

**Dy**  
**Concentración en sedimentos mg/kg**

- 8,00- 23,6
- 5,51 - 8,00
- 4,69 - 5,51
- 3,92 - 4,69
- 3,04 - 3,92
- 1,97 - 3,04
- 0,17 - 1,97

Número de muestras incluidas: 20.401

**Convenciones**

- Capitales
- Línea costera
- Límites de Frontera
- Departamentos

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 DISPROSIO (Dy)**

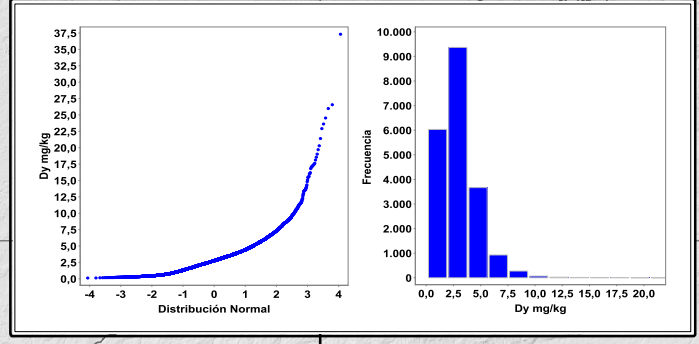
Compilado por:  
**Andrey Yesit RINCÓN, Adrián PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Omar Herney MENDOZA, Olger MENDOZA, Claudia OREJUELA, Fabio CASTELLANOS.**

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.



# Disprosio – (Dy)

Parámetros Analíticos de Dy		
Muestras incluidas en el análisis por técnica analítica	Técnica	Número
	ICP-MS	20.317
	ICP-AES	84
	TOTAL	20.401
Muestras excluidas por técnica analítica	Técnica	Número
	ICP-MS	152
	TOTAL	152
Límite de detección utilizado	Valor	Número de datos reducidos
	No Aplica	0

Estadísticas Básicas	
Total Registros	20.401
Mínimo	0,16
30%	2,00
60%	3,15
80%	4,12
90%	5,09
95%	6,08
98%	7,57
Máximo	37,3
Mediana	2,75
Desviación Absoluta de la Mediana	1,03
Promedio	2,98
Desviación Estándar	1,82

Tabla 15. Parámetros analíticos y estadísticos de Disprosio.

