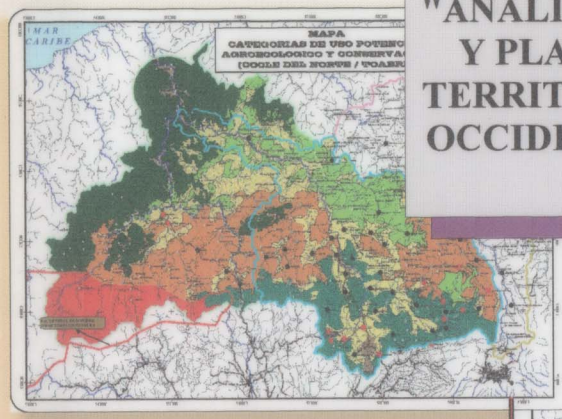
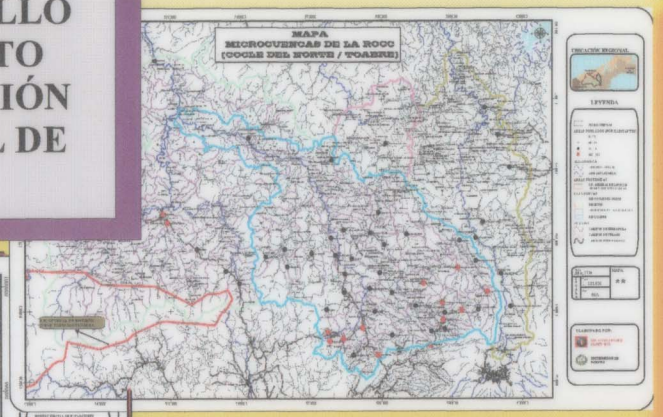
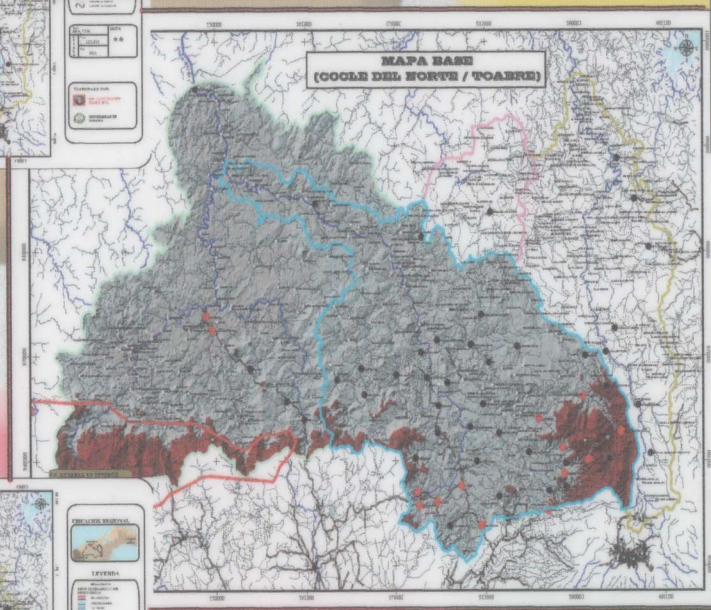
"ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE DESARROLLO Y PLAN INDICATIVO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL PARA LA REGIÓN OCCIDENTAL DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ"

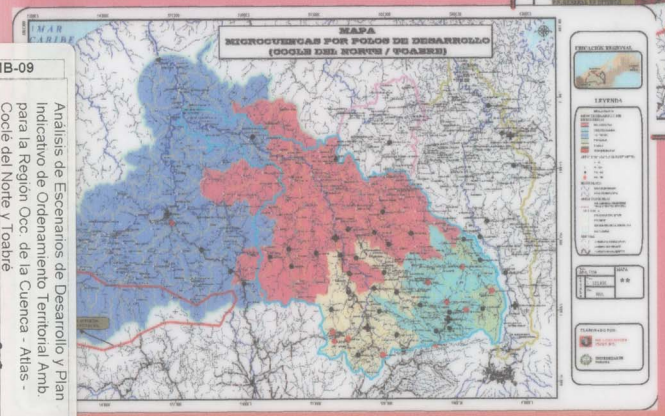


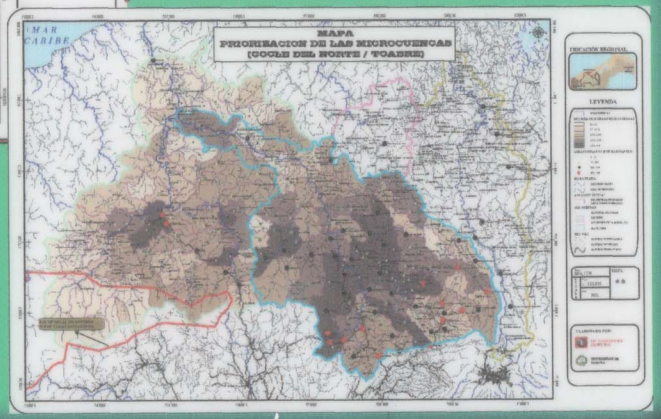




ATLAS

CUENCA DEL RIO COCLE DEL NORTE Y DEL RIO TOABRE



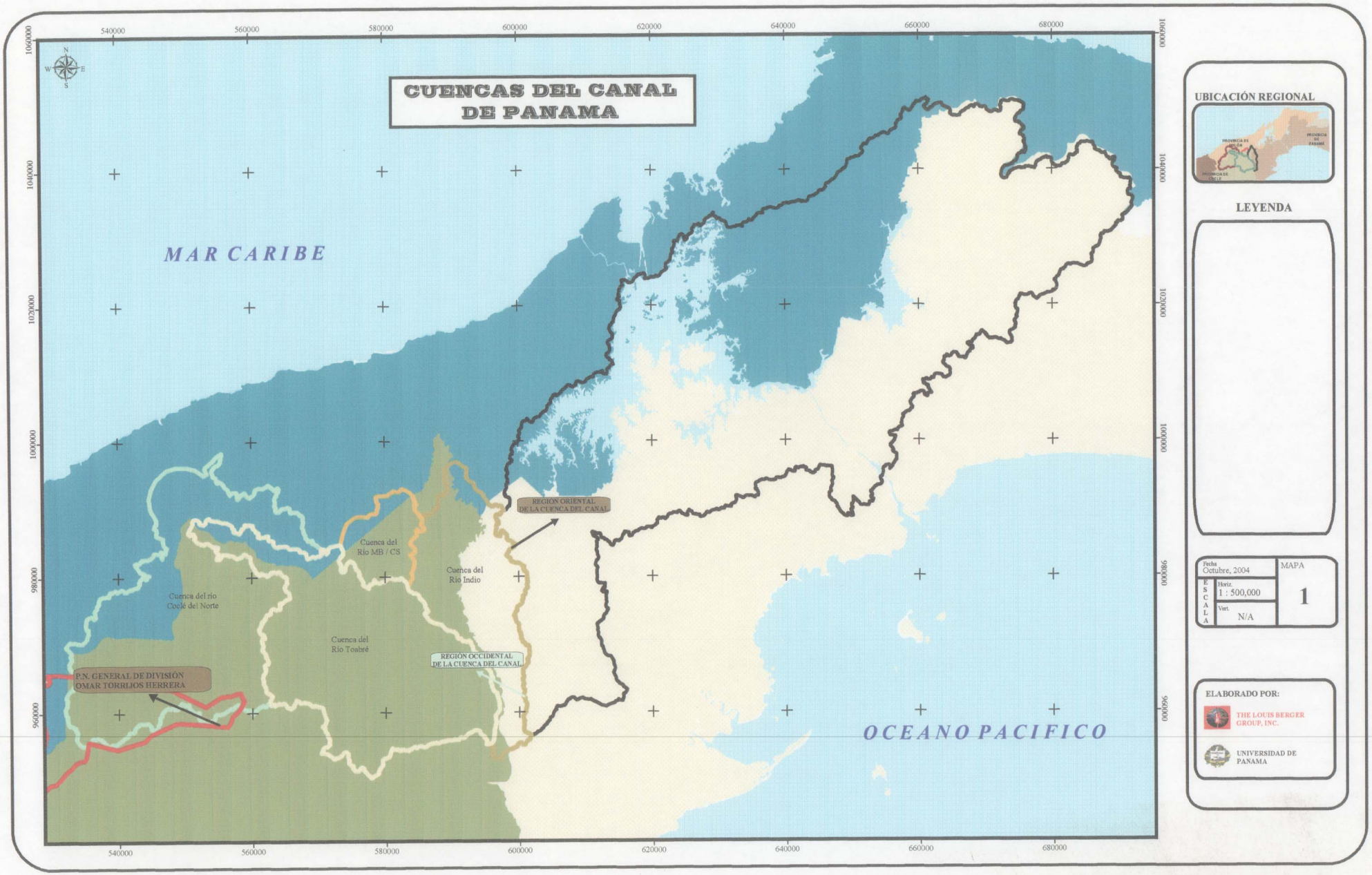


ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

AMB-09
Análisis de Escenarios de Desarrollo y Plan Indicativo de Ordenamiento Territorial Amb para la Región Occ. de la Cuenca - Atlas - Coclé del Norte y Toabré
FINAL REPORT
1-Apr-04
The Louis Berger Group Inc./Univ. de Panamá
PAC-1421


CUENCAS DEL CANAL DE PANAMA
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
REGION ORIENTAL DE LA CUENCA DEL CANAL
REGION OCCIDENTAL DE LA CUENCA DEL CANAL
Cuenca del Río MB / CS
Cuenca del Río Indio
Cuenca del rio Coclé del Norte
Cuenca del Río Teabré
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
540000
560000
580000
600000
620000
640000
660000
680000
1060000
1040000
1020000
1000000
980000
960000
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
Fecha
Octubre, 2004
MAPA
1
ESCALA
Horiz.
1 : 500,000
Vert.
N/A
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

MAPA BASE
COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

PROVINCIA DE COLÓN
PROVINCIA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

LEYENDA

HIDROGRAFIA

MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES (METROS)
- 10 - 100
- 101 - 350
- 350 - 1000
- 1001 - 2000

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 1 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CB
- RIO TOABRE

RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha Octubre, 2004		MAPA
ESCALA	Horiz. 1 : 225,000	2
	Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

TENDENCIA DE USO DEL SUELO SIN ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL 2005 COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

PROVINCIA DE COLÓN
PROVINCIA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

LEYENDA

HIDROGRAFIA

USO ACTUAL DEL SUELO
- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUE)
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 5 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha: Octubre, 2004		MAPA 3
ESCALA	Horiz. 1 : 225,000	
	Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

TENDENCIA DE USO DEL SUELO SIN ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL 2015 COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

LEYENDA

- HIDROGRAFÍA

USO ACTUAL DEL SUELO
- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 0 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CE
- RIO TOABRE

RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha	MAPA
Octubre, 2004	4
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

TENDENCIA DE USO DEL SUELO SIN ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL 2025 COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

LEYENDA

HIDROGRAFIA

USO ACTUAL DEL SUELO

- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS

- 4 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS

- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS

- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

RED VIAL

- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha	MAPA
Octubre, 2004	5
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

TENDENCIA DE USO DEL SUELO SIN ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL 2050 COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

PROVINCIA DE COLÓN
PROVINCIA DE COCLÉ
PROVINCIA DE PANAMÁ

LEYENDA

HIDROGRAFIA

USO ACTUAL DEL SUELO
- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 5 - 65
- 65 - 150
- 150 - 400
- 400 - 750

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha	MAPA
Octubre, 2004	6
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

TENDENCIA DE USO DEL SUELO SIN ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL 2005 - 2050 COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

9500000 9600000 9700000 9800000 9900000 10000000

UBICACIÓN REGIONAL

LEYENDA

HIDROGRAFÍA

TENDENCIA DE USO DEL SUELO SIN ORDENAMIENTO (AÑOS)
- 2005
- 2015
- 2025
- 2050

USO ACTUAL DEL SUELO
- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 0 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CE
- RIO TOABRE

RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha	MAPA
Octubre, 2004	7
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

CAPACIDAD AGROECOLOGICA DE LOS SUELOS EN LA ROCC COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

LEYENDA

HIDROGRAFIA

CAPACIDAD AGROECOLOGICA DE LOS SUELOS

- IV
- V
- VI
- VII
- VII

SITIOS DE MUESTREO DEL SUELO

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS

- 0 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS

- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS

- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CE
- RIO TOABRE

RED VIAL

- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha	MAPA
Octubre, 2004	8
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO DE LA ROCC COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

PROVINCIA DE COLÓN
PROVINCIA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ

LEYENDA

HIDROGRAFIA

COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO
- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
- CULTIVOS
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 0 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

Fecha	MAPA
Octubre, 2004	9
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

CONFLICTO DE USO DEL SUELO DE LA ROCC COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

PROVINCIA DE COLON
PROVINCIA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLE

LEYENDA

HIDROGRAFIA
AREAS DE CONFLICTO DE USO DEL SUELO

CAPACIDAD AGROECOLOGICA DE LOS SUELOS
- IV
- V
- VI
- VII
- VIII

SITIOS DE MUESTREO DEL SUELO

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 0 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

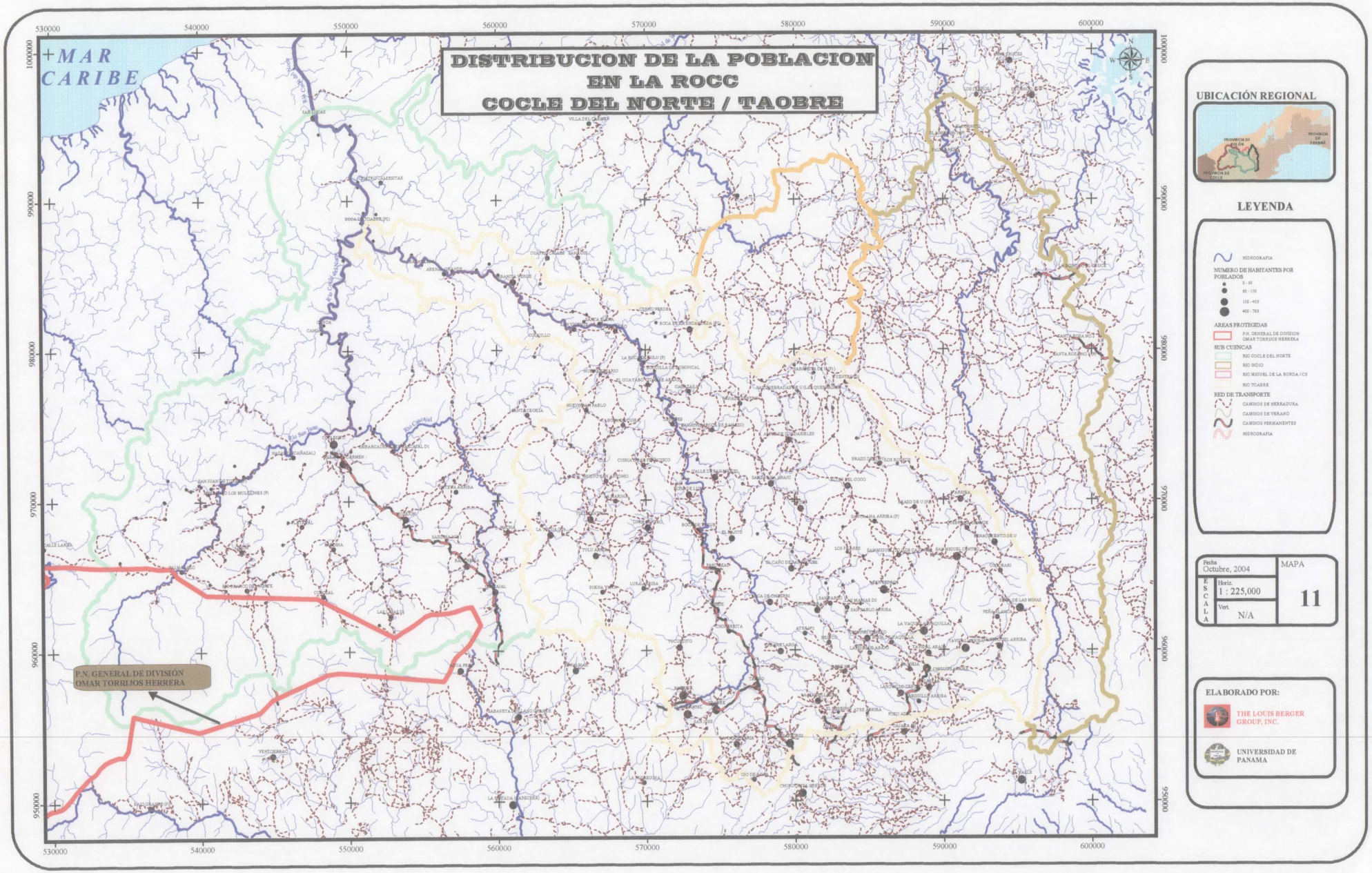
RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

