ECUADOR 1:50,000

WGS 84

TULCÁN

EDITION / EDICIÓN **2-NGA (IGM)** SERIES / SERIE **J721** SHEET / HOJA **4096 II**

One second of longitude equals a 30.94 m. — Un segundo de longitud equivale a 30.94 m.

CONVERSION GRAPH
GRÁFICO DE CONVERSIÓN
(1 meter = 3.28 feet)
(1 metro = 3.28 pies)

Meters Metros	Feet Pies
3100	10100
3000	9800
2900	9500
2800	9200
2700	8900
2600	8600
2500	8300

Meters Metros	Feet Pies
3700	12100
3600	11800
3500	11500
3400	11300
3300	10900
3200	10600
3100	10200

Prepared by the Instituto Geográfico Militar (IGM), Quito, Ecuador in collaboration with the National Geospatial-Intelligence Agency (NGA).

Preparado por el Instituto Geográfico Militar (IGM), Quito, Ecuador en colaboración con National Geospatial-Intelligence Agency (NGA).

Planimetric information from aerial photography taken in 1979,1982 and radar imagery taken in June 2001. Relief information from radar imagery taken in June 2001. Cartographic compilation completed in May 2007.

Información planimétrica de fotografías aéreas tomadas en 1979 y 1982 e imágenes de radar tomadas en junio del 2001. Información de altimetría de imágenes de radar en junio del 2001. Compilación cartográfica terminada en mayo del 2007.

LEGEND

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

POPULATED PLACES — LUGARES POBLADOS
Densely built-up areas — Zonas edificadas de alta densidad
Sparsely to moderately built-up areas — Zonas edificadas de densidad moderada a escasa

ROADS — CAMINOS
Divided highway — Autopista con separador
All weather, hard surface, two or more lanes wide — Carretera pavimentada, transitable todo el año, dos o mas vias de ancho
one lane wide — una vía de ancho
All weather, loose surface, two or more lanes wide — Superficie ligera, transitable todo el año, dos o más vías de ancho
one lane wide — una vía de ancho
Fair or dry weather, loose surface — Superficie ligera, transitable en tiempo seco
Track; Trail — Rodera; Sendero
Bridge; Tunnel — Puente; Túnel
Roads: Primary; Secondary — Rutas: Principal; Secundaria

RAILROADS — FERROCARRILES
Single Una vía / Double Dos vías
Normal gauge — Vía normal
Station — Estación

BOUNDARIES — LÍMITES
International — Internacional

MISCELLANEOUS CULTURAL FEATURES — RASGOS CULTURALES MISCELÁNEOS
Landmark area — Área prominente
School; Church; Hospital — Escuela; Iglesia; Hospital
Tank; Landmark feature — Tanque; Objeto conspicuo
Fence; Wall — Cerca; Muro
Mine — Mina

RELIEF — RELIEVE
Depression — Depresión
Levee — Dique
Dam; Masonry; Earthen — Represa; Mampostería; Tierra
Horizontal control point — Punto de control horizontal

Benchmark — Punto vertical de cota fija
Spot elevation: Highest; Normal — Punto de elevación: Más alto; Normal
Sand; Distorted surface — Arena; Superficie deformada

AERONAUTICAL DATA — INFORMACIÓN AERONÁUTICA
Airfield: known — Campo de aterrizaje: conocido
information unknown — Información desconocida
Heliport — Helipuerto
Powerline — Línea de transmisión de alta tensión
Obstructions — Obstrucciones
Height above sea level and 46m. or more (above ground) — Alturas sobre el nivel del mar y 46m. o más (sobre el terreno)

DRAINAGE — DRENAJE
Perennial Perenne / Intermittent Intermitente
Streams: less than 18m. wide — Cursos de agua menos de 18m. de ancho
18m. to 25m. wide — de 18m. a 25m. de ancho
over 25m. wide — más de 25m. de ancho
Ditches — Zanjas
less than 25m. wide — menos de 25m. de ancho
Well; Spring — Pozo; Manantial
Land subject to inundation — Terreno sujeto a inundación
Lake: Permanent; Intermittent — Lago: Permanente; Intermitente
Shrimp hatchery; Rice paddy — Camaronera; Arrozal
Swamp; Salt evaporator — Pantano; Salinas

VEGETATION — VEGETACIÓN
Mangrove; Highland grass — Manglar; Pasto Highland
Woodland; Scattered trees — Bosque; Árboles esparcidos
Scrub; Tropical grass — Matorral; Hierba tropical
Orchard; Cultivated land — Huerta; Cultivos
Area name — Nombre de área o paraje

NOTES

NOTAS

IN BUILT-UP AREAS ONLY THROUGH ROUTES ARE CLASSIFIED.
EN ÁREAS DESARROLLADAS SOLAMENTE SE CLASIFICAN LAS RUTAS TRONCALES.

