SERIES 1501 AIR
SHEET SD-19-15
EDITION 1

POPULATED PLACES–LUGARES POBLADOS

Over 100,000 Más de 100,000 **LA PAZ**
50,000 to 100,000 50,000 a 100,000 **VIACHA**
10,000 to 50,000 10,000 a 50,000 **Caranavi**
2,000 to 10,000 2,000 a 10,000 Padilla
Less than 2,000 Menos de 2,000 Cmdad. Chimolaya

ROADS–CARRETERAS

All weather hard surface Superficie dura para todo clima
Two lanes wide Dos carriles de ancho
One lane wide Un carril de ancho
All weather, loose or light surface
Superficie ligera, o suelta para todo clima
Two lanes wide Dos carriles de ancho
One lane wide Un carril de ancho
Fair or dry weather, loose surface
Seco o buen clima, superficie suelta
Cart track Camino para carretas
Footpath, trail Sendero, vereda
Route marker Marcador de ruta

RAILROADS–FERROCARRILES

Normal gauge 1.44m (4'8½") Entrevía normal — Single track Una vía — Station Estación

BOUNDARIES–LÍMITES

International Internacional
First-order administrative division
División administrativa de primer orden

OTHER FEATURES–OTRAS CARACTERÍSTICAS

Horizontal control point Punto de referencia horizontal
School; Church; Escuela; Iglesia
Mine Mina
Distorted surface Superficie deformada
Sand Arena

VEGETATION–VEGETACIÓN

Woods Bosque
Scattered trees Árboles esparcidos
Tropical grass Hierba tropical

HYDROGRAPHY–HIDROGRAFÍA

Well; Spring Pozo; Manantial
Land subject to inundation ; Terreno sujeto a inundación
Swamp or marsh Pantano ó ciénega
Intermittent river Río intermitente
Intermittent lake Lago intermitente

TERRAIN ELEVATIONS–ALTITUDES DEL TERRENO

Spot elevation; Normal, Critical
Altitud de un punto; Normal, Crítica * 15201 * 2165
HIGHEST KNOWN elevation is 21093 feet at the following coordinates:
MAYOR altitud CONOCIDA es de 21093 pies en las siguientes coordenadas:
Geographic Geográficas 68°32'W 15°51'S
Grid de la Cuadrícula EC4948

AERODROMES (Military or Civil)
AERÓDROMOS (Militares o Civiles)

Runway pattern known EDNA/50/s
Diseño de pista de aterrizaje conocido 725
EDNA–Name Nombre
50–Length of longest runway to nearest hundreds of feet
Longitud de la pista más larga a las centésimas de pies más próximas
s–Soft or unimproved surface Superficie suave o no mejorada
u–Unknown surface Superficie desconocida
725–Elevation Altitud
Runway pattern unknown
Diseño de pista de aterrizaje desconocido
HELIPORT/HELIPAD
HELIPUERTO/LOSA PARA HELICÓPTEROS
HELIPORT/HELIPAD AT HOSPITAL
HELIPUERTO/LOSA PARA HELICÓPTEROS EN UN HOSPITAL

RADIO FACILITIES FACILIDADES DE RADIO

RADIO RANGE LF/MF — RNG HURN
ALCANCE DE RADIO LF/MF
MULTIPLE RADIO FACILITIES — NDB-RNG PARIS
MÚLTIPLES FACILIDADES DE RADIO

VISUAL AIDS AND OBSTRUCTIONS
AUXILIOS VISUALES Y OBSTRUCCIONES

Obstruction Obstrucción 1108 (259)
1108–Elevation of obstruction top, above sea level
Altitud de obstrucción punta, sobre el nivel del mar
(259)–Elevation of obstruction top, above ground level
Altitud de obstrucción punta, sobre el nivel del suelo
Power transmission line Línea de alta tensión

CAUTION

Vertical obstructions, including powerlines, have been extracted from the most reliable sources available. However, there is no assurance that all are shown, or that their locations or heights are exact.

ADVERTENCIA

Los obstáculos verticales, incluso las líneas de transporte de energía, han sido tomados de las fuentes más fiables disponibles. Sin embargo, no hay certeza que todos se hayan mostrado o que sus posiciones o alturas sean exactas.

CAUTION

AIR INFORMATION CURRENT THROUGH
JULY 1997

Consult NOTAMS and Flight Information Publications for the latest air information; the NIMA Aeronautical Chart Updating Manual or MOD (U.K.) Aeronautical Chart Amendment document, for other chart revision information.