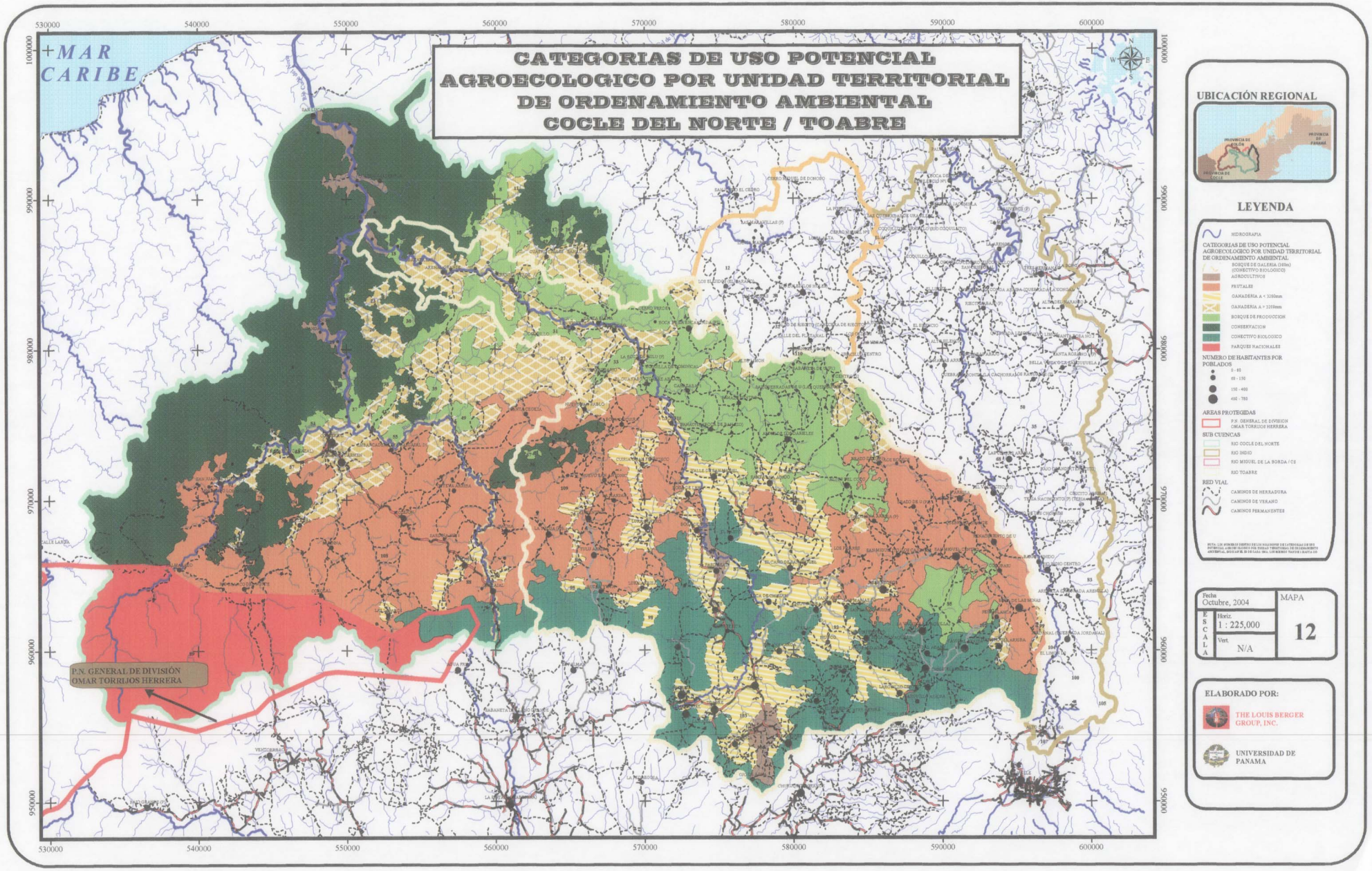
Fecha	MAPA
Octubre, 2004	10
ESCALA Horiz. 1 : 225,000	
Vert. N/A	

ELABORADO POR:

THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

UNIVERSIDAD DE PANAMA


DISTRIBUCION DE LA POBLACION
EN LA ROCC
COCLE DEL NORTE / TAOBRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
PROVINCIA DE COLÓN
PROVINCIA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLE
LEYENDA
HIDROGRAFIA
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED DE TRANSPORTE
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
HIDROGRAFIA
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
11
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


CATEGORIAS DE USO POTENCIAL
AGROECOLOGICO POR UNIDAD TERRITORIAL
DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
HIDROGRAFIA
CATEGORIAS DE USO POTENCIAL AGROECOLOGICO POR UNIDAD TERRITORIAL DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL
BOSQUE DE GALERIA (100m) (CONECTIVO BIOLOGICO)
AGROCULTIVOS
FRUTALES
GANADERIA A < 3200mm
GANADERIA A > 3200mm
BOSQUE DE PRODUCCION
CONSERVACION
CONECTIVO BIOLOGICO
PARQUES NACIONALES
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
12
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

NIVELES DE ACCESIBILIDAD DE LA ROCC COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

LEYENDA

HIDROGRAFIA

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 0 - 60
- 60 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

RED DE TRANSPORTE
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES
- HIDROGRAFIA

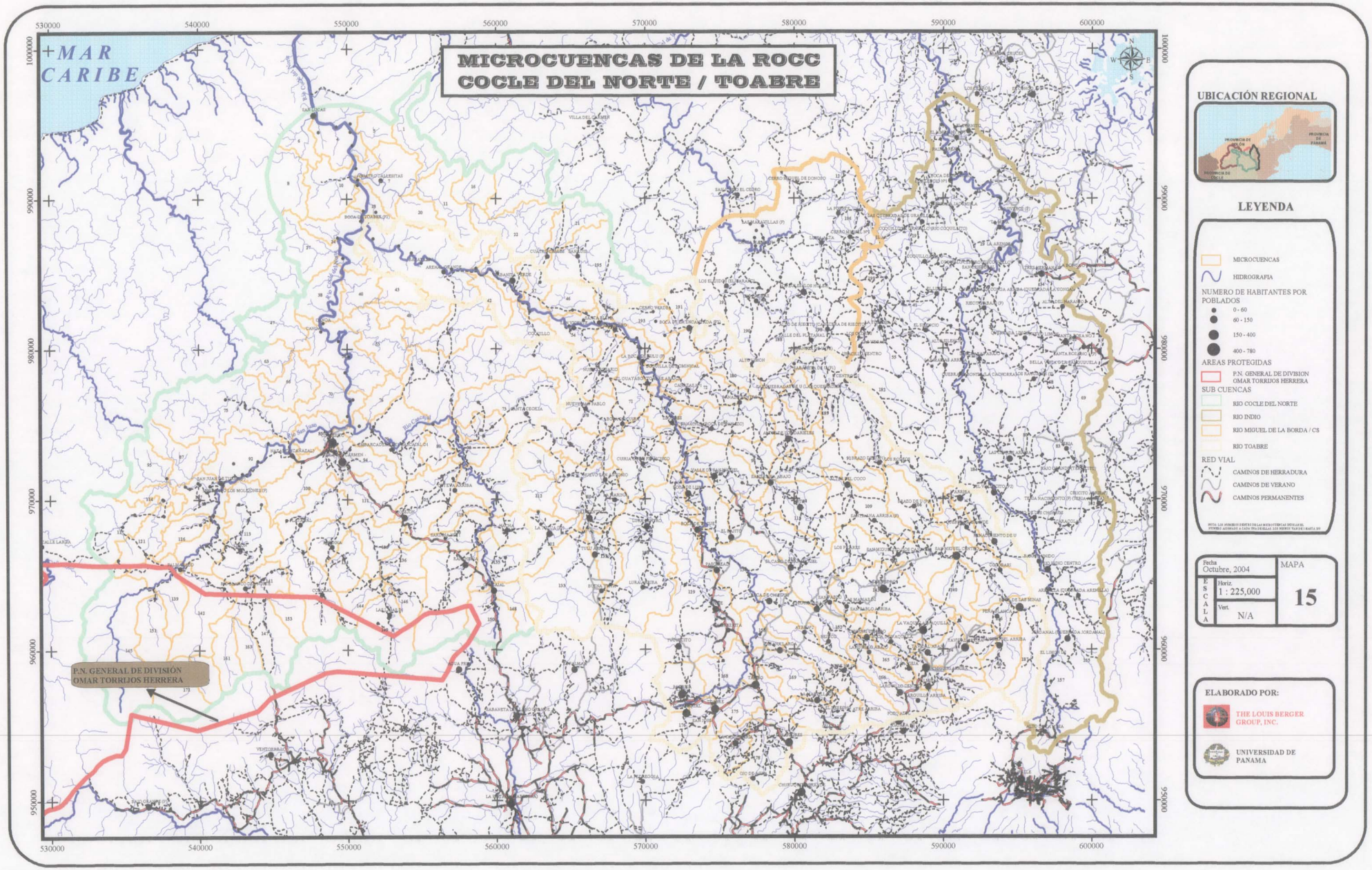
NIVELES DE ACCESIBILIDAD
- 0 - 500 m
- 501 - 1.5 Km.
- 1.5 - 2.5 Km.
- 2.5 - 10 Km.
- 10.0 - 14.5 Km.

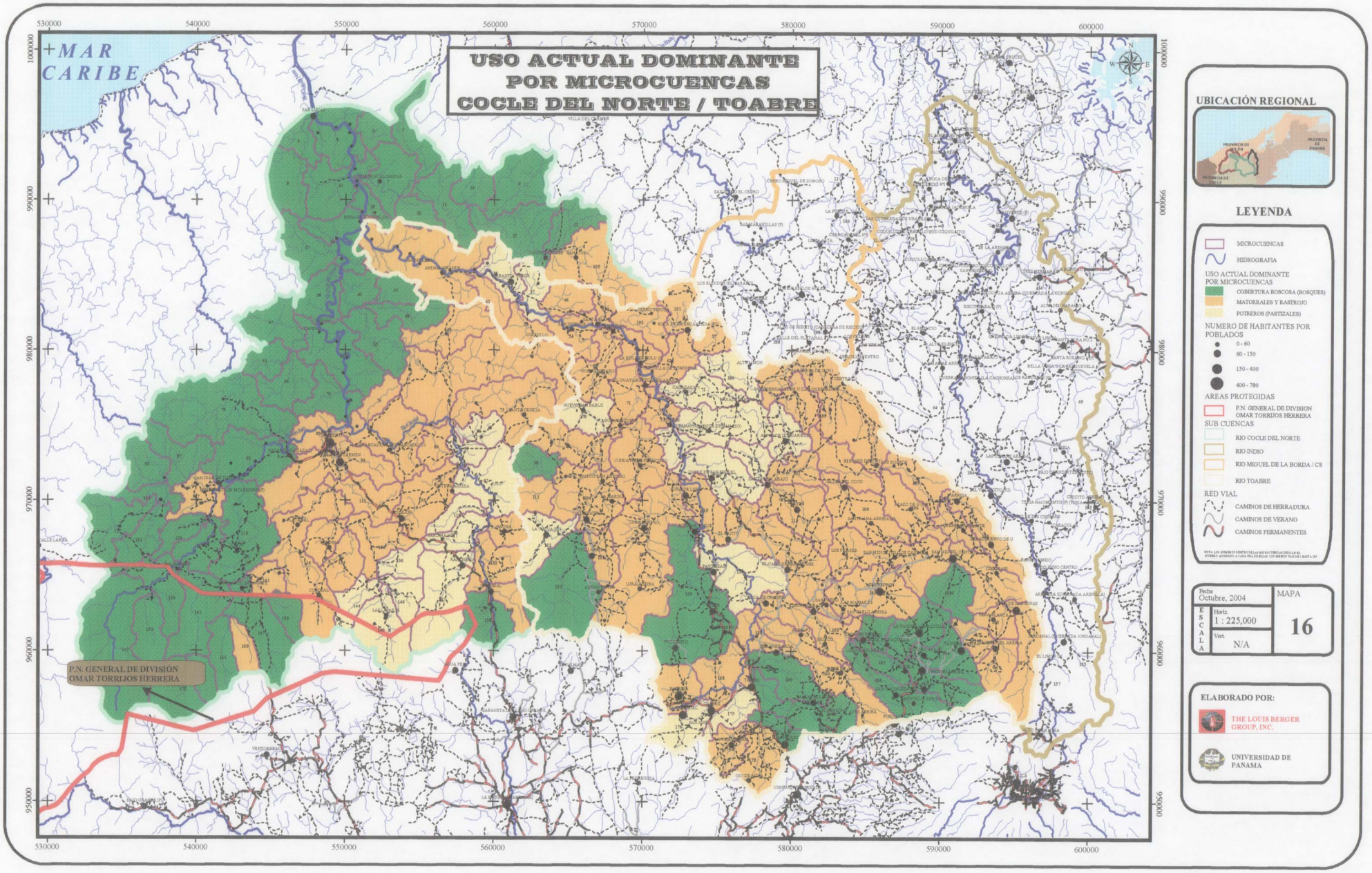
Fecha	Octubre, 2004	MAPA
ESCALA Horiz.	1 : 225,000	14
ESCALA Vert.	N/A	

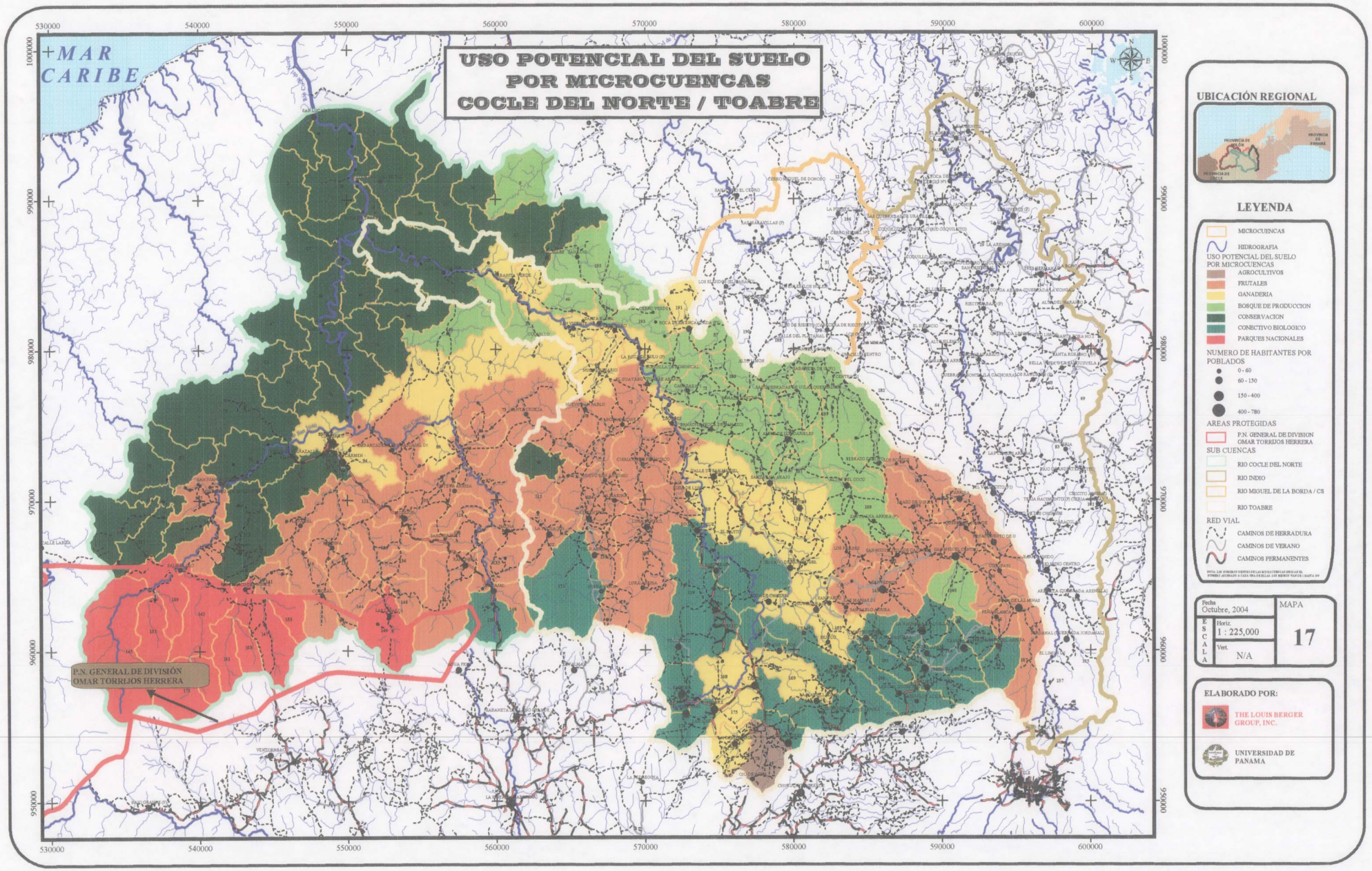
ELABORADO POR:

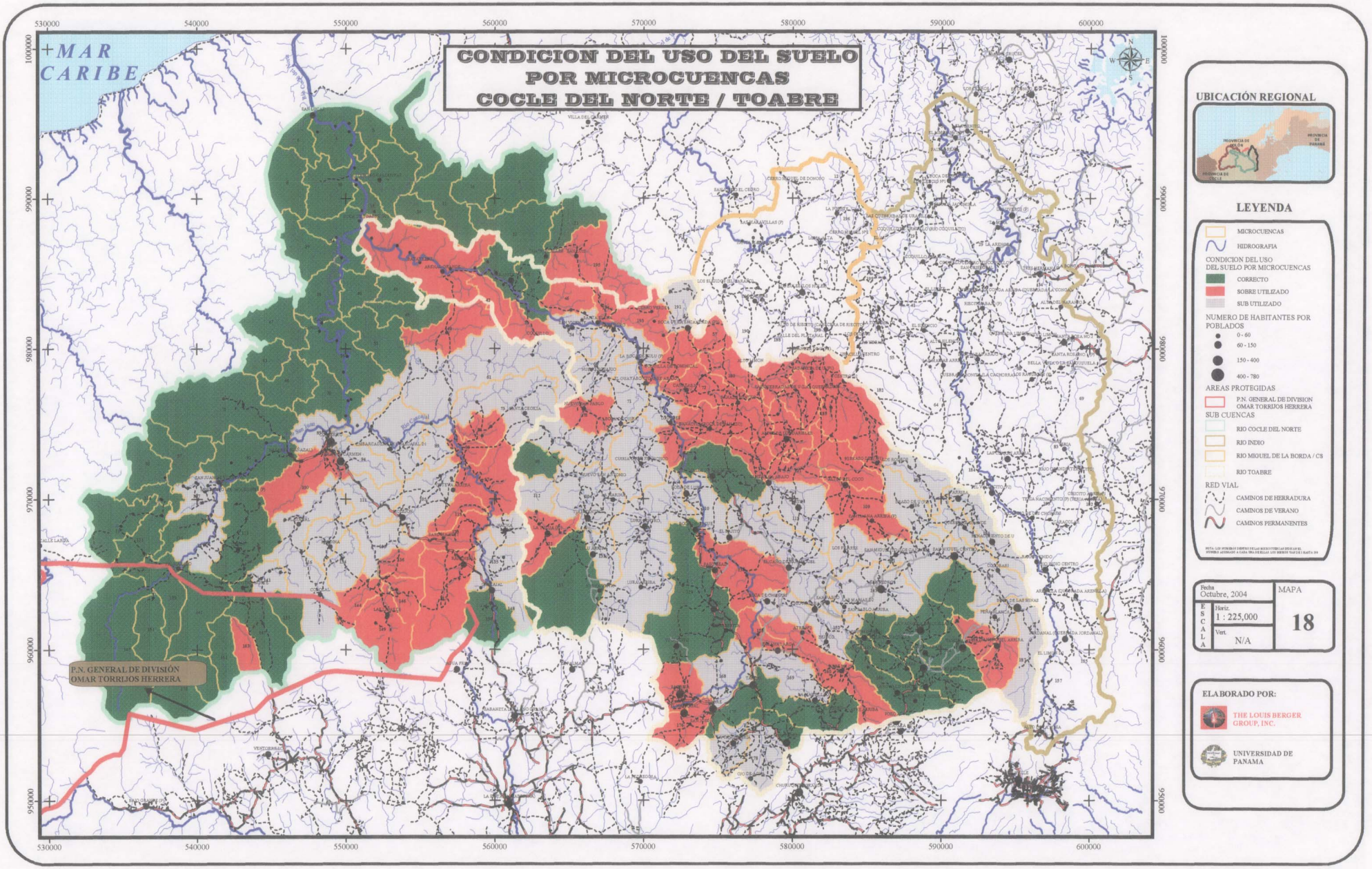
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

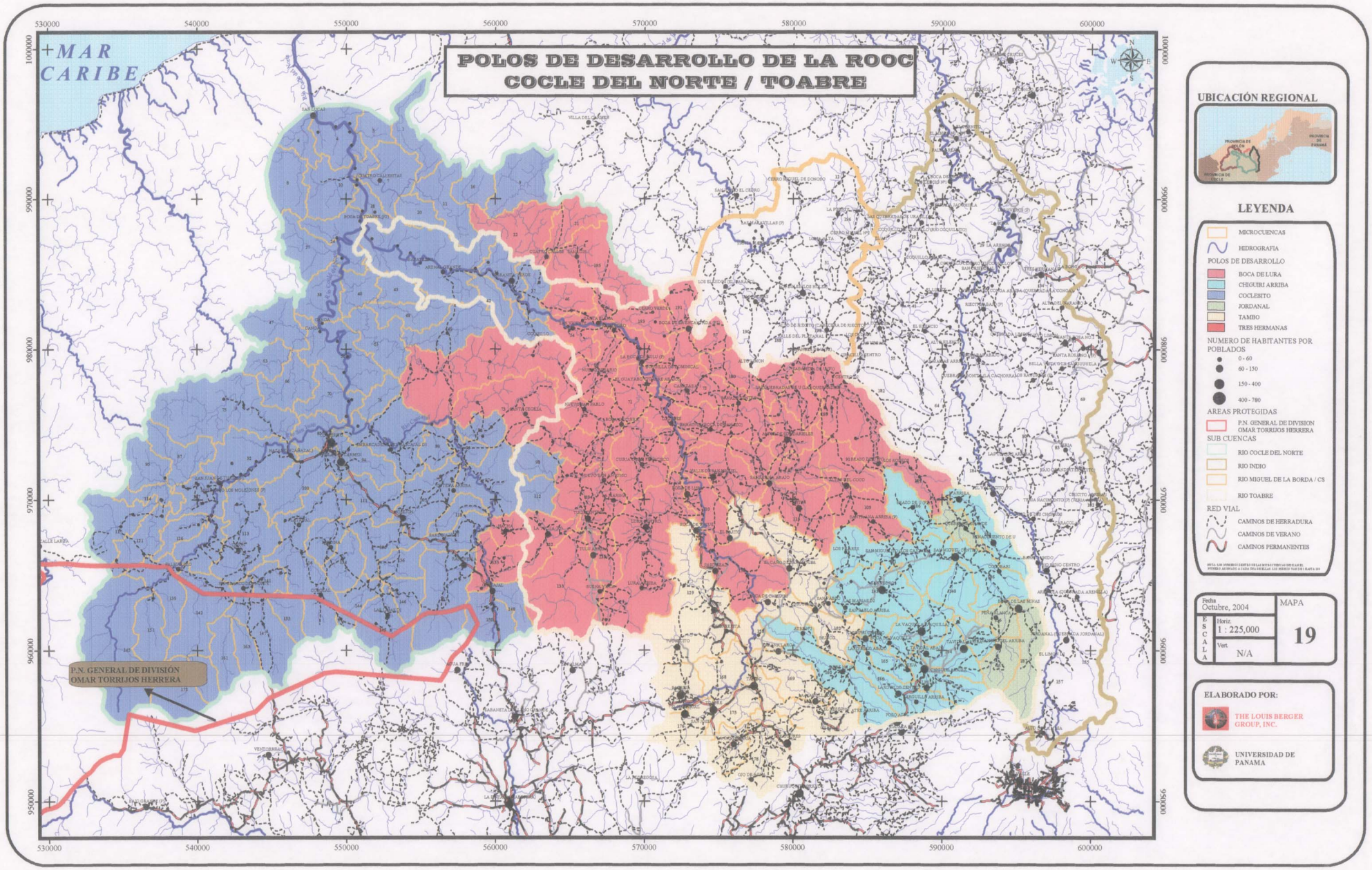
UNIVERSIDAD DE PANAMA

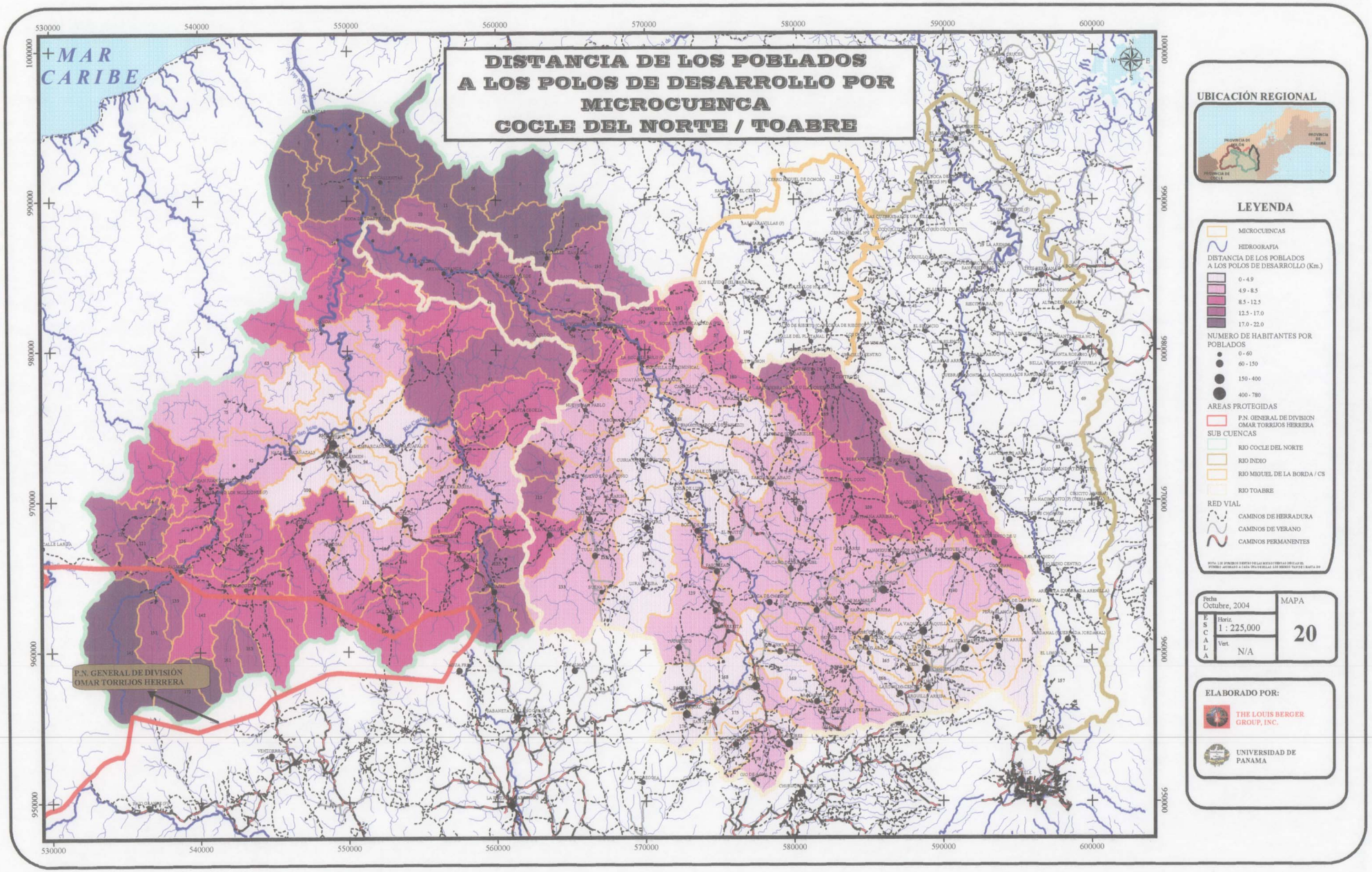

MICROCUENCAS DE LA ROCC
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
15
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

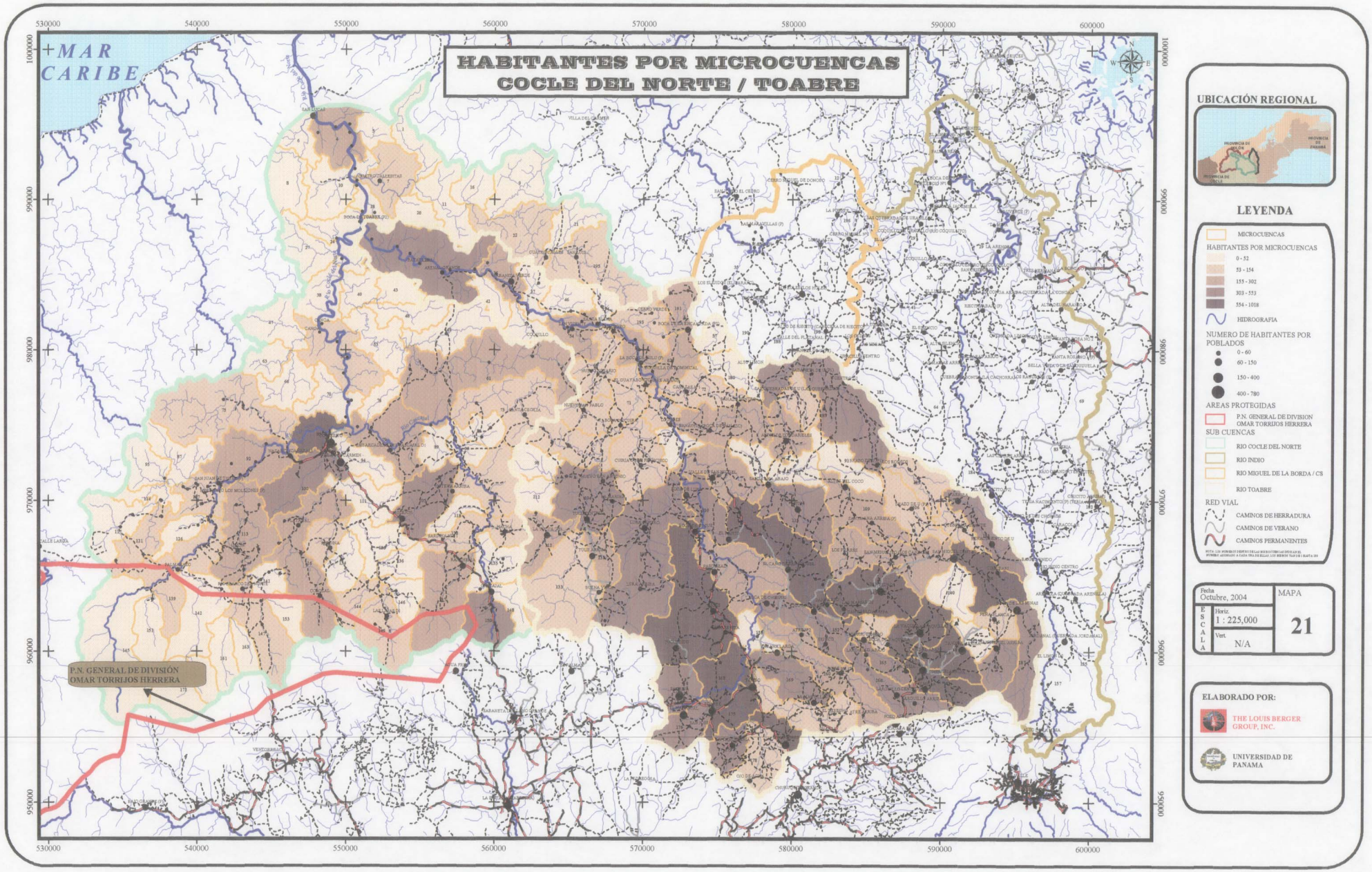

USO ACTUAL DOMINANTE
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
USO ACTUAL DOMINANTE
POR MICROCUENCAS
COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
MATORRALES Y RASTROJO
POTREROS (PASTIZALES)
NUMERO DE HABITANTES POR
POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION
OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
16
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER
GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE
PANAMA

