

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 LUTECIO (Lu)

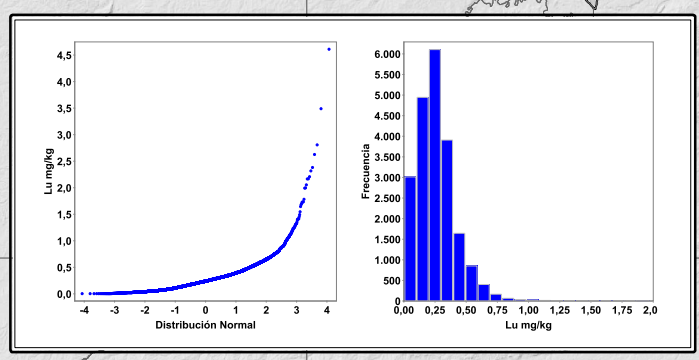
Compilado por:
Juan Fernando JIMÉNEZ, Adrián PEREZ AVILA, Omar Herney MENDOZA, Andrey Yesit RINCÓN, Olger MENDOZA, Claudia OREJUELA, Fabio CASTELLANOS.

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.



Lutecio – (Lu)

Parámetros Analíticos de Lu		
Muestras incluidas en el análisis por técnica analítica	Técnica	Número
	ICP-AES	84
	ICP-MS	21.128
	TOTAL	21.221
Muestras excluidas por técnica analítica	Técnica	Número
	NAA	172
	ICP-MS	208
	TOTAL	380
Límite de detección utilizado	Valor	Número de datos reducidos
	No Aplica	0

Estadísticas Básicas	
Total Registros	21.221
Mínimo	0,003
30%	0,170
60%	0,273
80%	0,362
90%	0,456
95%	0,545
98%	0,665
Máximo	4,61
Mediana	0,240
Desviación Absoluta de la Mediana	0,092
Promedio	0,262
Desviación Estándar	0,168

Figura No 27. Tablas de parámetros analíticos y estadísticos de Lutecio.

