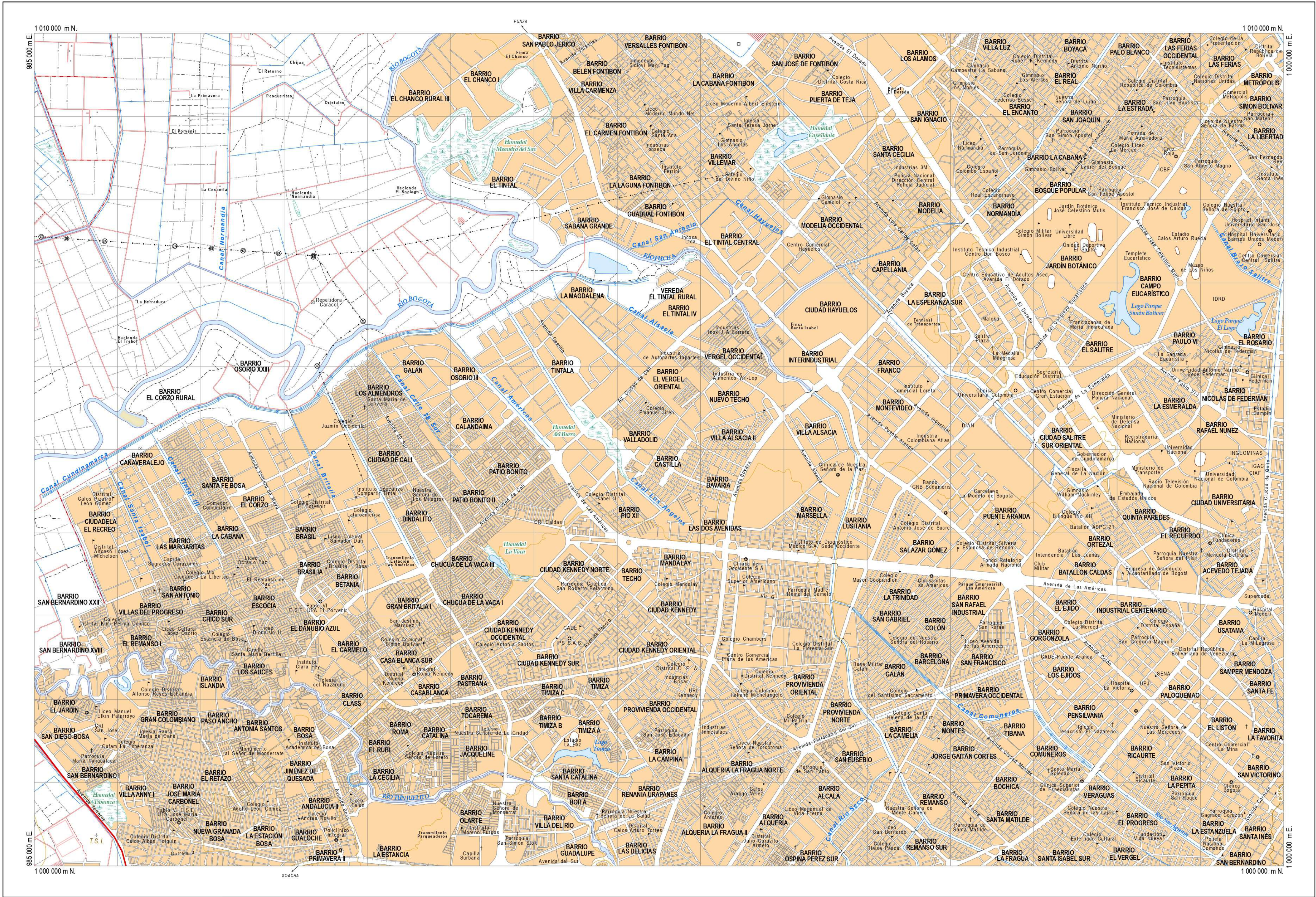
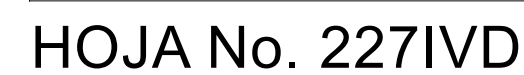
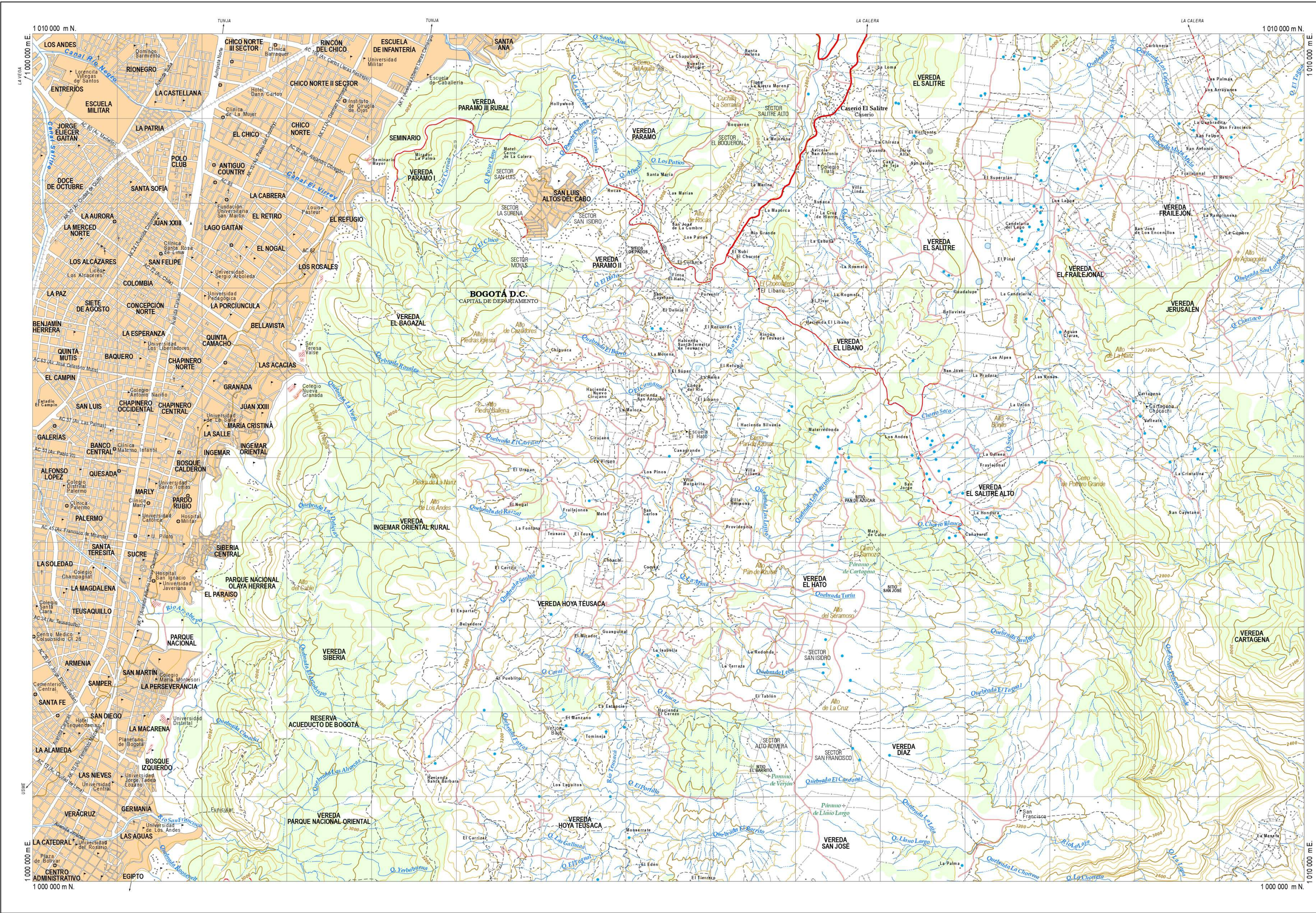










REPÚBLICA DE COLOMBIA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

2014

CARTA GENERAL

Escala 1:25.000

Un centímetro en el mapa equivale a 250 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel hasta la cota 600: 25 metros

Intervalo básico de curvas de nivel desde la cota 600: 50 metros

CONVENCIONES

PUNTOS

- Punto de fotocontrol
- Punto de cota fotogramétrica
- Hito internacional

VEGETACIÓN

- Bosque
- Costero insular, Orografía, Sitio (Ubicación de referencia)

CONSTRUCCIONES

- Área construida
- Construcción anexa
- Muro
- Dique, Presa, Malecón, Muelle
- Cerca alambre, Madera
- Construcción
- Cerca viva
- Terraplén, Janitón
- Establecimiento educativo
- Hospital, Centro de salud
- Iglesia
- Cementerio
- Monumento
- Mina
- Pozo
- Tanque, Silo
- Molino
- Faro

TRANSPORTE

- Carretera pavimentada de dos o más calzadas
- Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Vía sin pavimentar angosta transitable en tiempo seco
- Carrilable sin afirmado
- Camino, Sendero
- Vía férrea, Metro
- Teleférico
- Pista aterrizaje
- Límite de vía
- Túnel
- Puente, Viaducto
- Puente peatonal
- Alcantarilla, Pontón
- Red de alta tensión
- Tubería
- Aeropuerto
- Torre de energía eléctrica
- Torre de comunicaciones
- Paso a nivel
- Puerto
- Helipuerto

HIDROGRAFÍA

- Drenaje doble cuerpo de agua
- Drenaje doble lecho seco
- Canal doble
- Canal sencillo, Acequia
- Drenaje permanente
- D. permanente que se dispersa
- Drenaje intermitente
- D. intermitente que se dispersa
- Línea costera
- Jagüey
- Manantial
- Cascada o rápido
- Laguna, Madreagua
- Otros cuerpos de agua
- Embalse
- Manglar
- Pantano, Humedal, Morichal
- Banco de arena, Lecho seco
- Ciénaga
- Isla

RELIEVE

- Curva de nivel índice
- Curva de nivel intermedia
- Curva de nivel índice aproximada
- Curva de nivel intermedia aproximada
- Curva índice de depresión
- Curva intermedia de depresión
- Curva de glaciar
- Curva de nivel suplementaria

ABREVIATURAS

- | | | | | | | | |
|------|---------|------|----------|------|----------|----------|-----------------------------|
| Ay. | Arroyo | R. | Rio | Era. | Estero | Cir. | Cerro |
| Bz. | Brazo | Emb. | Embalse | Za. | Zanjón | V. | Volcán |
| Cn. | Ciénaga | Ens. | Ensenada | Nev. | Nevado | Sr. | Sierra |
| Ca. | Caño | Lag. | Laguna | Cu. | Cuchilla | T.S.I. | Terrero Sujeto a inundación |
| Cda. | Cañada | Q. | Quebrada | I. | Isla | Hda. | Hacienda |
| | | | | | | Sto. (a) | Santo (a) |

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECTO
DATUM GEODÉSICO
ELIPSOIDE
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA
ORIGEN DE LA ZONA
Coordenadas geográficas
Coordenadas planas
CLASIFICACIÓN DE CAMPO
ACTUALIZACIÓN
IMÁGENES SATELITALES RAPIDEYE

ACTUALIZACIÓN HOJAS CARTOGRÁFICAS
MAGDALENA - SGRAS
GRS80
Gauss - Krüger, Colombia
(Transversal de Meridiano)
Bogotá
04°55'46.32" Latitud Norte
74°04'39.03" Longitud Oeste
1 000 000 metros Norte
1 000 000 metros Este
1995, 1998, 2010
2014, BASE IGAC 1989
2009

ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES

227IVB	228IIIA	228IIIB
227IVD	228IIIC	228IIID
246IIB	247IA	247IB

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones con respecto a este producto, favor escribirlos al correo electrónico cg@igac.gov.co.

