



**ANIVERSARIO**  
DEPARTAMENTO DE MINAS



# X JORNADAS VENEZOLANAS HISTORIA DE LAS GEOCIENCIAS 2023



**BREVE HISTORIA DE LOS MINERALES DESCUBIERTOS EN VENEZUELA:  
GAYLUSITA, SVEITA Y ROSSIAANTONITE**



**Alejandro González V.**  
Universidad Central de  
Venezuela



**Sebastian Grande**  
Universidad Central de  
Venezuela

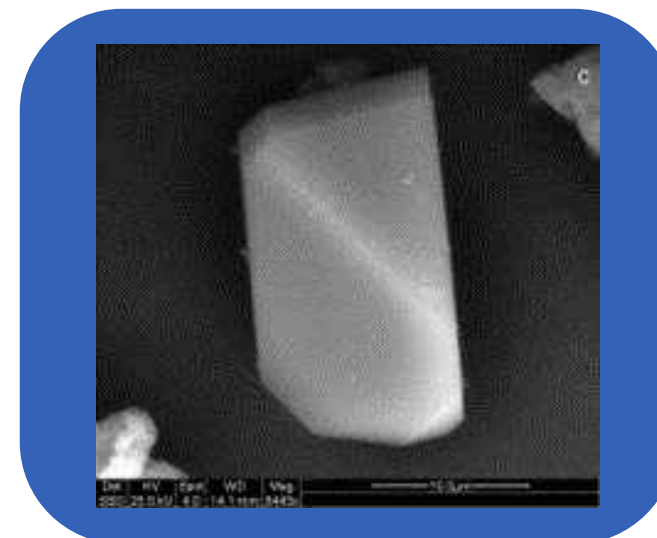


**Crisanto Silva-Aguilera**  
Sociedad Venezolana de Historia  
de las Geociencias (SVHGc)



# INTRODUCCIÓN

- **Gaylussita.**
- **Sveita.**
- **Rossiantonite.**
- **Conclusiones.**





# GAYLUSSITA

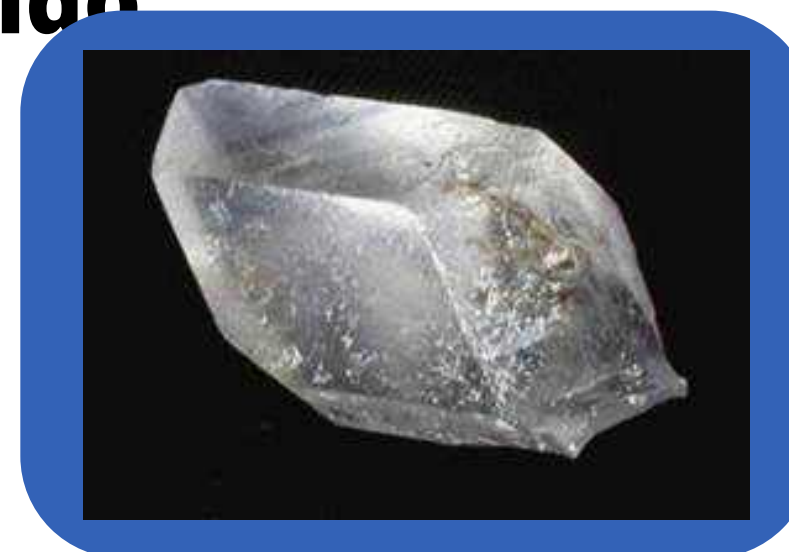
- La Gaylussita fue descubierta en 1826 en las adyacencias de la laguna de Urao, Lagunillas, Merida.





# GAYLUSSITA

- **Propiedades Mineralógicas.**
- **Formula Química:  $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{CO}_3)_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ .**
- **Es un carbonato de calcio penta-hidratado.**
- **Color: Incolora, Amarillento, Gris o blanco.**
- **Transparencia: Transparente o Traslucido.**
- **Brillo: Vítreo.**
- **Dureza: 2.5.**
- **Clivaje: 110 perfecto.**
- **Densidad:  $1.991 \text{ g/cm}^3$ .**

