

**ANEXO A.**

**INVENTARIO DE RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA**

# SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

## ANEXO A. INVENTARIO DE RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA PLANCHA 63-SAN MARCOS

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
Plancha 64 Barranco de Loba Sur del Departamento de Bolívar	UIS-INGEOMINAS	Luis Carlos Mantilla Figueroa. (Coordinador), Jairo Clavijo, Jorge Eduardo Pinto, Isaid Quintero, Adrián Pérez, Liliana Andrea Páez. Karen Judith Correa, Carlos Alberto García, John Jairo Serrano. (Tesista), Rafael Casas. (Tesista), Leidy Dayana Niz. (Tesista), Oscar Castellanos. (Colaborador, U de Pamplona); Luis Enrique Bernal Vargas. (Coordinador), Jairo Osorio, Eduardo Castro, Diego Ibañez, Eduardo López. Convenio UIS-INGEOMINASCARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE 9.600 KM2 DE LA SERRANÍA DE SAN LUCAS: PLANCHAS 55 (EL BANCO), 64 (BARRANCO DE LOBA), 85 (SIMITÍ) Y 96 (BOCAS DEL ROSARIO): APORTE AL CONOCIMIENTO DE SU EVOLUCIÓN GEOLÓGICA;2006	En el área de la Plancha 64 afloran rocas metamórficas, volcanosedimentarias, ígneas, y sedimentarias que varían en edad desde Mesoproterozoica hasta Cretácica. Estas rocas se presentan mayoritariamente en la región oriental de la misma y hacen parte del flanco Noroccidental de la Serranía de San Lucas. Los depósitos consolidados y no consolidados del Pleistoceno-Holoceno cubren el 76% restante de su superficie y hacen parte de las planicies del Valle Medio del Magdalena. Las rocas más antiguas del área son paraneises cuarzofeldespáticos anfibólicos, aflorantes al Suroriente y sur de la plancha (Noroccidente de la Serranía de San Lucas), donde se obtuvo por primera vez una edad Rb-Sr Mesoproterozoica para estas rocas que constituyen la Formación Neis de San Lucas. En la mitad norte de la plancha, conformando cerros aislados afloran esquistos polícticos y filitas descritas por primera vez en este trabajo y que hacen parte de la Unidad Metamórfica

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>de Pinillos de carácter informal, de edad Paleozoica Temprana. El Jurásico está representado por areniscas conglomeráticas, limonitas y areniscas tobáceas de la Formación Sudán; lodolitas y calizas con amonitas de la Formación Morrocoyal; tobas y lavas de composición intermedia y ácida de la Formación Noreán. Estas rocas volcanosedimentarias están intruidas por cuerpos de granitoides monzograníticos, granodioríticos y cuarzomonzoníticos del Jurásico Medio, datados por primera vez en el desarrollo de este proyecto. Diques dacíticos y andesíticos del Cretácico probablemente de edad Cretácica intruyen la secuencia volcanosedimentaria Triásica – Jurásica. Depósitos no consolidados del Cuaternario, completan el registro estratigráfico.</p> <p>En el área de la plancha se presentan diferentes tipos de estructuras tales como pliegues y fallas, relacionadas a procesos de deformación ocurridos en diferentes periodos del tiempo geológico. El principal rasgo estructural presente en la zona, corresponde a la Falla de Palestina, cuya traza está</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>cubierta en su totalidad por depósitos cuaternarios. Otros rasgos estructurales de extensión menor corresponden a fallas de rumbo NE – SW y fallas conjugadas NW – SE. La región sur oriental de la plancha hace parte importante de la provincia aurífera de la Serranía de San Lucas (Sectores mineros de Santa Cruz, Las Marías, Las Arizas, San Antonio) y constituye en un área de notable potencial económico en la prospección de este mineral, cuya génesis está relacionada con los pulsos magmáticos del Jurásico Temprano y Medio.</p>
<p>Memoria explicativa, Geología de las planchas 40 Bosconia y 47 Chiriguaná escala 1:100.000</p>	<p>INGEOMINAS</p>	<p>Javier González Jiménez, Marina Hernández Chaustre, Hermes Martínez. GEOLOGÍA DE LAS PLANCHAS 40 BOSCONIA y 47 CHIRIGUANÁ ESCALA 1:100.000, MEMORIA EXPLICATIVA. 2002</p>	<p>Los rasgos geológicos principales localizados en estas planchas muestran rocas con variaciones de edad del Jurásico al Reciente, localizándose las rocas más antiguas en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, en la Fm Guatapuri y la Quinta del Jurásico. El Cretácico se localizó en la Fm Rionego y Molino (Subsuelo) y en el grupo Cogollo y Fm la Luna. La cartografía ubico como lo más representativo de las planchas los depósitos Cenozoicos de las Fm Cuervo, Zambrano y Astrea Cuesta. En el subsuelo se localizaron las Fm Barco,</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>Ciénaga Oro y Rancho. Los depósitos cuaternarios mas destacados fueron calizas fosilíferas, depósitos fluviolacustres, aluviales y coluviales. Estructuralmente se presentan estructuras compresivas representadas en Anticlinales y Sinclinales como los del Brillante, Cesarita, Ariguani, la loma y Astrea Arjona y anticlinales como el de Venados y el paso. Las fallas principales de la zona son Bucaramanga- Santa Marta, Algarrobo y Cesarito.</p>
<p>Geología de la planchas 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 33, 34 y 40. Proyecto: "Evolución geohistórica de la sierra nevada de Santa Marta"</p>	<p>INVEMAR-INGEOMINAS-ICPECOPETROLGEOSEARCO LTDA</p>	<p>Fabio H. Colmenares B, Ana Milena Mesa R, Jairo H. Roncancio G, Edgar G. Arciniegas M, Pablo E. Pedraza C, Agustín Cardona M, Astrid Jhoamna Romero Q, Cesar Augusto Silva C, Sonia I. Alvarado B, Oscar A. Romero B, Andrés Felipe Vargas B. GEOLOGÍA DE LA PLANCHAS 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 26,27, 33 Y 34. PROYECTO: "EVOLUCIÓN GEOHISTÓRICA DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA"; 2008</p>	<p>La Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM) es un macizo montañoso de forma triangular localizado en la región Caribe de Colombia, entre las latitudes 9° 55' N y 11° 22'N y longitudes 72° 30' W y 74°12'W, cubre áreas de los Departamentos de Magdalena, Cesar y La Guajira, se levanta desde el nivel del mar y llega a tener elevaciones cercanas a los 5800 m. Es el macizo montañoso costero más elevado del mundo. La SNSM se encuentra limitada por franjas de cizalla regionales, que la separan de las depresiones circundantes rellenas de sedimentos recientes. La "Zona de Cizalla dextral de Oca", orientada E-W, limita por el N</p>

Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.

Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>a la SNSM con el Caribe y la Depresión de la Guajira. La "Zona de Cizalla sinistral de Santa Marta" separa a la SNSM de la Depresión de Ariguaní situada al W. La vertiente SE de la sierra es una antigua superficie estructural erosionada que se inclina hacia el SE bajo los rellenos jóvenes de los valles de los ríos Cesar y Ranchería.</p>
<p>Memoria explicativa, Geología de las planchas 40 Bosconia y 47 Chiriguaná escala 1:100.000</p>	<p>INGEOMINAS</p>	<p>Javier González Jiménez, Marina Hernández Chaustre, Hermes Martínez. GEOLOGÍA DE LAS PLANCHAS 40 BOSCONIA y 47 CHIRIGUANÁ ESCALA 1:100.000, MEMORIA EXPLICATIVA. 2001</p>	<p>Los rasgos geológicos principales localizados en estas planchas muestran rocas con variaciones de edad del Jurásico al Reciente, localizándose las rocas más antiguas en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, en la Fm Guatapuri y la Quinta del Jurásico. El Cretácico se localizó en la Fm Rionego y Molino (Subsuelo) y en el grupo Cogollo y Fm la Luna. La cartografía ubico como lo más representativo de las planchas los depósitos Cenozoicos de las Fm Cuervo, Zambrano y Astrea Cuesta. En el subsuelo se localizaron las Fm Barco, Ciénaga Oro y Rancho. Los depósitos cuaternarios más destacados fueron calizas fosilíferas, depósitos fluviolacustres, aluviales y coluviales. Estructuralmente se presentan estructuras compresivas representadas</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			en Anticlinales y Sinclinales como los del Brillante, Cesarita, Ariguani, la loma y Astrea Arjona y anticlinales como el de Venados y el paso. Las fallas principales de la zona son Bucaramanga- Santa Marta, Algarrobo y Cesarito.
Memoria explicativa, Plancha 55 El Banco Sur del Departamento de Bolívar y Cesar	UIS-INGEOMINAS	Luis Carlos Mantilla Figueroa. (Coordinador), Jairo Clavijo, Jorge Eduardo Pinto, Isaid Quintero, Adrián Pérez, Liliana Andrea Páez. Karen Judith Correa, Carlos Alberto Garcia, John Jairo Serrano. (Tesista), Rafael Casas. (Tesista), Leidy Dayana Niz. (Tesista), Oscar Castellanos. (Colaborador, U de Pamplona); Luis Enrique Bernal Vargas. (Coordinador), Jairo Osorio, Eduardo Castro, Diego Ibañez, Eduardo López. Convenio UIS-INGEOMINASCARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE 9.600 KM2 DE LA SERRANÍA DE SAN LUCAS: PLANCHAS 55 (EL BANCO), 64 (BARRANCO DE LOBA), 85 (SIMITÍ) Y 96 (BOCAS DEL ROSARIO): APORTE AL CONOCIMIENTO DE SU EVOLUCIÓN GEOLÓGICA;2006	En este informe se incluyen los resultados obtenidos en la realización del convenio específico 004 suscrito entre Ingeominas y la Universidad Industrial de Santander, el cual tenía como objetivo la elaboración de la cartografía geológica de 9.600 KM2 en la Serranía de San Lucas. En el área de la Plancha 55 afloran rocas metamórficas, volcanosedimentarias, ígneas, y sedimentarias que varían en edad desde Mesoproterozoica hasta Cretácica Temprana. Estas rocas ocupan aproximadamente el 17 del área de la plancha y se presentan mayoritariamente en la región oriental de la misma donde hacen parte del flanco occidental de la Cordillera Oriental; una pequeña parte aflora en cerros y colinas aislados en las regiones occidental y norte de la plancha. Rocas sedimentarias y depósitos

