

www.sgc.gov.co

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

Carlos Andrés Cante Puentes
Viceministro de Minas

Oscar Paredes Zapata
Director General Servicio Geológico Colombiano

Gloria Prieto Rincón
Directora Técnica Recursos Minerales

ATLAS GEOQUÍMICO DE COLOMBIA
CONCENTRACIÓN DE CADMIO (Cd)

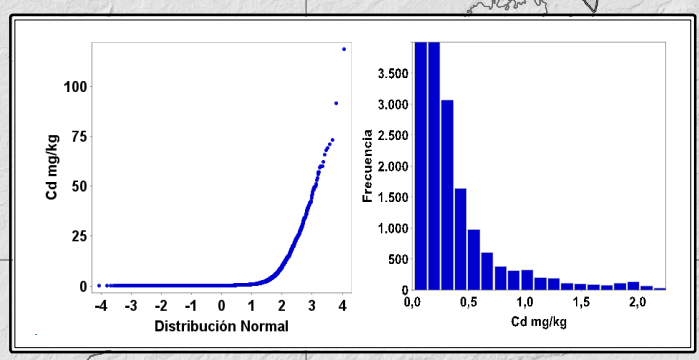
Compilado por:
Omar Herney MENDOZA, Adrián PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ,
Andrey Yesit RINCÓN, Olger MENDOZA, Claudia OREJUELA,
Fabio CASTELLANOS.

Asesoría Técnica:
MDRU - UBC Canadá
Peter WINTERBURN, Hildebrando LEAL-MEJÍA

Escala 1:6.000.000

0 30 60 120 180 240 300 360 Km

Primera Edición
© 2016



Información de Referencia

Base Cartográfica tomada de la Base Integrada 100 000 del IGAC 2006.

DATUM MAGNA-SIRGAS,
Origen en la Zona Bogotá,
Proyección Conforme de Gauss.

Coordenadas Geográficas:
74°04'39,0285" W, 4°35'46,3215" N.
Coordenadas Planas:
X = 1 000 000, Y = 1 000 000.



Cadmio – (Cd)

Parámetros Analíticos de Cd		
Muestras incluidas en el análisis por técnica analítica	Técnica	Número
	NAA	69
	AAS	1
	ICP-MS	19.858
	ICP-AES	651
	TOTAL	20.579
Muestras excluidas por técnica analítica	Técnica	Número
	EE	4971
	NAA	27
	AAS	91
	ICP-MS	3870
	ICP-AES	1290
	TOTAL	10.249
Límite de detección utilizado	Valor	Número de datos reducidos
	No Aplica	0

Estadísticas Básicas	
Total Registros	20.579
Mínimo	0,02
30%	0,16
60%	0,30
80%	0,62
90%	1,5
95%	3,9
98%	11
Máximo	118
Mediana	0,25
Desviación Absoluta de la Mediana	0,13
Promedio	1,05
Desviación Estándar	3,8

Tabla 9. Parámetros analíticos y estadísticos de Cadmio.

