

CARACTERIZACION BASICA AMBIENTAL

I. CUENCA DEL RIO DE ORO

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Bucaramanga	1.Montaña Macizo Santander	- Pendientes de altas a abruptas.	- Subzona de nacimiento de las quebradas que posteriormente formarán la Quebrada La Iglesia.	- Destrucción de la vegetación original para usos agropecuarios, los cuales fueron abandonados por los efectos erosivos y reemplazados por vegetación secundaria (rastros). - Existen bosques secundarios importantes, así como algunos relictos de bosque primario intervenido.	- Cultivos limpios - Plantaciones agroforestales. - Mezcla de minifundios con grandes haciendas. - Cultivos de café, cacao, frutales y plátano. - Avicultura	- Notoria meteorización química y un alto grado de cizallamiento, generándose flujo de escombros y caídas de rocas.
	2.Ladera Oriental	- Paisaje de colinas. - Pendientes locales fuertes e irregulares en el Sector de Morrórico.	- Subzona de Recarga Hídrica de aguas subterráneas. - No existen corrientes hídricas de importancia en esta subzona.	- La cobertura vegetal ha sido reemplazada en muchas áreas por construcciones desordenadas o por cultivos limpios. - Zona cubierta con rastrojo bajo y pequeños arbustos (Sector de Morrórico).	- Existencia de pequeños asentamientos de casas, embriones de futuros barrios - Establecimientos de servicios (Restaurantes, montallantas y tiendas) en la vía a Pamplona. - Existencia de industrias rudimentaria para la obtención de abono a partir de quema de huesos (Vía a Pamplona). - Existen dos mataderos pequeños. - Presencia de lavaderos de carros sobre la vía a Pamplona. - Presión de urbanización legal e ilegal en zonas de ladera.	- Procesos de erosión con deslizamientos. - Presencia de procesos de erosión urbana ocasionada por los asentamientos humanos que existen.

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Bucaramanga	3. Escarpa Occidental	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes altas en el borde de la escarpa. - Drenaje denso y de cañadas profundas. - Existencia de algunas mesetas con escarpes verticales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de salida de acuíferos por drenaje natural (quebradas), drenes y obras construidas, y por afloramiento. - Todas las quebradas reciben aguas residuales durante su trayecto. (La Picha, Chapinero, Los Navas, Dos Aguas, Argelia, Cuyamita, Chimitá, La Rosita, El Loro, Seca, La Joya y El Hoyito. - Debido a la topografía de los causes se presentan importantes procesos de autodepuración, los cuales no alcanzan a ser totalmente satisfactorios en términos de DBO e inexistentes en la remoción de contaminación bacteriológica (Coliformes). Por lo anterior se presentan grandes restricciones para el uso del agua en actividades que impliquen contacto directo. - Se extraen materiales de arrastre principalmente en las quebradas Cuyamita, Chimitá, La Rosita, El Loro, Seca y La Joya. - La Quebrada La Picha es utilizada para consumo humano. - Se encuentran vertimientos de aceites quemados en la Q. La Picha. - La Q. Cuyamita tiene altos grados de contaminación orgánica por que recibe el vertimiento del matadero y de la plaza de ferias ganaderas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Practicas de reforestación para control de erosión. - La vegetación en las cañadas del Caney Sur, Chapinero, Argelia Norte, cabecera de la Q. La Joya, cañada de El Loro, parte alta de la cañada Buenavista y parte alta de la cañada El Bueno es abundante; en las cañadas La Picha y Dos Aguas, Las Navas sur, El Marino norte y Guacamaya es aceptable; es escasa en la zona de los taludes de Tres Estrellas así como en las áreas de caídos, en la cabecera de la Q. La Seca, parte media y baja de la Q. La Joya, y parte media de la cañada El Bueno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de asentamientos humanos en zonas originalmente declaradas como Reserva Forestal. - Existencia de asentamientos humanos ilegales en zonas de riesgo alto. - Existencia de industria avícola (AVISIN). - Existencia de asentamientos en el borde de la escarpa en la cabecera (Cañadas del Caney, La Picha, Tres estrellas norte y sur,); en los flancos (Cañadas La Picha, Las Navas sur, Taludes de San Gerardo; en la parte media y baja de la cañada de la Q. Guacamaya). - También existen establos y talleres de mecánica.(Cañada del Caney). - Existencia de cultivos limpios de hortalizas en la Cañada El Marino Sur. - Actividades de buscadores de oro en la Q. Seca. - Extracción de arenas en el lecho de las quebradas La Joya, La Rosita. - Hasta enero de 1,996 la CDMB era propietaria del 63.6% del área de la escarpa occidental. - Existencia de asentamiento subnormal en la ribera del cauce de la Q. Chimitá denominado Rincón de Paz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión de alto grado en el borde de la escarpa, esto provoca derrumbado en las partes bajas. Problemas de estabilidad en diferentes sectores.