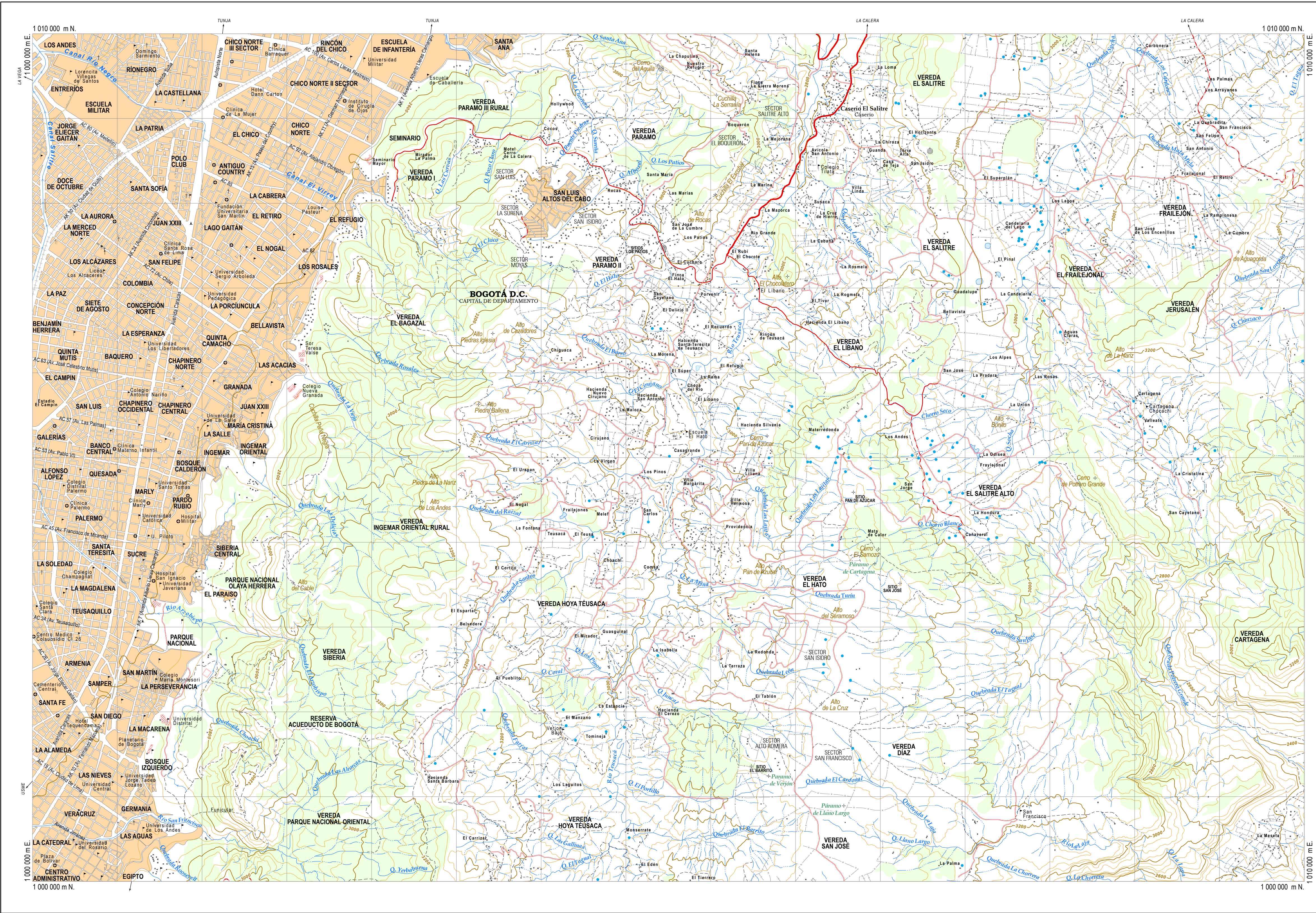
Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2014



IGAC-12/2014





REPÚBLICA DE COLOMBIA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

2014

CARTA GENERAL

Escala 1:25.000

Un centímetro en el mapa equivale a 250 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel hasta la cota 600: 25 metros

Intervalo básico de curvas de nivel desde la cota 600: 50 metros

CONVENCIONES

PUNTOS

- Punto de fotocontrol
- Punto de cota fotogramétrica
- Hito internacional

VEGETACIÓN

- Bosque
- Costero insular, Orografía, Sitio (Ubicación de referencia)

CONSTRUCCIONES

- Área construida
- Construcción anexa
- Muro
- Dique, Presa, Malecón, Muelle
- Cerca alambre, Madera
- Construcción
- Cerca viva
- Terraplén, Jarillón
- Establecimiento educativo
- Hospital, Centro de salud
- Iglesia
- Cementerio
- Monumento
- Mina
- Pozo
- Tanque, Silo
- Molino
- Faro

TRANSPORTE

- Carretera pavimentada de dos o más calzadas
- Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Vía sin pavimentar angosta transitable en tiempo seco
- Carretable sin afirmado
- Camino, Sendero
- Vía férrea, Metro
- Teleférico
- Pista aterrizaje
- Límite de vía
- Túnel
- Puente, Viaducto
- Puente peatonal
- Alcantarilla, Pontón
- Red de alta tensión
- Tubería
- Aeropuerto
- Torre de energía eléctrica
- Torre de comunicaciones
- Paso a nivel
- Puerto
- Helipuerto

HIDROGRAFÍA

- Drenaje doble cuerpo de agua
- Drenaje doble lecho seco
- Canal doble
- Canal sencillo, Acequia
- Drenaje permanente
- D. permanente que se dispersa
- Drenaje intermitente
- D. intermitente que se dispersa
- Lines costera
- Jagüey
- Manantial
- Cascada ó rápido
- Laguna, Madreveja
- Otros cuerpos de agua
- Embalse
- Manglar
- Pantano, Humedal, Morichal
- Banco de arena, Lecho seco
- Ciénaga
- Isla

RELIEVE

- Curva de nivel índice
- Curva de nivel intermedia
- Curva de nivel índice aproximada
- Curva de nivel intermedia aproximada
- Curva índice de depresión
- Curva intermedia de depresión
- Curva de glaciar
- Curva de nivel suplementaria

ABREVIATURAS

- | | | | | | | | |
|-------|---------|------|----------|------|----------|----------|-----------------------------|
| Ay. | Arroyo | R. | Rio | Era. | Estero | Crr. | Cerro |
| Bz. | Braso | Emk. | Embalse | Za. | Zanión | V. | Volcán |
| Cga. | Ciénaga | Ens. | Ensenada | Nco. | Nevado | Sr. | Sierra |
| Cl. | Caño | Lag. | Laguna | Cil. | Cuchilla | T.S.I. | Terreno Sujeto a Inundación |
| Cnda. | Cañada | Q. | Quebrada | I. | Isla | Hda. | Hacienda |
| | | | | | | Sto. (s) | Santo (a) |

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECTO
DATUM GEODÉSICO
ELIPSOIDE
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA
ORIGEN DE LA ZONA:
Coordenadas geográficas
Coordenadas planas
CLASIFICACIÓN DE CAMPO
ACTUALIZACIÓN
IMÁGENES SATELITALES RAPIDEYE

ACTUALIZACIÓN HOJAS CARTOGRÁFICAS
MAGNA - SIRGAS
GRS80
Gauss - Krüger, Colombia
(Transversa de Meridiano)
Bogotá
04°35'46.32" Latitud Norte
74°04'39.03" Longitud Oeste
1 000 000 metros Norte
1 000 000 metros Este
1995, 1998, 2010
2014, BASE IGAC 1989
2009

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones con respecto a este producto, favor escribirlos al correo electrónico: cg@igac.gov.co.

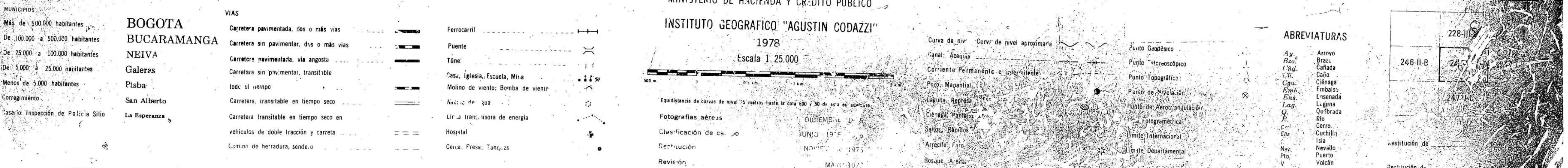
IGAC-12/2014

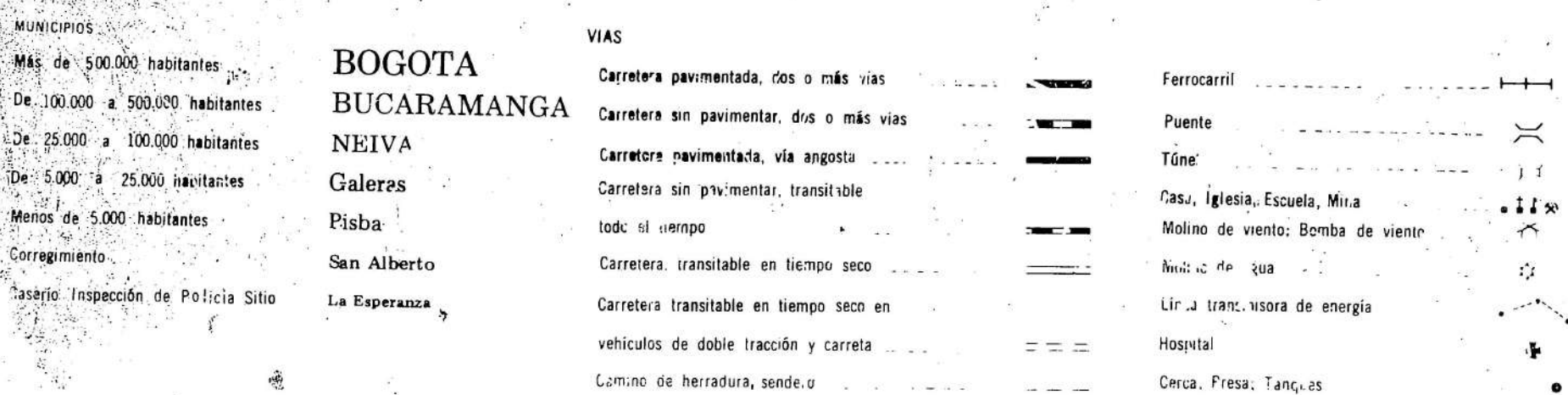
Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).
(C) INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2014



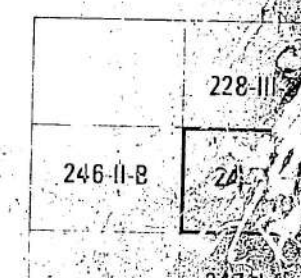








<i>Ay.</i>	Arroyo
<i>Bzo.</i>	Brazo
<i>Cañ.</i>	Cañada
<i>Cñ.</i>	Caño
<i>Cgu.</i>	Ciénaga
<i>Emh.</i>	Embals
<i>Eng.</i>	Ensenada
<i>Lag.</i>	Laguna
<i>Q.</i>	Quebrada
<i>R.</i>	Rio
<i>Cer.</i>	Cerro
<i>Clla.</i>	Cuchilla
	Isla



Restitución de

mismas, considerando que no es el alcance de la presente línea base y que no existe intervención de ningún cuerpo de agua con el trazado propuesto se presenta la caracterización en términos de caudales medios de las cuencas que son instrumentadas.

Caudales medios en las cuencas

En la zona de estudio solo se encuentran instrumentadas las cuencas del río Arzobispo y de la quebrada La Vieja, sobre sus cauces el Acueducto de Bogotá tiene instaladas dos estaciones limnigráficas, su localización y características se presentan a continuación en la Tabla 5.2.1-95 y en la Figura 5.2.1-54.