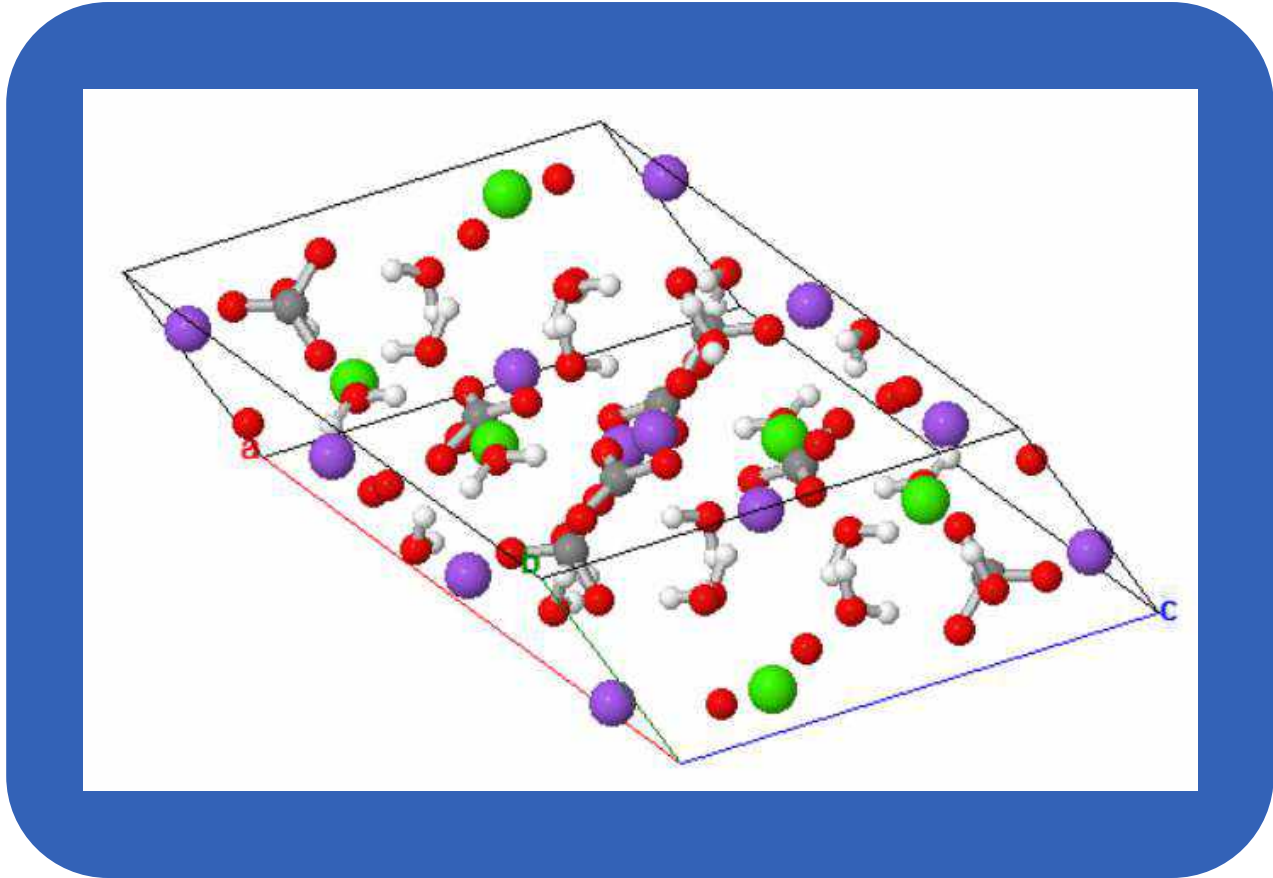


# GAYLUSSITA

- **Propiedades Cristalográficas y valores de Difracción de Rayos X.**

Tabla de Valores Difracción de Rayos X

d-spacing	Intensity
6.407 Å	(57)
6.344 Å	(10)
4.505 Å	(16)
4.426 Å	(14)
3.205 Å	(100)
2.726 Å	(51)
2.696 Å	(11)
2.635 Å	(54)
2.510 Å	(26)



