


Apéndice 7

ACTA DE REUNIÓN SOBRE ESPECIFICACIÓN DE LA BASE DE DATOS  
GEOGRÁFICOS DE LAS PRINCIPALES CIUDADES EN LA COSTA ATLÁNTICA DE LA  
REPUBLICA DE COLOMBIA (7 de November, 2006)

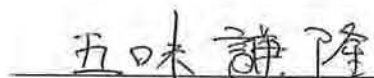
# ACTA DE REUNIÓN

SOBRE  
ESPECIFICACIÓN DE DATOS BÁSICOS SIG  
DEL ESTUDIO  
PARA LA ELABORACIÓN DE LA BASE DE DATOS GEOGRÁFICOS  
DE LAS PRINCIPALES CIUDADES EN LA COSTA ATLÁNTICA  
DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA  
ACUERDO ENTRE  
EL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI  
Y  
LA AGENCIA INTERNACIONAL DE COOPERACIÓN DE JAPÓN

Bogotá D.C, 7 de November, 2006



Ing. Jaime Alberto Duarte Castro  
Jefe, División de Fotogrametría  
Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)



Yoshitaka Gomi  
Líder equipo de estudio JICA

El Equipo de Estudio para Formulación de la base de datos Geográfica de las Principales Ciudades de la Costa Atlántica en la República de Colombia (en este documento llamado "Equipo de Estudio") organizado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (en este documento llamado "JICA") llegó a Bogotá el 9 de julio de 2006 para empezar la segunda fase del Estudio en Colombia.

Se realizaron una serie de reuniones entre el Equipo del Estudio y el IGAC con el propósito de acordar y aclarar los símbolos de los mapas topográficos a escala 1:2000 y las especificaciones de los Datos Básicos SIG. Hemos concluido las especificaciones y estas han sido aceptadas por Colombia. Durante las reuniones, los siguientes puntos fueron acordados por las partes. (La lista de participantes se encuentra en el Apéndice.1).

### **1. Símbolos de algunos elementos de los mapas topográficos a escala 1:2000**

El Equipo de estudio JICA propuso cambios en algunos símbolos y lo acordado entre las partes es:

#### *1.1 Símbolo de la simbología de la Vegetación*

##### (1) Cambio de la simbología del borde de la vegetación:

La simbología del borde de la vegetación era una línea continua, por esta razón algunas veces era difícil diferenciar estas líneas continuas con otros elementos geográficos. Entonces, se decidió cambiar esta línea continua por una línea intermitente.

##### (2) Cambio del símbolo de vegetación:

Se usan nuevos símbolos para "Pasto" y "Cultivo".

##### (3) Otros cambios en la simbología de:

- Matorral: para mostrar la extensión del matorral se usa el mismo símbolo de Bosque y se adiciona una anotación "Matorral".
- Bosque: para mostrar su extensión del bosque se usa el símbolo de bosque y se adiciona una anotación "Bosque".
- **Pantano**, la densidad de los símbolos es menor y la línea es mas fina.

##### (4) Cambio de la densidad del símbolo de vegetación

Cada unidad del símbolo de vegetación se ubica en las esquinas y en el centro de una grilla imaginaria de 80 metros (o 40 mm a escala 1:2000) ubicada en el área de vegetación.

### *1.2 Símbolo de vía férrea*

El símbolo de vía férrea es el mismo símbolo de teleférico

### *1.3 Símbolo de Río*

Para los ríos que pasan bajo las vías (cuando no hay puentes), las líneas de los ríos no tocan las líneas de las vías. Es decir, hay un pequeño espacio entre las líneas de las vías y las líneas de los ríos.

### *1.4 Dirección del flujo de agua en canales sencillos*

Las flechas de los canales sencillos se dibujan para indicar la dirección del flujo. Sin embargo, es difícil trazar la dirección del flujo en drenajes artificiales localizados en plantas de aceite o pistas aéreas. Por eso, en estos lugares, los canales sencillos no tienen las flechas de dirección del flujo.

### *1.5 Apariencia de los muros (En el Fuerte en Cartagena)*

Un ejemplo será enviado desde Japón.

### *1.6 La fuente de caracteres para "Isla" y "Punta"*

Se usa la misma fuente de caracteres para "Isla" y "Punta"

Los símbolos cambiados se enviarán al IGAC por e-mail y el IGAC confirmará el diseño.

