

El Atlas Rojo. Los mapas soviéticos en Gibraltar

Agustín T. de Villar Iglesias / Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Recibido: 18 de noviembre de 2025 / Revisado: 19 de noviembre de 2025 / Aceptado: 5 de diciembre de 2025 / Publicado: 23 de octubre de 2025

RESUMEN

Desde hace algunos años se tiene conocimiento del proyecto de cartografiado global que la Unión Soviética llevó a cabo desde época de Stalin hasta algunos años después de la desintegración de la URSS. Sobre las características generales del proyecto existen ya algunas publicaciones internacionales que nos han ayudado a hacernos una idea del monumental proyecto cartográfico soviético, que cartografió el planeta de forma sistemática a diferentes escalas y en secreto. Aún son pocas las publicaciones dedicadas a estudiar el desarrollo de este proyecto en España. Presentamos un estudio de la cartografía que el estado soviético levantó en el área del estrecho de Gibraltar, y en particular la editada de la ciudad de Gibraltar y del istmo, que ayude a comprender la importancia que la compilación cartográfica tuvo en la toma de decisiones militares y geopolíticas en aquel contexto histórico.

Palabras clave: Mapas soviéticos, atlas mundial, Guerra Fría, Gibraltar.

ABSTRACT

For some years now, we have been aware of the global mapping project that the Soviet Union carried out from the Stalin era until some years after the break-up of the USSR. There are already some international publications on the general characteristics of the project that have helped us to form an idea of the monumental Soviet cartographic project, which systematically mapped the planet at different scales and in secret. There are still few publications dedicated to studying the development of this project in Spain. We present a study of the cartography that the Soviet state produced in the area of the Strait of Gibraltar, and in particular that of the city of Gibraltar and the isthmus, which helps to understand the importance that cartographic compilation had in military and geopolitical decision-making in that historical context.

Keywords: Soviet maps, world atlas, Cold War, Gibraltar.

1. INTRODUCCIÓN

El estrecho de Gibraltar ha sido cartografiado de manera exhaustiva a lo largo de los siglos debido a su importancia geoestratégica, a la necesidad de afrontar los peligros naturales que presenta, a su relevancia histórica y a su función como frontera natural. La cartografía de detalle a lo largo de los siglos de la zona ha sido crucial para la navegación, el comercio, el control fronterizo y la actividad militar (Pardo, J.C. 2020).

Especialmente en este último aspecto no podemos olvidar que el área del Estrecho ha sido teatro de operaciones militares desde la Edad

Antigua, que basaron su planificación y ejecución en documentos cartográficos cruciales para la toma de decisiones informadas y eficaces tanto tácticas como estratégicas.

Desde finales del XIX en el ámbito de la cartografía civil empezaron a surgir iniciativas para consolidar todo el conocimiento geográfico del mundo, en series cartográficas normalizadas de alcance global como el caso del Mapa Internacional del Mundo (IMW) (Rankin, 2016).

Pero es en el ámbito militar, desde los prolegómenos de la II Guerra Mundial, cuando las principales potencias militares empiezan

a desarrollar proyectos de levantamientos de cartografía topográfica en áreas de interés estratégico. España y el área del Estrecho, fueron cartografiados por el Estado Mayor del Ejército Alemán, la Sección Geográfica del Estado Mayor de la Oficina de Guerra Británica y el Servicio de mapas del Ejército de los Estados Unidos, entre otros (Urteaga y Nadal, 2001).

Pero ninguna superpotencia se empleó tan a fondo en esta tarea como lo hizo la URSS. Entre 1950 y 1990 los organismos cartográficos soviéticos mapearon todo el planeta, abordando una obra de proporciones colosales, con el levantamiento de más de un millón de hojas cartográficas (Watt, 2005), que permaneció en secreto hasta el colapso de la Unión Soviética. La posición estratégica privilegiada de Andalucía y del Estrecho en particular, no pasó desapercibida en la planificación y ejecución de este primer proyecto cartográfico global de la historia, y se levantaron hojas de gran detalle de ocho ciudades andaluzas de las que cinco eran de la provincia de Cádiz, encontrándose entre ellas, tres ciudades del Estrecho, a saber, Algeciras, La Línea y Gibraltar.

La Unión Soviética llegó a tener cinco academias de formación, doce factorías entre producción e impresión y unos quince depósitos de distribución, en la mayoría de las repúblicas soviéticas. Algunos autores dicen que pudieron emplear en torno a los 40.000 cartógrafos sin contar a los topógrafos de campo (Watt, 2005).

La cantidad, calidad y precisión de la información que ofrecen los mapas aún asombra a los especialistas que siguen fascinados con su contemplación, fascinación que se convierte en inquietud cuando se toma conciencia de la idea de vigilancia sistemática que se desprende de ellos. Y es que muchos de los métodos de captura y compilación de estos mapas trascienden lo meramente técnico, para adentrarse en el uso procedimientos propios de la inteligencia, que hace aún más apasionante el conocimiento sobre esta colosal obra.

2. EL APARATO CARTOGRÁFICO DEL ESTADO SOVIÉTICO Y LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO DE CARTOGRAFIADO GLOBAL

Desde 1939, hasta la desaparición de la URSS, toda la responsabilidad sobre los trabajos geodésicos, topográficos y cartográficos de la Unión Soviética, quedaron bajo la responsabilidad de la Dirección General de Geodesia y Cartografía (GUCK),¹ que se convirtió en un departamento independiente dentro del gobierno soviético (CIA, 1954). Por su parte, del Ministerio de Defensa dependía la Dirección Topográfica Militar (VTU),² que mantenía una relación singular con el GUCK, estando las actividades de ambas instituciones entrelazadas. Con un fuerte énfasis en las necesidades militares, es muy posible que la VTU desempeñara un papel más importante que la GUGK en la formulación de políticas y la dirección general del trabajo geodésico y cartográfico (CIA, 1954:38). Todo apunta³ a que la VTU dirigió este programa secreto de cartografía topográfica para casi todo el planeta, siendo su ejecutor el GUCK, que disponía de la infraestructura cartográfica más poderosa del mundo, con catorce establecimientos de producción y doce factorías de impresión de mapas, además de un enorme archivo, fábricas de instrumental, y decena de miles de técnicos a su servicio (Watt, 2005).