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>semiconsolidados del Neógeno-Cuaternario, afloran principalmente en la región occidental del área de la plancha y ocupan el 24 de la misma. Los depósitos no consolidados del Pleistoceno-Holoceno cubren el 49 restante de su superficie y hacen parte de las planicies del Valle Medio del Magdalena.</p> <p>Las rocas más antiguas del área son paraneises cuarzofeldespáticos anfibólicos, aflorantes en la región sur occidental de la plancha (extremo norte de la Serranía de San Lucas), de las cuales se ha obtenido por primera vez una edad Rb-Sr mesoproterozoica para estas rocas que constituyen el Neis de San Lucas. En la región oriental (estribaciones occidentales de la Cordillera Oriental) se tienen también paraneises cuarzofeldespáticos, pero estos de edad Neoproterozoica, agrupados en la Formación Neis Bucaramanga. En contacto fallado con las anteriores afloran filitas y metarenitas de la Formación La Virgen de edad Paleozoico Temprano. El Jurásico está representado por tobas y lavas de composición intermedia y ácida de la</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>Formación Noreán y, el Cretácico por areniscas subarcóicas dacíticas y calizas de las formaciones Río Negro y Cogollo, respectivamente. Las rocas y depósitos semiconsolidados del Plioceno-Pleistoceno de la Formación Zambrano-Sedimentitas de Arjona y depósitos no consolidados del Cuaternario, completan el registro estratigráfico. El área de la plancha ha sido afectada por dos eventos de deformación asociados a los sistemas de falla Bucaramanga - Santa Marta y Espíritu Santo-Murrucucú (Falla Curumaní), los cuales controlan las fases deformativas observadas en campo y registran actividad reciente. La primera fase deformativa está relacionada a la actividad del sistema Bucaramanga - Santa Marta, que de manera asimétrica distribuye sus diferentes pulsos deformativos desde alto grado al W, hasta sistemas de cizalla cataclástica al oriente. La segunda fase está relacionada al sistema Espíritu Santo-Murrucucú del cual hacen parte fallas de dirección NE y que se caracterizan por su fuerte expresión morfológica manifiesta en el control de del relieve y drenaje. La</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			región sur occidental de la plancha hace parte importante de la provincia aurífera de la Serranía de San Lucas y se constituye en un área de enorme potencial económico en la prospección de este mineral, cuya génesis está relacionada con los pulsos magmáticos del Jurásico Temprano y Medio. La reactivación de la actividad del sistema de falla Bucaramanga-Santa Marta es la principal amenaza geológica para la región.
Memoria explicativa, Geología de la plancha 65, Tamalameque (Departamento de Cesar y Bolívar)	INGEOMINAS	José Maria Royero, MAPA GEOLOGICO DE COLOMBIA, PLANCHA 65 TAMALAMEQUE (DEPARTAMENTOS DE CESAR Y BOLIVAR); ESCALA 1:100.000;1996	Presencia de afloramientos de rocas del precámbrico, Neis de Bucaramanga y Neis de San Lucas, también se localizaron rocas metasedimentarias de baja edad, intrusivos que afectan las rocas metasedimentarias y depósitos aluviales recientes. Tectónicamente se determinaron 3 regiones por el tipo estructural. La Oriental con esfuerzos compresivos de la cordillera oriental, la central con esfuerzos compresivos-distensivos que corresponde al valle medio del Magdalena y la occidental con un fallamiento tipo normal.
Mapa geológico de Colombia, plancha 75 Aguachica, escala 1:100.000	INGEOMINAS	Jairo Clavijo Torres, MAPA GEOLÓGICO DE COLOMBIA,PLANCHA 75 - AGUACHICA;ESCALA 1:100.000	Rocas de edad jurásica a cretácica de origen volcánico, ígneo y sedimentario que en un 60% de su extensión están cubiertas por depósitos

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
		MEMORIA EXPLICATIVA; 1995	semiconsolidados y no consolidados del cuaternario. El estilo estructural del área es de fallamiento en bloques controlado por 4 sistemas SW-NE, SSE-NNW (principales) SE-NNE, NS (subordinados) que caracterizan una cuenca tipo Graben.
Memoria explicativa, Plancha 85 SIMITÍ, Sur de los Departamentos de Bolívar y Cesar	UIS-INGEOMINAS	Luis Carlos Mantilla Figueroa. (Coordinador), Jairo Clavijo, Jorge Eduardo Pinto, Isaid Quintero, Adrián Pérez, Liliana Andrea Páez. Karen Judith Correa, Carlos Alberto Garcia, John Jairo Serrano. (Tesista), Rafael Casas. (Tesista), Leidy Dayana Niz. (Tesista), Oscar Castellanos. (Colaborador, U de Pamplona); Luis Enrique Bernal Vargas. (Coordinador), Jairo Osorio, Eduardo Castro, Diego Ibañez, Eduardo López. Convenio UIS-INGEOMINASCARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE 9.600 KM2 DE LA SERRANÍA DE SAN LUCAS: PLANCHAS 55 (EL BANCO), 64 (BARRANCO DE LOBA), 85 (SIMITÍ) Y 96 (BOCAS DEL ROSARIO): APORTE AL CONOCIMIENTO DE SU EVOLUCIÓN GEOLÓGICA;2006	En este informe se incluyen los resultados obtenidos en la realización del convenio específico 004 suscrito entre Ingeominas y la Universidad Industrial de Santander, el cual tenía como objetivo la elaboración de la cartografía geológica de 9.600 KM2 en la Serranía de San Lucas. En el área de la Plancha 85 afloran rocas volcanosedimentarias, sedimentarias e ígneas extrusivas, de edad Jurásica a Neógena, que ocupan aproximadamente el 24% del área de la plancha. Estas rocas se presentan en la región occidental de la misma y hacen parte del flanco oriental de la Serranía de San Lucas. Los depósitos consolidados y no consolidados del Pleistoceno-Holoceno cubren el 76% restante de su superficie y hacen parte de las planicies del Valle Medio del Magdalena. El registro estratigráfico del área de la

