



Puerto Montt

SECPLAN
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

CERTIFICADO

El Sr. **MARIO MUNDACA TORO** que suscribe y certifica que Don **IVÁN AUGUSTO VERA MANSILLA**, RUT: **10.075.516-5**, ha cumplido satisfactoriamente con las funciones encomendadas en Convenio Honorarios Municipal de fecha 02 de enero de 2026, correspondiente al mes de **julio de 2026**.

Se extiende el presente certificado para la cancelación de los honorarios correspondientes al mes de **julio de 2026**, según boleta de honorarios N°12 del 31 de julio de 2026.

MARIO MUNDACA TORO
Director(S) SECPLAN

Puerto Montt, julio de 2026

IVAN AUGUSTO VERA MANSILLA

**BOLETA DE HONORARIOS
ELECTRONICA**

N ° 12

RUT: 10.075.516-5

GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.,

OTRAS ACTIVIDADES

LOS BOLDOS 236 VALLE VOLCANES , PUERTO MONTT

Fecha: 31 de Julio de 2026

Señor(es): I MUNICIPALIDAD DE PUERTO MONTT

Rut: 69.220.100- 0

Domicilio: SAN FELIPE 80, PUERTO MONTT

Por atención profesional:

POR ATENCION EXPERTO HONORARIOS MES JULIO 2026	1.376.722
Total Honorarios: \$:	1.376.722
15.25 % Impto. Retenido:	209.950
Total:	1.166.772

Fecha / Hora Emisión: 27/07/2026 13:30



10075516000120900D49

Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004

Verifique este documento en www.sii.cl

El contribuyente receptor de esta boleta debe retener el porcentaje definido.

11202607271329

Fecha / Hora Impresión: 27/07/2026 13:29

Banco Santander

Cta. CTE/vista

Ivan Vera. Paragonia 2023@gmail.com

VISTA: 003300350277



Puerto Montt

SECPLAN
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Informe de trabajo en julio de 2026

Puerto Montt, 28 de julio de 2026

1. IDENTIFICACIÓN PRESTADOR DE SERVICIOS A HONORARIOS

Nombre completo	Ivan Augusto Vera Mansilla
RUN	10.075.516-5
Calidad jurídica	Honorario municipal
Asimilado al grado	Asimilado a grado de Experto
Área de desempeño	SECPLAN
Función (profesional, técnico, experto)	Experto

2. FUNCIONES SEGÚN CONTRATO

- a) Formular al menos 1 documento estratégico base para la actualización del modelo de gobernanza del Plan Innova, en el mes de enero 2026; fortaleciendo el ecosistema de innovación comunal, integrando actores públicos, privados, educativos, científicos y tecnológicos.
- b) Elaborar al menos 1 informe mensual de análisis técnico en innovación, ciencia aplicada, robótica, biotecnología, matemáticas y/o sustentabilidad, que orienten la toma de decisiones del Plan Innova Puerto Montt.
- c) Diseñar al menos 1 propuesta trimestral de proyectos tecnológicos y de innovación para la diversificación económica comunal, incorporando modelos de escalabilidad, criterios de viabilidad y marcos de implementación.
- d) Colaborar en la planificación, conducción y análisis de todas las sesiones programadas del Consejo General y el Consejo Consultivo Superior del Plan Innova Puerto Montt.
- e) Proponer al menos 1 propuesta trimestral de soluciones tecnológicas aplicables a desafíos comunales en áreas como residuos, economía circular, energía, transporte, emprendimiento científico-tecnológico y ciudades inteligentes; estas propuestas deben incorporar estimación preliminar de costos y beneficios.



