

## ANTIMONY IN VENEZUELA

### BIBIOGRAPHIC REFERENCES OF ANTIMONY DEPOSITS IN VENEZUELA THROUGH THE STRATIGRAPHIC CODE OF VENEZUELA, GEOREF, ASTER VNIR IMAGES, GOOGLE EARTH AND INTERNET

Marianto Castro Mora 2023



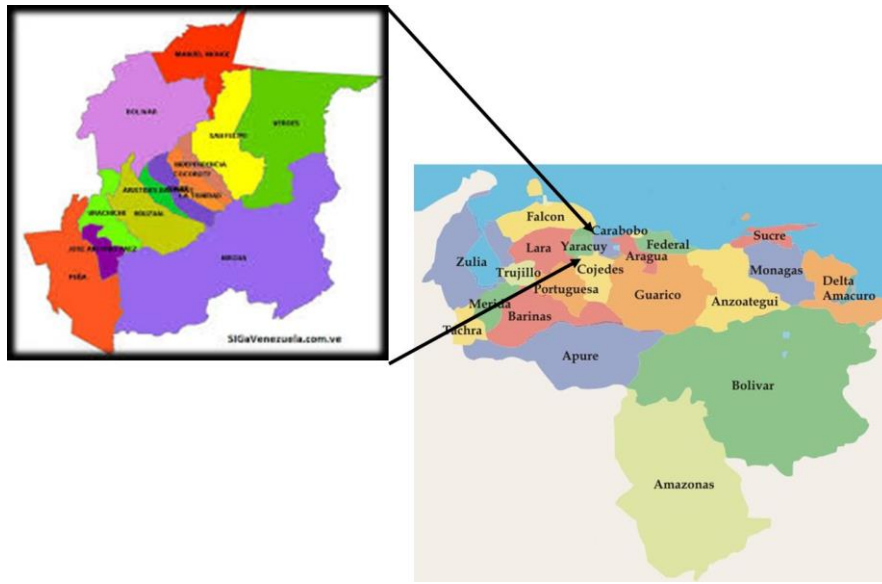
© bonchan, Shutterstock

In Venezuela, until now, antimony deposits have only been reported and located in the southwestern region of the Yaracuy State. The deposits appear to be part of a broad metallogenic zone characterized by hydrothermal deposits ranging from Cu-Fu to Pb-Zn and affecting metamorphic sequences of the Aroa and Nirgua formations.

The deposits exploited without interruption until 1969, constitute classic low to medium temperature hydrothermal mineralization's, in open tension fractures, of lead - zinc - antimony - silver.

The mineralization's are in quartz – feldspathic - calcareous rocks and gray laminar limestones of the Nirgua Formation. Mineralogically, boulangerite, sphalerite, galena, tetrahedrite, chalcopyrite, pyrite and pyrargyrite have been determined.

