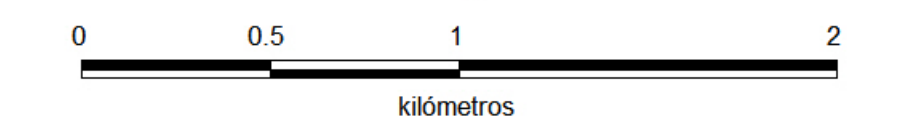




Escala 1:20,000

Escala gráfica



Unidades

- Áreas de bajamar y manglares con construcciones palafíticas. Bajo el nivel de las mareas mínimas hay entre 2 y 8 metros de lodos y bajo ellas limoltas meteorizadas de la Formación Mayorquin sobre limoltas duras de la misma Formación. En algunos sitios, hasta el centro de los esteros y de la Bahía de Buenaventura, las rocas más duras (Limoltas), se encuentran hasta 18 metros debajo del nivel medio del mar.
- Rellenos de lodos contenidos por muros en concreto en el parque Néstor Urbano Tenorio. Actualmente en ampliación en zona de bajamar al extremo occidental de la isla Cascajal.
- Rellenos heterogéneos comunitarios. Conformados por basuras, escombros y ocasionalmente capas de gravas que suprayacen lodos de formaciones intermareales y del fondo de los esteros. Fueron desarrollados por las comunidades y el Municipio, para ganar terrenos al mar y para construir calles en las zonas de antiguos pantanos o manglares. Las construcciones en todas estas zonas han sido pilotadas con mangle, ocasionalmente con pilotes y zapatas de concreto.
- Rellenos técnicos de gravas en antiguos pantanos o manglares y zonas de bajamar donde los lodos fueron reemplazados por gravas y/o alta densidad de pilotes para obras portuarias y edificaciones de importancia.
- Suelos generados por acumulación de tierras desprendidas de las porciones más empinadas de la Formación Mayorquin, espesor desconocido, probablemente de pocos metros.
- Suelos de arcillas plásticas de baja capacidad portante, entre un metro de espesor al oriente de la ciudad y hasta cinco metros de espesor al occidente. Colores blanco amarillento a pardo grisáceos, bajo los cuales hay rocas (limoltas grises) progresivamente más duras, hasta donde usualmente se hincan pilotes para construcciones. Las limoltas están dispuestas en capas horizontales en toda el área cubierta por el mapa.

**Nota:** Las convenciones de las unidades geológicas presentan un cambio en su color original cuando se traslapa la unidad con el modelo de sombras o con el mosaico de fotografías aéreas, quedando estas con una tonalidad opaca de la misma gama de colores del original.