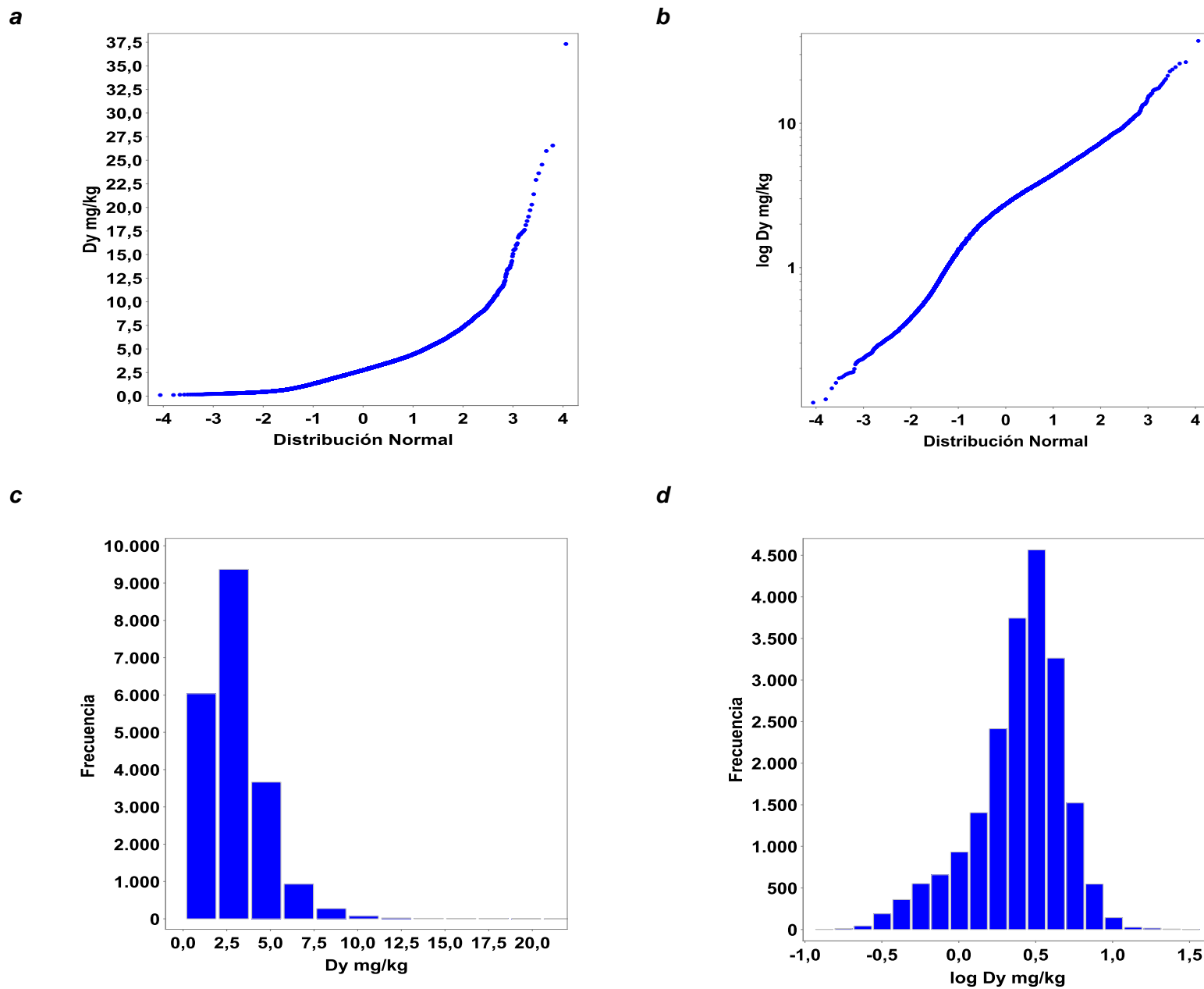
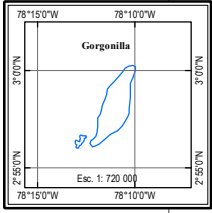
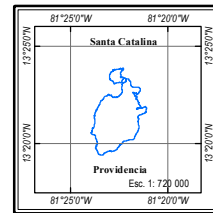