Tabla 5.2.1-95 Características de estaciones

NOMBRE	TIPO ESTACIÓN	CÓDIGO	PERIODO DE REGISTRO	LATITUD	LONGITUD	ELEVACIÓN (msnm)
Parque Nacional	Limnigráfica	2120951	1991-2013	4°37'	74°03'	2730
Ventana Captación	Limnigráfica	2120949	1991-2013	4°39'	74°03'	2850

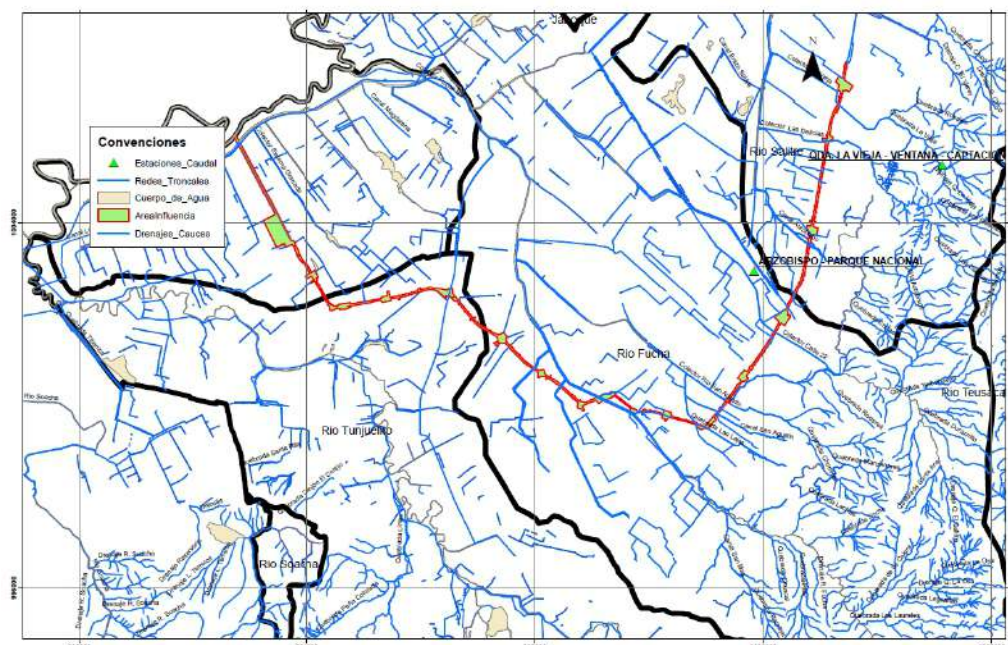
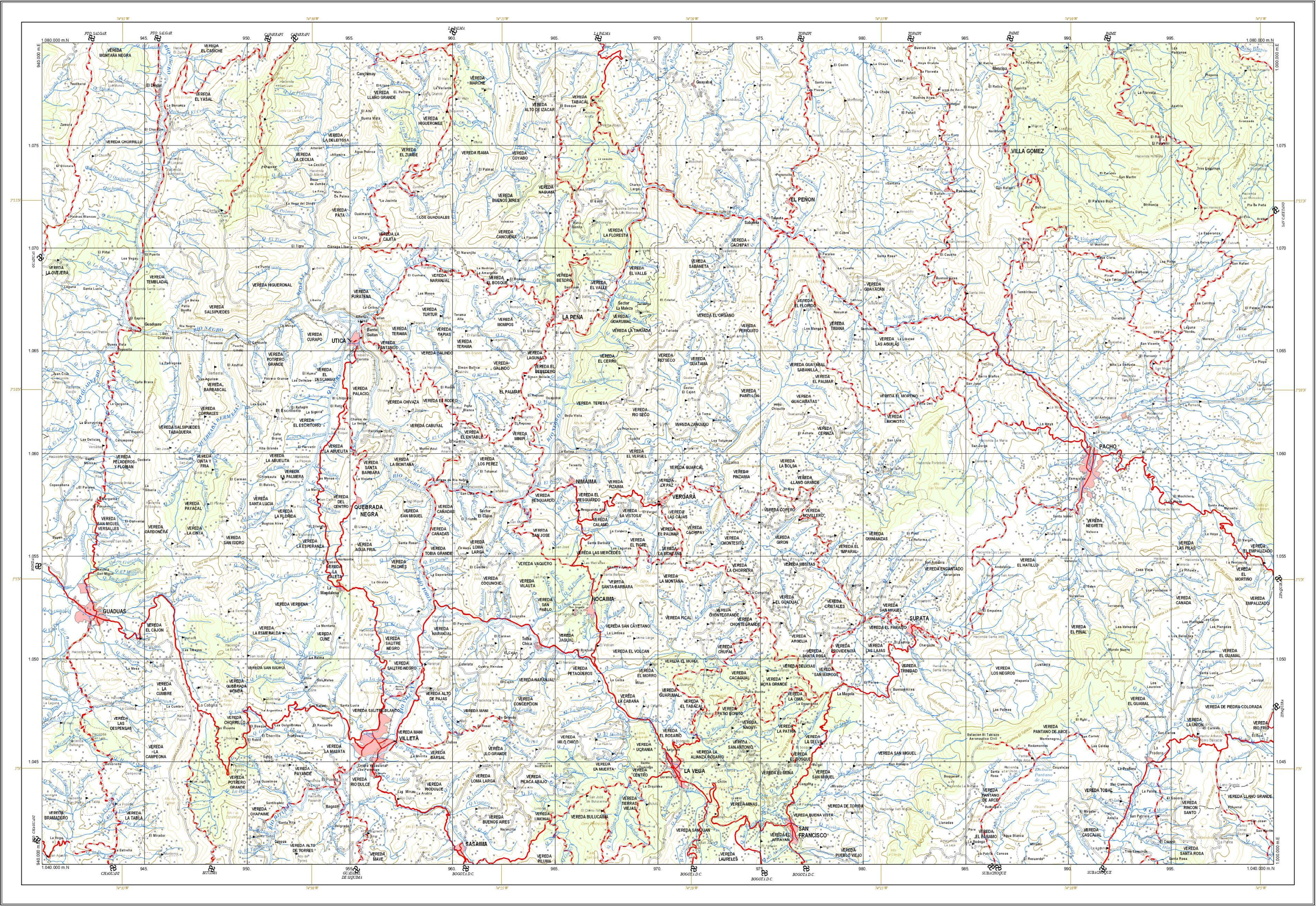


Figura 5.2.1-54 Localización estaciones hidrométricas

Para validar la consistencia de la información de las estaciones se realizó un análisis de doble masa el cual consiste en comparar de manera gráfica los registros acumulados de precipitación de la estación de interés, con los registros acumulados de precipitación en una estación de referencia, las desviaciones en la tendencia de la curva indican inconsistencias y los desfases indican errores sistemáticos.





REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES	PUNTOS DE CONTROL
BOGOTÁ	Capital de país
VALLEDUPAR	Capital de departamento
CALARCÁ	Municipio
LA PEDRERA	Corregimiento departamental
Pto. Nuevo	Corregimiento
La Osa	Inspección de policía
El Casco	Casero
STA. ROSA	Barrio
Palma	Sitio

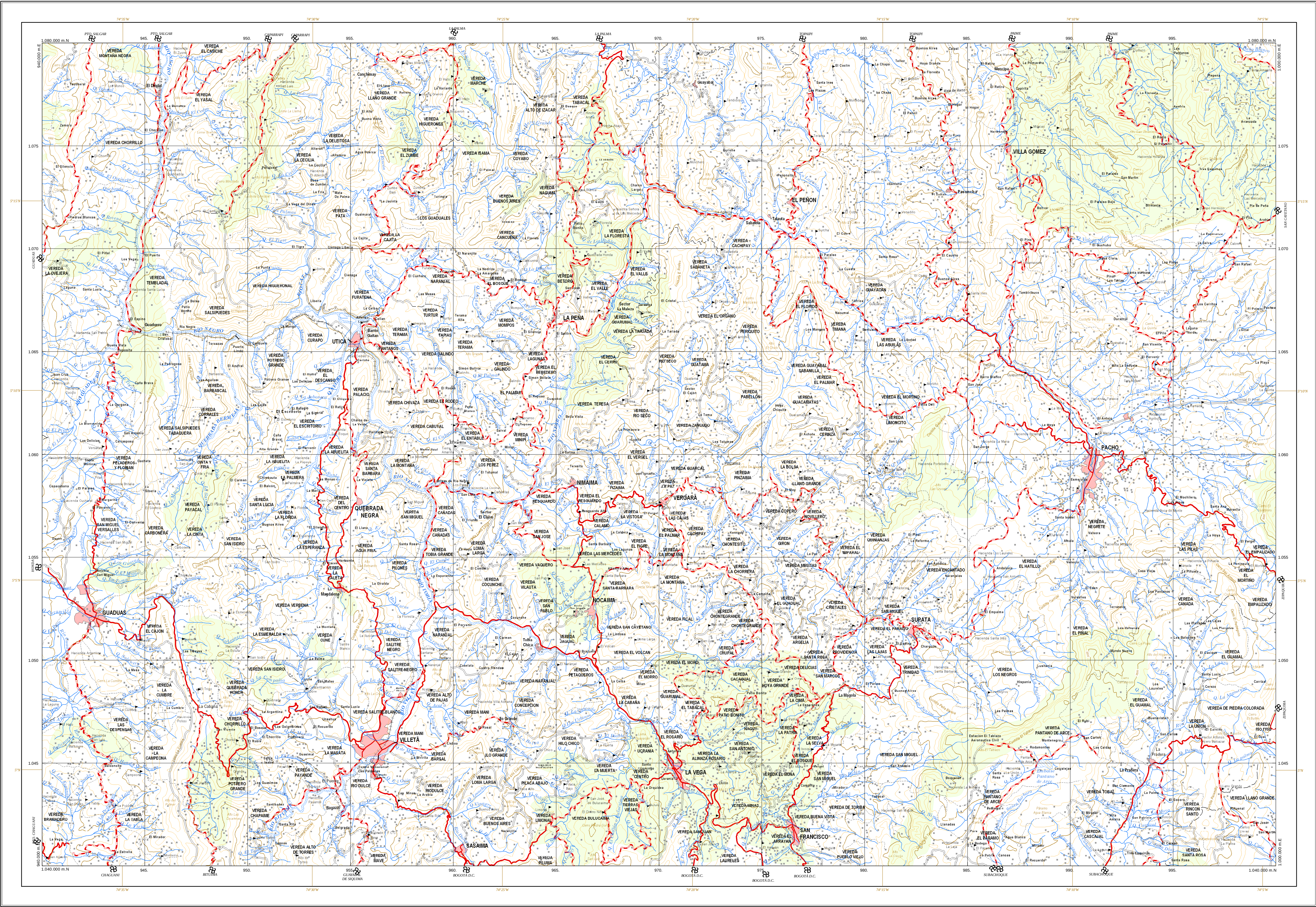
CONSTRUCCIONES	TRANSPORTE
Centro poblado	Carretera pavimentada de dos o más calzadas
Cementerio	Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
Establecimiento educativo	Carretera pavimentada angosta
Edificación	Carretera sin pavimentar angosta
Iglesia	Carretera transitable en tiempo seco
Mina	Camino
Molino de viento	Sendero
Jagüey	Vía férrea

HIDROGRAFÍA	RELIEVE
Drenaje que se dispersa	Curva de nivel índice
Banco de arena	Curva de nivel intermedia
Canal doble	Curva de nivel suplementaria
Drenaje serrillo	Curva de nivel de depresión
Pantano, ciénega	Curva de nivel intermedia de depresión
Boquete	

ABREVIATURAS	INFORMACIÓN DE REFERENCIA
Ar Arroyo	PROYECCIÓN Gauss-Krüger, Colombia (Transversal de Mercator)
Bz Brazo	DATUM Magna - Sirgas
Cga Ciénaga	ELIPSOIDE GRS-1980
Ca Caño	ORIGEN EN LA ZONA BOGOTÁ
Ch Chía	Coordenadas Geográficas 4° 35' 46.3215" Lat. Norte
Co Cañada	Coordenadas Planas 74° 04'39.0285" Long. Oeste
Zo Zanjón	Coordenadas Planas 1000.000 metros Norte
Ri Riachuelo	Coordenadas Planas 1000.000 metros Este
Emb Embalse	IMÁGENES SATELITALES SPOT 5 - 646.330 / 2007-09-30
	SPOT 5 - 646.340 / 2007-09-30
	SPOT 5 - 646.340 / 2007-09-30

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA	INDICE DE HOJAS ADYACENTES									
	<table><tr><td>188</td><td>189</td><td>190</td></tr><tr><td>207</td><td>208</td><td>209</td></tr><tr><td>226</td><td>227</td><td>228</td></tr></table>	188	189	190	207	208	209	226	227	228
188	189	190								
207	208	209								
226	227	228								

La declinación magnética para el 22-12-2009 es de 6°3.2'W, deducida del Mapa Isogónico de Colombia. Variación anual 8.43'W.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES	Capital de país	Capital de departamento	Municipio	Corregimiento departamental	Corregimiento	Inspección de policía	Caserío	Barrio	Límite no definido
BOGOTÁ									
VALLEDUPAR									
CALARCÁ									
LA PEDRERA									
Pto. Nuevo									
La Osa									
El Cacao									
STA. ROSA									
Fátima									

PUNTOS DE CONTROL

Y	Punto Geodésico	Hito Internacional

LIMITES

---	Límite Internacional	---	Límite de departamento	---	Límite de municipio	---	Límite no definido

CONSTRUCCIONES

Centro poblado	Aeropuerto	Cementerio	Aeródromo, pista de carretero	Establecimiento educativo	Puente	Edificación	Torre	Iglesia	Red de alta tensión	Mina	Faro	Molino de viento	Tanque, silo, pozo	Jagüey

TRANSPORTE

Carretera pavimentada de dos o más calzadas	Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas	Carretera pavimentada angosta	Carretera sin pavimentar angosta	Carretera transitable en tiempo seco	Camino	Sendero	Vía férrea

RELIEVE

Curva de nivel índice	Curva de nivel intermedia	Curva de nivel suplementaria	Curva de glaciar	Curva de nivel índice de depresión	Curva de nivel intermedia de depresión