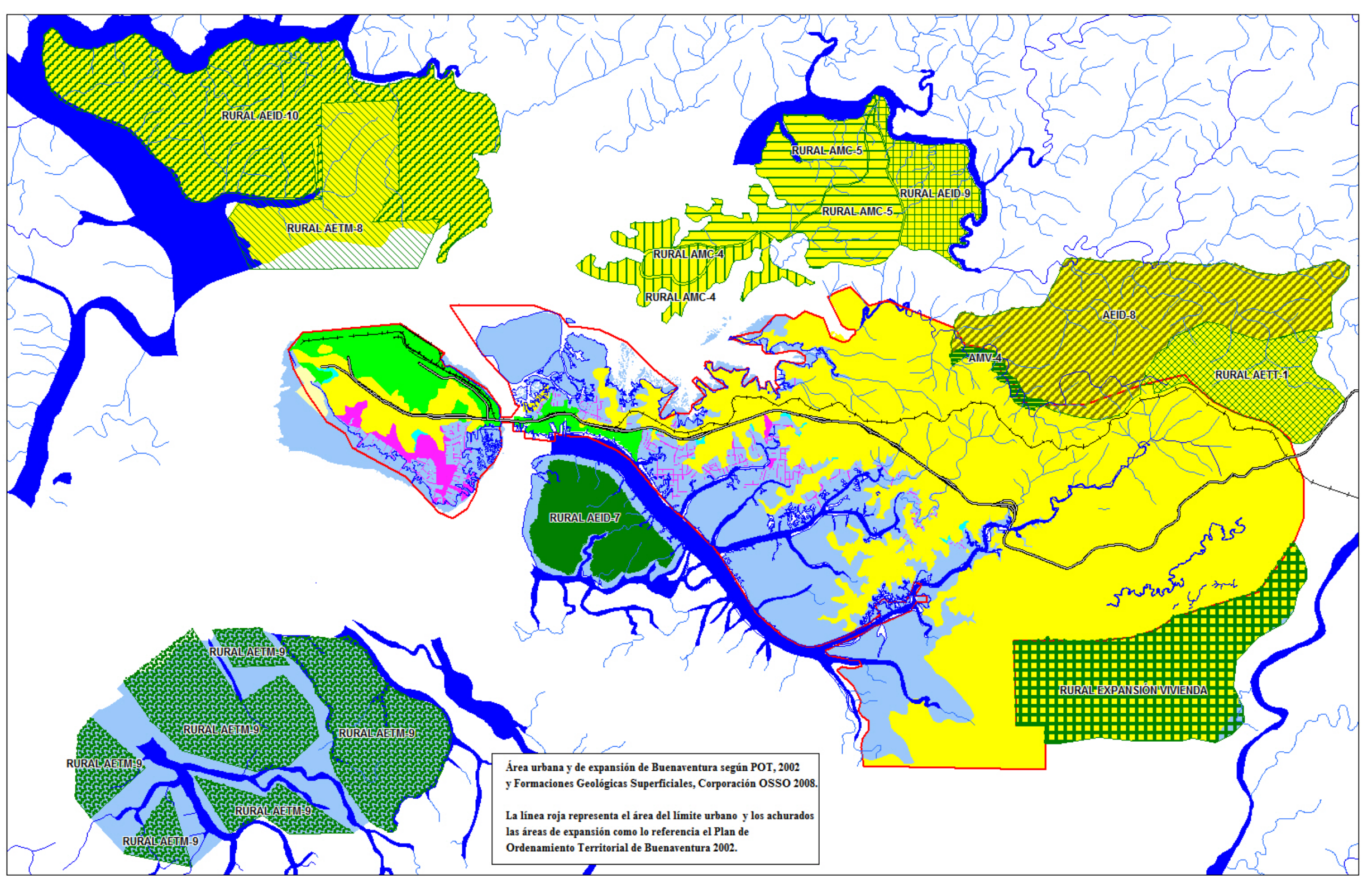
