



SEREMI
Ministerio de
Desarrollo Social
y Familia

Región Metropolitana

BOLETÍN INFORMATIVO

Área de Inversiones



SEPTIEMBRE 2024

Nº 170





*Unidad de Estudios e Inversiones
Seremi Desarrollo Social y Familia R.M*

<http://www.nubeinversiones.cl>

EN ESTA EMISIÓN

1. Portal del Consejo de Monumentos Nacionales.....3-5
2. Resultados encuesta suplementaria de ingresos en la Región Metropolitana de Santiago, 2013-2023.....6-8
3. Convocatoria II PYEP 2024.....9
4. Índice precios de la construcción...10-11
5. Invitación del Colegio de Arquitectos: "Situación de los Skatepark en Chile y el Mundo"12
6. Cambio en norma lumínica.....13-15
7. Aprobación de Iniciativas CORE.....16
8. Estado análisis de las iniciativas 2024-2025.....17-23
9. Proyecto destacado del mes.....24-26
10. Analistas y sectores.....27

CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES PONE EN MARCHA NUEVO VISOR DE MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS

Disponible para los usuarios a través del Geoportal en su página web, consiste en un instrumento que busca entregar información clara y certera a las autoridades locales, titulares de proyectos y la ciudadanía en general, a través de una plataforma de cartografía digital que permite la georreferenciación de sitios y hallazgos arqueológicos.

Una innovadora tecnología, destinada a facilitar el acceso a los usuarios para conocer el patrimonio arqueológico del país, puso en marcha la Secretaría Técnica del Consejo de Monumentos Nacionales (ST CMN). Se trata del visor del registro de monumentos arqueológicos, un portal web que permite explorar y conocer en profundidad los sitios y hallazgos de este tipo de bienes a lo largo del territorio.

Elaborado por la Unidad de Registro de Monumentos Arqueológicos y Paleontológicos, el visor permite una exploración virtual detallada, donde se puede consultar y visualizar cada monumento georreferenciado, con información, datos y estadísticas a nivel nacional y la opción de chequear la información por región y comuna.

El visor fue "presentado en sociedad" en Calama, Región de Antofagasta, hasta donde llegó una delegación del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), encabezada por su presidenta, la subsecretaria del Patrimonio Cultural, Carolina Pérez Dattari, y el secretario técnico del organismo, Erwin Brevis Vergara, así como autoridades locales de la institucionalidad cultural.



La presentación se realizó en dependencias del Museo de Historia Natural y Cultural Desierto de Atacama, ubicado al interior del parque El Loa. "Esta es una herramienta útil, que permite la planificación territorial, conocer los espacios de alta densidad

arqueológica y, al mismo tiempo, potenciar la educación patrimonial, al registrar la riqueza arqueológica que nos permite entender de dónde venimos y hacia dónde vamos", explicó la

subsecretaria Carolina Pérez.

“El visor permite ubicar en una cartografía digital los sitios y hallazgos arqueológicos a lo largo de todo el territorio, validados tras una exhaustiva revisión, con la posibilidad de hacer una búsqueda por regiones, con los sitios georreferenciados, hacer una aproximación con imágenes en 3D de fácil comprensión, medir distancias y generar mapas personalizados”, detalló el secretario técnico del CMN.

El nuevo instrumento fue aplaudido por los futuros usuarios, entre los que se encontraban docentes, antropólogos, comunidades de pueblos atacameños y también titulares de proyectos de inversión, como Codelco, representada por el asesor de desarrollo comunitario, Héctor Cortés, quien aprovechó la ocasión para anunciar la renovación del convenio entre la minera y el Servicio del Patrimonio Cultural, a través de la Secretaría Técnica del CMN, para la difusión del patrimonio cultural.

“Me encantó el visor, porque es una herramienta que puede llegar sobre todo a los niños, que es quienes nos interesa que aprendan sobre patrimonio, a cuidarlo y quererlo. Por eso, Codelco ha decidido renovar el convenio de colaboración con el Consejo de Monumentos, con un foco especial en la difusión de nuestro patrimonio”, explicó.

Algunas vistas que se pueden obtener del visor:





Agradecemos a **Claudia Cento del Consejo de Monumentos Nacionales** por generar esta nota.

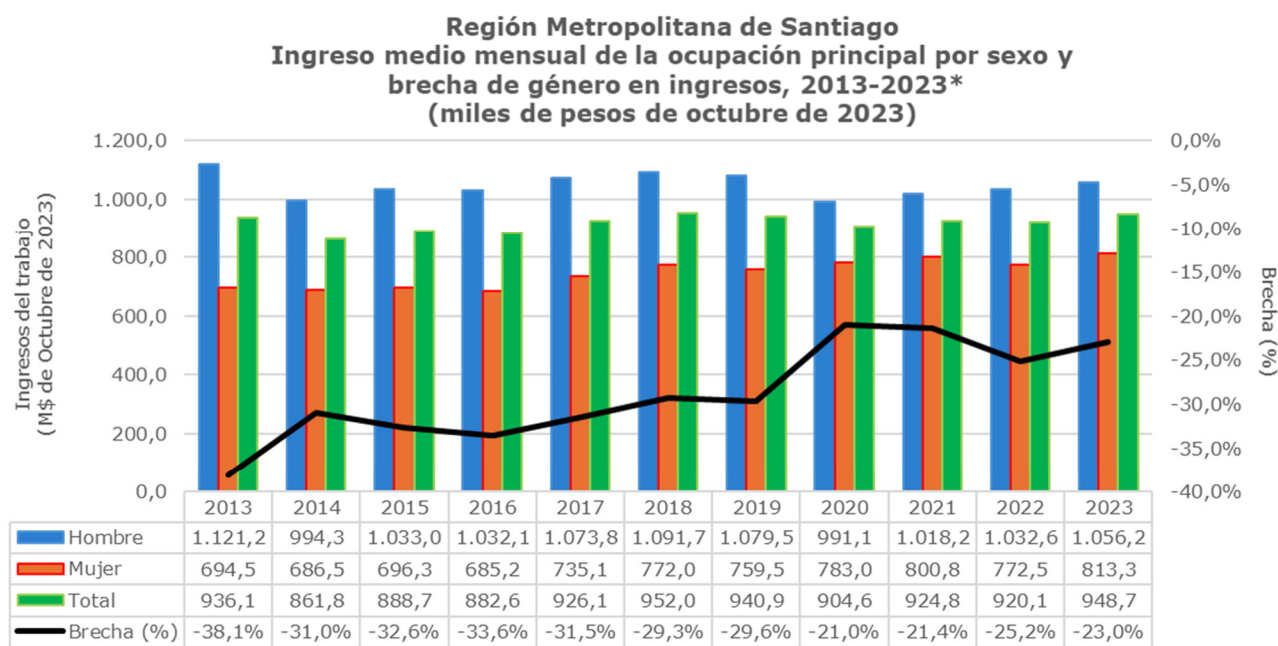
El visor está disponible a través del Geoportal ubicado en la página web del Consejo de Monumentos Nacionales:

<https://experience.arcgis.com/experience/4b6ce2b14cc6471f9051dedd9b9fda6a/?draft=true>

Esperamos que esta herramienta ayude en el análisis de localización de los proyectos y de ser necesario, se incorporen en las etapas previas los análisis pertinentes (caracterización arqueológica, rescate).