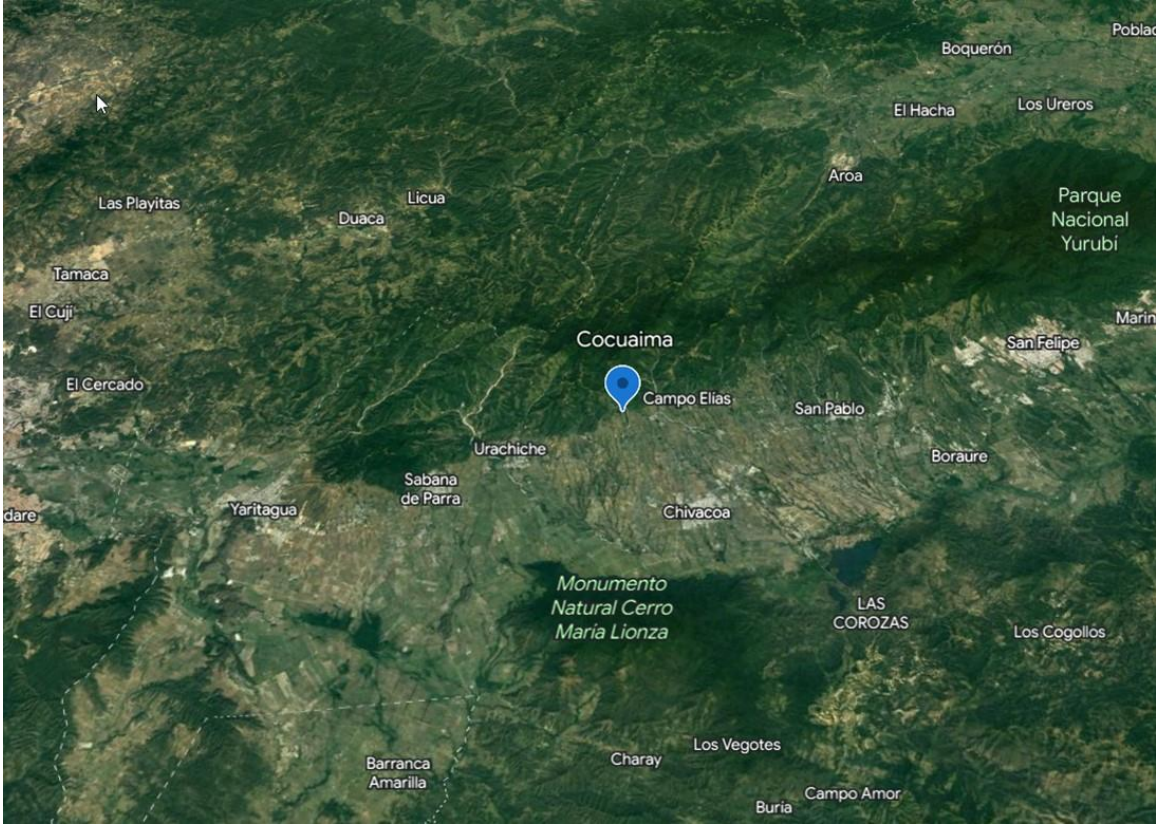
## YARACUY STATE



Sulphide mineralization's outcrop to the north of the towns of Cocuaima and Urachiche, southwestern Yaracuy, and were mined open pit and underground until 1969. Since the area has not been evaluated through drilling, they are unknown up to now, the mineral reserves