La producción cartográfica en la URSS se organizó de forma sistemática atendiendo al esquema de la tabla 1.

La serie SK-42, promovida por la Dirección Topográfica Militar, fue la utilizada para el levantamiento sistemático de todo el planeta. Para el caso de las ciudades se utilizó la serie militar de planos de ciudades. En la tabla 2 se relacionan las principales características de la serie SK-42, organizada según las escalas que se produjeron.

1 *Glavnoye Upravleniye Geodezii i Kartografii—GUGK.*

2 *Voyenno-Topograficheskoye Upravleniye.*

3 Los archivos del Servicio Topográfico Militar siguen cerrados al público, y no se conocen muchos detalles del proyecto.

Tabla 1. Organización de las series cartográficas producidas en la URSS

	Nombre serie	Promotor	Escalas 1:	SRC
Mapas topográficos («topos»)	SK-42 Serie Militar	VTU	1000k/10k	Sistema 1942r Datum 1942 Polkovo
	SK-63. Serie Civil	GUGK	100k/25k/10k	Sistema 1963r
Planos de ciudades	Serie Militar	VTU	25K/10K	Sistema 1942r Datum 1942 Polkovo.
	Serie Civil	GUGK	25K/10K	Sistema Local
Mapas especiales⁴	Varias	GUCK/ VTU	8.000k/5K	Varios

Fuente: Elaboración propia a partir de Psarev (2003) y Davies y Kent (2017)

La diferencia entre la escala operacional y la táctica en el ámbito militar se refiere al nivel de planificación y ejecución de las operaciones. La pequeña escala es sólo para la evaluación general del terreno para conocimiento de los grandes elementos que estructuran el territorio. La escala operacional se enfoca en la planificación y ejecución de operaciones a gran escala, que involucran a grandes unidades militares y tienen un alcance estratégico. Por otro lado, la escala táctica se centra en la planificación y ejecución de operaciones a nivel de unidades individuales o pequeños grupos, con un enfoque más inmediato

y específico en el campo de batalla (Psarev, 2003).

La serie está compuesta por hojas no rectangulares, basadas en las cuadrículas definidas por líneas de latitud y longitud, numeradas de acuerdo con la nomenclatura diseñada por el IMW, que estableció una división en cuadrículas del planeta en hojas de 6° de longitud por 4° de latitud (Rankin, 2016). Cada serie inmediatamente inferior se configura por subdivisiones en cuatro partes de la hoja de la escala inmediatamente superior, con una nomenclatura de hoja que combina letras del alfabeto cirílico, números romanos y árabes (Psarev, 2003).

Tabla 2. Escalas definidas en las series de cartografía militar soviética SK-42

Escala	Propósito	Clasificación de seguridad	Área Cubierta (Km ²)
1:1.000.000	Pequeña Escala/Evaluación General	Sin Clasificación	175000
1:500.000	Pequeña Escala/Operacional	Sin Clasificación	44000
1:200.000	Media Escala/Operacional	Para uso Oficial ⁵	5000
1:100.000	Media Escala/Táctica	Secreto ⁶	1200
1:50.000	Gran Escala/Táctica	Secreto	300
1:25.000	Gran Escala/Táctica	Secreto	75
1:10.000 ⁷	Gran Escala/Táctica	Secreto	Variable

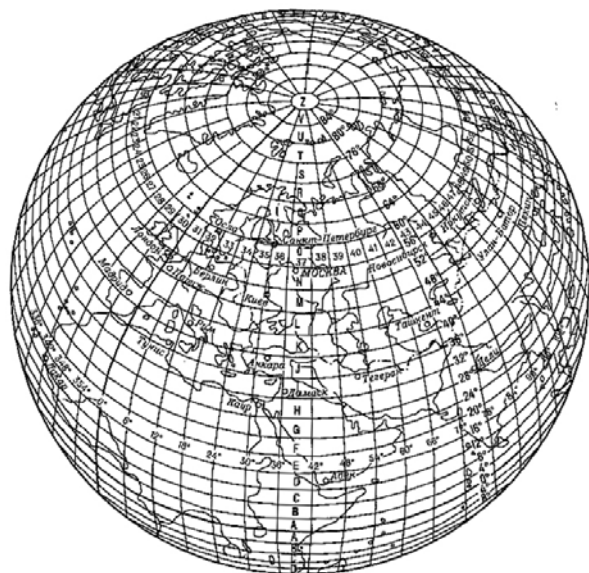
Fuente: Elaboración propia a partir de Psarev (2003)

⁴ Incluye una gama muy amplia de productos que exceden el propósito de este artículo: topográfico 1:300k. *Plann-Schema* 1:5k-10k, mapas de aeronavegación, mapas gravimétricos, cartas náuticas, modelos del terreno, mapas de datos geodésicos, etc...

⁵ для служебного пользования

⁶ секретно

⁷ Esta escala pertenece a la serie de mapas militares de ciudades pero se ha integrado en este cuadro, que mayoritariamente recoge las series topográficas para simplificar la explicación.