Puerto Montt

SECPLAN
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

- f) Elaborar al menos 1 reporte evaluativo bimensual con recomendaciones aplicables a políticas locales, vinculados al desarrollo económico local e incorporando indicadores y evaluaciones técnico-predictivas.
- g) Emitir al menos 1 boletín técnico mensual con análisis de tendencias globales en innovación para contextualizar la estrategia local, emitiendo recomendaciones estratégicas para el posicionamiento de Puerto Montt como polo del conocimiento.
- h) Generar iniciativas y propuestas de líneas de trabajo para la versión 2027 del Plan Innova, elaborando al menos 1 documento base de lineamientos estratégicos preliminares durante el segundo semestre 2026.

3.- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES Y MEDIO VERIFICACIÓN

ACTIVIDADES CUMPLIDAS EN EL MES	MEDIO VERIFICACIÓN
a) Formular al menos 1 documento estratégico base para la actualización del modelo de gobernanza del Plan Innova, en el mes de enero 2026; fortaleciendo el ecosistema de innovación comunal, integrando actores públicos, privados, educativos, científicos y tecnológicos.	ANEXO N°1 N/A
b) Elaborar al menos 1 informe mensual de análisis técnico en innovación, ciencia aplicada, robótica, biotecnología, matemáticas y/o sustentabilidad, que orienten la toma de decisiones del Plan Innova Puerto Montt. Informe de análisis técnico en sustentabilidad, entregado al Secretario Ejecutivo Nicolas Pacheco en Reunión miércoles 12 de Julio.	ANEXO N°2.1: INFORME TÉCNICO DE ANÁLISIS EN SUSTENTABILIDA PLAN INNOVA PUERTO MONTT. ✓ ANEXO N°2.2: Foto como medio de verificación. ✓



Puerto Montt

SECPLAN
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

c) Diseñar al menos 1 propuesta trimestral de proyectos tecnológicos y de innovación para la diversificación económica comunal, incorporando modelos de escalabilidad, criterios de viabilidad y marcos de implementación.	ANEXO N°3: N/A
d) Colaborar en la planificación, conducción y análisis de todas las sesiones programadas del Consejo General y el Consejo Consultivo Superior del Plan Innova Puerto Montt. Este mes no hubo avances en materia de planificación de la gobernanza del Plan Innova.	ANEXO N°4: N/A
e) Proponer al menos 1 propuesta trimestral de soluciones tecnológicas aplicables a desafíos comunales en áreas como residuos, economía circular, energía, transporte, emprendimiento científico-tecnológico y ciudades inteligentes; estas propuestas deben incorporar estimación preliminar de costos y beneficios. La propuesta trimestral siguiente está pensada para Agosto-Septiembre. ✓	ANEXO N°5: N/A
f) Elaborar al menos 1 reporte evaluativo bimensual con recomendaciones aplicables a políticas locales, vinculados al desarrollo económico local e incorporando indicadores y evaluaciones técnico-predictivas. El siguiente reporte bimensual está pensado para Agosto. ✓	ANEXO N°7: N/A
g) Emitir al menos 1 boletín técnico mensual con análisis de tendencias globales en innovación para contextualizar la estrategia local, emitiendo recomendaciones estratégicas para el posicionamiento de Puerto Montt como polo del conocimiento. Boletín de análisis técnico, entregado al Secretario Ejecutivo Nicolas Pacheco en Reunión miércoles 12 de Julio.	ANEXO N°8.1: BOLETIN TÉCNICO MENSUAL. PLAN INNOVA PUERTO MONTT. ANEXO N°8.2: Foto como medio de verificación.