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>plancha se inicia con rocas de edad jurásica temprana y media de la Formación Noreán, constituida predominantemente por tobas y lavas dacíticas y andesíticas y, minoritariamente por rocas epiclásticas (lodolitas y arenitas tobáceas). La secuencia cretácica temprana se inicia con las calizas de la Formación Rosablanca seguidas de las lodolitas de las formaciones Paja y Simití. Un importante evento volcanosedimentario intermedio a ácido, de edad albiana está representado por la Unidad Extrusiva de Las Brisas, propuesta por primera vez en este trabajo. El registro continúa con las calizas de El Salto y con las lodolitas y calizas de la Formación La Luna. En el subsuelo del área de la plancha se tiene el registro de la Formación Umir del Cretácico terminal y de las unidades clásticas continentales del Paleógeno-Neógeno como son La Paz, Esmeraldas, Mugrosa, Colorado y Grupo Real. El área de la plancha ha sido afectado por un sistema deformativo constituido por una estructura transpresiva dextral de dirección NE</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>tipo flor positiva, la cual cruza la región limite entre las planchas 85 y 96. Esta estructura geoméricamente es asimétrica con la estructura principal ubicada al W del sistema, denominada falla Las Brisas de carácter dextral. Hacia el E el sistema evoluciona a las fallas de Simití y San Blas, estructuras sinuosas de tipo dextral.</p>
<p>Memoria explicativa, Plancha 96 Bocas del Rosario, Sur de los Departamentos de Bolívar y Cesar, y Noroeste del Departamento de Santander.</p>	<p>UIS-INGEOMINAS</p>	<p>Luis Carlos Mantilla Figueroa. (Coordinador), Jairo Clavijo, Jorge Eduardo Pinto, Isaid Quintero, Adrián Pérez, Liliana Andrea Páez. Karen Judith Correa, Carlos Alberto Garcia, John Jairo Serrano. (Tesista), Rafael Casas. (Tesista), Leidy Dayana Niz. (Tesista), Oscar Castellanos. (Colaborador, U de Pamplona); Luis Enrique Bernal Vargas. (Coordinador), Jairo Osorio, Eduardo Castro, Diego Ibañez, Eduardo López. Convenio UIS-INGEOMINASCARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE 9.600 KM2 DE LA SERRANÍA DE SAN LUCAS: PLANCHAS 55 (EL BANCO), 64 (BARRANCO DE LOBA), 85 (SIMITÍ) Y 96 (BOCAS DEL ROSARIO): APORTE AL</p>	<p>En este informe se incluyen los resultados obtenidos en la realización del convenio específico 004 suscrito entre Ingeominas y la Universidad Industrial de Santander, el cual tenía como objetivo la elaboración de la cartografía geológica de 9.600 KM2 en la Serranía de San Lucas. En el área de la Plancha 64 afloran rocas metamórficas, volcanosedimentarias, ígneas, y sedimentarias que varían en edad desde Mesoproterozoica hasta Cretácica. Estas rocas se presentan mayoritariamente en la región oriental de la misma y hacen parte del flanco Noroccidental de la Serranía de San Lucas. Los depósitos consolidados y no consolidados del Pleistoceno-Holoceno cubren el 76% restante de su superficie</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
		CONOCIMIENTO DE SU EVOLUCIÓN GEOLÓGICA;2006	<p>y hacen parte de las planicies del Valle Medio del Magdalena. Las rocas más antiguas del área son paraneises cuarzofeldespáticos anfibólicos, aflorantes al Suroriente y sur de la plancha (Noroccidente de la Serranía de San Lucas), donde se obtuvo por primera vez una edad Rb-Sr Mesoproterozoica para estas rocas que constituyen la Formación Neis de San Lucas. En la mitad norte de la plancha, conformando cerros aislados afloran esquistos políticos y filitas descritas por primera vez en este trabajo y que hacen parte de la Unidad Metamórfica de Pinillos de carácter informal, de edad Paleozoica Temprana. El Jurásico está representado por areniscas conglomeráticas, limonitas y areniscas tobáceas de la Formación Sudán; lodolitas y calizas con amonitas de la Formación Morrocoyal; tobas y lavas de composición intermedia y ácida de la Formación Noreán. Estas rocas volcanosedimentarias están intruidas por cuerpos de granitoides monzograníticos, granodioríticos y cuarzomonzoníticos del Jurásico Medio, datados por primera vez en el desarrollo de este proyecto.</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>Diques dacíticos y andesíticos del Cretácico probablemente de edad Cretácica intruyen la secuencia volcanosedimentaria Triásica – Jurásica. Depósitos no consolidados del Cuaternario, completan el registro estratigráfico.</p> <p>En el área de la plancha se presentan diferentes tipos de estructuras tales como pliegues y fallas, relacionadas a procesos de deformación ocurridos en diferentes periodos del tiempo geológico. El principal rasgo estructural presente en la zona, corresponde a la Falla de Palestina, cuya traza está cubierta en su totalidad por depósitos cuaternarios. Otros rasgos estructurales de extensión menor corresponden a fallas de rumbo NE – SW y fallas conjugadas NW – SE. La región sur oriental de la plancha hace parte importante de la provincia aurífera de la Serranía de San Lucas (Sectores mineros de Santa Cruz, Las Marías, Las Arizas, San Antonio) y constituye en un área de notable potencial económico en la prospección de este mineral, cuya génesis está relacionada con los pulsos magmáticos del Jurásico Temprano y Medio.</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>La contaminación de ríos y quebradas por la actividad minera y la erosión por deforestación de los bosques primarios se constituyen en las principales amenazas geológicas para la región.</p>
<p>Cartografía geológica de la plancha 108- Puerto Wilches, escala 1:100.000</p>	<p>UPTC-INGEOMINAS</p>	<p>Héctor Antonio Fonseca P., Director del Proyecto, Jaime Alberto Fuquen M. Coordinador; Luis David Mesa R. Camilo Andrés Talero Norma Guillermo Pérez M.; John Jairo Porras P.; Oscar A. Gavidia A.; Sonia Marcela Pacheco H.; Erika Amaya; Yuri García; Enrique Farfán.            CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LA PLANCHA108 – “PUERTO WILCHES”            ESCALA 1:100.000; 2012</p>	<p>Geológicamente, se puede distinguir al Oeste del Río Magdalena, una zona montañosa a ondulada, correspondiente con el flanco Oeste de la Cordillera Central (terminación Este de la Serranía de San Lucas), en donde se cartografiaron rocas Jurásicas correspondientes a la Formación Norean (Conjunto Tobáceo, Conjunto de Lavas, Areniscas Arcósicas y Lodolitas Tobáceas y Conjunto de Lavas Andesíticas y Andesitas), intruídas por rocas graníticas de edad Jurásica correspondientes al Intrusivo de</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>Yanacué, cartografiado al Oeste de San Pablo y Cantagallo. Cubriendo discordantemente estas rocas hacia el Este, reposan secuencias poco inclinadas de sedimentos del Grupo Real del Neógeno. A lado y lado del cauce actual del Río Magdalena y su afluente principal al Oeste, el Río Cimitarra, se encuentra una amplia franja elongada con dirección Sur – Norte, ocupada por terrazas aluviales, depósitos fluvio - lacustres y depósitos aluviales recientes, que cubren discordantemente las secuencias infrayacentes. Al Este de la zona de inundación del Río Magdalena, continúa la secuencia sedimentaria del Grupo Real, dispuesta subhorizontalmente, que se puede seguir hasta el Sistema de Fallas de La Salina (SFLS), que marca un cambio estructural hacia el Este. Allí se encuentra una secuencia sedimentaria plegada de rocas del Cretáceo representada por la Formación Umir y del Paleógeno representado por la Formación Mugrosa.</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
<p>Cartografía geológica y muestreo geoquímico, escala 1:100.000 de la plancha 119 - Barrancabermeja.</p>	<p>GRP-INGEOMINAS</p>	<p>Luis Alfonso Gómez. Alejandro Patiño. Giancarlo Renzoni; Alejandro Beltrán.; Claudia Quintero.; Martín Manrique. CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA Y MUESTREO GEOQUÍMICO ESCALA 1:100.000 DE LA PLANCHA 119 – BARRANCABERMEJA. 2008</p>	<p>El presente informe recoge los resultados del proyecto de cartografía geológica y muestreo geoquímico de la plancha 119 – Barrancabermeja. La investigación se llevó a cabo mediante el análisis de sensores remotos, especialmente información de imágenes de radar, landsat, fotos aéreas y modelos 3D del terreno, integrada con datos de campo e información del subsuelo como sísmica y pozos. El área comprendida en esta plancha está conformada por sedimentitas Meso – Cenozoicas sobre basamento cristalino Precámbrico. Las formaciones aflorantes del Cretácico Superior indican ambientes marinos de plataforma media a transicionales; las unidades del Paleógeno terminal – Neógeno representan depósitos de ambientes fluviales, especialmente canales meándricos, llanuras de inundación, marismas y lagunas (Formaciones Mugrosa, Colorado, Grupo Real y Formación Mesa). La arquitectura estructural del área está dominada por el paleoalto de Cáchira, anticlinorio nucleado en rocas precretáceas de origen Preandino, y</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>por las fallas de Infantas y Arrugas. El principal recurso económico lo constituyen hidrocarburos, cuyos yacimientos están asociados a trampas de carácter estructural en rocas almacenadoras de las formaciones Mugrosa y Colorado.</p>
<p>Cartografía geológica y muestreo geoquímico, Escala 1:100.000 de la plancha 134 - Puerto Parra</p>	<p>GRP-INGEOMINAS</p>	<p>Luis Alfonso Gómez.; Alejandro Patiño.; Giancarlo Renzoni; Alejandro Beltrán.; Claudia Quintero.; Martín Manrique. CARTOGRAFIA GEOLÓGICA Y MUESTREO GEOQUÍMICO, ESCALA 1:100.000 DE LA PLANCHA 134 - PUERTO PARRA. 2009</p>	<p>Los primeros trabajos geológicos sobre el área de la plancha 134-Puerto Parra se deben a la actividad de las compañías petroleras, que iniciaron los estudios de ésta y otras áreas circunvecinas ya en los inicios de la segunda década del siglo veinte, cuando el Estado Colombiano concedió la exploración y finalmente la explotación de los recursos petrolíferos hallados en el Campo Infantas. En este sentido es importante resaltar los estudios realizados por petroleras como la Shell, la Phillips y otras renombradas compañías entre las cuales se enumera la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol). Esta variedad de actores, si de un lado ha sido la garantía para la adquisición de siempre más precisos</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>conocimientos y de la solución de los interrogantes que años tras años se presentaban a los investigadores, del otro ha promovido varios desacuerdos que todavía persisten en la información a disposición. Interrogantes que tienen que ver con los factores de los procesos sedimentarios, su evolución y la formación contemporánea o posterior de las deformaciones y dislocaciones donde se acumulan los recursos dentro de las unidades litoestratigráficas que caracterizan esta parte de la Cuenca del Valle Medio del Magdalena. De esta manera, con este estudio se pretende contribuir con nueva información geológica, al mejoramiento de la cartografía existente y a la definición más precisa de las unidades de roca aflorantes en el área. Se aspira además avanzar en el conocimiento de aspectos relacionados con la evolución de la cuenca, su geometría y el sincronismo de los elementos estratigráficos y tectónicos que controlaron la configuración de la cuenca.</p> <p>Dado que el detalle y la calidad de la información geológica son la bases de</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>la confiabilidad de los mapas geológicos y de la certeza en el dato estratigráfico y estructural, se actuó con sumo cuidado en el levantamiento y análisis de las secciones estratigráficas del intervalo cretácico-paleógeno y en la realización de las secciones transversales al rumbo andino de las estructuras.</p>
<p>Cartografía geológica de la plancha 133 – “Puerto Berrío” escala 1:100.000</p>	<p>UPTC-INGEOMINAS</p>	<p>Héctor Antonio Fonseca P. Director del Proyecto; Jaime Alberto Fuquen M.; Coordinador.; Luis David Mesa R.; Camilo Andrés Talero N.; Omar Guillermo Pérez M.; Jhon Jairo Porras P.; Oscar A. Gavidia A.; Sonia Marcela Pacheco H.; Jair Fabricio Pérez.; Erika Amaya.; Yuri García.; Enrique Farfán. Asesor.            CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LA PLANCHA 133 – “PUERTO BERRÍO” ESCALA 1:100.000. 2011</p>	<p>Diferentes eventos tectónicos han generado la evolución de la cuenca del Valle Medio del Magdalena (VMM) durante el Paleógeno - Neógeno, relacionados con la interacción de las placas suramericana y Caribe, la cual origino el progresivo desarrollo de una intensa deformación de origen comprensivo en la margen continental (Dengo and covey 1993; Cooper y e tal 1995).            Geológicamente, las rocas que afloran en el área de la Plancha 133 – “Puerto Berrío” que se identificaron y cartografiaron corresponden unidades</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			que van desde el Proterozoico hasta el Cuaternario conocidas en el ambiente geológico como: Complejo Metamórfico de San Lucas, Formación La Cristalina, Conjunto Volcánico de La Malena, Batolito de Segovia, Sedimentitas de Segovia, Formación Mesa y Depósitos Cuaternarios entre los que se tienen: Terrazas, Fluvioacustres y Aluviales.
Mapa geológico de Colombia oriente de Antioquia, cuadrángulo i-9 y parte de los cuadrángulos h-9, h-10, i-10, j-9 y j-10 planchas <b>132 Yolombó</b> -148 San Carlos 168 Argelia (Aquitánia)-188 la dorada 117 – Amalfi escala 1:100.000	INGEOMINAS-USGS	Feininger, T.; Barrero, D.; Castro, N.; Ramírez, O.; Lozano, H.; Vesga, J. MAPA GEOLÓGICO DE COLOMBIA,ORIENTE DE ANTIOQUIA, CUADRÁNGULO I-9 Y PARTE DE LOS CUADRÁNGULOS H-9, H-10, I-10, J-9 Y J-10 PLANCHAS 132 YOLOMBÓ - 148 SAN CARLOS 168 ARGELIA (AQUITÁNIA)-188 LA DORADA 117 – AMALFI ESCALA 1:100.000. 1970	Informe con la compilación de datos del inventario nacional minero (INM), donde se hace mención de las subzonas identificadas. Subzona IIB entre Antioquia-Caldas-Tolima. Afloran rocas del precámbrico (Neises) hasta el Holoceno (Aluviones cuaternarios Auríferos). Estructuralmente IIB hace parte de un vasto y complejo sinclinal intruido concordantemente por plutones felsicos sintectonicos mesozonales o catazonales y posteriormente por el batolito Antioqueño epizonal y postectonico. Las fallas de rumbo antes no conocidas son el rasgo más prominente en IIB.