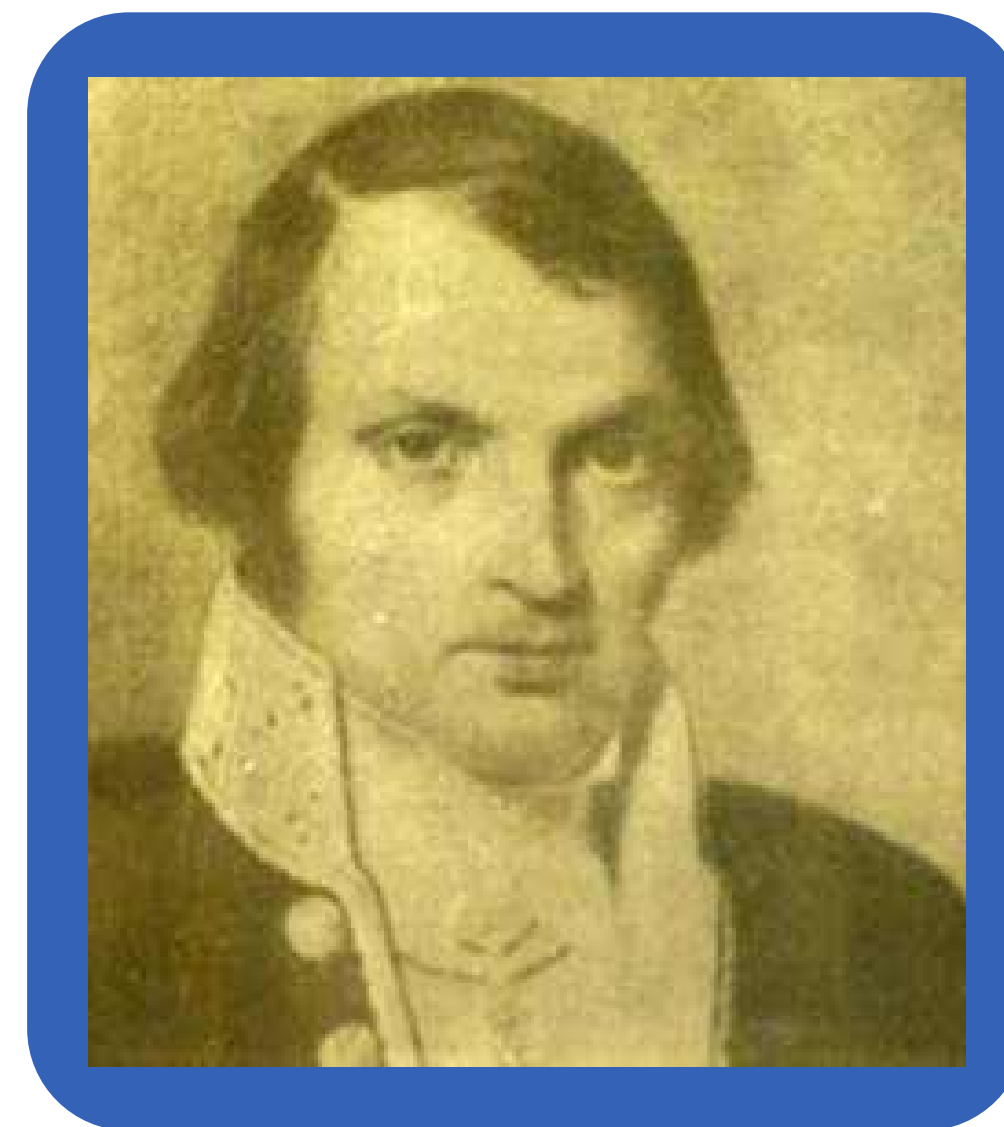


# GAYLUSSITA

- **Descubridores.**



**Jean-Baptiste Boussingault**  
(1801-1887)



**Mariano Eduardo de Rivero y Ustariz**  
(1798 -1857)

# GAYLUSSITA

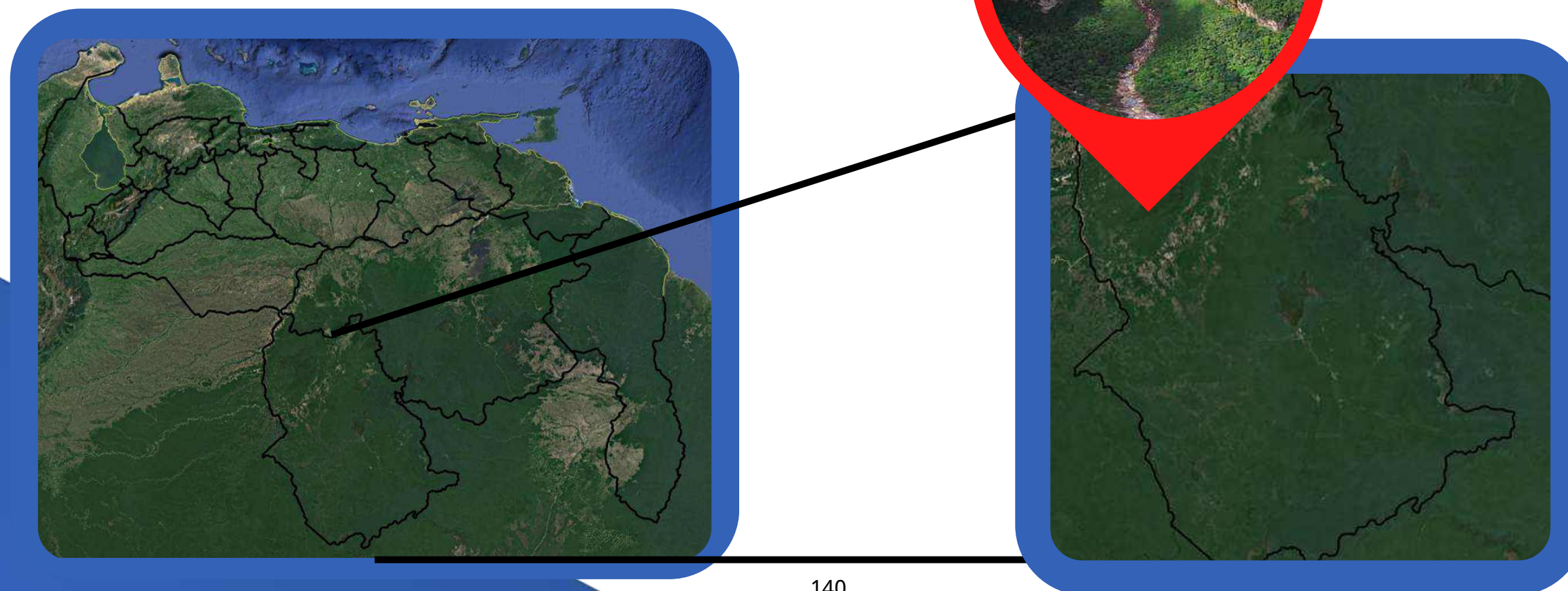


**Joseph Louis Gay-Lussac**  
**(1778 – 1850)**



# SVEITA

- **La Sveita fue descubierta en 1976 en una cueva del Autana Tepuy (Colvee, 1973) o cerro "Euwabey", ubicado en el estado Amazonas, Venezuela.**





# SVEITA

- **Propiedades Mineralógicas.**
- **Formula Química:  $\text{KAl}_7(\text{NO}_3)_4(\text{OH})_{16}\text{Cl}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ .**
- **Es un nitrato-cloruro-hidróxido de aluminio y potasio octahidratado.**
- **Color: Blanca o incolora.**
- **Transparencia. Traslucido.**
- **Brillo: Vítreo.**
- **Dureza: 1.**
- **Clivaje: Perfecto y posible en 001.**
- **Densidad: M.  $2.0 \text{ g/cm}^3$ . C.  $2,183 \text{ g/cm}^3$ .**

