



EU-Latin America Dialogue on Raw Materials

Diálogo UE-América Latina sobre
materias primas

Diálogo UE-América Latina sobre
Matérias-primas

Argentina, Buenos Aires

8-9|05 2017



EXPLORACIÓN DE RECURSOS MINERALES EN COLOMBIA: AVANCES Y PERSPECTIVAS

Buenos Aires, mayo 2017





AGENDA

- 1. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL**
- 2. PROGRAMAS DE EXPLORACIÓN MINERAL (2012 – 2016)**
 - GEOLOGÍA
 - GEOQUÍMICA
 - GEOFÍSICA
 - METALOGENIA
- 3. NUEVAS ÁREAS PROSPECTIVAS**
 - ZONA ANDINA
 - ZONA ORIENTAL Y CHOCÓ



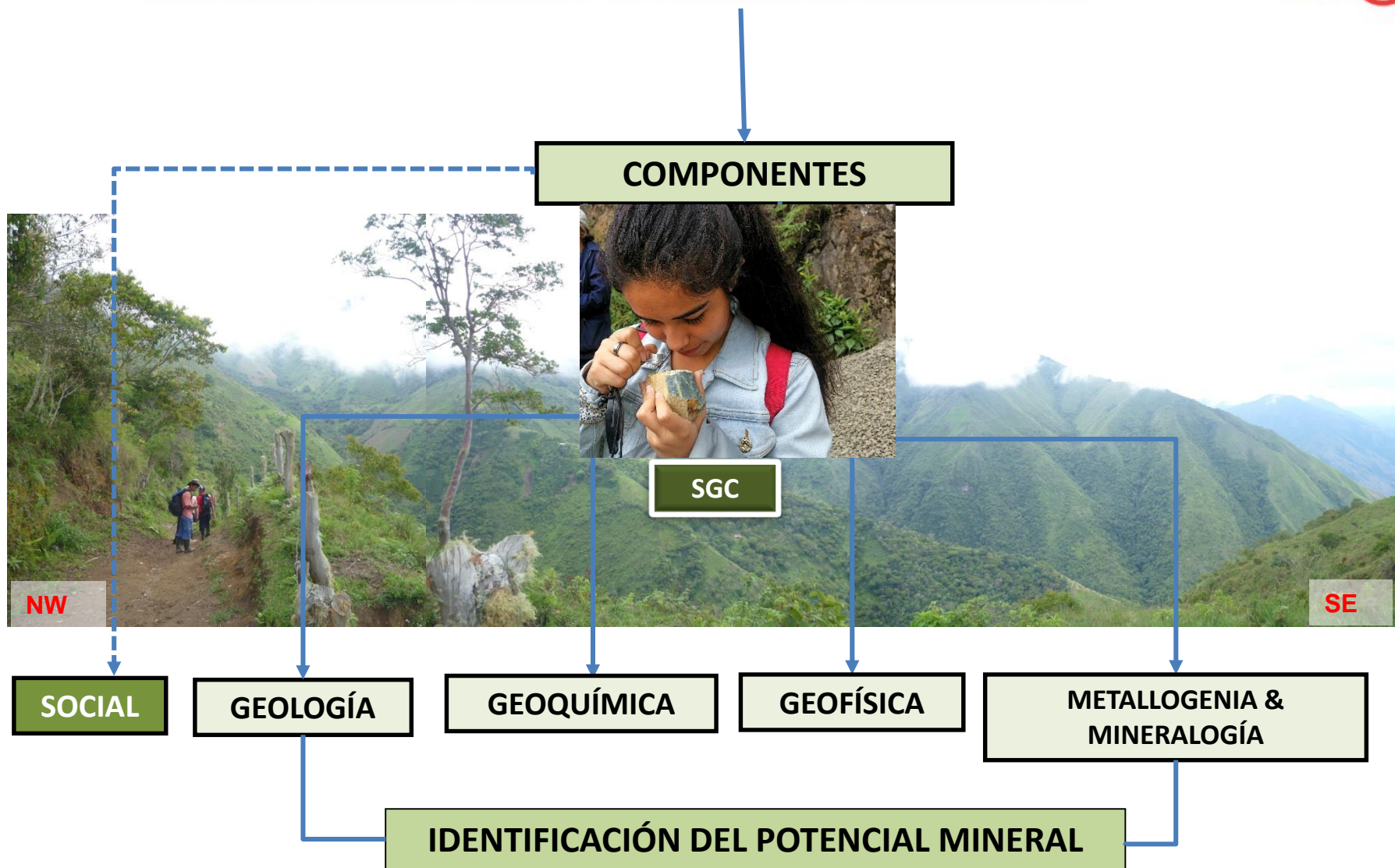


AGENDA

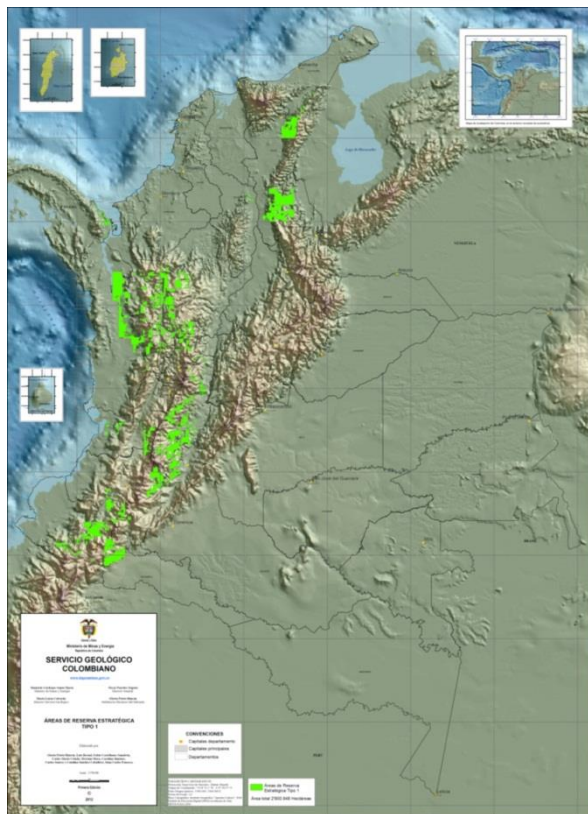
- 1. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL**
- 2. PROGRAMAS DE EXPLORACIÓN MINERAL (2012 – 2016)**
 - GEOLOGÍA
 - GEOQUÍMICA
 - GEOFÍSICA
 - METALOGENIA
- 3. NUEVAS ÁREAS PROSPECTIVAS**
 - ZONA ANDINA
 - ZONA ORIENTAL Y CHOCÓ



EVALUACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL

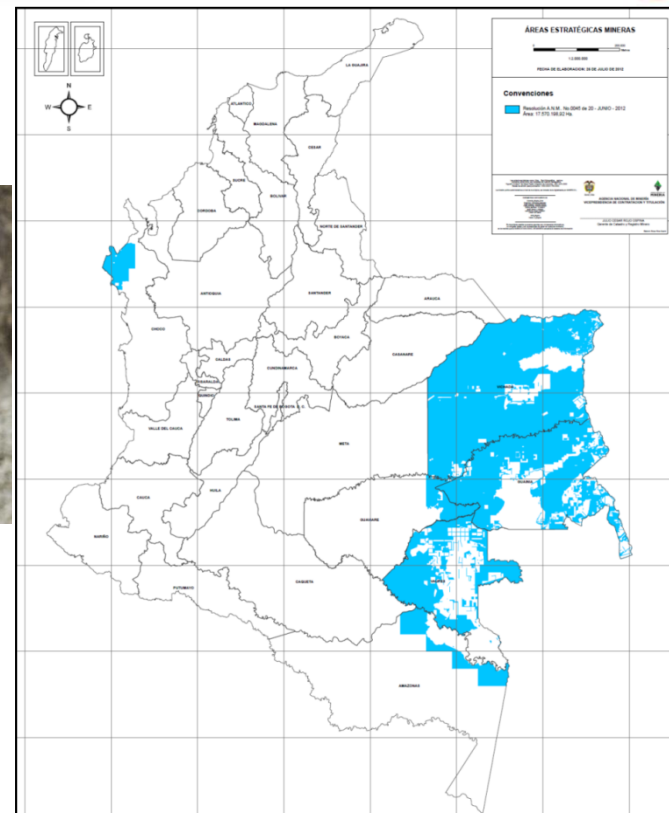


PROGRAMAS NACIONALES



SGC

Resolución 18-0241 MME Febrero 24 - 2012
2.900.000 ha



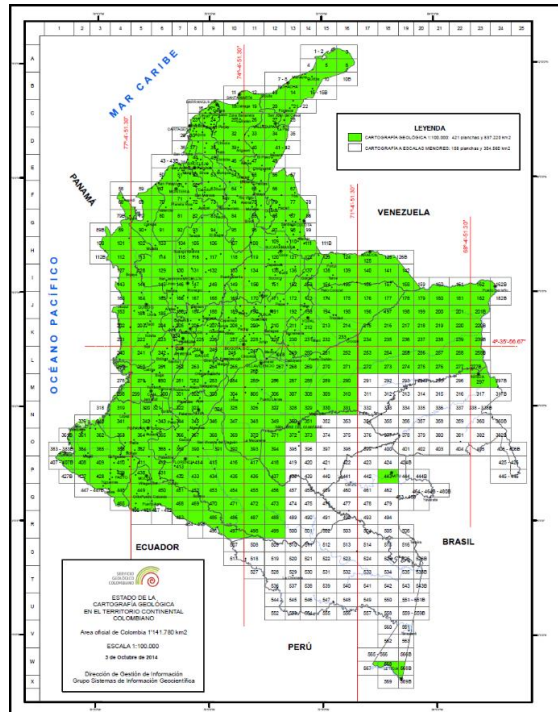
Resolución 0045 ANM Junio 21- 2012
17.050.198 ha

ÁREAS DE INTERÉS NACIONAL

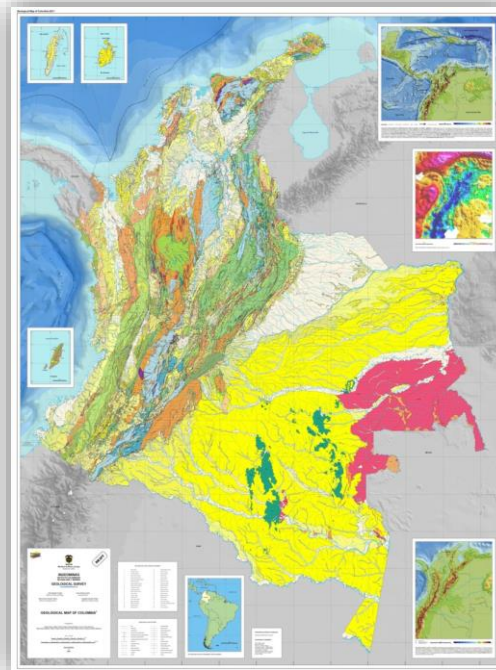
(Au, Pt, Cu, Fe, Coltan, K, Fosfatos (P_2O_4), Mg, C-metalúrgico, U)
Minerales estratégicos- Resolución 180102 MME – Enero 30/2012

MAPA GEOLÓGICO DE COLOMBIA

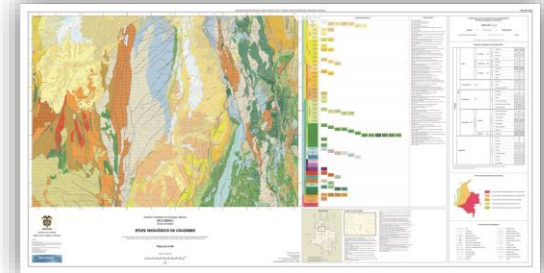
Varias escalas



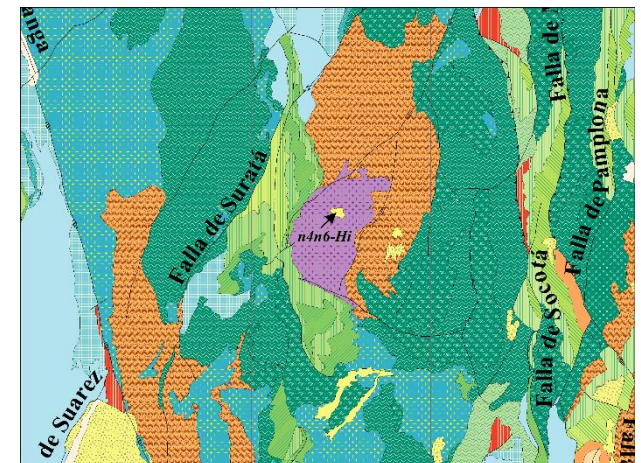
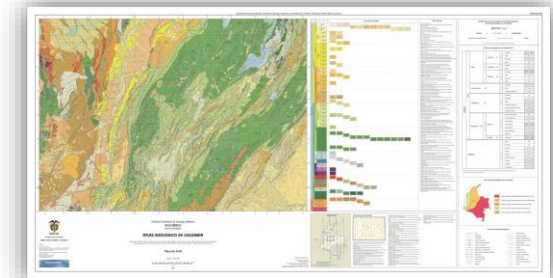
70.07% de
Colombia
escala 1:100.000



5-06

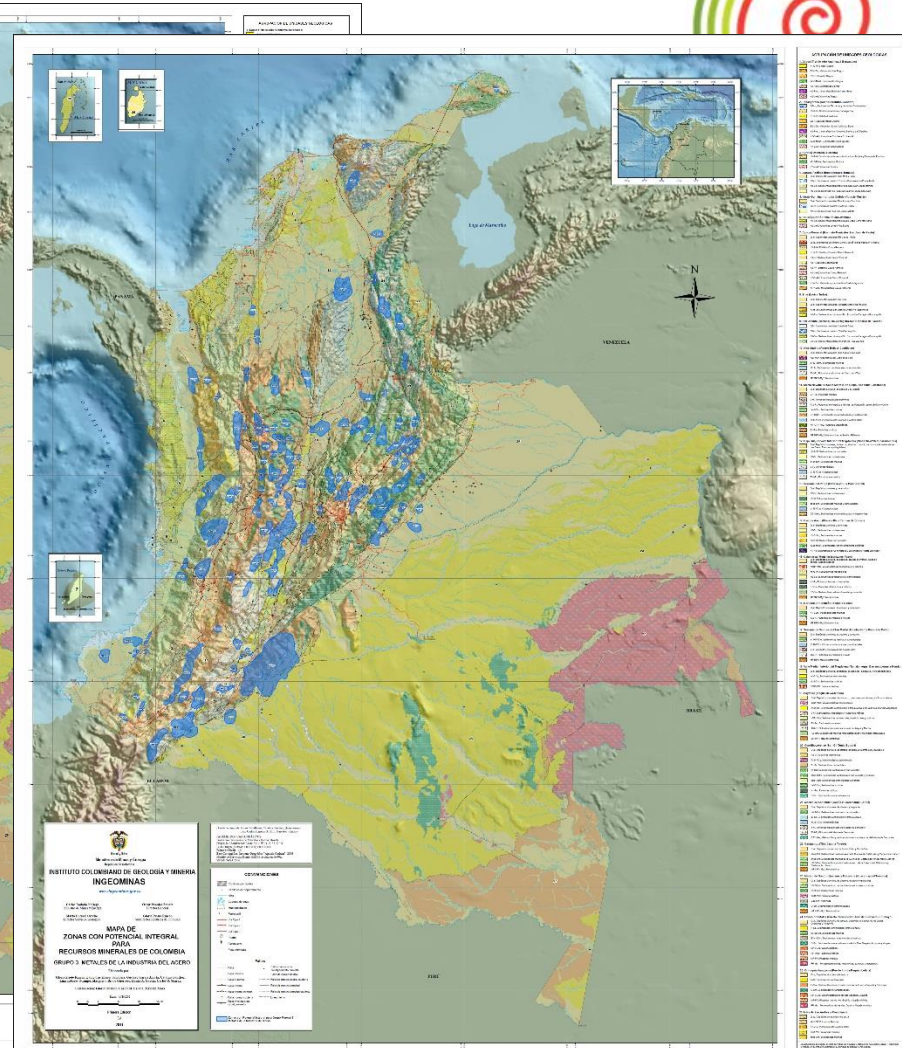
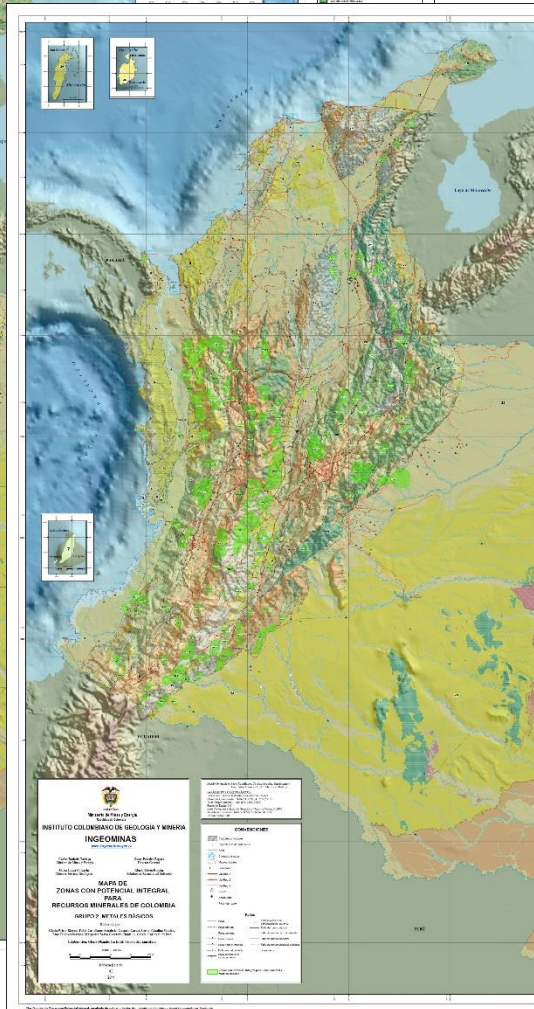
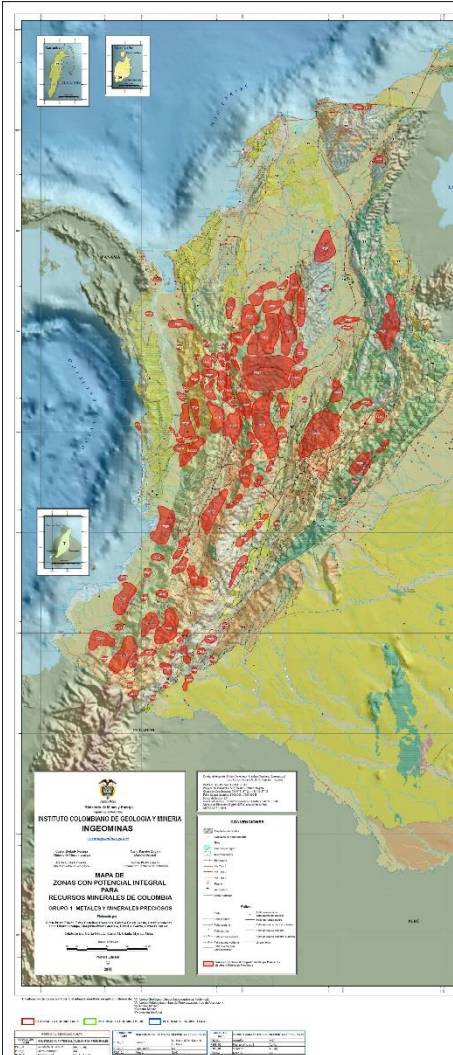


5-09



Base para exploración

Zonas Prospectivas



**Metales y minerales
Preciosos**

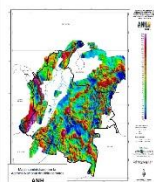
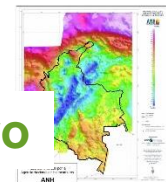
Metales Base

Metales industria del acero

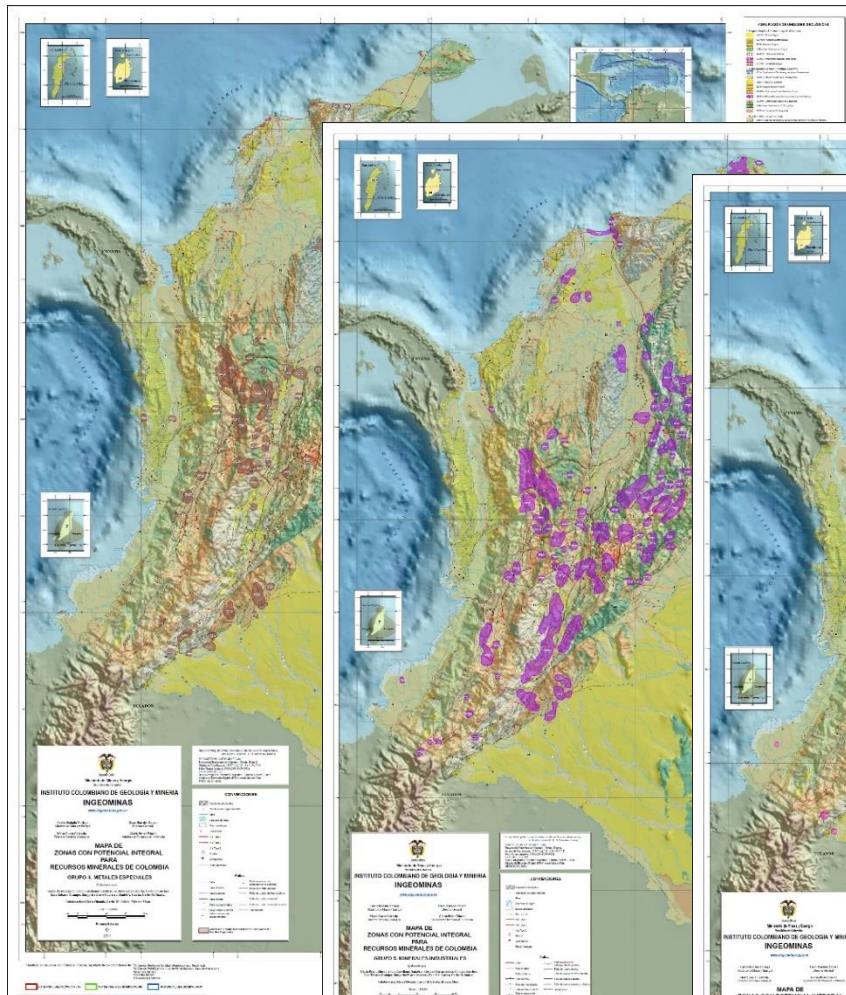
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