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
Mapa geológico de Colombia oriente de Antioquia, cuadrángulo i-9 y parte de los cuadrángulos h-9, h-10, i-10, j-9 y j-10 planchas 132 Yolombó -148 San Carlos 168 Argelia (Aquitánia)-188 la dorada 117 – <b>Amalfi escala 1:100.000</b>	INGEOMINAS-USGS	Feininger, T.; Barrero, D.; Castro, N.; Ramírez, O.; Lozano, H.; Vesga, J. MAPA GEOLÓGICO DE COLOMBIA,ORIENTE DE ANTIOQUIA, CUADRÁNGULO I-9 Y PARTE DE LOS CUADRÁNGULOS H-9, H-10, I-10, J-9 Y J-10 PLANCHAS 132 YOLOMBÓ - 148 SAN CARLOS 168 ARGELIA (AQUITÁNIA)-188 LA DORADA 117 – AMALFI ESCALA 1:100.000. 1970	Informe con la compilación de datos del inventario nacional minero (INM), donde se hace mención de las subzonas identificadas. Subzona IIB entre Antioquia-Caldas-Tolima. Afloran rocas del precámbrico (Neises) hasta el Holoceno (Aluviones cuaternarios Auríferos). Estructuralmente IIB hace parte de un vasto y complejo sinclinal intruido concordantemente por plutones felsicos sintectonicos mesozonales o catazonales y posteriormente por el batolito Antioqueño epizonal y postectonico. Las fallas de rumbo antes no conocidas son el rasgo más prominente en IIB.
Mapa geológico de Colombia, plancha 106 Liberia, escala 1:100.000	INGEOMINAS	Humberto González I. MAPA GEOLÓGICO DE COLOMBIA PLANCHA 106 LIBERIA ESCALA 1:100.000 MEMORIA EXPLICATIVA. 1992	Afloramientos de bloques alargados limitados por fallas de rumbo otu y bagre de edad precámbrica. En la parte W rocas metamórficas de diferentes grados que suprayacen unidades litologicas anteriores consideradas del paleozoico inferior con características polimetamorficas. También orto neises de composición Granítica a Dioritica asignadas al paleozoico superior-triásico que son intrusivos en otras secuencias metamórficas formando en algunos casos cornubianas. Otro rasgo relevante es el batolito de Segovia en