## **2. Especificaciones para los datos básicos SIG**

### *2.1 Feature Dataset*

Los datos básicos SIG se clasificaron en 5 Feature Datasets. Cada Feature Dataset está formado por puntos, líneas y polígonos (ver Apéndice 2)

- Datos Básicos (Formado por 12 Feature Classes)
- Elemento Divisorio (formado por 2 Feature Classes)
- Planeación Uso Suelo Urbano (Formado por 4 Feature Classes)
- Relieve (Formado por 2 Feature Classes)
- Infraestructura (Formado por 3 Feature Classes)

*JP*

*五*

## 2.2 Feature Classes

(1) Diseño de los Feature Classes:

### Feature Class (Punto)

| Nombre   | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|----------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape    |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre | Feature Nombre       | String    | 50       |                    |

### Feature Class (Linea)

| Nombre       | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|--------------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID     |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape        |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo     | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre     | Feature Class Nombre | String    | 50       |                    |
| Shape_Length | Shape Length         | Double    | 8        | Numeric            |

### Feature Class (Poligono)

| Nombre       | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|--------------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID     |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape        |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo     | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre     | Feature Class Nombre | String    | 50       |                    |
| Shape_Length | Shape Length         | Double    | 8        | Numeric            |
| Shape_Area   | Shape Area           | Double    | 8        | Numeric            |

(2) Diseño de algunos Feature Classes específicos:

Los nombres de las vías y los ríos se adicionan como atributos, si existe un nombre oficial y el nombre común, se entran los dos valores. Los puntos de control, las curvas de nivel y sus respectivos valores se entran como los atributos.

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

▪ Punto de Control

| Nombre   | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|----------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape    |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre | Feature Class Nombre | String    | 50       |                    |
| Nombre   | Nombre               | String    | 50       |                    |

▪ Curva de Nivel

| Nombre       | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|--------------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID     |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape        |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo     | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre     | Feature Class Nombre | String    | 50       |                    |
| Elevation    | Altura               | Double    | 8        | Numeric            |
| Shape_Length | Shape Length         | Double    | 8        | Numeric            |

▪ Centro de Via

| Nombre       | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|--------------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID     |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape        |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo     | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre     | Feature Class Nombre | String    | 50       |                    |
| Nombre       | Nombre oficial       | String    | 50       |                    |
| Nombre_2     | Nombre común         | String    | 50       |                    |
| Shape_Length | Shape Length         | Double    | 8        | Numeric            |

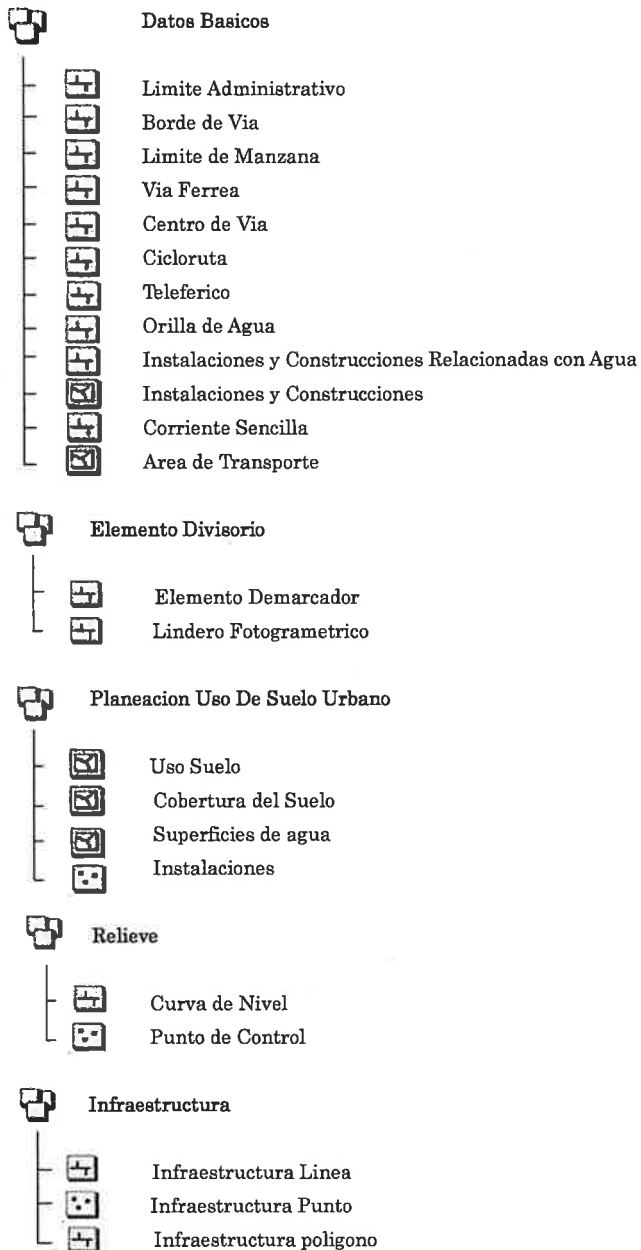
▪ Canal Doble, Canal Secillo, Drenaje Doble, Drenaje Sencillo