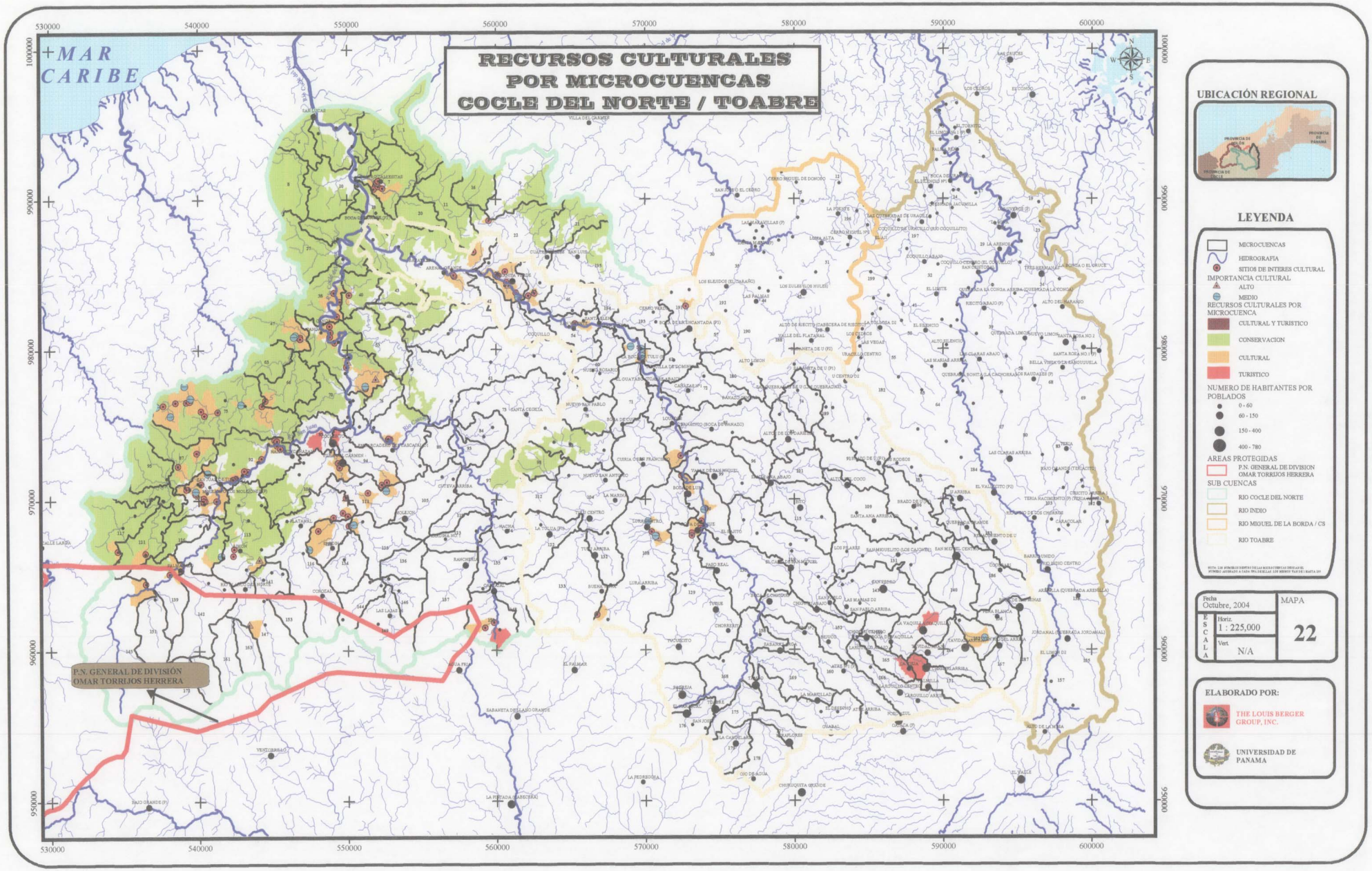

USO POTENCIAL DEL SUELO
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
USO POTENCIAL DEL SUELO POR MICROCUENCAS
AGROCULTIVOS
FRUTALES
GANADERIA
BOSQUE DE PRODUCCION
CONSERVACION
CONECTIVO BIOLOGICO
PARQUES NACIONALES
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
17
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

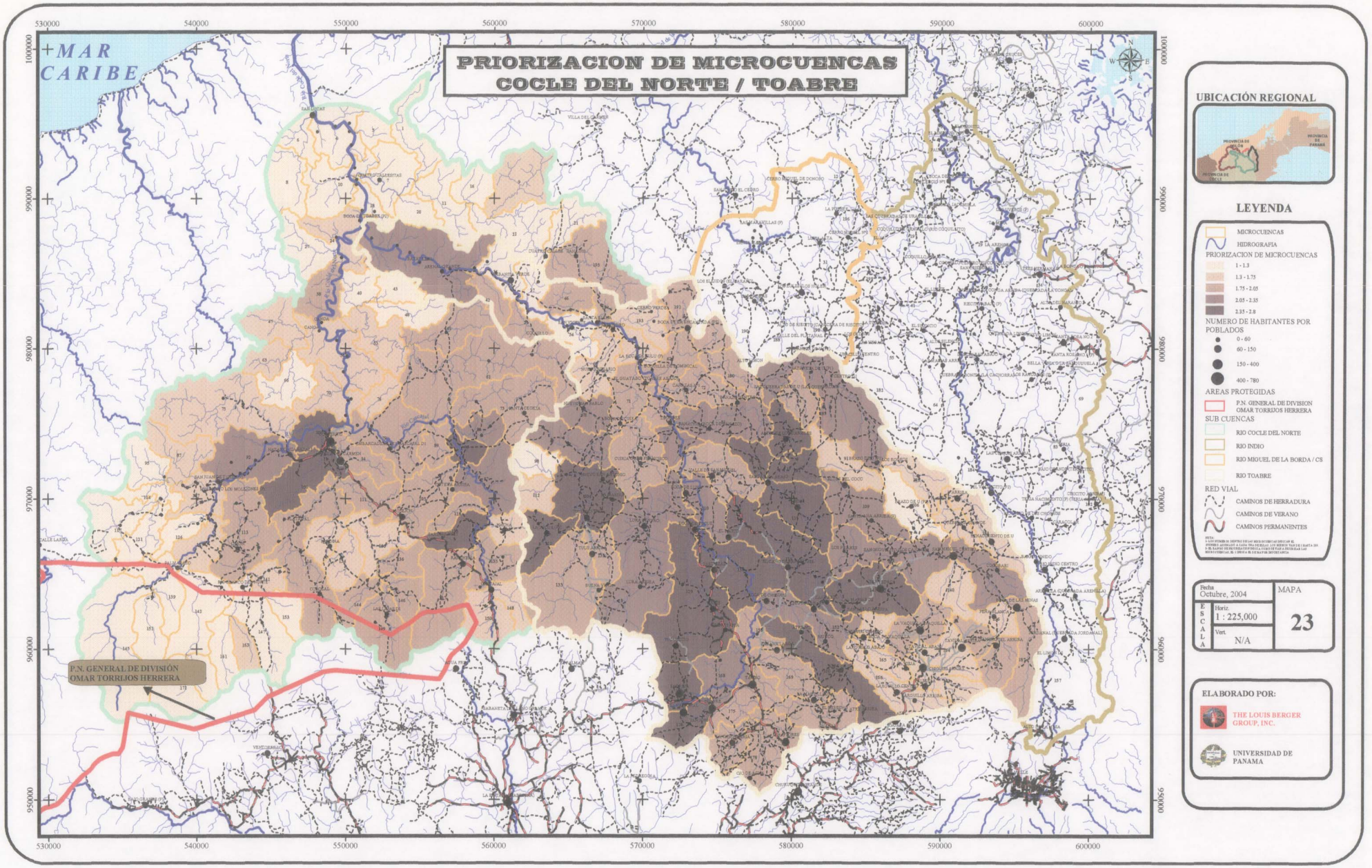

CONDICION DEL USO DEL SUELO
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
CONDICION DEL USO
DEL SUELO POR MICROCUENCAS
CORRECTO
SOBRE UTILIZADO
SUB UTILIZADO
NUMERO DE HABITANTES POR
POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION
OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
18
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER
GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE
PANAMA

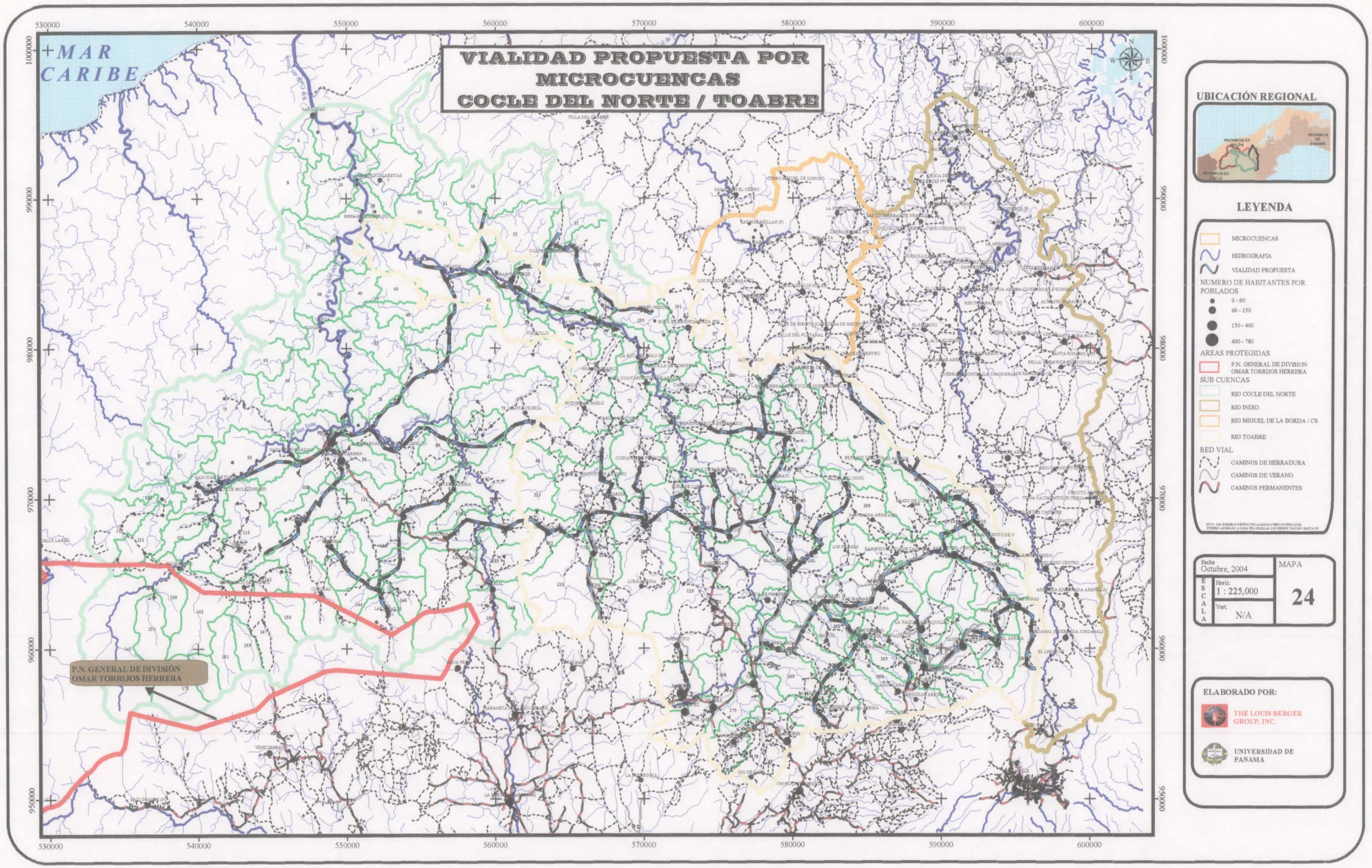

POLOS DE DESARROLLO DE LA ROOC
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
POLOS DE DESARROLLO
BOCA DE LURA
CHIGUIRI ARRIBA
COCLESITO
JORDANAL
TAMBO
TRES HERMANAS
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
19
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


DISTANCIA DE LOS POBLADOS
A LOS POLOS DE DESARROLLO POR
MICROCUENCA
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
DISTANCIA DE LOS POBLADOS
A LOS POLOS DE DESARROLLO (Km.)
0 - 4.9
4.9 - 8.5
8.5 - 12.5
12.5 - 17.0
17.0 - 22.0
NUMERO DE HABITANTES POR
POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION
OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
20
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER
GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE
PANAMA


HABITANTES POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HABITANTES POR MICROCUENCAS
0 - 52
53 - 154
155 - 302
303 - 553
554 - 1018
HIDROGRAFIA
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
21
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


RECURSOS CULTURALES
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
SITIOS DE INTERES CULTURAL
IMPORTANCIA CULTURAL
ALTO
MEDIO
RECURSOS CULTURALES POR MICROCUENCA
CULTURAL Y TURISTICO
CONSERVACION
CULTURAL
TURISTICO
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
22
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRIORIZACION DE MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
PRIORIZACION DE MICROCUENCAS
1 - 1.3
1.3 - 1.75
1.75 - 2.05
2.05 - 2.35
2.35 - 2.8
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
23
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


VIALIDAD PROPUESTA POR
MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
VIALIDAD PROPUESTA
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
RED VIAL
CAMINOS DE HERRADURA
CAMINOS DE VERANO
CAMINOS PERMANENTES
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
24
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

CONSERVACION DE FRAGMENTOS DE BOSQUES MAYORES DE 1000 HA COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

PROVINCIA DE COLON
PROVINCIA DE PANAMA
PROVINCIA DE COCLE

LEYENDA

HIDROGRAFIA

COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO
- COBERTURA BOSCOSA (BOSQUES)
- CULTIVOS
- MATORRALES Y RASTROJO
- POTREROS (PASTIZALES)
- FRAGMENTO DE BOSQUES MAYORES DE 1000 HA

NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
- 0 - 65
- 65 - 150
- 150 - 400
- 400 - 780