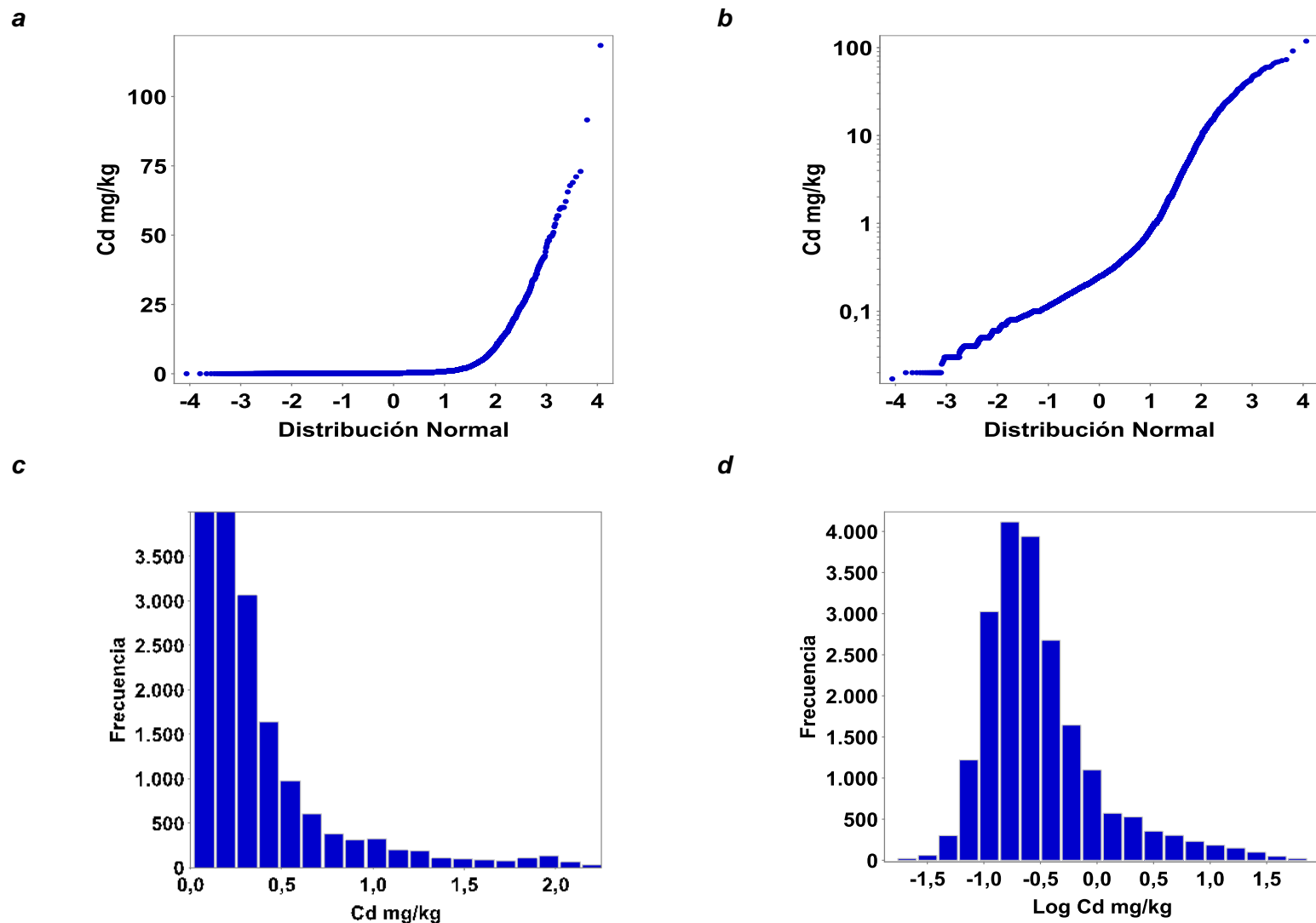
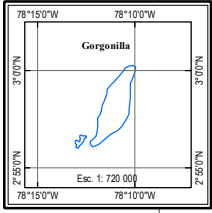
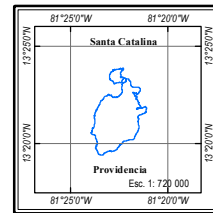
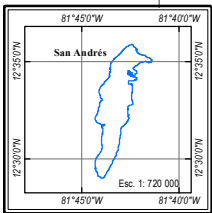
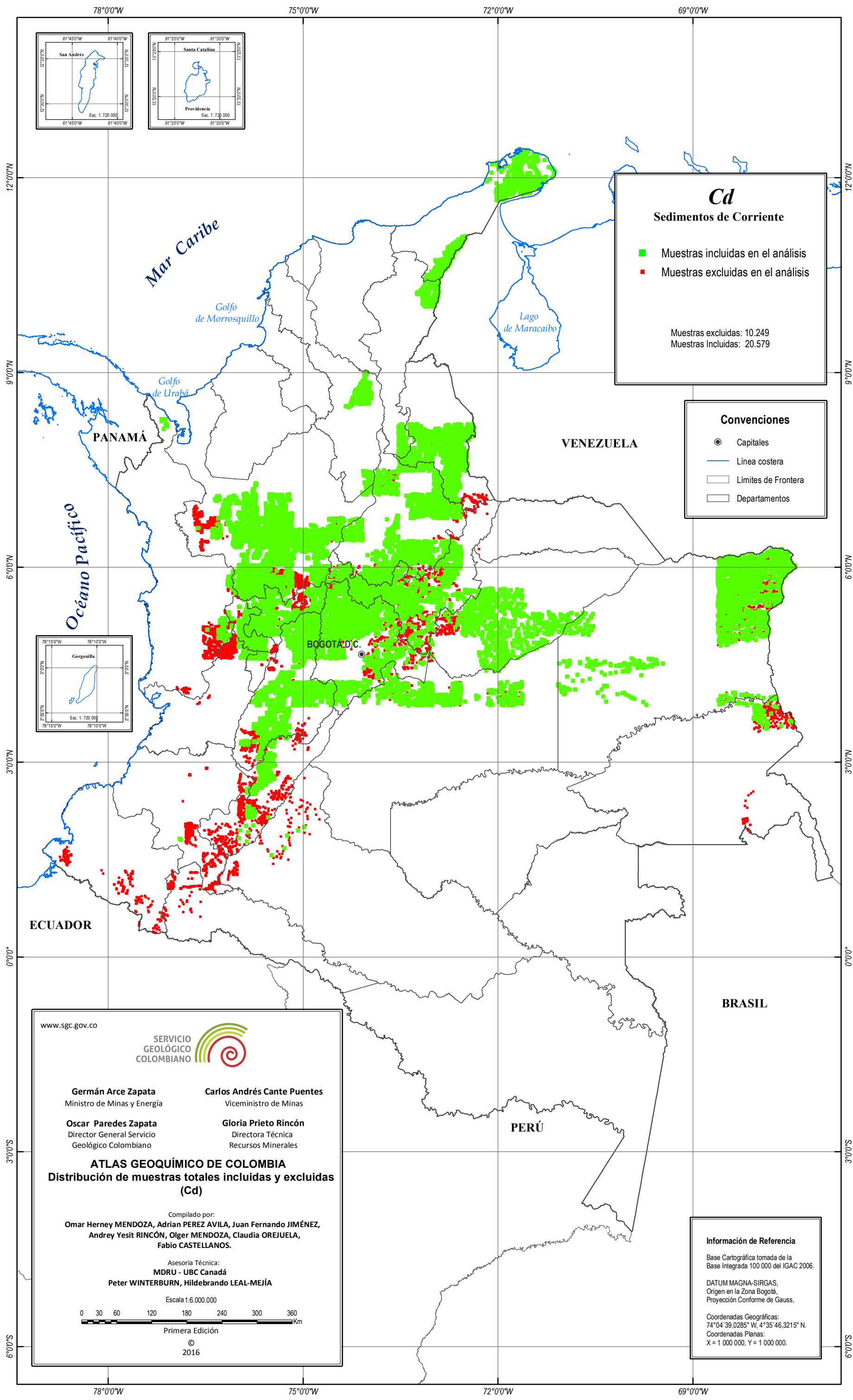


