Reporte Desafío TEP: Período 2024 a 2026

Prácticas, creencias y evaluación del programa

AUTOR/A
Alonso Cotal

FECHA DE PUBLICACIÓN
5 de junio de 2026

Lectura estimada: ~15 minutos

Instituciones Colaboradoras

Este reporte fue construido en colaboración de la **Universidad Católica del Maule | Escuela de Sociología** y la **Fundación Educacional Arauco**.

> Este reporte presenta los resultados de la evaluación longitudinal del programa **Desafío TEP** en tres territorios de la Región del Maule: Constitución, Chanco-Pelluhue y Cauquenes-Empedrado. A través de distintas mediciones realizadas entre 2024 y 2026, se analizan las prácticas de gestión de datos, las creencias sobre trayectorias educativas, y la evaluación general del programa por parte de los equipos.

1 Ficha Técnica y Origen de los Datos

Para este reporte se integraron seis fuentes de datos principales recolectadas entre 2024 y 2026.

1.1 Recursos Descargables

1.2 Resumen de Bases de Datos Utilizadas

Base de Datos	Territorio	Hitos Temporales	Dimensiones que mide
Sistematización Constitución	Constitución	Mar 2024, Mar 2025, Dic 2025	Prácticas, Creencias y Evaluación TEP.
Sistematización Chanco-Pelluhue	Chanco y Pelluhue	Mar 2025, Dic 2025	Prácticas, Creencias y Evaluación TEP.
Línea Base Cauquenes-Empedrado	Cauquenes y Empedrado	Marzo 2026	Prácticas de gestión y Creencias.

Nota sobre la representatividad territorial

Debido al diseño de los instrumentos originales:

- **Constitución (Marzo 2025):** Si bien cuenta con 87 respuestas, se excluye de los cruces estadísticos por rol profesional debido a que la pregunta sobre el cargo no fue incluida en ese formulario específico.

Selección de Variables (Núcleo Común)

Los instrumentos aplicados experimentaron ajustes entre 2024 y 2026. Para garantizar la máxima rigurosidad, el análisis aísla un **Núcleo Común** compuesto por 12 ítems de Prácticas de Gestión y 10 ítems de Creencias. Esta decisión responde a tres criterios:

1. **Comparabilidad Longitudinal:** Se seleccionaron los ítems que mantuvieron su redacción intacta en todos los hitos, permitiendo medir el avance real.
2. **Saturación Teórica:** El núcleo abarca todas las dimensiones críticas.
3. **Legibilidad Visual:** Limpiar la cantidad de variables asegura visualizaciones claras.

Resumen Estadístico de los Índices Principales

Esta tabla muestra tres indicadores básicos que describen el comportamiento de los datos antes de cualquier análisis:

- **n:** Número de respondentes válidos en cada grupo. Permite evaluar si el tamaño de la muestra es suficiente para considerar los resultados como representativos.
- **Media ($\bar{x}$):** El promedio aritmético del índice. Representa el valor "típico" del grupo. En una escala de 1 a 5, valores sobre 3.5 indican una tendencia positiva.
- **Desviación Estándar (DE):** Mide qué tan dispersas están las respuestas individuales respecto a la media. Una DE baja (< 0.7) indica que los participantes respondieron de forma muy similar; una DE alta (> 1.0) indica opiniones heterogéneas dentro del grupo.

Estadísticos descriptivos de los índices principales por territorio y medición

Territorio	Medición	n	Media Prácticas	DE Prácticas	Media Creencias	DE Creencias
Cauquenes-Empedrado	Marzo 2026	45	4.15	0.77	3.89	0.44
Chanco-Pelluhue	Marzo 2025	38	4.00	0.68	3.29	0.39
Chanco-Pelluhue	Diciembre 2025	29	4.46	0.45	3.99	0.43
Constitución	Marzo 2024	75	4.16	0.53	3.76	0.41
Constitución	Marzo 2025	74	4.40	0.71	3.94	0.52
Constitución	Diciembre 2025	87	4.56	0.44	3.91	0.50

Confiabilidad de las Escalas (Alpha de Cronbach)

El coeficiente **Alpha de Cronbach (α)** mide la **consistencia interna** de una escala: es decir, si los ítems que la componen realmente están midiendo el mismo concepto subyacente.

- **α ≥ 0.90:** Excelente.
- **α entre 0.70 y 0.89:** Aceptable a bueno.
- **α < 0.70:** Cuestionable.