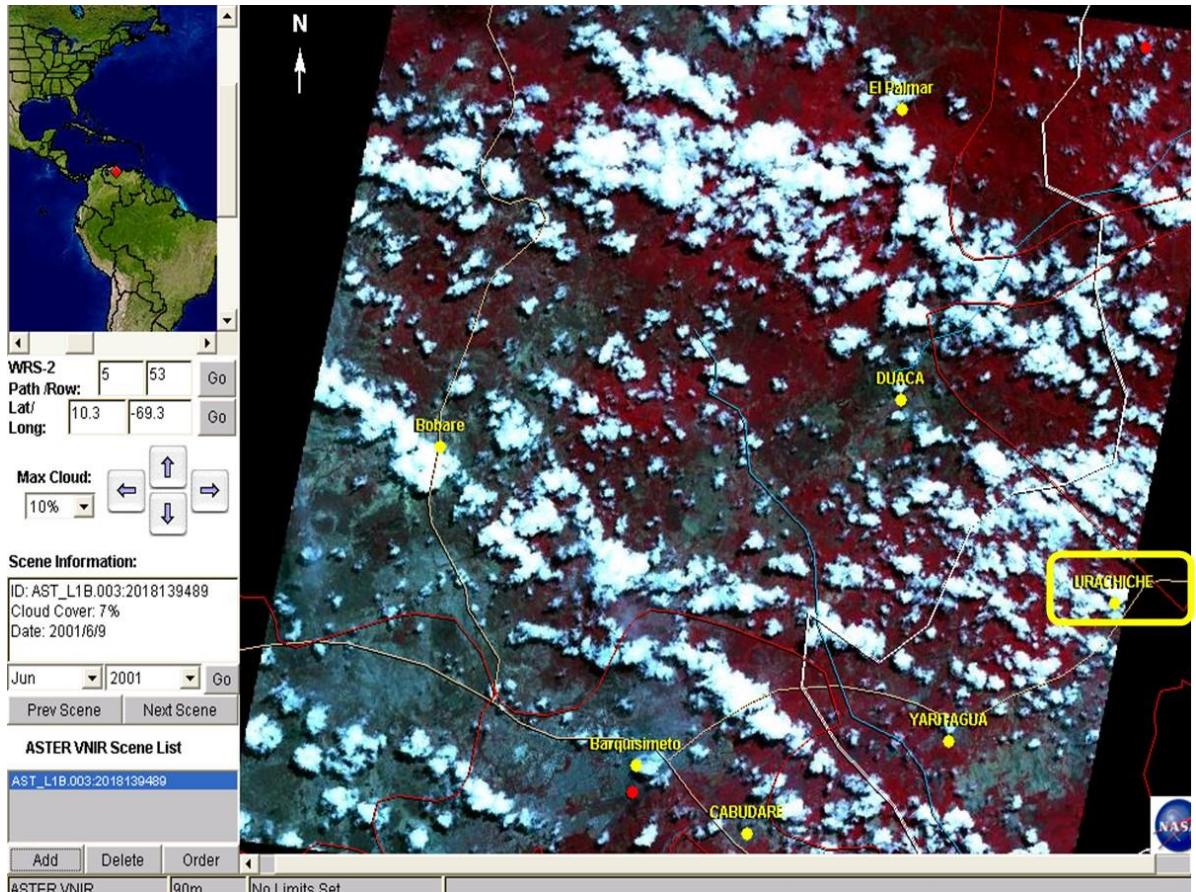