Puerto Montt

SECPLAN
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

h) Generar iniciativas y propuestas de líneas de trabajo para la versión 2027 del Plan Innova, elaborando al menos 1 documento base de lineamientos estratégicos preliminares durante el segundo semestre 2026. La siguiente propuesta semestral está pensada para Septiembre.	ANEXO N°9: N/A

Firma contratado

Nombre: Ivan Vera Mansilla
RUT: 10.075.516-5

Firma Director que certifica actividades (S)

Mario Mundaca Toro
11.492.882-8

V°B° Encargado contrato a honorario

Nombre:
RUT:



Medios de verificación

ANEXO N°2.1: INFORME TÉCNICO DE ANÁLISIS EN SUSTENTABILIDAD
PLAN INNOVA PUERTO MONTT. (ADJUNTO AL FINAL DE ESTE INFORME) **miércoles 12 de Julio.**

ANEXO N°2.2: Foto como medio de verificación. **miércoles 12 de Julio.**



ANEXO N°8.1: BOLETIN TÉCNICO MENSUAL.
PLAN INNOVA PUERTO MONTT. (Adjunto al final) **miércoles 12 de Julio.**

ANEXO N°8.2: Foto como medio de verificación. **miércoles 12 de Julio.**



SECPLAN
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



INFORME TÉCNICO DE ANÁLISIS EN SUSTENTABILIDAD PLAN INNOVA PUERTO MONTT

1. Resumen ejecutivo

Puerto Montt enfrenta una ventana de oportunidad estratégica: cuenta con instrumentos de planificación recién aprobados (Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, Plan Puerto Montt Carbono Neutro) y un posicionamiento nacional como candidata a "capital de la economía azul". Sin embargo, persisten brechas estructurales en gestión de residuos, ordenamiento territorial costero y capacidad institucional que condicionan el éxito de dichos planes.

Este informe identifica cuatro ejes críticos, evalúa su nivel de riesgo/urgencia y entrega recomendaciones accionables de corto, mediano y largo plazo para orientar decisiones presupuestarias y normativas del alcalde durante el presente período.

2. Diagnóstico técnico por eje

2.1 Gestión de residuos sólidos domiciliarios (RSD)

El Relleno Sanitario La Laja —único centro de disposición final para las 9 comunas de la provincia de Llanquihue— opera con permiso vigente hasta 2036, pero su saturación proyectada obliga a actuar antes de esa fecha. Existe un proyecto en curso con el BID para transformarlo en un Centro de Tratamiento Integral (CTI), y la Asociación de Municipios de Llanquihue ya identificó la necesidad de un modelo de gestión regional. La ausencia de separación en origen a escala masiva y la incipiente implementación de la Ley REP son las principales brechas.

- Riesgo: alto — dependencia de infraestructura provincial única, sin plan de contingencia municipal propio.
- Oportunidad: cofinanciamiento BID/GORE ya en curso; puede anclarse a metas del PACCC.

2.2 Cambio climático y riesgos territoriales

El recién aprobado Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC), mandatado por la Ley Marco de Cambio Climático (N.º 21.455), ordena por primera vez los riesgos de humedales urbanos, incendios forestales y remociones en masa en un instrumento único, integrando zonas urbanas, costeras, periurbanas y rurales.

- Riesgo: medio-alto — el plan está aprobado pero su implementación depende de un decreto y de asignación presupuestaria aún no comprometida en el presupuesto municipal.
- Oportunidad: es la base legal para acceder a fondos climáticos nacionales e internacionales.

2.3 Economía azul y valorización de ecosistemas marino-costeros

Puerto Montt fue destacada como "Capital de la Economía Azul" en Blue Week 2026 y presentó ante PNUMA un proyecto de Banco de Carbono Azul para cuantificar la captura de carbono y metano por algas. La industria acuícola —con más de 39 mil toneladas de producción de salmón en 2025— es a la vez el principal motor económico y la principal presión ambiental sobre bahías y humedales.

- Riesgo: medio — alta dependencia económica de una industria con externalidades ambientales no internalizadas.
- Oportunidad: liderazgo nacional replicable en bonos de carbono azul y turismo de naturaleza.

2.4 Ordenamiento territorial y gobernanza ambiental

La actualización del Plan Regulador Comunal incorpora un capítulo específico de valores ambientales y de sustentabilidad (biodiversidad, paisaje, patrimonio) y un diagnóstico de problemas ambientales asociado a los factores críticos de decisión del plan, lo que da soporte normativo a las restricciones de uso de suelo en zonas de riesgo.