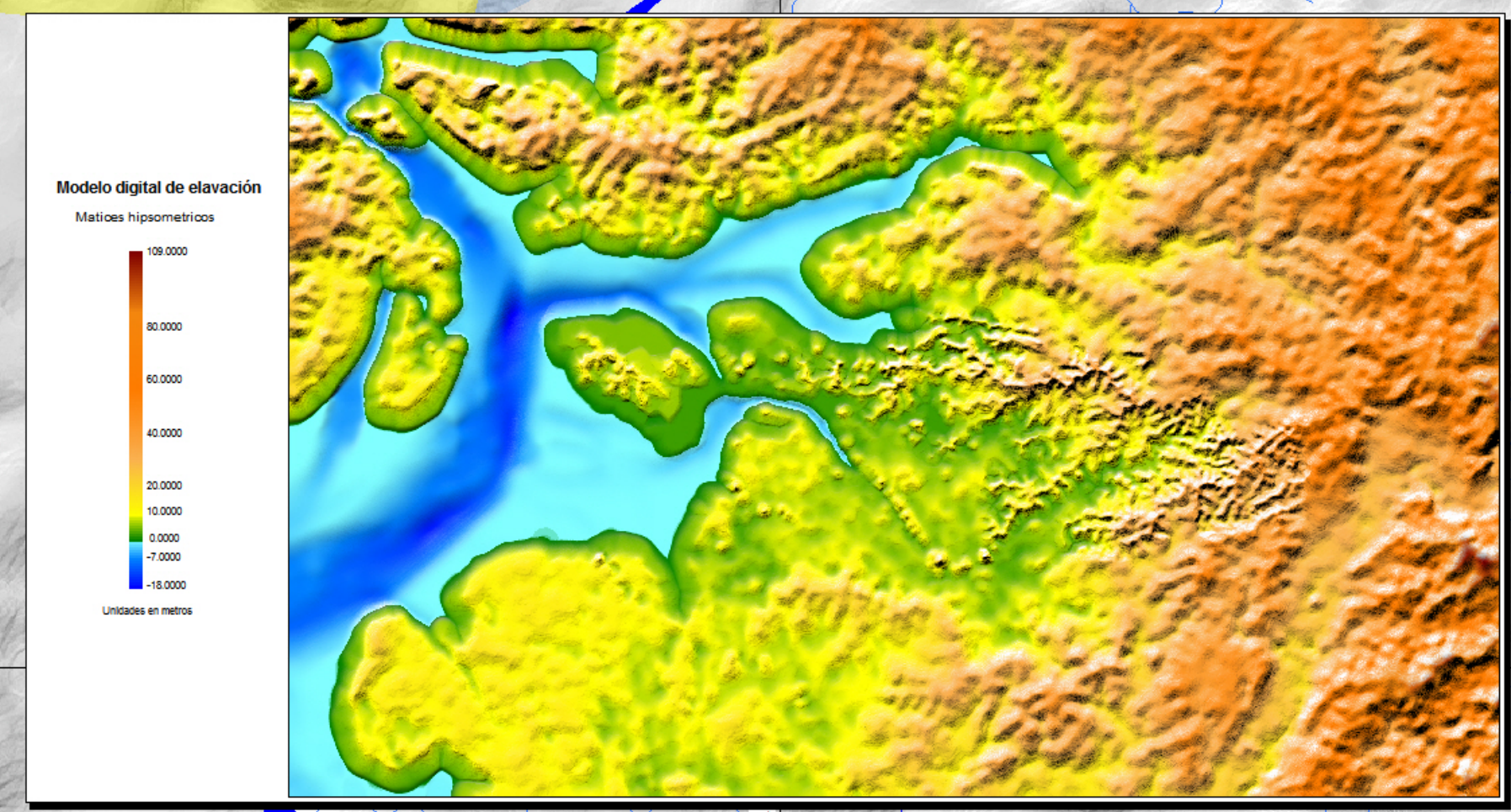