| Nombre       | Alias                | Tipo      | Longitud | Formato del numero |
|--------------|----------------------|-----------|----------|--------------------|
| OBJECTID     |                      | Object ID | 4        |                    |
| Shape        |                      | Point     |          |                    |
| F_Codigo     | Feature Class Codigo | String    | 7        |                    |
| F_Nombre     | Feature Class Nombre | String    | 50       |                    |
| Nombre       | Nombre oficial       | String    | 50       |                    |
| Nombre_2     | Nombre común         | String    | 50       |                    |
| Shape_Length | Shape Length         | Double    | 8        | Numeric            |

re

5

#### ( 4 ) Contenido de los Feature Classes



( 3 ) Los atributos generales son F\_Codigo (Feature Class Codigo) y F\_Nombre (Feature Class Nombre). F\_Nombre permite distinguir el nombre de cada layer (texto sin tildes). F\_Codigo, muestra el Código de cada layer con siete dígitos, de los cuales seis son números y el ultimo es una letra (P, L, R) P para Punto, L para línea y R para región y de esta manera el código esta de acuerdo con el código de los layers del mapa Topográfico.

### 3. El producto resultado de datos digitales

- El archivo de la cartografía digital (mapas digitales a escala 1:2,000digital) (Formato DGN)
- Datos basicos SIG (Formato Geodatabase)

R

五

## Apendice.1

### Lista de participantes

Colombia

Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia (IGAC)

Jaime Alberto Duarte Castro : Jefe, Division Fotogrametria

Edilberto Niño: Coordinador de Restitución y Aerotriangulación Supervisor

Alexander Páez: Coordinador de cartografía alternativa

Wilffy Cecilia Galvis Lagos: Coordinadora de calidad gráfico

Olga Cecilia Villamarin: Coordinadora de control de calidad digital

Japón

Equipo de Estudio

Yoshitaka Gomi: Líder del equipo

Shigeru Ono: Análisis de factibilidad

Yoshiteru Matsushita: Captura digital y simbolización de mapas

 Catalina Blanco: SIG



Apendice.2

Estructura datos basicos SIG



Datos Basicos

[Feature Nombre]

| + Limite Administrativo / Administrative boundary |                        |
|---|------------------------|
| Limite de Nacion / National Boundary              | Limite de Nacion       |
| Limite de Departamento / Department Boudary       | Limite de Departamento |
| Limite de Municipio / Municipal Boundary          | Limite de Municipio    |

| + Borde de Via / Road Border                           |                          |
|--|--------------------------|
| Limite de Via / Road Border                            | Limite de Via            |
| Limite de Via (Aproximada) / Road Border (Approximate) | Limite de Via Aproximada |
| Separador / Road Divider                               | Separador                |
| Via Peatonal Urbano / Urban Pedestrian Crossing        | Via Peatonal Urbano      |

| + Limite de Manzana / Block border                          |                              |
|---|------------------------------|
| Limite de Manzana / Block border                            | Limite de Manzana            |
| Limite de Manzana (Aproximada) / Block border (Approximate) | Limite de Manzana Aproximada |

| + Via Ferrea / Railroad                       |            |
|---|------------|
| Via Ferrea (Metro) / Railroad (subway)        | Metro      |
| Via Ferrea (Funicular) / Railroad (Funicular) | Funicular  |
| Via Ferrea (Ordinario) / Railroad ( Ordinary) | Via Ferrea |