Sobre los ítems invertidos: Algunas preguntas del cuestionario de creencias están formuladas en sentido opuesto al resto. Para que todas apunten en la misma dirección conceptual, esos ítems fueron **invertidos** (recodificados: 6 − valor original).

Ítems invertidos en el Índice de Creencias:

Ítem Original	Etiqueta	Motivo de inversión
`creencia_inasistencia_justificada`	Impacto de faltas "justificadas"	Minimiza el efecto de las faltas
`creencia_falta_2dias_esperable`	Alerta ante 2 días de falta/mes	Normaliza la inasistencia recurrente
`creencia_falta_20dias_no_afecta`	Riesgo de faltar 20 días/año	Minimiza el impacto de la inasistencia crónica
`creencia_algunos_no_pueden`	Expectativas altas de aprendizaje	Asume limitaciones innatas del estudiante

Confiabilidad interna de los índices utilizados

Escala	Alpha (α)	Ítems	Interpretación
Índice de Prácticas (12 ítems)	0.938	12	Excelente
Índice de Creencias (10 ítems)	0.619	10	Cuestionable

Nota metodológica: El valor del Alpha de Cronbach para el Índice de Creencias se sitúa por debajo del umbral convencional de 0.70. Esto no invalida los resultados, sino que refleja la **heterogeneidad conceptual** de los ítems que componen la escala: estos abarcan dimensiones distintas (determinismo socioeconómico, tolerancia a la inasistencia y autoeficacia docente) que, si bien están temáticamente vinculadas, no necesariamente covarían de forma uniforme. Por esta razón, los análisis del reporte presentan también los ítems de forma desagregada, permitiendo una lectura más precisa por dimensión.

Tamaños de Efecto (d de Cohen)

El **d de Cohen** mide la magnitud de un cambio entre dos momentos en unidades estandarizadas. Permite responder: *"¿el cambio observado fue grande o pequeño?"*

- **d < 0.2:** Efecto insignificante.
- **d entre 0.2 y 0.5:** Efecto pequeño.
- **d entre 0.5 y 0.8:** Efecto mediano.
- **d > 0.8:** Efecto grande.

Un valor negativo indica un retroceso.

Tamaño del efecto longitudinal y significancia estadística

Territorio	Índice	Comparación	d de Cohen	Magnitud	Significancia
Constitución	Prácticas	Mar 2024 → Dic 2025	0.835	Grande	*** (p<0.001)
Constitución	Creencias	Mar 2024 → Dic 2025	0.315	Pequeño	* (p<0.05)
Chanco-Pelluhue	Prácticas	Mar 2025 → Dic 2025	0.775	Mediano	** (p<0.01)
Chanco-Pelluhue	Creencias	Mar 2025 → Dic 2025	1.705	Grande	*** (p<0.001)

Nota: Cauquenes-Empedrado no se incluye porque solo cuenta con una medición (línea base Marzo 2026).

---

2 Contexto e Introducción

Esta sección describe el perfil de los y las profesionales que participaron en la iniciativa **Desafío TEP** y la cobertura territorial del programa en el período 2024–2026.

2.1 Perfil de participantes

Construcción de la variable

Variable representada: `perfil_profesional` (categórica, 4 niveles).