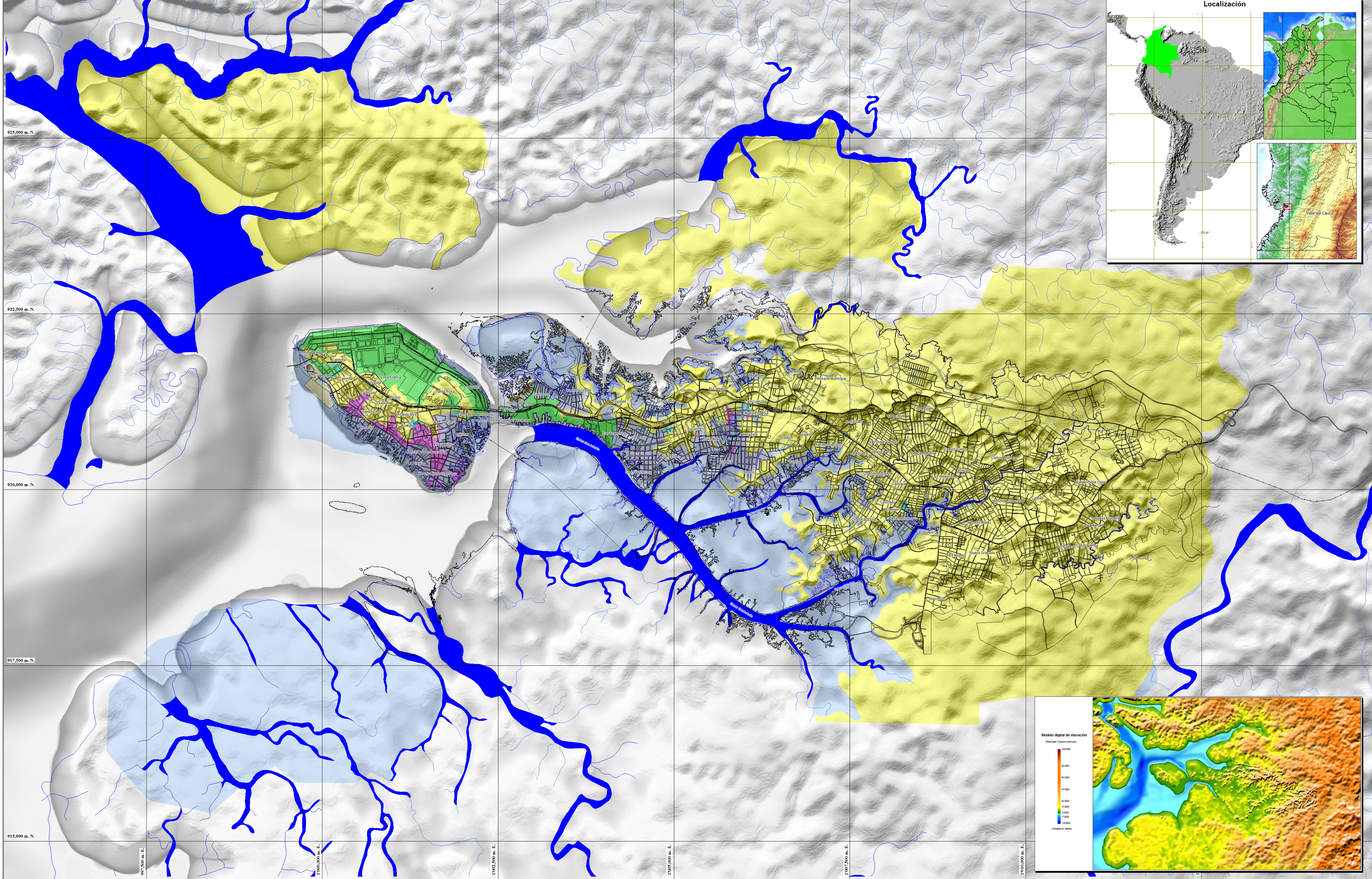
Fuentes:

- Cartografía base:
  - Salida gráfica DANE, actualizada hasta el año 2004, a escala 1:2000.
  - Plan Maestro de Alcantarillado, 1994, escala 1:2000.
  - IGAC 1:25,000 de varias fechas.
  - POT Buenaventura, 2002.
- Temática: Formaciones geológicas superficiales, Corporación OSSO, 2008.

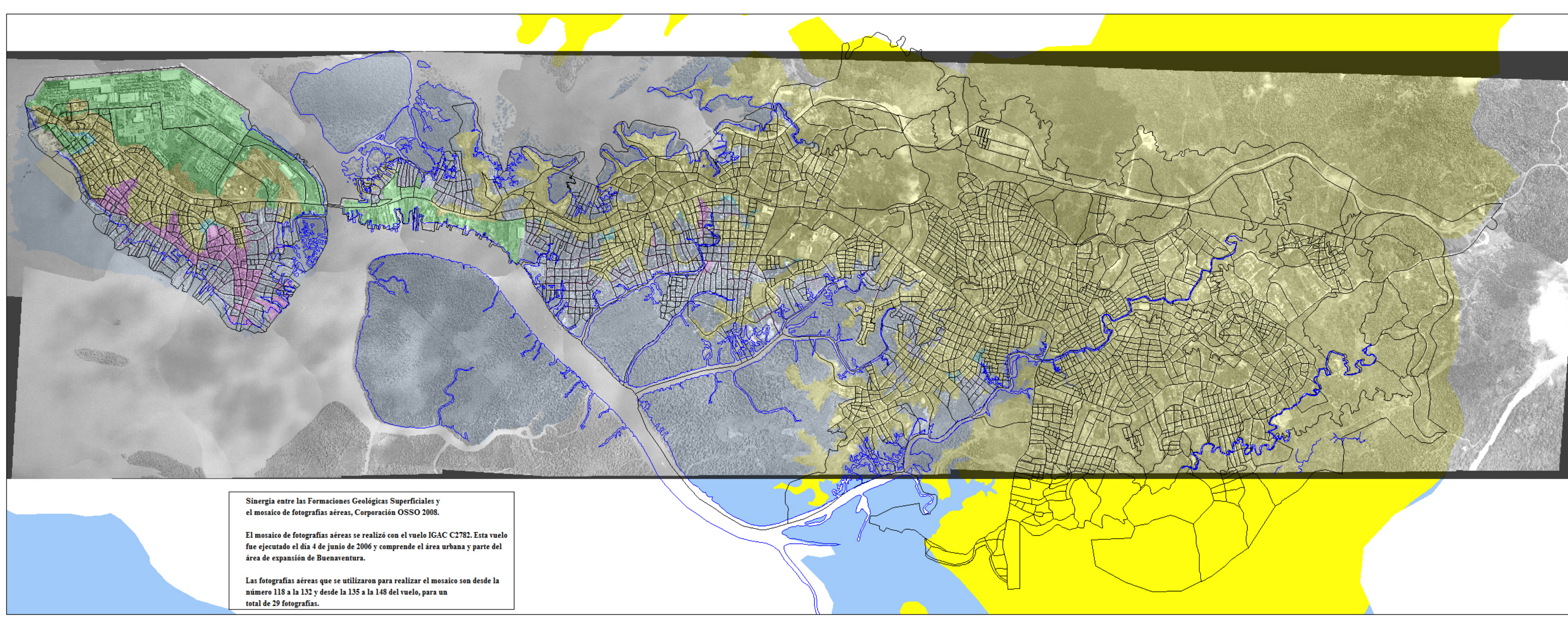
Mosaico: A partir de fotografías aéreas del IGAC, vuelo C-2782 del 4 de junio del 2006 en "Etapa 1 del subproyecto 1128, Gestión del riesgo sísmico de Buenaventura", Corporación OSSO-2008.