ABREVIATURAS

Ay.	Arroyo	Ens.	Ensenada	Cx.	Cuchilla
Bzo. <td>Brazo<td>Lag.<td>Laguna<td>Cn.<td>Cerro</td></td></td></td></td>	Brazo <td>Lag.<td>Laguna<td>Cn.<td>Cerro</td></td></td></td>	Lag. <td>Laguna<td>Cn.<td>Cerro</td></td></td>	Laguna <td>Cn.<td>Cerro</td></td>	Cn. <td>Cerro</td>	Cerro
Cga. <td>Ciénaga<td>R.<td>Rio<td>I.<td>Isla</td></td></td></td></td>	Ciénaga <td>R.<td>Rio<td>I.<td>Isla</td></td></td></td>	R. <td>Rio<td>I.<td>Isla</td></td></td>	Rio <td>I.<td>Isla</td></td>	I. <td>Isla</td>	Isla
Ch. <td>Caño<td>Q.<td>Quebrada<td>Nev.<td>Nevado</td></td></td></td></td>	Caño <td>Q.<td>Quebrada<td>Nev.<td>Nevado</td></td></td></td>	Q. <td>Quebrada<td>Nev.<td>Nevado</td></td></td>	Quebrada <td>Nev.<td>Nevado</td></td>	Nev. <td>Nevado</td>	Nevado
Chfd. <td>Cañada<td>Ero.<td>Estero<td>V.<td>Volcán</td></td></td></td></td>	Cañada <td>Ero.<td>Estero<td>V.<td>Volcán</td></td></td></td>	Ero. <td>Estero<td>V.<td>Volcán</td></td></td>	Estero <td>V.<td>Volcán</td></td>	V. <td>Volcán</td>	Volcán
Zo. <td>Zanón<td>Hda.<td>Hacienda<td>St.<td>Sierra</td></td></td></td></td>	Zanón <td>Hda.<td>Hacienda<td>St.<td>Sierra</td></td></td></td>	Hda. <td>Hacienda<td>St.<td>Sierra</td></td></td>	Hacienda <td>St.<td>Sierra</td></td>	St. <td>Sierra</td>	Sierra
Ri. <td>Riachuelo<td>Sna.<td>Sarot(s)<td>Pto.<td>Puerto</td></td></td></td></td>	Riachuelo <td>Sna.<td>Sarot(s)<td>Pto.<td>Puerto</td></td></td></td>	Sna. <td>Sarot(s)<td>Pto.<td>Puerto</td></td></td>	Sarot(s) <td>Pto.<td>Puerto</td></td>	Pto. <td>Puerto</td>	Puerto
Emb. <td>Embalse<td>Dep.<td>Departamentos<td>T.Sj.<td>Terreno sujeto a inundación</td></td></td></td></td>	Embalse <td>Dep.<td>Departamentos<td>T.Sj.<td>Terreno sujeto a inundación</td></td></td></td>	Dep. <td>Departamentos<td>T.Sj.<td>Terreno sujeto a inundación</td></td></td>	Departamentos <td>T.Sj.<td>Terreno sujeto a inundación</td></td>	T.Sj. <td>Terreno sujeto a inundación</td>	Terreno sujeto a inundación

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECCIÓN: Gauss-Krueger, Colombia (Trasversía de Mercator)

DATUM: ELIPSOIDE

ORIGEN EN LA ZONA: BOGOTÁ

Coordenadas Geográficas: 4°35'46.3215" Lat. Norte, 74°04'39.0285" Long. Oeste

Coordenadas Planas: 1'000.000 metros Norte, 1'000.000 metros Este

IMÁGENES SATELITALES: 8-60 ETM+ / 9-60 ETM+ SPOT 5 - 646-330 / 2007-09-30, SPOT 5 - 646-340 / 2007-09-30, SPOT 5 - 646-340 / 2007-09-01

FOTOGRAFÍAS AERIAS: CLASIFICACIÓN DE CAMPO 1986 - 2002

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA

INDICE DE HOJAS ADYACENTES

188	189	190
207	208	209
226	227	228

La declinación magnética para el 22-12-2009 es de 6°3.2' W, deducida del Mapa Isogónico de Colombia. Variación anual 8.43' W.

Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2008, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. En los valores cuadrangulares de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

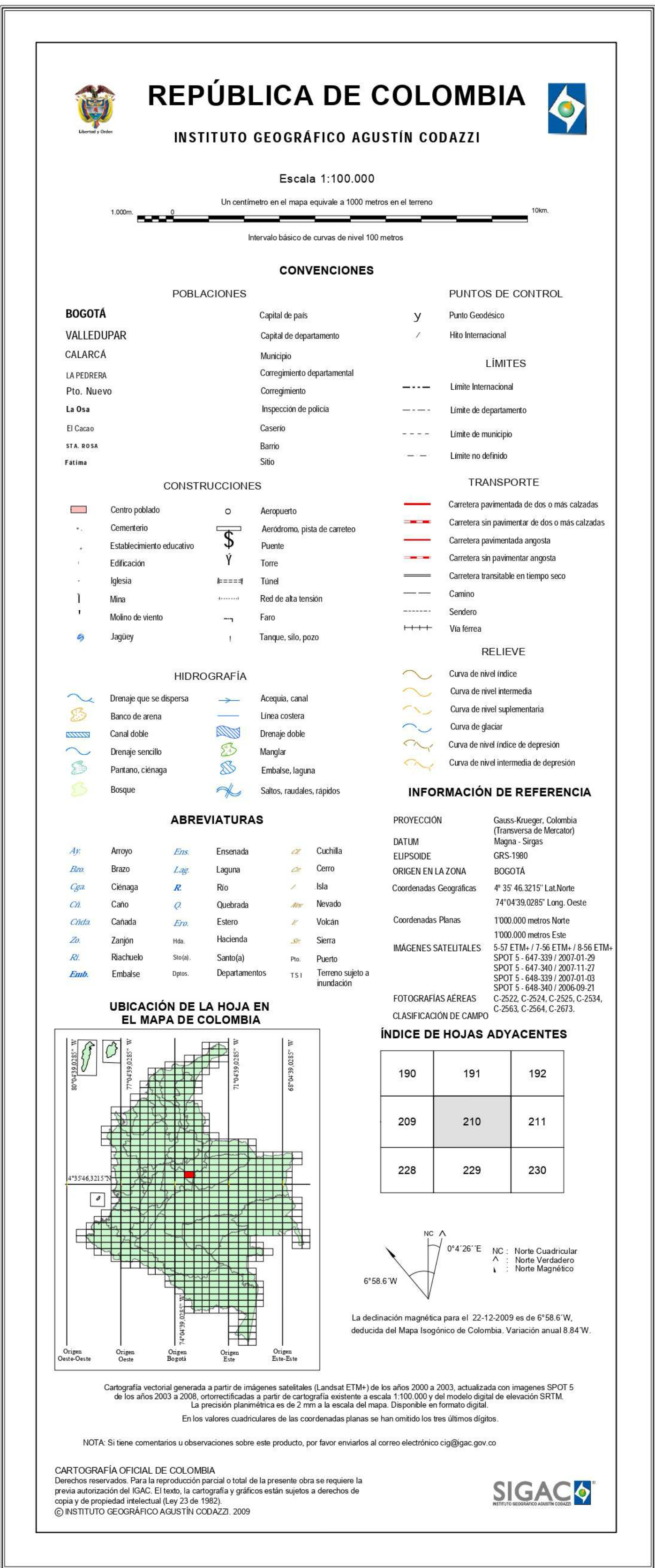
NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíarlos al correo electrónico ci@igac.gov.co

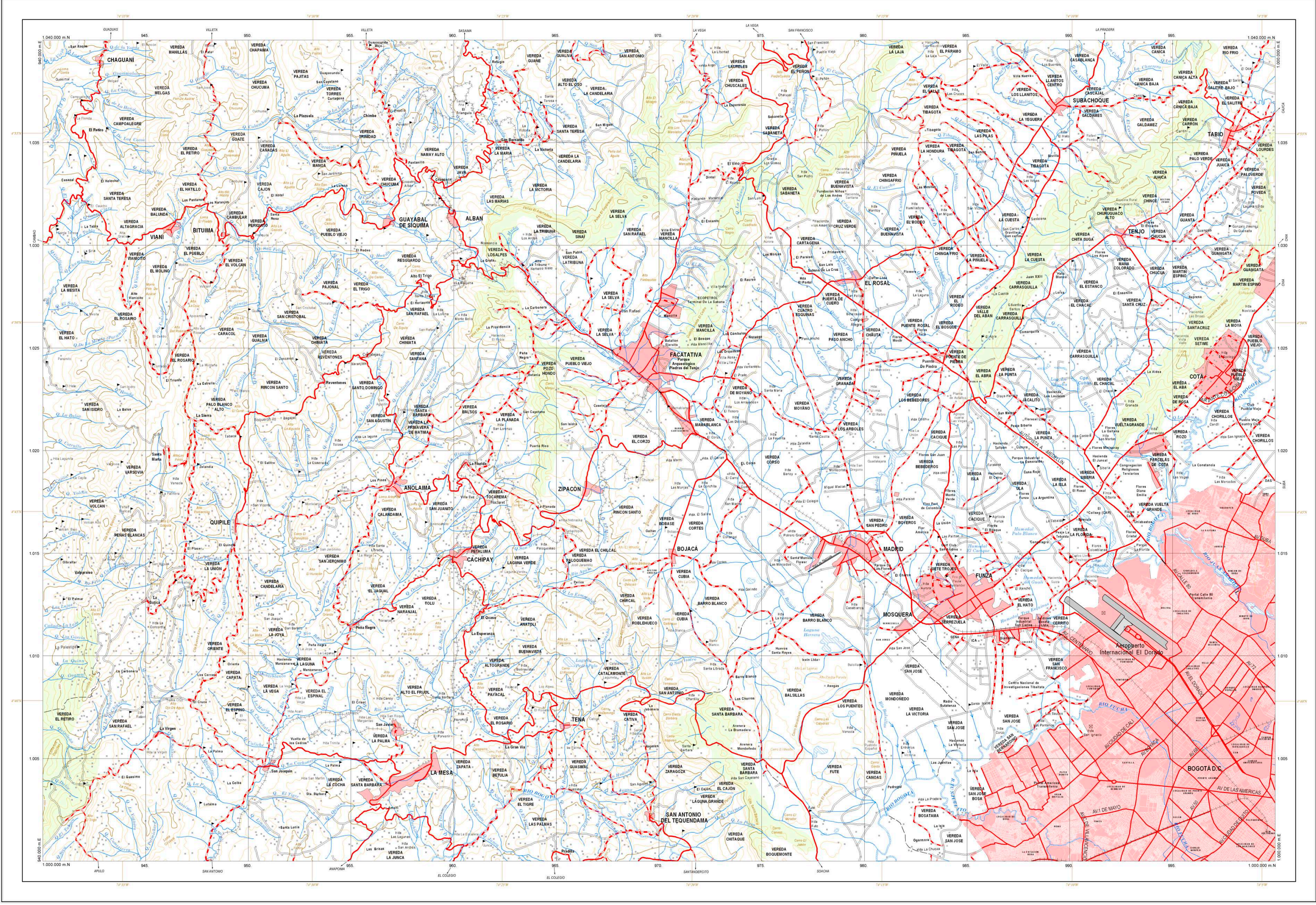
CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009

HOJA No. 208





REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES

BOGOTÁ
VALLEDUPAR
CALARCÁ
LA PEDRERA
Pto. Nuevo
La Osa
El Cacaco
Sta. ROSA
Fátima

PUNTOS DE CONTROL

Capital de país
Capital de departamento
Municipio
Corregimiento departamental
Corregimiento
Inspección de policía
Caserio
Barrio
Sitio

LIMITES

Limite Internacional
Limite de departamento
Limite de municipio
Limite no definido

CONSTRUCCIONES

Centro poblado
Cementerio
Establecimiento educativo
Edificación
Iglesia
Mina
Molino de viento
Jagüey

TRANSPORTE

Aeropuerto
Aeródromo, pista de carretero
Punto
Torre
Túnel
Red de alta tensión
Faro
Tanque, silo, pozo

RELIEVE

Carretera pavimentada de dos o más calzadas
Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
Carretera pavimentada angosta
Carretera sin pavimentar angosta
Carretera transitable en tiempo seco
Camino
Sendero
Vía férrea

ABREVIATURAS

Ay. Arroyo
Bzo. Brazo
Clna. Ciénaga
Ck. Caño
Cda. Cañada
Zn. Zanjón
R. Riachuelo
Emb. Embalse

Ens. Ensenada
Lag. Laguna
R. Río
Q. Quebrada
Ero. Estero
Hda. Hacienda
Sto(a). Santo(a)
Dptos. Departamentos

Cuchilla
Cerro
Isla
Nevado
Volcán
Sierra
Pto. Puerto
T.S.I. Terreno sujeto a inundación