| + Centro de Via / Road Axis                              |                     |
|--|---------------------|
| Eje Vial.(Camino) / Road Axis (Track)                    | Camino              |
| Eje Vial.(En construccion) / Road Axis (In construction) | Via En Construccion |
| Eje Vial.(Sendero) / Road Axis (Path)                    | Sendero             |
| Eje Vial.(Sin clasificar) / Road Axis (Unclassified)     | Via Sin Clasificar  |
| Eje Vial.(Cat1) / Road Axis (Cat1)                       | Via Tipo 1          |
| Eje Vial.(Cat2) / Road Axis (Cat2)                       | Via Tipo 2          |
| Eje Vial.(Cat3) / Road Axis (Cat3)                       | Via Tipo 3          |
| Eje Vial.(Cat4) / Road Axis (Cat4)                       | Via Tipo 4          |
| Eje Vial.(Cat5) / Road Axis (Cat5)                       | Via Tipo 5          |

| + Cicloruta / Cycling Road |           |
|----------------------------|-----------|
| Cicloruta / Cycling Road   | Cicloruta |

| + Teleferico / Cable car |            |
|--------------------------|------------|
| Teleferico / Cable Car   | Teleferico |

de

de

[Feature Nombre]

| Orilla de Agua / Bordar of Water                        |               |
|---|---------------|
| Canal Doble / Double Channel                            | Canal Doble   |
| Construccion Agua (Malecon) / Construction Water (Pier) | Malecon       |
| Drenaje Doble / Double Drainage                         | Drenaje Doble |
| Embalse / Reservoir                                     | Embalse       |
| Isla / Island   | Isla          |
| Jaguey (Aljibe) / Pit                                   | Jaguey Aljibe |
| Laguna / Lagoon   | Laguna        |
| Linea Costera / Coastal Line                            | Linea Costera |
| Manantial / Spring                                      | Manantial     |

| Instalaciones y Construcciones Relacionadas con Agua / Water Related Facilities and Constructions |           |
|---|-----------|
| Construccion Agua (Compuerta) / Construction Water (Floodgate)                                    | Compuerta |
| Construccion Agua (Dique) / Construction Water (Dike)   | Dique     |
| Construccion Agua (Presa) / Construction Water (Dam)  | Presa     |
| Construccion Agua (Malecon) / Construction Water (Pier)   | Malecon   |

| Instalaciones y Construcciones / Constructions and Facilities |                             |
|---|-----------------------------|
| Construccion Anexa / Annexed Construction                     | Construccion Anexa          |
| Construccion / Edificacion                                    | Construccion                |
| Edificio Terminal pasajeros / Terminal building fr passenges  | Edificio Terminal Pasajeros |
| Paramento / Footprint   | Paramento                   |
| Peaje / Toll gate   | Peaje                       |
| Tanque / Tank   | Tanque                      |
| Subestacion / Electrica                                       | Subestacion Electrica       |

| Corriente Sencilla / Single Stream                           |                               |
|--|-------------------------------|
| Canal Sencillo / Single Channel                              | Canal Sencillo                |
| Drenaje Sencillo Intermitente / Intermittent single drainage | Drenaje Sencillo Intermitente |
| Drenaje Sencillo Permanente / Permanent single drainage      | Drenaje Sencillo Permanente   |

| Area de Transporte / Area of Transportation |                  |
|---|------------------|
| Aeropuerto / Air port                       | Aeropuerto       |
| Zona Ferroviaria / Railroad                 | Zona Ferroviaria |



**Elemento Divisorio**

[Feature Nombre]

| Elemento Demarcador / Demarcation Element |                  |
|---|------------------|
| Cerca de Alambre / Wire fence             | Cerca de Alambre |
| Cerca Viva / Alive fence                  | Cerca Viva       |
| Muro / Wall                               | Muro             |

| Lindero Fotogrametrico / Photogrametric Boundary |                     |
|--|---------------------|
| Lote Fotogrametrico / Photogrametric Boundary    | Lote Fotogrametrico |