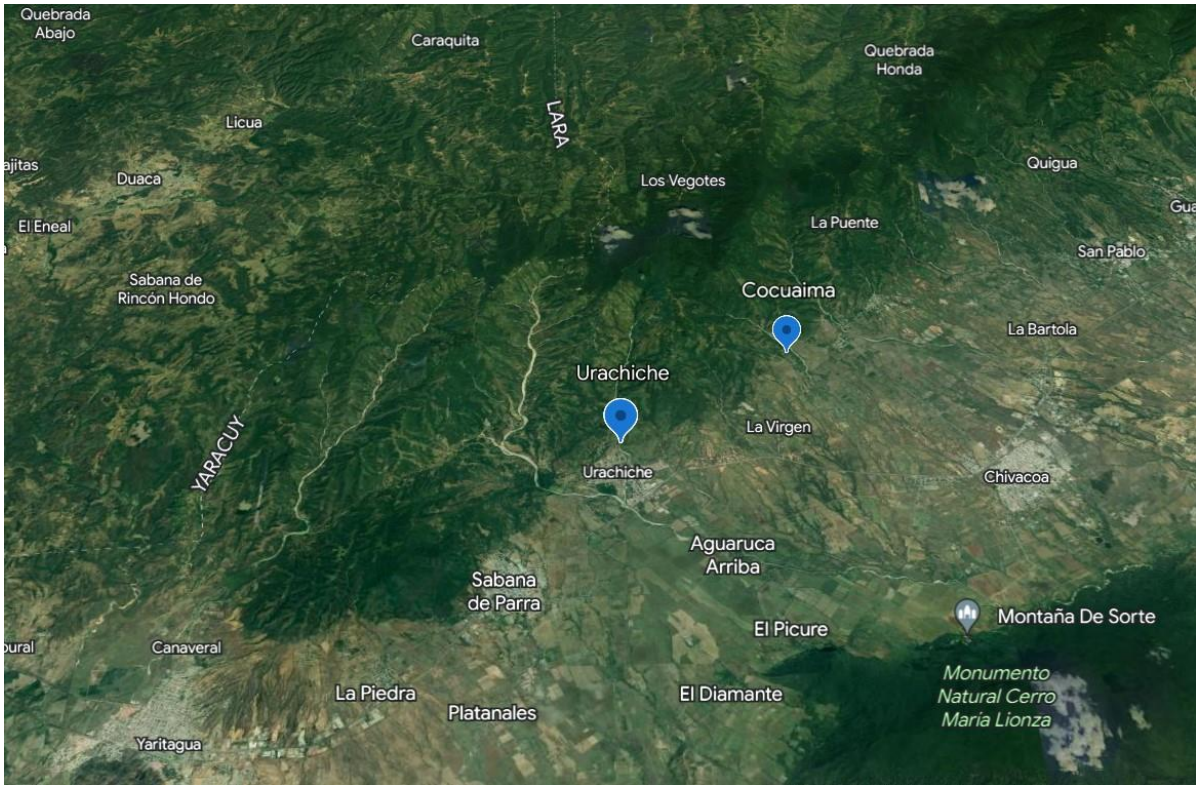
### ***Cocuaima***