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>gran parte limitado por fallas. Estructuralmente un gran proceso orogénico produjo un plegamiento de las rocas volcano-sedimentarias del geosinclinal y primer desarrollo de fallas de rumbo.</p>
<p>Mapa geológico de Colombia, cuadrángulo h7 Ituango, plancha 104 Ituango-115 Toledo cuadrángulo h-8 Yarumal, 105 Valdivia – 116 Yarumal, escala 1:100.000</p>	<p>INGEOMINAS</p>	<p>Hall, R.; Álvarez.; Rico, H.; Vásquez, H. MAPA GEOLÓGICO DE COLOMBIA CUADRÁNGULO H7 ITUANGO, PLANCHAS 104 ITUANGO-115 TOLEDO, CUADRÁNGULO H-8 YARUMAL, 105 VALDIVIA – 116 YARUMAL, ESCALA 1:100.000. 1970</p>	<p>Resumen y compilación de la zona IIA en el departamento de Antioquia del trabajo realizado en el inventario nacional minero (INM). Se localizo como Fm. Más antigua el paraneis micáceo del paleozoico inferior o posiblemente del precámbrico superior. Una secuencia eugeosinclinal acumulada durante el paleozoico sufrió metamorfismo metamorfismo regionalmente formando el grupo Valdivia (Pérmico?) también se incluyen la intrusión de plutones sintectónicos concordantes de composición Tonalítica. Para el cretácico se localizan Fm ígneas y sedimentarias como basaltos submarinos, sedimentos Flysch, flujos de Basaltos, rocas piroclásticas y una intrusión discordante del Batolito Antioqueño epizonal y de composición tonalítica. El Plutón de diorita hornblendica de Sabanalarga indica que el plutonismo continuo durante el</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>cenozoico. La sedimentación terciaria en zonas litorales incluyo materia orgánica transformada posteriormente en lignito o carbón sub-bituminoso.</p>
<p>Mapa fotogeológico con control de campo de la plancha 93 Cáceres, escala 1:100.000</p>	<p>INGEOMINAS</p>	<p>Gilberto Zapata G.; Ubaldo Cossío O. MAPA FOTOGEOLOGICO CON CONTROL DE CAMPO DE LA PLANCHA 93 CÁCERES,ESCALA 1:100.000; 2001</p>	<p>La parte sur de la plancha presenta un relieve montañoso, ubicado entre las cordilleras Central y Occidental, separados por el cañón del río Cauca. En este sector afloran rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias, con edades que varían posiblemente desde el Precámbrico hasta el Cuaternario. Las rocas metamórficas están representadas por el Complejo de Puquí de edad precámbrica (?) y el Complejo Cajamarca de edad posiblemente paleozoica. Las rocas ígneas ocupan la franja oeste de la plancha y están representadas por rocas básicas y ultrabásicas, rocas volcánicas con Intercalaciones de rocas sedimentarias de ambiente marino de edad cretácica y por pequeños cuerpos de composición granodiorítica que intruyen las rocas volcánicas. La parte norte de la plancha presenta un relieve ondulado a plano. En este sector afloran rocas sedimentarias del</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>Terciario, representadas por una secuencia inferior arenosa – arcillosa de color pardo amarillento, con varios mantos de carbón de poco espesor y conglomerados, correlacionable posiblemente con el pecho de la Formación Cerrito. Hacia la parte superior se encuentra otra secuencia arcillosa de color gris, con intercalaciones de arenisca y lentes de conglomerados; esta secuencia es correlacionable con la Formación Sincelejo. Las principales estructuras son: al oeste el sistema de fallas Cauca - Almaguer (Falla Santa Rita), que pone en contacto las rocas ígneas básicas y ultrabásicas con las rocas metamórficas del Complejo Puquí y al este la Falla Espíritu Santo, que coloca en contacto las rocas del Complejo Puquí con las rocas del Complejo Cajamarca.</p> <p>Las ocurrencias minerales en la zona son: oro, extraído de las terrazas aluviales relacionadas con los ríos Cauca, Puquí, Tarazá, Man y Corrales, los depósitos de lateritas níquelíferas de Uré, algunos mantos de carbón no explotados y materiales de playa para construcción.</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
<p>Cartografía geológica de las planchas 72 Pueblo Nuevo y <b>82 Montelíbano</b> (departamento de Córdoba)</p>	<p>INGEOMINAS</p>	<p>José Gilberto Bermúdez cordero.; María Isabel Arango.; Gabriel Rodríguez García.; Gilberto Zapata García. Carolina Ramírez Cardona. CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LAS PLANCHAS 72 PUEBLO NUEVO Y 82 MONTELÍBANO (DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA). 2012</p>	<p>En el área afloran rocas ígneas y sedimentarias con edades que comprenden desde el Cretácico hasta Mioceno tardío y depósitos recientes. La Ultramafita de Cerro Matoso se localiza hacia el suroccidente de la plancha 82 en el Municipio de Montelíbano, se presenta como un cerro aislado cubriendo un área de 4km<sup>2</sup>, está constituida por una roca holocristalina fanerítica equigranular con un tamaño de grano fino, es mesocrática predominantemente verde oscura en roca fresca, se compone de harzburgitas y dunitas serpentinizadas con contenidos de olivino entre el 30% y 90% reemplazados por minerales de la serpentina, piroxeno en proporciones variables, con pátinas de garnierita como mineral de alteración. Presenta procesos de laterización formando suelos residuales divididos en dos paquetes: saprolito negro con concentraciones altas en cobalto y saprolitos verdes con alta proporción de ferroníquel, este último de mayor interés de explotación. El Grupo Sincelejo aflora en un área de 1852Km<sup>2</sup> dentro de las planchas 72 y</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>82, muestra una pobre exposición que dificulta la determinación de su disposición estratigráfica. Está constituido por intercalaciones de facies arenosas, arcillosas, limosas y en menor proporción lodosas y arenosas ligeramente conglomeráticas, indicando ambientes de baja a media energía, tales como llanuras aluviales, ciénagas y canales con energía moderada.</p> <p>Los depósitos cuaternarios cubren un área de 1343Km<sup>2</sup> dentro de las planchas 72 y 82, se encuentran asociados a la sedimentación de tipo aluvial de los Ríos San Jorge, Cauca, Uré y Man; y sus tributarios. Generalmente compuestos por material areno arcilloso matriz soportado y gravas con guijos de peridotitas, dunitas, cuarzo lechoso y chert negro. La ubicación de un sistema de ciénagas en la plancha 72 y la topografía plana hacen que los sedimentos no consolidados se encuentren cubriendo grandes áreas enmascarando el Grupo Sincelejo.</p>