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECCIÓN: Gauss-Krüger, Colombia (Transversa de Mercator)
DATUM: MAGNA - SIRGAS
ELIPSOIDE: GRS-1980
ORIGEN EN LA ZONA: BOGOTÁ
Coordenadas Geográficas: 4° 35' 46.3215" Lat. Norte, 74° 04' 39.0285" Long. Oeste
Coordenadas Planas: 1000.000 metros Norte, 1000.000 metros Este
IMÁGENES SATELITALES: S-55 ETM+ / 18-57 ETM+ SPOT 5 - 645-340 / 2007-09-30 SPOT 5 - 645-341 / 2007-09-30 SPOT 5 - 645-342 / 2007-03-01

FOTOGRAFÍAS AÉREAS
CLASIFICACIÓN DE CAMPO

ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES

207	208	209
226	227	228
245	246	247

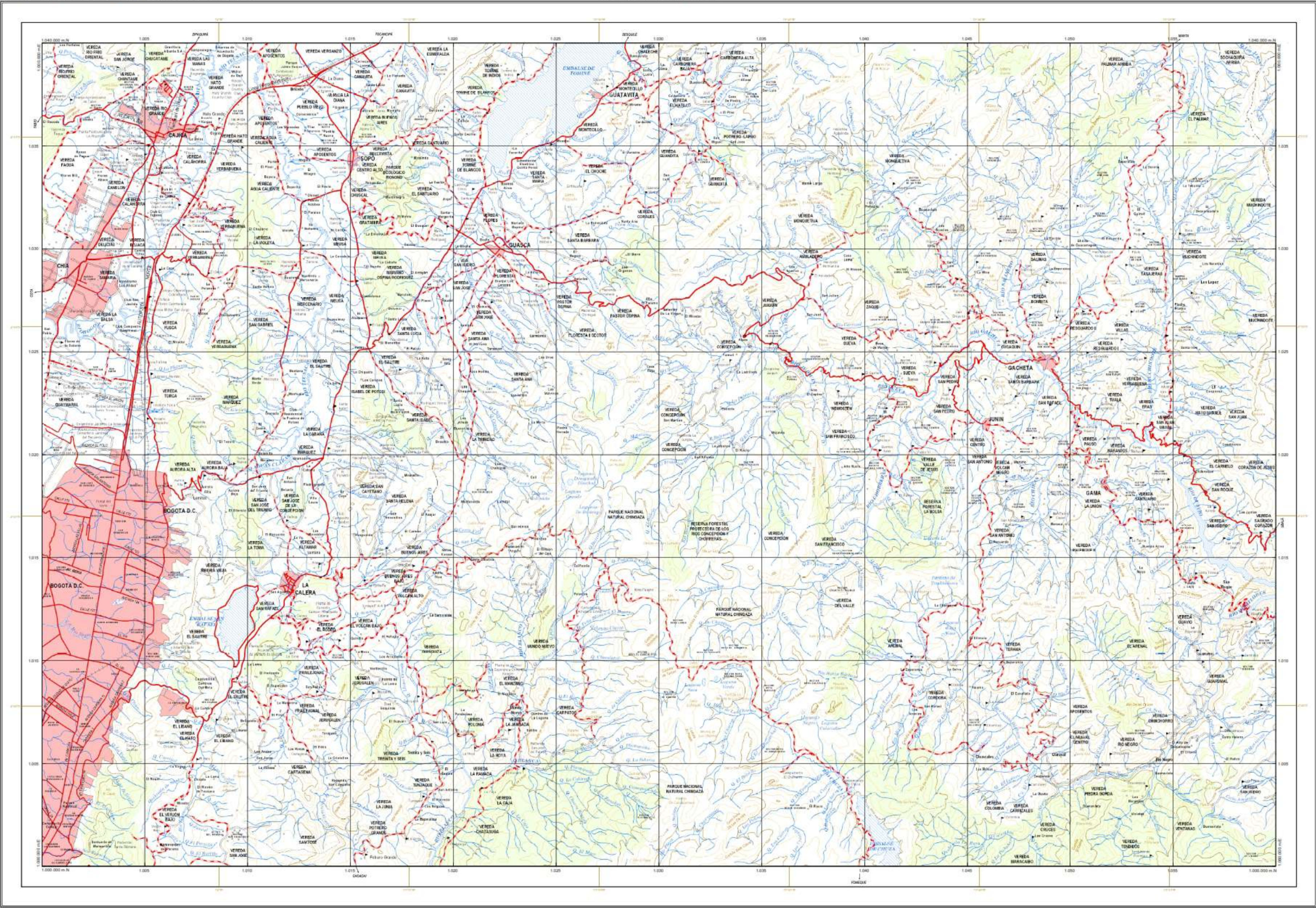
UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA

La declinación magnética para el 22-12-2009 es de 5° 58' 8" W, deducida del Mapa Isomagnético de Colombia. Variación anual 8.46 W.

Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2008, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. La precisión planimétrica es de 2 mm a la escala del mapa. Disponible en formato digital. En los valores cuadrículas de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíelos al correo electrónico ci@igac.gov.co

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA
Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1992).
© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI 2009





REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES

- Capital de país
- Capital de departamento
- Municipio
- Corregimiento departamental
- Corregimiento
- Inspección de policía
- Caserío
- Santo
- Silo

PUNTOS DE CONTROL

- Punto Geodésico
- Hito Internacional

LÍMITES

- Límite Internacional
- Límite de departamento
- Límite de municipio
- Límite no definido

CONSTRUCCIONES

- Centro poblado
- Cementerio
- Establecimiento educativo
- Edificación
- Iglesia
- Mina
- Molino de viento
- Jagüey
- Aeropuerto
- Aeródromo, pista de aterrizaje
- Puente
- Torre
- Túnel
- Red de alta tensión
- Faro
- Tanque, silo, poste

HIDROGRAFÍA

- Drainaje que se dispersa
- Banco de arena
- Canal doble
- Drainaje sencillo
- Parque, drenaje
- Boque
- Acequia, canal
- Línea costera
- Drenaje doble
- Manglar
- Embalse, laguna
- Sabios, raudales, rápidos

RELIEVE

- Curva de nivel índice
- Curva de nivel intermedia
- Curva de nivel suplementaria
- Curva de nivel
- Curva de nivel intermedia de depresión

TRANSPORTE

- Carretera pavimentada de dos o más calzadas
- Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Carretera transitable en tiempo seco
- Caminio
- Sendero
- Vía férrea

ABREVIATURAS

Ar	Arroyo	En	Ensenada	Cu	Cuchilla
Br	Bras	Lag	Laguna	Ce	Cerro
Ca	Caño	R	Rio	I	Isla
Q	Quinta	Q	Quintana	N	Nevado
Cd	Cafeta	E	Estero	V	Volcan
Z	Zarzal	H	Hacienda	S	Sierra
R	Rancho	S	Santoral	P	Puerto
Est	Estable	D	Departamento	T	Teniente

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECCIÓN: Gauss-Krüger, Colombia (Transmisión de Meridiano)

DATUM: ELIPSOIDE

ORIGEN EN LA ZONA: BOGOTÁ

Coordenadas Geográficas: 4°37'45.321" Lat. Norte, 74°04'35.320" Long. Oeste

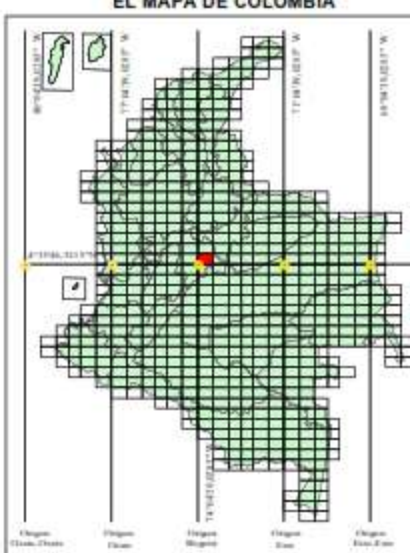
Coordenadas Planas: 1000 000 metros Norte, 1000 000 metros Este

IMÁGENES SATELITALES: 7-20 ETM+ / 8-57 ETM+
SPOT 5 - 640-340 / 2007-03-01
SPOT 5 - 640-341 / 2005-03-14
SPOT 5 - 647-340 / 2007-11-27

FOTOGRAFÍAS AÉREAS:

CLASIFICACIÓN DE CAMPO:

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA



ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES

205	209	210
227	228	229
245	247	248

Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Sensor ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2005, reintercaladas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. La precisión planimétrica es de 2 m. a la escala del mapa. Disponible en formato digital.

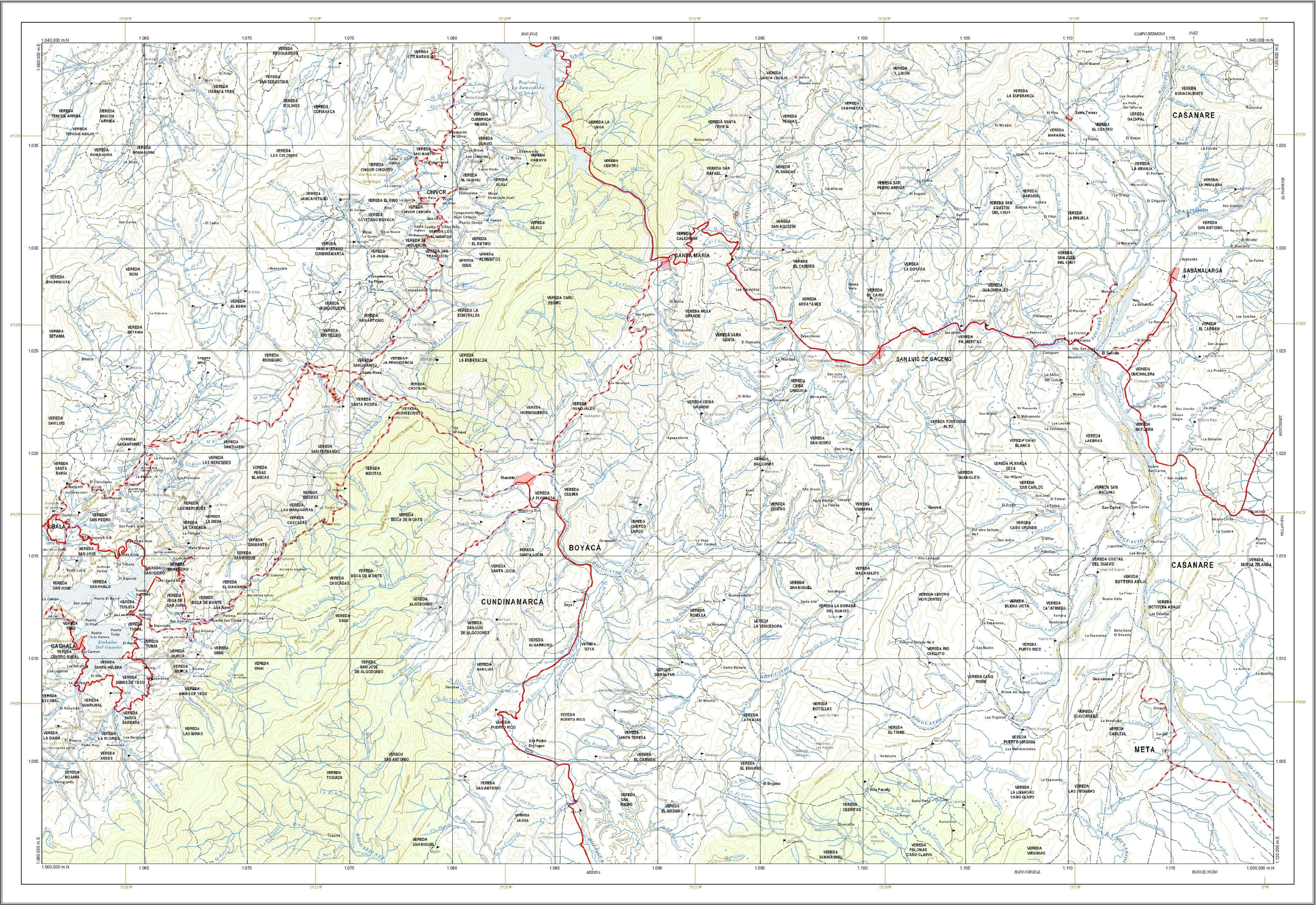
En los valores cuadráticos de las coordenadas planas se han corregido los tres últimos dígitos.

NOTA: Si se han cometido u observaciones sobre este producto, por favor enviarlas al correo electrónico ig@igc.gov.co.