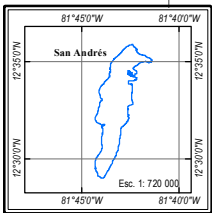
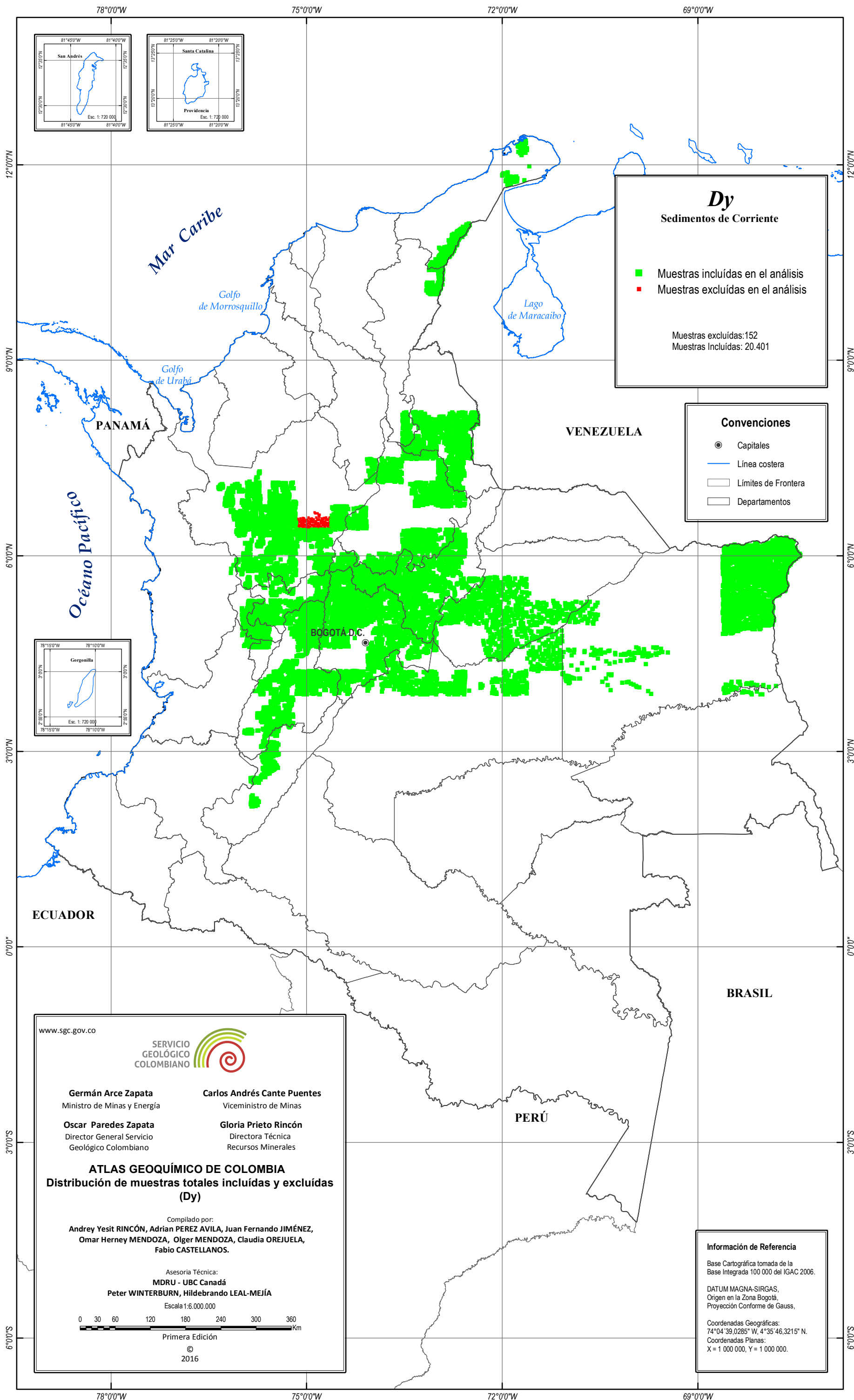