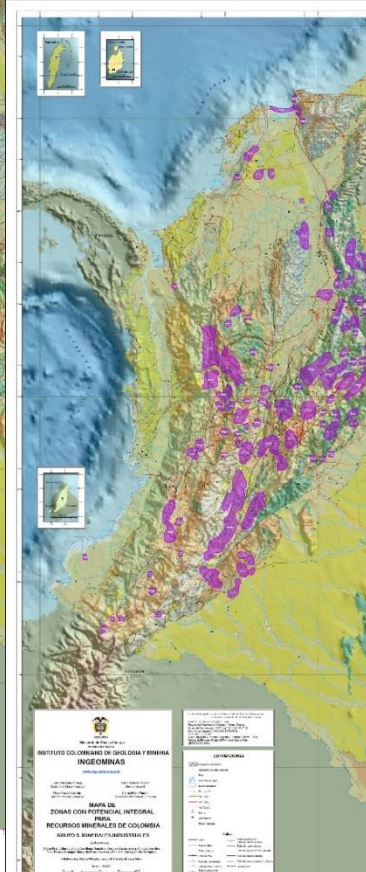


Zonas Prospectivas



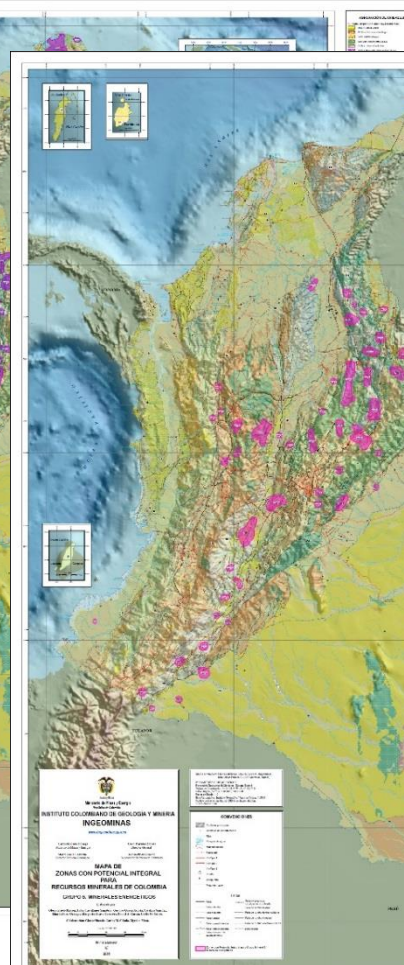
**Metales
especiales**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



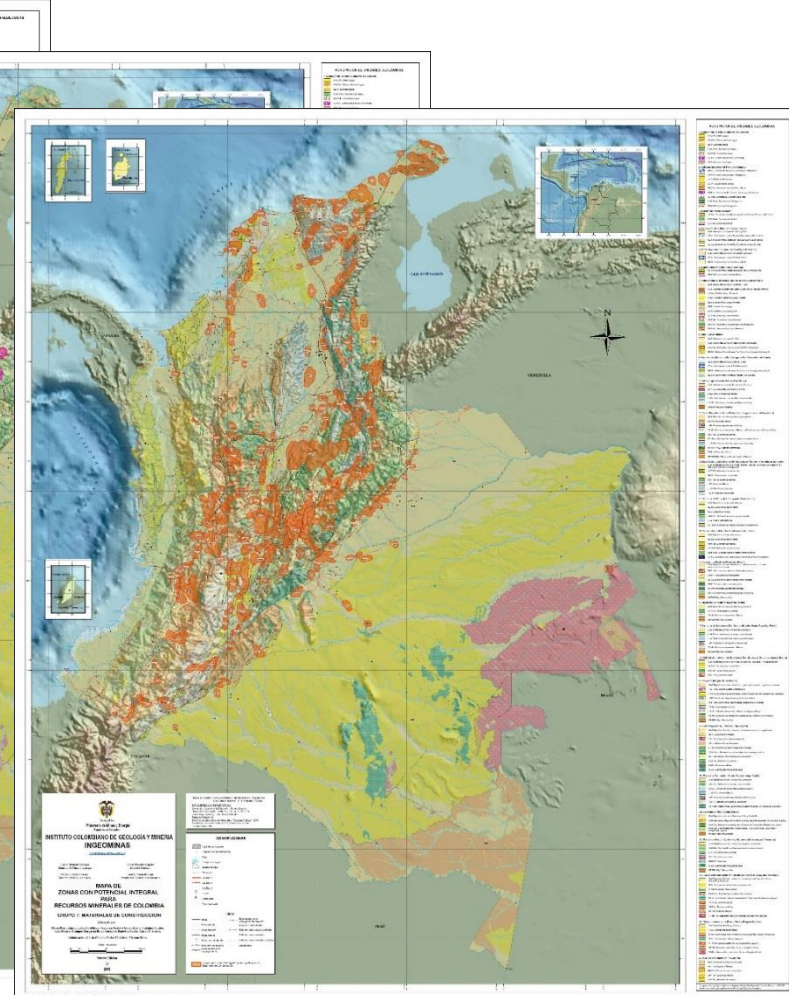
**Minerales
industriales**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



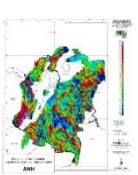
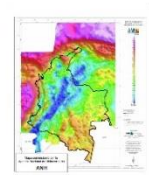
**Minerales
energéticos**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



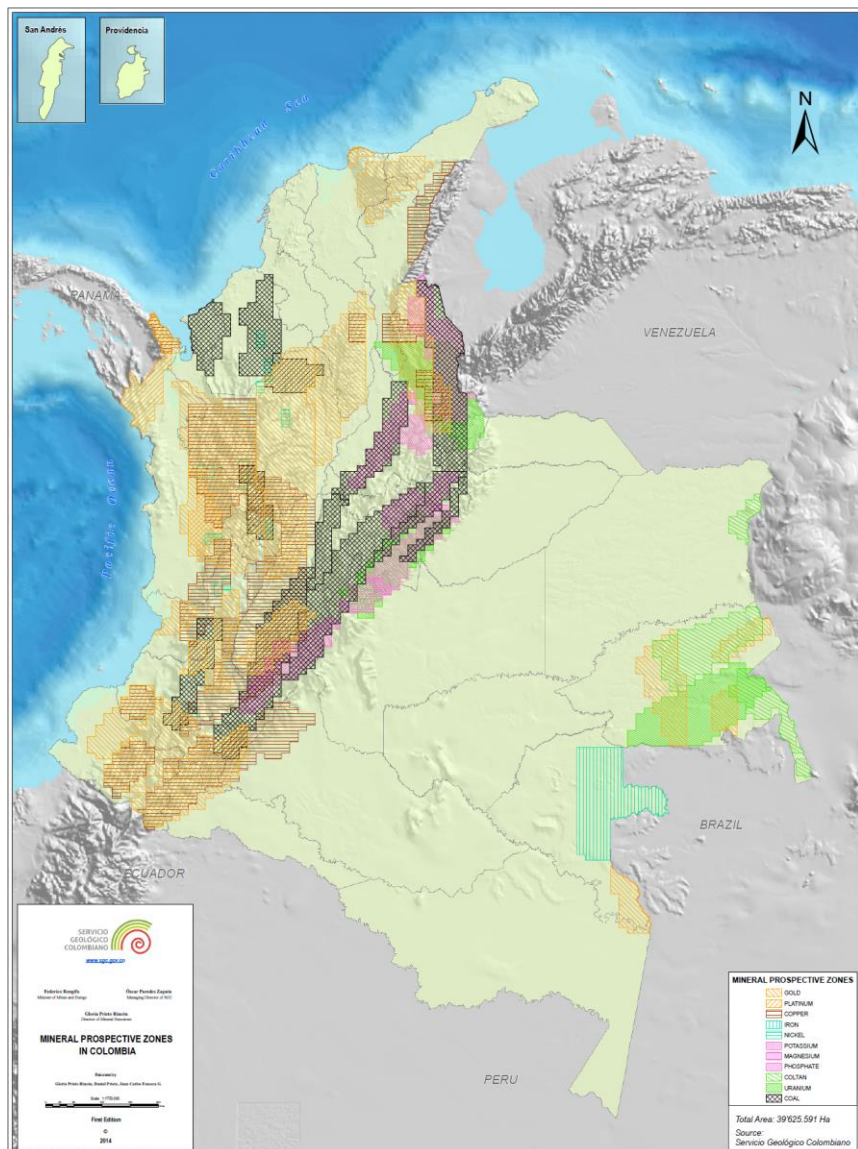
**Materiales de
construcción**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----





Zonas minerales prospectivas



MINERAL PROSPECTIVE ZONES

- GOLD
- PLATINUM
- COPPER
- IRON
- NICKEL
- POTASSIUM
- MAGNESIUM
- PHOSPHATE
- COLTAN
- URANIUM
- COAL

Total Area: 39'625.591 Ha

Source:
Servicio Geológico Colombiano



AGENDA

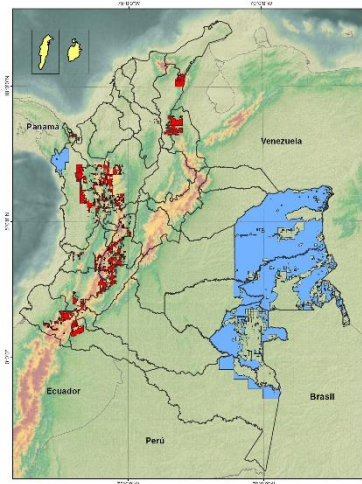
1. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL
2. PROGRAMAS DE EXPLORACIÓN MINERAL (2012 – 2016)
 - GEOLOGÍA
 - GEOQUÍMICA
 - GEOFÍSICA
 - METALOGENIA
3. NUEVAS ÁREAS PROSPECTIVAS
 - ZONA ANDINA
 - ZONA ORIENTAL Y CHOCÓ



PROGRAMAS PARA EXPLORACIÓN DE MINERALES GEOLOGÍA, GEOQUÍMICA, GEOFÍSICA, METALOGENIA



2012 - 2016



PROYECTO "ÁREAS ESTRATÉGICAS DE MINERALES"

FORMATO DE TALLER DE CAMPO PARA LOS BLOQUES - OBRAS DE EXPLORACIÓN DE MINERALES

HOJA 1 DE 2

SECCIONES DE TRABAJO

1. INFORMACIÓN GENERAL

2. INFORMACIÓN DE LA ZONA

3. INFORMACIÓN DE LA ZONA

4. INFORMACIÓN DE LA ZONA

5. INFORMACIÓN DE LA ZONA

6. INFORMACIÓN DE LA ZONA

7. INFORMACIÓN DE LA ZONA

8. INFORMACIÓN DE LA ZONA

9. INFORMACIÓN DE LA ZONA

10. INFORMACIÓN DE LA ZONA

11. INFORMACIÓN DE LA ZONA

12. INFORMACIÓN DE LA ZONA

13. INFORMACIÓN DE LA ZONA

14. INFORMACIÓN DE LA ZONA

15. INFORMACIÓN DE LA ZONA

16. INFORMACIÓN DE LA ZONA

17. INFORMACIÓN DE LA ZONA

18. INFORMACIÓN DE LA ZONA

19. INFORMACIÓN DE LA ZONA

20. INFORMACIÓN DE LA ZONA

21. INFORMACIÓN DE LA ZONA

22. INFORMACIÓN DE LA ZONA

23. INFORMACIÓN DE LA ZONA

24. INFORMACIÓN DE LA ZONA

25. INFORMACIÓN DE LA ZONA

26. INFORMACIÓN DE LA ZONA

27. INFORMACIÓN DE LA ZONA

28. INFORMACIÓN DE LA ZONA

29. INFORMACIÓN DE LA ZONA

30. INFORMACIÓN DE LA ZONA

31. INFORMACIÓN DE LA ZONA

32. INFORMACIÓN DE LA ZONA

33. INFORMACIÓN DE LA ZONA

34. INFORMACIÓN DE LA ZONA

35. INFORMACIÓN DE LA ZONA

36. INFORMACIÓN DE LA ZONA

37. INFORMACIÓN DE LA ZONA

38. INFORMACIÓN DE LA ZONA

39. INFORMACIÓN DE LA ZONA

40. INFORMACIÓN DE LA ZONA

41. INFORMACIÓN DE LA ZONA

42. INFORMACIÓN DE LA ZONA

43. INFORMACIÓN DE LA ZONA

44. INFORMACIÓN DE LA ZONA

45. INFORMACIÓN DE LA ZONA

46. INFORMACIÓN DE LA ZONA

47. INFORMACIÓN DE LA ZONA

48. INFORMACIÓN DE LA ZONA

49. INFORMACIÓN DE LA ZONA

50. INFORMACIÓN DE LA ZONA

51. INFORMACIÓN DE LA ZONA

52. INFORMACIÓN DE LA ZONA

53. INFORMACIÓN DE LA ZONA

54. INFORMACIÓN DE LA ZONA

55. INFORMACIÓN DE LA ZONA

56. INFORMACIÓN DE LA ZONA

57. INFORMACIÓN DE LA ZONA

58. INFORMACIÓN DE LA ZONA

59. INFORMACIÓN DE LA ZONA

60. INFORMACIÓN DE LA ZONA

61. INFORMACIÓN DE LA ZONA

62. INFORMACIÓN DE LA ZONA

63. INFORMACIÓN DE LA ZONA

64. INFORMACIÓN DE LA ZONA

65. INFORMACIÓN DE LA ZONA

66. INFORMACIÓN DE LA ZONA

67. INFORMACIÓN DE LA ZONA

68. INFORMACIÓN DE LA ZONA

69. INFORMACIÓN DE LA ZONA

70. INFORMACIÓN DE LA ZONA

71. INFORMACIÓN DE LA ZONA

72. INFORMACIÓN DE LA ZONA

73. INFORMACIÓN DE LA ZONA

74. INFORMACIÓN DE LA ZONA

75. INFORMACIÓN DE LA ZONA

76. INFORMACIÓN DE LA ZONA

77. INFORMACIÓN DE LA ZONA

78. INFORMACIÓN DE LA ZONA

79. INFORMACIÓN DE LA ZONA

80. INFORMACIÓN DE LA ZONA

81. INFORMACIÓN DE LA ZONA

82. INFORMACIÓN DE LA ZONA

83. INFORMACIÓN DE LA ZONA

84. INFORMACIÓN DE LA ZONA

85. INFORMACIÓN DE LA ZONA

86. INFORMACIÓN DE LA ZONA

87. INFORMACIÓN DE LA ZONA

88. INFORMACIÓN DE LA ZONA

89. INFORMACIÓN DE LA ZONA

90. INFORMACIÓN DE LA ZONA

91. INFORMACIÓN DE LA ZONA

92. INFORMACIÓN DE LA ZONA

93. INFORMACIÓN DE LA ZONA

94. INFORMACIÓN DE LA ZONA

95. INFORMACIÓN DE LA ZONA

96. INFORMACIÓN DE LA ZONA

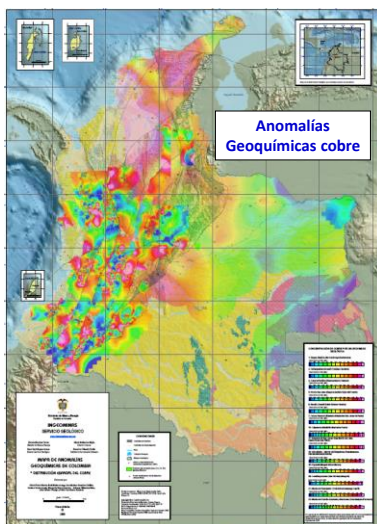
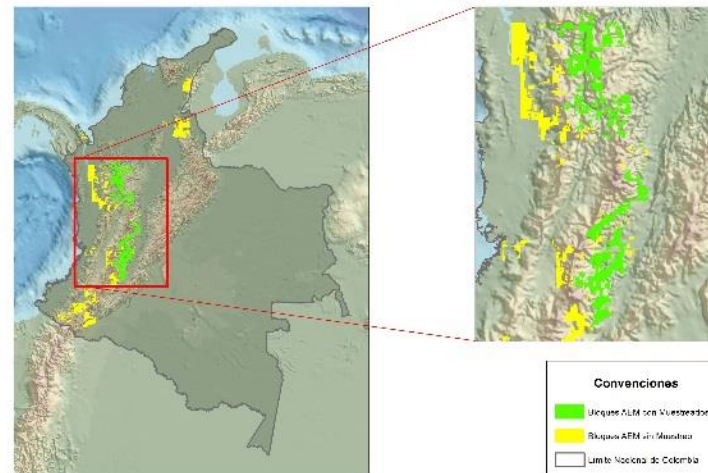
97. INFORMACIÓN DE LA ZONA

98. INFORMACIÓN DE LA ZONA

99. INFORMACIÓN DE LA ZONA

100. INFORMACIÓN DE LA ZONA

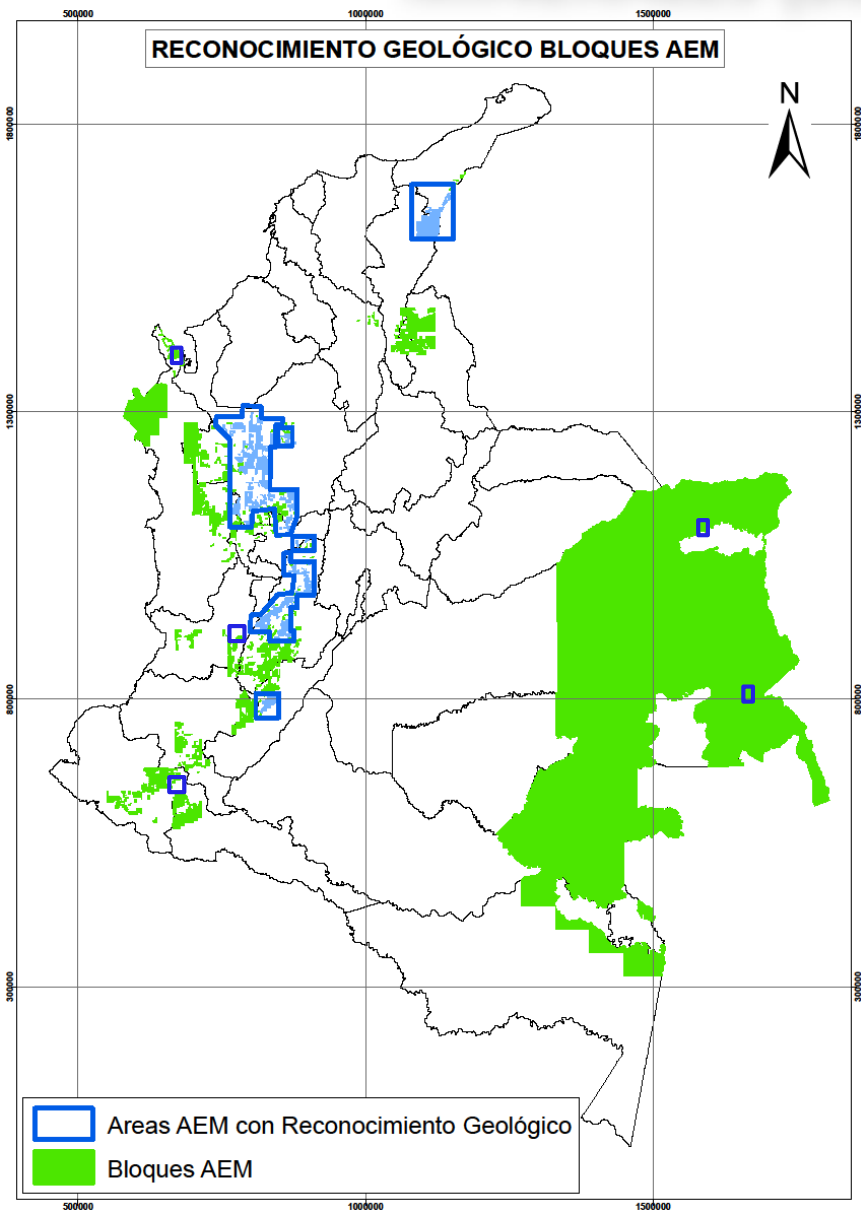
BLOQUES AEM - Muestreo Geoquímico



- Diagnóstico de información
- Estandarización
- Campo (geología, geoquímica, metalogénia)
- Laboratorio (60 – 64 elementos)
- Procesamiento datos (SPSS, Geosoft, logas)
- Selección de zonas prospectivas
- Mapas, reportes