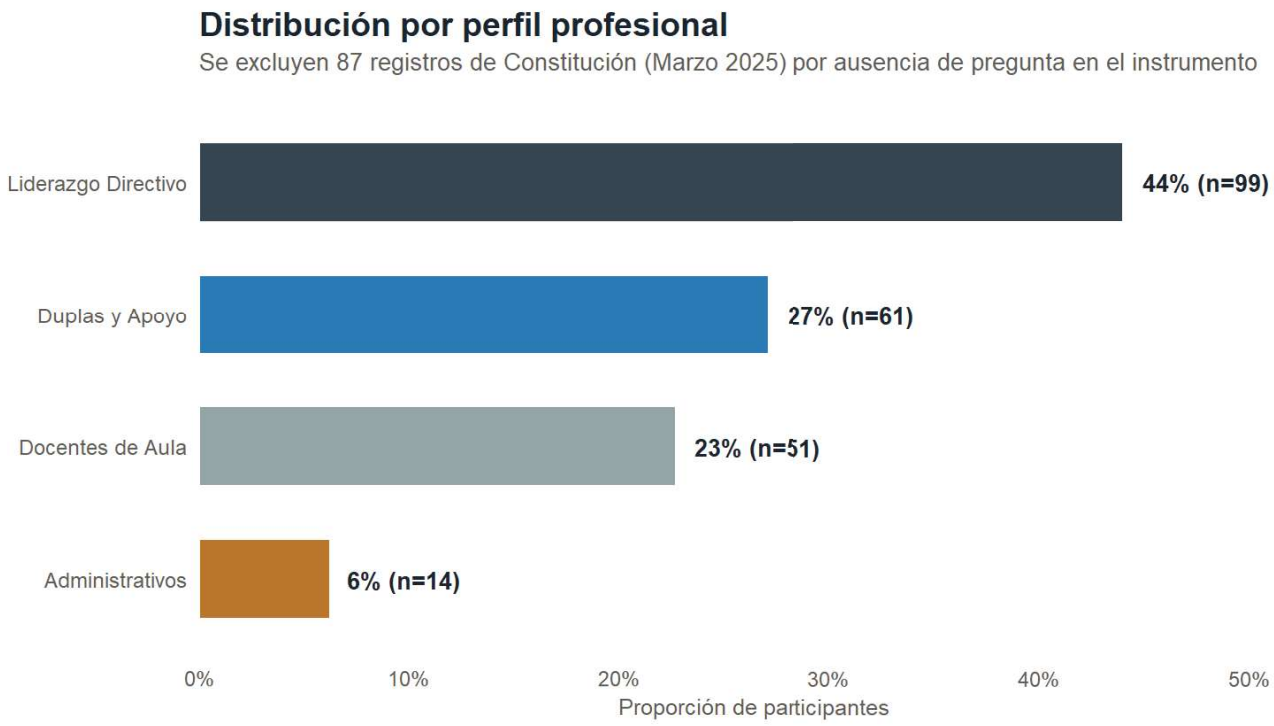
Origen: Campo de texto libre `cargo`, donde cada participante indicó su función en el establecimiento educacional.

Transformación: Mediante expresiones regulares, los cargos fueron clasificados en cuatro categorías:

Perfil	Cargos incluidos
Liderazgo Directivo	Director/a, Encargado/a, Jefe/a de UTP, Subdirector/a, Inspector/a, Profesor/a Encargado/a
Docentes de Aula	Profesor/a de asignatura, Educador/a de Párvulos, Educador/a Diferencial, Orientador/a
Duplas y Apoyo	Trabajador/a Social, Psicólogo/a, Profesional PIE, Convivencia Escolar, Psicopedagogo/a
Administrativos	Secretario/a, Asistente Administrativo, SIGE, Enlaces

Se excluyeron los respondentes sin dato de cargo (87 registros de Constitución Marzo 2025, donde el instrumento no incluyó esta pregunta) y aquellos clasificados como “Otros”.

Métrica mostrada: Proporción de cada perfil sobre el total de respondentes válidos, acumulando todos los territorios y momentos de medición.



Lectura del gráfico

Este gráfico de barras apiladas muestra la composición del equipo participante en Desafío TEP. Cada segmento de color representa un perfil profesional y su ancho indica qué proporción del total corresponde a ese perfil. Dentro de cada segmento se muestra el porcentaje y el número absoluto de respondentes (n).

Cómo interpretarlo: Observe qué perfil predomina en la muestra, ya que los promedios generales del reporte reflejan principalmente la perspectiva del grupo mayoritario. Si los Docentes de Aula representan la mayor proporción, sus respuestas tendrán más peso en los índices agregados.

2.2 Cobertura territorial

Número de respondentes por territorio y momento de medición

Territorio	Marzo 2026	Marzo 2025	Diciembre 2025	Marzo 2024	Total
Cauquenes-Empedrado	45	0	0	0	45
Chanco-Pelluhue	0	38	29	0	67
Constitución	0	74	87	75	236

Lectura de la tabla

Esta tabla muestra cuántas personas respondieron el instrumento en cada territorio y en cada momento de medición.

Cómo interpretarla: Permite identificar asimetrías en el tamaño muestral. Constitución cuenta con la serie más larga (desde Marzo 2024), mientras que Cauquenes-Empedrado puede tener datos solo a partir de Marzo 2026 (línea base). Cuando un territorio tiene muchos más respondentes que otro, las comparaciones entre territorios deben interpretarse con cautela, ya que las diferencias en promedios podrían reflejar diferencias reales o simplemente variabilidad muestral.