N-37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144

Lámina 1. A la izquierda, diagrama de las hojas del IMW escala 1:1.000.000. A la derecha posición y orden de numeración de las hojas de mapas de escala 1:100.000 en una hoja de mapa de escala 1:1.000.000. Elaboración propia desde Psarev (2003)

Andalucía está cubierta por las escalas 1:1.000.000, 1:500.000, 1:200.000 y 1:100.000. De la escala 1:50.000 se disponen de 5 hojas de Almería, aunque por las referencias de la cartografía 1:100.000, debieron existir más hojas.⁸

La composición de las hojas cartográficas en la serie topográfica es bastante convencional y sus elementos (título, leyenda, etc.) están distribuidos siguiendo el estándar habitual (lámina 2 derecha). La composición de las hojas de la serie de ciudades (lámina 2 izquierda) es bastante singular. Además de los tradicionales elementos de leyenda simbología, título, escala etc., le acompaña una información marginal muy completa, con un callejero, una lista de objetivos militares, y una información o “spravka” que contiene una descripción geográfica del entrono cartografiado. Se trata de hojas rectangulares y en el borde del mapa se representa un doble sistema de coordenadas en proyección Gauss-Krüger y en Sistema de Coordenadas 1942. La cuadrícula geográfica de 500 metros de lado se identifica con números en las columnas y letras del alfabeto

cirílico en las filas, y sirven para la localización de la lista de “objetos importantes” y nombres de calles, que aparecen como información marginal en los mapas de la serie.

En la tabla 3 se ha resumido una comparativa de los aspectos técnicos más importantes entre ambas series.

Los primeros planos de ciudades de Europa occidental datan de 1949 y son de dos ciudades austriacas Kufstein y Sankt Polten. En los años cincuenta se levantan fundamentalmente las ciudades del Reino Unido, Francia y Alemania. En 1958 se publica el primer mapa a escala 1:25.000 de tres ciudades de Estados Unidos. La primera cartografía que se levanta de Andalucía es la de escala 1:100.000 en 1969. Casi a la vez, se inicia la preparación de los primeros planos urbanos que, en España, son los de las ciudades del Estrecho: Algeciras en 1971 y Gibraltar-La Línea de la Concepción en 1972 (Cortés, 2016).

Para este artículo nos hemos centrado en el análisis de las hojas de Algeciras de la serie

8 En la cartografía 1:100.00 en el ángulo inferior derecho aparece la siguiente leyenda traducida del ruso: “Compilado a partir de un mapa a escala 1:50.000 creado con materiales de los años 1987-88”.

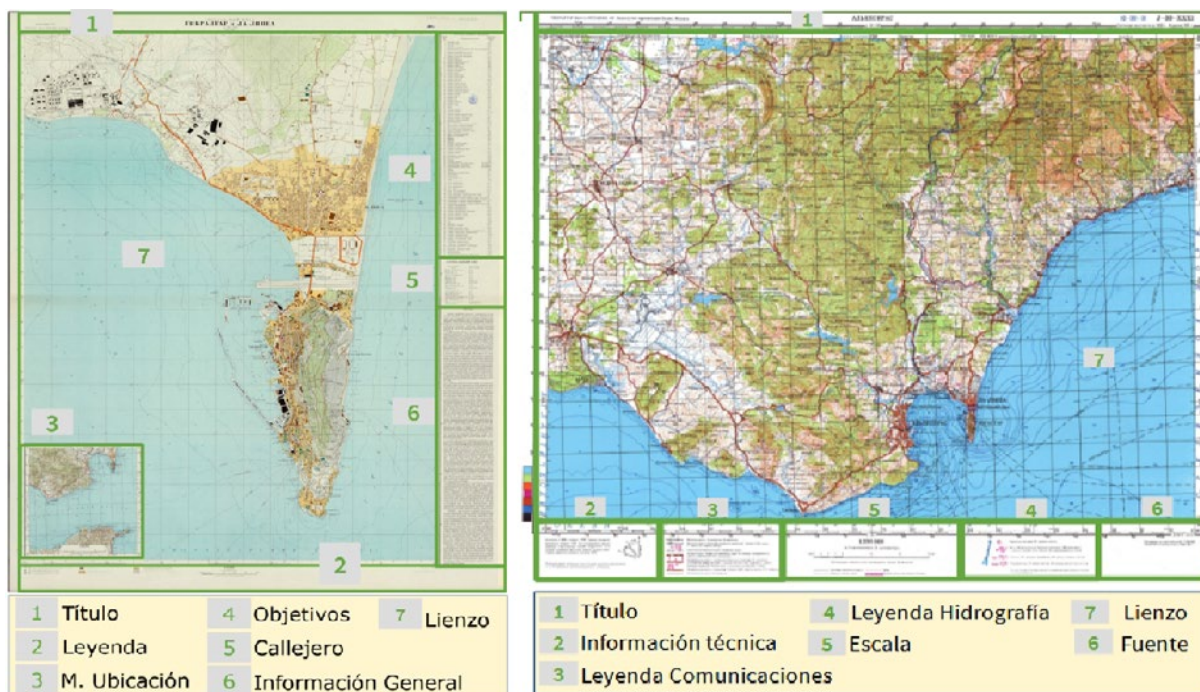


Lámina 2. Elementos de una hoja de la serie de ciudades (Izquierda 1:10.000) y otra de la serie “topos” (Derecha 1:200.000). Elaboración propia desde las hojas J-30-134 y J-30-XXXI

Tabla 3. Resumen de características de las series militares de ciudades y topográfica