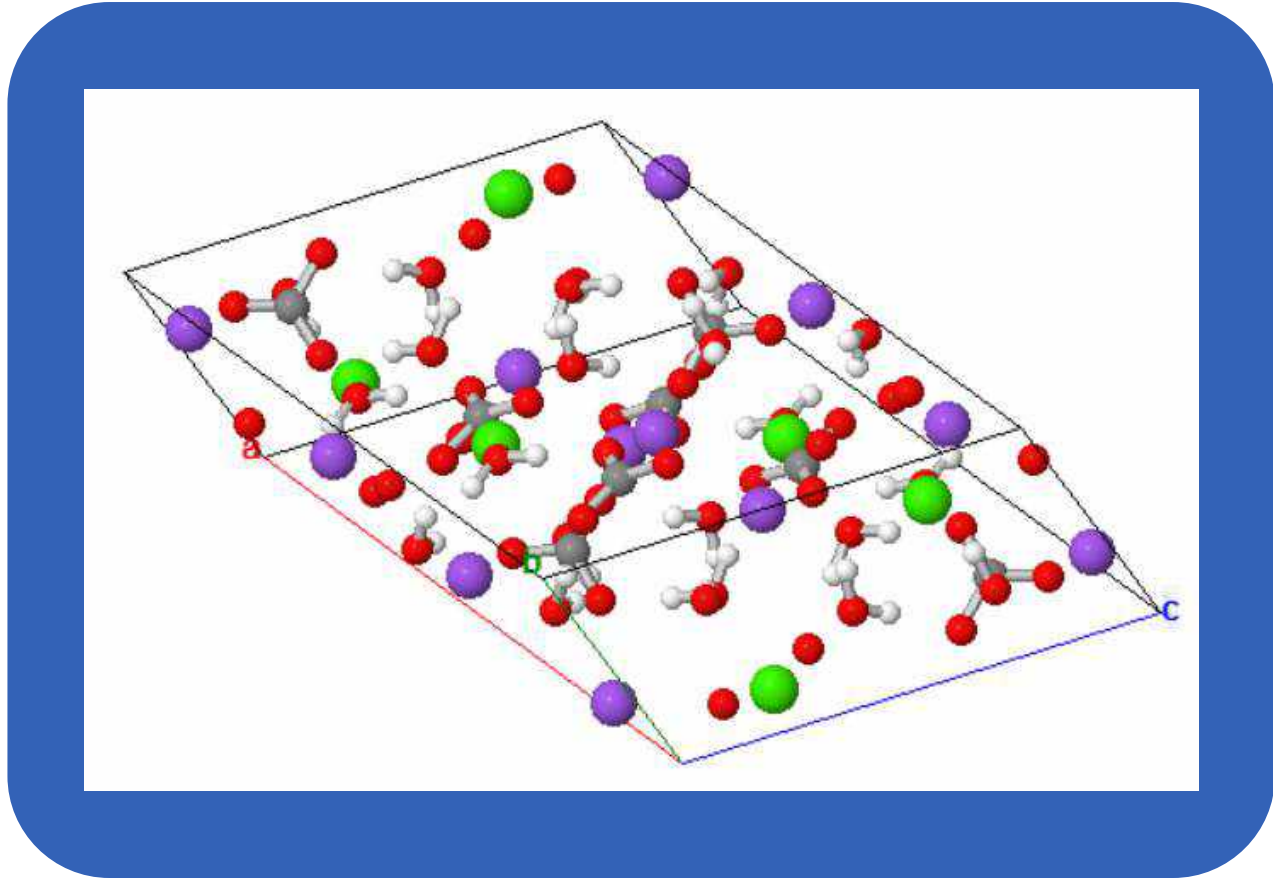


# SVEITA

- **Propiedades Cristalográficas y valores de Difracción de Rayos X.**

Tabla de Valores Difracción de Rayos X