Figura No 9. **a)** Variación de la concentración de Cadmio en mg/kg en sedimentos con la distribución acumulativa empírica (normal). **b)** Variación de la concentración de Cadmio en mg/kg en sedimentos (escala logarítmica) con la distribución acumulativa empírica (normal). **c)** Histograma Cd (normal) con corte en Cd = 2.25 mg/kg y frecuencia = 4000 muestras. **d)** Histograma Cd (logarítmica)



Cd
Sedimentos de Corriente

- Muestras incluidas en el análisis
- Muestras excluidas en el análisis

Muestras excluidas: 10.249
Muestras Incluidas: 20.579

Convenciones

- Capitales
- Línea costera
- Límites de Frontera
- Departamentos

www.sgc.gov.co

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

Oscar Paredes Zapata
Director General Servicio Geológico Colombiano

Carlos Andrés Cante Puentes
Viceministro de Minas

Gloria Prieto Rincón
Directora Técnica Recursos Minerales

ATLAS GEOQUÍMICO DE COLOMBIA
Distribución de muestras totales incluidas y excluidas (Cd)

Compilado por:
Omar Herney MENDOZA, Adrian PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Andrey Yesit RINCÓN, Olger MENDOZA, Claudia OREJUELA, Fabio CASTELLANOS.