	Serie militar ciudades	Serie topográfica Militar
Título	Centro arriba. Nombre ciudad, n.º hoja, Órgano responsable, fecha	Centro arriba. Nombre ciudad, n.º hoja,
N. Seguridad	Secreto	< 1:500K=Para uso oficial
SRC	Sistema 1942r (SK-42). Datum 1942 Polkovo. Elipsoide Krasovsky 1940. Proyección: GaussKrüger (GK) (no explícita)	Sistema 1942r (SK-42). Datum 1942 Polkovo. Elipsoide Krasovsky 1940. Proyección: GaussKrüger (no explícita)
Coordenadas y cuadrícula	Doble margen graduado: geográficas interior (GK) en el exterior. Cuadrícula de 500 mts	Doble margen graduado: geográficas interior. GK en el exterior. Cuadrícula de 1, 2, 4 y 10 Kms (50k,100k, 200k, 500k)
Escala	Centro abajo. Triple forma: numérica (1:10k); literal (в 1 сантиметре 100 метров); gráfica con doble graduación en hm y dm	Centro abajo. Triple forma: numérica, literal (в 1 сантиметре 100 метров) y gráfica con graduación en Km >1:50K
Intervalo CN	5 mts.	< 1:150K 20 mts. >1:50K 40 mts
Linaje	Nº hoja cartográfica, Serie, n.º de trabajo, fecha impresión, fecha compilación, factoría y comandante unidad	N.º hoja cartográfica, fecha fuente, fecha impresión
Símbolos	Ninguno	Vías de comunicación >50.000
Leyenda	De objetivos militares y de edificios	Vías de comunicación e hidrología.
Callejero	Lista de calles referido a la cuadrícula cartográfica	Ninguno
Objetivos Militares	Lista de objetivos con números coloreados referidos a la leyenda	Información de detalle junto a las infraestructuras hidráulicas y de comunicaciones.
Información	Bajo el título “spravka” Descripción de la ciudad y su entorno	No existe

Fuente: Elaboración propia desde Psarev (2003)

de “topos” a escala 1:100.000⁹ y 1:200.000¹⁰ y las hojas de la serie de ciudades de La Línea-Gibraltar a escala 1:10.000¹¹.

3. LA INFORMACIÓN TEMÁTICA

La elevada compleción y la riqueza temática en especial de la serie de ciudades son características destacables de las series. Los planos están impresos en ocho, diez o doce colores e incluyen tantos detalles requeridos por la especificación como ha sido posible recoger, y permite introducir muchos matices en la representación (Davies y Kent, 2017). Así, las áreas urbanizadas aparecen en ocre, las plantas de edificaciones individuales en marrón, los bloques en altura con rayado. Los elementos de mayor valor estratégico se pintan en violeta, los edificios administrativos en verde y el negro se usa para la industria militar y civil (Olmedo *et al.*, 2022).

Un aspecto exótico para los occidentales que observan la cartografía de sus territorios es la reproducción fonética de los nombres en escritura cirílica. Para un idioma tan fonético como el español es sencilla su lectura, si se conoce el alfabeto cirílico y su transliteración.

La distribución de topónimos en las dos series analizadas tiene una densidad parecida, y en el caso de las ciudades utiliza el recurso de identificación de objetivos militares mediante

números referidos a un listado en los márgenes de la hoja.

3.1. Infraestructuras viarias

Especial interés tiene el análisis de la simbología y leyenda aplicadas en la representación de las infraestructuras de transportes, que tienen un especial protagonismo de la cartografía 1:200.000.

Dada la importancia que el ferrocarril tuvo en el desarrollo de la URSS, su representación era algo muy presente en la mente de aquellos cartógrafos (Davies y Kent, 2017), identificándose numerosos detalles como los de la lámina 4.

En lo que a las carreteras se refiere manejan muy buena información sobre clasificación de las redes ancho de las calzadas tipo de firme, pendientes, el material de las obras de fábrica, o el periodo del año en el que están abiertos de los puertos de montaña.

3.2. Infraestructuras hidráulicas e hidrología

En las masas de agua, de nuevo los cartógrafos soviéticos realizan un alarde de capacidad técnica y de precisión. Se recogen características, como la dirección del flujo de agua, la anchura y el material del

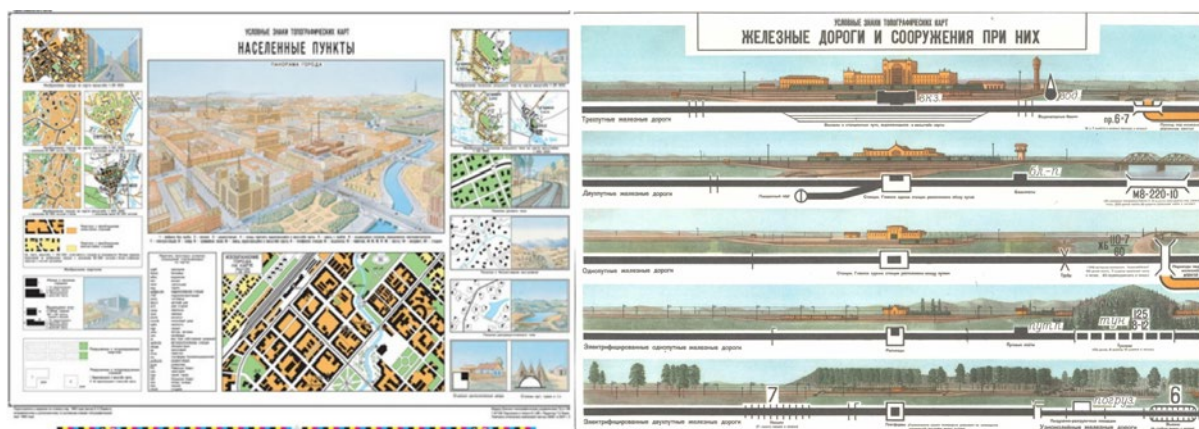


Lámina 3. Ejemplos de pósters de entrenamiento. Recuperado de <http://www.etomesto.ru/>

⁹ <https://ws089.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/cartoteca/mapa/ieca1988153773>

¹⁰ <https://ws089.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/cartoteca/mapa/ieca1988153800>

¹¹ <https://ws089.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/cartoteca/mapa/ieca1988153685>. De la orilla africana del Estrecho también hicieron la ciudad de Tánger. <https://cartotecadigital.icgc.cat/digital/collection/africa/id/850/rec/1>

lecho, y datos de las obras de fábrica, como longitud, anchura, materiales de construcción, capacidad de carga y altura sobre el agua.