Durante septiembre de 2024 el Área de Estudios e Inversiones de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia Metropolitana publicó el documento “Encuesta Suplementaria de Ingresos: Resultados en la Región Metropolitana de Santiago, período 2013-2023”. La Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI), realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), es un módulo complementario aplicado al interior de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE). Se recolecta cada año en el trimestre móvil octubre, noviembre y diciembre, con el objetivo de caracterizar los ingresos laborales de las personas que son clasificadas como ocupadas en la ENE, así como los ingresos provenientes de otras ocupaciones, distintas de la principal.

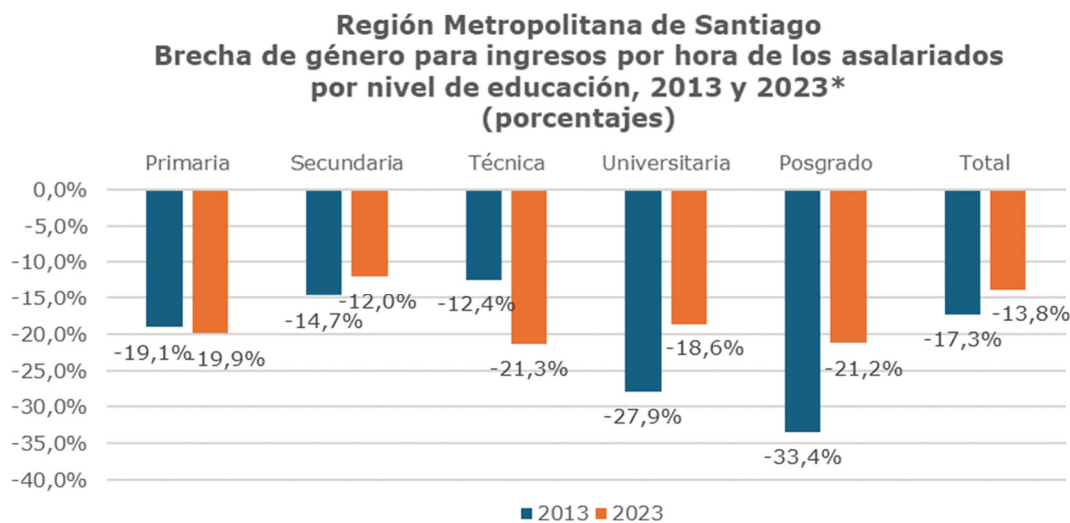
El objetivo del documento consistía en presentar los principales resultados de la ESI correspondientes a los ingresos de la población ocupada de la Región Metropolitana de Santiago (RMS) y su evolución entre las encuestas aplicadas durante los trimestres octubre-diciembre 2013 y octubre-diciembre 2023.



Fuente: Encuesta Suplementaria de Ingresos, INE.
*: porcentaje en el que los ingresos de las mujeres caen por debajo de los obtenidos por los hombres.

De acuerdo con los resultados de la ESI 2023 el ingreso medio mensual de la ocupación principal correspondiente a los ocupados de la RMS alcanzó a \$948 mil; el promedio entre los hombres ocupados fue de \$1 millón 56 mil, mientras que entre las mujeres llegó a \$813 mil. El valor indicado para el promedio regional revela un aumento de sólo 1,3% si se lo compara con el dato correspondiente a diez años antes (2013). Asimismo, mientras el ingreso medio de los hombres cayó en 5,8% con respecto a 2013, el de las mujeres creció en 17,1%. Como consecuencia de esto, la brecha de ingresos cayó en 15 puntos porcentuales (p.p.) (desde -38,1% en 2013 hasta 23,0% en 2023).

El examen de la evolución de los ingresos de los ocupados durante los últimos diez años según su nivel de educación revela caídas superiores a los dos dígitos para los tres niveles correspondientes a educación superior: técnica (-19,6%), universitaria (-11,3%) y posgrado (-12,2%). Sin embargo, la brecha de género en ingresos por nivel de educación también registró sus disminuciones más significativas en esos mismos tres niveles, al caer 18,4 p.p., 14,4 p.p. y 15,5 p.p., respectivamente. Por otra parte, entre 2013 y 2023 la brecha de ingresos por hora para la población asalariada registró sus mayores caídas en los niveles de educación universitaria (9,3 p.p.) y de posgrado (12,2 p.p.).



Fuente: Encuesta Suplementaria de Ingresos, INE.

*: porcentaje en el que los ingresos de las mujeres caen por debajo de los obtenidos por los hombres.

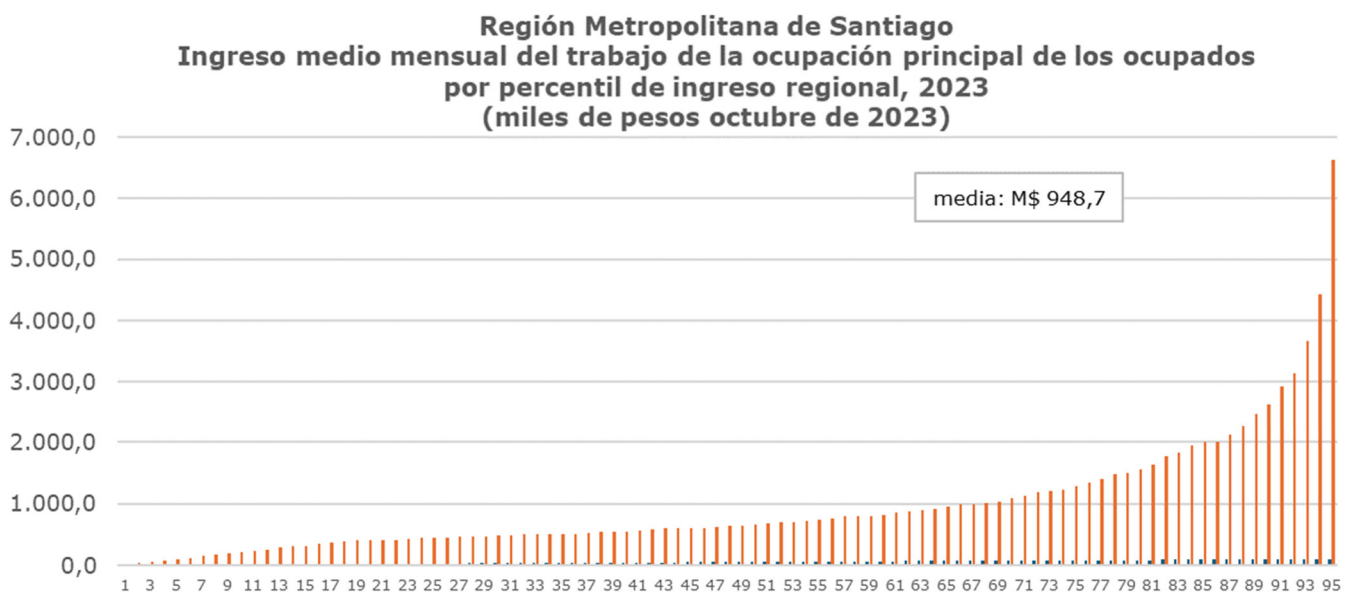
Al examinar los ingresos de los ocupados según categoría ocupacional, se estima que el mayor incremento relativo detectado entre 2013 y 2023 correspondió al personal de servicio, con un aumento de 10,8%; los asalariados privados y públicos registraron aumentos en sus ingresos de 7,7% y 7,3%, respectivamente; los trabajadores por cuenta propia sufrieron una leve caída de 0,6%, mientras que la merma entre los empleadores llegó a 36,7%.