AREAS PROTEGIDAS
- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

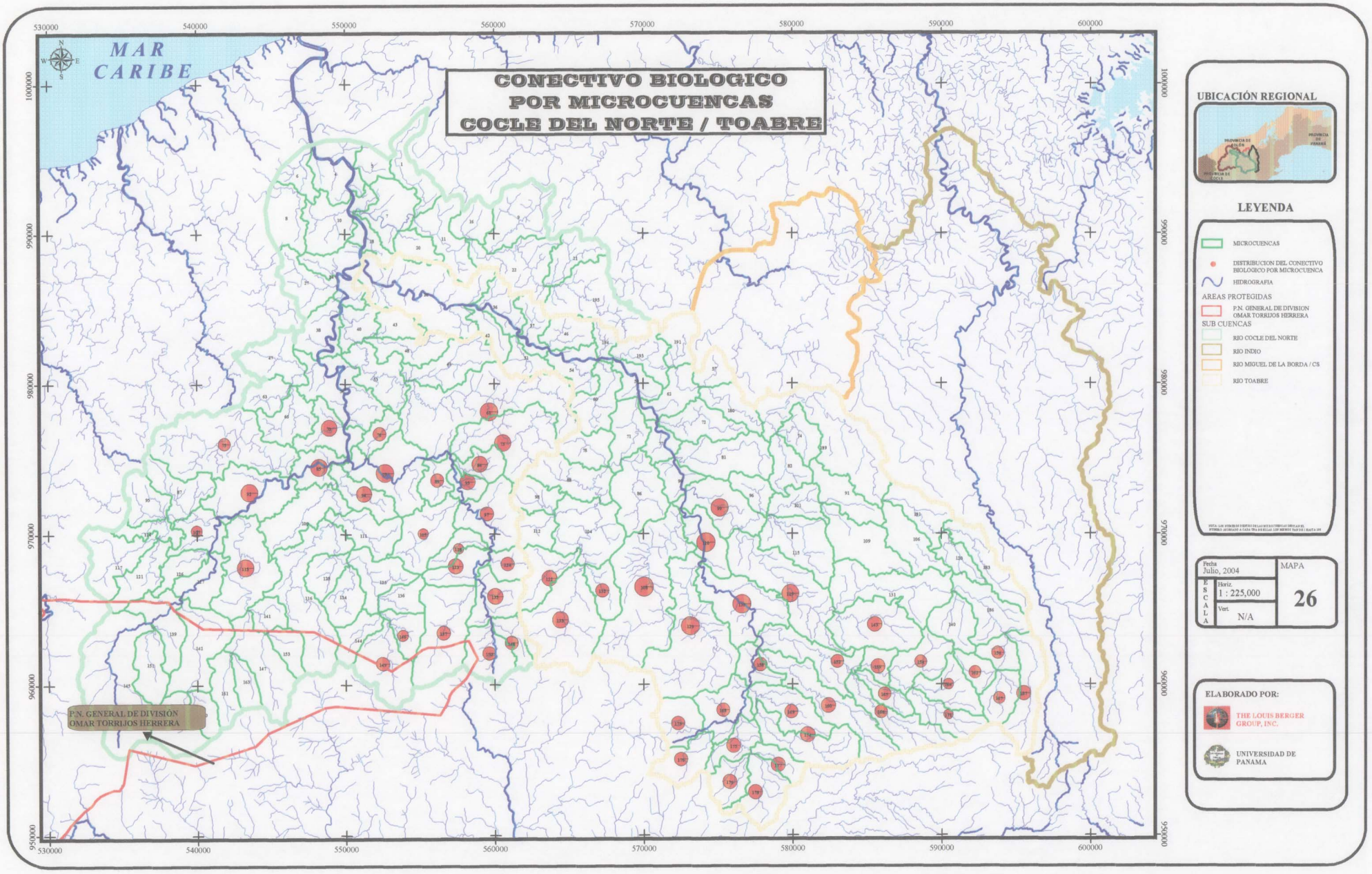
RED VIAL
- CAMINOS DE HERRADURA
- CAMINOS DE VERANO
- CAMINOS PERMANENTES

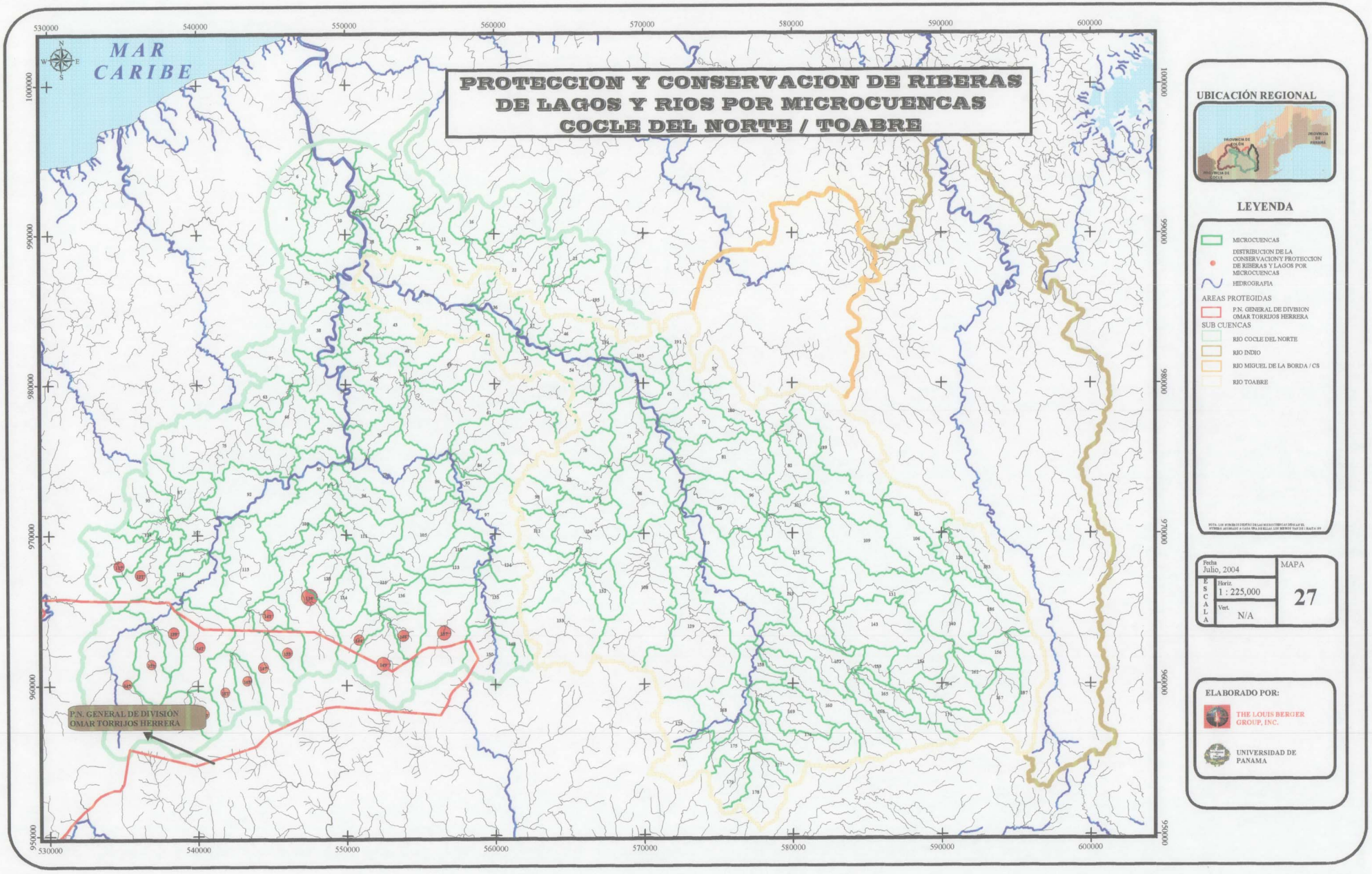
Fecha Octubre, 2004		MAPA
ESCALA	Horiz. 1 : 225,000	25
	Vert. N/A	

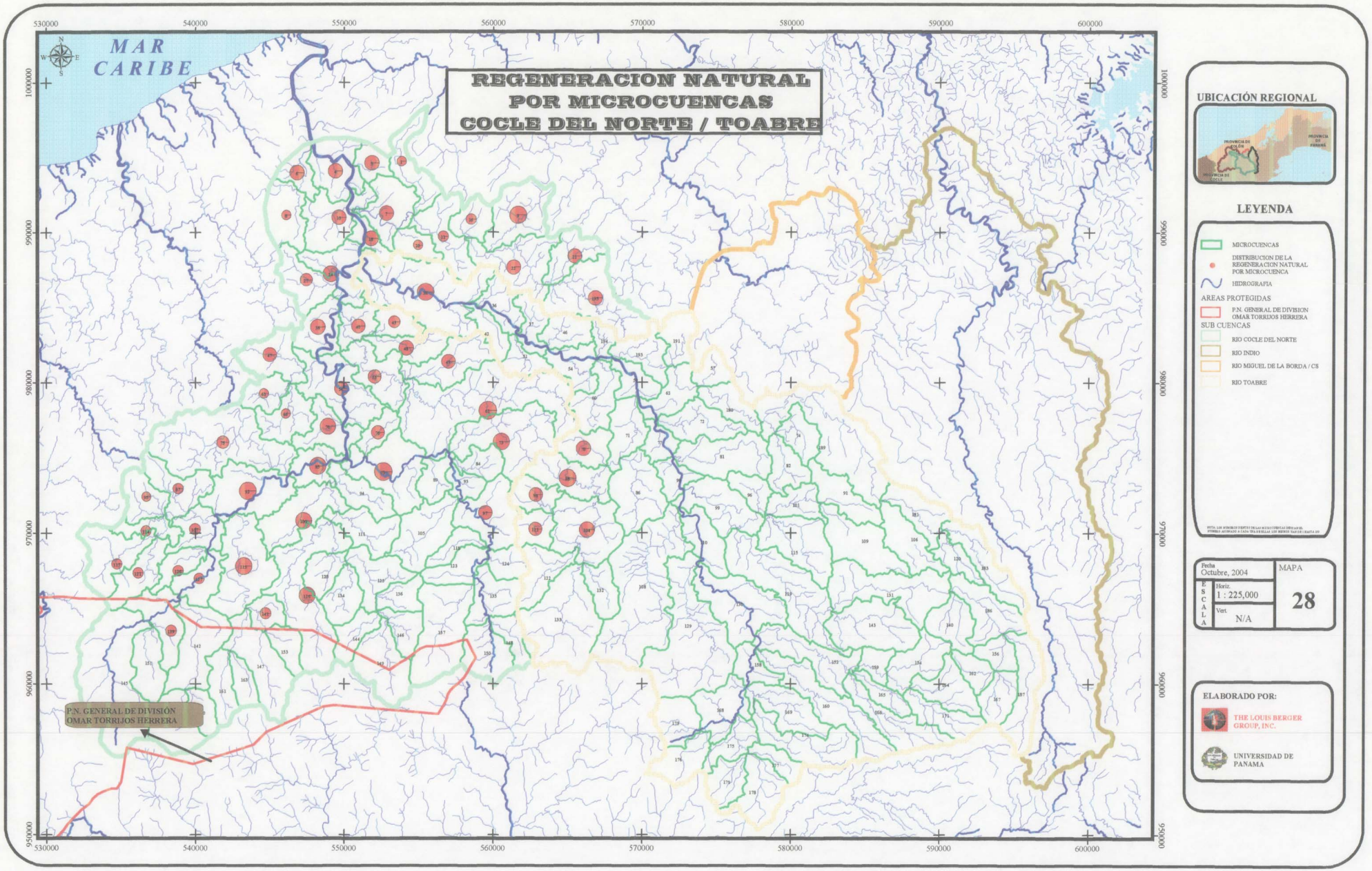
ELABORADO POR:

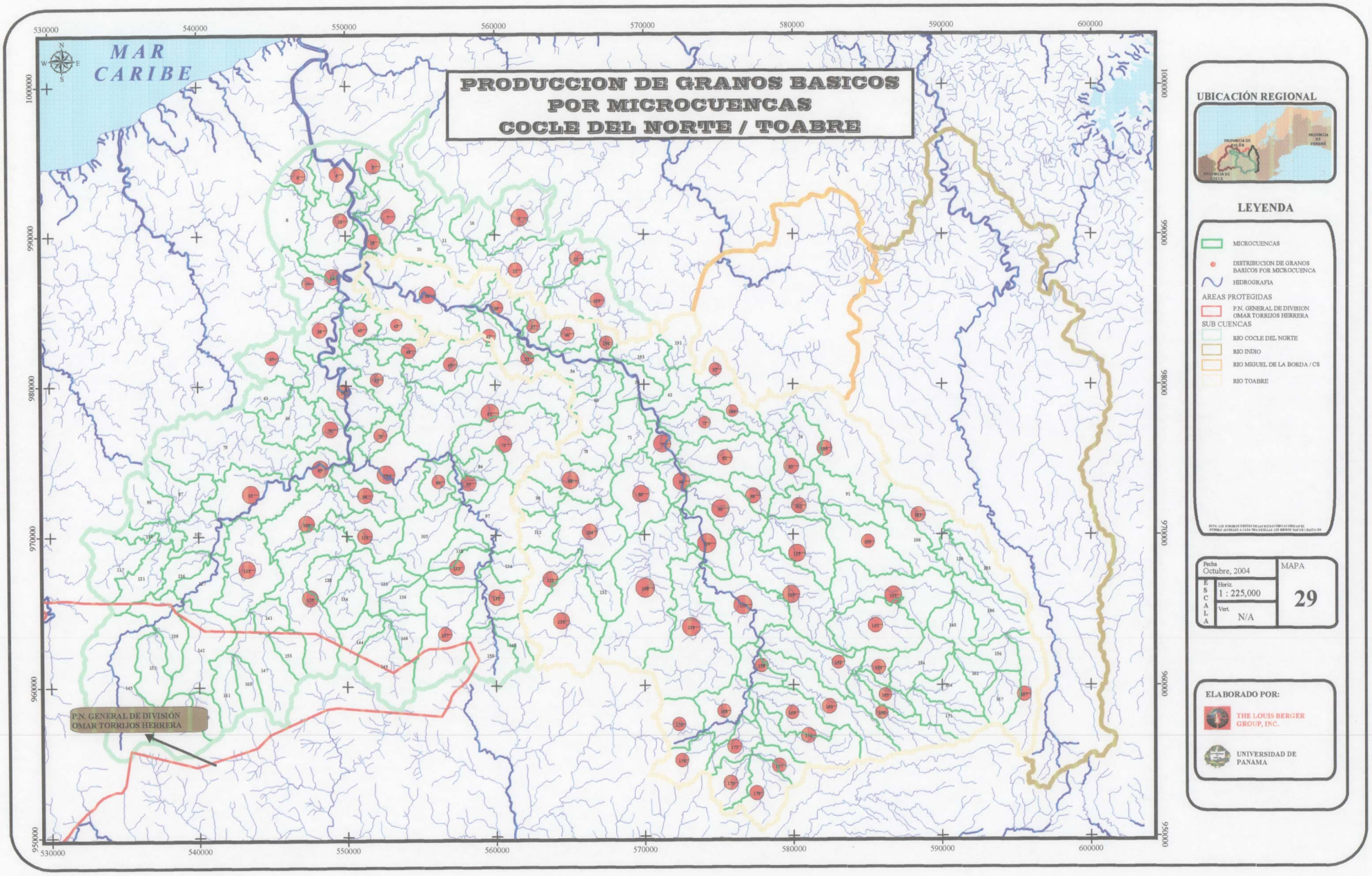
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