Sobre las presas dan una estimación de tiempo de vaciado con compuertas abiertas y presas derrumbadas.

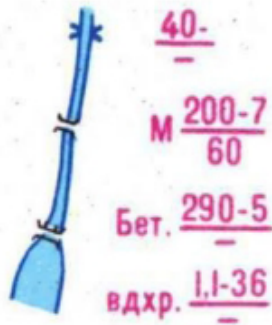
Tabla 4. Ejemplos del uso de toponimia y simbología de infraestructuras en series analizadas

Toponimia		Infraestructuras	
	Capitales de estados y ciudades > 1.000.000 hab.		Embalses Vol. en km ³ - Sup. km ² /t. vaciado días puertas abiertas- t. vaciado días con presa derrumbada
	Ciudades > 500.000 < 1.000.000 hab.		Long. Kms. Anchura mts. Material (A=Asfalto, III=Escoria. K=piedra machacada)
	Ciudades > 50.000 < 100.000 hab.		Túnel. Distancia en mts/Altura y Anchura en mts
	Ciudades con población entre 10.000 y 50.000 habitantes		Campo de antenas
	Ciudades con población entre 2.000 y 10.000 habitantes		Material del puente (M=metal; K=Piedra)
	Otros asentamientos		Presa: Longitud, anchura y material de construcción
	Estaciones de ferrocarril		Líneas de alta tensión Potencia en kV
	Hidrografía		Señales topográficas

Fuente: Elaboración propia desde hojas J-30-134 y J-30-XXXI

Ferrocarriles: 1) vía única; 2) doble vía
Ferrocarriles electrificados de doble vía. Túneles: 2778 - largo, 11 - alto, 85 - ancho en metros
Ferrocarriles de vía estrecha. Teleféricos
Carreteras. Números de carretera (E significa que la carretera pertenece a la red de rutas europeas)
Carreteras con firme mejorado; 12 - distancia en kms entre puntos; 7 = ancho de la calzada en mts, A=asfalto (material de revestimiento).» Tramos vías con grandes pendientes (8% o más)
Caminos pavimentados. Puerto Montaña: 1848 altura, IV-XI periodo apertura
Caminos sin pavimentar

Lámina 4. Simbología de vías de comunicación serie "topos" 1:200.000. Elaboración propia desde hoja J-30-XXXI



Características del río: 40 - ancho en metros

Puentes: M-metal (material de construcción), longitud de 200 puentes, ancho de calzada de 7 en metros, capacidad de carga de 60 en toneladas

Presas: Bet.-material de construcción, 290 de largo, 5 de ancho en metros

Embalses: 1,1 volumen por metro cúbico. km, 36 es el área de la superficie del agua en metros cuadrados. kilómetros

Un guión en lugar de datos numéricos en las características de los objetos significa la ausencia de información.

Lámina 5. Simbología de hidrografía serie “topos” 1:200.000. Elaboración propia desde hoja J-30-XXXI

3.3. Objetivos militares

Sólo aparecen en la serie militar de ciudades, en forma de lista numerada bajo el título “lista de objetos importantes” y ubicada en el margen de las hojas que componen la serie. Se trata de edificios de distinta naturaleza que están coloreados según el uso identificado. El código de color es, morado para edificios administrativos, verde para instalaciones militares y de comunicaciones, y negro para instalaciones militares-industriales.

3.4. Índice de calles

Bastante menos extensa que la lista de objetivos militares, recoge dieciséis nombres (lámina 7), todas referidas a Gibraltar, y referidos a la cuadrícula geográfica. Todos los nombres están precedidos de la palabra Ulitsa (улица) que significa calle.

3.5. Información General o Spravka (справка)

El “spravka” o información general, es una descripción geográfica en ruso, del territorio

ПЕРЕЧЕНЬ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ		
Номера в списке	Наименование объекта	Местоположение на карте
1	Литенное поле	Л-9
2	Литенное поле	П-11
3	Арсенал	П-10
4	Арсенал отделимый	Р-10
5	Полк авиационный Gibraltar ВВС Великобритании	П-11
6	Батарея Александра	Р-10
7	Батарея береговой артиллерии	М-12
8	Батарея береговой артиллерии	Т-11
9	Батарея береговой артиллерии	У-11
10	Батарея Брунак	Р-12
11	Батарея Буфалоро	У-11
12	Батарея Гамернос-лукулт	М-11
13	Батарея Гебнес-кейа	П-11
14	Батарея Геносе	О-11
15	Батарея Грин-Кодж	М-12
16	Батарея Гуропи-адванс	Т-12
17	Батарея Дальтвой	У-12
18	Батарея Дарас	Р-12
19	Батарея Демас-гил	О-11
20	Батарея Демас-панг	Л-10
21	Батарея Инлженер	С-10
22	Батарея Кинглауа	Ф-11
23	Батарея Мидл-хилл	Н-12
24	Батарея Парсона-Кодж	С-10
25	Батарея Принц-Фалька	Р-10
26	Батарея Принцесса-Анна	М-11
27	Батарея Принцесса-Каролина	М-11
28	Батарея Принцесса-Эммануэла	М-11
29	Батарея Принцесса-Райлас	М-11
30	Батарея Реновер	С-10
31	Батарея Ройал	М-12
32	Батарея Рок	М-12
33	Батарея Руке	П-11
34	Батарея Сайлданс	Р-12
35	Батарея Саур	С-12
36	Батарея Тобей	М-11
37	Гараж	Л-12
38	Городок военный	У-11
39	Городок военный	С-11
40	Городок военный	Т-11, 12
41	Городок военный Видмилс-хилл	У-11
42	Городок военный Демас-Тауэр	Л-12
43	Городок военный Нью-Камп	М-9
44	Госпиталь военно-морской	Т-11
45	Дело пожарное	П-10
46	Док ремонтный № 4 торгового порта	Н-10
47	Завод газовый (исследующий)	С-10
48	Завод металлургический Бавлас	К-11
49	Завод нефтестерилизационный	В-2
50	Завод по очистке сточных вод	М-9