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

 Planeacion Uso De Suelo Urbano

【Feature Nombre】

| ☑️ Uso Suelo / Land Use            |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Area de Desecho / Waste area       | Area de Desecho      |
| Area Terreno Sin Uso / Unused land | Area Terreno Sin Uso |
| Cantera / Quarry                   | Cantera              |
| Cementerio / Cemetery              | Cementerio           |
| Parque / Park                      | Parque               |
| Zona Deportiva / Sport area        | Zona Deportiva       |

| ☑️ Cobertura del Suelo / Land Cover |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Banco de arena / Sand bank          | Banco de arena   |
| Bosque / Forest                     | Bosque           |
| Cultivo / Cultivation               | Cultivo          |
| Grupo de Arboles / Group of trees   | Grupo de Arboles |
| Manglar / Mangrove swamp            | Manglar          |
| Matorral / Scrub                    | Matorral         |
| Pantano / Swamp                     | Pantano          |
| Pasto / Grassland                   | Pasto            |
| Zona verde / Green area             | Zona Verde       |

【Feature Nombre】

| ☑️ Superficies de agua / Water Body |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Canal Doble / Double channel        | Canal Doble   |
| Ciénaga / Marsh                     | Ciénaga       |
| Drenaje Doble / Double drainage     | Drenaje Doble |
| Embalse / Reservoir                 | Embalse       |
| Jaguey (Aljibe) / Pit               | Jaguey Aljibe |
| Laguna / Lagoon                     | Laguna        |
| Manantial / Spring                  | Manantial     |
| Mar / Sea                           | Mar           |

| ☑️ Instalaciones / Facilities          |                    |
|--|--------------------|
| Centro Educativo / School              | Centro Educativo   |
| Hospital - Clinica / Hospital - Clinic | Hospital - Clinica |
| Iglesia / Church                       | Iglesia            |

*de*

*五*



## Relive

【Feature Nombre】

| + Curva de Nivel / Contour Line  |                                |
|--|--------------------------------|
| Curva Indice / Index Contour Line  | Curva Indice                   |
| Curva Intermedia / Intermediate Contour Line                             | Curva Intermedia               |
| Curva de Nivel (Suplementaria) / Supplementary Contour Line              | Curva de Nivel Suplementaria   |
| Curva Indice Depression / Index of Depression Contour Line               | Curva Indice Depression        |
| Curva Intermedia de Depression / Intermediate of Depression Contour Line | Curva Intermedia De Depression |

| + Punto de Control / Control Point                         |                            |
|--|----------------------------|
| Punto de Aerotriangulacion / Aerotriangulation Point       | Punto de Aerotriangulacion |
| Punto Estereoscopico / Stereoscopic Point                  | Punto Estereoscopico       |
| Punto de Cota fotografica / Photogrametric Elevation Point | Punto de Cota Fotografica  |



## Infraestructura

【Feature Nombre】

| + Infraestructura Linea/ Line of Infrastructure |                        |
|---|------------------------|
| Muelle / Jetty                                  | Muelle                 |
| Pista / Landing stripe                          | Pista                  |
| Puente (Ferreo) / Bridge (Railway)              | Puente Ferreo          |
| Puente (Peatonal) / Bridge (Pedestrian)         | Puente Peatonal        |
| Puente (Sin clasificar) / Bridge (Unclassified) | Puente Sin Clasificar  |
| Puente (Vehicular) / Bridge (Traffic)           | Puente Vehicular       |
| Red Alta Tension / High Tension Network         | Red Alta Tension       |
| Terraplen - Jarillon / Embankment - Mound       | Terraplen - Jarillon   |
| Tuberia (Agua) / Pipeline (Water)               | Tuberia de Agua        |
| Tuberia (Combustible) / Pipeline (Fuel)         | Tuberia de Combustible |
| Tuberia (Petroleo) / Pipeline (Petroleum)       | Tuberia de Petroleo    |
| Tuberia (Gas) / Pipeline (Gas)                  | Tuberia de Gas         |
| Tuberia (Otros) / Pipeline (Others)             | Tuberia de Otros       |
| Tunel / Tunnel                                  | Tunel                  |

| + Infraestructura Punto/ Point of Infraestructure |              |
|---|--------------|
| Antena / Antennae                                 | Antena       |
| Arbol / Tree                                      | Arbol        |
| Helipuerto / Heliport                             | Helipuerto   |
| Monumento / Monument                              | Monumento    |
| Paso a nivel / Grade Crossing                     | Paso a Nivel |
| Pozo / Well                                       | Pozo         |
| Torre / Tower                                     | Torre        |

| + Infraestructura poligono / Polygon of Infrastructure |         |
|--|---------|
| Piscina / Swimming Pool                                | Piscina |

