral chain.

## Composición Química

La composición de las wollastonitas naturales se aproxima bastante a la composición química ideal, se han encontrado wollastonitas con importantes cantidades de **Mn y Fe**, reemplazando al **Ca**.

No existe solución sólida con los piroxenos cálcicos de la serie doópsido-hedembergita.

## Génesis

Es un mineral característico de calizas silíceas metamorfizadas, típico de skarns y, más raramente, en algunas rocas ígneas alcalinas. También a partir de dolomías silíceas, acompañada de diópsido

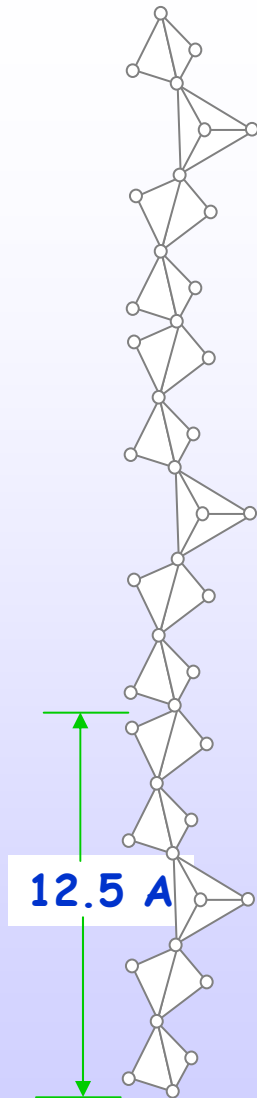


# RODONITA $Mn SiO_3$ ,

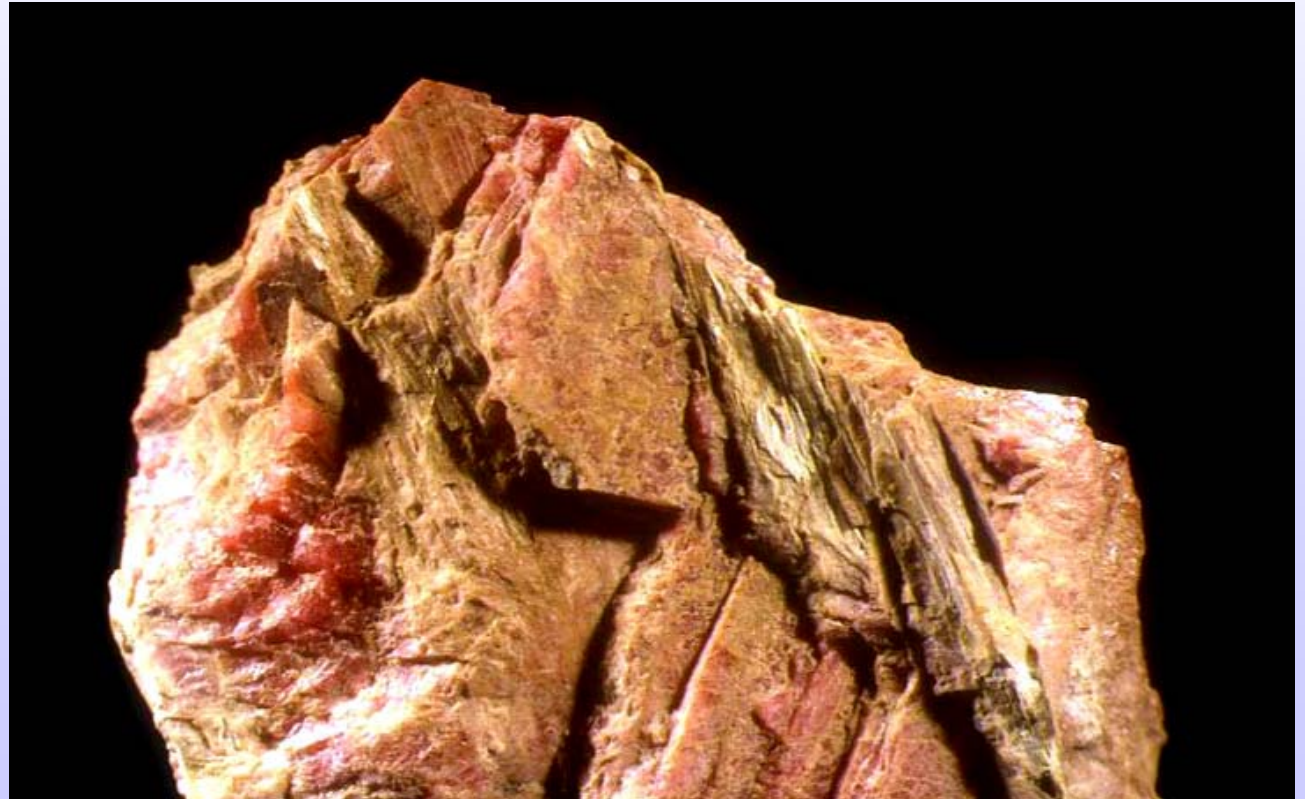


Puede contener cantidades importantes de Ca (20%), Fe (14%) y Zn, sustituyendo al Mn. Su aparición está ligada a depósitos de Mn. También puede formarse por metasomatismo de carbonatos de Mn (rodocrosita).

Estructura tetraedros de sílice  
paralelamente al eje b.  
La unidad de repetición son cinco  
tetraedros y la estructura es más  
cerrada.



RODONITA



**PECTOLITA**,  $\text{Ca}_2\text{NaH}(\text{SiO}_3)_3$ , con tres tetraedros como unidad de repetición.



Es un mineral típicamente hidrotermal, que aparece como relleno de cavidades y filones en rocas ígneas básicas. También puede aparecer como mineral primario en algunas rocas ígneas alcalinas.