Lámina 6. Extracto de la lista de “objetos importantes”. Elaboración propia desde hoja J-30-134 serie ciudades

Tabla 5. Clasificación de la “lista de objetos importantes”. De las categorías descritas casi el 50% son instalaciones militares

Categorías de objetivos	N.º
Baterías	30
Estaciones suministro	12
Barracones/aldeas militares	15
Policia-Aduana-frontera	9
Túneles	7
Cuarteles Generales	6
Campos antena radio telefonía	6
Almacenes	6
Arsenal	6
Fábrica y plantas	5
Edificios portuarios	4
Astillero	2
Central Eléctrica	2
Aljibe	1
Equipamientos	5
Total	118

Fuente: Elaboración propia desde hoja J-30-134 serie ciudades

cartografiado ubicado en los márgenes de la hoja de entre 2.000 y 3.500 palabras, que describen el centro urbano y el entorno de la localidad. Parte de esa información puede haber sido derivada de fuentes disponibles generales, pero hay otra muchas que implican recopilaciones in situ (Davies y Kent, 2017). Su estructura es:

1. Información general (*sic*): datos básicos de la ciudad, describiendo elementos estratégicos destacables, y principales magnitudes físicas y sociodemográficas.

2. Alrededores de la ciudad (*sic*): información relativa a la situación de la ciudad. Geografía física, topografía, hidrología, comunicaciones, y datos estratégicos de defensa.

3. Territorio urbano (*sic*): descripción de detalle del emplazamiento de la ciudad. Morfología urbana, zonificación, usos del suelo y edificios singulares.

4. Industria y transporte (*sic*): principales actividades e instalaciones industriales, incluidos

Наименование улицы	Местоположение на плане	Nombre de Calle	Ситуación en el plano
Бритиш-Лайнс-род, ул.	К-12	British Line road	К-12
Гласис-род, ул.	Л-10	Glacis Road	Л-10
Девилс-Тауэр-род, ул.	Л-12	Devil's Tower road	Л-12
Касл-род, ул.	Н-11	Castle Road	Н-11
Китли-уэй, ул.	Т-11	Keightley Way	Т-11
Куинсуэй, ул.	М-10;Н-10	Queens way	М-10 у Н-10
Лайн-Уолл-род, ул.	М,Н,О-10	Line wall Road	М,Н,О-10
Принс-Эдуардс-род, ул.	О-10	Prince Edward's road	О-10
Росна-род, ул.	П-10;Р-10	Rosia road	П-10, Р-10
Таун-Рейндж, ул.	О-10	Town range	О-10
Саут-Барбак-род, ул.	Р-11	South Barrack road	Р-11
Уиллисес-род, ул.	Н-11	Ullises road	Н-11
Уинстон-Черчилл-авеню, ул.	К,Л-11	Winston Churchill avenue	К,Л-11
Флат-Бастион-род, ул.	О-10	Fiat bastion road	О-10
Юропа-Адванс-род, ул.	Т-12;У-11,12	Europa advance road	Т-12, У-11,12
Юропа-род, ул.	О,Н-10;Р,Т-11	Euroopa road	О,Н-10, Р-11, Т-11

Lámina 7. Índice de calles y ejemplos de rotulado. Elaboración propia desde hoja J-30-134

СПРАВКА

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. Гибралтар – город-крепость на территории одноименной английской колонии. Важнейшая военно-морская и военно-воздушная база Великобритании, контролирует вход в Средиземное море со стороны Атлантики. Крупный транзитный и бункеровочный порт. Расположен на юге Пиренейского полуострова, на берегу глубоководной Гибралтарской бухты (Альхесирас). Узкий Гибралтарский пролив отделяет Гибралтар от Африканского континента; ширина пролива между м. Европа и м. Пуэнт-Бланш (территория испанского владения Сеута) 20 км. Население города 27 тыс. жителей (1971 г.), его площадь ок. 2,5 кв. км (площадь всей колонии Гибралтар 6,5 кв. км).