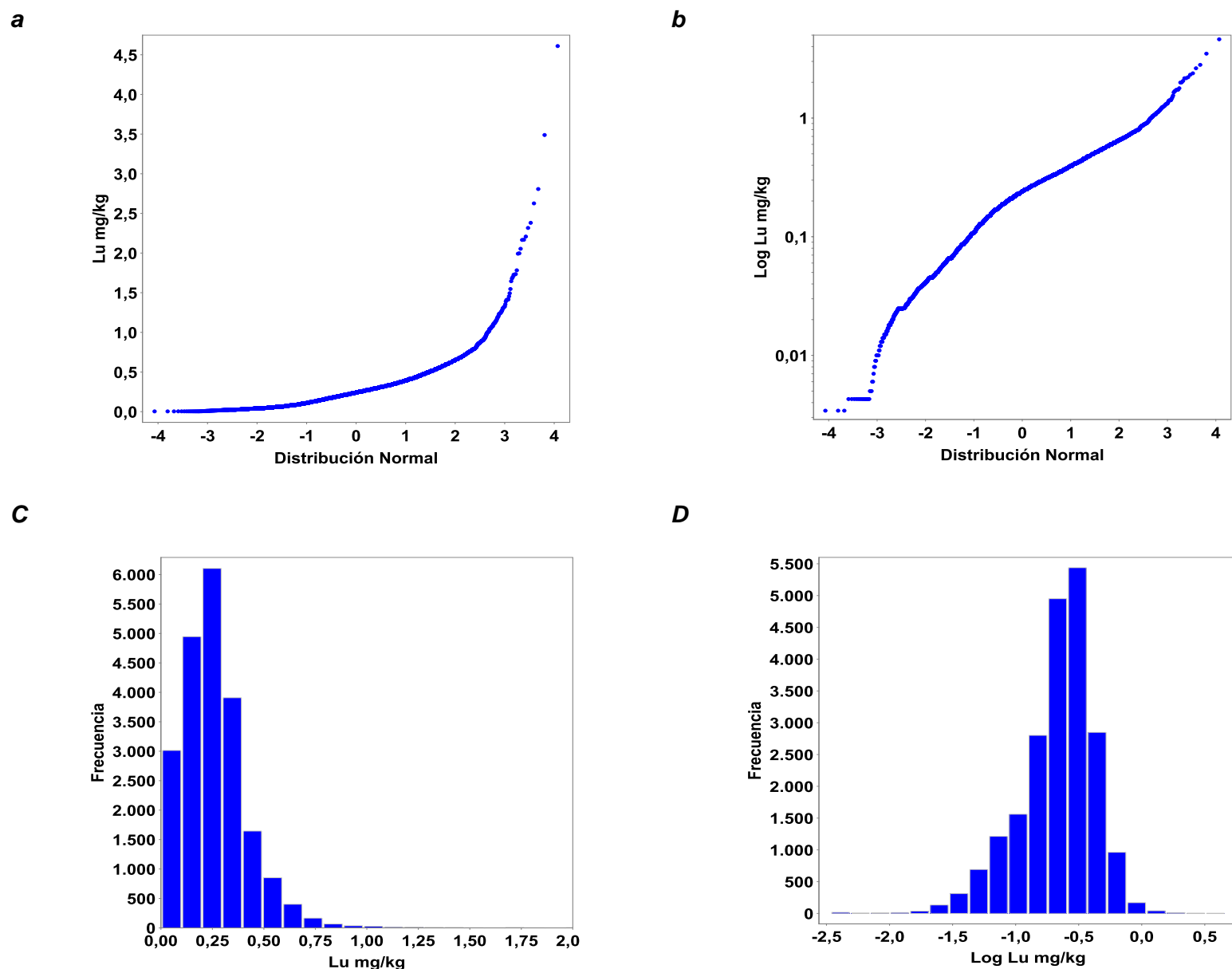