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Bucaramanga	4.Valle Oriental Río de Oro	- Paisaje de vegas y planicies aluviales.	<ul style="list-style-type: none"> - La principal corriente hídrica es el Río de Oro, el cual dentro de la zona recibe las aguas de todas las corrientes hídricas que nacen la escarpa occidental de la Meseta de Bucaramanga. Estas corrientes aun cuando reciben cantidades importantes de aguas residuales generadas por la Ciudad de Bucaramanga, sufren un proceso de autodepuración con la caída a través de la escarpa, el cual produce importantes reducciones en términos de DBO y de DQO pero no de coliformes, lo cual inhabilita el uso de las aguas en la zona baja para consumos que impliquen contacto directo. Adicionalmente el agua de estas corrientes afecta la calidad del Río de Oro. - En la parte plana también se realizan actividades de extracción de materiales de arrastre de algunas de las corrientes hídricas que bajan de la escarpa. - Existencia de zonas inundables en cercanías al Río de Oro y sus quebradas afluentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de asentamientos urbanos en cercanías a las quebradas. - Existencia de explotación de agregados para construcción en el cauce del Río de Oro y algunas quebradas. - Existencia de asentamientos humanos en zonas de inundación. - Asentamientos de industrias entre las Q. Argelia y la Q. Chimitá. - Ocupación de áreas de protección o aislamiento (Rondas) por parte de las industrias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de procesos erosivos urbanos domésticos en el sector entre la desembocadura de la Quebrada La Picha en el Río de Oro, sobre este hasta la Q. Chapinero; así como en la parte baja de la Q. La Rosita (Sector de la cárcel de mujeres).
Río de Oro Occidental	5.Valle Occidental Río de Oro	<ul style="list-style-type: none"> - Franja de terreno bastante estrecha, pero plana. - Paisaje de valle aluvial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de zonas inundables en cercanías al Río de Oro y sus quebradas afluentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de explotación de agregados para construcción en el cauce del Río de Oro y algunas quebradas. 	SIN INFORMACION
	6.Montaña Río de Oro	<ul style="list-style-type: none"> - Cerro alargado con pendientes moderadas a fuertes. - La zona corresponde a la escarpa oriental de la Mesa de Lebrija. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las principales corrientes hídricas que nacen en esta zona son las quebradas Lindero, Las Nieves, El Salado, Grande, Palmita. - No se tiene información sobre la calidad de estas corrientes. 	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	- Zona de erosión severa.