ОКРЕСТНОСТИ ГОРОДА. Полуостров, занятый колонией Гибралтар, представляет собой скалистый массив макс. высотой 425 м. Северные и восточные склоны массива крутые, местами обрывистые, часто подступают вплотную к берегу моря. Южные и западные склоны относительно пологие, местами террасированные (высота террас 5–10 м), оставляют узкую полосу приморской равнины, занятую под городскую застройку. Полуостров соединен с материком низким песчаным перешейком, отведенным под Нейтральную зону (отделяет колонию Гибралтар от территории Испании); ширина Нейтральной зоны 0,4–0,7 км. Берега полуострова, особенно восточные и южные, возвышенные и крутые, на отдельных участках скалистые, с непропусками. Прибрежье глубокоководно: глубины в 5 м удалены от берега на 100–200 м (местами прижимаются непосредственно к берегу), глубины в 20 м – на 150–900 м (мин. на 40–50 м). Прозрачность воды 10–15 м. Грунт дна песчаный или каменисто-песчаный. Приливы правильные, полусуточные, их средняя величина в сизигию 1 м, в квадратуру 0,5 м. Волнения обычно слабые; штормы бывают редко. Естественная растительность на полуострове (зрелые вечнозеленых колочих труднопроходимых кустарников с отдельными деревьями) сохранилась небольшими участками лишь по склонам массива, преимущественно в его верхней части. Остальная территория занята искусственными насаждениями, нередко они используются для маскировки военных объектов. Сеть автомобильных дорог, опоясывающая полуостров, обеспечивает сообщение города с любой частью колонии. С испанским городом Ла-Линья его соединяет усовершенствованное шоссе. С воздуха город опознается по своему положению на скалистом полуострове, заканчивающемуся м. Европа, сооружениям военно-морской базы, Гибралтарской бухте и Гибралтарскому проливу. Наземные и морские подступы к городу защищает мощная крепостная артиллерия (св. 30 батарей, в т. ч. об. 6–36).

Lámina 8. Extracto original del *Spravka* (справка). Hoja J-30-134

puertos en su caso, describiendo edificios, maquinaria, y sus datos técnicos.

5. Servicios públicos e instituciones médicas y sanitarias (*sic*): servicios y equipamientos, (electricidad, agua, servicios de transporte, telecomunicaciones, TV, radio). Destaca el interés en identificar equipamientos y servicios sanitarios.

Las informaciones sobre la situación y el emplazamiento de la ciudad son muy precisas, conociendo detalles que sólo podían haberse conocido mediante agentes en el terreno.

Hay algunas afirmaciones que pudieran interpretarse *a priori* como errores muy groseros, impropios de un servicio de inteligencia tan poderoso como el soviético. Así, se afirma que “El agua [...] procede de España” (*sic*), o que “Líneas directas de teléfono y telégrafo conectan la ciudad [de La Línea] con Gibraltar”. La fecha de edición del mapa es 1974 y la de compilación 1972 y hacía 5 años, que se había cerrado la frontera y cortado el agua y el teléfono, con grave afectación a la población gibraltareña, lo que provocó un vivo debate no sólo en la sociedad del Peñón, sino en la comunidad internacional. El error es tan de bulto que en nuestra opinión no puede tratarse de una equivocación sino de un problema de sincronización. Una hipótesis es que el mapa en realidad se compilara antes del cierre de la frontera en 1969, y que no se imprimiera hasta 1974, que no es extraño conociendo como eran los procesos de producción cartográfica entonces, y especialmente en el contexto de la burocracia soviética. La otra hipótesis, es que ésta fuera una segunda versión del mapa, como ya había ocurrido con las hojas de Jerez y Cádiz, y que no se hubieran actualizado estos detalles del “*spravka*”.

4. HIPÓTESIS SOBRE LAS FUENTES

La pregunta que se siguen haciendo investigadores y agentes de contraespionaje, es cómo fue posible levantar una cartografía con tanto detalle, y en secreto, durante la Guerra Fría, donde un agente ruso no pasaría desapercibido. A partir de la documentación consultada y las opiniones de algunos autores nos atrevemos a plantear las siguientes hipótesis:

1. La primera suposición es pensar que sólo copiaban mapas existentes. Hay razones para no pensar sólo eso (Davies y Kent, 2017). Está asumido de forma natural en la cultura soviética que, si un mapa es de dominio público, necesariamente ha tenido que ser falsificado, por lo que los mapas de disponibilidad libre de los países occidentales debían ser tomados con precaución. Otra razón para no copiar es la de cumplir con una especificación global que tomaba estrictas reglas de representación en un mapa. Los mapas soviéticos tenían que ser consistentes mundialmente, y había por tanto que unificar las considerables variaciones estilísticas entre países (Davies y Kent, 2017).

2. Parece evidente que un cartógrafo soviético, manejaba materiales que incluirían mapas oficiales del estado, atlas locales, mapas de carreteras, horarios de ferrocarril, guías turísticas, directorios comerciales, imágenes aéreas, e informes de agentes en el terreno. Hay contradicciones, anacronismo, malas interpretaciones, pero desde la perspectiva actual, podemos ver que resulta asombrosamente precisa y completa (Davies y Kent, 2017).

3. Hemos constado que se usaron mapas nacionales en la serie militar de ciudades. En la hoja de La Línea-Gibraltar, en la parte de la colonia británica, hay muchas evidencias de que tomaron como base el mapa urbano de la fortaleza y península de Gibraltar del Departamento de Guerra de 1959, entre otras la sistemática y precisa ubicación de las innumerables baterías y campamentos militares. En la parte de La Línea, se usó la hoja 1075 del MTN 1:50.000. Se ha comprobado que se han reproducido los mismos errores, como el caso de la ubicación del nombre del río Cachón de Jimena.

4. En la fecha en la que se compilaron los mapas (finales de los 60), no era posible la obtención de fotos mediante aviones que atravesaran el espacio aéreo español. No obstante, desde 1961 los soviéticos habían puesto en marcha el programa de satélites Zenit, que desde su primera versión embarcaba cámaras fotográficas con resolución de imagen de 10-15 metros (Cortés, 2016). Se tiene conocimiento

además de que por las áreas mediterránea y suratlántica, navegaban buques (ABC, 1975) de investigación soviéticos de control y monitoreo espacial o *Vigilship* (Veladora) que se dedicaban a detectar y recibir comunicaciones por satélite. Formaba parte del complejo de comando y medición de la Unión Soviética y estaba diseñado para controlar el vuelo de las naves espaciales. Es decir, eran las estaciones de seguimiento de la constelación de satélites Zenit que evitaba las zonas de sombra en lugares donde la unión soviética no podía tener estaciones terrestres.