- ✓ Geología
- ✓ Geoquímica
- ✓ Geofísica
- ✓ Metalogénia
- ✓ Mineralogía

1. PROGRAMA DE GEOLOGÍA PARA RECURSOS MINERALES (2012 – 2016)



- ✓ Geología
- ✓ Mineralización, ocurrencias
- ✓ Actividad minera



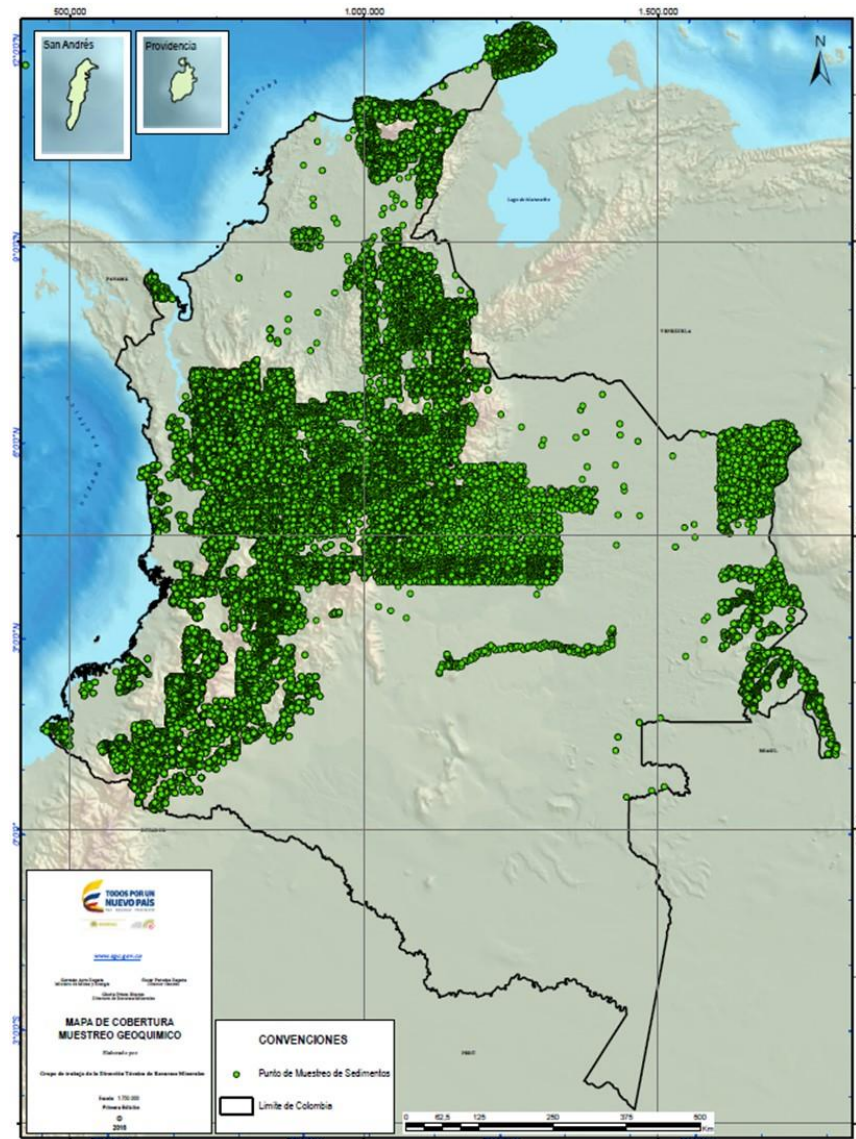
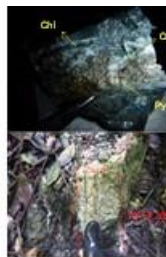
**ROCAS
MINERALES**

2. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA 2012 - 2016

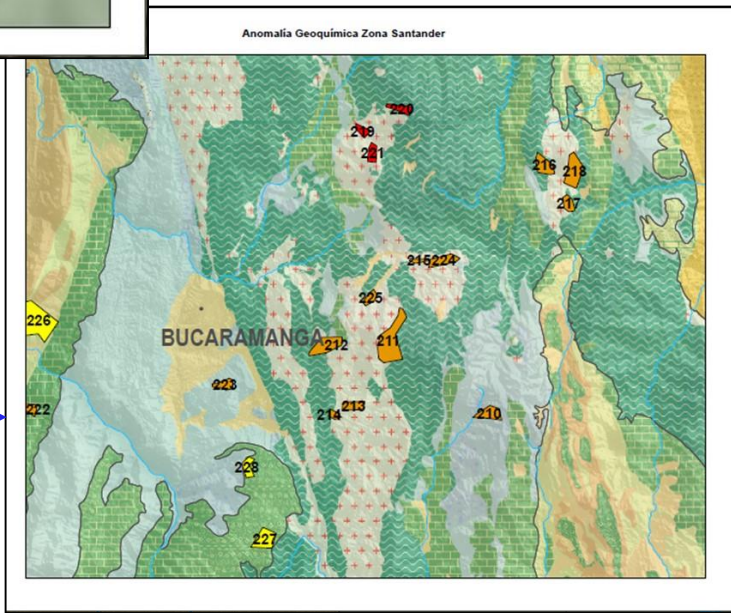
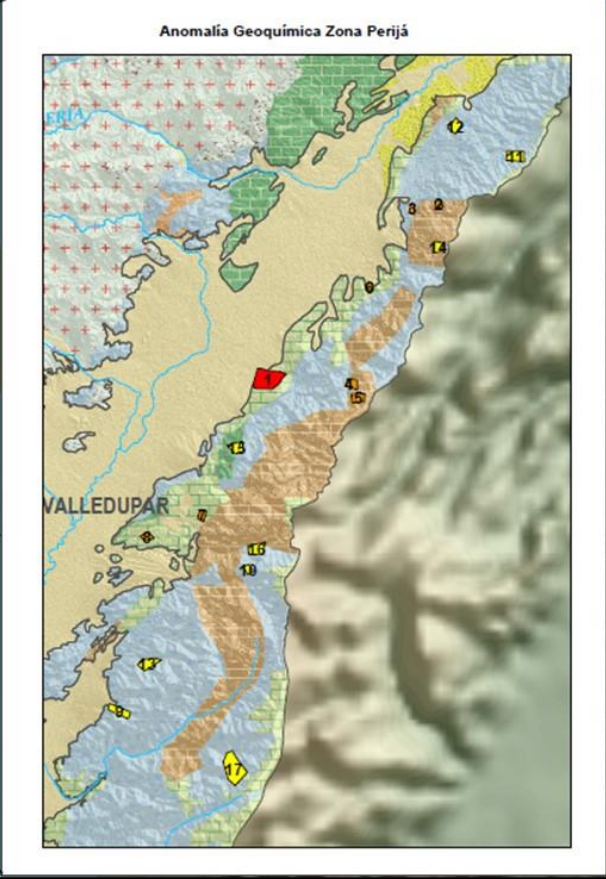
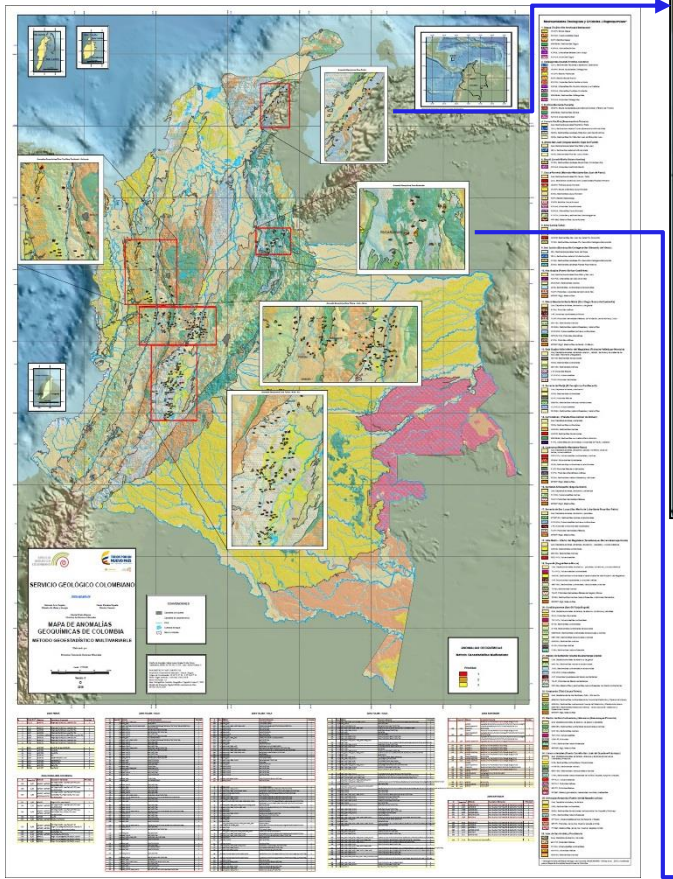


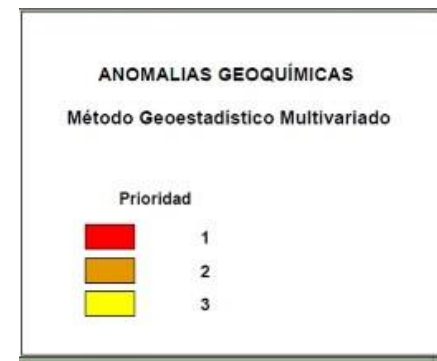
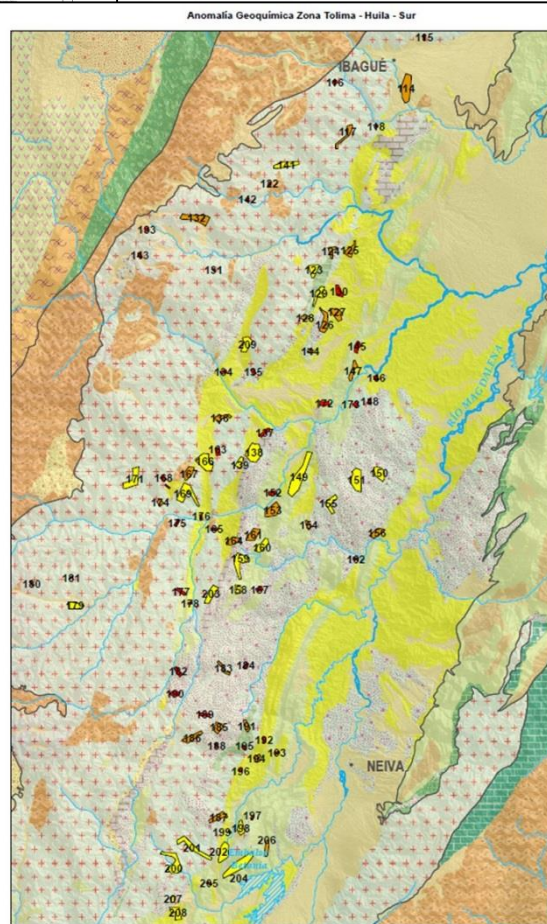
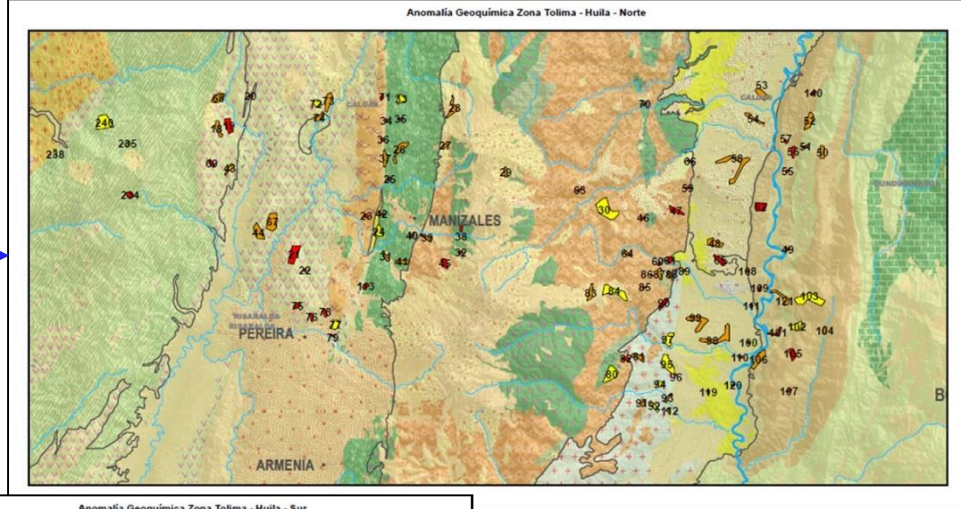
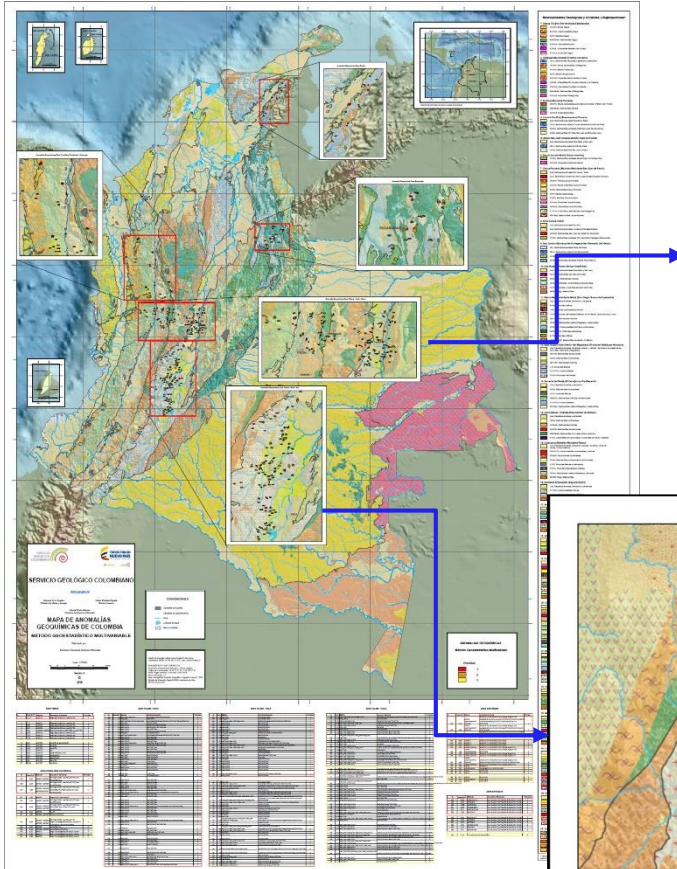
Muestreo

- ✓ Sedimentos activos (1 muestra/ 1 a 5 km²)
- ✓ Rocas
- ✓ Concentrados



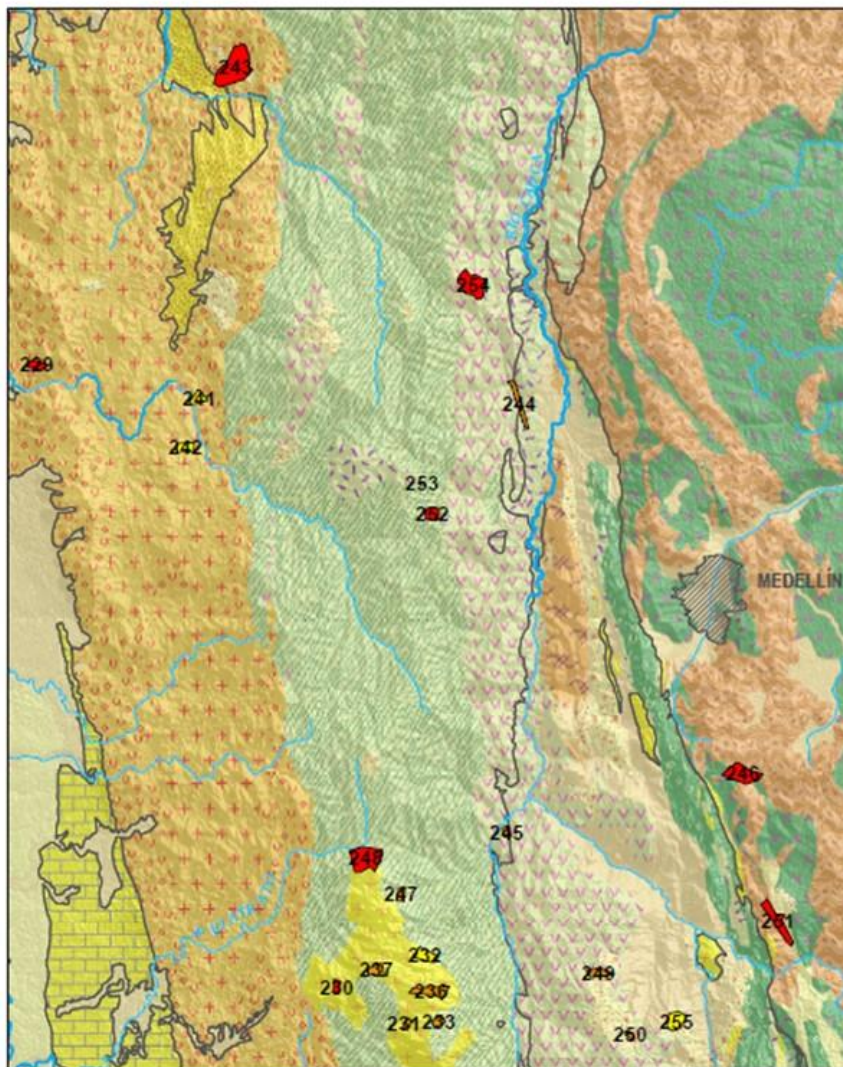
Targets



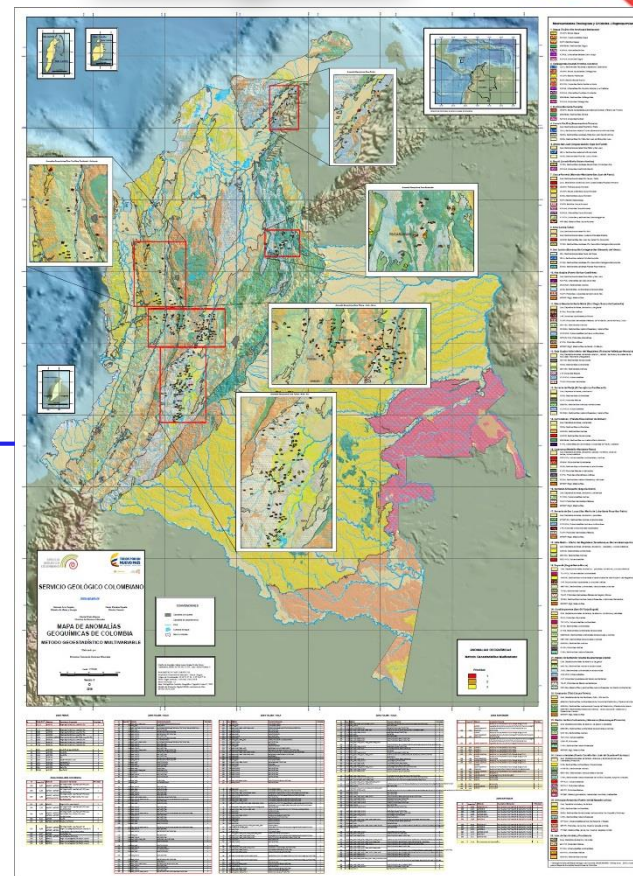


Targets

Anomalías Geoquímicas Zona Cordillera Occidental - Antioquia



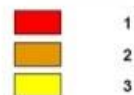
Targets



ANOMALIAS GEOQUÍMICAS

Método Geoestadístico Multivariado

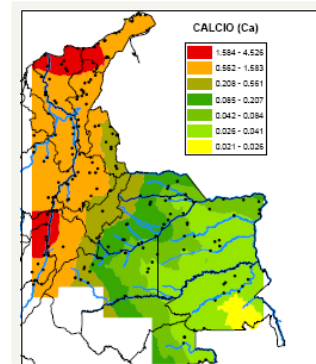
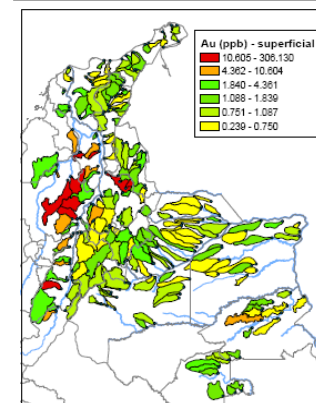
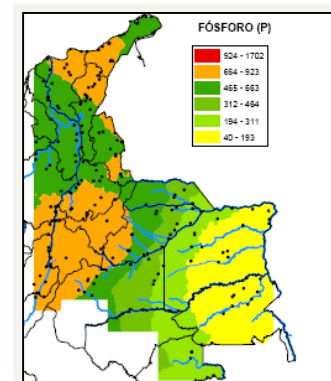
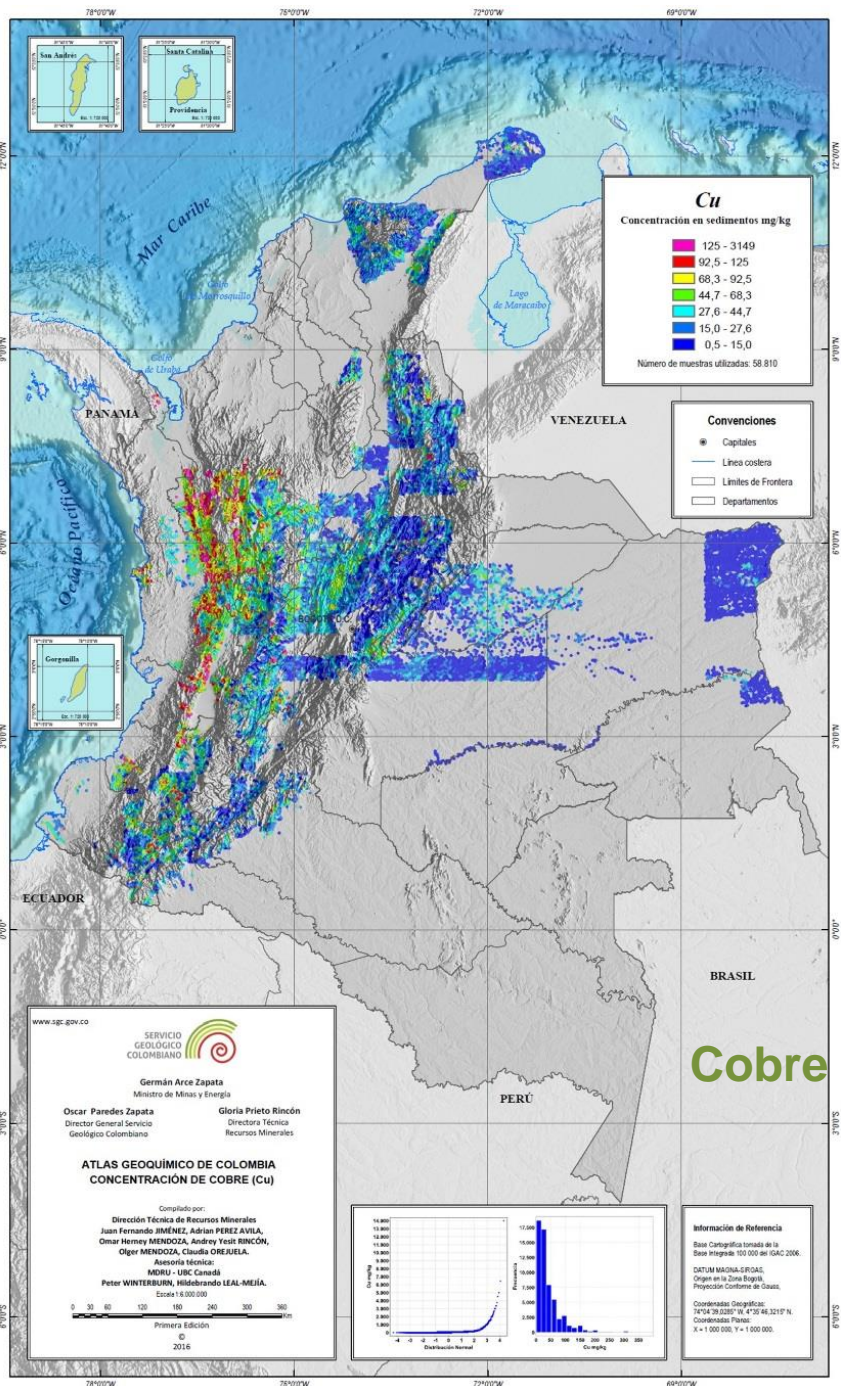
Prioridad