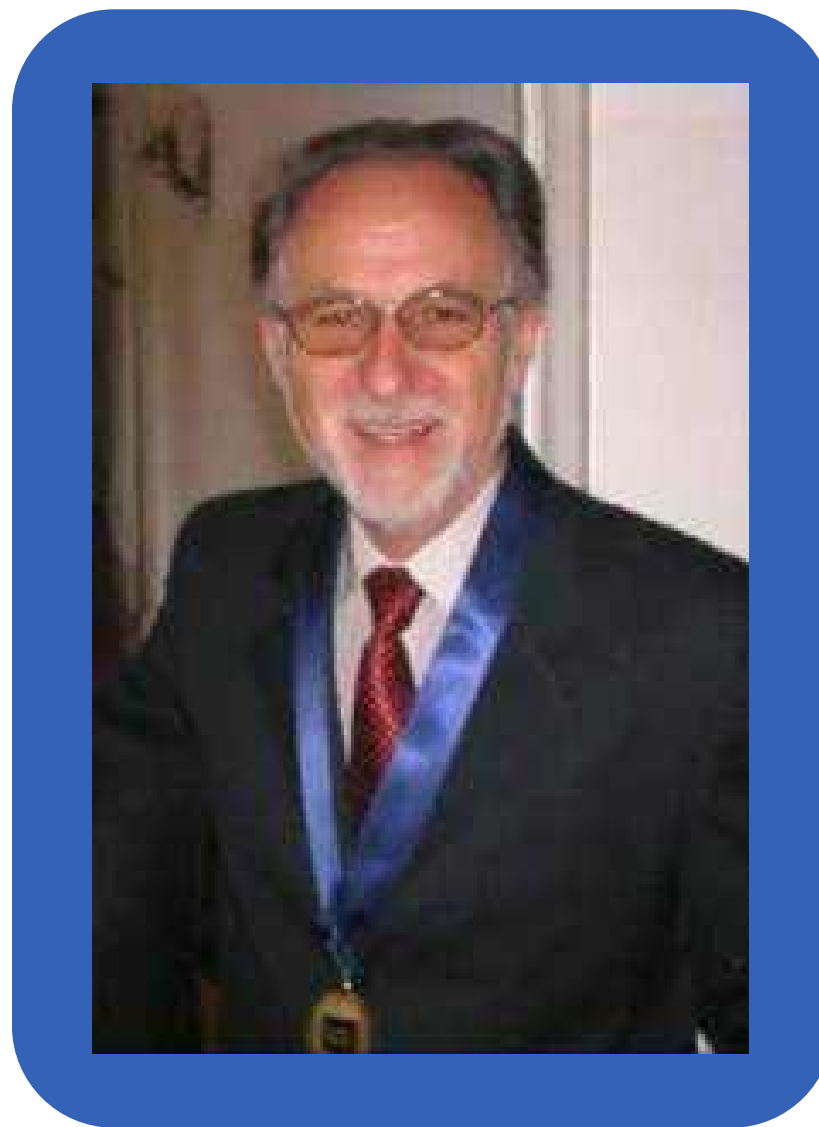
d-spacing	Intensity
10.20 Å	(100)
2.443 Å	(55)
3.692 Å	(40)
5.995 Å	(35)
6.174 Å	(20)
4.209 Å	(20)
2.752 Å	(20)