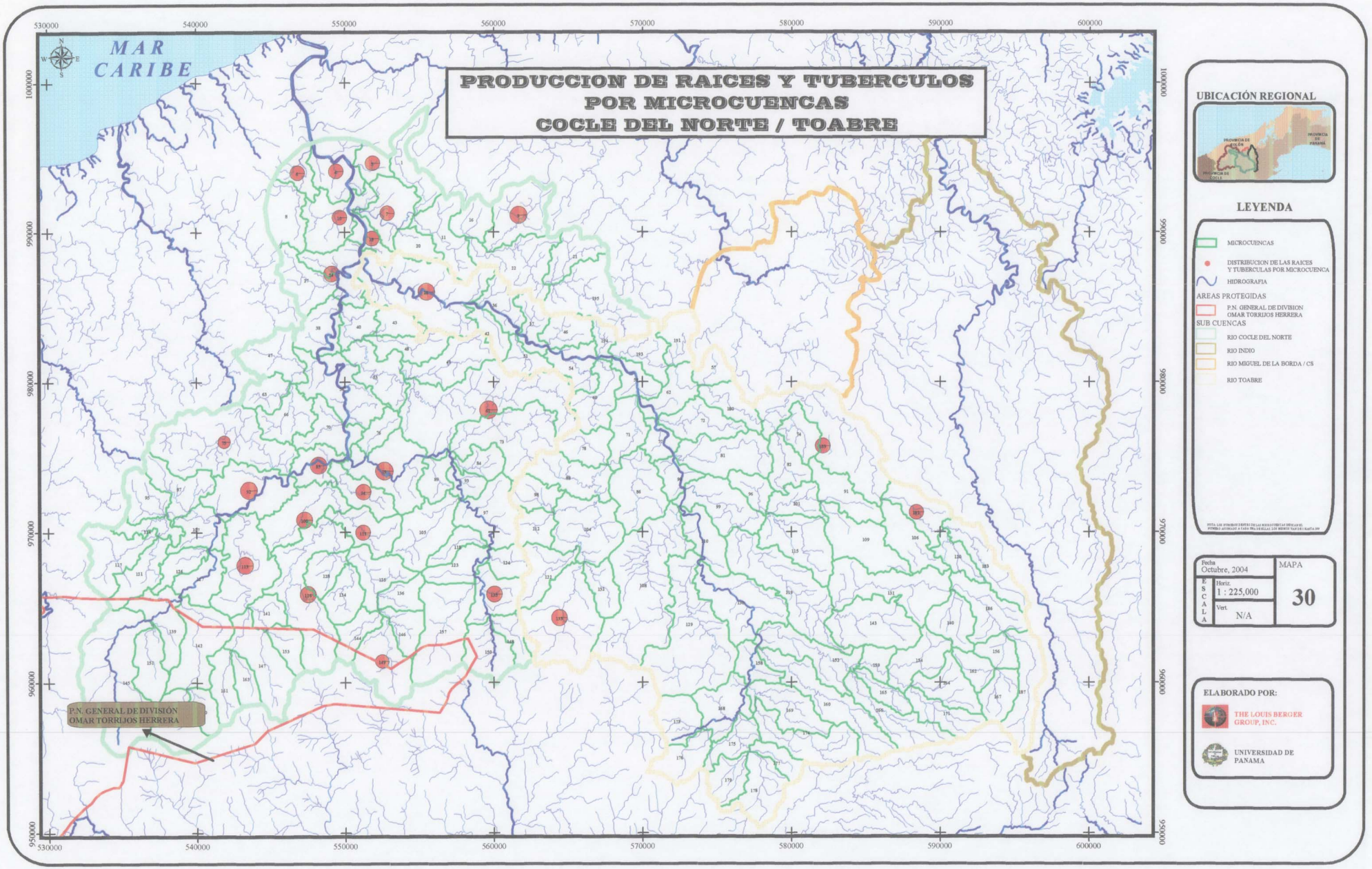
UNIVERSIDAD DE PANAMA

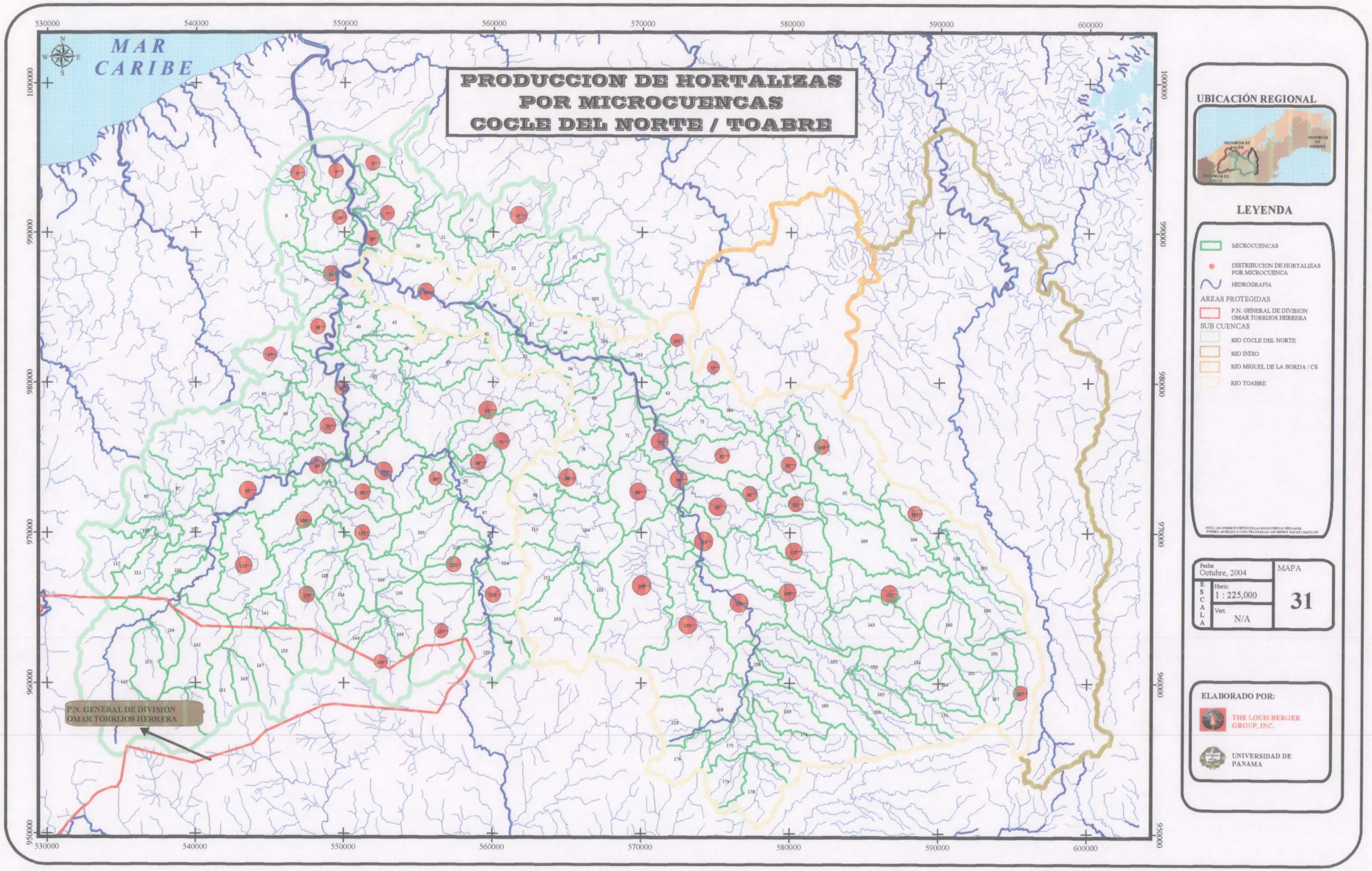

CONECTIVO BIOLOGICO
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DEL CONECTIVO BIOLOGICO POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Julio, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
26
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

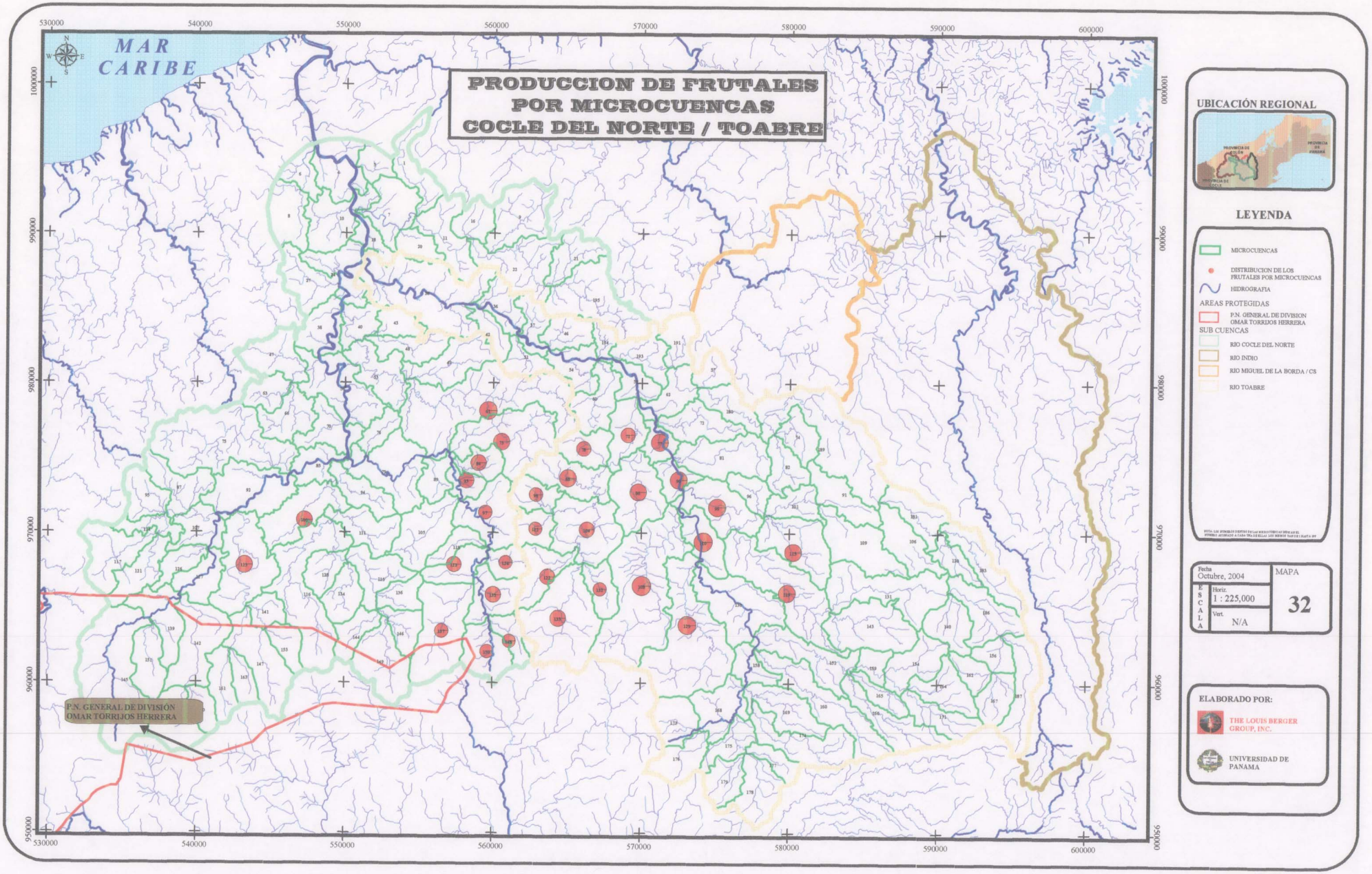

PROTECCION Y CONSERVACION DE RIBERAS
DE LAGOS Y RIOS POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE LA CONSERVACION Y PROTECCION DE RIBERAS Y LAGOS POR MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Julio, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
27
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

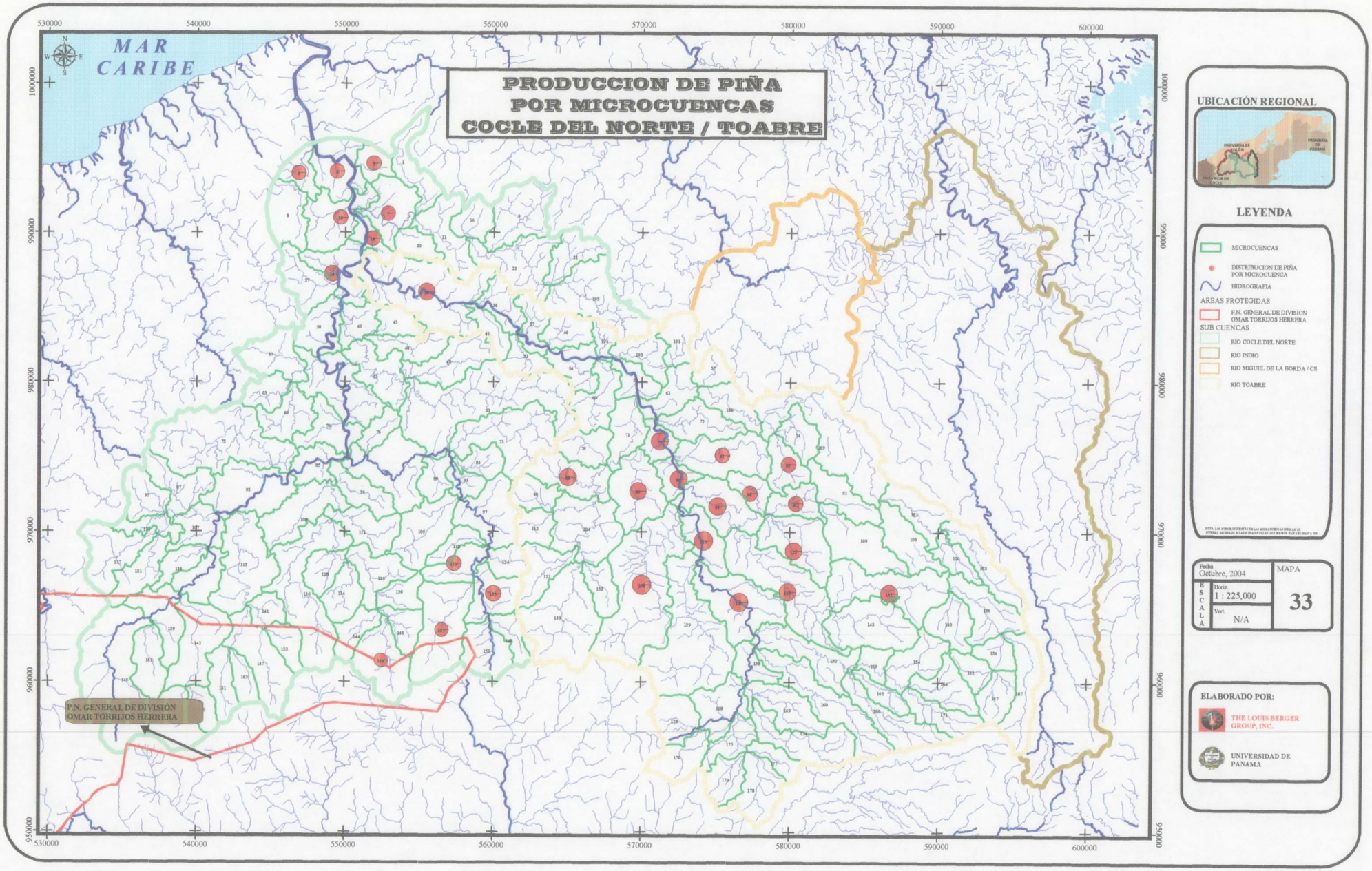

REGENERACION NATURAL
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE LA REGENERACION NATURAL POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
28
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