ADVERTENCIA

INFORMACIÓN AERONÁUTICA CORRIENTE
JULIO 1997

Consultar NOTAMS y Publicaciones de Información de Vuelo para las últimas informaciones; el NIMA Chart Updating Manual o MOD (Reino Unido) documento de Enmienda de Cartas Aeronáuticas, para otras revisiones de informaciones cartográficas.

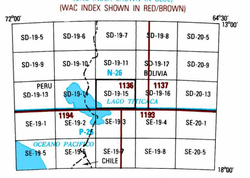
LINES OF EQUAL MAGNETIC VARIATION FOR 1995
(Annual rate of change, 10'increase)
LINEAS DE IGUAL VARIACION MAGNETICA PARA 1995
(Cambio anual, aumento de 10')

ATTENTION
THIS CHART CONTAINS
MAXIMUM ELEVATION FIGURES (MEF)

The Maximum Elevation Figures shown in quadrangles bounded by ticked lines of latitude and longitude are represented in THOUSANDS and HUNDREDS of feet above mean sea level. The MEF is based on information available concerning the highest known feature in each quandrangle, including terrain and obstructions (trees, towers, antennas, etc.). In areas of extensive unreliable relief, the MEF is shown by a note spaced across the area.

EXAMPLE: 12,500 feet **12⁵**

LOCATION DIAGRAM
(GNC INDEX SHOWN IN BLUE)
(WAC INDEX SHOWN IN RED/BROWN)



SCALE: 1:250,000
SORATA, BOLIVIA

SERIES 1501 AIR
SHEET SD-19-15
EDITION 1

Prepared and published by the National Imagery and Mapping Agency, Fairfax, VA, in cooperation with the Instituto Geográfico Militar de Bolivia. Compiled in March, 1997

ELEVATIONS IN FEET
ELEVACIONES EN PIES

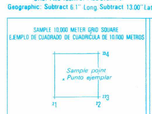
COORDINATE CONVERSION WGS 84 TO PSAD 56
Grid: Add 186m E. Add 378m N
Geographic: Subtract 6.1" Long. Subtract 13.00" Lat.

CONVERSION DE COORDENADA WGS 84 A PSAD 56
Cuadrícula: Sumese 186m. al Este. Sumese 378m. al Norte
Geográfico: Reste se 6.1" de Long. Reste se 13.00"de Lat.

CONVERSION OF ELEVATIONS

FEET	METERS	FEET	METERS
1500	457	20000	6096
1000	305	10000	3048
900	274	9000	2743
800	244	8000	2438
700	213	7000	2134
600	183	6000	1829
500	152	5000	1524
400	122	4000	1219
300	91	3000	914
200	61	2000	610
150	46	1500	457
100	31	1000	305

SAMPLE 10,000 METER GRID SQUARE
EJEMPLO DE CUADRADO DE CUADRICULA DE 10.000 METROS



100,000 M SQUARE IDENTIFICATION
IDENTIFICACIÓN DEL CUADRADO DE 100,000 METROS
See Body of Map
Referirse al Mapa

GRID ZONE DESIGNATION
DESIGNACIÓN DE LA ZONA CUADRICULADA
19L

SAMPLE 1,000 METER REFERENCE

1. Read letters identifying the 100,000 meter square in which the point lies:
2. Read large number labeling the VERTICAL grid line left of point:
Estimate tenths (1,000 meters) from grid line to point:
3. Read large number labeling the HORIZONTAL grid line below point:
Estimate tenths (1,000 meters) from grid line to point:
Example:

WHEN REPORTING OUTSIDE THE GRID ZONE DESIGNATION AREA IN WHICH THE POINT LIES, PREFIX THE GRID ZONE DESIGNATION.
Example:

EJEMPLO REFERENCIA DE 1.000 METROS

1. Lleense las letras que identifican la cuadrícula de 100.000 metros en la que se encuentra el punto:
2. Lleese la cifra grande correspondiente a la línea VERTICAL de la cuadrícula que se encuentra a la izquierda del punto:
Estímense las décimas (1.000 metros) de la línea de la cuadrícula al punto:
3. Lleese la cifra grande correspondiente a la línea HORIZONTAL de la cuadrícula que se encuentra debajo del punto:
Estímense las décimas (1.000 metros) de la línea de la cuadrícula al punto:
Ejemplo:

CUANDO SE HAGA REFERENCIA FUERA DEL ÁREA DE DESIGNACIÓN DE LA ZONA CUADRICULADA EN LA CUAL SE ENCUENTRA EL PUNTO, ANTEPÓNGASE LA DESIGNACIÓN DE LA ZONA CUADRICULADA.
Ejemplo:

	AB
	1
	2
	3
	4
	AB1234
	19L AB1234

JOINT OPERATIONS GRAPHIC (AIR)

SCALE 1:250,000

5 0 5 10 15 20 Statute Miles
5 0 5 10 15 20 25 30 Kilometers
5 0 5 10 15 Nautical Miles

CONTOUR INTERVAL APPROXIMATELY 330 FEET
CURVAS DE NIVEL 330 PIES APROXIMADOS

BLUE NUMBERED LINES INDICATE THE 10.000 METER UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR GRID ZONE 19, WGS 1984 ELLIPSOID
LAS LINEAS AZULES NUMERADAS INDICAN LA CUADRICULA DE 10.000 METROS UTM, ZONA 19, ELIPSOIDE WGS DE 1984

RED BROWN NUMBERED TICKS INSIDE THE NEATLINE INDICATE THE 10.000 METER UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR GRID, ZONE 19, INTERNATIONAL ELLIPSOID
LAS MARCAS DENTRO DEL MARGEN NUMERADAS EN ROJO PARDO INDICAN LA CUADRICULA DE 10.000 METROS UTM, ZONA 19, ELIPSOIDE INTERNACIONAL

USERS SHOULD REFER CORRECTIONS, ADDITIONS, AND COMMENTS TO THE NGA OPERATIONAL HELP DESK: 1-800-455-0899; COMMERCIAL 314-263-4864; DSN 693-4864; OR WRITE TO: DIRECTOR, NATIONAL GEOSPATIAL-INTELLIGENCE AGENCY, ATTN: ES, MAIL STOP L-88, 4600 SANGAMORE ROAD, BETHESDA, MD 20816-5003.

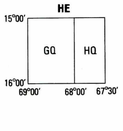
SE SOLICITA A LOS LECTORES QUE ENCUENTREN ERRORES U OMISIONES EN ESTE MAPA, MARCAR LAS CORRECCIONES EN EL MISMO Y ENVIARLO AL INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR LA PAZ-BOLIVIA ESTOS MAPAS SERAN DEVUELTOS O SUSTITUIDOS SI ASI SE DESEA.

ELEVATIONS IN FEET
ELEVACIONES EN PIES

GLOSSARY
GLOSARIO

Arroyo intermittent stream, stream
Cerro mountain peak
Comunidad (Cmdad.) populated place, town
Colonia (Col.) colony settlement
Cooperativa auriferа auriferous cooperative
Cordillera mountain range
Estancia (Ecia.) farm
Nevado snow capped mountain
Lgna. Lago lake
Rancho ranch
Río river
Serranía mountain range
Vado ford

GEOREF
BASIC 15° QUADRANGLE



ELEVATION TINTS

RELIABILITY OF THIS GRAPHIC

Compiled from best available source materials.

Horizontal Datum: World Geodetic System
Vertical Datum: Mean Sea Level
Transverse Mercator Projection

Printed by the Instituto Geográfico Militar de Bolivia 8-97 Reprinted by NGA 9-04

NOTES NOTAS

Powerlines are shown except within populated place tints. Other obstructions are shown if they are 200 feet or more above ground level. See caution note.
Se muestran las lineas de alta tensión con excepcion dentro de los lugares poblados (tinta roja) Se muestran otras obstrucciones si están 200 pies o más sobre el nivel del terreno Ver Advertencia

BOUNDARY REPRESENTATION IS NOT NECESSARILY AUTHORITATIVE.
LA REPRESENTACION DE LIMITES NO DEBE CONSIDERARSE OFICIAL

On this graphic a lane is generally considered as being 8 feet (2.5 meters) in width.
En este gráfico se considera que una vía tiene un ancho de 8 pies (2.5 metros)
Road classification should be referred to with caution.
La clasificación de los caminos debería referirse con cautela.
Vegetation should be referred to with caution
Vegetación debería referirse con cautela

©COPYRIGHT 1997 BY THE UNITED STATES GOVERNMENT
NO COPYRIGHT CLAIMED UNDER TITLE 17 U.S.C.
©EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1997
NO SE RECLAMAN DERECHOS DE AUTOR BAJO TITULO 17 U.S.C. (CODIGO DE LOS ESTADOS UNIDOS)

NSN 7641014456810
NGA Ref No. 1501ASD1915
ED. NO. 001