Con respecto a la evolución de los ingresos de los ocupados según formalidad, los resultados de la ESI 2023 en la RMS revelaron que el ingreso medio mensual de un ocupado informal alcanza a \$440 mil, equivalentes al 40,2% del ingreso percibido por un ocupado formal (\$1 millón 97 mil). Con todo, desde que la ESI entrega datos sobre formalidad de las ocupaciones (año 2017), el ingreso medio de los ocupados informales de la región se ha expandido en 5,5% mientras que el de los ocupados formales sólo lo ha hecho en 0,6%.

El 17,0% de los ocupados de la RMS obtiene un ingreso mensual igual o inferior al ingreso mínimo (\$373.980, luego de descontar previsión y salud); mientras el 12,7% de los hombres ocupados ganan el ingreso mínimo o menos, entre las mujeres ocupadas el porcentaje correspondiente llega a 22,5%. Asimismo, el 58,8% del total de ocupados percibe un ingreso mensual equivalente a dos ingresos mínimos (\$747.960).

Diversas medidas de desigualdad de ingresos utilizadas revelan que entre 2014 y 2018 hubo una relativa estabilidad en la desigualdad de los ingresos del trabajo; con posterioridad, durante 2019 -y especialmente en 2020, cuando se declaró la pandemia del Covid-19-, se produjo un significativo aumento de la desigualdad; después de 2020 la desigualdad se redujo hasta niveles incluso inferiores a los que prevalecían a inicios de la década.

Por último, el documento revela que el ingreso medio (\$948 mil) de los ocupados sigue ubicándose en 2023 significativamente por encima de la mediana de ingresos (\$623,0 mil), con lo cual el 70% de la población ocupada percibe un ingreso inferior a dicho promedio.



Fuente: Encuesta Suplementaria de Ingresos, INE.

Preparado por Santiago Gajardo P., economista del área; documento completo disponible en <https://nubeinversiones.cl/webnube/2024/09/09/encuesta-suplementaria-de-ingresos-resultados-en-la-region-metropolitana-de-santiago-periodo-2013-2023/>

El plazo para postular al II PYEP del 2024 vence el 11 de octubre. El curso cuenta con **25 cupos** y no conlleva ningún costo para las instituciones.

Su propósito es capacitar, en términos prácticos y aplicados, a los profesionales que estén **estrictamente vinculados con el Sistema Nacional de Inversiones (S.N.I.)**, abocados a la preparación y evaluación social de proyectos, de tal forma de mejorar la cartera de nivel regional y municipal.

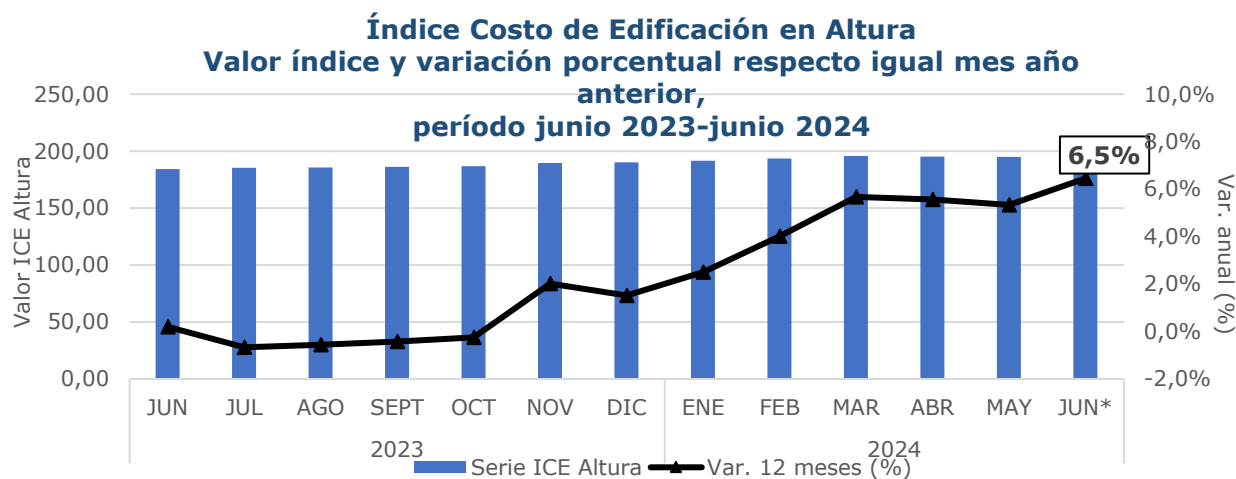


En la imagen alumnos del I PYEP 2024, con SEREMI y equipo de inversiones.

El curso contempla una duración de 120 horas cronológicas distribuidas en 10 unidades de aprendizaje, las cuales se implementan en modalidad semi-presencial a contar del 2 de noviembre hasta el 13 de diciembre.

El programa y la ficha de postulación se encuentran disponibles en el sitio web del Sistema Nacional de Inversiones, en el enlace <https://sni.gob.cl/capacitacion> (sección programas de capacitación - Curso Preparación y Evaluación Social de Proyectos PYEP). La selección de los postulantes será notificada a través de correo electrónico, a más tardar el día 28 de octubre.

De acuerdo con información proporcionada por la Cámara Chilena de la Construcción, durante junio de 2024 el Índice de Costo de Edificación en Altura (que reemplaza al antiguo Índice de Costo de Edificación Tipo Medio o ICE) **experimentó un alza de 6,5%** con respecto a idéntico mes del año anterior.



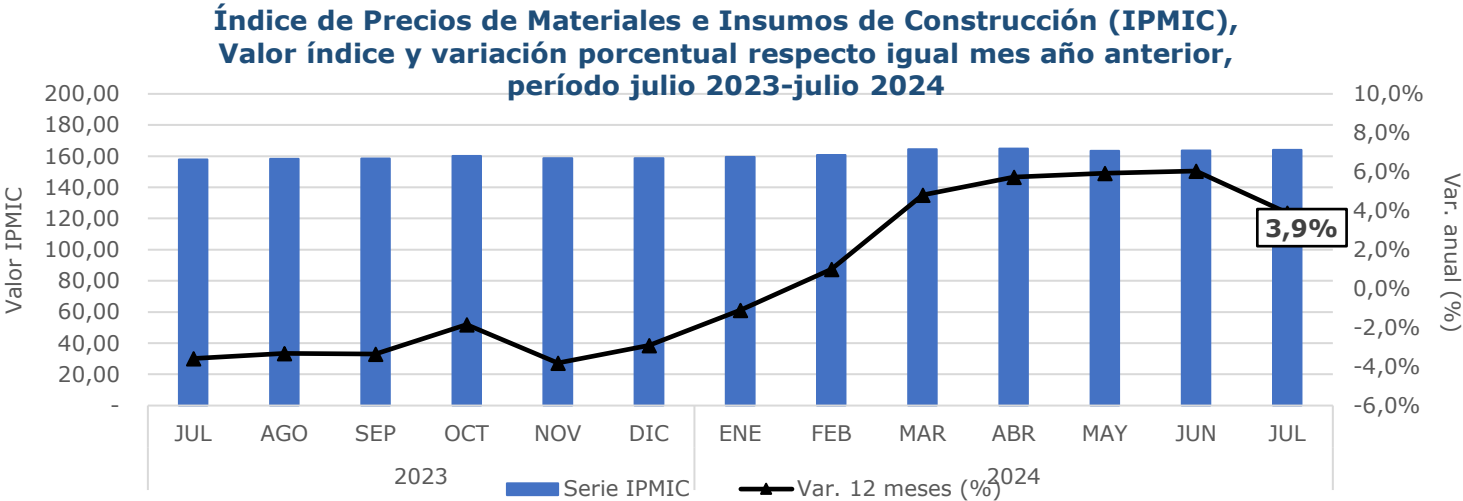
Fuente: Cámara Chilena de la Construcción
*: cifras provisorias

La variación del ICE en Altura correspondiente a junio es explicada, principalmente, por el componente de subcontratos, cuyo índice de costos experimentó una variación de 8,1% en relación con igual mes del año pasado.

