

INDICADORES ESTRATÉGICOS DE DESEMPEÑO  
AÑO 2025  
VERSIÓN LEY DE PRESUPUESTOS 2025

MINISTERIO	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PARTIDA	11
SERVICIO	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	CAPÍTULO	19

Objetivo Estratégico al que se Vincula	Variable de Medición Asociada al Objetivo Estratégico	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2022	Efectivo 2023	Estimado 2024	Estimado 2025	Notas
Disponer la totalidad de la base cartografía nacional, en sus diferentes escalas y formatos, para que los organismos públicos, privados y de la sociedad civil puedan mejorar el proceso de toma decisiones en sus respectivos ámbitos.	cartografía disponible	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>  1. Porcentaje de cartografía disponible en el año t respecto del total de cartografía según grilla correspondiente a cada escala	(Sumatoria de cartografía disponible en 50.000 papel mas 50.000 digital mas 250.000 papel mas 250.000 digital en el año t/Número total de cartografía según grilla de cada escala correspondiente en el año t)*100	NM	0.00 % (9099.00 / 10173.00)*100	92.89 % (9450.00 / 10173.00)*100	93.28 % (9489.00 / 10173.00)*100	1
Construir, fortalecer y mantener un marco de referencia geodésico nacional único, moderno y homogéneo, a través de la densificación, mantención y medición de las redes geodésicas horizontal, de nivelación y de gravedad.	estaciones CORS disponibles	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>  2. Porcentaje de estaciones (CORS) disponibles para mediciones de la red geodésica en el año t respecto del total de estaciones (CORS) de la red geodésica nacional en el año t	(Cantidad de estaciones (CORS) disponibles para mediciones en el año t /Total de estaciones (CORS) de la red geodesica nacional en el año t)*100	0.00 % (0.00 / 0.00)*100	0.00 % (2.00 / 179.00)*100	43.65 % (79.00 / 181.00)*100	44.26 % (81.00 / 183.00)*100	2
Construir, fortalecer	pilares de disponibles de la	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>	(Cantidad pilares	28.27 %	0.00 %	29.53 %	31.52 %	3

y mantener un marco de referencia geodésico nacional único, moderno y homogéneo, a través de la densificación, mantención y medición de las redes geodésicas horizontal, de nivelación y de gravedad.	red de nivelación	3. Porcentaje de pilares disponibles de la red de nivelación en el año t respecto del total de pilares de la red de nivelación en el año 2008	disponibles para medir de la red de nivelación en el año t /Cantidad total de pilares de la red de nivelación en el año 2008)*100	(2594.00 / 9176.00)*100	(2594.00 / 9167.00)*100	(2707.00 / 9167.00)*100	(2889.00 / 9167.00)*100	
Construir, fortalecer y mantener un marco de referencia geodésico nacional único, moderno y homogéneo, a través de la densificación, mantención y medición de las redes geodésicas horizontal, de nivelación y de gravedad.	estaciones de gravedad absolutas y relativas disponibles	<i>Eficacia/Resultado Intermedio</i> 4. Porcentaje estaciones de gravedad absolutas y relativas disponibles para medir en el año t respecto del total de estaciones de gravedad absolutas y relativas de la red gravedad en el año t	(Cantidad de estaciones de gravedad absolutas y relativas disponibles para medir en el año t/Total de estaciones de gravedad absolutas y relativas de la red de gravedad en el año t)*100	0.00 % (0.00 / 0.00)*100	0.00 % (72.00 / 72.00)*100	100.00 % (72.00 / 72.00)*100	0.00 % (0.00 / 72.00)*100	4

Notas:

1 Una Grilla, también definida como malla o rejilla, es una división que se realiza mediante líneas horizontales y verticales, las cuales son iguales en cuanto a separación. Tales divisiones permiten identificar ubicaciones en un plano, un mapa o cartografía; dependiendo de la escala la grilla varia en su cantidad de divisiones y cada división representa una carta.

Grilla para escala 1:25.000 = 5676 cartas (digital)

Grilla para escala 1:50.000 = 1419 cartas (formato papel, jpg y geotiff, x3) p.d en este numero se descontaron las 20 cartas restringidas por DIFROL

Grilla para escala 1:250.000 = 80 cartas (formato papel, jpg y geotiff x3)

Por lo tanto el denominador, es la sumatoria de las grillas para cada escala y formato: 10173 cartas para ser disponibilizadas al cliente y/o usuarios.