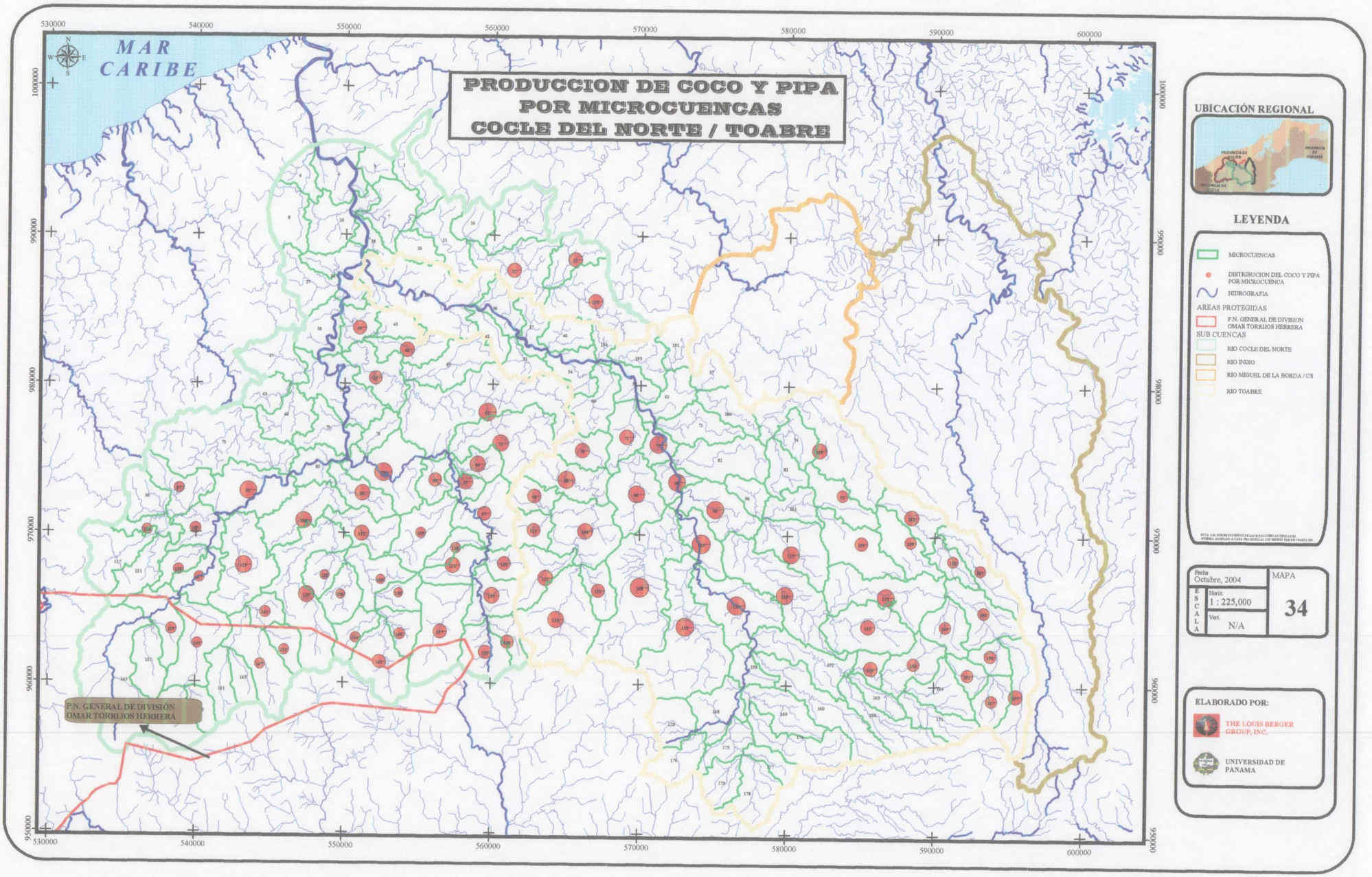

PRODUCCION DE GRANOS BASICOS
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE GRANOS BASICOS POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
29
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRODUCCION DE RAICES Y TUBERCULOS
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE LAS RAICES Y TUBERCULAS POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
30
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRODUCCION DE HORTALIZAS
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
PROVINCIA DE COLÓN
PROVINCIA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLE
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE HORTALIZAS POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
31
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRODUCCION DE FRUTALES
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE LOS FRUTALES POR MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
32
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRODUCCION DE PIÑA
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE PIÑA
POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION
OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
33
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER
GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE
PANAMA


PRODUCCION DE COCO Y PIPA
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DEL COCO Y PIPA POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
34
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

PRODUCCION DE CAFE POR MICROCUENCAS COCLE DEL NORTE / TOABRE

MAR CARIBE

P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA

530000 540000 550000 560000 570000 580000 590000 600000

1000000 990000 980000 970000 960000 950000

UBICACIÓN REGIONAL

LEYENDA

- MICROCUENCAS
- DISTRIBUCION DEL CAFE POR MICROCUENCA
- HIDROGRAFIA

AREAS PROTEGIDAS

- P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA

SUB CUENCAS

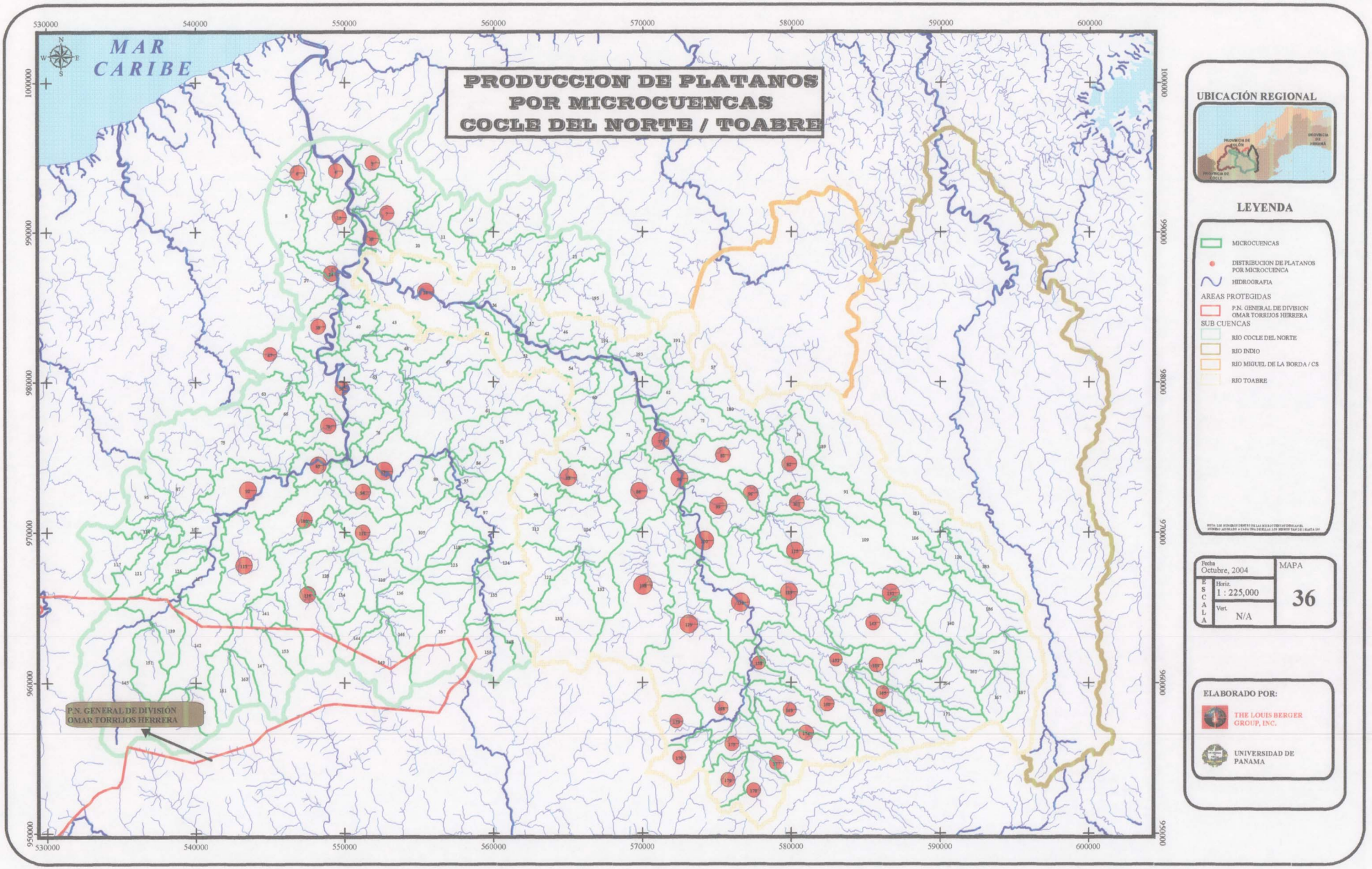
- RIO COCLE DEL NORTE
- RIO INDIO
- RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
- RIO TOABRE

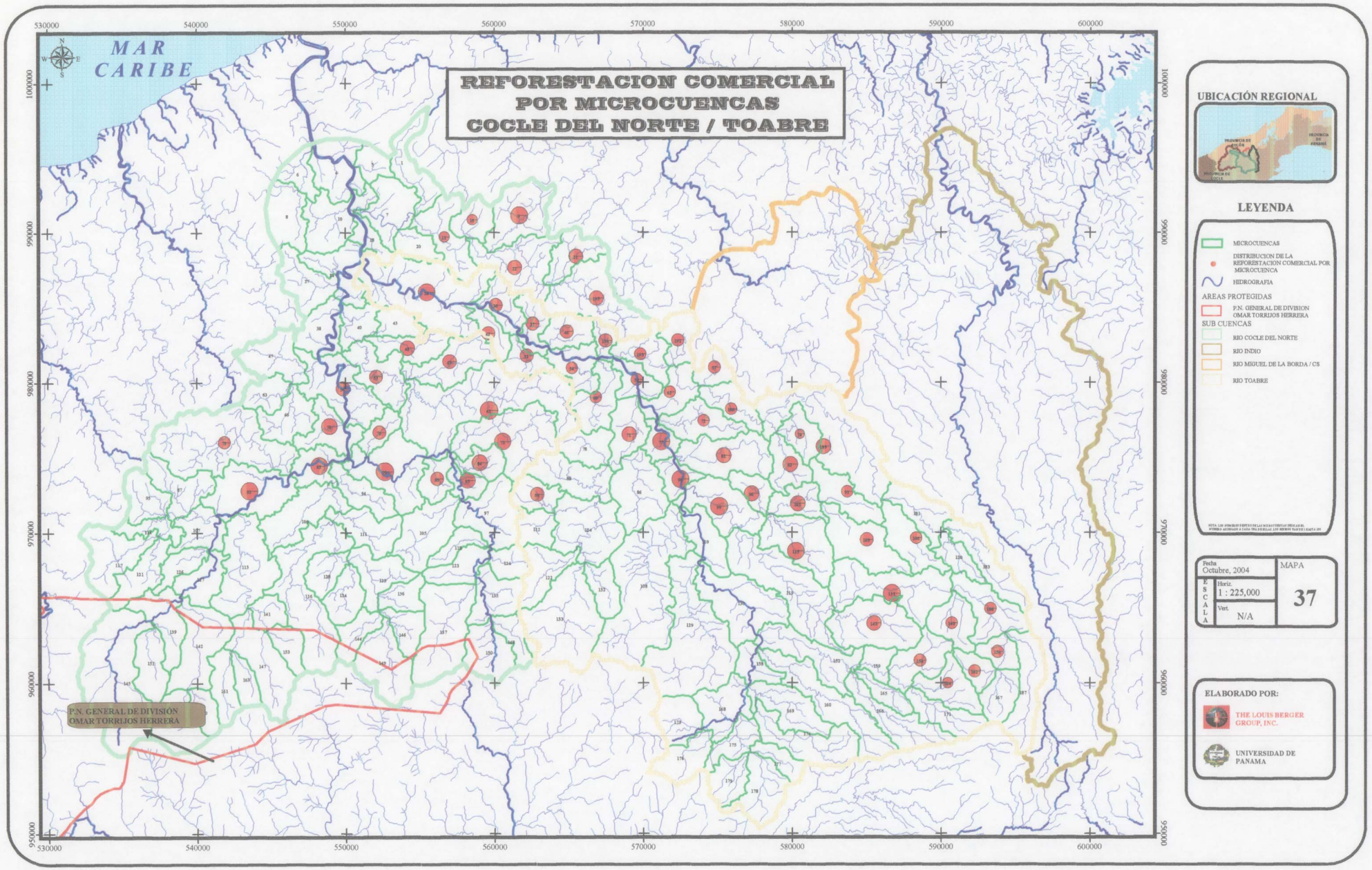
Fecha Octubre, 2004		MAPA
ESCALA	Horiz. 1 : 225,000	35
	Vert. N/A	

ELABORADO POR:

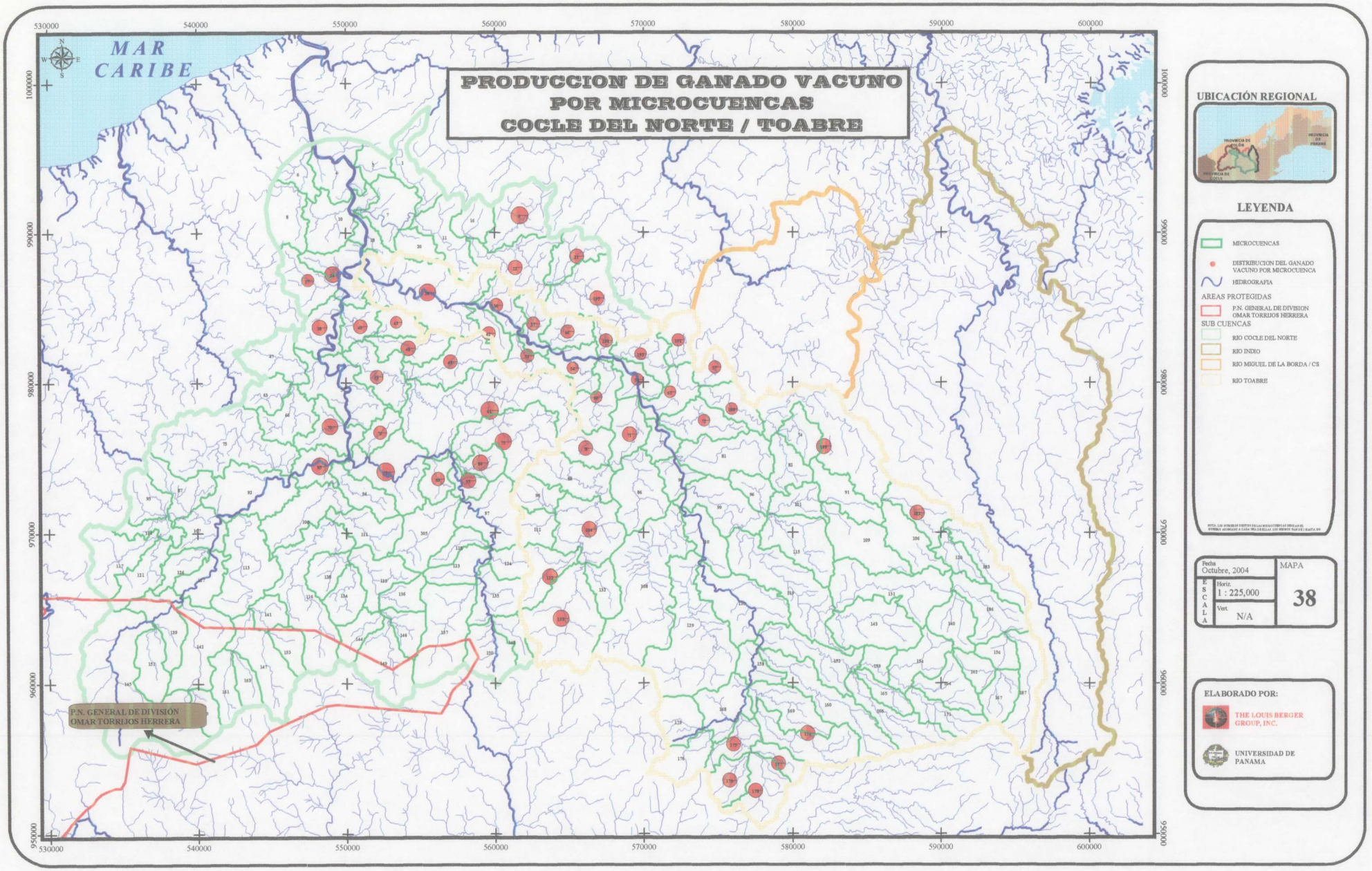
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.