ÍNDICE DE COSTO DE EDIFICACIÓN EN ALTURA (Serie Nominal)											
Base Mayo 2011=100											
Año	Mes	Serie ICE Altura	Componente de Costo				Variación 12 meses				Var. 12 meses (%)
			Materiales	Salarios	Subcontratos	Misceláneos	Materiales	Salarios	Subcontratos	Misceláneos	
2023	JUN	184,16	195,43	196,31	175,81	173,98	-4,0%	7,6%	0,4%	2,8%	0,2%
	JUL	185,38	197,61	196,79	176,70	175,38	-4,5%	7,2%	-0,7%	0,8%	-0,7%
	AGO	185,56	197,43	196,88	177,11	175,47	-4,7%	6,1%	-0,1%	1,1%	-0,6%
	SEPT	186,22	198,03	199,04	177,37	176,23	-4,4%	6,8%	-0,3%	1,0%	-0,4%
	OCT	186,81	198,82	198,98	177,99	177,16	-4,1%	6,6%	0,0%	1,5%	-0,2%
	NOV	189,48	202,57	199,50	180,39	182,16	0,1%	6,3%	1,5%	4,9%	2,0%
2024	DIC	190,18	203,75	200,05	180,87	182,90	-1,2%	6,0%	1,5%	4,8%	1,5%
	ENE	191,60	204,04	203,02	182,71	182,32	-0,1%	6,8%	2,8%	3,0%	2,5%
	FEB	193,40	205,77	204,18	184,85	183,09	1,2%	7,3%	4,8%	3,5%	4,0%
	MAR	195,73	207,24	205,20	187,98	185,89	3,6%	6,5%	6,6%	5,8%	5,7%
	ABR	195,08	202,92	205,39	188,96	186,28	2,2%	6,0%	7,3%	6,5%	5,6%
	MAY	194,79	201,84	205,67	188,92	186,02	2,2%	4,9%	7,2%	6,6%	5,3%
	JUN*	196,04	203,66	206,75	190,06	186,11	4,2%	5,3%	8,1%	7,0%	6,5%

Fuente: Gerencia de Estudios, Cámara Chilena de la Construcción
*: Cifras provisionales

Por otra parte, el Índice de Precios de Materiales e Insumos de Construcción (IPMIC), el cual tiene como fuente al Instituto Nacional de Estadísticas, experimentó durante julio de 2024 una variación de 3,9% con respecto a idéntico mes del año anterior.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Además, dentro de las 21 categorías de materiales de construcción que contempla la canasta que compone el nuevo IPMIC (con base en el año 2019), las mayores alzas en términos anuales correspondieron a: productos básicos de metales no ferrosos (24,3%), mezclas asfálticas (12,7%) y pinturas y barnices (12,4%).

Índice de Precios de Materiales e Insumos de Construcción (IPMIC)
Cobertura Nacional - Año base 2019

Glosa	Julio 2023	Julio 2024	Var. (%) anual
Materiales e insumos de construcción	157,92	164,06	3,9%
Construcción de edificios	161,79	167,11	3,3%
Construcción de obras de ingeniería civil	158,61	164,67	3,8%
Actividades especializadas de construcción	155,01	161,74	4,3%
Madera aserrada, cepillada y astillada	141,82	144,24	1,7%
Tableros y madera prensada	156,88	173,28	10,5%
Otros productos químicos básicos	153,64	163,29	6,3%
Pinturas y barnices	149,23	167,77	12,4%
Productos de plástico	145,59	153,49	5,4%
Otros productos de vidrio	158,41	172,25	8,7%
Cemento, cal y yeso	145,90	141,33	-3,1%
Hormigón premezclado	199,17	205,03	2,9%
Mezclas asfálticas	146,98	165,63	12,7%
Otros productos de minerales no metálicos	156,49	161,71	3,3%
Productos de hierro y acero	157,00	158,52	1,0%
Productos básicos de metales no ferrosos	165,91	206,24	24,3%
Productos metálicos de uso estructural	153,67	149,36	-2,8%
Otros productos metálicos	152,41	155,38	1,9%
Maquinaria para uso industrial	133,23	146,08	9,6%
Máquinas y aparatos de uso doméstico	159,03	148,27	-6,8%
Otras maquinarias y equipos eléctricos	129,28	137,41	6,3%
Muebles	157,21	154,58	-1,7%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Preparado por Santiago Gajardo P., economista del área,
en base a información de la Cámara Chilena de la Construcción.

INVITACIÓN “SITUACIÓN DE LOS SKATEPARK EN CHILE Y EL MUNDO”

Pág. 12
Nº 170

El Colegio de Arquitectos invita a participar en el evento “**Situación de los Skatepark en Chile y el Mundo**”, que se llevará a cabo el próximo **16 de octubre**, de **18:00 a 20:30 hrs.**, en la sede del Colegio de Arquitectos, ubicada en Av. Libertador Bernardo O'Higgins 115, Santiago.

Este evento, organizado por la **ONG Dces**, la **Fundación Escuela para Bicicletas** y el **Comité de Arquitectura Deportiva del Colegio de Arquitectos**, tiene como objetivo **promover una experiencia enriquecedora** entre arquitectos y deportistas, colaborando en la **mejora del diseño y la ejecución de skateparks en Chile**. Durante la jornada, se realizará una **conferencia enfocada en la planificación, diseño y construcción de skateparks**, con la participación de un grupo **multidisciplinario de profesionales expertos en la materia**.

Entre los destacados expositores que compartirán sus visiones y experiencias en este ámbito, estarán presentes:

- **Andrés Santelices Greve** – Arquitecto de la Universidad de Chile.
- **Pablo Pino Navarrete** – Deportista paralímpico, Magíster en Gestión Deportiva, profesor de Educación Física, diplomado en Ciencias de la Actividad Física y Educación Física Infantil, y dirigente del Club Puente Skate.
- **Mauricio Rodríguez** – Skater profesional y coach nacional del Comité Olímpico de Skate en Chile.
- **Juan Carlos Barrera Gallardo** – Profesional del reciclaje en la organización Salva Skate.

El evento será una excelente oportunidad para conocer las tendencias y desafíos actuales en el diseño de skateparks tanto a nivel nacional como internacional, y para intercambiar ideas que contribuyan al desarrollo de estos espacios deportivos en Chile.

Los y las invitamos a **inscribirse y asistir** a esta valiosa actividad que reunirá a expertos en arquitectura, deportes y gestión. ¡No se lo pierdan!, formulario: <https://forms.gle/M6s116WWhXWbWXSP7>



COLEGIO DE
ARQUITECTOS DE CHILE



Con la Nueva Norma Lumínica se busca transitar hacia una iluminación sostenible, porque nos permitirá ser eficientes en el uso de los recursos energéticos, brindar seguridad y buena calidad de vida urbana, reducir los impactos ambientales de la luz artificial, protegiendo la astronomía, nuestra biodiversidad y también nuestra salud.

I. ¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA Y CUALES SON SUS IMPACTOS?

- La contaminación lumínica es producida por la luminosidad artificial, que, por su distribución espacial, niveles o color produce impactos en la observación del cielo nocturno, en la biodiversidad y en la salud de las personas. Algunas expresiones más comunes de la contaminación lumínica son el brillo del cielo sobre las ciudades, la luz que ingresa desde la calle a un dormitorio, un cartel publicitario que encandila a los conductores y transeúntes, entre otros.
- Producto de esta contaminación, cerca del 83% de la población mundial viven bajos cielos contaminados y en Chile, solo el 1% de la población vive en zonas con cielos oscuros¹. Además, se estima que la contaminación lumínica aumenta en un 2% anualmente².
- Los impactos ambientales documentados de la contaminación lumínica son los siguientes:
 - **Observación Astronómica:** Reduce la capacidad de observación de telescopios astronómicos, afectando la posibilidad de desarrollar esta ciencia desde nuestro país o actividades como el astroturismo.
 - **Biodiversidad:** La luminosidad artificial modifica la conducta de diversas especies, afectando procesos básicos para su subsistencia como su alimentación, migración reproducción, entre otros.
 - **Salud Humana:** Altera nuestro reloj biológico y la inhibición de secreción de melatonina. Esta hormona, conocida también como "hormona del sueño", permite un descanso reparador durante la noche y también actúa como barrera para enfermedades metabólicas e incluso sobre ciertos tipos de cáncer.

II. LA REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA EN CHILE

- La contaminación lumínica generada por el alumbrado de exteriores³, se encuentra regulada en Chile desde el año 1998, a través de la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, comúnmente llamada "Norma Lumínica", actualmente el Decreto Supremo N° 43 del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Esta regulación tiene por objeto ambiental el proteger la calidad astronómica de los cielos del norte de nuestro país, por lo cual sólo aplica en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.
- La norma desde sus inicios ha tenido este objetivo de proteger la calidad de los cielos nocturnos del norte de nuestro país, los cuáles constituyen un verdadero laboratorio natural para el desarrollo de esta ciencia⁴. Cabe mencionar, que la protección del cielo nocturno permite además actividades económicas relevantes que permitan potenciar a las regiones, como el Turismo Astronómico⁵.
- Las normas ambientales en Chile deben ser revisadas periódicamente, por lo que como consecuencia del aumento de la contaminación lumínica y los nuevos impactos observados en los

¹ Falchi, F. et al. (2016), The World Atlas of Light Pollution.

² Reporte "Dark and Quiet Skies for Science and Society, Report and Recommendations", conferencia "Cielos Oscuros y quietos para la ciencia y la sociedad", La Palma, Islas Canarias, España (2020), <https://www.iau.org/static/publications/dgskies-book-29-12-20.pdf>

³ Alumbrado de calles, plazas, recintos deportivos, industria, publicidad exterior, ornamental y decorativa.

⁴ Dentro de esta década, nuestro país concentrará cerca del 70% de la observación astronómica puesta en la tierra.

⁵ Astroturismo Chile (2016), Hoja de ruta para el astroturismo en Chile 2016-2025.

Últimos años sobre la salud de las personas y la biodiversidad, el año 2019 se inició un nuevo proceso de revisión de la norma lumínica, que culminó el 18 de octubre de 2023 con la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo N°1, 2022, del Ministerio del Medio Ambiente – Norma de Emisión de Luminosidad Artificial generada por Alumbrado de Exteriores (ver [Publicación Norma Lumínica](#))

- La Nueva Norma Lumínica **entra en vigor el 19 de octubre de 2024.**
- La **fiscalización** de la nueva norma lumínica está a cargo de la **Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)**

III. LA NUEVA NORMA LUMÍNICA – HACIA UNA ILUMINACIÓN SOSTENIBLE

- Dentro de las **principales modificaciones** a la norma vigente se encuentran:
 - **Incorpora la biodiversidad y la salud humana** como un objeto de protección ambiental adicional a la calidad astronómica de los cielos nocturnos.
 - Se extiende el ámbito de aplicación territorial de la norma **a todo el país**. La Nueva Norma Lumínica es **Nacional**.
 - La luz blanca fría es la más contaminante, por lo cual **se busca transitar hacia el uso de la luz cálida** (con restricción en la radiancia espectral del espectro azul).
 - Se contará con **límites diferenciados para todo el país y para Áreas de Protección Especial**, las cuales son:
 - Áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, en adelante "Áreas Astronómicas" (29 de 33 comunas de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo)
 - Áreas de Protección de Biodiversidad o Áreas Protegidas (Parques Nacionales, Reservas, Santuarios de la Naturaleza, entre otros.)
 - Zonas de Reproducción y comunas con mayor impacto en especies amenazadas por la contaminación lumínica, señaladas expresamente en un Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (Plan RECOGE).
 - Apagado del alumbrado publicitario (carteles), Deportivo, y Ornamental y decorativo (a partir de las 00:00 horas).
 - **Se fortalece el control preventivo.** Actualmente en la regulación la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) acredita laboratorios que certifican las luminarias que deben cumplir con la regulación. En la nueva norma, además SEC controlará la comercialización de luminarias.
- **En resumen, las exigencias por tipo de alumbrado son las siguientes:**

Exigencias	Alumbrado peatonal, vehicular	Alumbrado Industrial	Alumbrado ornamental y decorativo	Alumbrado deportivo y recreacional	Alumbrado publicitario - Avisos y letreros luminosos	Alumbrado publicitario - Avisos y letreros iluminados
1 Dirección - Límite de intensidad luminosa	☐	☐		☐		☐
Dirección - Límite de Flujo luminoso			☐			
Dirección - Condiciones de Instalación					☐	
2 Límite Radiancia espectral	☐	☐				☐
Límite Temperatura de color			☐	☐		
3 Límite Emisión por reflexión	☐	☐	☐	☐		
4 Límite Luminancia					☐	
5 Limite horario			☐	☐	☐	☐

IV. PLAZOS DE CUMPLIMIENTO: GRADUALIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DE LA NUEVA NORMA LUMINICA

Para Áreas Astronómicas:

Áreas Astronómicas	Comunas de la R. de Antofagasta	Comunas de la R. de Atacama	Comunas de la R. de Coquimbo	Plazo de Cumplimiento para Fuentes Existentes	Exigencia Radiancia Espectral
Comunas Cercanas (entre 0 y 100 km del sitio astronómico)	Antofagasta, Calama, San Pedro de Atacama, Taltal	Alto del Carmen, Freirina, Huasco, Vallenar	Andacollo, Combarbalá, Coquimbo, La Higuera, La Serena, Monte Patria, Ovalle, Paihuano, Punitaqui, Río Hurtado, Vicuña	- Deben cumplir cuando requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2024 - Con plazo máximo a los 5 años desde la entrada en vigencia: 19 de octubre de 2029	1%
Comunas Lejanas (entre 100 y 150 km del sitio astronómico)	María Elena, Mejillones, Ollagüe, Sierra Gorda.	Caldera, Copiapó, Tierra Amarilla	Canela, Illapel, Salamanca.	- Deben cumplir cuando requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2024 - Sin plazo	1%
<i>Comunas fuera de Áreas Astronómicas</i>	<i>Tocopilla</i>	<i>Chañaral, Diego de Almagro</i>	<i>Los Vilos</i>	- Deben cumplir cuando requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2026 - Sin plazo	7%