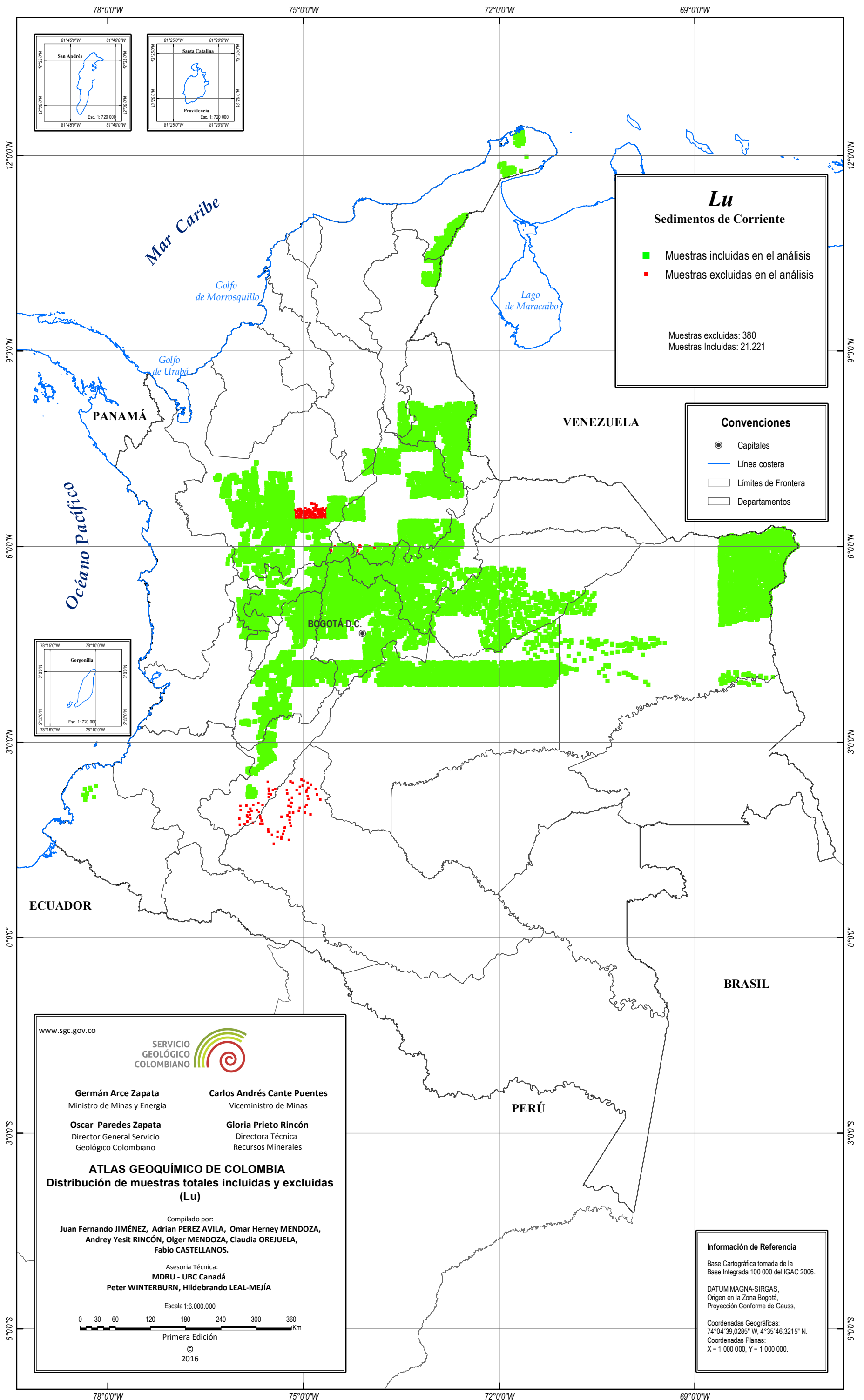