Modelo: Se generó con las curvas de nivel del Plan Maestro de Alcantarillado 2004 y el modelo SRTM 30m.

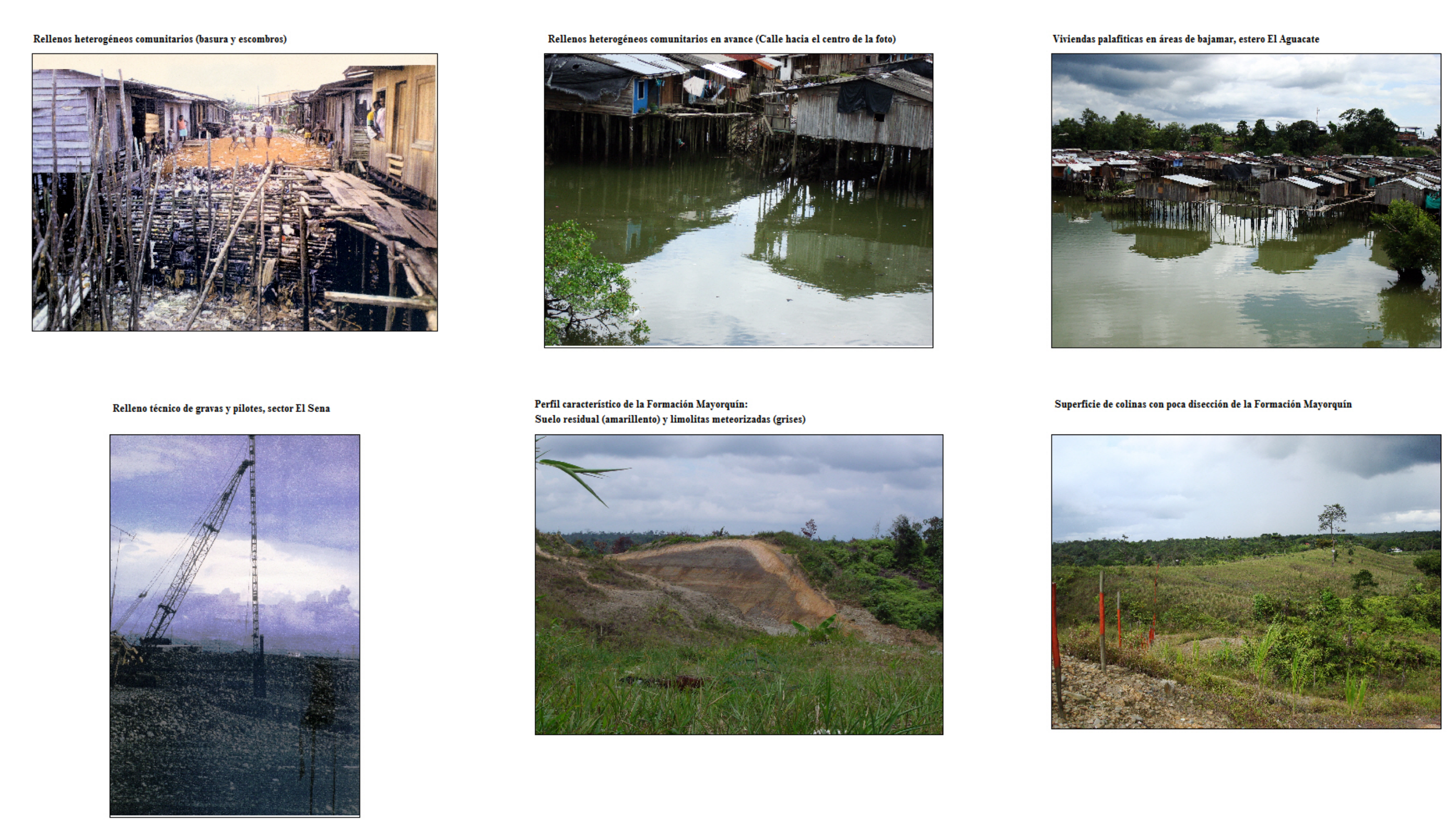
Proyección Conforme de Gauss, Estereográfica de 1954.  
Coordenadas planas referidas al origen Oeste del IGAC, con coordenadas geográficas 77° 4' 51.3" W y 4° 35' 56.57" N, al cual se le asignaron las coordenadas planas 1000000 en E, 1000000 en N.



Área urbana y de expansión de Buenaventura según POT 2002  
Formaciones Geológicas Superficiales, Corporación OSSO 2008  
Las líneas rojas representan el área del límite urbano y las azules las áreas de expansión como la referenciada el Plan de Ordenamiento Territorial de Buenaventura 2002.



Obra que muestra las Formaciones Geológicas Superficiales y el mosaico de fotografías aéreas. Corporación OSSO 2008.  
El mosaico de fotografías aéreas se realizó con el vuelo IGAC C2782. Esta vuelo fue generado el día 4 de junio de 2006 y comprende el área urbana y parte del área de expansión de Buenaventura.  
Las fotografías aéreas que se utilizaron para realizar el mosaico son donde la numeración 1000000 en E y 1000000 en N.



Rellenos heterogéneos comunitarios (basuras y escombros)

Rellenos heterogéneos comunitarios en áreas (Calle hacia el centro de la foto)

Viviendas palafíticas en áreas de bajamar, entre El Aguaje

Rellenos técnicos de gravas y pilotes, sector El Brea

Perfil característico de la Formación Mayorquin: Suelo residual (amarillo) y limoltas meteorizadas (grises)

Superficie de colinas con poca dirección de la Formación Mayorquin