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Quebrada La Iglesia	7. Montaña Macizo Santander	- Pendientes de altas a abruptas.	- Zona de nacimiento de las quebradas que posteriormente formarán la Quebrada La Iglesia.	- Existencia de bosques primarios intervenidos bien conservados en la vertiente alta de la Q. La Iglesia. (Finca La Aurora y Miramanga). - Destrucción de la vegetación original para usos agropecuarios, los cuales fueron abandonados por los efectos erosivos y reemplazados por vegetación secundaria (rastros). - Existen bosques secundarios importantes, así como cultivos limpios.	- Establecimientos de servicios (Restaurantes, montañas y tiendas) en la vía a Pamplona. - Existencia de industrias rudimentarias para la obtención de abono a partir de quema de huesos (Vía a Pamplona). - Casas de recreo sobre vía a Pamplona. - La cobertura vegetal ha sido reemplazada en muchas áreas por construcciones desordenadas o por cultivos limpios. - Presión de urbanización en zonas de ladera.	- Presencia de procesos de erosión urbana ocasionada por los asentamientos humanos que existen.
	8. Valle Q. La Iglesia	- Area plano-concavas alargada y estrecha.	- La Q. La Iglesia recibe aguas residuales domésticas. Sobre su cauce se explotan materiales de arrastre. Altos niveles de coliformes. El agua no es apta para usos diferentes al de ser receptora de vertimientos. Existen conflictos por proximidad existente entre la Quebrada y zonas urbanas e industriales. - Las corrientes afluentes de la Q. La Iglesia también recibe aguas residuales domésticas. - Invasión de zonas de aislamiento (Rondas) por parte de las industrias existentes.	- No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados.	- Ganadería incipiente. - Asentamientos industriales.	- No se encontró información que reportara procesos erosivos de importancia.

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Quebrada La Iglesia	9. Escarpa de Malpaso	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes altas en el borde de la escarpa. - Drenaje denso y de cañadas profundas. - Existencia de algunas mesetas con escarpes verticales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de salida de acuíferos por drenaje natural (quebradas), drenes y obras construidas, y por afloramiento. - Contaminación de importancia por la producción de lixiviados en el Botadero del Carrasco. Estos lixiviados afectan la Quebrada El Carrasco, la cual vierte sus aguas a la Q. La Iglesia. Se producen malos olores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partes superiores desprovistas de vegetación natural. - También se presentan zonas de chaparrales y pajonales 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de fabricas de tuercas y grapas. - Actividades de reciclaje de plásticos. - Fabricación de lubricantes y aceites. - Explotaciones de ladrilleras y chircales. - Zona de canteras. - Viveros - Zona del botadero de El Carrasco. - Existencia de asentamientos humanos en zonas originalmente declaradas como Reserva Forestal. - Existencia de asentamientos humanos ilegales. - Escasa proporción de predios de propiedad de la CDMB. 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas de inestabilidad de taludes generados por afloramientos de agua subterránea.
	10. Escarpa Norte Q, La Iglesia	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes altas en el borde de la escarpa. - Drenaje denso y de cañadas profundas. - Existencia de algunas mesetas con escarpes verticales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de salida de acuíferos por drenaje natural (quebradas), drenes y obras construidas, y por afloramiento. - Las corrientes afluentes de la Q. La Iglesia también recibe aguas residuales domesticas. 	SIN INFORMACION	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de urbanizaciones tanto legales como ilegales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taludes con estabilidad aceptable debido a la construcción de subdrenes de penetración y zanjas.
	11. Valle Palenque	Zona plana en inmediaciones del Río de Oro.	<ul style="list-style-type: none"> - Principal corriente hídrica corresponde a la Q. De la Iglesia, la cual contamina en forma importante el Río de Oro. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de industrias en las inmediaciones de la periferia del casco urbano del Municipio de Girón. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se encontró información que reportara procesos erosivos de importancia.