**Urachiche**

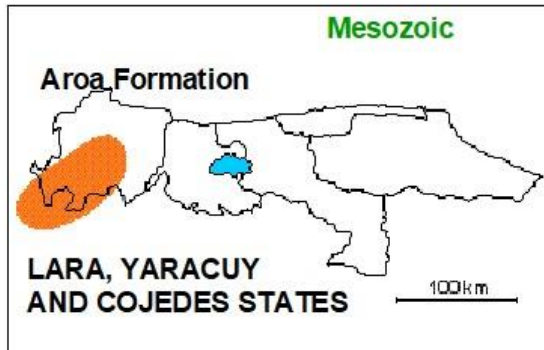




## STRATIGRAPHIC UNITS

### AROA FORMATION

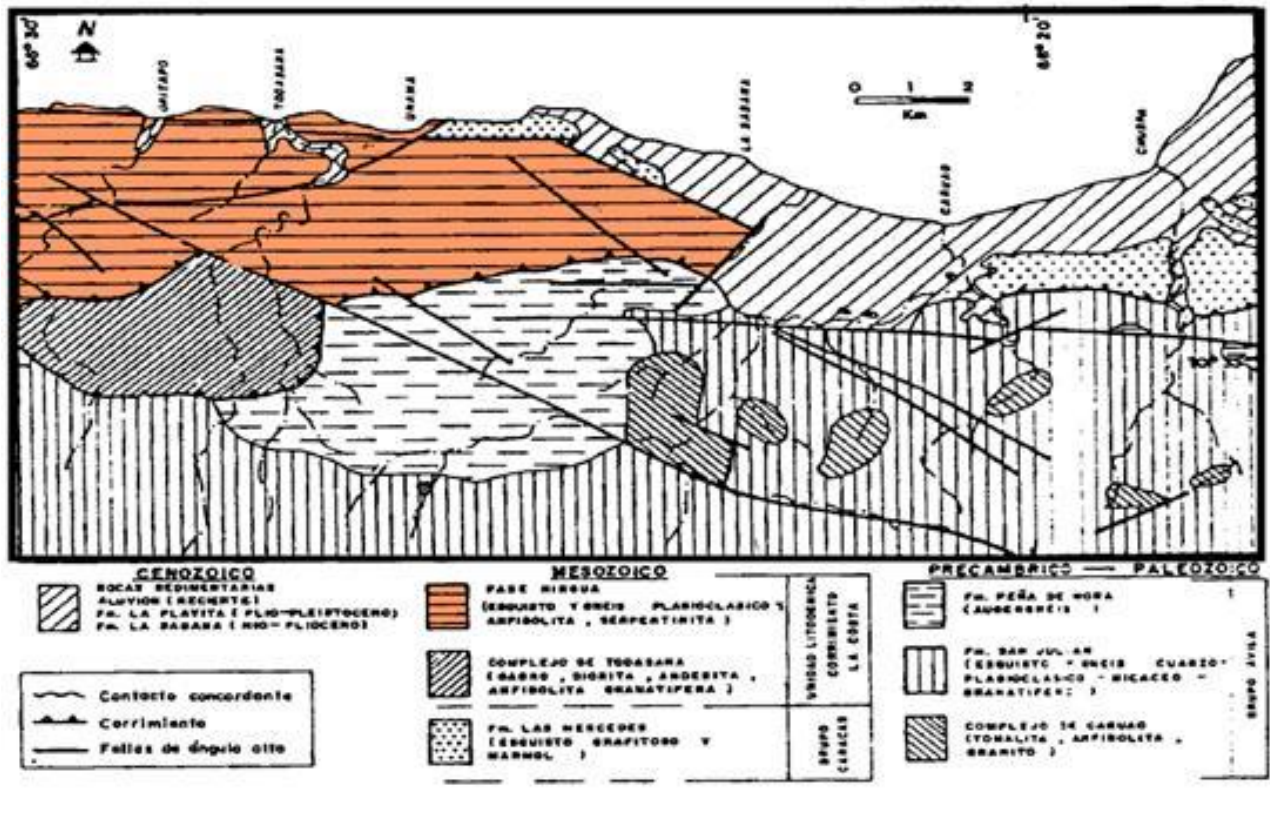
Mesozoic



**NIRGUA MEMBER**  
Mesozoic

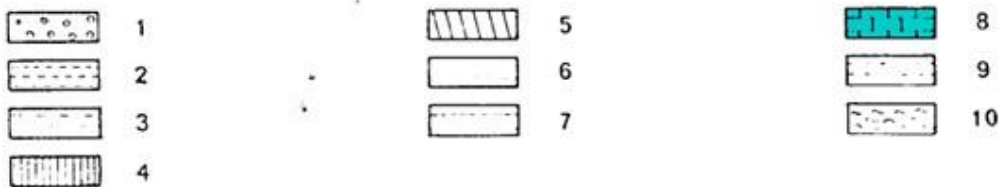
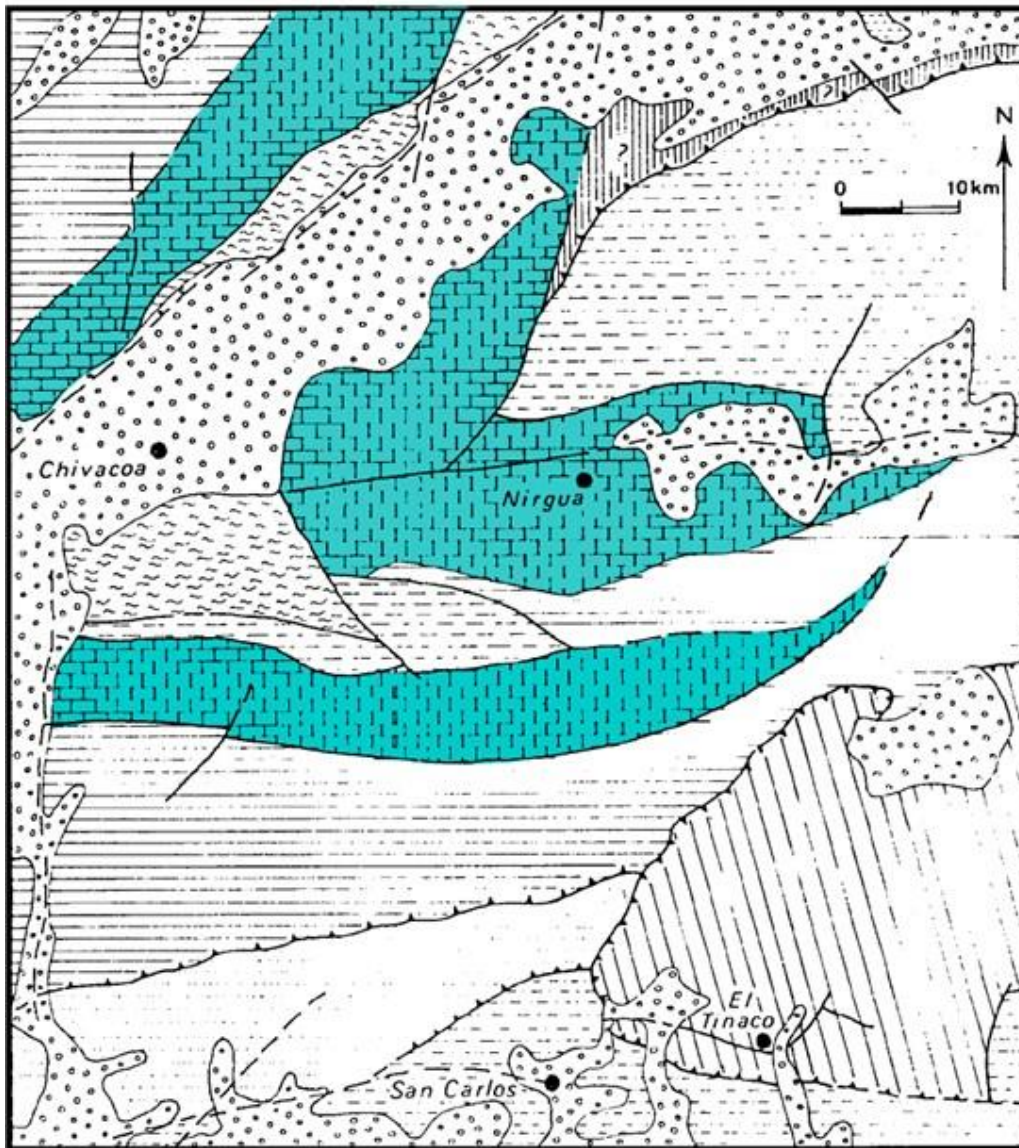
The mineralogy studied in the deposits of the Aroa district is the typical association of stratiform sulfide bodies. Bellizzia et al. (1978) presents a table showing the mineralogical characteristics of these deposits associated with volcanic and pelitic sequences.