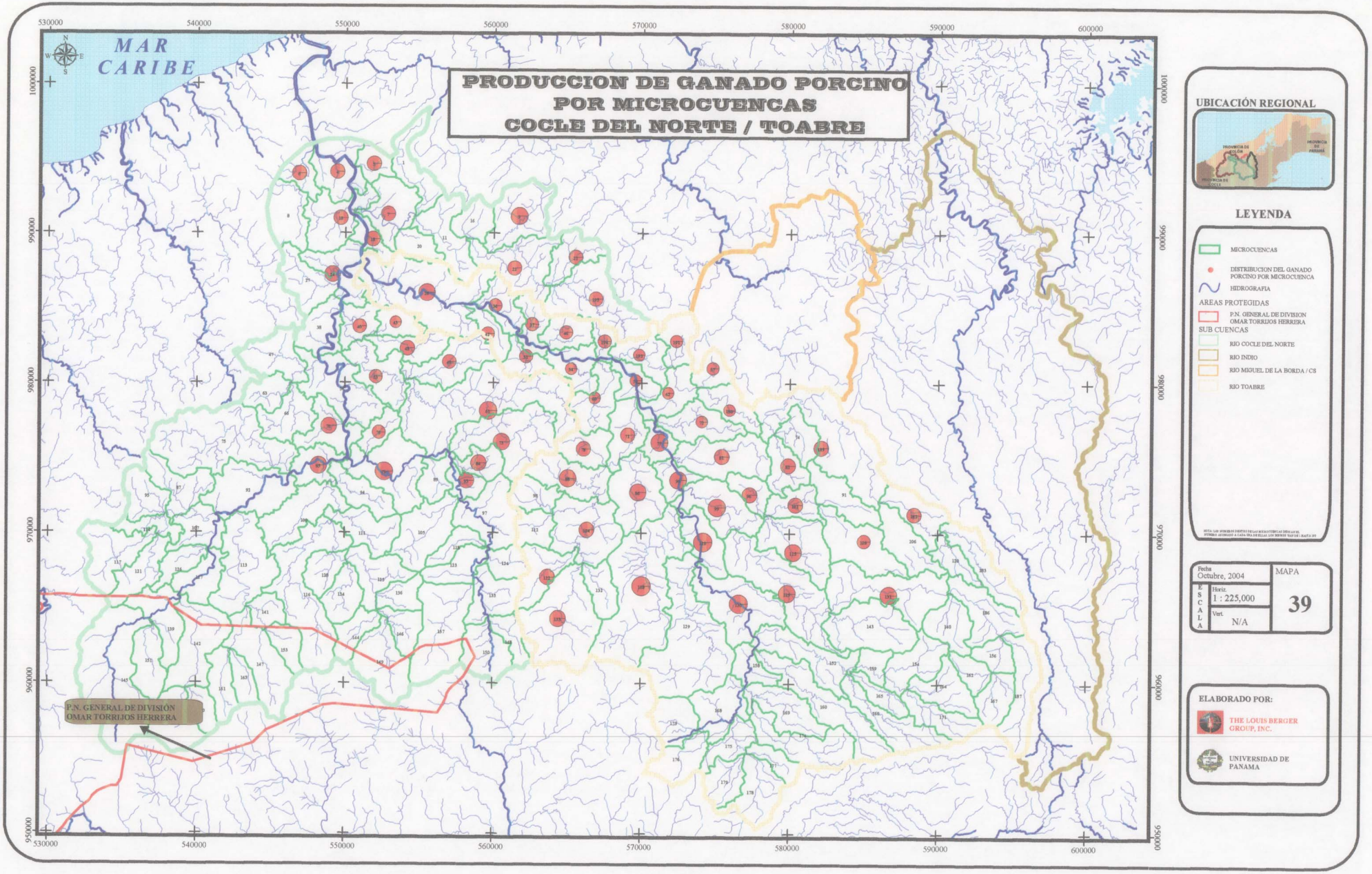
UNIVERSIDAD DE PANAMA

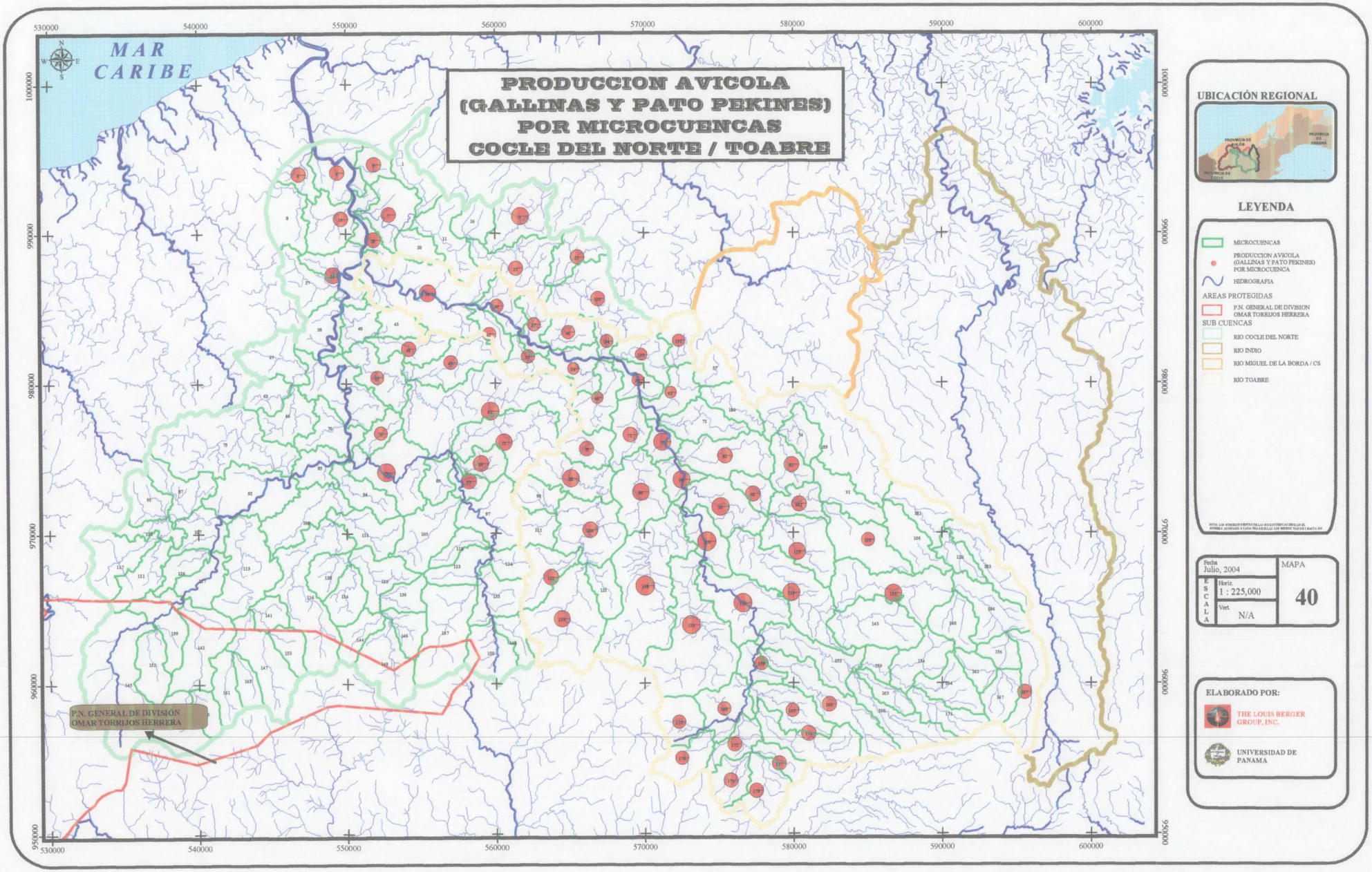

PRODUCCION DE PLATANOS
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE PLATANOS POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
36
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

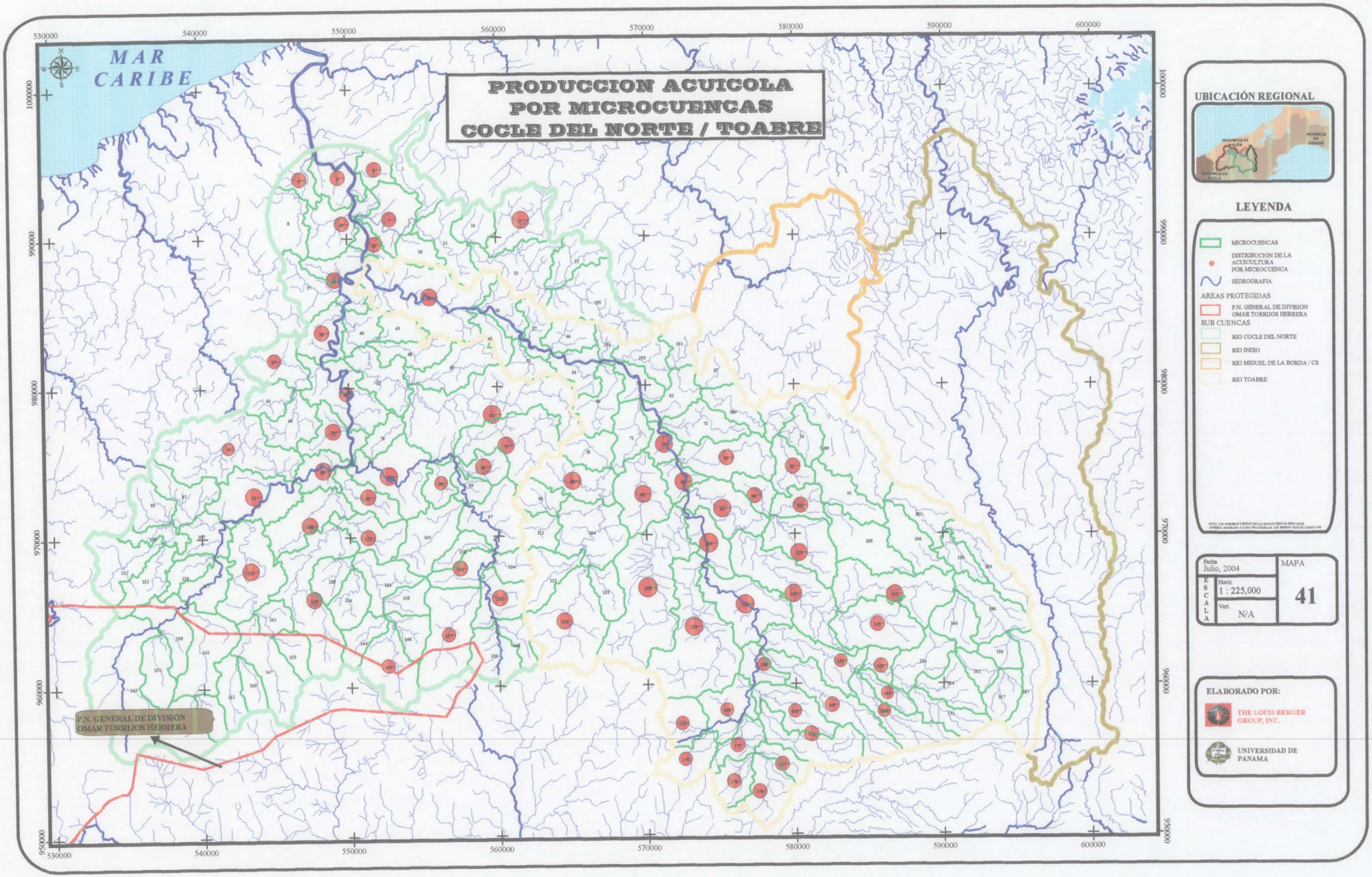

REFORESTACION COMERCIAL
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE LA REFORESTACION COMERCIAL POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
37
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA

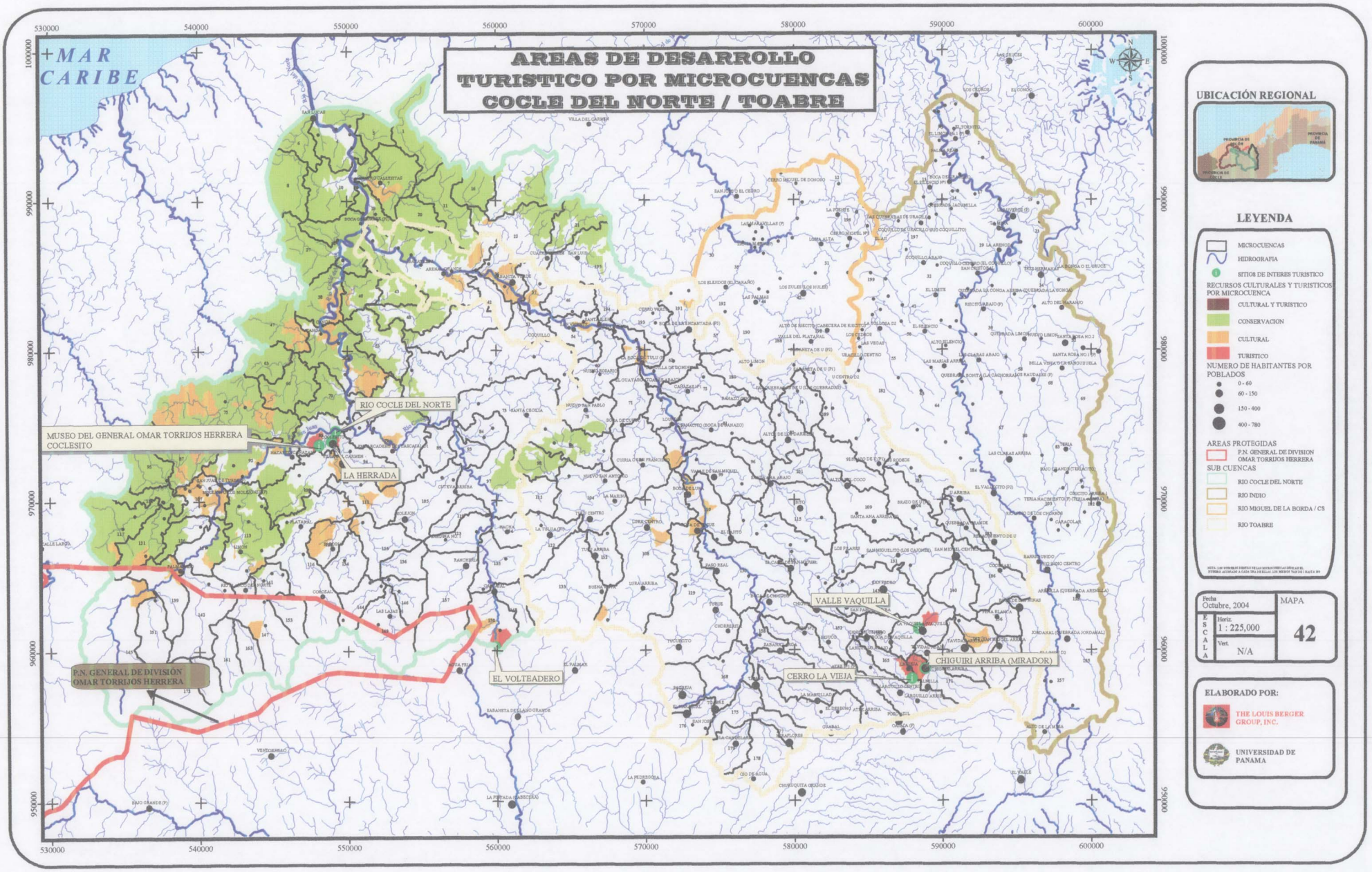
PRODUCCION DE GANADO VACUNO POR MICROCUENCAS COCLE DEL NORTE / TOABRE




PRODUCCION DE GANADO PORCINO
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DEL GANADO PORCINO POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
39
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRODUCCION AVICOLA
(GALLINAS Y PATO PEKINES)
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
PRODUCCION AVICOLA (GALLINAS Y PATO PEKINES) POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Julio, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
40
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


PRODUCCION ACUICOLA
POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR
CARIBE
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
DISTRIBUCION DE LA ACUICULTURA POR MICROCUENCA
HIDROGRAFIA
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Julio, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
41
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA


AREAS DE DESARROLLO
TURISTICO POR MICROCUENCAS
COCLE DEL NORTE / TOABRE
MAR CARIBE
RIO COCLE DEL NORTE
MUSEO DEL GENERAL OMAR TORRIJOS HERRERA
COCLESITO
LA HERRADA
VALLE VAQUILLA
CHIGUIRI ARRIBA (MIRADOR)
CERRO LA VIEJA
EL VOLTEADERO
P.N. GENERAL DE DIVISIÓN
OMAR TORRIJOS HERRERA
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
1000000
990000
980000
970000
960000
950000
UBICACIÓN REGIONAL
LEYENDA
MICROCUENCAS
HIDROGRAFIA
SITIOS DE INTERES TURISTICO
RECURSOS CULTURALES Y TURISTICOS POR MICROCUENCA
CULTURAL Y TURISTICO
CONSERVACION
CULTURAL
TURISTICO
NUMERO DE HABITANTES POR POBLADOS
0 - 60
60 - 150
150 - 400
400 - 780
AREAS PROTEGIDAS
P.N. GENERAL DE DIVISION OMAR TORRIJOS HERRERA
SUB CUENCAS
RIO COCLE DEL NORTE
RIO INDIO
RIO MIGUEL DE LA BORDA / CS
RIO TOABRE
Fecha
Octubre, 2004
ESCALA
Horiz.
1 : 225,000
Vert.
N/A
MAPA
42
ELABORADO POR:
THE LOUIS BERGER GROUP, INC.
UNIVERSIDAD DE PANAMA