# SVEITA

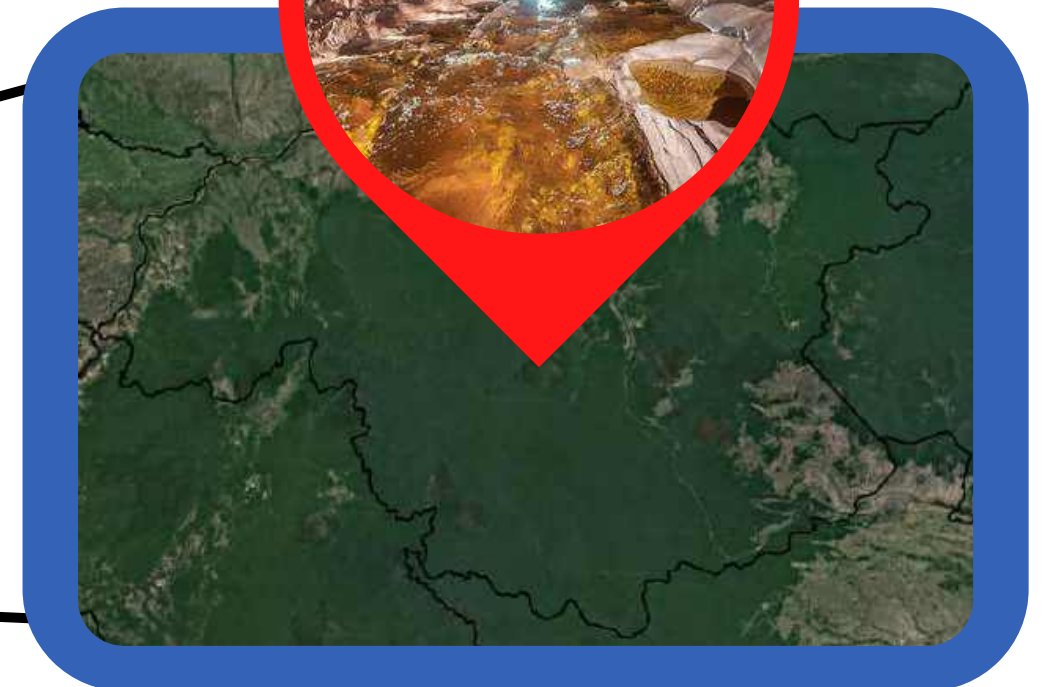
- **Descubridor.**



**Franco Urbanni**

# ROSSIANTONITE

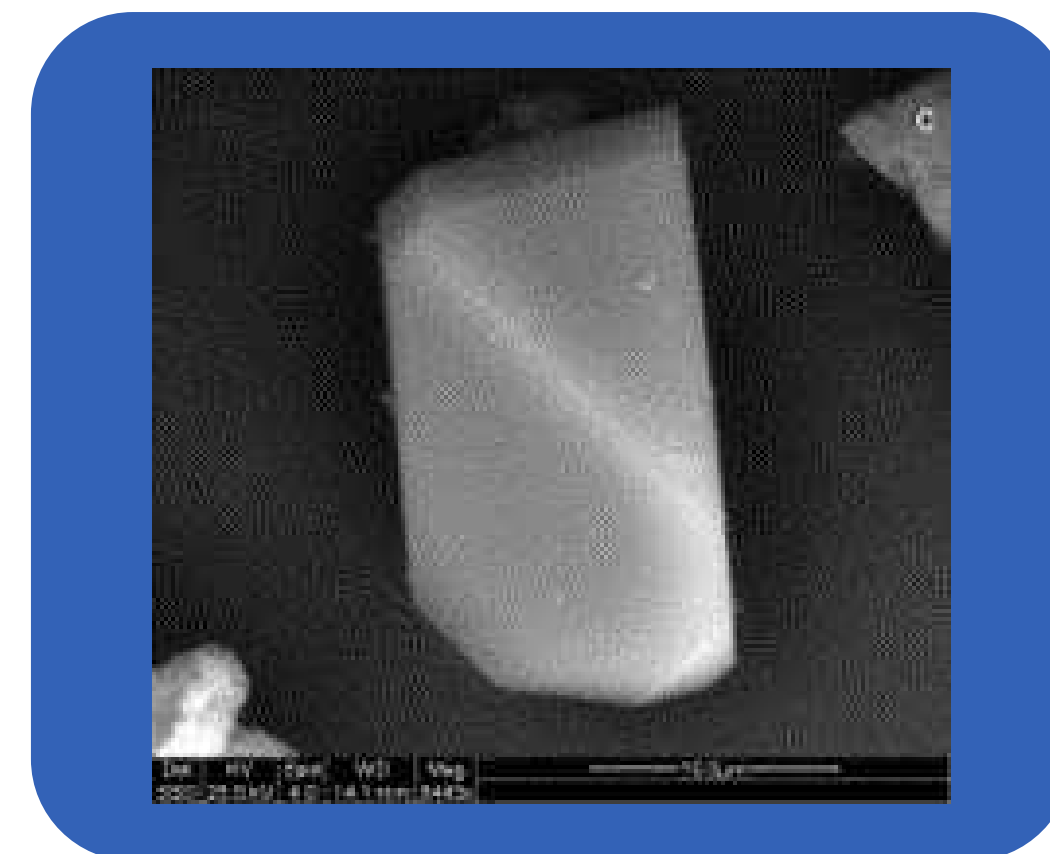
- **La Rossiantonite fue descubierta en 2010 en el sistema de cuevas Akopan-Dal del Macizo Chimantá, ubicado en el estado Bolívar, Venezuela.**





# ROSSIANTONITE

- **Propiedades Mineralógicas.**
- **Formula Química:  $\text{Al}_3(\text{PO}_4)(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_2(\text{H}_2\text{O})_{10} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ .**
- **Hidrato de aluminio fosfato-sulfato.**
- **Color: Incolora, Amarillento, Gris o blanco.**
- **Transparencia: Transparente.**
- **Brillo: Vítreo.**
- **Dureza: 2.5.**
- **Clivaje: No presenta.**
- **Densidad: C.  $1.958\text{g/cm}^3$ .**