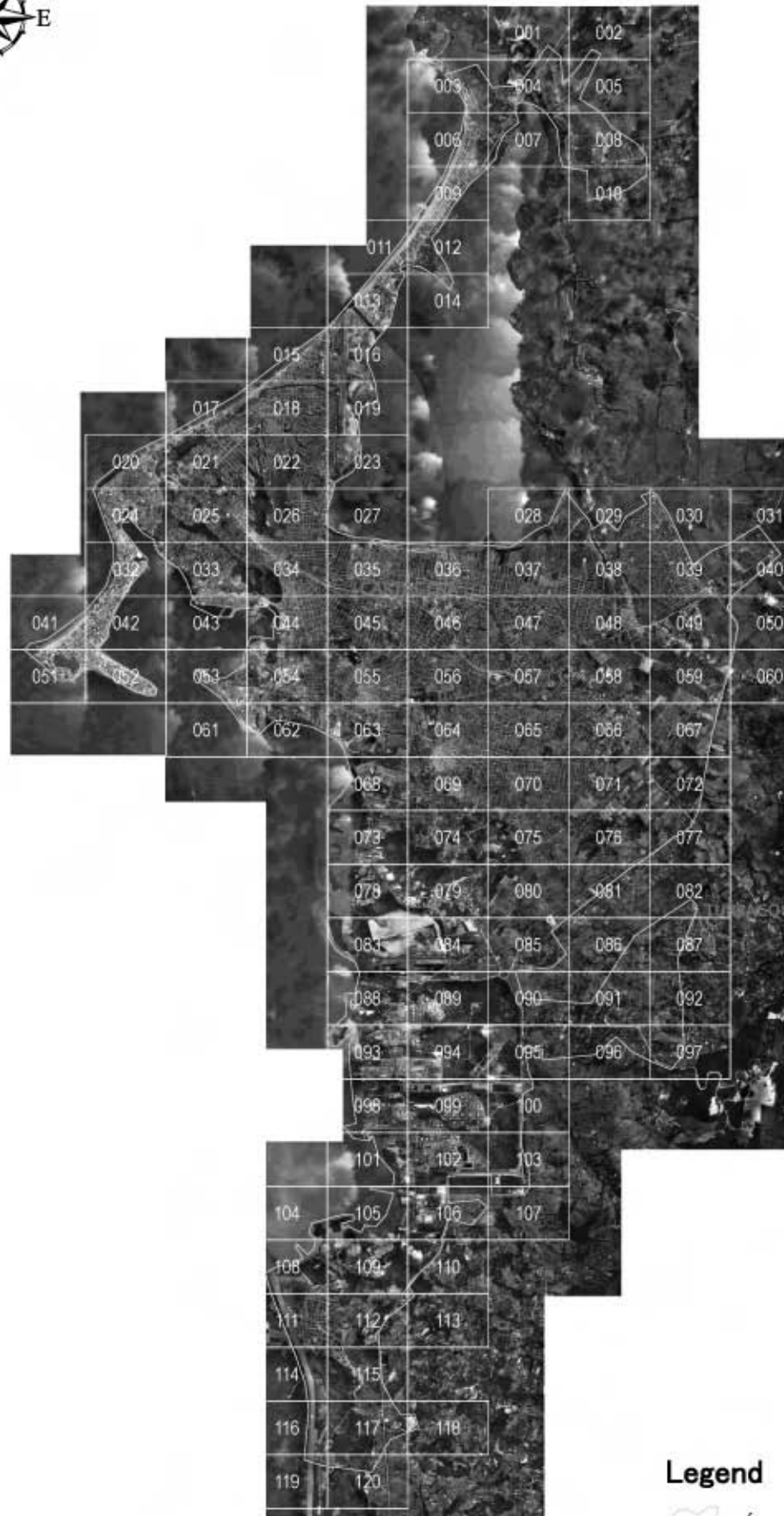
8

5


Apéndice 8

ÍNDICE DE HOJAS (CARTAGENA, METROPOLITAN AREA OF BARRANQUILLA,  
SANTA MART)