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
Cartografía geológica de la plancha 83 Nechí (departamento de Antioquia)	INGEOMINAS	José Gilberto Bermúdez cordero.; María Isabel Arango.; Gabriel Rodríguez García.; Gilberto Zapata García. CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LA PLANCHA 83 NECHÍ (DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA). 2013	En el área afloran rocas metamórficas, plutónicas y sedimentarias; correspondiendo desde la unidad más antigua a la más reciente al Neis Cuarzo Feldespático de San Lucas (Neo proterozoico), Neis de Nechí (Pérmico-Triásico), Diorita de Segovia (Jurásico) y las formaciones terciarias del Neógeno (Grupo Sincelejo); que cubren la mayor parte del área y que algunas veces se encuentran enmascaradas por depósitos aluviales recientes de los ríos Cauca, Nechí y drenajes menores. Geomorfológicamente el área se divide en cuatro unidades: hacia el noreste se presenta la unidad de La Mojana relacionada con sistemas de ciénagas y humedales de la cuenca Momposina, hacia el borde oriental se presentan las estribaciones de la Serranía de San Lucas delimitando la unidad de Superficie de Erosión de San Lucas, la unidad de Colinas Bajas hace referencia al terreno ondulado de las formaciones geológicas cenozoicas, y las superficies planas anegables conforman la unidad de planicies aluviales. Regionalmente la plancha 83 se encuentra entre los límites de la cuenca inferior del valle del Magdalena