- Riesgo: medio — brecha entre planificación y fiscalización efectiva en terreno.
- Oportunidad: articular PRC, PACCC y PLADECO en una única matriz de decisiones de inversión.

3. Matriz de priorización

Eje	Urgencia	Impacto	Acción prioritaria 2026-2027
Residuos / RSD	Alta	Alto	Plan municipal de reducción y separación en origen, alineado al CTI de La Laja
Cambio climático / PACCC	Alta	Alto	Decreto de implementación + partida presupuestaria propia en el presupuesto municipal 2027
Economía azul	Media	Alto	Formalizar Banco de Carbono Azul con métrica MRV (medición, reporte, verificación)
Ordenamiento territorial	Media	Medio	Unidad de fiscalización PRC-PACCC con indicadores compartidos

4. Recomendaciones para la gestión pública Plan Innova.

4.1 Corto plazo (0-6 meses)

- Dictar el decreto de implementación del PACCC y asignar responsable técnico único en DIMAO.
- Elaborar catastro actualizado de la vida útil real remanente del Relleno La Laja y escenarios de saturación.
- Formalizar mesa técnica GORE-BID-Municipio para el proyecto de Centro de Tratamiento Integral.

4.2 Mediano plazo (6-18 meses)

- Incorporar metas del PACCC y del plan Carbono Neutro como indicadores de desempeño en la cuenta pública anual.
- Diseñar y licitar el sistema de recolección diferenciada (orgánicos/reciclables) a escala comunal, con metas de desvío de residuos del relleno sanitario.
- Iniciar la validación técnica y científica del modelo de Banco de Carbono Azul con una universidad regional (p. ej. UACH).

4.3 Largo plazo (18-36 meses)

- Consolidar una Oficina de Sustentabilidad municipal que integre PLADECO, PRC, PACCC y el plan Carbono Neutro bajo un solo tablero de indicadores.
- Evaluar mecanismos de compensación ambiental con la industria acuícola (fondos de restauración de humedales y bahías).
- Postular a financiamiento climático internacional (fondos verdes, cooperación bilateral) usando el PACCC como carta de habilitación.

5. Indicadores clave de seguimiento sugeridos

Indicador	Meta orientativa	Responsable
% de RSD desviados del relleno sanitario	↑ progresivo anual	DIMAO
N.º de medidas PACCC implementadas / total	100% en 3 años	DIMAO / SECPLAN
Hectáreas de humedales urbanos protegidos	Sin pérdida neta	Medio Ambiente
Toneladas de CO ₂ -eq certificadas (banco carbono azul)	Línea base + verificación anual	Depto. Medio Ambiente

6. Conclusión

Puerto Montt cuenta hoy con el marco normativo y el capital político para transformar su liderazgo declarativo en sustentabilidad en resultados medibles. El factor crítico ya no es el diseño de instrumentos que existen y están aprobados sino la asignación presupuestaria, la fiscalización efectiva y la creación de una institucionalidad municipal capaz de sostener la implementación más allá del ciclo político. Se recomienda que el alcalde priorice, en el próximo presupuesto municipal, una partida específica para la implementación del PACCC y para el fortalecimiento técnico de DIMAO.

Fuentes: Municipalidad de Puerto Montt, Ministerio de Medio Ambiente, BID, SUBDERE, Portal Innova. Informe elaborado con fines de apoyo a la decisión; no constituye un instrumento de planificación oficial.

BOLETIN DE TENDENCIAS GLOBALES EN INNOVACIÓN

PLAN INNOVA PUERTO MONTT

Tendencia 1 · Inteligencia artificial predictiva en acuicultura

ALCANCE GLOBAL

Los principales foros de la industria (AquaVision, Conxemar) coinciden en que el sector debe migrar de una gestión reactiva a una predictiva basada en datos compartidos a lo largo de toda la cadena de valor, aplicando IA para reducir la variabilidad biológica y mejorar la bioseguridad.