Figura No 15. a) Variación de la concentración de Disprosio en mg/kg en sedimentos con la distribución acumulativa empírica (normal). b) Variación de la concentración de Disprosio en mg/kg en sedimentos (escala logarítmica) con la distribución acumulativa empírica (normal). c) Histograma Dy (normal) con corte en Dy = 20 mg/kg. d) Histograma Dy (logarítmica).



**Dy**  
Sedimentos de Corriente

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

Muestras excluidas: 152  
Muestras Incluidas: 20.401

**Convenciones**

- Capitales
- Línea costera
- Límites de Frontera
- Departamentos

www.sgc.gov.co

**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**

<b>Germán Arce Zapata</b> Ministro de Minas y Energía	<b>Carlos Andrés Cante Puentes</b> Viceministro de Minas
<b>Oscar Paredes Zapata</b> Director General Servicio Geológico Colombiano	<b>Gloria Prieto Rincón</b> Directora Técnica Recursos Minerales

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

Compilado por:  
**Andrey Yesit RINCÓN, Adrian PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Omar Herney MENDOZA, 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

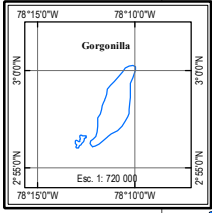
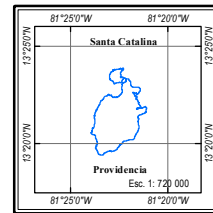
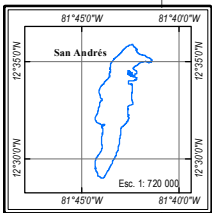
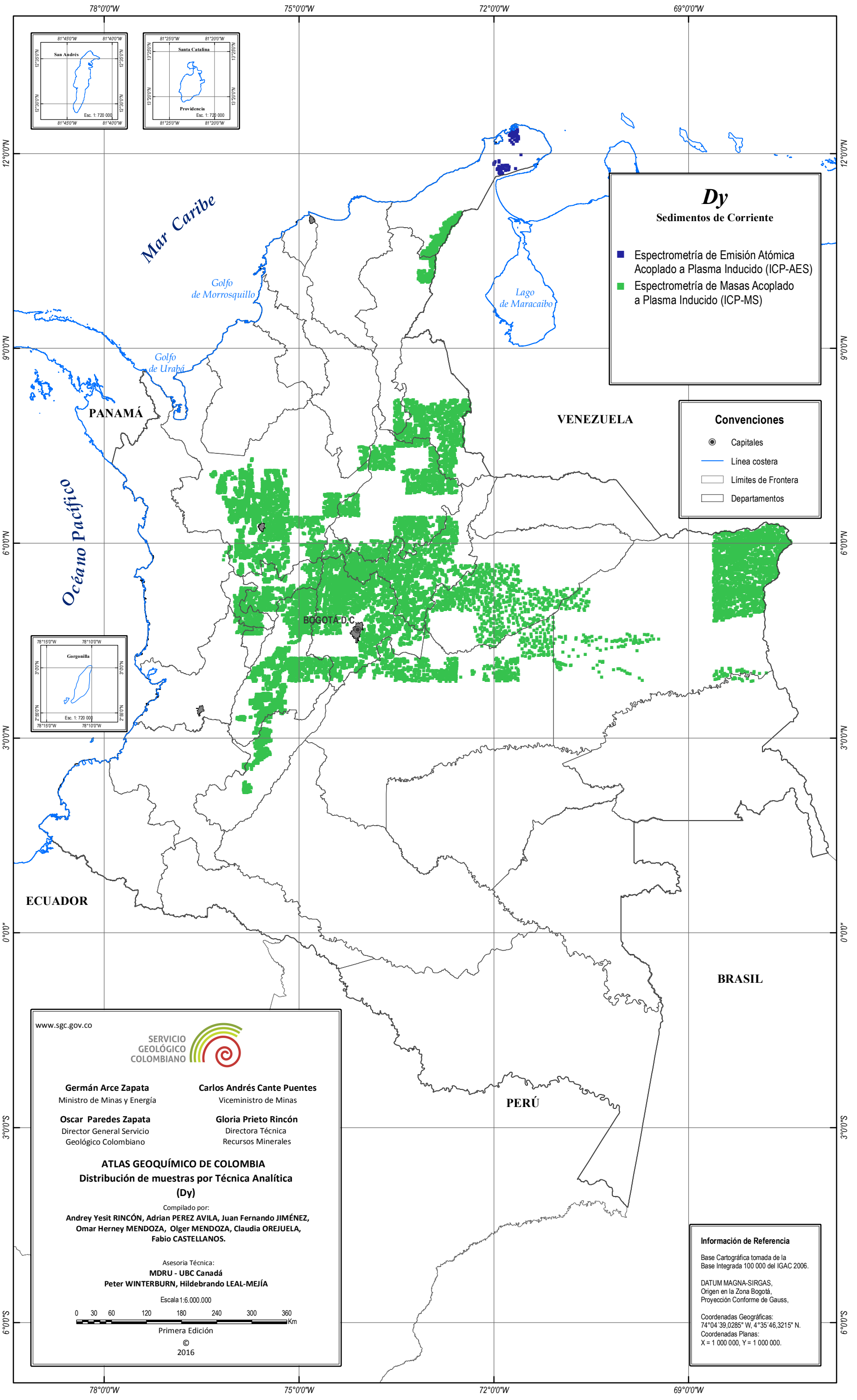
Primera Edición  
© 2016

**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.



**Dy**  
Sedimentos de Corriente

- Espectrometría de Emisión Atómica Acoplado a Plasma Inducido (ICP-AES)
- Espectrometría de Masas Acoplado a Plasma Inducido (ICP-MS)

**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 de muestras por Técnica Analítica (Dy)

Compilado por:  
**Andrey Yesit RINCÓN, Adrián PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Omar Herney MENDOZA, 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