# ÍNDICE DE HOJAS PROYECTO CARTAGENA (CARTAGENA, TURBACO)

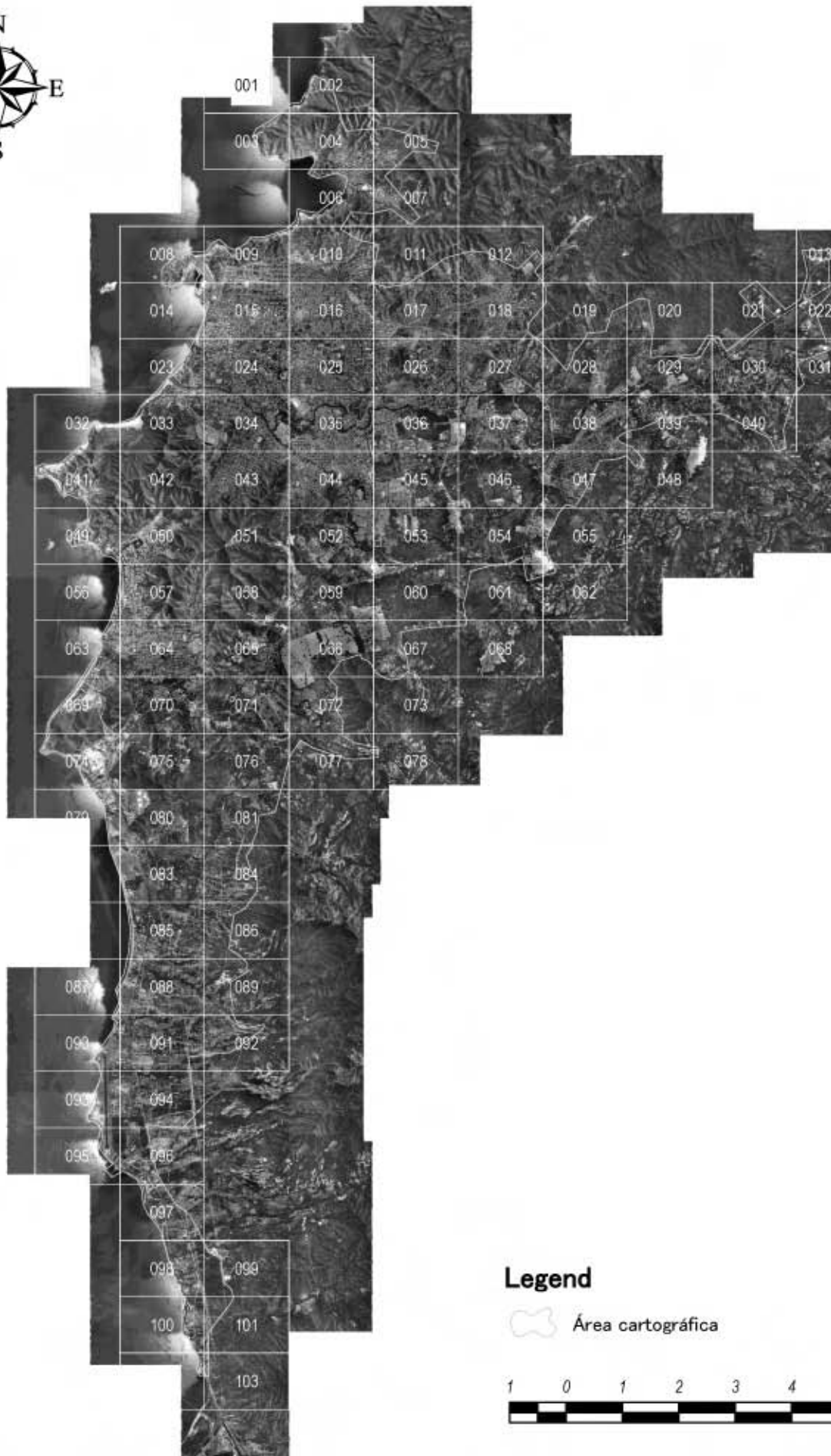


## Legend


 Área cartográfica



# ÍNDICE DE HOJAS PROYECTO SANTA MARTA (SANTA MARTA)



## Legend

 Área cartográfica