Asesoría Técnica:
MDRU - UBC Canadá
Peter WINTERBURN, Hildebrando LEAL-MEJÍA

Escala 1:6.000.000

0 30 60 120 180 240 300 360 Km

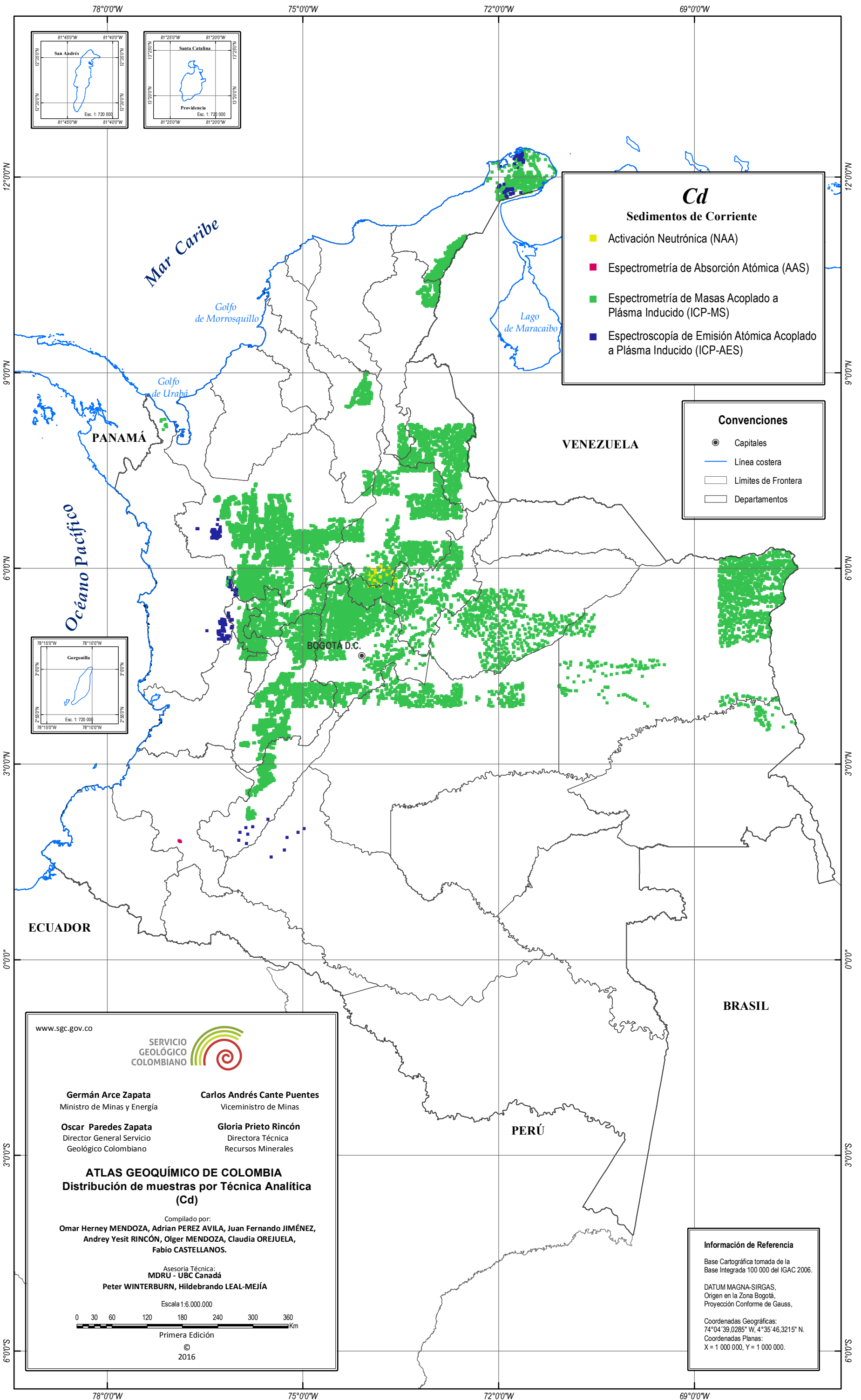
Primera Edición
© 2016

Información de Referencia

Base Cartográfica tomada de la Base Integrada 100 000 del IGAC 2006.