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Ruitoque	12. Escarpa Occidental	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes entre el 25 y el 50 % en la escarpa. - Microrelieve accidentado en la escarpa. - Fertilidad muy baja en la escarpa. - Pendiente entre 0 y el 3% en el sector de Palogordo en cercanías al Río de Oro, donde el microrelieve es ondulado suave, fertilidad media. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las corrientes de la Mesa de Ruitoque (Q. Ruitoque y El Cafeto) tienen optimas condiciones de calidad acorde con su uso. No existe, en periodo seco, vertimiento al Río de Oro, ya que la totalidad de sus aguas son desviadas para usos en las fincas cercanas a la Q. Ruitoque. - Adicionalmente se encuentran otras corrientes hídricas de drenaje de la subzona, entre las cuales vale la pena destacar las quebradas El Fical y Palo Gordo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subzona correspondiente al piso premontano y como zona de vida el bosque seco premontano 	SIN INFORMACION	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión ligera a severa en las laderas. - Erosión nula a ligera en el sector plano de Palogordo.
	13. Valle Río de Oro – Llanogrande	<ul style="list-style-type: none"> - Valle amplio - Plano 	<ul style="list-style-type: none"> - Entre Piedecuesta y Girón, la calidad del agua del Río de Oro, se ve afectada por la descarga de aguas residuales de Piedecuesta. Esta situación implica valores de contaminación bacteriológica por encima de los exigidos para uso agropecuario, mientras que los demás parámetros hacen que cumpla con Clase 3. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad agropecuaria de importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se encontró información que reportara procesos erosivos de importancia

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Ruitoque	14. Mesa de Ruitoque	<ul style="list-style-type: none"> - Elevación de la formación Girón, con su parte plana superficial compuesta por areniscas de la formación tambor. - Suelos con pendientes entre el 0 y el 7%. - Microrelieve suave a ondulado. - Muy baja fertilidad. - Presenta tres zonas claramente definidas, una Alta entre los 1,350 y 1,200 m.s.n.m., otra Media entre las cotas 1,200 y 1,050 y la Baja entre la 1,050 y la 950. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las corrientes de la Mesa de Ruitoque (Q. Ruitoque y El Cafeto) tienen optimas condiciones de calidad acorde con su uso. No existe, en periodo seco, vertimiento al Río de Oro, ya que la totalidad de sus aguas son desviadas para usos en las fincas cercanas a la Q. Ruitoque. - Debido a que se trata de una superficie relativamente plana, la evacuación de las aguas genera problemas de erosión sobre las escarpas que la rodean. 	<ul style="list-style-type: none"> - La subzona pertenece al piso climático premontano, y a la zona de vida de bosque húmedo premontano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de agrupaciones de vivienda campestre y de un Club de Golf. 	SIN INFORMACION
	15. Escarpa de Ruitoque	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes entre 25 y 50%. - Microrelieve ondulado suave a microaccidentado. Fertilidad muy baja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las corrientes de la Mesa de Ruitoque (Q. Ruitoque y El Cafeto) tienen optimas condiciones de calidad acorde con su uso. No existe, en periodo seco, vertimiento al Río de Oro, ya que la totalidad de sus aguas son desviadas para usos en las fincas cercanas a la Q. Ruitoque. 	<ul style="list-style-type: none"> - La subzona pertenece al piso climático premontano, y a la zona de vida de bosque seco premontano. 	SIN INFORMACION	- Erosión severa.
	16. Cañón del Río de Oro	<ul style="list-style-type: none"> - Altas pendientes a ambos lados del Río de Oro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entre Piedecuesta y Girón, la calidad del agua del Río de Oro, se ve afectada por la descarga de aguas residuales de Piedecuesta. Esta situación implica valores de contaminación bacteriológica por encima de los exigidos para uso agropecuario, mientras que los demás parámetros hacen que cumpla con Clase 3. 	<ul style="list-style-type: none"> - La subzona pertenece al piso climático premontano, y a la zona de vida de bosque seco premontano. 	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION