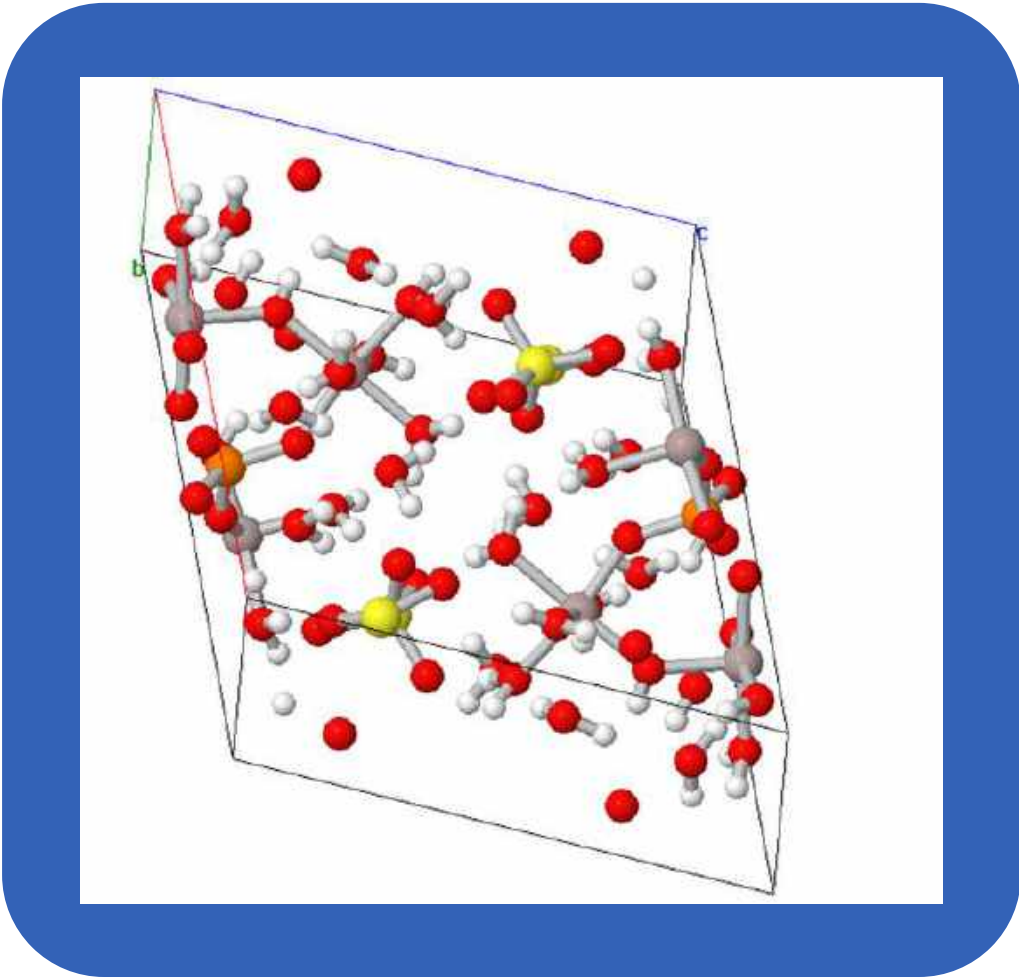


# ROSSIANTONITE

- **Propiedades Cristalográficas y valores de Difracción de Rayos X.**

Tabla de Valores Difracción de Rayos X

d-spacing	Intensit y
10.16 Å	32
9.12 Å	56
8.02 Å	40
7.12 Å	33
5.00 Å	29
4.647 Å	100
4.006 Å	53
3.781 Å	28





# ROSSIANTONITE

- **Descubridor.**



**Francesco Sauro**



# CONCLUSIONES





# BIBLIOGRAFÍA

Boussingault, J.B. (1826). Annales des mines. 12: 278.

Colvee, P. (1973). Cueva en cuarcitas en el Cerro Autana, Territorio Federal Amazonas. Bal. Soc. Venezolana Espel., 4, 5-13, H.

Gaceta de Colombia (1823a). Decreto de Gobierno. Trim, 8 (30.XI.1823).

Gaceta de Colombia (1823b). Escuela de Minas. Trim, 9 (7.XII.1823).

Gaceta de Colombia (1824). Museo Colombiano. Trim. 9 (18.VII.1824).

Galli, E., Brigatti, M.F., Malferrari, D., Sauro, F., De Waele, J. (2013). Rossianton ite, IMA 2012-056. CNMNC Newsletter No.15, Febrero 2013, p. 5; Mineralogical Magazine, 77, 1-12.

Galli1 E., Brigatti M., Malferrari1 D., Sauro F., Waele J. (2013) " Rossiantonite,  $\text{Al}_3(\text{PO}_4)(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_2(\text{H}_2\text{O})_{10} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ , a new hydrated aluminum phosphate sulfate mineral from Chimanta massif, Venezuela: Description and crystal structure". American Mineralogist. Artículo web.[https://www.researchgate.net/figure/Chemical-composition-of-rossiantonite\\_tbl1\\_257368019](https://www.researchgate.net/figure/Chemical-composition-of-rossiantonite_tbl1_257368019).

Martini, J.E.J. (1980). Sveite, a new mineral from Autana Cave, Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Transactions of the Geological Society of South Africa: 83: 239-241.

Martini, J. y F. Urbani. (1982). Sveita, Nuevo Mineral de la Cueva del Cerro Autana (Am. 11, Venezuela). Noticiero Espeleológico, Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología 10 (19): 210-211.

# BIBLIOGRAFÍA

Martini J.E.J. & Urbani F. (1984). Sveita, un nuevo mineral de la Cueva del Cerro Autana (Am. 11), Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, 21, 13-16.

Rodríguez, M. (2016). The Creation of the National Museum of Colombia (1823-830): A History of Collections; Collectors and Museums. Museum History Journal, vol. 9 (1, January), 19-44.

SVE (Sociedad Venezolana de Espeleología). (1976a). Catastro Espeleológico de Venezuela: Am. 11 – Cueva del Cerro Autana. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología 7 (13): 81-85.

SVE (Sociedad Venezolana de Espeleología). (1976b). Ascenso al Cerro Autana. Noticiero Espeleológico. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología 7 (13): 114-116.

Urbani, F. (1996). Venezuelan cave minerals: a review. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, 30, 1-13.

Urbani, F. (1977). Novedades sobre estudios realizados en las formas carsicas y pseudocarsicas del Escudo de Guayana. Bol. Soc. Venezolana Espel., 8, 175-197.





**ANIVERSARIO**  
DEPARTAMENTO DE MINAS



**X JORNADAS**  
VENEZOLANAS HISTORIA DE LAS GEOCIENCIAS 2023

**Gracias por su  
atención**

*Fotografías cedidas por: Ing Geólogo **Noel Mariño** (SVHGC)*