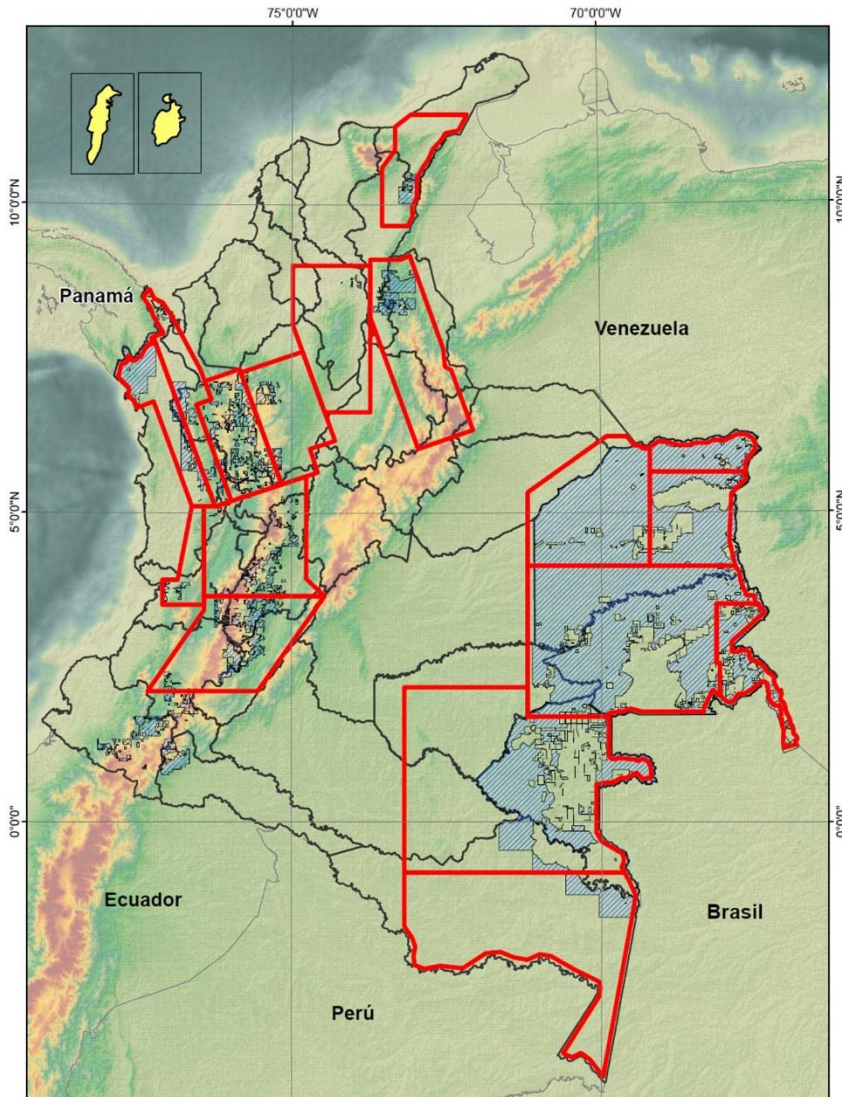


Atlas Geoquímico de Colombia

Cobre (Cu)



3. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN GEOFÍSICA 2013 - 2016



Convenciones

- Áreas Estratégicas
- Bloques Aerogeofísica
- Departamentos de Colombia



LEVANTAMIENTO AEROGEOFÍSICO
PARA COLOMBIA.

BLOQUES 2013 - 2014 (Incluida Adición)

©
2015 - Servicio Geológico Colombiano

Escala 1:4.500.000

DATUM MAGNA SIRGAS
ORIGEN EN LA ZONA BOGOTÁ
Coordenadas Geográficas: 4°35'46.3215" N, 74°04'39.0285" W
Coordenadas Planas: N = 1'000.000, E = 1'000.000

MAGNETOMETRÍA

GAMMA-SPECTROMETRÍA

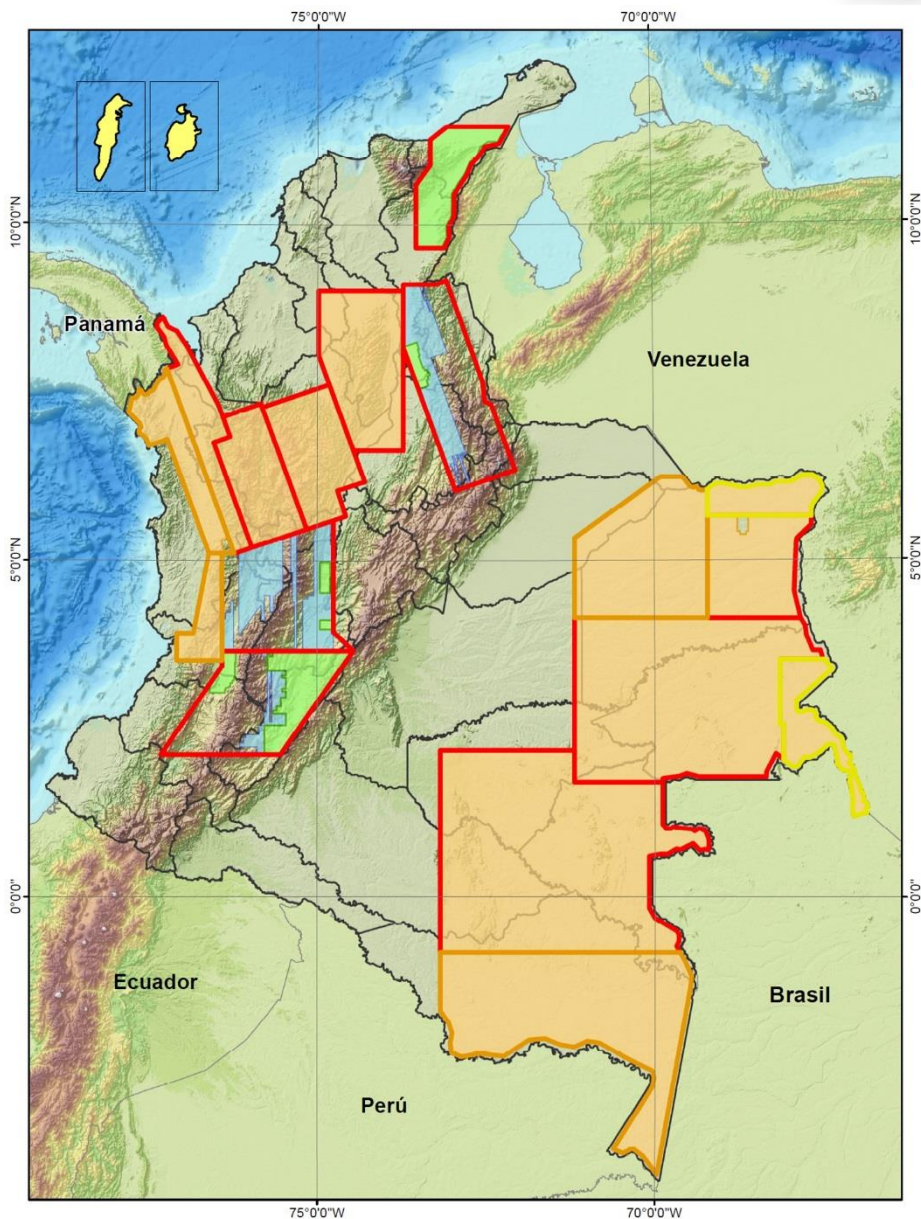


Magnetic and Radiometric System – PR-PEC

Líneas 500m / 5km (N20W)
Líneas 1000m / 10km (N-S)
Altitud /100 a 300m

AERO- GEOFÍSICA

Avances



881.557 km

Convenciones

- Avance en la Adquisición
- Area Util (Lineas de Vuelo y Lineas de Control)
- Bloque Finalizado
- Bloques Aerogeofísica 2013
- Bloques Aerogeofísica 2014
- Bloques Aerogeofísica 2015: Adición
- Departamentos de Colombia



LEVANTAMIENTO AEROGEOFÍSICO PARA COLOMBIA.

BLOQUES 2013 - 2014 - 2015
Avance en la Adquisición

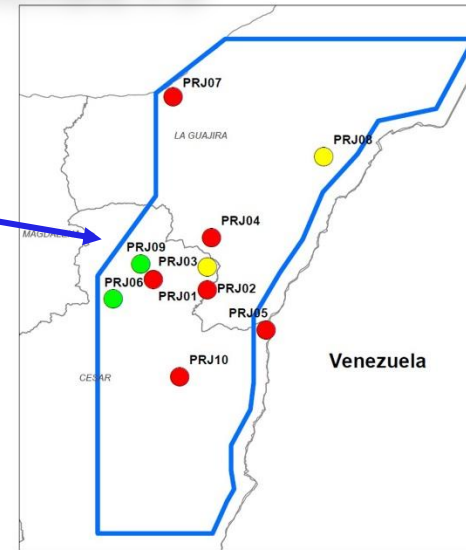
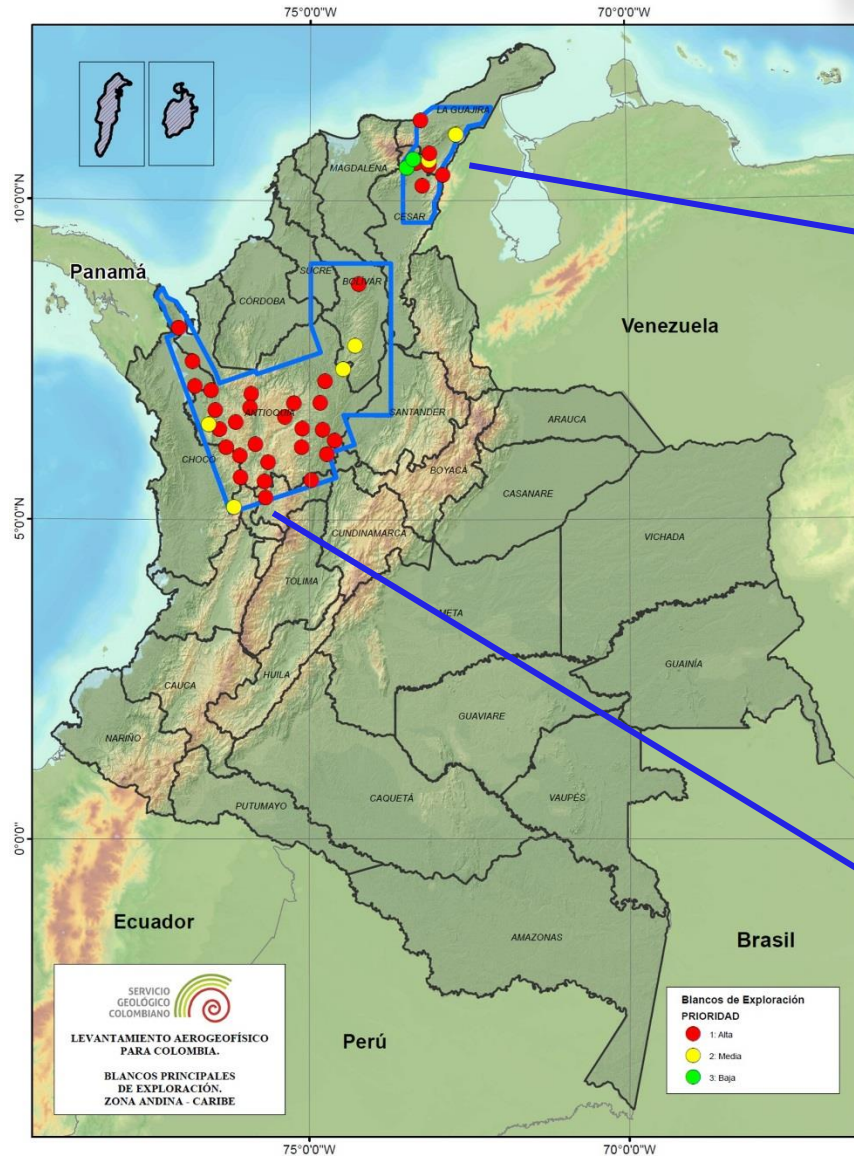
02 - Mayo - 2017

©
2017 - Servicio Geológico Colombiano

Escala 1:4.500.000

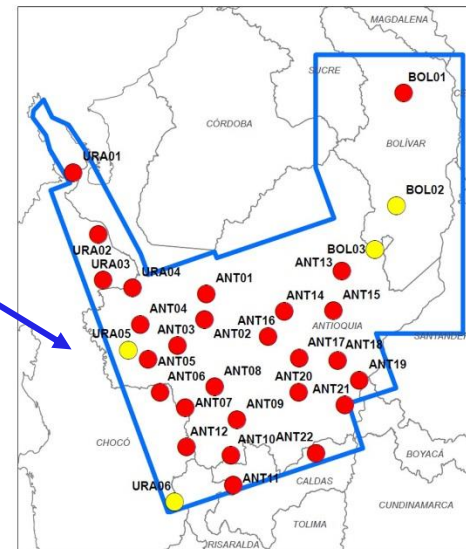
DATUM MAGNA SIRGAS
ORIGEN EN LA ZONA BOGOTÁ
Coordenadas Geográficas: 4°3'546,3215" N, 74°04'39,0285" W
Coordenadas Planas: N = 1'000.000, E = 1'000.000

ANTIOQUIA & PERIJÁ - TARGETS



BLANCO	No. ÁREAS DE EXPLORACION	PRIORIDAD
PRJ01	3	1
PRJ02	1	1
PRJ03	2	2
PRJ04	4	1
PRJ05	4	1
PRJ06	3	3
PRJ07	4	1
PRJ08	7	2
PRJ09	4	3
PRJ10	5	1

* PRJ: Blancos de Exploración área Cesar - Perijá



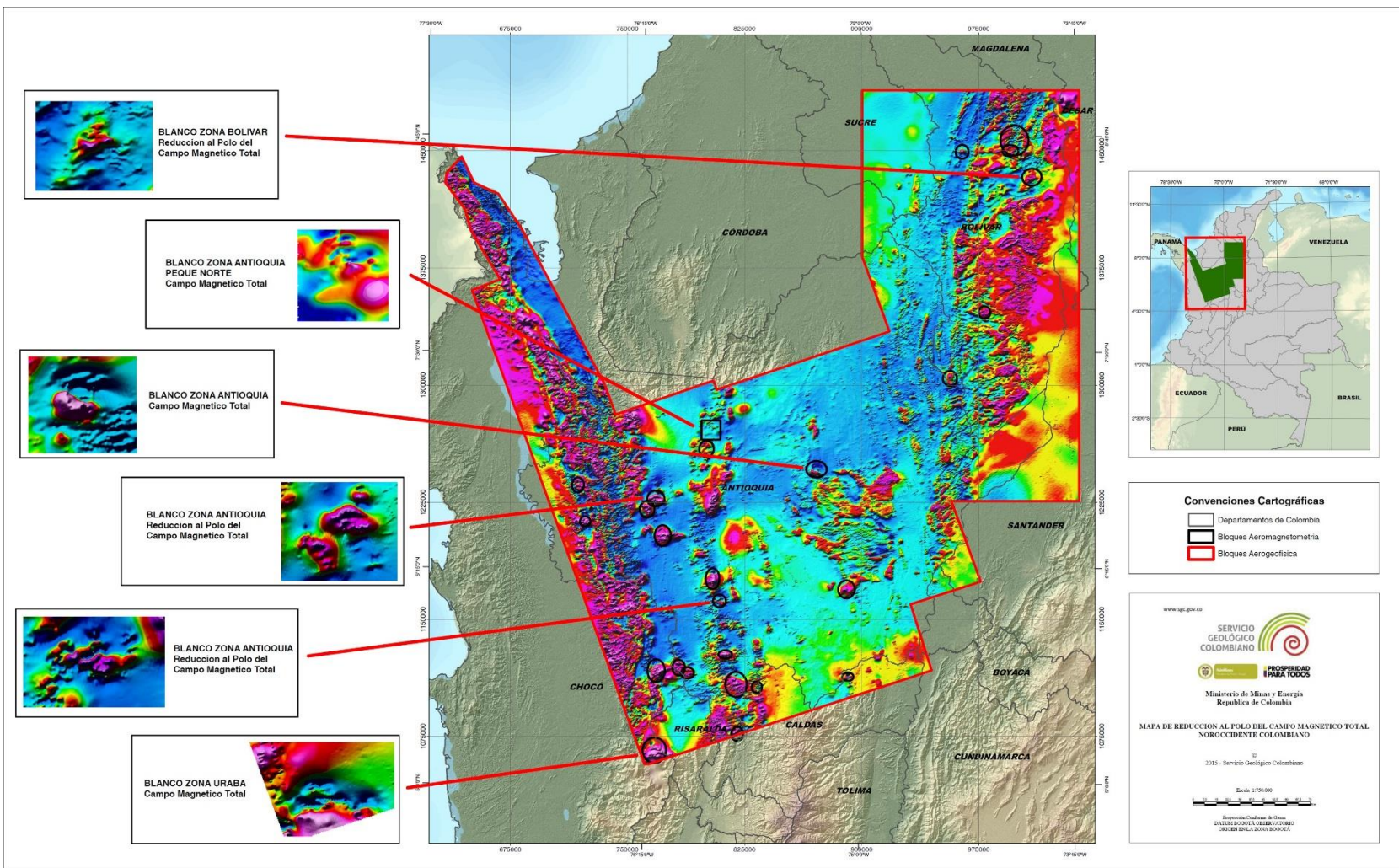
BLANCO	No. ÁREAS DE EXPLORACION	PRIORIDAD
ANT01	2	1
ANT02	8	1
ANT03	8	1
ANT04	1	1
ANT05	1	1
ANT06	1	1
ANT07	1	1
ANT08	3	1
ANT09	5	1
ANT10	3	1
ANT11	4	1
ANT12	5	1
ANT13	1	1
ANT14	1	1
ANT15	3	1
ANT16	3	1
ANT17	1	1
ANT18	2	1
ANT19	3	1
ANT20	3	1
ANT21	1	1
ANT22	5	1
URA01	7	1
URA02	2	1
URA03	5	1
URA04	1	1
URA05	4	2
URA06	1	2
BOL01	8	1
BOL02	1	2
BOL03	1	2

* ANT: Blancos de Exploración área Antioquia

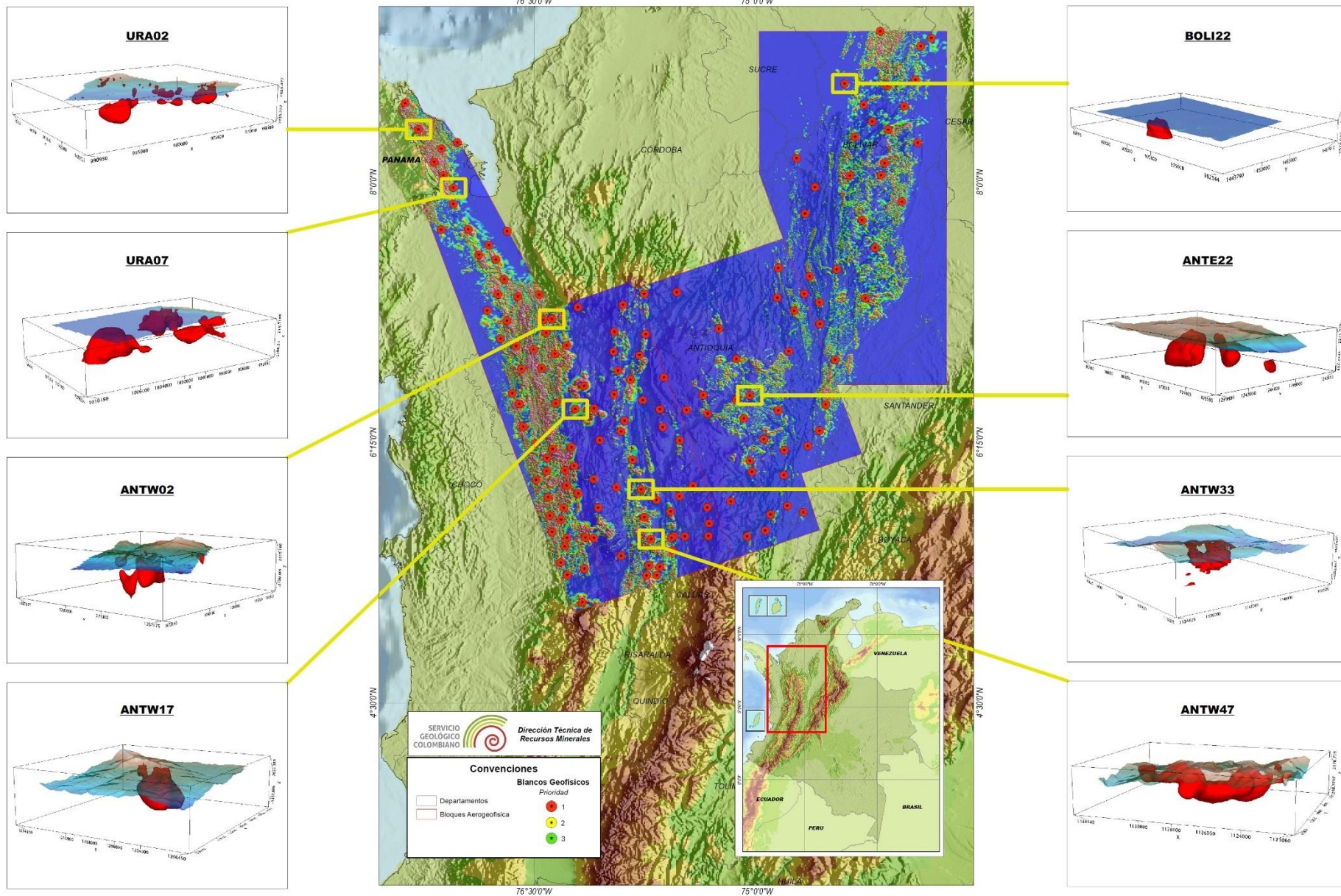
* URA: Blancos de Exploración área Urabá