Lectura local

Puerto Montt concentra a actores líderes en tecnología acuícola (Aquatiq, entre otros) y fue sede de AquaSur 2026. El desafío público es facilitar infraestructura de datos abierta (conectividad rural, estándares de interoperabilidad) que permita a pymes acuícolas —no solo a grandes productoras— acceder a estas herramientas predictivas.

Tendencia 2 · La economía azul como clase de activo financiero

ALCANCE GLOBAL

Las proyecciones internacionales sitúan el valor de la economía azul sostenible en torno a los 3 billones de dólares hacia 2030, impulsada por taxonomías de sostenibilidad más armonizadas, energía offshore y acuicultura tecnificada. La convergencia regulatoria internacional está reduciendo la fricción para inversión transfronteriza en este sector.

Lectura local

El proyecto de Banco de Carbono Azul presentado por el municipio ante PNUMA se inserta directamente en esta tendencia. La prioridad técnica es dotarlo de un sistema MRV (medición, reporte, verificación) robusto y de estándares reconocidos internacionalmente, condición indispensable para que los bonos generados sean transables y financiados.

Tendencia 3 · Sensorización oceánica y robótica submarina

ALCANCE GLOBAL

Tres tecnologías lideran la transformación de la vigilancia marina a nivel mundial: sensores IoT de bajo costo para monitoreo de temperatura, salinidad y oxígeno; vehículos autónomos submarinos (AUV) para operación sin tripulación; y plataformas de big data para predicción de rendimientos acuícolas y detección temprana de floraciones algales nocivas.

Lectura local

Blue Week 2026 mostró en Puerto Montt startups locales ya trabajando en biotecnología y monitoreo oceánico (Kran, Watermind, PatBio, Wolke, Sudvet). El rol del municipio puede ser el de "cliente ancla": usar estas soluciones para monitorear humedales urbanos y bahías, generando mercado local antes de que estas startups escalen fuera de la región.

Tendencia 4 · Gobernanza de innovación como política pública (cuádruple hélice)

ALCANCE GLOBAL

A nivel comparado, las ciudades intermedias que logran retener talento e inversión en innovación son aquellas que institucionalizan la articulación entre gobierno local, empresa, academia y sociedad civil ("cuádruple hélice"), en lugar de depender de programas aislados o de un solo mandato.

Lectura local

El Plan Innova Puerto Montt ya opera bajo este modelo, con el Espacio Innova en construcción en Arena Puerto Montt (inversión cercana a \$350 millones) como infraestructura física de acogida para startups y academia. El riesgo a gestionar es la continuidad: la gobernanza formal debe blindarse ante el cambio de autoridades y ejecutivos del plan.

Síntesis y focos de decisión sugeridos

Tendencia	Vector local existente	Decisión de gestión sugerida
IA predictiva en acuicultura	AquaSur, cluster tecnológico acuícola	Fomentar acceso de pymes a datos e IA vía Plan Innova
Economía azul / finanzas	Banco de Carbono Azul (proyecto PNUMA)	Priorizar diseño de sistema MRV certificable
Sensorización y robótica marina	Startups Blue Week: Kran, Watermind, PatBio, Wolke, Sudvet	Municipio como "cliente ancla" en monitoreo de humedales/bahías
Gobernanza de innovación	Plan Innova + Espacio Innova (Arena Puerto Montt)	Blindar gobernanza formal ante cambios de autoridad

Fuentes: AquaVision 2026, Conxemar 2026, IESE Insight, CaixaBank, FAO (The State of World Fisheries and Aquaculture 2026), Municipalidad de Puerto Montt, Mundoacuícola, Portal Innova, Salmonexpert. Boletín elaborado con fines de apoyo a la decisión.