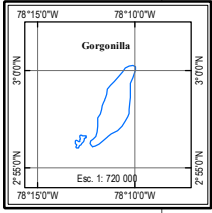
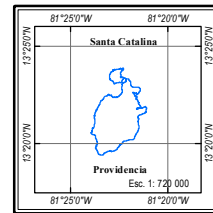
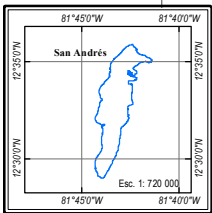
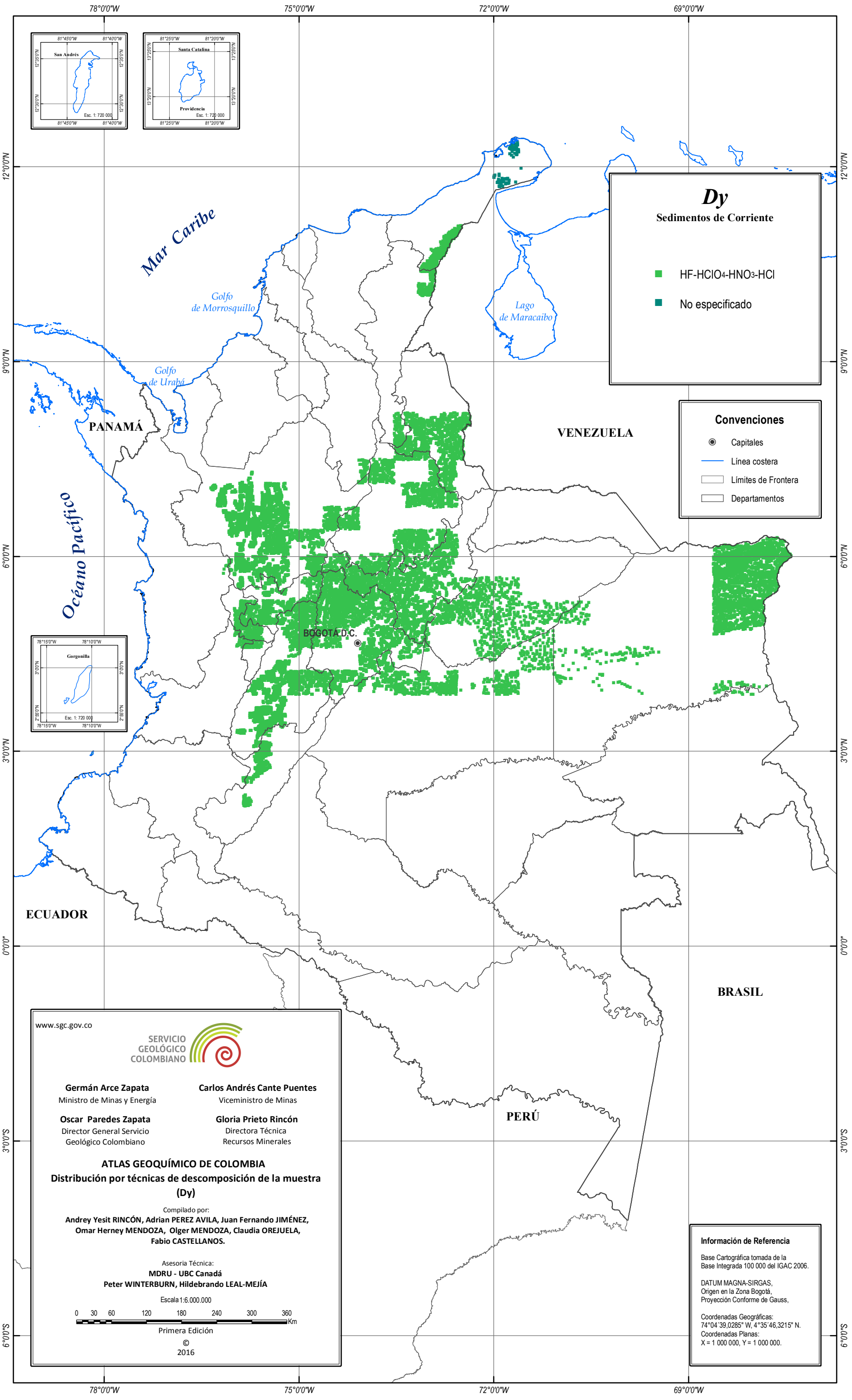
Primera Edición  
© 2016

**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.



**Dy**  
Sedimentos de Corriente

- HF-HClO<sub>4</sub>-HNO<sub>3</sub>-HCl
- No especificado

**Convenciones**

- Capitales
- Línea costera
- Límites de Frontera
- Departamentos

www.sgc.gov.co

**SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**

<b>Germán Arce Zapata</b> Ministro de Minas y Energía	<b>Carlos Andrés Cante Puentes</b> Viceministro de Minas
<b>Oscar Paredes Zapata</b> Director General Servicio Geológico Colombiano	<b>Gloria Prieto Rincón</b> Directora Técnica Recursos Minerales

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

Compilado por:  
**Andrey Yesit RINCÓN, Adrian PEREZ AVILA, Juan Fernando JIMÉNEZ, Omar Herney MENDOZA, 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.