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			<p>y la Serranía de San Lucas afectada tectónicamente por el sistema de fallas Palestina (Falla Otú – Pericos) y la Falla Espíritu Santo que separan el valle de la serranía. El principal recurso mineral en la plancha 83 son los metales preciosos especialmente el oro aluvial que se presenta asociado a las rocas del Grupo Sincelejo y terrazas de los ríos Cauca y Nechí; las manifestaciones de oro de veta se presentan en la Serranía de San Lucas en la Diorita de Segovia y el Neis de Nechí. Las amenazas geológicas que se presentan en el área de trabajo están relacionadas principalmente a inundaciones de las poblaciones rivereñas de los ríos Cauca y Nechí, movimientos en masa, vendavales y sismos.</p>
<p>Cartografía geológica de las planchas <b>72 Pueblo Nuevo</b> y 82 Montelíbano (departamento de Córdoba)</p>	<p>INGEOMINAS</p>	<p>José Gilberto Bermúdez cordero.; María Isabel Arango.; Gabriel Rodríguez García.; Gilberto Zapata García. Carolina Ramírez Cardona. CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LAS PLANCHAS 72 PUEBLO NUEVO Y 82 MONTELÍBANO (DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA). 2012</p>	<p>Las planchas 72 y 82 Pueblo Nuevo y Montelíbano se localizan en inmediaciones del Bajo Cauca en límites entre los Departamentos de Antioquia, Sucre y Córdoba, en las estribaciones de las Serranías de San Jerónimo y Ayapel, cubriendo una superficie de 3.600 km<sup>2</sup>, se desarrolló como continuación del Proyecto GEO</p>

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
			09-04 asignado al Grupo de Trabajo Regional Medellín y contribuye a cumplir con uno de los objetivos estratégicos del Servicio Geológico Colombiano, antiguo INGEOMINAS, que es la ampliación del conocimiento geológico del territorio nacional, la identificación del potencial de recursos minerales y la caracterización de amenazas geológicas, a través de la elaboración de la cartografía geológica integral básica a escala 1:100.000.
Memoria explicativa, Geología de la plancha 38, Carmen de Bolívar	INGEOMINAS	Hermann Duque Caro.; Georgina Guzmán Ospitia.; Roberto Hernández. GEOLOGÍA DE LA PLANCHA 38 CARMEN DE BOLÍVAR ESCALA 1:100.000; 1996	La Plancha 38 (Carmen de Bolívar), localizada entre los flancos orientales de la serranía de San Jacinto y tierras bajas de valle inferior del Magdalena, tiene una extensión de 2400 km <sup>2</sup> , cubre los departamentos de Bolívar y Magdalena en las jurisdicciones de los municipios de Carmen de Bolívar, San Jacinto, San Juan de Nepomuceno, Plato y Zambrano; está caracterizada por rocas eminentemente sedimentarias, discriminadas en 7 formaciones y 3 miembros, con una edad entre el Paleoceno superior y el Plioceno.
Geología de las planchas 25 Fundación, 32	INGEOMINAS	Marina Hernández.; Iván Maldonado.; Javier González.; Hermes Martínez.; Jairo Clavijo.;	Las planchas 25 Fundación, 32 Monterrubio y 39 El Difícil, hacen parte de la Cuenca de Plato, en el Valle

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	RESUMEN
Monterrubio y 39 el Dificil escala 1:100.000		German Reyes. GEOLOGÍA DE LAS PLANCHAS 25 FUNDACIÓN, 32 MONTERRUBIOY 39 EL DIFICIL 25 FUNDACIÓN, 32 MONTERRUBIO,ESCALA 1:100.000; 2003	Inferior del Magdalena. Geológicamente se caracterizan por estar formadas por rocas que comprenden edades del Proterozoico hasta el Reciente.

### MAPAS GEOLÓGICOS

- Mapa Geológico de Colombia, escala 1:1'500.000
- Atlas Geoquímico de Colombia, escala 1: 500.000

### SENSORES REMOTOS

Para la actividad relacionada con el análisis de sensores remotos, se realizará la consecución de fotografías aéreas existentes en el IGAC e imágenes de satélite (landsat y Aster) relacionadas con la zona de estudio, las cuales serán enumeradas a continuación:

Tipo de Imagen	Imagen	Fecha	Plancha									
			46	54	63	73	74	84	94	95	107	118
LANDSAT 7 TM	ELP009R055_7T20000821	21/08/2000						x	x	x	x	x
	ELP009R053_7T20001125	25/11/2000	x	x								

*Elaboración de la cartografía geológica de un conjunto de planchas a escala 1:100.000 ubicadas en cuatro bloques del territorio nacional, identificados por el Servicio Geológico Colombiano.*

*Plancha 63 – San Marcos. Anexo A-Inventario de recopilación bibliográfica.*

## SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Tipo de Imagen	Imagen	Fecha	Plancha									
			46	54	63	73	74	84	94	95	107	118
	ELP009R054_7T20010112	12/01/2001	x	x	x	x	x	x	x	x		
	ELP008R055_7T20010206	06/02/2001						x	x	x	x	x
	ELP008R053_7T20011004	04/10/2001	x	x								
	LE70080541999320EDC00		x	x			x	x				
LANDSAT_1 MSS	LM10090531973002AAA04	02-ene-73	x	x								
	LM10080541973037AAA05	06-feb-73	x	x			x	x				
LANDSAT_2 MSS	LM20080541975072AAA05	13-mar-75	x	x			x	x				
STRM	n06_w075_3arc_v1	2000										x
	n07_w075_3arc_v1	2000						x	x	x	x	x
	n07_w076_3arc_v1	2000							x			
	n08_w075_3arc_v1	2000		x	x	x	x	x				
	n08_w076_3arc_v1	2000			x	x						
	n09_w075_3arc_v1	2000	x	x								
	STRM_V3_BI_I	2000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x