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA
Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y los gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009





REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES	PUNTOS DE CONTROL
BOGOTÁ	Capital de país
VALLEDUPAR	Capital de departamento
CALARCÁ	Municipio
LA PIEDRA	Corregimiento departamental
LA OSA	Corregimiento
EL CASCO	Inspección de policía
STA. ROSA	Caserío
Fátima	Barrio
	Silo

CONSTRUCCIONES

Centro poblado	Aeropuerto
Cementerio	Autódromo, pista de carreras
Establecimiento educativo	Puente
Edificación	Torre
Iglesia	Torre
Mina	Red de alta tensión
Molino de viento	Faro
Jagüey	Tanque, silo, pozo

HIDROGRAFÍA

Drenaje que se dispersa	Acequia, canal
Banco de arena	Línea costera
Canal doble	Drenaje doble
Drenaje sencillo	Manglar
Pantano, ciénaga	Embalse, laguna
Bosque	Salto, raudales, rápidos

ABREVIATURAS

Arroyo	Ensenada	Cuchilla
Brazo	Laguna	Cerro
Ciénaga	Rio	Isla
Caño	Quebrada	Nevario
Cañada	Estero	Volcán
Zanjón	Hacienda	Sierra
Riachuelo	Santía(s)	Puerto
Embalse	Departamentos	Teneno sujeto a inundación

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECCIÓN: Gauss-Krueger, Colombia (Tronadura de Mercator)

DATUM: Magna - Sirgas

ELIPSOIDE: GRS-1980

ORIGEN EN LA ZONA: BOGOTÁ

Coordenadas Geográficas: 4° 35' 46.3215" Lat Norte, 74° 04' 39.0285" Long. Oeste

Coordenadas Planas: 1000 000 metros Norte, 1000 000 metros Este

IMÁGENES SATELITALES: 7-57 ETM+, SPOT 5 - 647-340 / 2007-11-27, SPOT 5 - 647-341 / 2007-11-27, SPOT 5 - 648-341 / 2008-08-21, SPOT 5 - 648-341 / 2008-08-26, C-1783, C-2524, C-2534

FOTOGRAFÍAS AÉREAS: CLASIFICACIÓN DE CAMPO

INDICE DE HOJAS ADYACENTES

209	210	211
228	229	230
247	248	249

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA

NOTA

Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2008, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. La precisión planimétrica es de 2 m a la escala del mapa. Disponible en formato digital. En los valores cuadradales de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

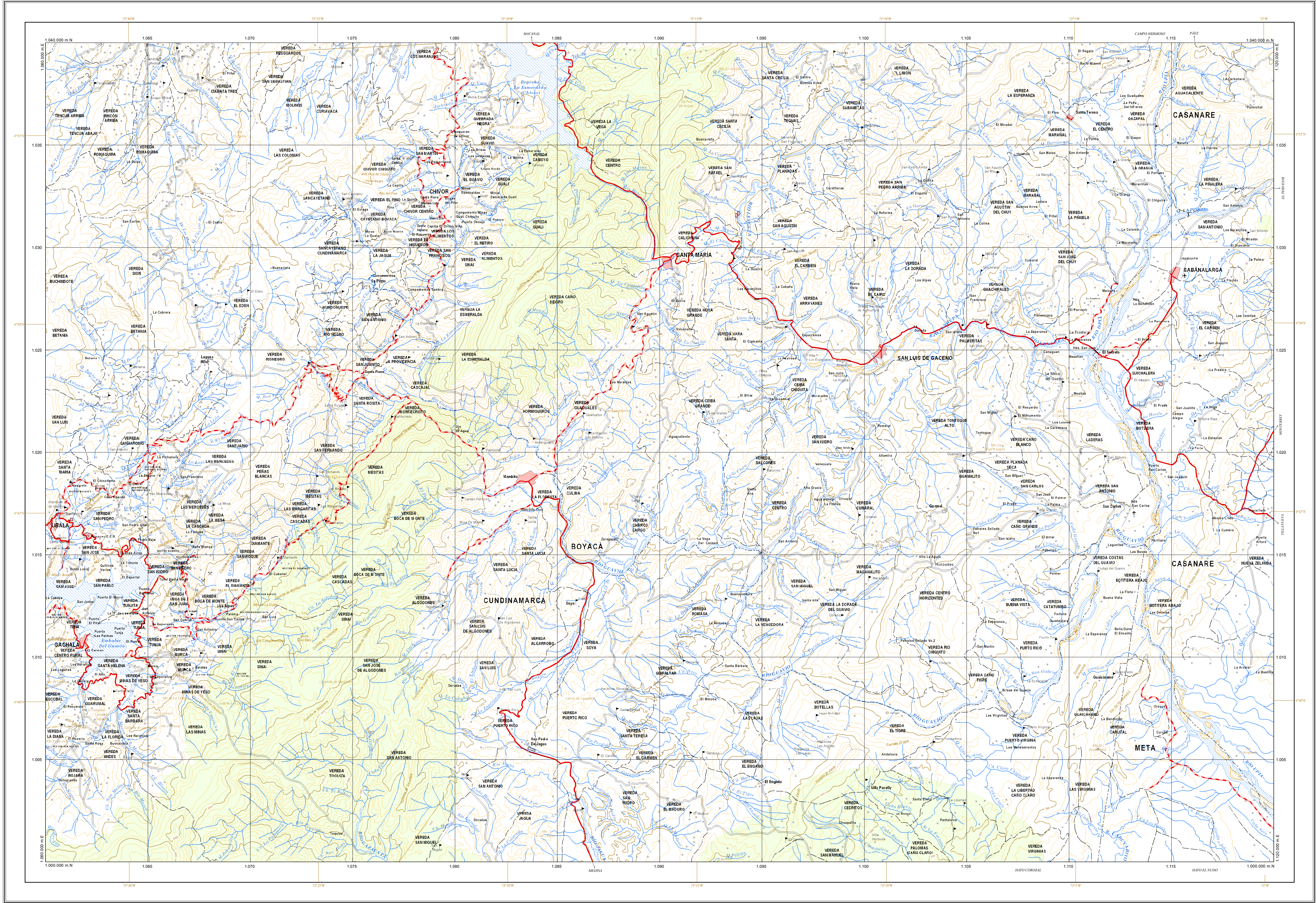
NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíarlos al correo electrónico: og@gac.gov.co

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1980).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009

HOJA No. 229



REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES	PUNTOS DE CONTROL
BOGOTÁ	Capital de país
VALLEDUPAR	Capital de departamento
CALARCÁ	Municipio
LA PEDRERA	Corregimiento departamental
Pto. Nuevo	Corregimiento
La Osa	Inspección de policía
El Casco	Caserío
STA. ROSA	Barrio
Falena	Sitio

LÍMITES

- Límite internacional
- Límite de departamento
- Límite de municipio
- Límite no definido

CONSTRUCCIONES

Centro poblado	Aeropuerto
Cementerio	Aeródromo, pista de aterrizaje
Establecimiento educativo	Puente
Edificación	Torre
Iglesia	Túnel
Mina	Red de alta tensión
Molino de viento	Faro
Jagüey	Tanque, silo, pozo

TRANSPORTE

- Carretera pavimentada de dos o más calzadas
- Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
- Carretera pavimentada angosta
- Carretera sin pavimentar angosta
- Carretera transitable en tiempo seco
- Camino
- Sendero
- Vía férrea

RELIEVE

- Curva de nivel índice
- Curva de nivel intermedia
- Curva de nivel suplementaria
- Curva de glaciar
- Curva de nivel índice de depresión
- Curva de nivel intermedia de depresión

HIDROGRAFÍA

Drenaje que se dispersa	Acoquia, canal
Banco de arena	Línea costera
Canal doble	Drenaje doble
Drenaje sencillo	Manglar
Pantano, ciénaga	Embalse, laguna
Boque	Salto, raudales, rápidos

ABREVIATURAS

<i>Ar.</i> Arroyo	<i>Ens.</i> Ensenada	<i>Cr.</i> Cuchilla
<i>Bco.</i> Brazo	<i>Lag.</i> Laguna	<i>Cm.</i> Cerro
<i>Cga.</i> Ciénaga	<i>R.</i> Río	<i>I.</i> Isla
<i>Cañ.</i> Caño	<i>Q.</i> Quebrada	<i>Nev.</i> Nevado
<i>Cañda.</i> Cañada	<i>Estero</i>	<i>V.</i> Volcán
<i>Zanjón</i>	<i>Hda.</i> Hacienda	<i>Sr.</i> Sierra
<i>Rd.</i> Riachuelo	<i>Snto(a)</i>	<i>Pto.</i> Puerto
<i>Emb.</i> Embalse	<i>Dpto.</i> Departamentos	<i>T.S.I.</i> Terreno sujeto a inundación

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECCIÓN: Gauss-Krueger, Colombia (Tranversada de Mercator)

DATUM: Magna - Sirgas

ELIPSOIDE: GRS-1980

ORIGEN EN LA ZONA: BOGOTÁ

Coordenadas Geográficas: 4° 35' 46.3215" Lat. Norte, 74° 04' 39.0285" Long. Oeste

Coordenadas Planas: 1000.000 metros Norte, 1000.000 metros Este

IMÁGENES SATELITALES: 7-57 ETM+, SPOT 5 - 647-340 / 2007-11-27, SPOT 5 - 647-341 / 2007-11-27, SPOT 5 - 648-340 / 2008-08-21, SPOT 5 - 648-341 / 2008-08-26, C-1783, C-2524, C-2534.

FOTOGRAFÍAS AÉREAS: CLASIFICACIÓN DE CAMPO

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA

ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES

209	210	211
228	229	230
247	248	249

NC

0° 4' 8" E

6° 53.5' W

La declinación magnética para el 22-12-2009 es de 6° 53.5' W, deducida del Mapa Isomagnético de Colombia. Variación anual 8.96 W.

Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2006, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. La precisión planimétrica es de 2 mm a la escala del mapa. Disponible en formato digital.

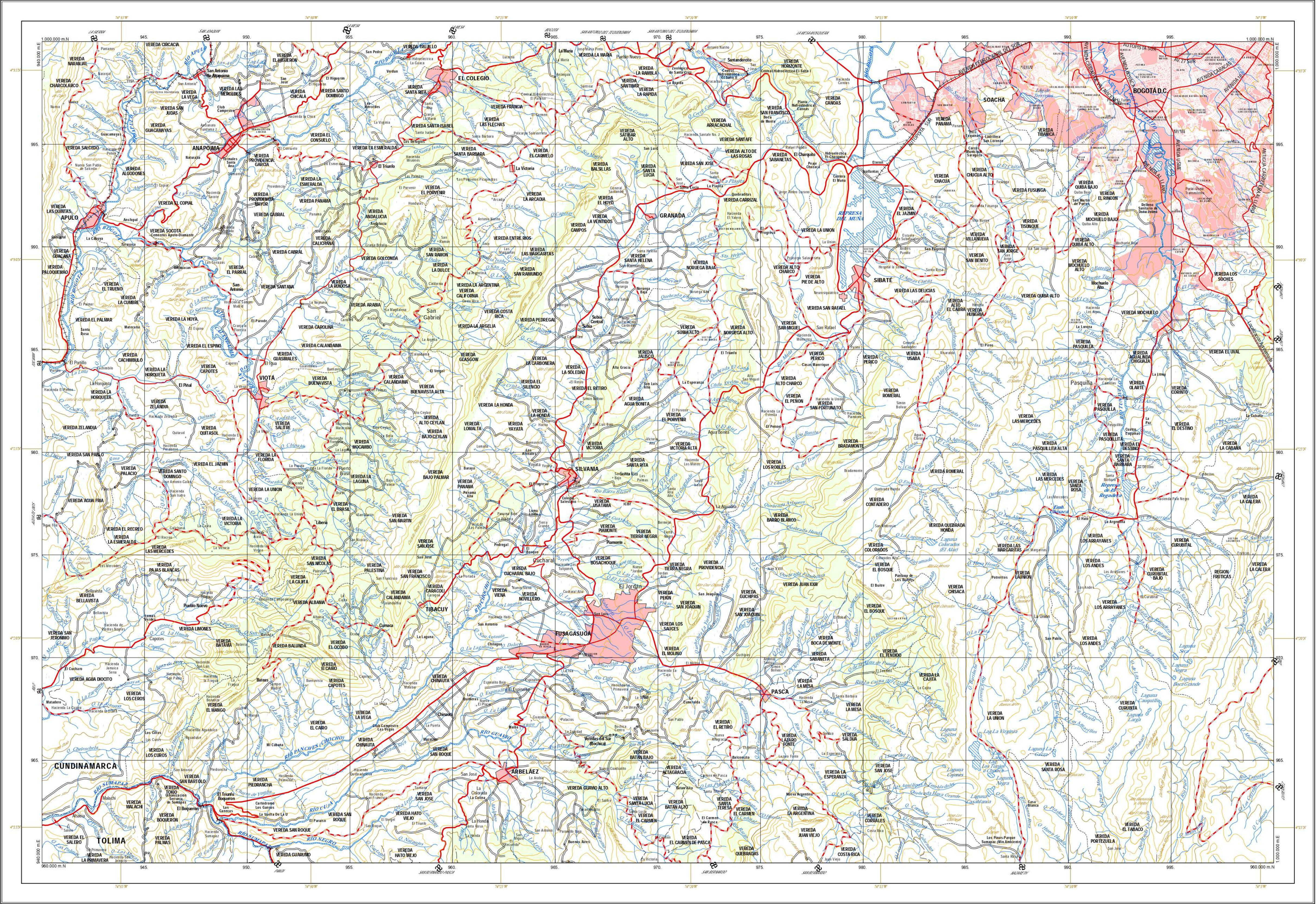
En los valores cuadrícula de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíarlos al correo electrónico og@gac.gov.co

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA

Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1980).

© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009



REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

POBLACIONES

Capital de país	y	Punto Geodésico
Capital de departamento	/	Hito Internacional
Municipio		
Conjuntamente departamental		
Conjuntamente		
Inspección de policía		
Caserío		
Barrio		
Sitio		

PUNTOS DE CONTROL

Limite Internacional	---
Limite de departamento	---
Limite de municipio	---
Limite no definido	---

LIMITES

TRANSPORTE

Carretera pavimentada de dos o más calzadas	---
Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas	---
Carretera pavimentada angosta	---
Carretera sin pavimentar angosta	---
Carretera transitable en tiempo seco	---
Camino	---
Sendero	---
Via férrea	---

CONSTRUCCIONES

Centro poblado	o	Aeropuerto
Cementerio	o	Aeródromo, pista de aterrizaje
Establecimiento educativo	o	Puente
Edificación	o	Torre
Iglesia	o	Red de alta tensión
Mina	o	Faro
Molino de viento	o	Tanque, silo, pozo
Jagüey	o	

HIDROGRAFÍA

Drenaje que se dispersa	o	Acopio, canal
Banco de arena	o	Línea costera
Canal doble	o	Drenaje doble
Drenaje serrillo	o	Manglar
Pantano, ciénaga	o	Embalse, laguna
Boquete	o	Salto, caudales, rápidos

ABREVIATURAS

Ay	Arroyo	Ens	Ensenada	Cz	Cuchilla
Bz	Brazo	Lg	Laguna	C	Cerro
Cs	Ciénaga	R	Rio	I	Isla
Ca	Caño	Q	Quebrada	N	Nevoado
Ch	Cañada	E	Estero	V	Volcán
Z	Zanjón	H	Hacienda	S	Sierra
R	Riachuelo	S	Sancta(s)	P	Punto
Emb	Embalse	D	Departamento	1:1	Termino sujeto a inundación

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA

PROYECCIÓN

Gauss-Krueger, Colombia (Transversa de Mercator)

DATUM

Magna - Sirgas

ELIPSOIDE

GRS-1980

ORIGEN EN LA ZONA

BOGOTÁ

Coordenadas Geográficas

4° 35' 46.3215" Lat. Norte
74° 04' 38.0285" Long. Oeste

Coordenadas Planas

1000.000 metros Norte
1000.000 metros Este

IMÁGENES SATELITALES

8.57 ETM+
SPOT 5 - 645.341 / 2007-09-30
SPOT 5 - 645.342 / 2007-09-30
SPOT 5 - 645.341 / 2005-03-14
SPOT 5 - 645.342 / 2007-03-01

FOTOGRAFÍAS AERIAS

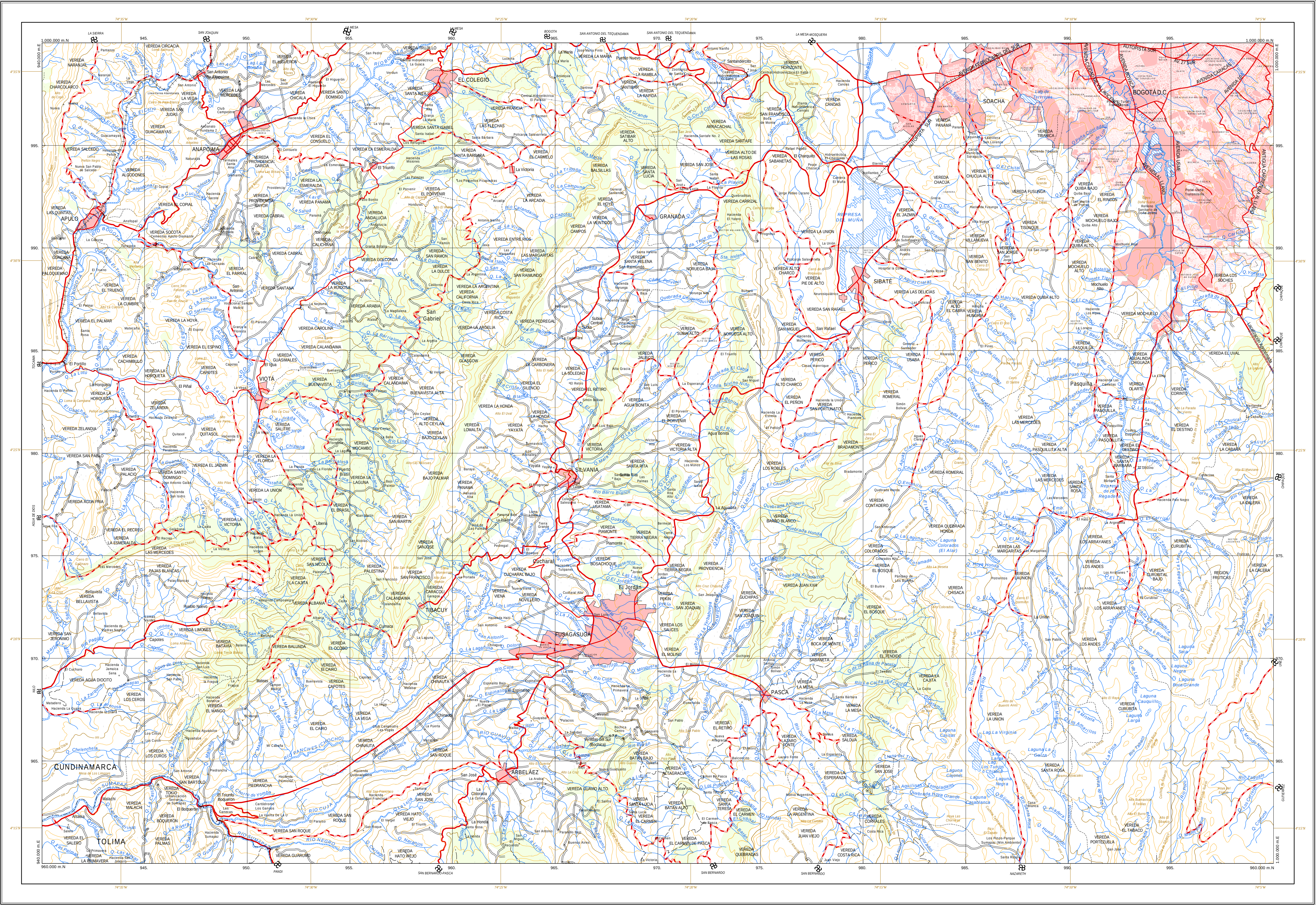
CLASIFICACIÓN DE CAMPO

INDICE DE HOJAS ADYACENTES

226	227	228
245	246	247
264	265	266

La dedinación magnética para el 22-12-2009 es de 5°52'4"W, deducida del Mapa Isogónico de Colombia. Variación anual 8.45 W.

HOJA No. 246



REPÚBLICA DE COLOMBIA



INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000

Un centímetro en el mapa equivale a 1000 metros en el terreno

Intervalo básico de curvas de nivel 100 metros

CONVENCIONES

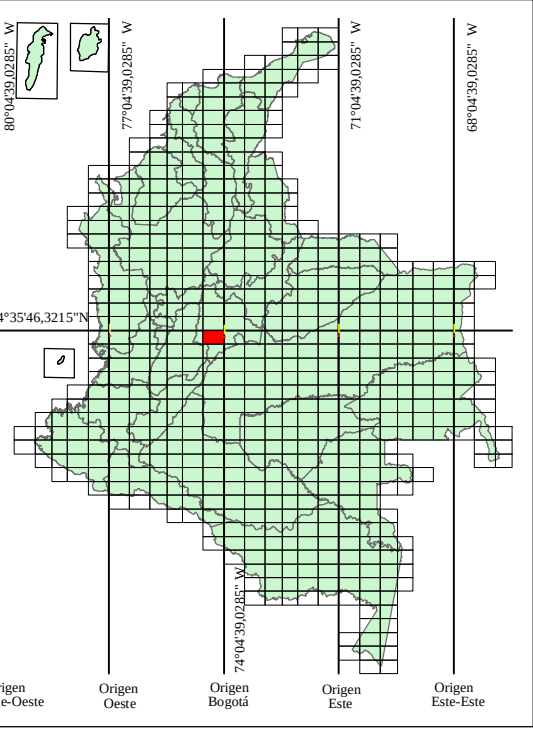
BOGOTÁ	Capital de país	y	Punto Geodésico
VALLEDUPAR	Capital de departamento	/	Hito Internacional
CALARCÁ	Municipio		LIMITES
LA PIEDRERA	Conjuntamente departamental		----- Límite Internacional
Pto. Nuevo	Conjuntamente		----- Límite de departamento
La Osa	Inspección de policía		----- Límite de municipio
El Cacao	Casero		----- Límite no definido
STA. ROSA	Barrio		
Palma	Sitio		

CONSTRUCCIONES	TRANSPORTE
Centro poblado	Carretera pavimentada de dos o más calzadas
Cementerio	Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas
Establecimiento educativo	Carretera pavimentada angosta
Edificación	Carretera sin pavimentar angosta
Iglesia	Carretera transitable en tiempo seco
Mina	Túnel
Molino de viento	Camino
Jagüey	Sendero
	Vía férrea

HIDROGRAFÍA	RELIEVE
Drenaje que se dispersa	Curva de nivel índice
Banco de arena	Curva de nivel intermedia
Canal doble	Curva de nivel suplementaria
Drenaje sencillo	Curva de glaciar
Pantano, ciénaga	Curva de nivel índice de depresión
Boquete	Curva de nivel intermedia de depresión

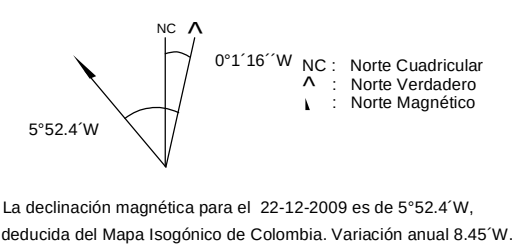
ABREVIATURAS	PROYECCIÓN
Ay. Arroyo	Gauss-Krueger, Colombia
Bzo. Brazo	(Transversal de Mercator)
Cpe. Ciénaga	DATUM
Ch. Caño	ELIPSOIDE
Chda. Cañada	ORIGEN EN LA ZONA
Zo. Zanjón	Coordenadas Geográficas
Ri. Riachuelo	Coordenadas Planas
Emb. Embalse	IMÁGENES SATELITALES
Ens. Ensenada	SPOT 5 - 646-341 / 2007-09-30
Lag. Laguna	SPOT 5 - 646-342 / 2007-09-30
R. Río	SPOT 5 - 646-343 / 2005-03-14
Quebr. Quebrada	SPOT 5 - 646-342 / 2007-09-30
Ero. Estero	
Hsl. Hacienda	
Snd(s) Sardo(s)	
Dep. Departamento	
Tsj. Terreno sujeto a inundación	

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA



INDICE DE HOJAS ADYACENTES

226	227	228
245	246	247
264	265	266



Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2008, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. En los valores cuadrangulares de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíarlos al correo electrónico igc@igac.gov.co

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA
Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).
© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009