Figura No 27. **a)** Variación de la concentración en sedimentos de Lutecio en mg/kg con la distribución acumulativa empírica (normal). **b)** Variación de la concentración de Lutecio en mg/kg en sedimentos (escala logarítmica) con la distribución acumulativa empírica (normal). **c)** Histograma Lu (normal) cortado en 2 mg/kg. **d)** Histograma Lu (logarítmica).



Lu
Sedimentos de Corriente

■ Muestras incluidas en el análisis
 ■ Muestras excluidas en el análisis

Muestras excluidas: 380
 Muestras Incluidas: 21.221

Convenções

- 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 de muestras totales incluidas y excluidas (Lu)

Compilado por:
Juan Fernando JIMÉNEZ, Adrian PEREZ AVILA, Omar Herney MENDOZA, 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

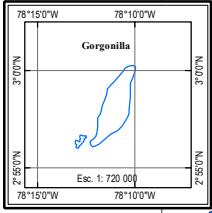
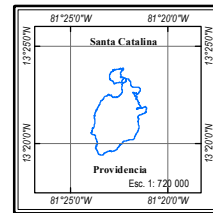
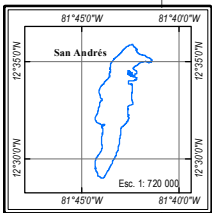
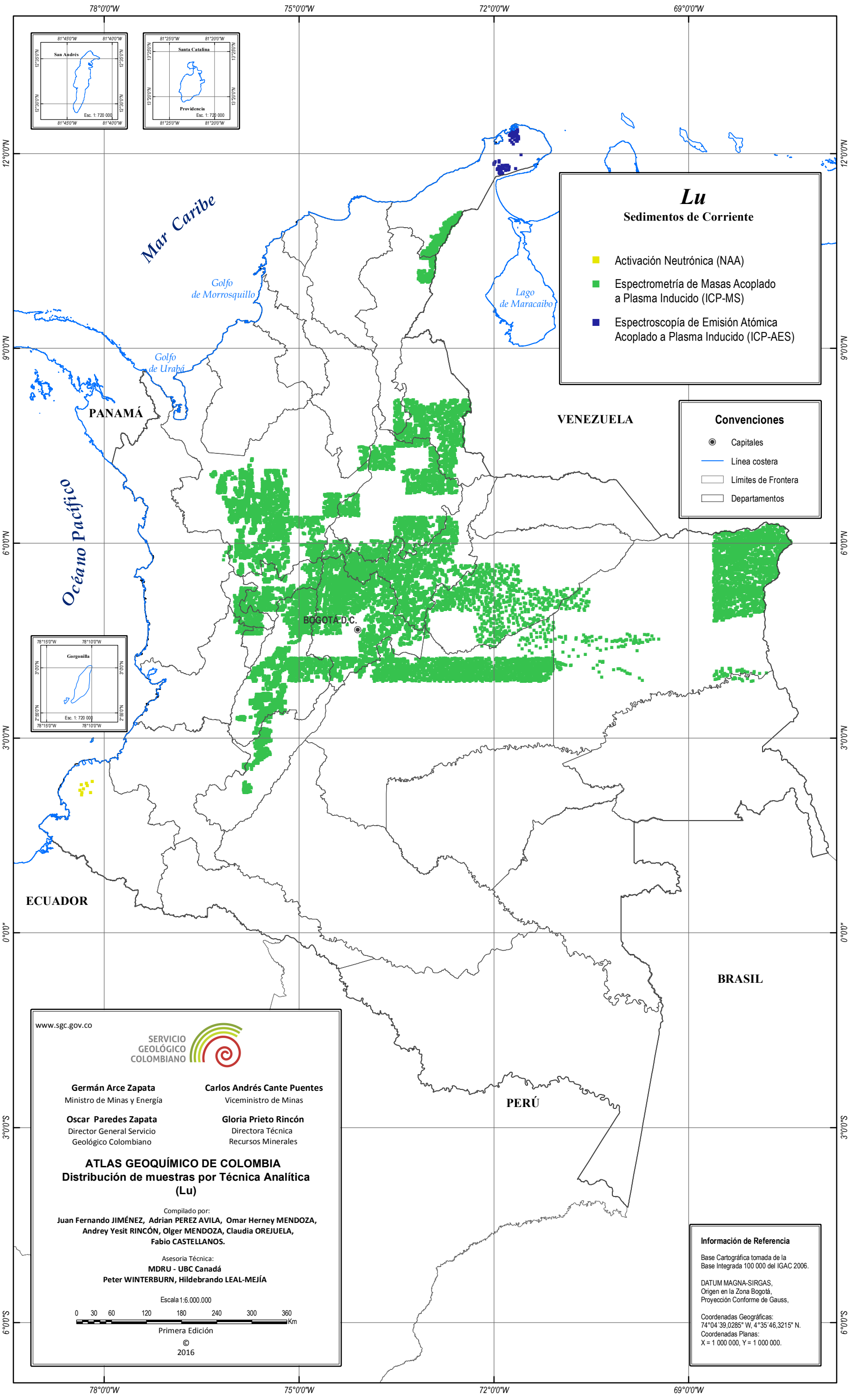
Primera Edición
 © 2016

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.



Lu
Sedimentos de Corriente

- Activación Neutrónica (NAA)
- Espectrometría de Masas Acoplado a Plasma Inducido (ICP-MS)
- Espectroscopía de Emisión Atómica Acoplado a Plasma 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 (Lu)