* BOL: Blancos de Exploración área Bolívar

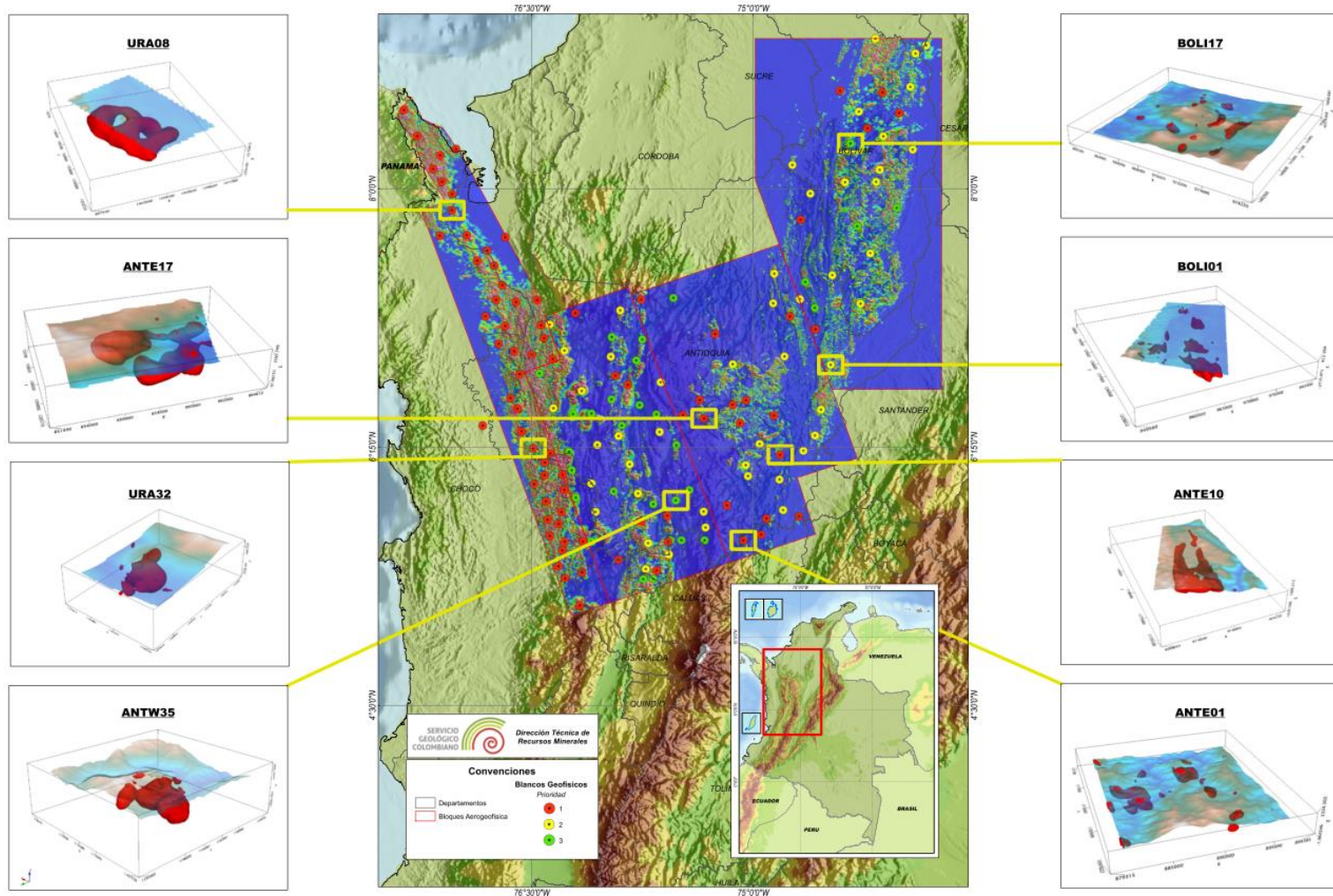
ANTIOQUIA - TARGETS

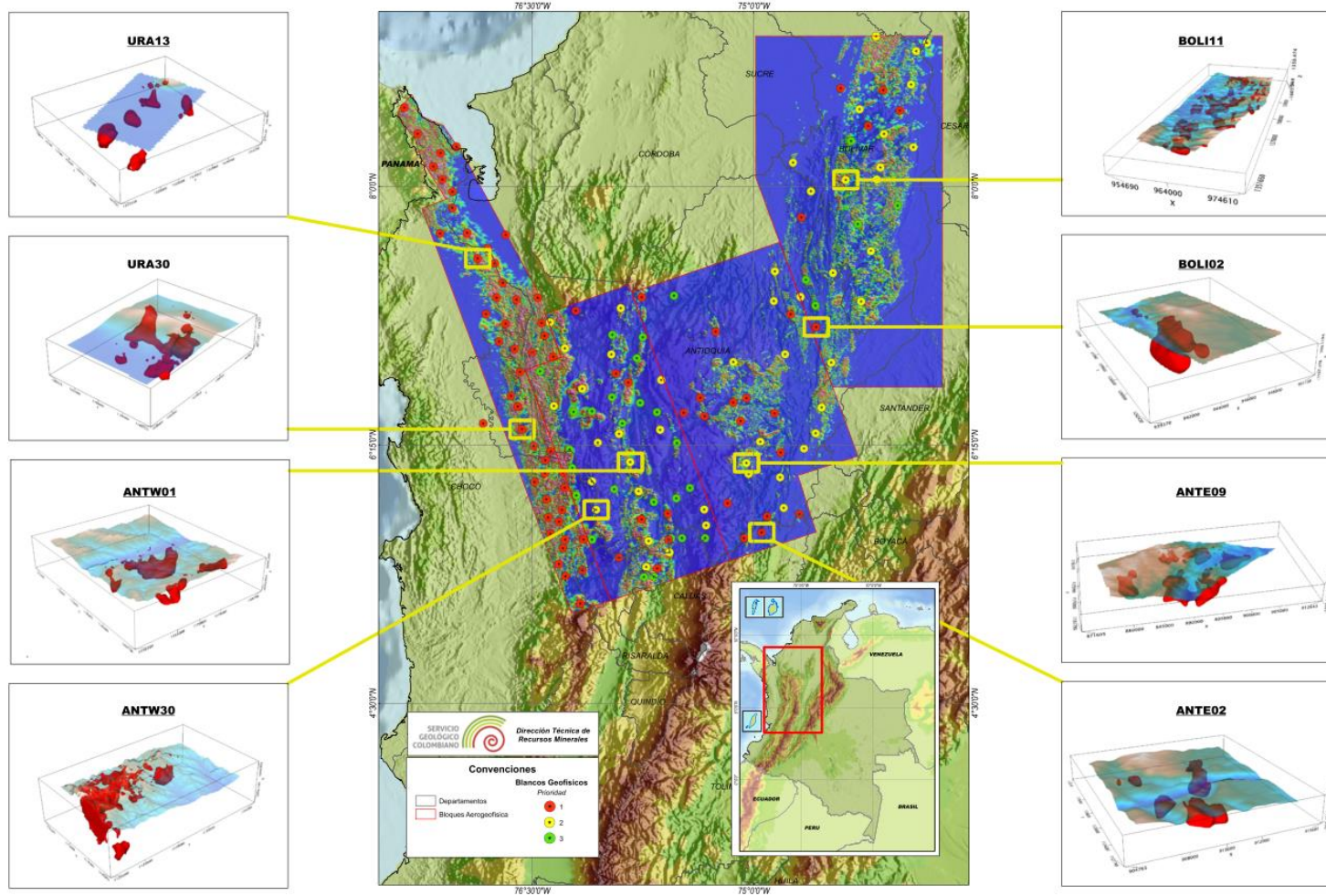


ZONA ANDINA. MODELO DE INVERSION GEOFÍSICA

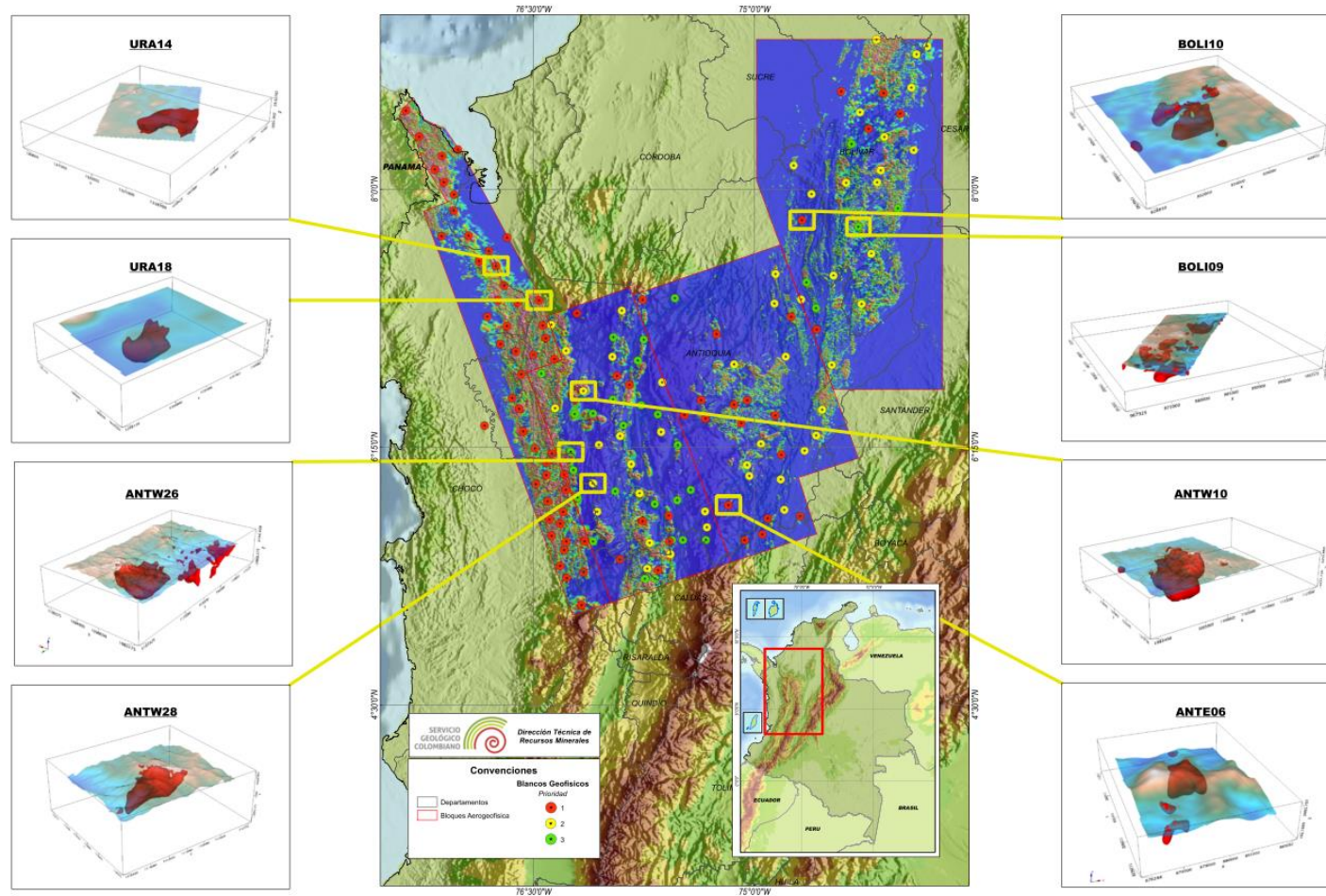


ZONA ANDINA. MODELO DE INVERSION GEOFÍSICA



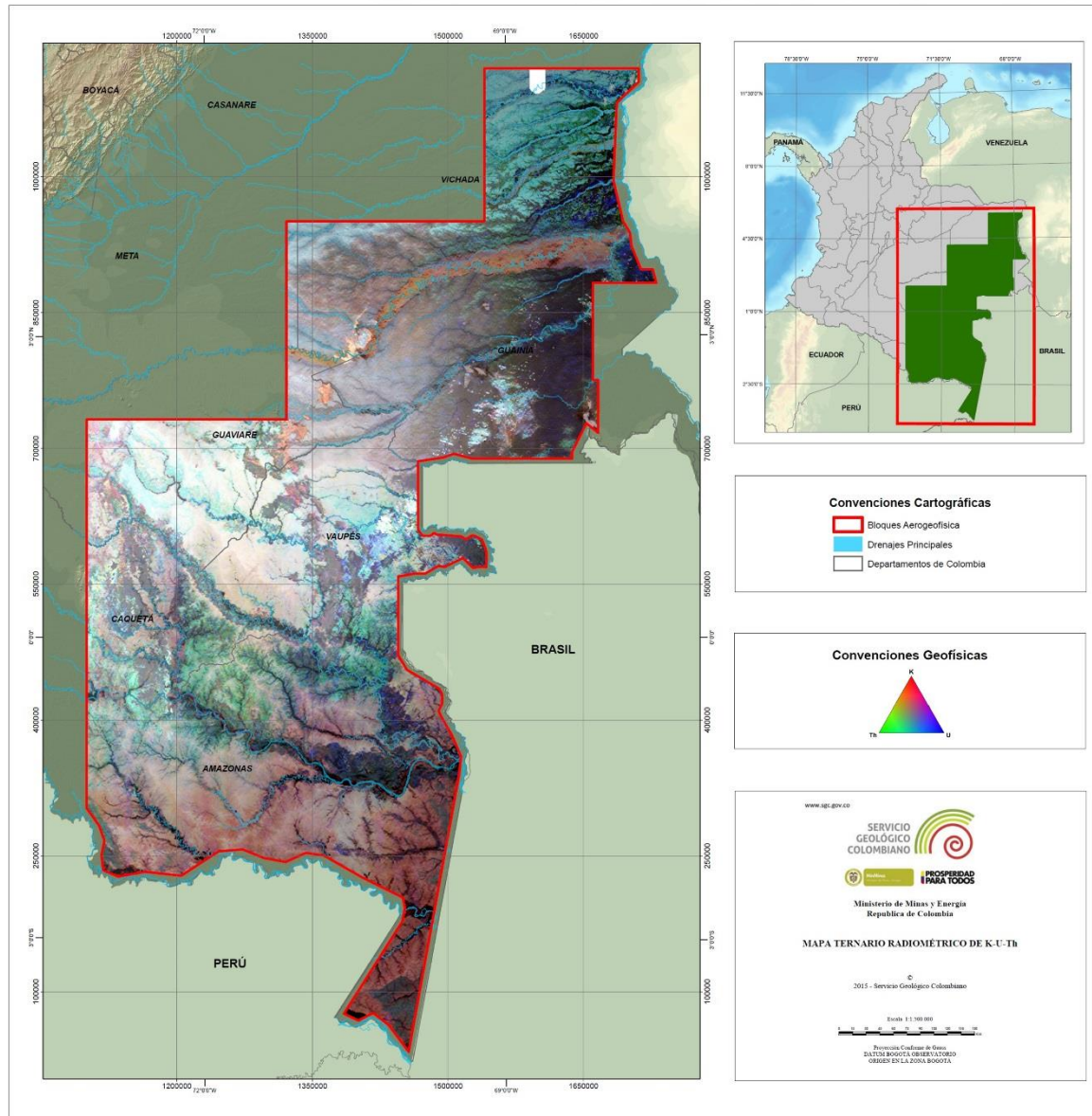


ZONA ANDINA. MODELO DE INVERSION GEOFÍSICA

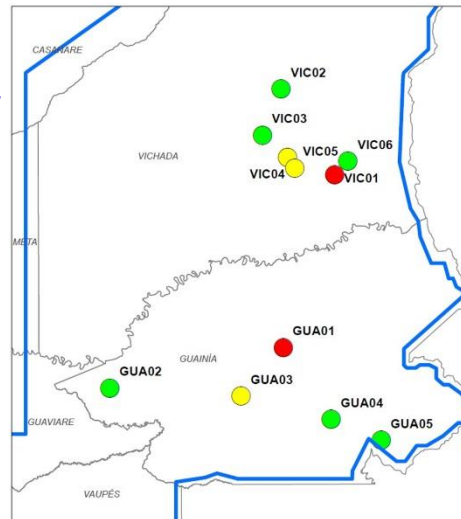
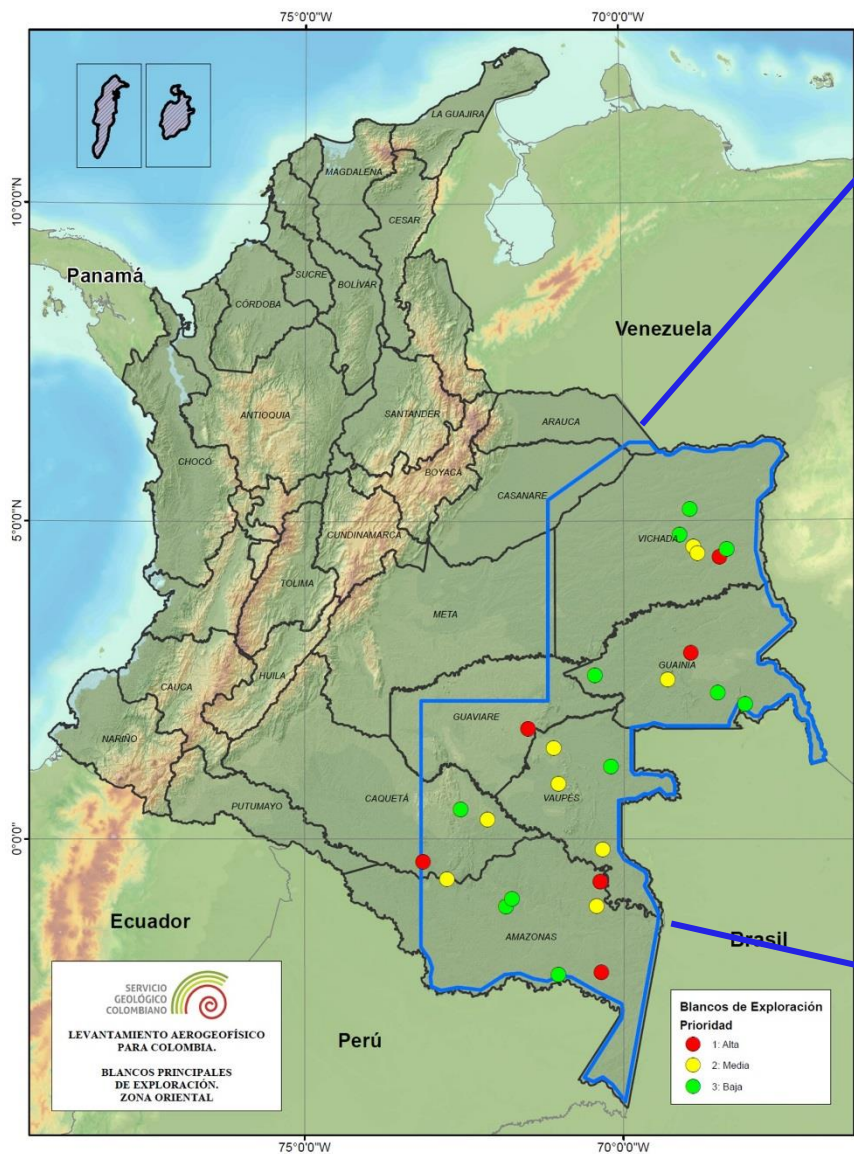


REGION AMAZÓNICA

GAMMA-ESPECTROMETRÍA

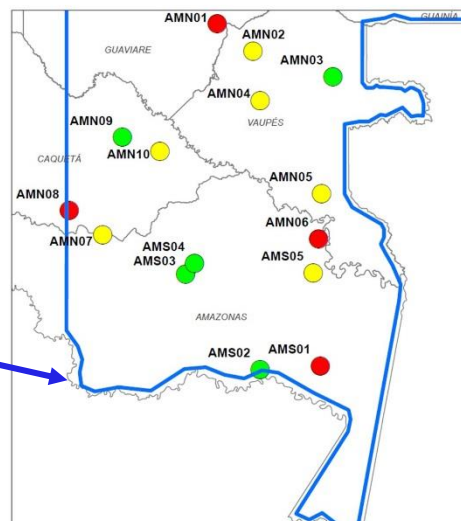


REGION AMAZÓNICA - TARGETS



BLANCO	No. AREAS DE EXPLORACION	PRIORIDAD
VIC01	5	1
VIC02	1	3
VIC03	4	3
VIC04	5	2
VIC05	5	2
VIC06	5	3
GUA01	3	1
GUA02	1	3
GUA03	2	2
GUA04	1	3
GUA05	1	3