El numerador es 9171 cartas disponibles a la fecha, este números se obtiene de:

Cartas escala 1:25.000 = 4749 cartas disponibles (Menos las 1007 de la zona austral)

Cartas escala 1:50.000 = 4193 cartas disponibles (por formatos 1410 papel, porque se restan 9 cartas que se encuentran en proceso de producción, 1393 jpg y 1390 geotiff)

Carta escala 1:250.000 = 229 cartas disponibles ( por formatos 75 papel, 77 jpg y 77 geotiff)

La disponibilidad de la cartografía es cuando queda liberada para el cliente y/o usuario

2 La Red Geodésica Nacional SIRGAS-Chile (RGN) en su componente horizontal, se establece mediante Estaciones de Referencia de Operación Continua (CORS, por sus siglas en inglés), las cuales deben ser materializadas bajo especificaciones técnicas establecidas por organismos internacionales encargados de mantener el Marco de Referencia Geodésico Global y/o regional como lo es el Sistema de Referencia Geodésico para las Américas (SIRGAS) y el International GNSS Service (IGS), además, de satisfacer los requerimientos técnicos de instituciones del Estado, que reflejen en sus manuales el uso y aplicación de la RGN. Red que fue definida y planificada por este instituto como “ Red Primaria Continua (RPC)” a lo largo y ancho del país.

Con el presupuesto otorgado al IGM para el año 2023, se pretende establecer comunicaciones a estaciones geodésicas de referencia que tienen a lo menos 13 años de antigüedad, las que no dan cobertura a la totalidad del país. Por otra parte, los receptores no cuentan con la capacidad de recibir al menos 3 constelaciones satelitales y otros requerimientos técnicos que establece SIRGAS. Por lo anterior, estas estaciones no se han podido ingresar a las redes globales ni regionales del IGS y SIRGAS. En la actualidad, no existe una red con estaciones geodésicas de referencia con un radio de cobertura de 50 km para dar acceso a los usuarios y que permitan la vinculación a la RGN considerando tiempos de mediciones estandarizados, la cual cuenta con su respaldo ante la eventualidad de algún desperfecto o desastre natural.

De lo expuesto anteriormente, el indicador quedara:

numerador: 51 CORS RPC estándar (IGS) + 2 CORS estándar SIRGAS CHILE + 24 estaciones que pasaran a SIRGAS CHILE = 77 CORS para el 2023

Denominador: 153 CORS RPC estándar (IGS) + 26 CORS estándar SIRGAS CHILE = 179 total CORS

- 3 Las nivelaciones corresponden a la componente vertical de la red geodésica, en la que se mide la altura en pilares materializados a lo largo de las principales vías del país.  
El indicador nos permitirá ver el porcentaje de pilares existentes o disponibles para uso de la comunidad versus los pilares existentes del último reconocimiento en terreno del año 2008  
La disponibilidad de los pilares se encuentra sujeta a la existencia física en el terreno del pilar.
- 4 La red gravimétrica es una de las tres vertientes del Marco de Referencia Geodésico Nacional, esta red se encuentra representada por el conjunto de vértices materializados y ligados uno con otros sobre la superficie del terreno Nacional, estos dan información de precisión sobre la gravedad del terreno. Estos datos son necesarios para las mediciones altimetría, para generación de modelos geoidales. Provee información precisa que sirve como insumo para la generación de cartografía en diferentes áreas de estudio. Por ejemplo: Catastro de multipropósito, en planes de ordenamiento territorial, para el medio ambiente, en comunicaciones, en agricultura, en estudios científicos, Gestión de Riesgos, entre otros.  
El IGM no cuenta con una red gravimétrica de precisión actualizada a lo largo del territorio Nacional.  
La última actualización de la precisión de esta red se llevó a cabo en el año 2007 en colaboración con el Instituto Brasileiro de Geografía e Estadística (IBGE).  
Este indicador muestra de las 72 estaciones, cuántas estaciones gravimétricas actualizadas están disponibles para medir.