THE WIDTH OF A LANE ON THIS MAP IS CONSIDERED TO BE AT LEAST 2.5 METERS WIDE.
UNA VÍA EN ESTE MAPA SE CONSIDERA COMO UN MÍNIMO DE 2.5 METROS DE ANCHO.

CAUTION: NOT ALL TELEPHONE AND ELECTRIC SERVICE LINES ARE SHOWN.
ADVERTENCIA: NO TODAS LAS LÍNEAS TELEFÓNICAS Y ELÉCTRICAS SE INDICAN.

GLOSSARY

GLOSARIO

Acequia	ditch
Aeropuerto	airport
Agua	water
Alineación aproximada	alignment approximate
Antenas	antennas
Balneario	bathing resort
Cantera	quarry
Capilla	chapel
Casa comunal	communal house
Cementerio, Cem	cemetery
Centro de salud	health center
Cerro	hill
Ciudadela, Cida	community district
Colegio, Col	school
Complejo deportivo	sport complex
Cordillerita	mountain range
Cooperativa, Coop	cooperative
Escuela, Esc	school
Estadero	resort
Estadio	stadium
Finca	farm
Hacienda, H	farm
Hito	boundary marker
Iglesia, Igl	church
Interconectado	interconnected
Instituto superior	superior institute
Loma	hill
No hay	none
Panamericana	panamerican
Parque	park
Pavimentada	hard surface
Planta de agua potable	potable water plant
Planta hidroeléctrica	hydroelectric plant
Planta térmica	thermic plant
Provincia	first-order administrative division
Puente internacional	international bridge
Quebrada, Q	stream
Rancho	ranch
Relleno sanitario	sanitary landfill
Río, R	river
Subestación eléctrica	electrical substation
Terminal terrestre	passenger terminal
Torre	tower
Torre de control	control tower
Universidad	university
Vivero	hatchery

SCALE 1:50,000 ESCALA 1:50,000

Metros Meters 1000 500 0 1 2 3 4 5 Kilometers Kilómetros
1 ½ 0 1 2 3 Statute Miles Millas Terrestres
1 ½ 0 1 2 3 Nautical Miles Millas Náuticas

ELEVATIONS IN METERS

ELEVACIONES EN METROS

CONTOUR INTERVAL 40 METERS
SUPPLEMENTARY CONTOURS 20 METERS

INTERVALO DE CURVAS DE 40 METROS
CURVAS SUPLEMENTARIAS DE 20 METROS

ELLIPSOID	WORLD GEODETIC SYSTEM (WGS) 1984
GRID	1,000 METER UTM, ZONE 18 (BLACK NUMBERED LINES)
	1,000 METER UTM, ZONE 17 (BLUE NUMBERED TICKS)
PROJECTION	TRANSVERSE MERCATOR
VERTICAL DATUM	MEAN SEA LEVEL
HORIZONTAL DATUM	WORLD GEODETIC SYSTEM (WGS) 1984
FIELD CLASSIFICATION	IGM 1973, 81, 2001 AND 2003
PRINTED BY	NGA 03 - 2008

ELIPSOIDE	SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL (WGS) 1984
CUADRICULA	1,000 METROS UTM, ZONA 18 (LÍNEAS NUMERADAS EN NEGRO)
	1,000 METROS UTM, ZONA 17 (TRAZOS NUMERADOS EN AZUL)
PROYECCIÓN	TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL	NIVEL MEDIO DEL MAR
DATUM HORIZONTAL	SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL (WGS) 1984
CLASIFICACIÓN DE CAMPO	IGM 1978, 81, 2001 Y 2003
IMPRESO POR	NGA 03 - 2008

COORDINATE CONVERSION WGS 84 TO PSAD 56.
GRID: ADD 224m E., ADD 367m. N.
GEOGRAPHIC: SUBTRACT 0°.6" LONG.; ADD 11.5" LAT.

CONVERSIÓN DE COORDENADAS WGS 84 A PSAD 56
CUADRICULA: SUMAR 224m. E.; SUMAR 367m. N.
GEOGRÁFICA: RESTAR 0°.6" LONG.; SUMAR 11.9" LAT.

SAMPLE 1,000 METER GRID SQUARE
EJEMPLO DEL CUADRADO DE 1,000 METROS

100 METER REFERENCE WGS 84

1. Read large numbers labeling the VERTICAL grid line left of point and estimate tenths of grid interval from grid line to point: 12. 3 (one tenth = 100 meters).
2. Read large numbers labeling the HORIZONTAL grid line below point and estimate tenths of grid interval from grid line to point: 45. 6 (one tenth = 100 meters).