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

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

Escala 1:6.000.000

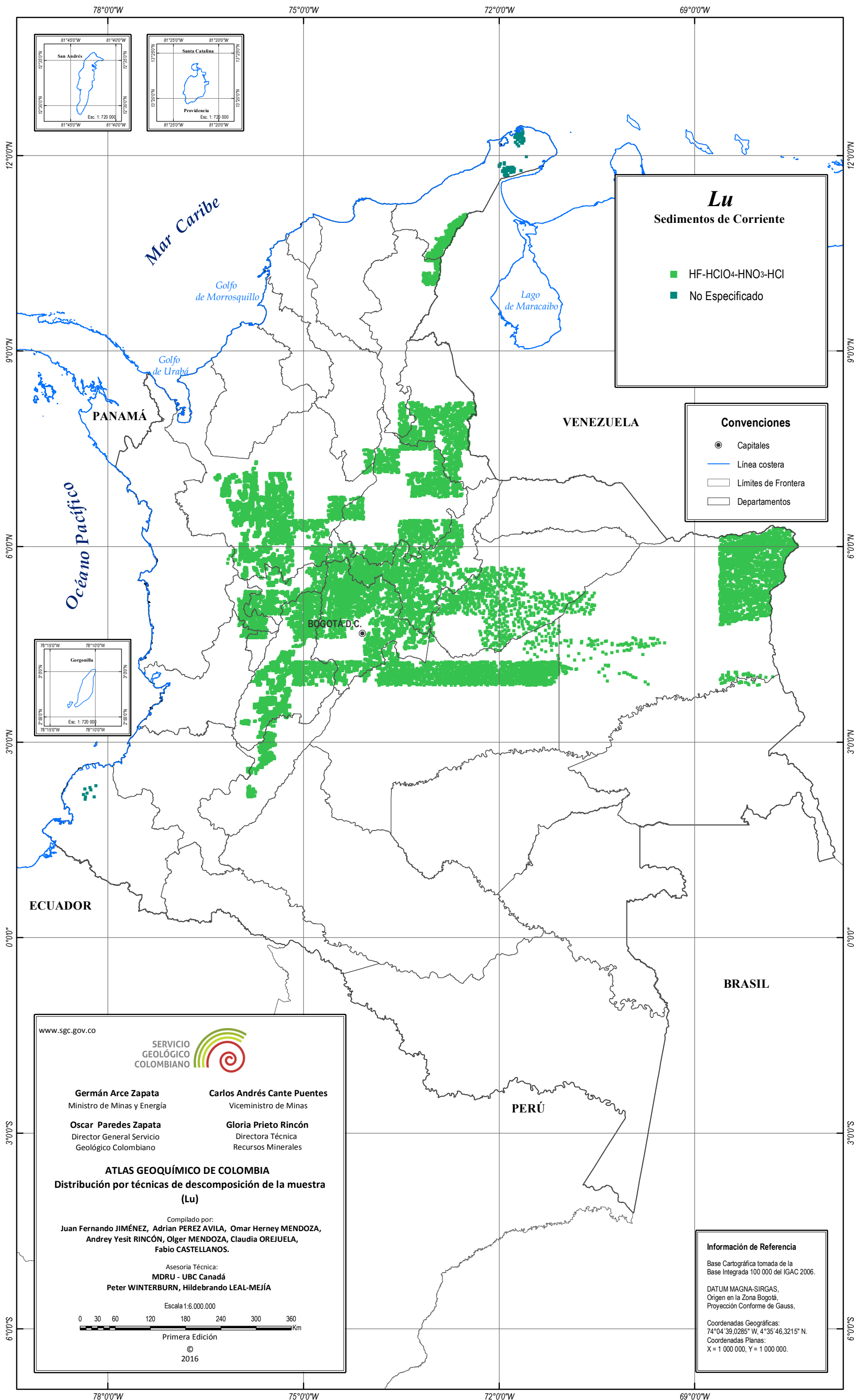
Primera Edición
© 2016

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.



Lu
Sedimentos de Corriente

- HF-HClO₄-HNO₃-HCl
- No Especificado

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 (Lu)

Compilado por:
Juan Fernando JIMÉNEZ, Adrián PEREZ AVILA, Omar Herney MENDOZA, 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.