ZONA	SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
Piedecuesta	17. Valle de Guatiguara	- El sistema de drenaje se desarrolla en forma de abanico con un estrangulamiento en el extremo occidental. - Zona plana que se desarrolla en el sentido suroriental – noroccidente.	- Entre Piedecuesta y Girón, la calidad del agua del Río de Oro, se ve afectada por la descarga de aguas residuales de Piedecuesta. Esta situación implica valores de contaminación bacteriológica por encima de los exigidos para uso agropecuario, mientras que los demás parámetros hacen que cumpla con Clase 3.	- No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados.	- Se evidencia en desarrollo urbano hacia el valle desde Piedecuesta a lo largo de la vía que los comunica. - Existencia de instalaciones de investigación de la Universidad Industrial de Santander (UIS), así con del SENA (Centro Agropecuario).	SIN INFORMACION
	18. Montaña Macizo Santander	- Zona de altas pendiente, corresponde al Cañón del Río Lato o Hato.	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	- Explotación de material de arrastre sobre el Río Lato o Hato en cercanías a Piedecuesta.	- Es previsible que se presenten proceso de socavación de cauce causados por la extracción de materiales del Río Hato o Lato.
	19. Cantera Piedecuesta	SIN INFORMACION	- Entre Piedecuesta y Girón, la calidad del agua del Río de Oro, se ve afectada por la descarga de aguas residuales de Piedecuesta. Esta situación implica valores de contaminación bacteriológica por encima de los exigidos para uso agropecuario, mientras que los demás parámetros hacen que cumpla con Clase 3.	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION

II. CUENCA DEL RIO FRIO

ZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
A. Montaña Macizo Santander	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de pendientes altas a escarpadas. - Existen zonas con pendientes entre el 25 y el 100%, microrelieve accidentado fertilidad baja a muy baja 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de vital importancia desde el punto de vista hídrico por que en ella se encuentra el nacimiento del Río Frío, una de las fuentes de abastecimiento del AMB. - Corresponde a una de las áreas más lluviosas de la Cuenca Superior del Río Lebrija. 	<ul style="list-style-type: none"> - En la parte más alta de la zona se encuentra el piso climático montano, correspondiente a la zona de vida bosque pluvial montano. - En la parte media del área se encuentra el piso térmico montano bajo y la zona de vida bosque muy húmedo montano bajo en inmediaciones de la Corcova y La Mariana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimientos de servicios (Restaurantes, montallantas y tiendas) en la vía a Pamplona. - Casas de recreo sobre vía a Pamplona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión ligera a severa.
B. Ladera Oriental Floridablanca	<ul style="list-style-type: none"> - Paisaje de colinas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de recarga hídrica de aguas subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestación realizada por la CDMB en el R. Frío. - La cobertura vegetal ha sido reemplazada en muchas áreas por construcciones desordenadas o por cultivos limpios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de pequeños asentamientos de casas, embriones de futuros barrios (El Contenido, El Diviso, El Pedregal, etc.). - Industria avícola. - Industria extractiva (Arena y cascajo) en el Río Frío. - Presión de urbanización en zonas de ladera. - Existencia de asentamientos humanos subnormales en el área de influencia de la Falla de Bucaramanga. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de procesos de erosión urbana ocasionada por los asentamientos humanos que existen. - Problemas de deslizamientos de tierra en las laderas de la Q. La Flora (Sector Morrórico – La Colina)
C. Valle Mensulí	<ul style="list-style-type: none"> - Zona plana con pendientes entre el 0 y el 7%. - Microrelieve ondulado suave. - Fertilidad media. 	<ul style="list-style-type: none"> - La Q. Aranzoque recibe descargas de aguas residuales de importancia en el Valle Mensulí. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados. 	<ul style="list-style-type: none"> - El valle esta adquiriendo características de centro educativo (Colegio San Pedro Claver y Universidad Pontificia Bolivariana) y recreativo (Confenalco y Cajasán). 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión nula a ligera

SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
D. Escarpa Ruitoque	- Zona de altas pendientes.	- Las corrientes de la Mesa de Ruitoque (Q. Ruitoque y El Cafeto) tienen optimas condiciones de calidad acorde con su uso. No existe, en periodo seco, vertimiento al Río de Oro, ya que la totalidad de sus aguas son desviadas para usos en las fincas cercanas a la Q. Ruitoque.	- La subzona pertenece al piso climático premontano, y a la zona de vida de bosque seco premontano.	SIN INFORMACION	- Erosión severa.

SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
E. Valle del Río Frío	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes Bajas - Valle amplio en la parte superior y se estrangula en cercanías a su desembocadura en el Río de Oro en el casco urbano de Girón. - Limitado al norte por las Veredas Malpaso y Palomitas, al sur con la escarpa de la Mesa de Ruitoque, al oriente con las estribaciones del macizo de Santander, y al occidente con el Valle del Río de Oro. 	<p>- Desde el punto de vista de la calidad del agua, el Río Frío tiene 5 zonas definidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasta la descarga de la Q. Suratoque el agua es de buena calidad en todos los aspectos menos en términos bacteriológicos (Altas concentraciones de coliformes). 2. Hasta la descarga de la Q. Zapamanga, sector en el cual la corriente se deteriora especialmente en la cantidad de sólidos, afectando la turbiedad y la DBO5. 3. Del fin del tramo 2 a la PTAR se produce recuperación. Clase 2 en condiciones fisico-químicas 4. A partir de la descarga de la PTAR el Río se deteriora en forma significativa 5. La entrada de la Q. Aranzoque alivia la condición crítica del Río pasando de Clase 4 a Clase 3 hasta su desembocadura en el Río de Oro. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe vegetación natural original, actualmente solo existen arboles aislados. - Existen plantaciones artificiales de especies nativas manejadas por la CDMB. 	<ul style="list-style-type: none"> - La presencia de la Planta de tratamiento de aguas residuales ha limitado el aprovechamiento del valle, en términos urbanísticos. - Actividades agropecuarias - En el valle medio del Río Frío se presentan zonas urbanas desarrolladas de Floridablanca. - En el valle bajo existen desarrollos urbanos de Girón, los cuales se encuentran congelados como reservas de uso agropecuario y para parcelación. - La disponibilidad del agua que se realiza a través de la planta de Floridablanca comienza a ser escasa. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe información que reporte fenómenos erosivos de importancia.

SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
F. Escarpa Malpaso – Cuenca Río Frío.	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes altas en el borde de la escarpa. - Drenaje denso y de cañadas profundas. - Existencia de algunas mesetas con escarpes verticales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de salida de acuíferos por drenaje natural (quebradas), drenes y obras construidas, y por afloramiento. - Las principales corrientes de la zona son las quebradas La Angelina y la Cuellar con su afluente La Chiquita. Todas las cuales reciben aguas residuales domésticas. Presentan altos contenidos de sólidos, hierro y coliformes. - La quebrada Cuellar posee un colector paralelo a su cauce y aun así presenta niveles de contaminación importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partes superiores desprovistas de vegetación natural. - También se presentan zonas de chaparrales y pajonales 	<ul style="list-style-type: none"> -Asentamientos humanos (Toledo Plata, Provenza, El Porvenir, Julio Rincón). 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas de inestabilidad de taludes generados por afloramientos de agua subterránea (Provenza, Toledo Plata y Granjas Julio Rincón).
G. La Flora	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION

III. CUENCA DEL RIO SURATA

SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
1. Macizo de Santander	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de pendientes altas a escarpadas. - Existen zonas con pendientes entre el 25 y el 100%, microrelieve accidentado fertilidad baja 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de vital importancia desde el punto de vista hídrico por que en ella se encuentra el nacimiento y el cauce de importantes corrientes hídricas tributarias del Río Surata, tales como las quebradas Honda y la Mojada, entre otras. 	<ul style="list-style-type: none"> - La zona cuenta con una vegetación de importancia en las cercanías a las corrientes hídricas. - Adicionalmente se puede encontrar extensiones importantes de terreno con coberturas de pastos o cultivos. En estas zonas se presume que la vegetación nativa fue reemplazada como consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se presentan actividades agrícolas en las zonas plana o de laderas y de conservación en el resto. - Ganadería - Silvicultura - Industria extractiva (Arena y cascajo) en el Río Surata. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se encontraron focos de erosión de importancia.
2. Ladera Norte	<ul style="list-style-type: none"> -Ladera calcárea, en la cual predominan las mayores pendientes hacia el oriente. - En el sector de la Loma de Los Colorados pendientes no muy altas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existen importantes fuentes de vertimientos al Río Surata de los Barrios de Bucaramanga. Los principales puntos de entrega son: 1.-Los Colorados I – El Rosal a la Vía al Mar. 2.-Los Angeles a la Margen Derecha del Río Surata. 3.- Kennedy a la Margen Derecha del Río Surata. 4.- El Paulón a la Cañada Sur. 5.- La Cemento en el Puente La Cemento sobre el Río Surata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa cobertura vegetal. Esta se encuentra principalmente en las márgenes de las corrientes hídricas tributarias del Río Surata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Industria extractiva (Arena y cascajo) en el Río Surata. - Asentamientos industriales - Establecimientos de servicios (Restaurantes, montallantas y tiendas) en la vía a Matanza. - Existencia de una industria rudimentaria para la obtención de abono a partir de quema de huesos (Vía a Matanza). - Existencia de asentamientos humanos informales. 	SIN INFORMACION

SUBZONA	SUELO	AGUA	VEGETACION	A. SOCIOECON.	EROSION
3. Ladera sur (Quebrada Chitotá)	Sector de Transición: las pendientes son altas en las cuales se desarrollan deslizamientos activos.	- Existen importantes fuentes de vertimientos al Río Surató de los Barrios de Bucaramanga. Los principales puntos de entrega son: 1.- Chitotá a Bosconia. 2.- Vegas de Morrórico a la Cañada Chitotá 3.- El Diviso a la Cañada Chitotá.	- Zona con importante cobertura vegetal, en la cual predominan los rastrojos bajo y alto, así como pequeños relictos de bosque secundario muy intervenido. - También se encuentran algunas pequeñas manchas de pastos.	- Industria extractiva (Arena y cascajo) en el Río Surató. -Existencia de procesos incipientes de urbanización formal e informal.	-Existencia de vaguedas y grandes coluviones con aporte de movimientos en masa en el extremo oriental de la zona (Margen izquierda de la Quebrada Chitotá al norte de las instalaciones de la U.I.S.) - Erosión urbana doméstica en el extremo sur en cercanías al Hospital Infantil Santa Teresita.
4. Ladera Sur (En proceso de Urbanización)	Ladera con pendientes de suaves a medias.	- Existen importantes fuentes de vertimientos al Río Surató de los Barrios de Bucaramanga. Los principales puntos de entrega son: 1.- Las Delicias a la Cañada Occidental. 2.- Barrio Nuevo a la Cañada Occidental.	-Deterioro de la vegetación para el asentamiento de urbanizaciones. -Existencia de relictos importantes de vegetación en las márgenes de las corrientes hídricas.	- Industria extractiva (Arena y cascajo) en el Río Surató. - Procesos acelerados de urbanización formal.	-Existencia de vaguedas y grandes coluviones con aporte de movimientos en masa en casi la totalidad de la zona. - Erosión urbana doméstica en el sector del Barrio Las Olas y en el extremo nororiental de la Zona.
5. Café Madrid	Sector plano	11.- Café Madrid Zona Norte a la Margen Izquierda del Río Surató.	-- Establecimientos de servicios (Restaurantes, montallantas y tiendas) en la vía a Matanza. - Existencia de una industria rudimentaria para la obtención de abono a partir de quema de huesos (Vía a Matanza).Escasa cobertura vegetal, existencia de una mancha de importancia en el borde oriental de la zona.	- Industria extractiva (Arena y cascajo) en el Río Surató. - Asentamientos industriales	- No se encontraron focos de erosión de importancia.