Mineralogía	Rocas volcánicas ácidas	Rocas volcánicas ácidas y básicas mezcladas	Rocas volcánicas básicas	Formaciones ferríferas, cherts y tobas
Pirita y/o pirrotita calcopirita y esfalerita	16	4	14	9
Pirita y/o pirrotita y calcopirita	8	2	11	
Pirita y/o pirrotita y esfalerita	1	2	3	1



In value terms, the United States constituted the largest supplier of antimony to Venezuela. The average antimony import price stood at \$9,509 per ton in 2021, rising by 14% against the previous year.

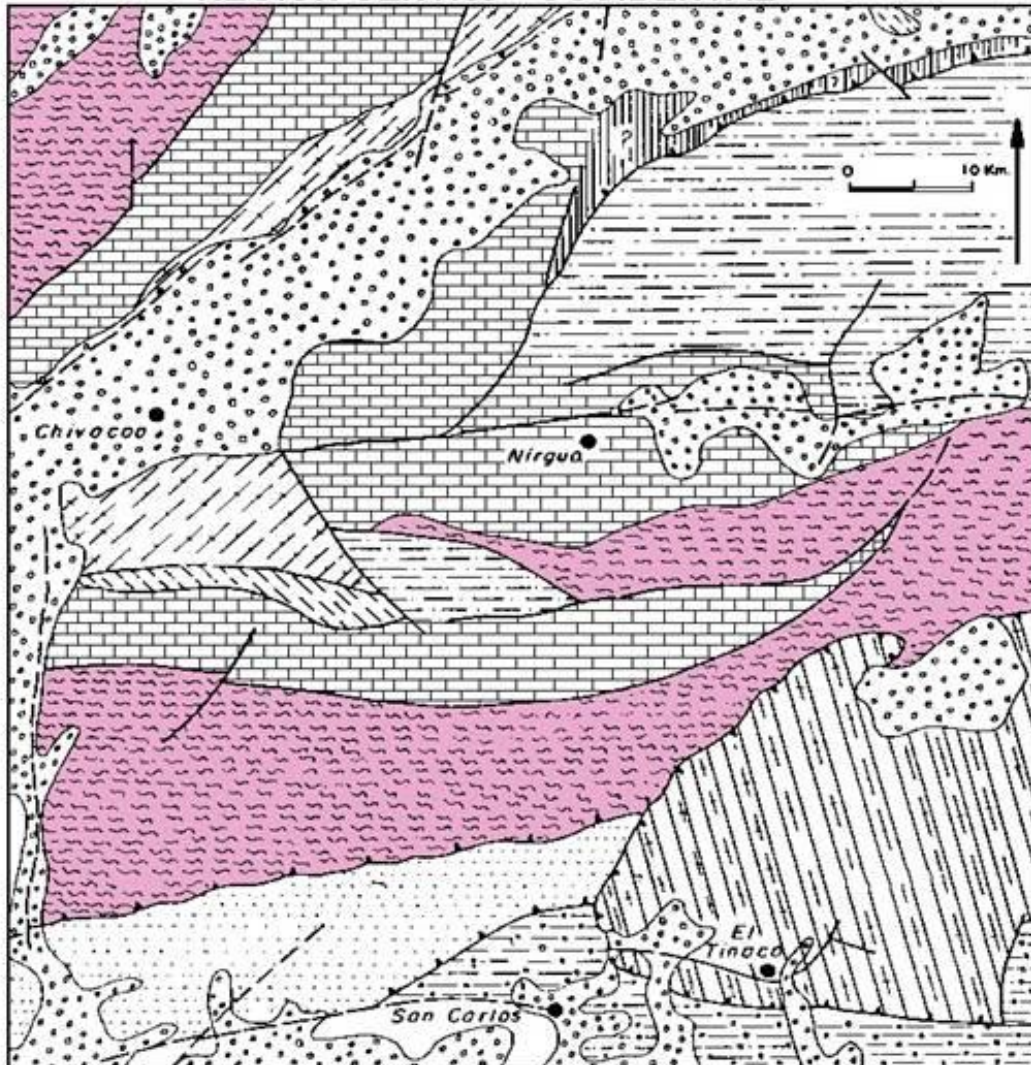
<https://www.indexbox.io/store/venezuela-antimony-market-analysis-forecast-size-trends-and-insights/>



Mapa geológico simplificado de la Zona de la Cordillera de la Costa en los confines de los Estados Yaracuy, Lara, Carabobo y Cojedes; tomado BELLIZZIA et al (1976), ligeramente modificado.

**Legenda:** 1. Neogeno-Cuaternario; 2. Paleogeno (Fm. Urama); 3. Zona de la Franja Costanera-Margarita; 5. Napas de Aragua; 6. filitas, cuarcitas, metaconglomerados y mármoles, Cretácico inferior (Fms. Mamey, Araure, Agua Blanca, Cojedes); 7. filitas, y esquistos calcareos, Neocomiense (Fm. Aroa); 8. mármoles, micaesquistos y anfíbolitas, Jurásico superior (Fm. Nirgua); 9. micaesquistos, Jurásico superior (Fm. Las Brisas); 10. gneis (Fm. Yaritagua).

**MAPA GEOLOGICO SIMPLIFICADO DEL SISTEMA MONTAÑOSO DEL CARIBE EN LA REGION CENTRO - OCCIDENTAL**



Tomado de: Bellizia, 1985

**LEYENDA**

	NEOGENO - CUATERNARIO		NAPA DE LA CORDILLERA DE LA COSTA (FORMACION AROA)
	PALEOGENO (FORMACION URAMA)		NAPA DE LA CORDILLERA DE LA COSTA (FORMACION NIRGUA)
	NAPA PIEMONтина (FORMACION GUARICO)		NAPA DE LA CORDILLERA DE LA COSTA (FORMACION LAS BRISAS)
	NAPA DE LA FRANJA COSTERA-MARGARITA (FORMACION TACAGUA)		NAPA DE LA CORDILLERA DE LA COSTA (COMPLEJO DE YARITAGUA)
	NAPA DE LA CORDILLERA DE LA COSTA FORMACIONES MAMEY, APURE, AGUA BLANCA Y COJEDES		NAPA CAUCAGUA - EL TINACO YUMARE - SIQUISQUE (COMPLEJO EL TINACO) SE INCLUYE LA COBERTURA VOLCANICO - SEDIMENTARIO DEL CRETACICO