Para Áreas de Protección para la Biodiversidad:

Área	Zona que protege	Plazo de cumplimiento	Radiancia
Área de protección para la Biodiversidad	Parques Marinos, Reservas de Regiones Vírgenes, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, Reservas Forestales, Reservas Nacionales, Reservas Marinas, las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos y Sitios RAMSAR.	Fuentes existentes Deben cumplir toda vez que requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2024 . Sin plazo máximo. Fuentes nuevas Desde el 19 de octubre de 2024 .	1%
Áreas de Protección Biodiversidad con vinculación con especies amenazadas + Buffer de 5 Km	Fardela Blanca: Reserva Nacional Isla Mocha, Región del Biobío. Parque Nacional Archipiélago Juan Fernández, Región de Valparaíso. Golondrina de Mar Peruana: Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Isla Grande de Atacama, Región de Atacama.	Fuentes existentes: Deben cumplir cuando requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2024. Plazo máximo para cumplir con la norma: 19 de octubre de 2026 . Fuentes nuevas: Desde 19 de octubre de 2024.	1%
Zonas de Reproducción y comunas que generan mayor impacto de Planes RECOGE	Fardela Blanca: Zonas de Reproducción: Exclusivamente en archipiélago de Juan Fernández e Isla Mocha. Comunas de mayor impacto: Juan Fernández, Lebu (sólo sector Isla Mocha). Golondrina del Mar del Norte Zonas de Reproducción: por definir. Comunas de mayor impacto: Arica, Iquique y Alto Hospicio (pág. 26 DS).	Fuentes existentes: Deben cumplir cuando requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2024. Plazo máximo para cumplir con la norma: 19 de octubre de 2026 . Fuentes nuevas: Desde 19 de octubre de 2024.	1%

Para el resto del país:

Área	Plazo de cumplimiento	Radiancia
Todas las comunas que no sean Áreas de Protección para la Biodiversidad	Deben cumplir cuando requieran recambio, desde el 19 de octubre de 2026, sin plazo máximo.	7%

Más información en <https://luminica.mma.gob.cl/>

La Ley 19.175 establece en su artículo 24, letra d) que corresponde al Gobernador Regional proponer al Consejo Regional la distribución de los recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional que correspondan a la región, así como de las inversiones sectoriales de asignación regional. En este contexto, en las sesiones plenarias del CORE se procede a votar las propuestas, las que se reflejan en los acuerdos del Consejo, cuyos textos completos se pueden obtener en www.gobiernosantiago.cl.

En las sesiones realizadas en agosto de 2024 y en el contexto de la emergencia sanitaria, se aprobaron incrementos de recursos y proyectos nuevos:

Acta Nº	Fecha	Acuerdo asociado a iniciativas de inversión pública	Fecha del RATE RS*
15	07-08-2024	Aprueba por unanimidad de los votos de los Consejeros presentes en la sala, la propuesta del Gobernador Regional y Presidente del Consejo Regional, enviada por Oficio Nº 3655, analizada por la Comisión de Control de Gestión el aumento de presupuesto de la iniciativa, "MEJORAMIENTO PLAZA CENTENARIO, COMUNA DE MELIPILLA", Código IDI 40016765 por un monto de M\$ 658.977 con un incremento del 60,62%. Monto inicial de la iniciativa M" 1.087.135, quedando en un monto total de M\$ 1.746.112.	17-07-2024
16	21-08-2024	Aprueba por unanimidad de los votos de los Consejeros presentes en la sala, la propuesta del Gobernador Regional y Presidente del Consejo Regional, enviada por Oficio Nº 4049, analizada por la Comisión de Seguridad Ciudadana, la ejecución de la iniciativa "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE LUMINARIAS PÚBLICAS COMUNA DE CONCHALÍ, ETAPA I" Código IDI 40054375 por un monto de M\$ 3.483.286, con cargo al Subtítulo 33.30.150. Unidad Técnica, Municipalidad de Conchalí.	04-07-2024
16	21-08-2024	Aprueba por unanimidad de los votos de los Consejeros presentes en la sala, la propuesta del Gobernador Regional y Presidente del Consejo Regional, enviada por Oficio Nº 4040, analizada por la Comisión de Control de Gestión, el aumento de presupuesto para su ejecución de la iniciativa "CONSTRUCCIÓN POLIDEPORTIVO CENTRO ELIGE VIVIR SANO, COMUNA DE BUIN" Código IDI 40024108 por un monto de \$ 707.623.000, con un incremento del 25.76%, en el ítem de Obras Civiles de la comuna de Buin. Monto total del proyecto \$ 3.455.089.000.	23-07-2024
Nota *: entregado por analista MDSF			

La programación de las sesiones de octubre de 2024 corresponde al miércoles 9 y 30.

En las siguientes páginas se entregan algunas estadísticas respecto del movimiento del Sistema Nacional de Inversiones en la región.

La información es obtenida del Banco Integrado de proyectos (BIP) y constituye una imagen del día en que los datos se obtuvieron, pues el sistema siempre está abierto al ingreso de nuevas iniciativas y a la respuesta a las observaciones de los RATE emitidos.

The screenshot shows the homepage of the Banco Integrado de Proyectos (BIP). The header includes the logo and name of the BIP, along with the Ministry of Social Development and Family. A navigation bar contains links to Inicio, Publicaciones, Preguntas Frecuentes, Requerimientos, Tablero de Gestión, Encuesta, Contacto, BIP Consulta, and Novedades del Sistema. The main content area is divided into two columns. The left column features a login section for 'BIP Trabajo' with fields for RUT and password, and buttons for 'Ingresar' and 'Recuperar contraseña'. Below this are links for 'INGRESAR A BIP CAPACITACIÓN', 'CÁPSULAS DE AUTOAPRENDIZAJE', 'INGRESAR A BIP CONSULTA', and 'INGRESAR A TABLERO DE GESTIÓN'. The right column displays a welcome message, a brief description of the BIP system, and a section for 'Noticias Destacadas' with a 'Ver todas' button. A prominent announcement for 'PROXIMAS FECHAS CIERRE AÑO PRESUPUESTARIO 2024' is also visible, detailing deadlines for project submissions and evaluations.

En cuanto las conservaciones, y atendido el avance del año, hacemos presente que el ORD. N° 58 de fecha 29 de diciembre de 2023 formalizó el instructivo para presentar proyectos de Conservación de Infraestructura Pública en el S.N.I. a contar del **proceso 2025** (disponible en <https://sni.gob.cl/normas-instrucciones-y-procedimientos-inversion-publica>).

Para este mes no hay cambios en los datos sobre conservaciones, por lo que se excluyen esos cuadros.

Esperamos que esta información les sea de utilidad. <https://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

Cuadro Resumen de las Iniciativas Nuevas analizadas en la Región Metropolitana por el equipo del Nivel Central y Regional del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, desagregado por Provincia, comuna y RATE, al 2 de septiembre de 2024 (Procesos Presupuestarios 2024-2025):

Notas:

El orden corresponde a la ubicación del proyecto. Aquellos que superan el nivel comunal se clasifican en provincial, si superan esos límites, en regional.

Las comunas que no figuran en el listado no tienen iniciativas en el Sistema en análisis a la fecha indicada.