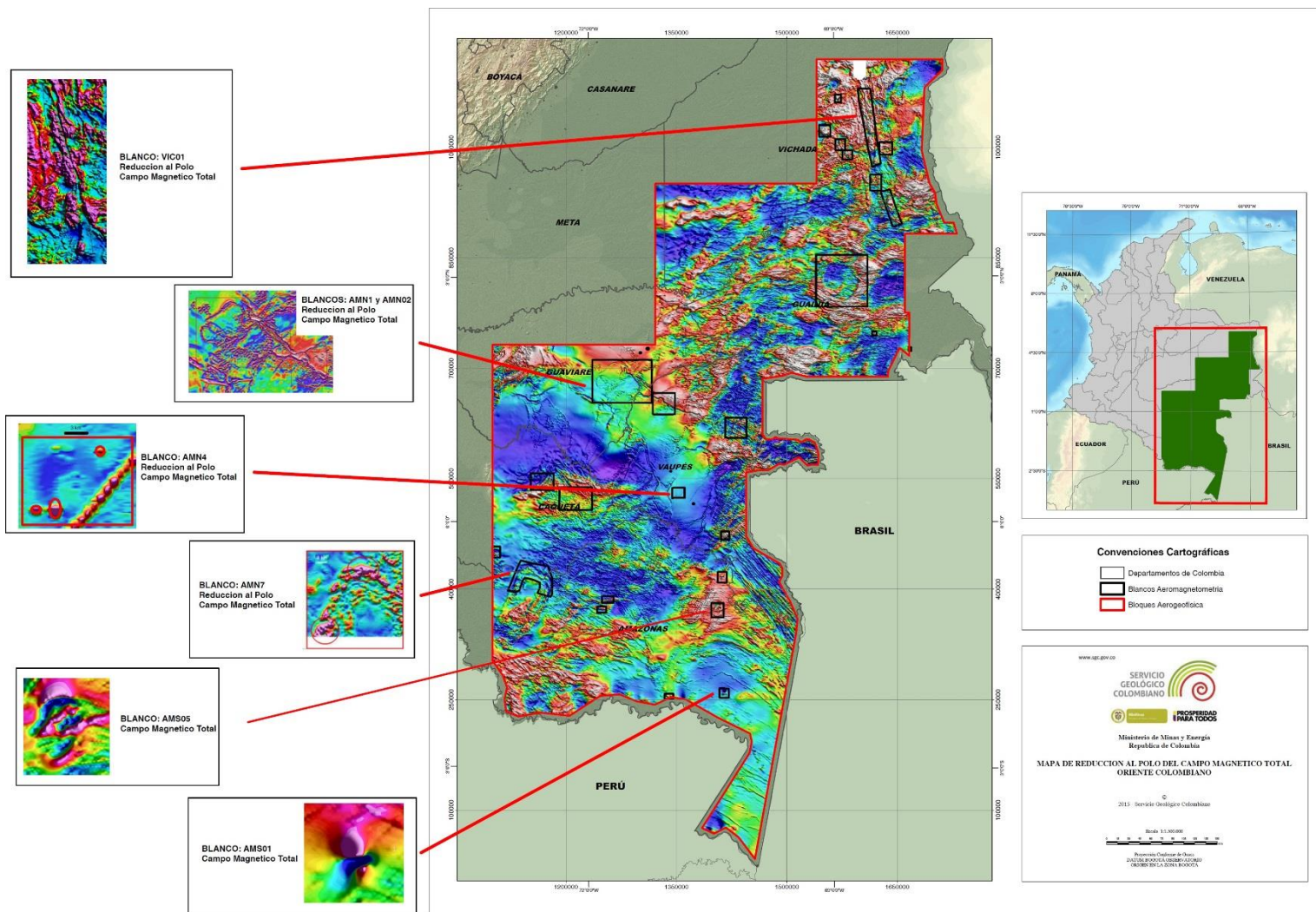
* VIC: Blancos de Exploración área Vichada
* GUA: Blancos de Exploración área Guainia



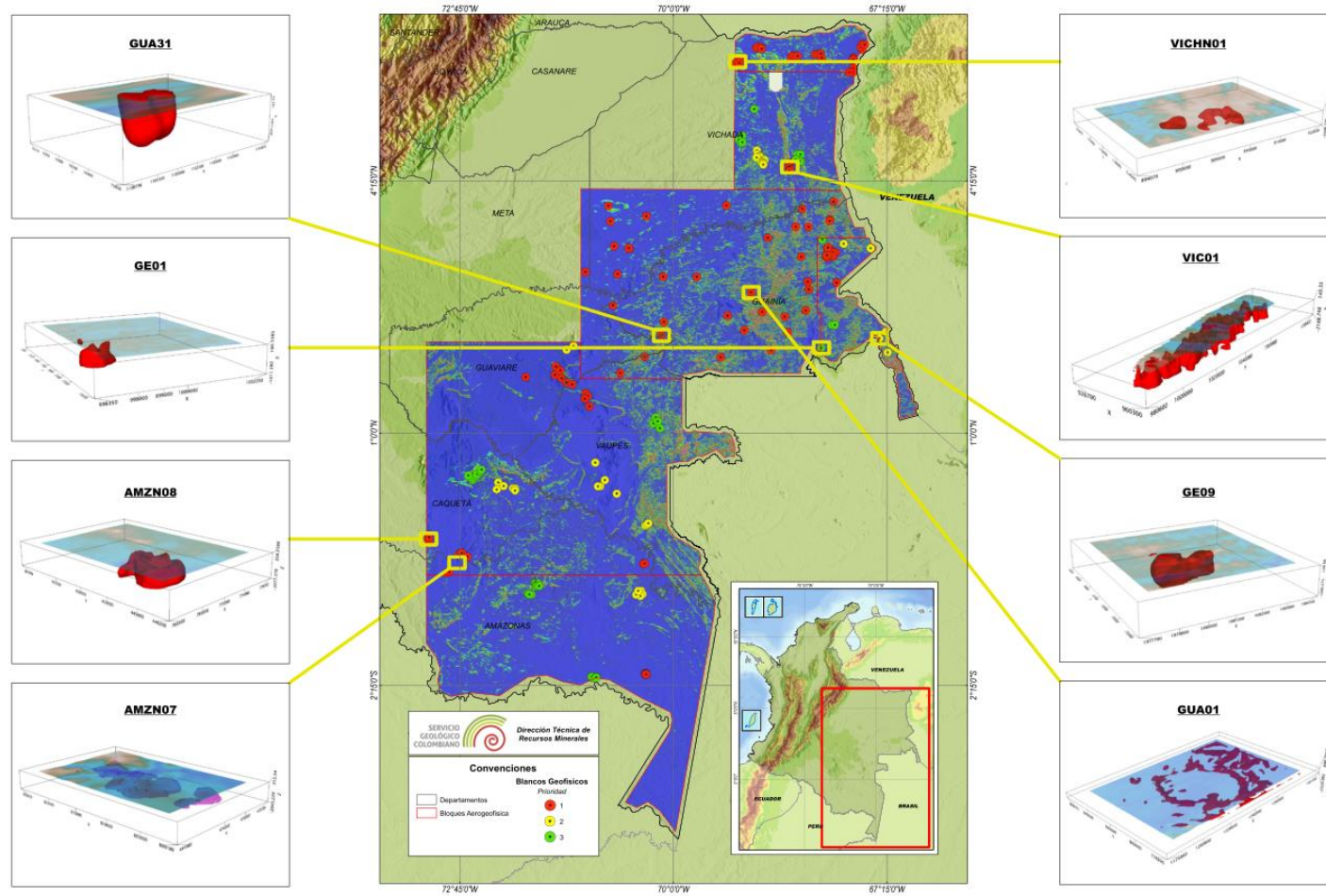
BLANCO	No. AREAS DE EXPLORACION	PRIORIDAD
AMN01	7	1
AMN02	4	2
AMN03	4	3
AMN04	7	2
AMN05	3	2
AMN06	3	1
AMN07	6	2
AMN08	7	1
AMN09	8	3
AMN10	6	2
AMS01	5	1
AMS02	5	3
AMS03	4	3
AMS04	7	3
AMS05	5	2

* AMN: Blancos de Exploración área Amazonas Norte
* AMS: Blancos de Exploración área Amazonas Sur

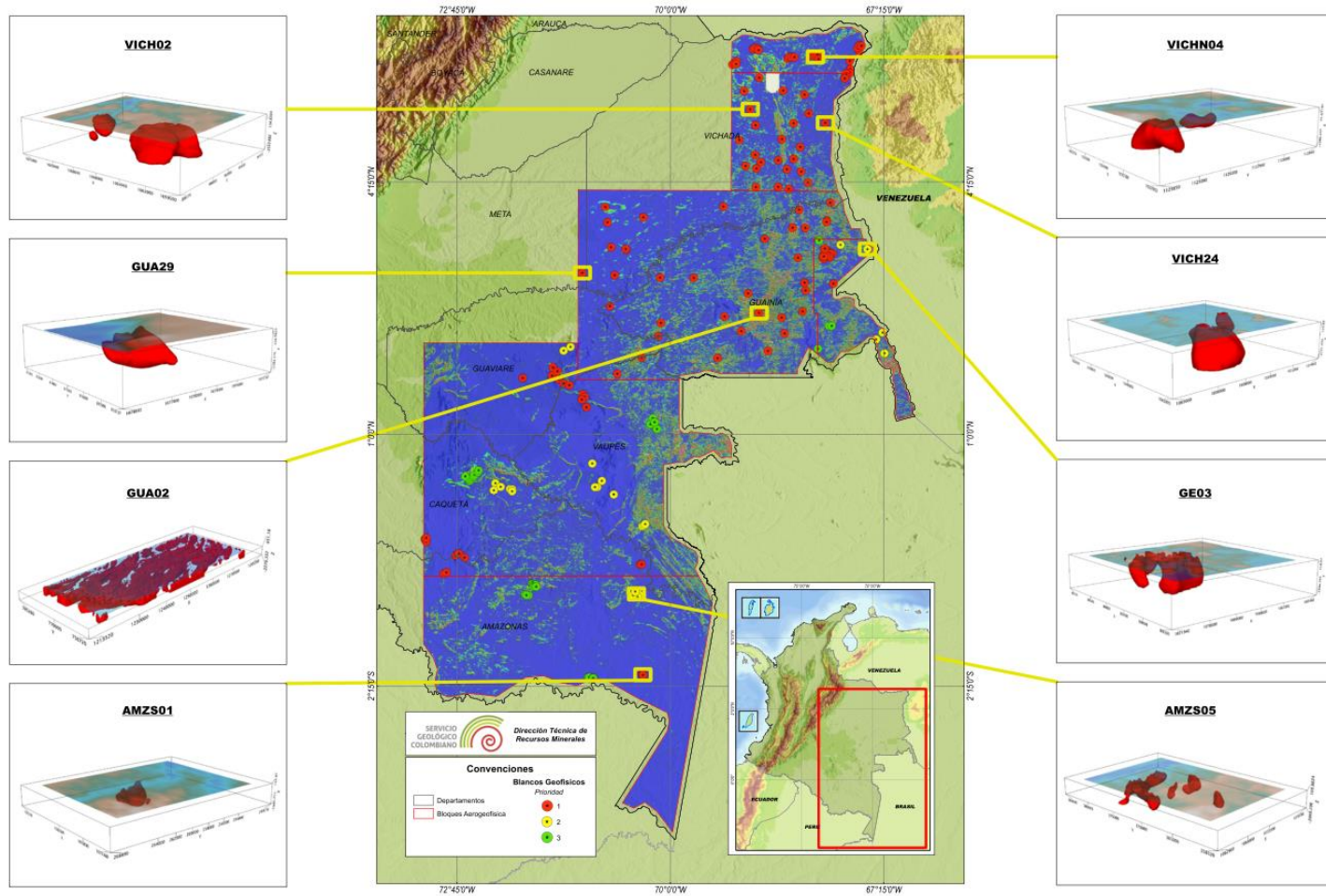
AMAZONÍA - TARGETS



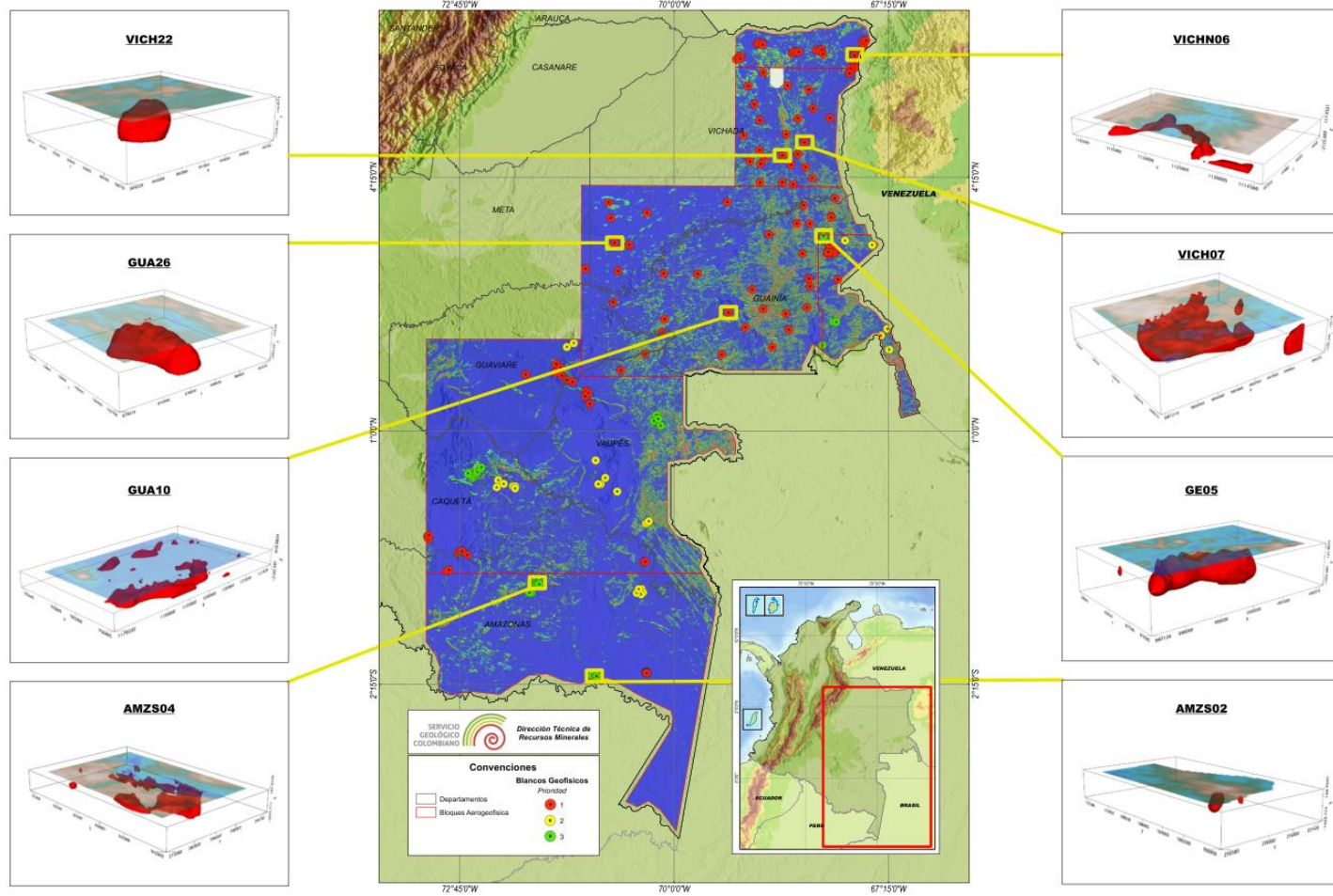
ZONA ORIENTAL. MODELO DE INVERSIÓN GEOFÍSICA



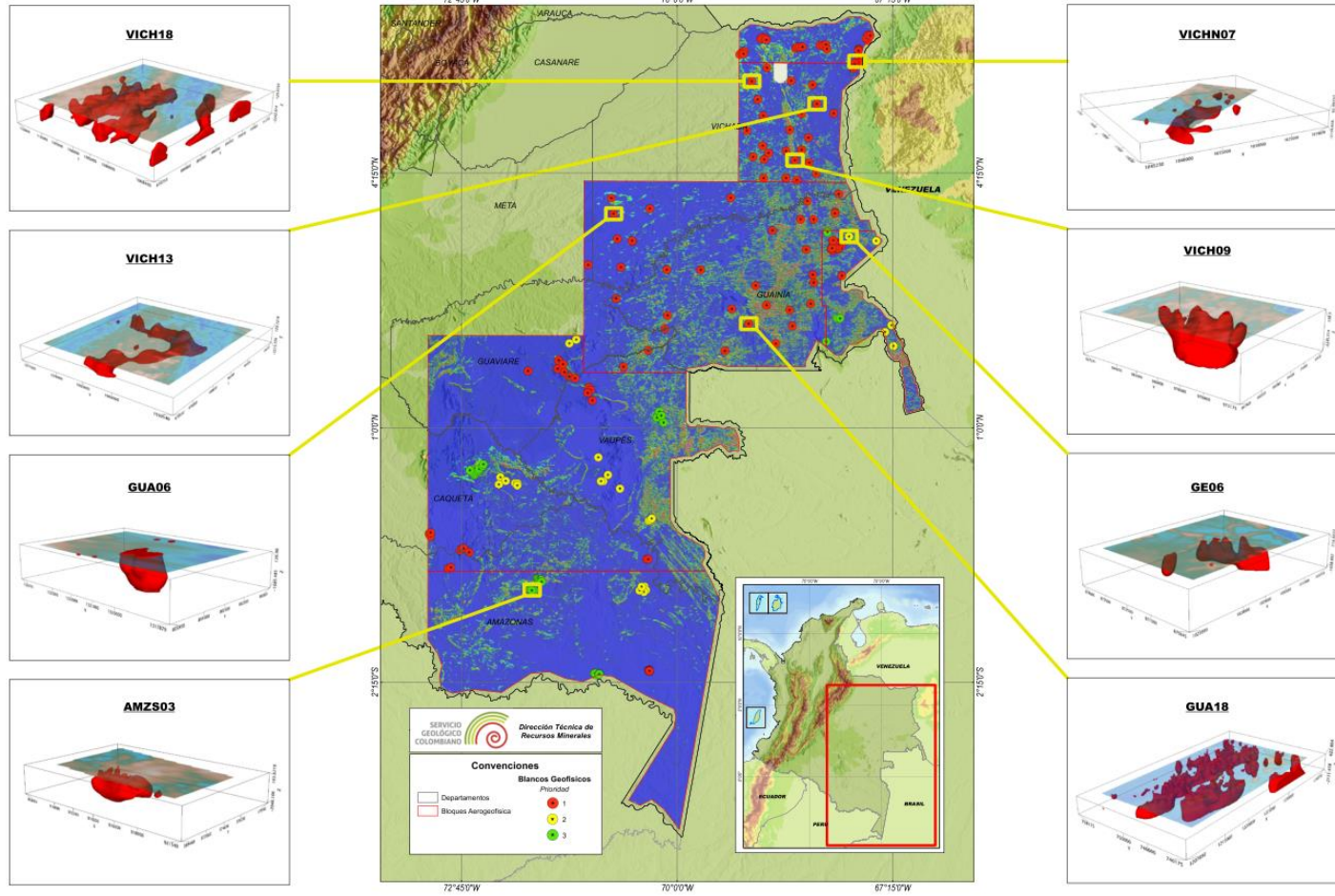
ZONA ORIENTAL. MODELO DE INVERSIÓN GEOFÍSICA

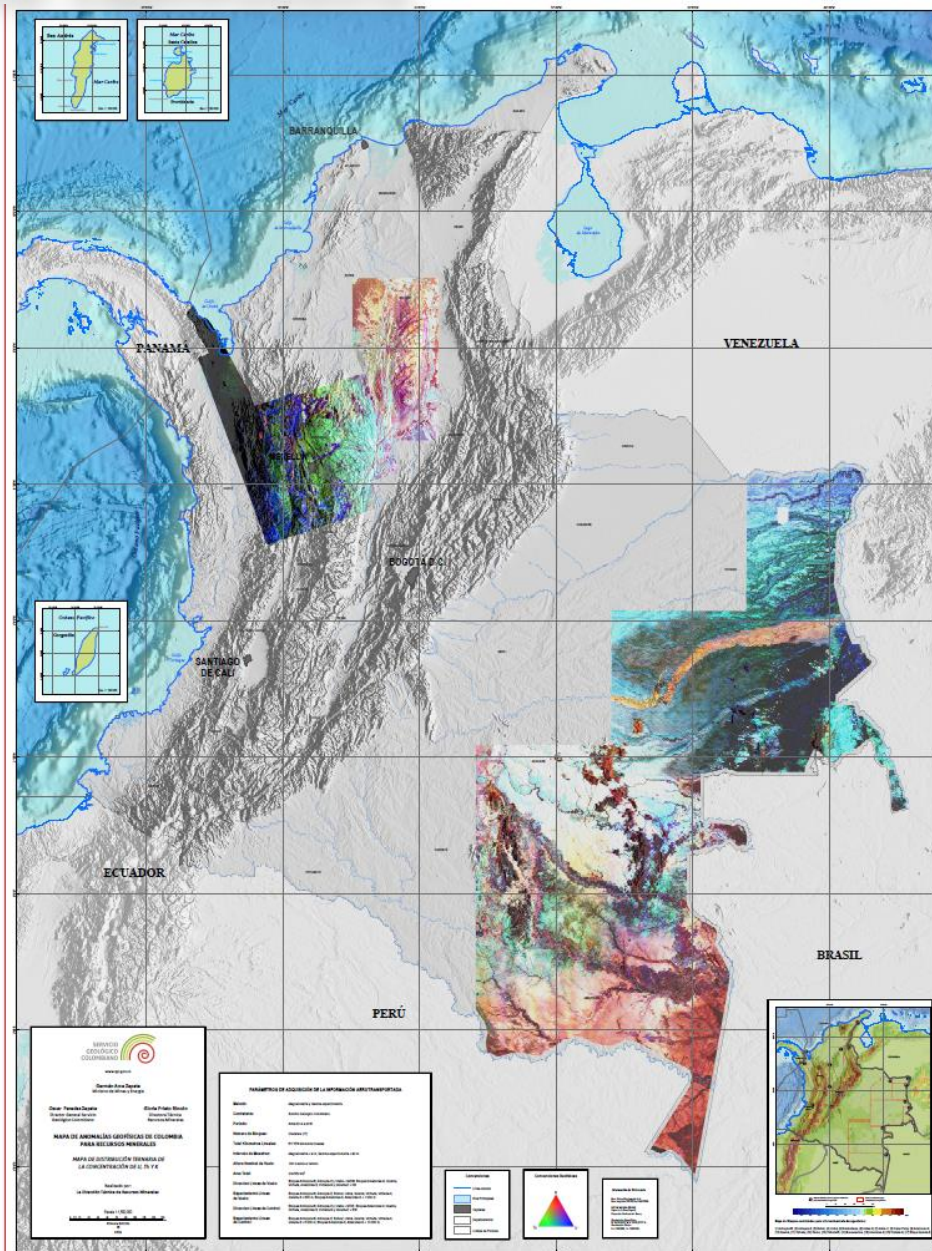


ZONA ORIENTAL. MODELO DE INVERSIÓN GEOFÍSICA



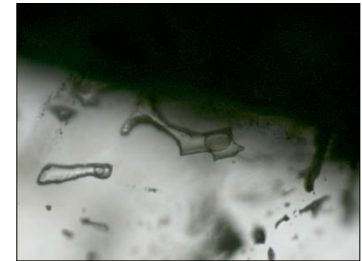
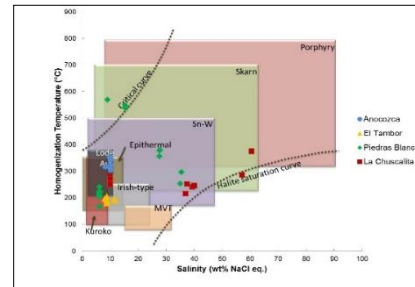
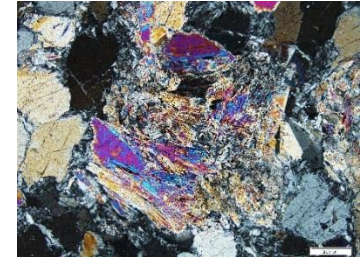
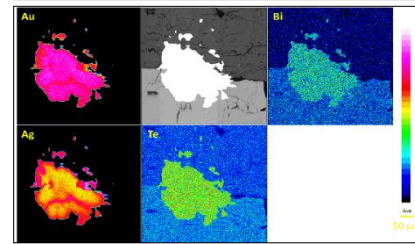
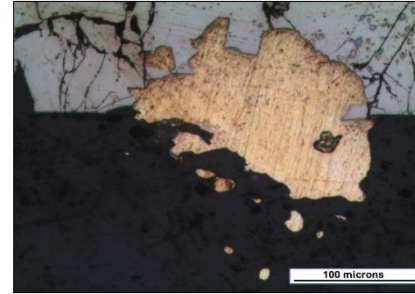
ZONA ORIENTAL. MODELO DE INVERSIÓN GEOFÍSICA