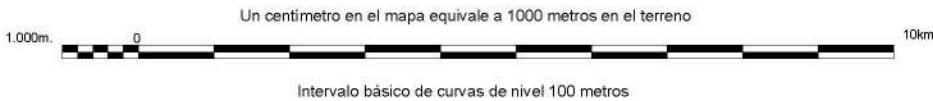


REPÚBLICA DE COLOMBIA



INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000



CONVENCIONES

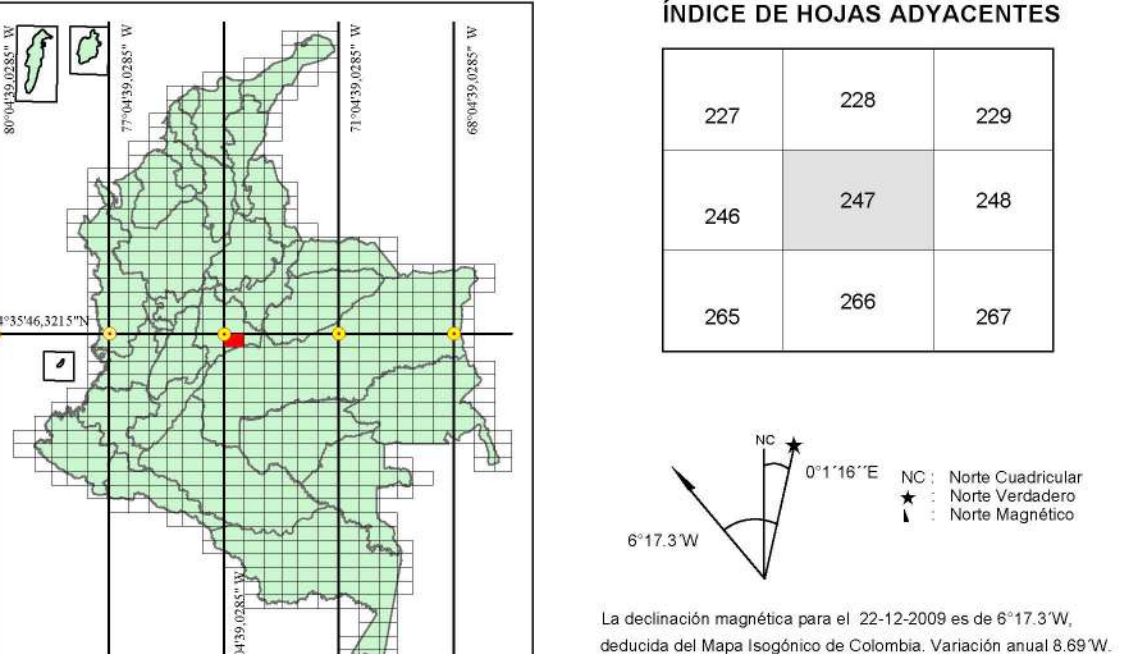
POBLACIONES	PUNTOS DE CONTROL
BOGOTÁ	Capital de país
VALLEDUPAR	Capital de departamento
CALARCÁ	Municipio
LA PIEDRERA	Corregimiento departamental
Pto. Nuevo	Corregimiento
La Osa	Inspección de policía
El Casca	Casero
STA. ROSA	Barrio
Estima	Silo

CONSTRUCCIONES	TRANSPORTE
Centro poblado	Camellera pavimentada de dos o más calzadas
Cementerio	Camellera sin pavimentar de dos o más calzadas
Establecimiento educativo	Camellera pavimentada angosta
Edificación	Camellera sin pavimentar angosta
Iglesia	Camellera transitable en tiempo seco
Mina	Camino
Molino de viento	Sendero
Jagüey	Vía férrea

HIDROGRAFÍA	RELIEVE
Drenaje que se dispersa	Curva de nivel índice
Banco de arena	Curva de nivel intermedia
Canal doble	Curva de nivel suplementaria
Drenaje sencillo	Curva de nivel de depresión
Pantano, ciénaga	Curva de nivel índice de depresión
Bosque	Curva de nivel intermedia de depresión

ABREVIATURAS	PROYECCIÓN
Ay. Arroyo	Gauss-Krueger, Colombia
Bz. Brazo	(Tránsito de Mercurio)
Cg. Ciénaga	DATUM
Ca. Caño	ELIPSOIDE
Cañ. Cañada	ORIGEN EN LA ZONA
Zg. Zanjón	Coordenadas Geográficas
R. Riachuelo	Coordenadas Planas
Emb. Embalse	IMÁGENES SATELITALES

UBICACIÓN DE LA HOJA EN EL MAPA DE COLOMBIA	FOTOGRAFÍAS AERIAS CLASIFICACIÓN DE CAMPO
	

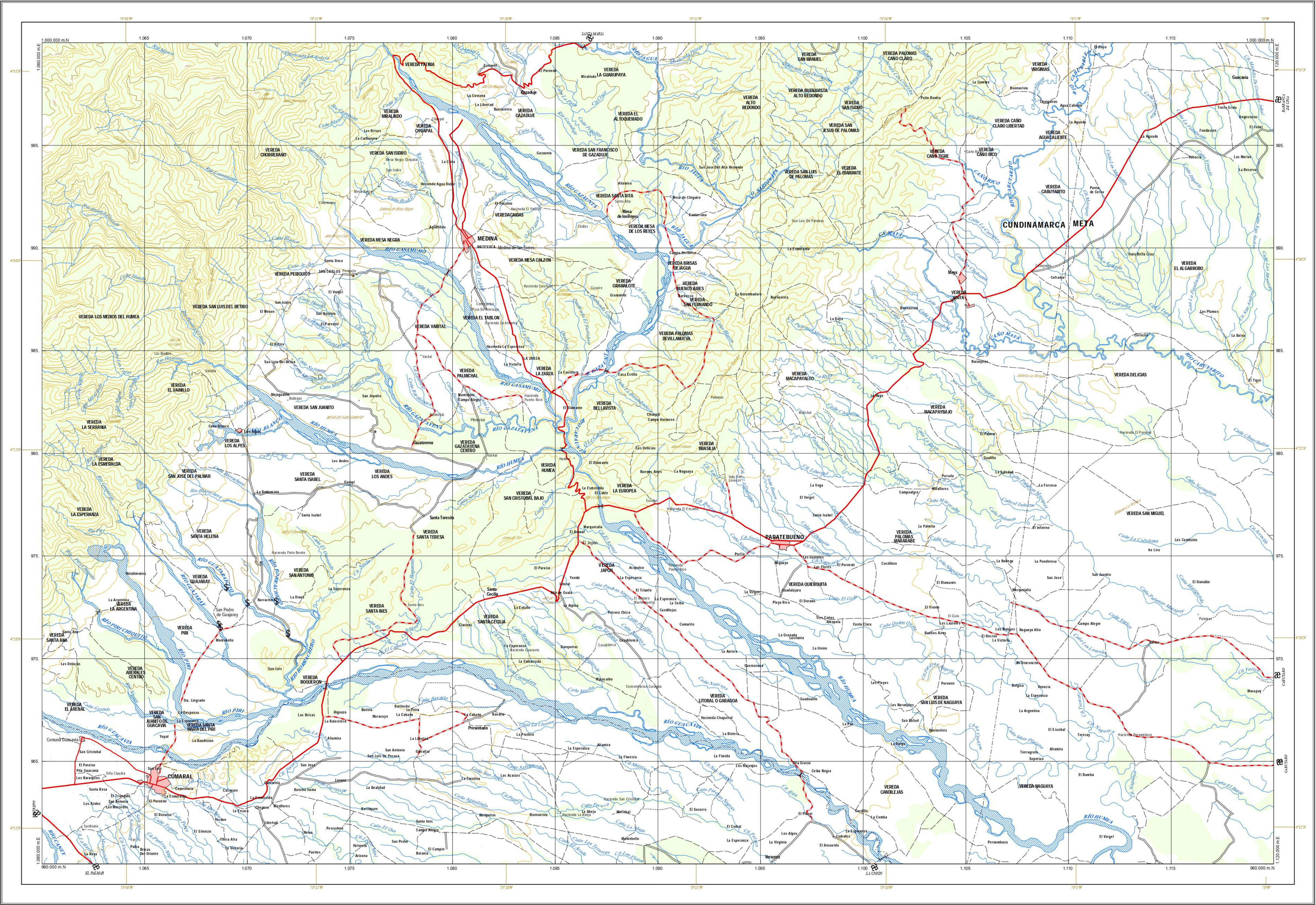


Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2008, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. En los valores cuadrículares de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíarlos al correo electrónico cig@gac.gov.co

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA
Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).
© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009



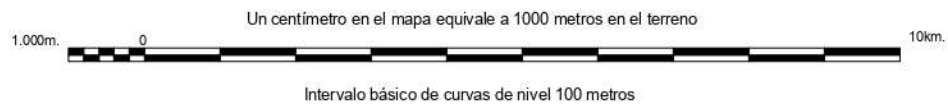


REPÚBLICA DE COLOMBIA



INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Escala 1:100.000



CONVENCIONES

BOGOTÁ

VALLEDUPAR

CALARCÁ

LA PEDRERA

Pto. Nuevo

La Osa

El Casco

STA. ROSA

Palma

Capital de país

Capital de departamento

Municipio

Corregimiento departamental

Corregimiento

Inspección de policía

Casero

Barrio

Sitio

y

/

Punto Geodésico

Hito Internacional

LIMITES

Limite Internacional

Limite de departamento

Limite de municipio

Limite no definido

CONSTRUCCIONES

Centro poblado

Cementerio

Establecimiento educativo

Edificación

Iglesia

Mina

Molino de viento

Jagüey

Aeropuerto

Aeródromo, pista de aterrizaje

Puerto

Torre

Túnel

Red de alta tensión

Faro

Tanque, silo, pozo

TRANSPORTE

Carretera pavimentada de dos o más calzadas

Carretera sin pavimentar de dos o más calzadas

Carretera pavimentada angosta

Carretera sin pavimentar angosta

Carretera transitable en tiempo seco

Camino

Sendero

Via férrea

HIDROGRAFÍA

Drenaje que se dispersa

Banco de arena

Canal doble

Drenaje sencillo

Pantano, ciénaga

Boque

Acopio, canal

Línea costera

Drenaje doble

Manglar

Embalse, laguna

Salto, caudales, rápidos

RELIEVE

Curva de nivel índice

Curva de nivel intermedia

Curva de nivel suplementaria

Curva de glaciar

Curva de nivel intermedia de depresión

Curva de nivel intermedia de depresión

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PROYECCIÓN

DATUM

ELLIPSOIDE

ORIGEN EN LA ZONA

Coordenadas Geográficas

Coordenadas Planas

IMAGENES SATELITALES

Gauss-Krueger, Colombia (Transversa de Mercator)

Magna - Sirgas

GRS-1980

BOGOTÁ

4° 35' 46.3215" Lat.Norte

74°04'39.0285" Long. Oeste

10'000.000 metros Norte

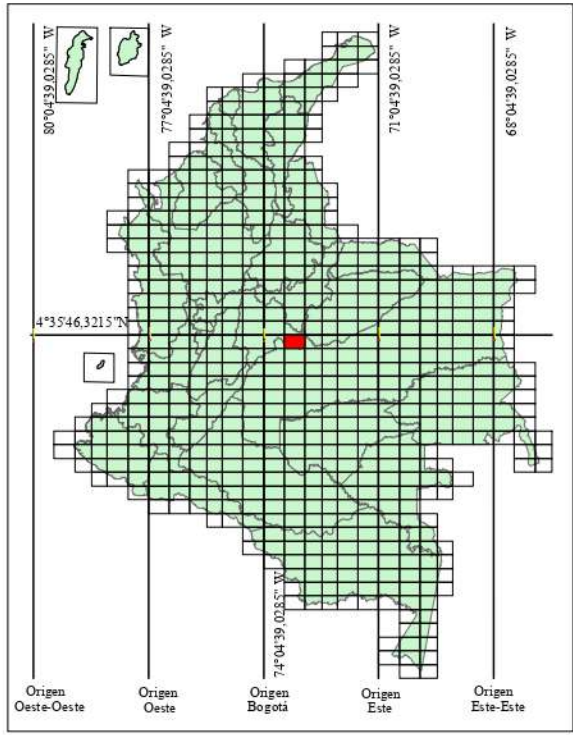
10'000.000 metros Este

8.49 ETM+ / 9.49 ETM-

SPT 5 - 646-341 / 2007-11-27

SPT 5 - 647-342 / 2007-11-27

SPT 5 - 648-341 / 2006-08-26



Cartografía vectorial generada a partir de imágenes satelitales (Landsat ETM+) de los años 2000 a 2003, actualizada con imágenes SPOT 5 de los años 2003 a 2006, ortorectificadas a partir de cartografía existente a escala 1:100.000 y del modelo digital de elevación SRTM. La precisión planimétrica es de 2 m a la escala del mapa. Disponible en formato digital. En los valores cuadriláteros de las coordenadas planas se han omitido los tres últimos dígitos.

NOTA: Si tiene comentarios u observaciones sobre este producto, por favor envíarlos al correo electrónico cig@igac.gov.co

CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA
Derechos reservados. Para la reproducción parcial o total de la presente obra se requiere la previa autorización del IGAC. El texto, la cartografía y gráficos están sujetos a derechos de copia y de propiedad intelectual (Ley 23 de 1982).
© INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2009