**Geological Map of the Caribbean Chain in the central-western part of Venezuela, Bellizia, 1985**



## **BIBLIOGRAPHIC REFERENCES**

Bellizzia, A., 1985. **Sistema montañosos del Caribe-Una Cordillera alóctona en la parte norte de América del Sur**. VI Cong. Geol. Venez. Mem. Caracas, 1986. 10: 6657-6836.

Bellizzia, A.; Rodríguez, S.; Rodríguez, D. 1978. **Los depósitos cupríferos de la región de Aroa**. II Congreso Latinoamericano de Geología, Volúmen 5, pp. 3967 -3973

Bellizzia, A. y D. Rodríguez, 1968. **Consideraciones sobre la estratigrafía de los estados Lara, Yaracuy, Cojedes y Carabobo**. Bol. Geol., Caracas, 9(18): 515-569.

Bellizzia, A. 1967. **Rocas ultramáficas en el sistema montañoso del Caribe y yacimientos minerales asociados**. Bol. Geol., Caracas, 8(16): 159-198.

Bellizzia, A. y D. Rodríguez, 1969. **Geología del estado Yaracuy**. IV Cong. Geol. Venez., Caracas, 1976, Mem., 6: 3317-3413.

López, V. M.; J. C. Davey y R. Rubio, 1944. **Informe geológico y minero de los yacimientos de cobre de Aroa, estado Yaracuy**. Rev. Fomento, Caracas, 6(56): 11-66.

Miller, B.; Singewald, J. 1919 **The mining industry of Venezuela in the mineral deposits of South America**. Ediciones McGraw Hill Book Co., New York, 598 p.

RODRIGUEZ, S. (1986). **Recursos Minerales de Venezuela**. Boletín del Ministerio de Energía y Minas, Caracas, 15(27). 215 p.

RODRIGUEZ, S. 1972. **Paragénesis del yacimiento de sulfuros complejos de la región de Cocuaima, Estado Yaracuy**. Boletín de Geología, Caracas, Publicación Especial Número 5, Volúmen 5, pp. 2759 - 2772

**Stratigraphic Code of Venezuela**. PDVSA INTEVEP 1997

Urbani F., B. Castillo, N. Fernandes, L. Navarro & A. Rinaldi. 1997. **Materiales para la historia de la minería de Venezuela. Parte 1**. Archivo General de la Nación, tomos del Ministerio de Obras Públicas. Bol. Historia Geociencias Venezuela. 61: 1-21.

Urbani, F., 1992. **Las minas de Cobre de Aroa a la luz de la relación de Manuel Gaytán de Torres, 1621**. Boletín Geológico Minero, España, Memoria. Conmemorativo al V centenario, 103(2): 156-185.

## **INTERNET REFERENCES**

- **Venezuela - Antimony - Market Analysis, Forecast, Size, Trends and Insights**

<https://www.indexbox.io/store/venezuela-antimony-market-analysis-forecast-size-trends-and-insights/>



- **Venezuela (Bolivarian Republic of) - Antimony**  
<https://knoema.com/data/venezuela-bolivarian-republic-of+antimony>

- **Minerales de Venezuela**

<http://mineralesdevenezuelaandresvivas.blogspot.com/>

- **Venezuela y sus yacimientos mineros**

<http://www.desarrollominero.gob.ve/venezuela-y-sus-yacimientos-mineros/>

- **Recursos Minerales de Venezuela**

<https://geologiavenezolana.blogspot.com/2010/10/recursos-minerales-de-venezuela.html>