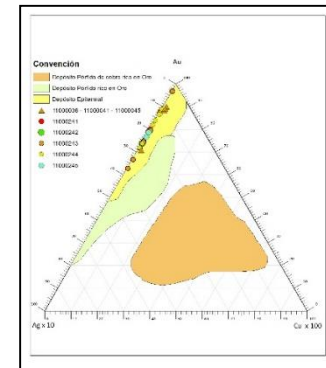
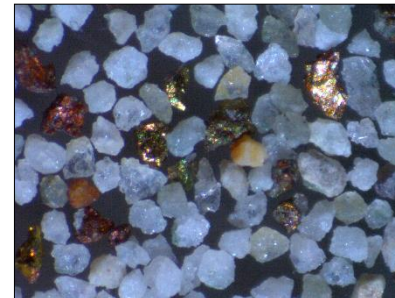
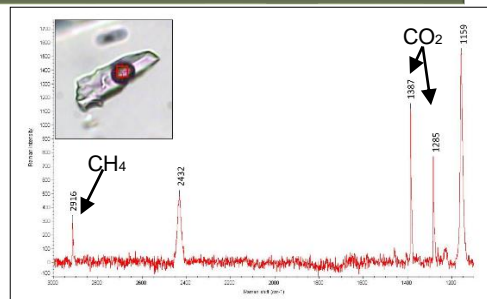
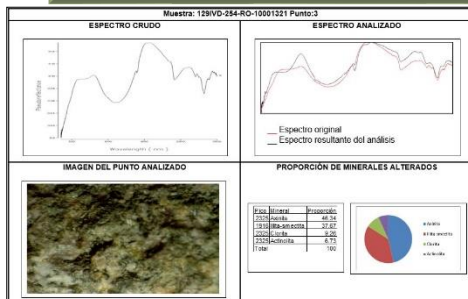


SGC – U. Nacional de Colombia

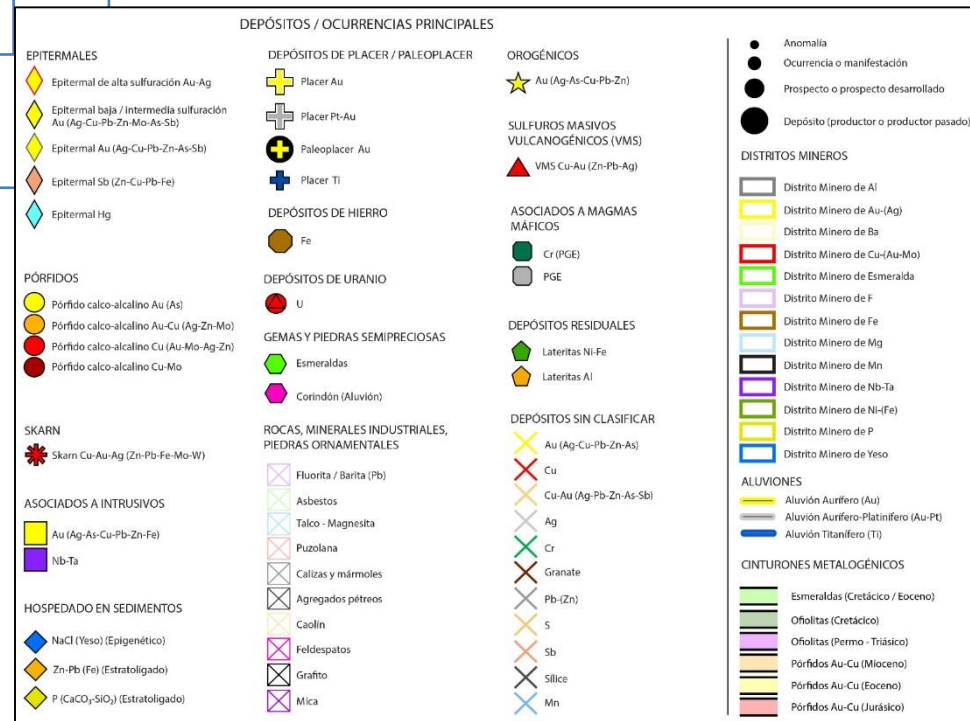
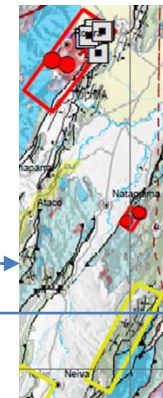
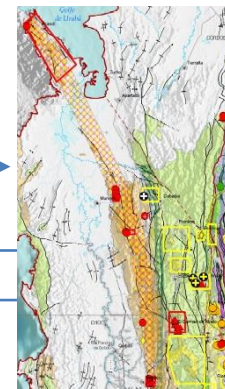
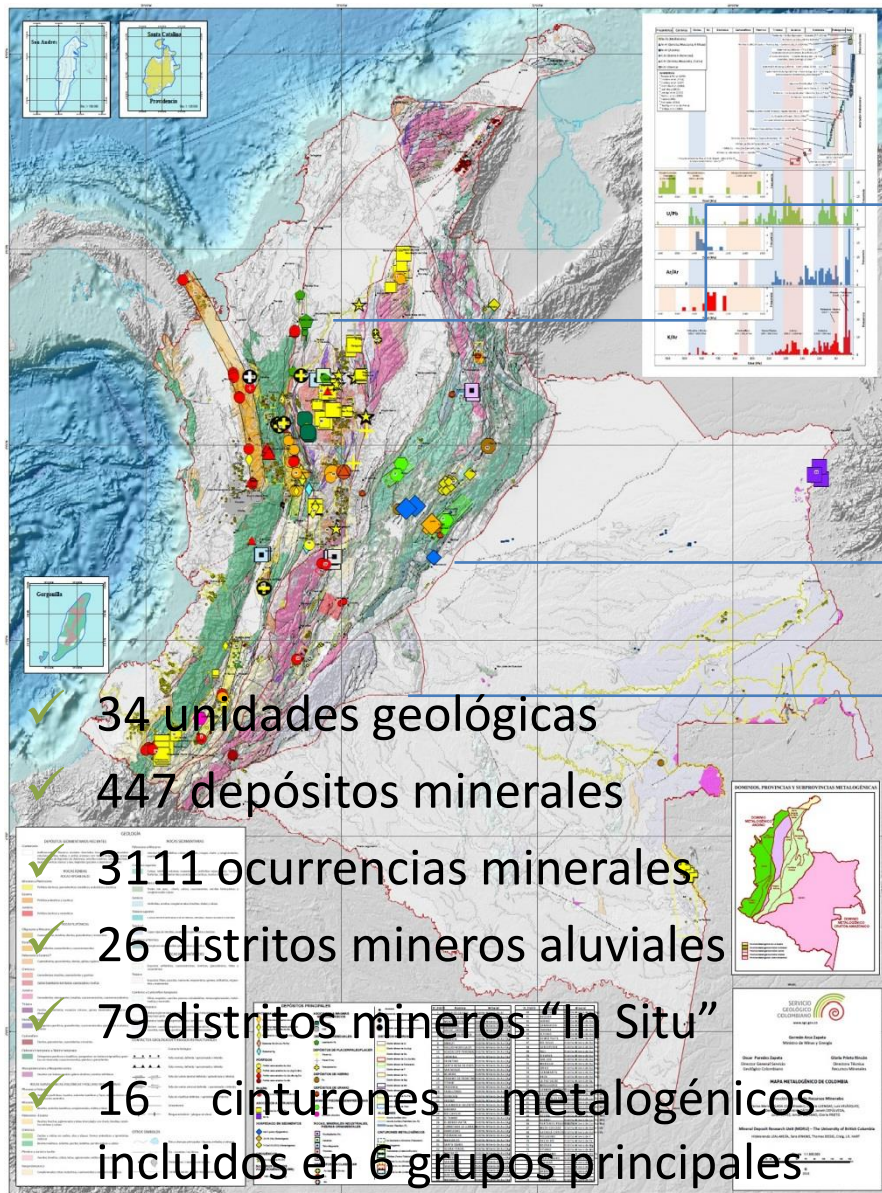
1. Cartografía de alteración hidrotermal y zonas mineralizadas.
2. Concentrados.
3. Sedimentos activos finos.
4. Geoquímica de rocas.
5. Petrografía (rocas, mineralizaciones, roca huésped, alteración).
6. Suceptibilidad magnética.
7. Espectrometría IR.
8. Micro Probe.
9. Microtermometría (FI).
10. Ramman Spectroscopy.
11. Isotopía Pb-Pb, Geocronología U-Pb, otras.

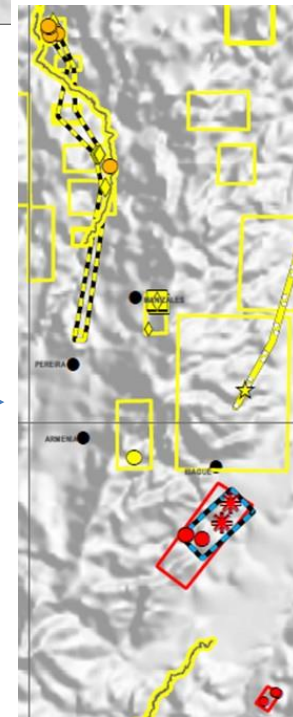
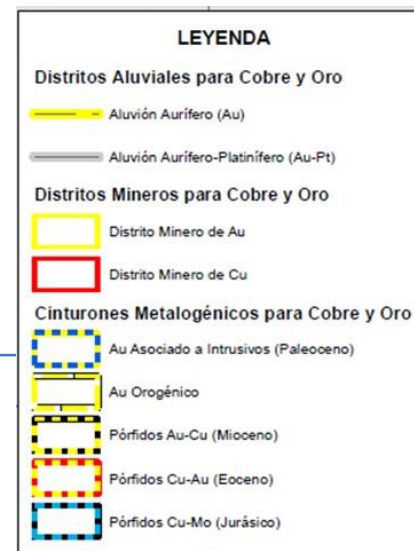
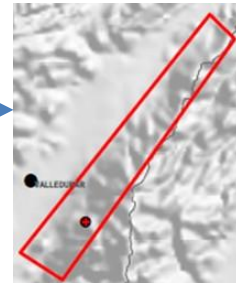
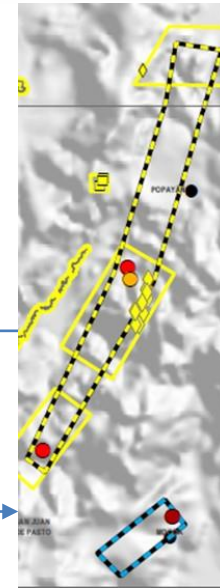
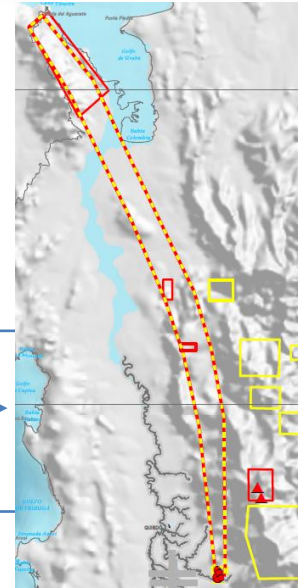


ROCAS, MINERALES, SEDIMENTOS, CONCENTRADOS



MAPA METALOGÉNICO DE COLOMBIA - 2016

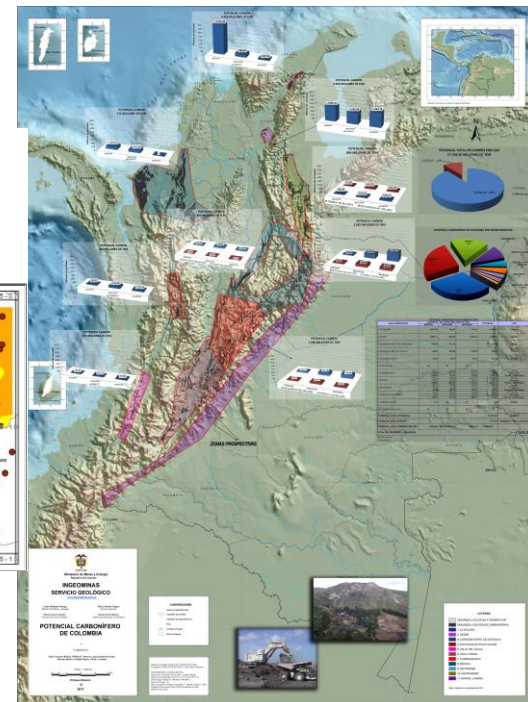
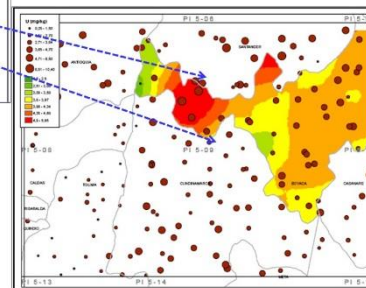
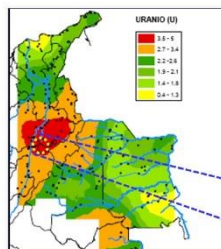




5. PROGRAMA DE MINERALES ENERGÉTICOS

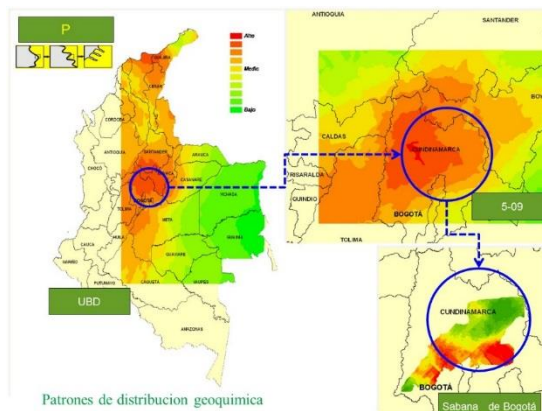


- Carbón (metalúrgico)
- Gas Metano asociado a Carbón (CBM)
- U

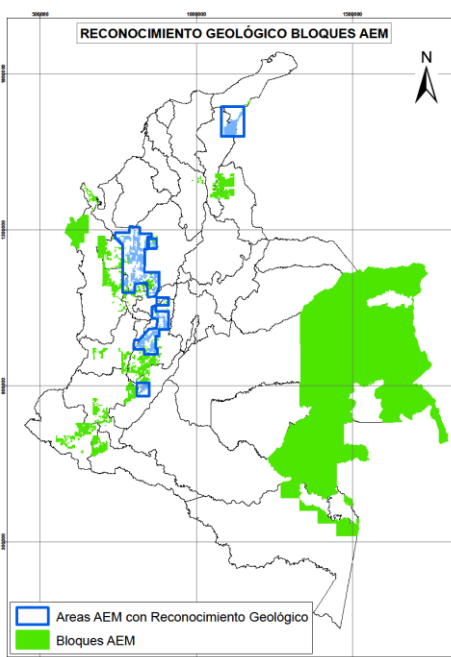


6. PROGRAMA DE NO METALES Y MINERALES INDUSTRIALES

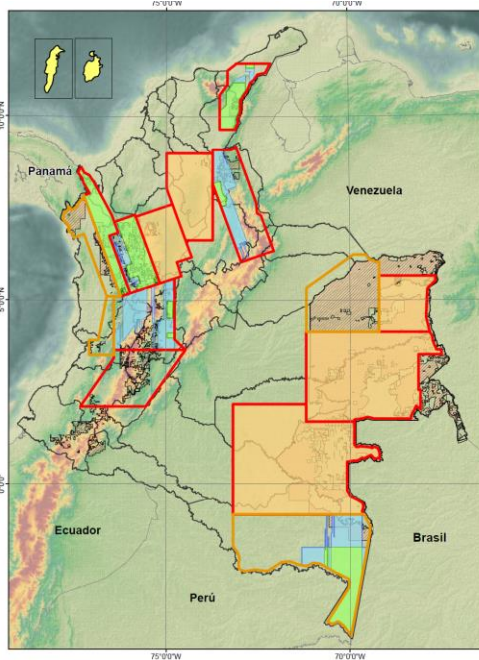
- Fosfatos
- S, Mg, K, Ca
- Materiales de construcción



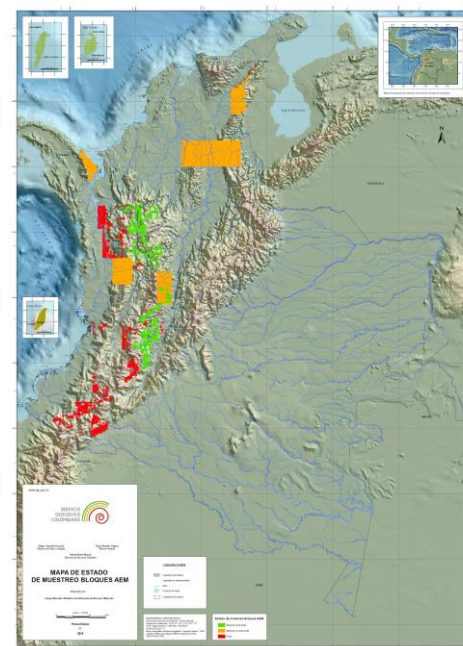
EVALUACIÓN – POTENCIAL MINERAL



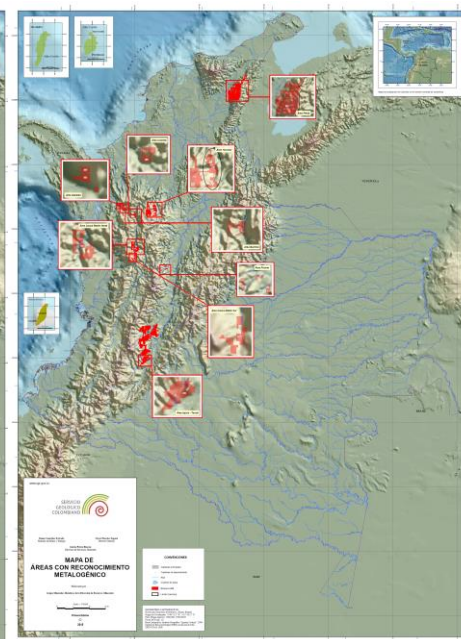
Geología



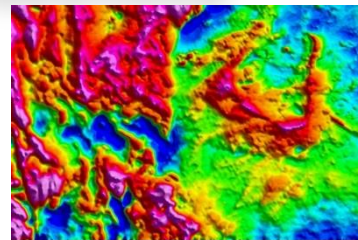
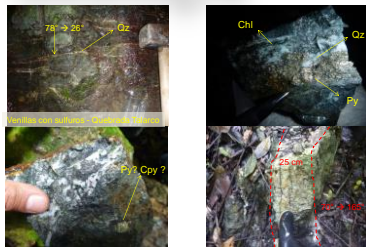
Geofísica



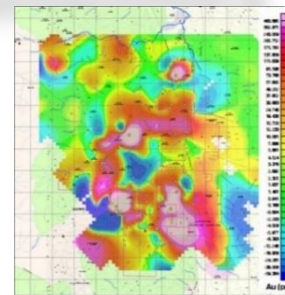
Geoquímica



Metalogenia



MAGNETOMETRY. (REDUCTION TO MAGNETIC POLE)