5. La presencia de agentes en el terreno, se constata por algunas informaciones incorporadas a los mapas que sólo podían ser añadidas por un observador *in situ*. La escala de buques soviéticos en Gibraltar en tránsito hacia y desde el Mar Negro, era sin duda una oportunidad para hacer trabajos de inteligencia. En este sentido, en el “spravka” de la hoja de La Línea-Gibraltar se afirma que “Los edificios destacados de la ciudad son bien visibles desde el mar, edificio del casino, Rock Hotel y otros”.

5. CONCLUSIONES

En la época soviética, los mapas (a todas las escalas, para todo el mundo) se almacenaban en 25 depósitos militares por la geografía de la URSS, donde oficiales locales podían obtenerlos rápidamente si los necesitaban. Con el colapso de la URSS, el destino de esos mapas dependió de donde estuvieran almacenados. Aquellos depósitos en Bielorrusia, la Federación Rusa y Ucrania, permanecieron bajo control ruso. Gradualmente se establecieron canales de comunicación (oficiales, semioficiales, clandestinos y criminales) por lo cual los mapas fueron comerciados por partes en occidente a cambio de divisas (Davies y Kent, 2017).

En España tuvimos conocimiento de ellos a través del *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya* que había adquirido un lote de mapas entre los que se encontraban planos de ciudades andaluzas (Cortés, 2016). Hay que decir que en nuestro país no tuvo el impacto en la opinión pública que tuvo en otros, no llegando al nivel de escándalo público, por cuestiones de seguridad nacional, que se alcanzó en lugares

como Suecia, Reino Unido, o Finlandia (Davies y Kent, 2017).

En todo caso la decisión de Jruschov de invertir en un programa mundial de cartografía militar para representar el territorio y los recursos en detalle alrededor del mundo, ha dejado un incomparable legado de conocimiento geográfico y potencial geopolítico, destacando algunas ideas fundamentales:

- El nivel de precisión de los mapas soviéticos militares supera con creces a los de cualquier otra agencia cartográfica.
- Hasta la aparición de la teledetección fue insustituible para las repúblicas ex-soviéticas y para numerosos países sin capacidad de producción cartográfica en sus estados.
- Es el más ambicioso y preciso proyecto cartográfico a nivel global abordado, del que sólo conocemos una parte de proyecto.
- El estrecho de Gibraltar en el proyecto global tenía la consideración de objetivo estratégico de primera magnitud.
- El proceso de compilación, además de copiar otros mapas, y usar multitud de fuentes necesariamente contó con agentes en el terreno y el uso de imágenes de satélite.
- Al aparato cartográfico soviético no sólo le preocupa la representación de instalaciones militares enemigas para identificar objetivos, también estaba intentado apoyar a la administración civil después de una exitosa ocupación, de ahí el desarrollo de una serie tan extensa de cartografía de detalle.

6. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

6.1. Fuentes

- Cartoteca Histórica de Andalucía: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/cartografia-historica/index.htm>
- Cartoteca Digital de Cataluña: <https://cartotecadigital.icgc.cat/>
- Informe de la Agencia Central de Inteligencia de los EEUU (CIA): “The organization of Soviet Geodesy and Cartography” Junio de 1954. Recuperado de <https://www.cia.gov/>

readingroom/document/cia-rdp79-00202a000100090001-7

6.2. Bibliografía.

- Cortés, J. (2016). *La cartografía urbana del Estado Mayor del Ejército de la Unión de Repúblicas Soviéticas: Andalucía.* Revista Catalana de Geografia (54). Recuperado de <http://www.rcg.cat/articles.php?id=373>
- Davies, J & Kent, A.J. (2017). *The red Atlas.* Chicago: The University of Chicago Press.
- Olmedo, F. Cortés, J. Fernández, M. Regidor, MI: (2022): Sevilla cartografía histórica. Planos y mapas, Siglos XVI al XX. Sevilla. Ayuntamiento de Sevilla.
- Pardo, J.C. (2021). *La imagen de Gibraltar y su Campo de las primeras imágenes a 1800.* Cádiz: Servicio de publicaciones Diputación de Cádiz.
- Pardo, J.C. (2022). *La imagen de Gibraltar y su Campo de las primeras imágenes de 1800 a 1850.* Cádiz: Servicio de publicaciones Diputación de Cádiz.
- Postnikov, A.V (2002). "Maps for Ordinary Consumers versus Maps for the Military: Double Standards of Map Accuracy in Soviet Cartography, 1917-1991" *Cartography and Geographic Information Science*, (29), pp. 243-260.
- Psarev, A. (2003). "Справочник офицера по топографическим и специальным картам (Guía para oficiales de mapas topográficos y

especiales.)". Smirnova, Y. Trad. Minneapolis: East View Cartographic.

- Rankin, W. (2016). *After de Map: Cartography Navigation, and transformation of the territory in the twentieth Century.* Chicago: University of Chicago Press.
- Redacción (1975). *Buques Soviéticos en Canarias.* ABC de Sevilla, 17 de agosto.
- Urteaga, L y Nadal, F. (2001). "Las series del mapa topográfico de España a escala 1:50.000". Madrid: Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.
- Watt, D. (2005). "Soviet Military Mapping" *Sheetlines*, (74), pp. 9-12.

Agustín T. de Villar Iglesias
Licenciado en Geografía e Historia

Cómo citar este artículo

Agustín T. de Villar Iglesias. "El Atlas Rojo. Los mapas soviéticos en Gibraltar". *Almoraima. Revista de Estudios Campogibaltareños* (64), abril 2026. Algeciras: Instituto de Estudios Campogibaltareños, pp. XX-XX.