Example: 123456

WHEN REPORTING ACROSS A 100,000 METER LINE, PREFIX THE 100,000 METER SQUARE IDENTIFICATION IN WHICH THE POINT LIES.

Example: TF123456

WHEN REPORTING OUTSIDE THE GRID ZONE DESIGNATION AREA, PREFIX THE GRID ZONE DESIGNATION.

Example: 18NTF123456

REFERENCIA DE 100 METROS PARA WGS 84

1. Lóase las cifras grandes correspondientes a la línea VERTICAL de la cuadrícula situada a la izquierda del punto y estímense los décimos del intervalo cuadricular entre la línea mencionada y el punto: 12. 3 (un décimo = 100 metros).
2. Lóanse las cifras grandes correspondientes a la línea HORIZONTAL de la cuadrícula situada debajo del punto y estímense los décimos del intervalo cuadricular entre la línea mencionada y el punto: 45. 6 (un décimo = 100 metros).

Ejemplo: 123456

AL HACER REFERENCIA A UN PUNTO AL OTRO LADO DE UNA LÍNEA DE 100,000 METROS, ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA LA IDENTIFICACIÓN DE LA CUADRÍCULA DE 100,000 METROS CENTRO DE LA CUAL ES ENCONTRA EL PUNTO.

Ejemplo: TF123456

AL REFERIRSE FUERA DEL ÁREA DE LA ZONA DESIGNADA DE CUADRÍCULA ANTEPÓNGASE LA DESIGNACIÓN DE LA ZONA CUADRÍCULAR.

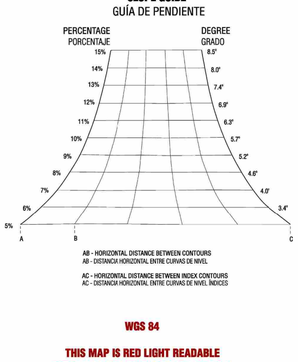
Ejemplo: 18NTF123456

100,000 METER SQUARE IDENTIFICATION
IDENTIFICACIÓN DE CUADRÍCULA DE 100,000 METROS

GRID ZONE DESIGNATION
DESIGNACIÓN DE ZONA CUADRICULAR

USERS SHOULD REFER CORRECTIONS, ADDITIONS, AND COMMENTS TO THE NGA ENTERPRISE SERVICE DESK: 1-800-455-0899; COMMERCIAL 301-227-9811; DSN 287-9811; UNCLASSIFIED EMAIL: ENTERPRISESERVICECENTER@NGA.MIL; SIPRNET: ESC@NSCN.NGA.SMIL.MIL; OR WRITE TO: DIRECTOR, NATIONAL GEOSPATIAL-INTELLIGENCE AGENCY, ATTN: ESC, MAIL STOP D-240, 4600 SANGAMORE ROAD, BETHESDA, MD 20816-5003.

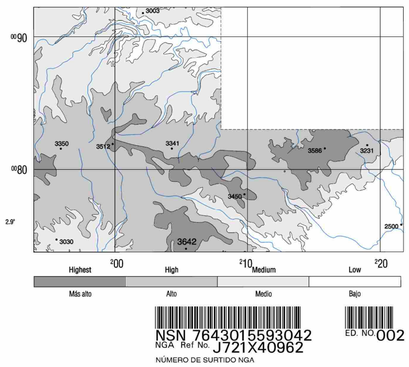
SLOPE GUIDE
GUÍA DE PENDIENTE



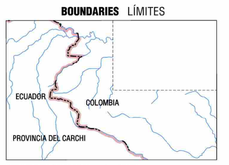
AB - HORIZONTAL DISTANCE BETWEEN CONTOURS
AB - DISTANCIA HORIZONTAL ENTRE CURVAS DE NIVEL

AC - HORIZONTAL DISTANCE BETWEEN INDEX CONTOURS
AC - DISTANCIA HORIZONTAL ENTRE CURVAS DE NIVEL INDICES

ELEVATION GUIDE GUÍA DE ELEVACIÓN

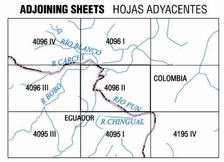


BOUNDARIES LÍMITES



Boundary representation is not necessarily authoritative.
La representación de límites no es necesariamente autoritativa.

ADJOINING SHEETS HOJAS ADYACENTES



Sheet 4096 II falls within NA 18-12, 1501A, 1:250,000.
Hoja 4096 II está situada dentro de NA 18-13, 1501A, 1:250,000.

WGS 84

THIS MAP IS RED LIGHT READABLE
ESTE MAPA ES LEGIBLE BAJO LUZ ROJA

NSN 7643015593042
NGA Ref No. J721X40962
NÚMERO DE SURTIDO NGA
ED. NO 002

TULCÁN, ECUADOR 4096 II J721 EDITION 2-NGA (IGM)