DATUM MAGNA-SIRGAS,
Origen en la Zona Bogotá,
Proyección Conforme de Gauss.

Coordenadas Geográficas:
74°04'39.0285" W, 4°35'46.3215" N.
Coordenadas Planas:
X = 1 000 000, Y = 1 000 000.



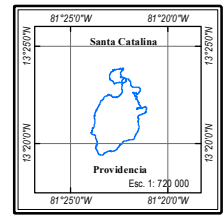
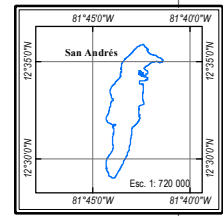
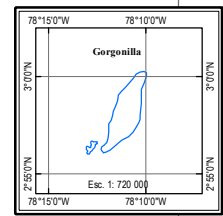
Cd

Sedimentos de Corriente

- Activación Neutrónica (NAA)
- Espectrometría de Absorción Atómica (AAS)
- Espectrometría de Masas Acoplado a Plásmo Inducido (ICP-MS)
- Espectroscopía de Emisión Atómica Acoplado a Plásmo Inducido (ICP-AES)

Convenciones

- Capitales
- Línea costera
- Límites de Frontera
- Departamentos



www.sgc.gov.co

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

Oscar Paredes Zapata
Director General Servicio Geológico Colombiano

Carlos Andrés Cante Puentes
Viceministro de Minas

Gloria Prieto Rincón
Directora Técnica Recursos Minerales

ATLAS GEOQUÍMICO DE COLOMBIA
Distribución de muestras por Técnica Analítica (Cd)

Compilado por:
Omar Herney MENDOZA, Adrián PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Andrey Yesit RINCÓN, Olger MENDOZA, Claudia OREJUELA, Fabio CASTELLANOS.