ÁREAS PROSPECTIVAS

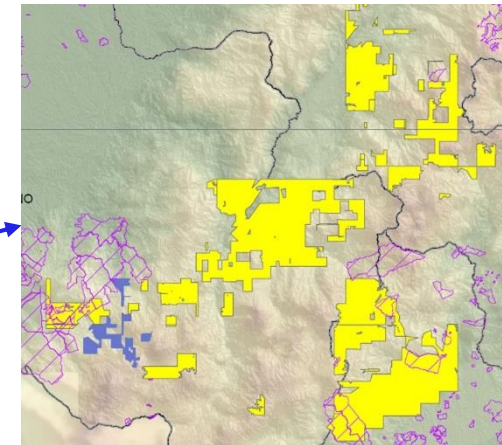
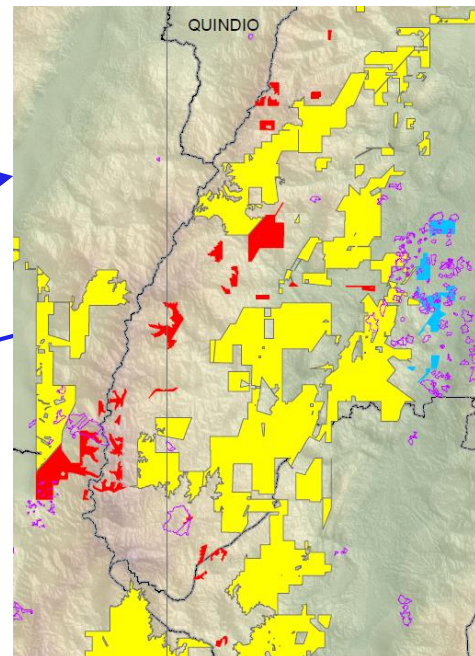
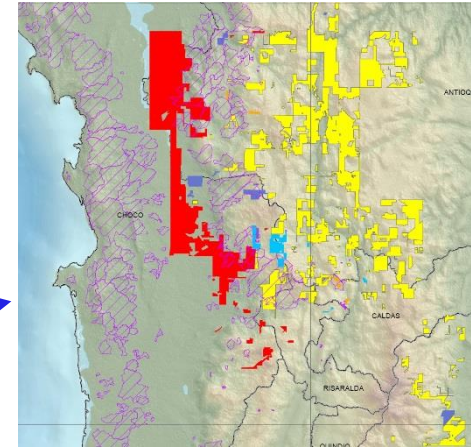
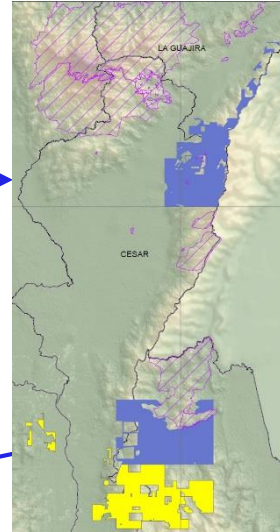
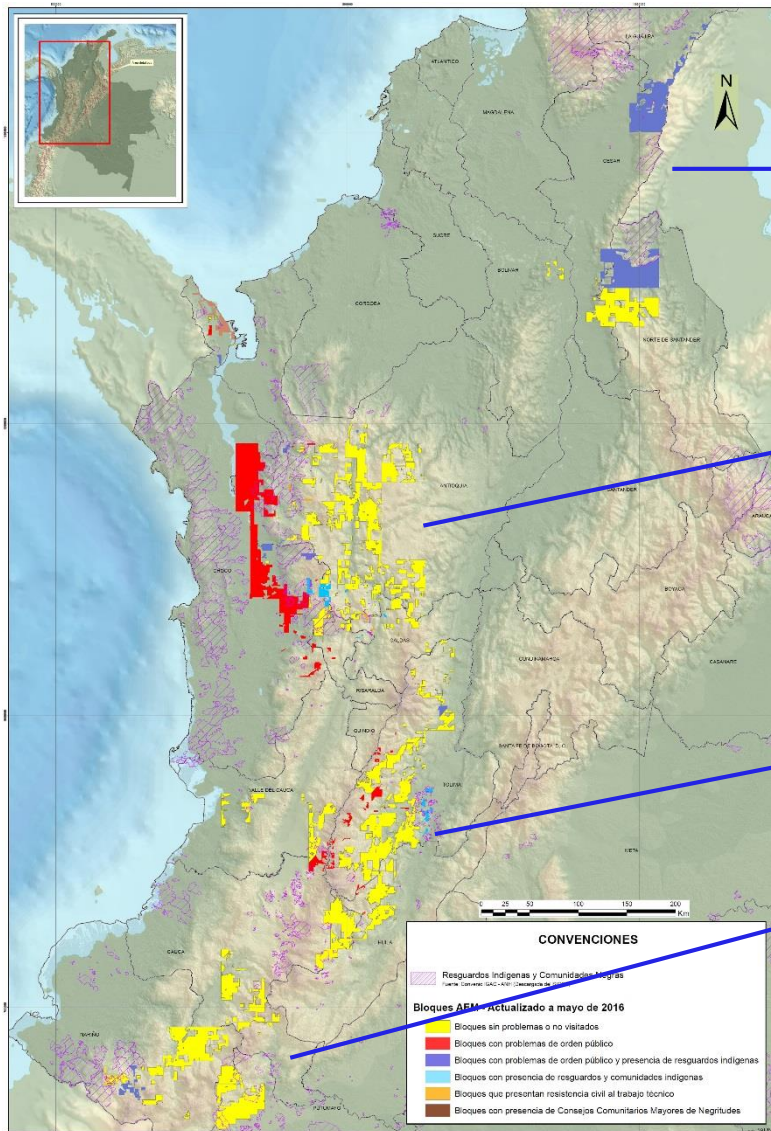


AGENDA

1. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL
2. PROGRAMAS DE EXPLORACIÓN MINERAL (2012 – 2016)
 - GEOLOGÍA
 - GEOQUÍMICA
 - GEOFÍSICA
 - METALOGENIA
3. **NUEVAS ÁREAS PROSPECTIVAS**
 - **ZONA ANDINA**
 - ZONA ORIENTAL Y CHOCÓ



MAPA SOCIAL – Zona Andina

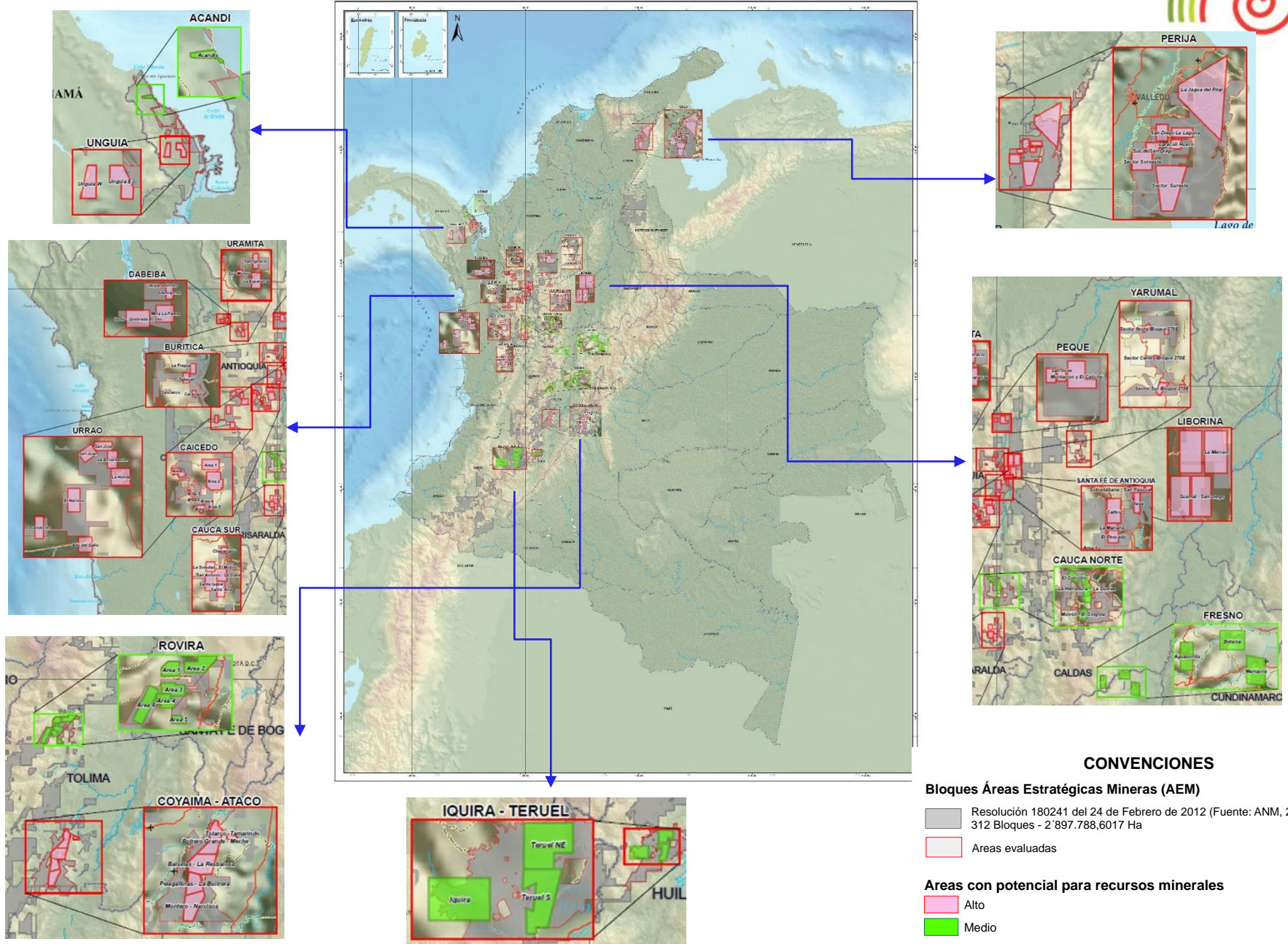


Resguardos Indígenas y Comunidades Negras
Fuente: Convenio IGAC - ANH (Descargada del SIGOT)

Bloques AEM - Actualizado a mayo de 2016

- Bloques sin problemas o no visitados
- Bloques con problemas de orden público
- Bloques con problemas de orden público y presencia de resguardos indígenas
- Bloques con presencia de resguardos y comunidades indígenas
- Bloques que presentan resistencia civil al trabajo técnico
- Bloques con presencia de Consejos Comunitarios Mayores de Negritudes

ZONAS PROSPECTIVAS





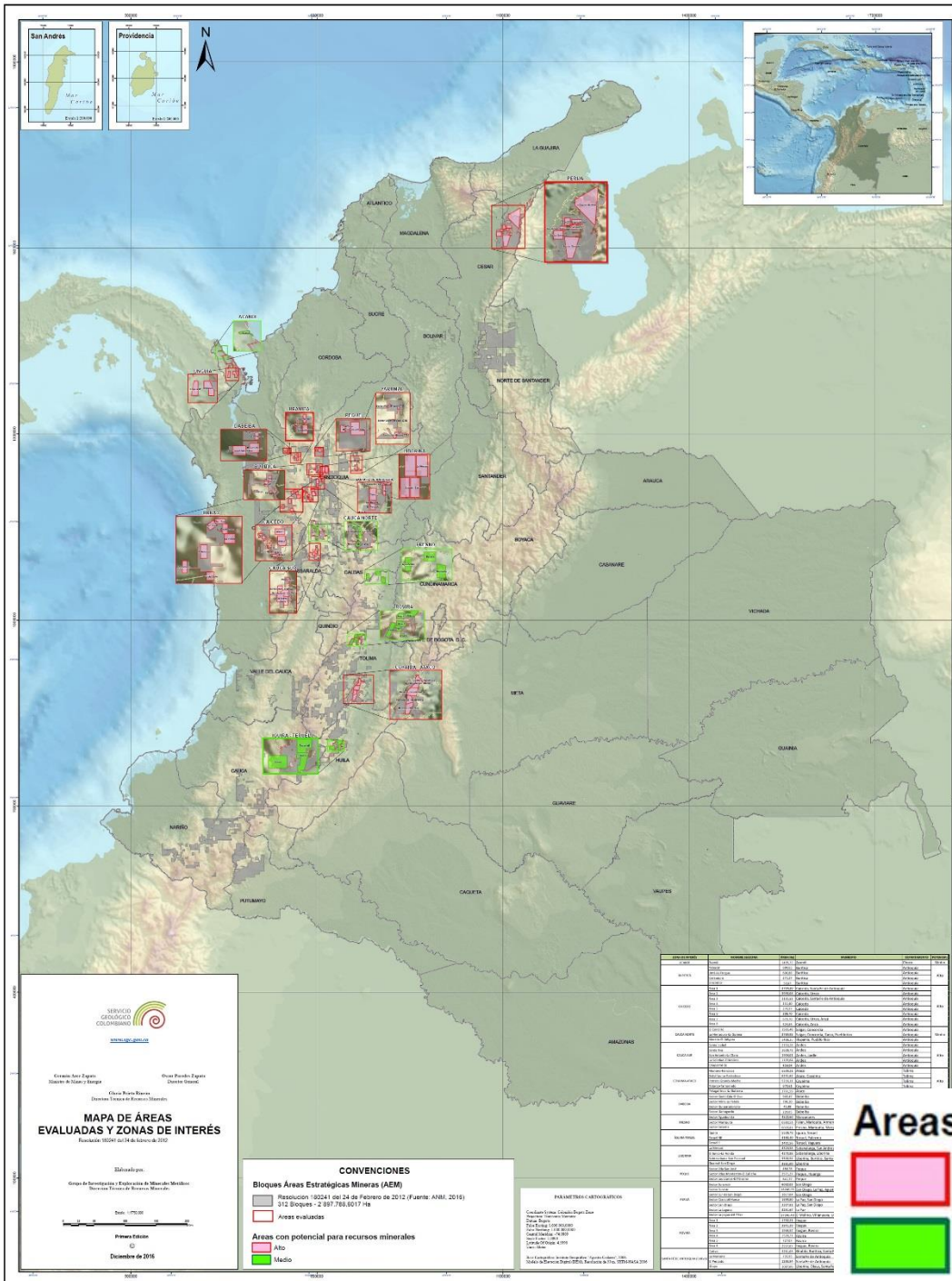
ZONAS PROSPECTIVAS

18 Nuevas Áreas Prospectivas

- 13 Alto Potencial
- 5 Medio Potencial

✓ DATOS
✓ REPORTE
✓ MAPAS

Áreas con potencial para recursos minerales



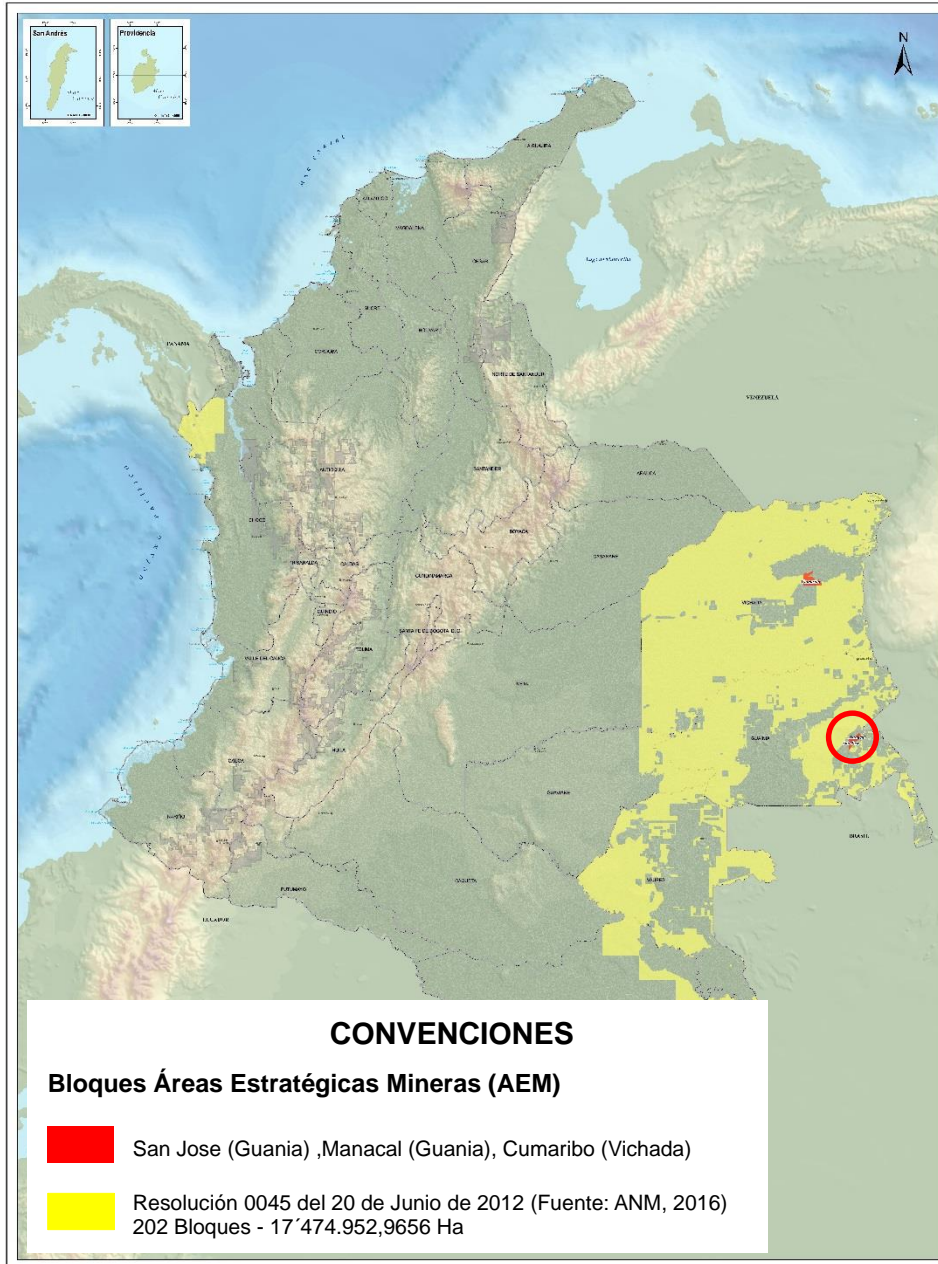


AGENDA

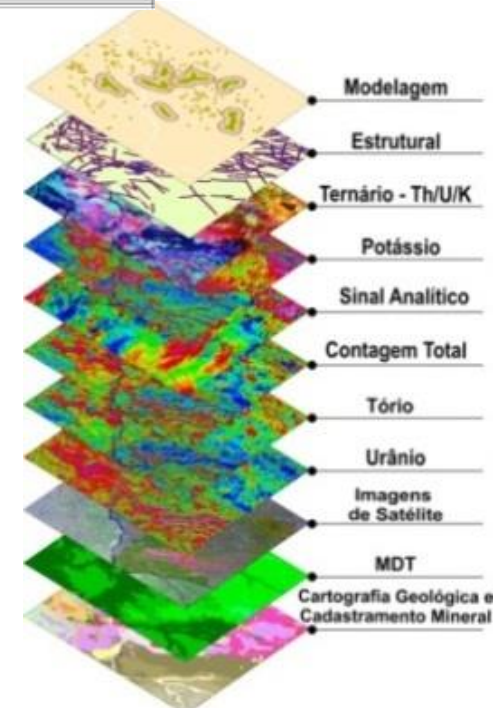
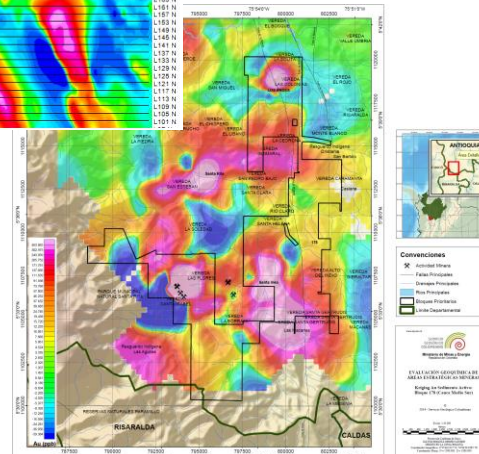
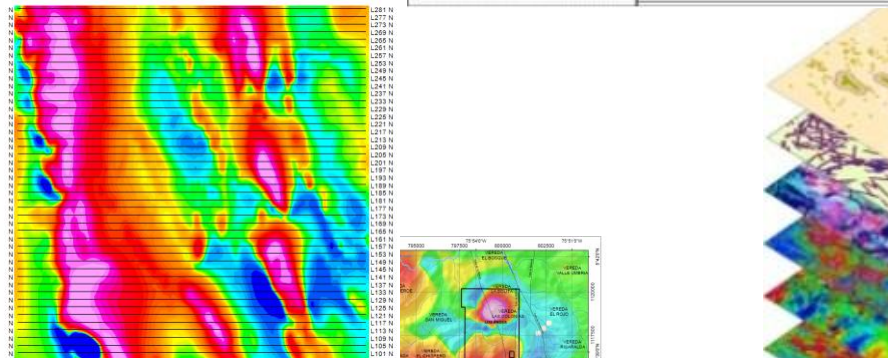
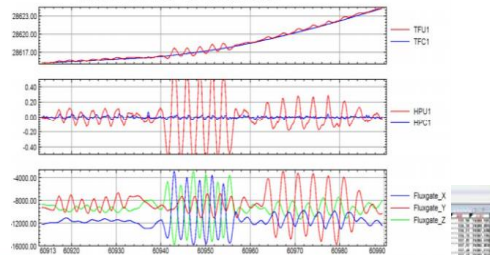
1. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL MINERAL
2. PROGRAMAS DE EXPLORACIÓN MINERAL (2012 – 2016)
 - GEOLOGÍA
 - GEOQUÍMICA
 - GEOFÍSICA
 - METALOGENIA
3. NUEVAS ÁREAS PROSPECTIVAS
 - ZONA ANDINA
 - **ZONA ORIENTAL Y CHOCÓ**



REGION ORIENTAL & CHOCÓ



- *Información Geofísica: Targets para exploración mineral.*
- *Avances en información Geológica, Geoquímica y Metalogénica*

[illegible][illegible]



Gracias



<http://www.sgc.gov.co>