	2024							2025			Total
PROVINCIA/COMUNA	RS	CF	RE	FI	IN	OT	Sin RATE	RS	FI	Sin RATE	
CHACABUCO											
COLINA				2							2
LAMPA	4										4
TIL-TIL	3			1		1					5
CORDILLERA											
PIRQUE	1			2							3
PUENTE ALTO	4		1	1							6
SAN JOSÉ DE MAIPO				2							2
MAIPO											
BUIN	6			2		1	1		1		11
CALERA DE TANGO	3			2							5
PAINE	4					1					5
SAN BERNARDO	4			2							6
MELIPILLA											
CURACAVÍ	2										2
MARÍA PINTO	3	1		1			1				6
MELIPILLA	5			1							6
SAN PEDRO	5			2		1					8
TALAGANTE				1							1
EL MONTE						1					1
ISLA DE MAIPO		1		2							3
PADRE HURTADO	5	1		6		1					13
PEÑAFLO	4			4		1					9
TALAGANTE	3			2		1					6

ESTADO DEL ANÁLISIS DE LAS INICIATIVAS 2024 -2025

Pág. 19
N° 170

	2024							2025			Total
PROVINCIA/COMUNA	RS	CF	RE	FI	IN	OT	Sin RATE	RS	FI	Sin RATE	
SANTIAGO	3			1							4
CERRILLOS	1			3		1	1				6
CERRO NAVIA	2			2		1				1	6
CONCHALÍ	3			1							4
EL BOSQUE	5			7							12
ESTACIÓN CENTRAL	5		1	3							9
HUECHURABA	5			1							6
INDEPENDENCIA	4			2							6
LA CISTERNA	1			1							2
LA FLORIDA	2			1		1					4
LA GRANJA	6										6
LA PINTANA	4			4							8
LA REINA	1					1					2
LO BARNECHEA	1										1
LO ESPEJO	3	1		1							5
LO PRADO	2			2							4
MACUL	3		1								4
MAIPÚ	9			7		1					17
ÑUÑO A	3			1							4
PEDRO A. CERDA	4			4		1	1				10
PEÑALOLÉN	8			1		1					10
PROVIDENCIA	3			3							6
PUDAHUEL	4			2							6
QUILICURA			1								1
QUINTA NORMAL	1			1		2					4
RECOLETA	7										7
RENCA	2			1		2					5
SAN JOAQUÍN	7			3							10
SAN MIGUEL	5			1							6
SAN RAMÓN	2			2							4
SANTIAGO	11			6							17
REGIONAL	56			11			5	2	2		76
Total	229	4	4	105	1	18	9	2	2	2	376

Fuente: SEREMI Desarrollo Social y Familia RM (02.09.2024)

ESTADO DEL ANÁLISIS
DE LAS INICIATIVAS
2024 -2025

Cuadro Resumen de las Iniciativas Nuevas analizadas en la Región Metropolitana por el equipo del Nivel Central y Regional del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, desagregado por Tipología, Etapa y RATE, al 2 de septiembre de 2024 (Procesos Presupuestarios 2024-2025):

		2024							2025			Total
TIPOLOGÍA/ETAPA	PROCESO	RS	CF	RE	FI	IN	OT	Sin RATE	RS	FI	Sin RATE	
ESTUDIO BÁSICO												
Ejecución	Actualización	2										2
	Análisis	4			1							5
	Diagnóstico	5			1							6
Total estudios		11			2							13
PROYECTO												
Prefactibilidad	Ampliación	1							1			2
	Construcción	3										3
	Mejoramiento							2				2
	Normalización	1										1
Factibilidad	Construcción	3					1					4
	Reposición	1										1
Diseño	Ampliación	1			4							5
	Construcción	17			14		2	3			1	37
	Mejoramiento	7	1		1		1		1			11
	Normalización	3			2							5
	Reposición	15			7		1	1				24
	Restauración	1										1
Ejecución	Adquisición	5						1				6
	Ampliación	3			3							6
	Construcción	45	1	1	15		3		1			66
	Habilitación	5			2			1	1			9
	Mejoramiento	69	1	3	38	1	5					117
	Normalización	1			2						1	4
	Reparación	1					1					2
	Reposición	35	1		14		4	1				55
	Restauración	1			1							2
Total proyectos		218	4	4	103	1	18	9	2	2	2	363
Total		229	4	4	105	1	18	9	2	2	2	376

Fuente: SEREMI Desarrollo Social y Familia RM
(02.09.2024)

ESTADO DEL ANÁLISIS
DE LAS INICIATIVAS
2024 -2025

Cuadro Resumen de las Iniciativas Nuevas analizadas en la Región Metropolitana por el equipo del Nivel Central y Regional del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, desagregado por sector, RATE y año, al 2 de septiembre de 2024 (Procesos Presupuestarios 2024-2025):

	2024							2025			Total
SECTOR	RS	CF	RE	FI	IN	OT	Sin RATE	RS	FI	Sin RATE	
COMUNICACIONES	1			1							2
CULTURA Y PATRIMONIO	1			1		1					3
DEPORTES	12			26		2					40
EDUCACIÓN				1							1
EDUCACIÓN, CULTURA Y PATRIMONIO	19			6		2					27
ENERGÍA	11			5				1			17
JUSTICIA	6			4		1					11
MULTISECTORIAL	8			11						1	20
RECURSOS HÍDRICOS	17	2		4			2				25
RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE				2							2
SALUD	19			6			3				28
SEGURIDAD PÚBLICA	7		1	5		4					17
TRANSPORTE	55	1	1	25	1	2	3	2	1		91
TURISMO Y COMERCIO	2										2
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	71	1	2	8		6	1			1	90
Total	229	4	4	105	1	18	9	2	2	2	376

Fuente: SEREMI Desarrollo Social y Familia RM (02.09.2024)

ESTADO DEL ANÁLISIS
DE LAS INICIATIVAS
2024 -2025

Cuadro Resumen con los montos asociados a las Iniciativas nuevas analizadas en la Región Metropolitana por el equipo del Nivel Central y Regional del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, desagregado por Sector y RATE, al 2 de septiembre de 2024 (Procesos Presupuestarios 2024-2025):

SECTOR	2024						
	RS	CF	RE	FI	IN	OT	Sin RATE
COMUNICACIONES	417.245			59.873.224			
CULTURA Y PATRIMONIO	1.358.946			232.040		220.605	
DEPORTES	39.803.280			53.674.866		6.602.897	
EDUCACIÓN				113.641			
EDUCACIÓN, CULTURA Y PATRIMONIO	58.948.395			51.310.560		1.355.902	
ENERGÍA	34.420.140			12.586.825			
JUSTICIA	3.940.649			73.792.773		110.689	
MULTISECTORIAL	11.965.250			28.264.535			
RECURSOS HÍDRICOS	77.080.517	1.999.313		9.047.424			457.894
RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE				1.430.605			
SALUD	139.225.019			15.327.263			969.599
SEGURIDAD PÚBLICA	44.650.433		6.641.606	12.206.049		4.319.432	
TRANSPORTE	528.936.313	217.075	827.901	56.312.395	496.437	3.486.406	5.949.783
TURISMO Y COMERCIO	691.831						
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	189.260.331	154.856	3.388.689	27.438.856		9.271.163	604.024
Total	1.130.698.349	2.371.244	10.858.196	401.611.056	496.437	25.367.094	7.981.300

Fuente: SEREMI Desarrollo Social y Familia RM
(02.09.2024)