Asesoría Técnica:
MDRU - UBC Canadá
Peter WINTERBURN, Hildebrando LEAL-MEJÍA

Escala 1:6.000.000

0 30 60 120 180 240 300 360 Km

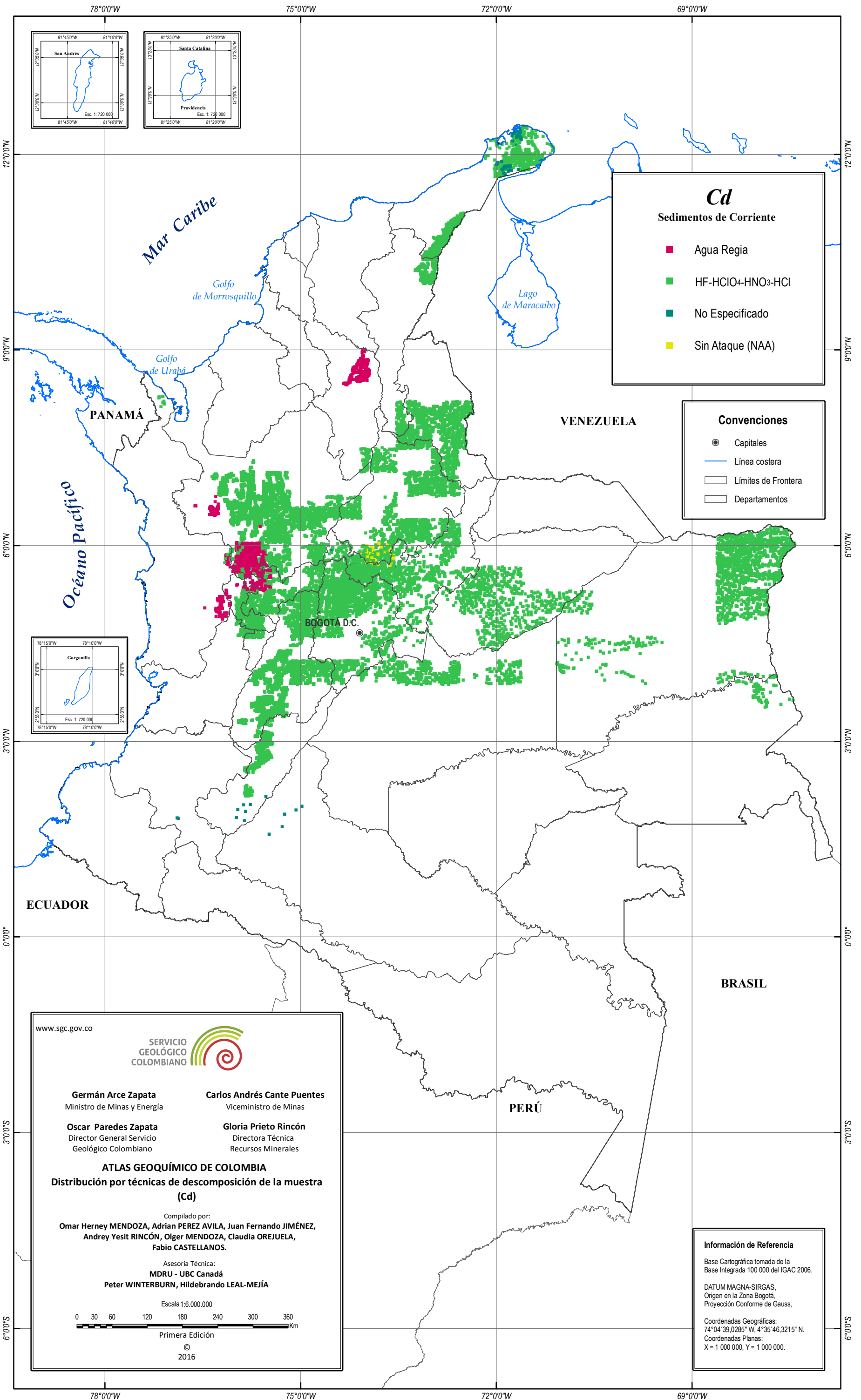
Primera Edición
© 2016

Información de Referencia

Base Cartográfica tomada de la Base Integrada 100 000 del IGAC 2006.

DATUM MAGNA-SIRGAS,
Origen en la Zona Bogotá,
Proyección Conforme de Gauss.

Coordenadas Geográficas:
74°04'39.0285" W, 4°35'46.3215" N.
Coordenadas Planas:
X = 1 000 000, Y = 1 000 000.

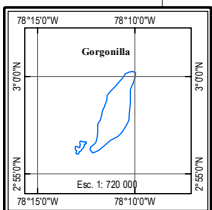
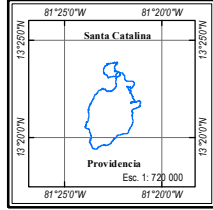
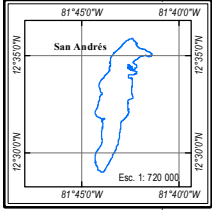


Cd
Sedimentos de Corriente

- Agua Regia
- HF-HClO₄-HNO₃-HCl
- No Especificado
- Sin Ataque (NAA)

Convenciones

- Capitales
- Línea costera
- Límites de Frontera
- Departamentos



www.sgc.gov.co

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

Carlos Andrés Cante Puentes
Viceministro de Minas

Oscar Paredes Zapata
Director General Servicio Geológico Colombiano

Gloria Prieto Rincón
Directora Técnica Recursos Minerales

ATLAS GEOQUÍMICO DE COLOMBIA
Distribución por técnicas de descomposición de la muestra (Cd)

Compilado por:
Omar Herney MENDOZA, Adrian PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Andy Yesit RINCÓN, Olger MENDOZA, Claudia OREJUELA, Fabio CASTELLANOS.

Asesoría Técnica:
MDRU - UBC Canadá
Peter WINTERBURN, Hildebrando LEAL-MEJÍA

Escala 1:6.000.000

0 30 60 120 180 240 300 360 Km

Primera Edición
© 2016

Información de Referencia

Base Cartográfica tomada de la Base Integrada 100 000 del IGAC 2006.

DATUM MAGNA-SIRGAS,
Origen en la Zona Bogotá,
Proyección Conforme de Gauss.

Coordenadas Geográficas:
74°04'39.0285" W, 4°35'46.3215" N.
Coordenadas Planas:
X = 1 000 000, Y = 1 000 000.