	2025			Total
SECTOR	RS	FI	Sin RATE	
COMUNICACIONES				60.290.469
CULTURA Y PATRIMONIO				1.811.591
DEPORTES				100.081.043
EDUCACIÓN				113.641
EDUCACIÓN, CULTURA Y PATRIMONIO				111.614.857
ENERGÍA		519.191		47.526.156
JUSTICIA				77.844.111
MULTISECTORIAL			146.314	40.376.099
RECURSOS HÍDRICOS				88.585.148
RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE				1.430.605
SALUD				155.521.881
SEGURIDAD PÚBLICA				67.817.520
TRANSPORTE	29.115.196	1.201.000		626.542.506
TURISMO Y COMERCIO				691.831
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO			3.709.952	233.827.871
Total	29.115.196	1.720.191	3.856.266	1.614.075.329

Fuente: SEREMI Desarrollo Social y Familia RM (02.09.2024)



**REPOSICION CALLE SAN
IGNACIO, COMUNA DE
PADRE HURTADO, Ejecución
40013222**

La comuna de Padre Hurtado es atravesada por tres importantes vías estructurantes: el antiguo Camino a Valparaíso (Ruta G-76), que se extiende de oriente a poniente; el ex Camino Melipilla (G-78); y la Autopista del Sol (Ruta 78), que conectan la comuna con la ciudad de Santiago. A nivel local, destacan las vías que integran el área urbana con la red vial principal. Entre esta, la Avenida San Ignacio, una vía colectora que discurre completamente dentro del área urbana, es de particular relevancia, ya que conecta las principales arterias de la comuna. La intervención propuesta abarca el tramo comprendido entre la calle El Roble hasta la calle El Copihue, límite comunal con Calera de Tango.

El problema vial de baja serviciabilidad en el sector de San Ignacio se caracteriza por la incapacidad de la infraestructura vial existente para proporcionar condiciones seguras y eficientes de desplazamiento debido a su estado deficiente. Esto incluye la calle San Ignacio y otras vías cercanas que presentan problemas como baches, grietas, falta de pavimentación adecuada, señalización deficiente y ausencia de iluminación, entre otros.



Descripción y justificación de alternativas

Para solucionar el problema principal, se propone reponer la calzada evaluando dos alternativas de materialidad de la calzada, las cuales son Hormigón (HCV) y Asfalto (ASF), y adicionalmente ambas alternativas consideran las mismas condiciones de mejoras urbanas, como la pavimentación de la calzada, aceras, solución de aguas lluvias, drenes o sumideros de acuerdo al proyecto de ingeniería y tramos a intervenir, demarcación vial, señalética, luminarias, elementos paisajísticos, estacionamientos y ciclovía que considera este proyecto.

Alternativa 1: Reposición de Calzada y veredas con Pavimentos de Hormigón

Las obras contemplan: pavimentos, solución de aguas lluvias, demarcación y señalización de las vías y ciclovía (por calzada), paisajismo, modificación de Canal Larraín, proyecto eléctrico, traslado de redes y obras complementarias. Esta alternativa comprende la pavimentación en HCV de las calzadas con una superficie de longitud de 1.323,81 y 19729 m² de hormigón, de espesor e=18 cm, construcción de sumideros y cámaras de evacuación de aguas lluvias.

INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL

VAN SOCIAL (\$)	20.448.021.090
TIR SOCIAL (%)	23,8830%
TRI (%)	17,6023%
CPP (M\$)	733.095.066
IVAN	3.200

Alternativa 2: Reposición de Calzada y veredas con Pavimentos de Asfalto

Las obras contemplan: pavimentos, solución de aguas lluvias, demarcación y señalización de las vías y ciclovía (por calzada), paisajismo, modificación de Canal Larraín, proyecto eléctrico, traslado de redes y obras complementarias. Esta alternativa comprende la pavimentación en materialidad Asfalto en calzadas y veredas de Hormigón con una superficie de longitud de 1.323,81 y 19.729 m², de espesor e=7 cm, construcción de sumideros y cámaras de evacuación de aguas lluvias.

INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL

VAN SOCIAL (\$)	20.268.021.319
TIR SOCIAL (%)	24,1784%
TRI (%)	18,2078%
CPP (M\$)	744.174.900
IVAN	3,281

Selección de la alternativa de proyecto

De acuerdo con los resultados de la evaluación económica, la opción más conveniente corresponde a la alternativa 1, Reposición de calzada y veredas con Pavimentos de Hormigón, arroja un VAN de M\$ 20.448.021, con relación a la Alternativa 2, Reposición de calzada y veredas con Pavimentos Asfalto que presenta un VAN M\$ 20.268.021.

Beneficios del Proyecto:

Los beneficios que espera que genere el proyecto a los peatones que se desplazan por las vías objeto del proyecto y vehículos que transitan por estas vías son los siguientes:

- ✓ Mejorar la infraestructura vial y peatonal, disminuyendo los costos de mantenimiento de estas.
- ✓ Disminuir los tiempos de desplazamiento de los vehículos y peatones.
- ✓ Disminuir el riesgo de accidentabilidad por veredas en mal estado.
- ✓ Facilitar el desplazamiento de personas con movilidad reducida y no videntes.
- ✓ Evitar el deterioro del patrimonio público y privado, agregando valor a la infraestructura pública y plusvalía a las viviendas.
- ✓ Evitar el deterioro urbanístico, referido al entorno, estética de calles, barrios y comuna.
- ✓ Disminución de polvo en suspensión, producto de la acumulación de barro en la vía.

Costos de la iniciativa postulada al FNDR:

Asignación	Monto en M\$
Consultorías	33.707
Obras Civiles	7.749.289
Terrenos (expropiaciones)	39.319

Formulador: Miguel Muñoz Verdugo
Analista: José Manuel Parada Mella

CONTACTOS

Julia Standen Rocco

Coordinadora Área Estudios e Inversiones
233483121
jstanden@desarrollosocial.gob.cl

Santiago Gajardo Polanco

Analista de Estudios
233483124
sgajardo@desarrollosocial.gob.cl

José Manuel Parada Mella

Encargado Regional BIP - Transporte
233483127
jmparada@desarrollosocial.gob.cl

Roberto Ampuero Araya

Apoyo Tecnológico - Bomberos
233483130
rampuero@desarrollosocial.cl

Twitter SEREMI de Desarrollo Social

@seremimdsrm

Oficinas ubicadas en Miraflores 130, piso 17

Oficina de partes en Agustinas 555

Of Partes SEREMI RM

ofpartes_seremirm@desarrollosocial.gob.cl

SITIOS DE INTERÉS

Ministerio de Desarrollo Social y Familia

<http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/>

Sistema Nacional de Inversiones

<http://sni.ministeriodesarrollosocial.cl/>

Banco Integrado de Proyectos

<https://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

Nube de Inversiones

<http://www.nubeinversiones.cl>

Marco Leiva Fuentes

Recursos Hídricos, Vivienda y Desarrollo Urbano, Energía
233483125
mleiva@desarrollosocial.gob.cl

Waldo López Romero

Transporte, Energía, Deportes, Salud, Edificación Pública
233483122
wlopez@desarrollosocial.gob.cl

Fabián Solís Escobar

Desarrollo Urbano, Medioambiente, Recursos Hídricos
233483123
fsolis@desarrollosocial.gob.cl

Isabel Brito Carrasco

Educación, Cultura y Patrimonio
233483129
ibrito@desarrollosocial.gob.cl

Alan Robinson Espinoza

Justicia, Seguridad Pública, Educación
233483128
arobinson@desarrollosocial.gob.cl

Christine Von Beck Capocchi

Deportes, Desarrollo Urbano
233483126
cvonbeck@desarrollosocial.gob.cl

Sistema Nacional
de Inversiones