---

3 Prácticas de Gestión de Datos

Se analizan 12 ítems que miden el uso de información de asistencia en la práctica cotidiana de los equipos escolares (escala 1–5).

3.1 Evolución longitudinal — Constitución

Construcción de las variables

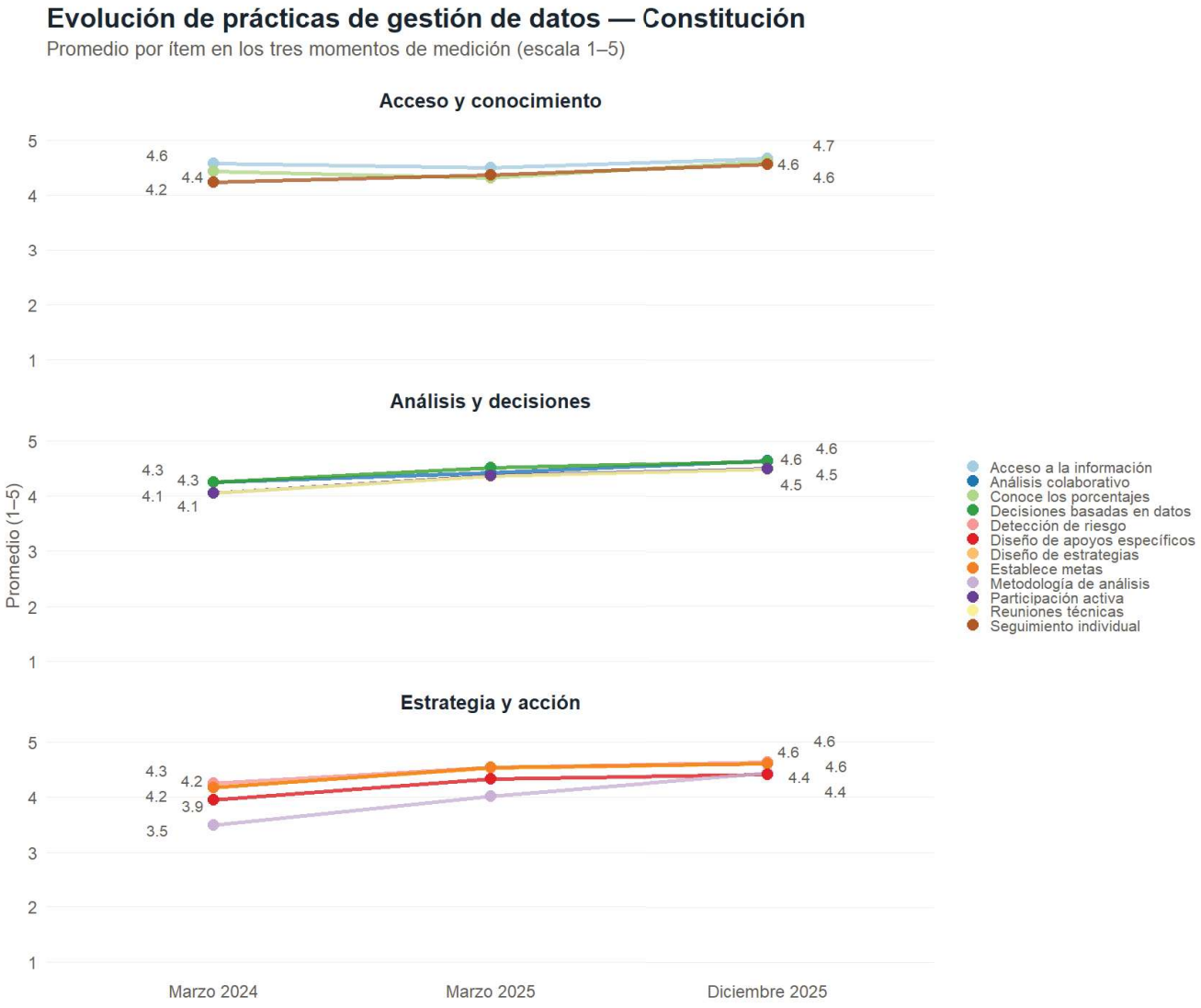
Variables representadas: 12 ítems de prácticas de gestión de datos de asistencia, medidos con escala Likert (1 = Muy en desacuerdo, 5 = Muy de acuerdo).

Origen: Cada ítem es una pregunta directa del instrumento. A continuación se lista cada uno con su pregunta original:

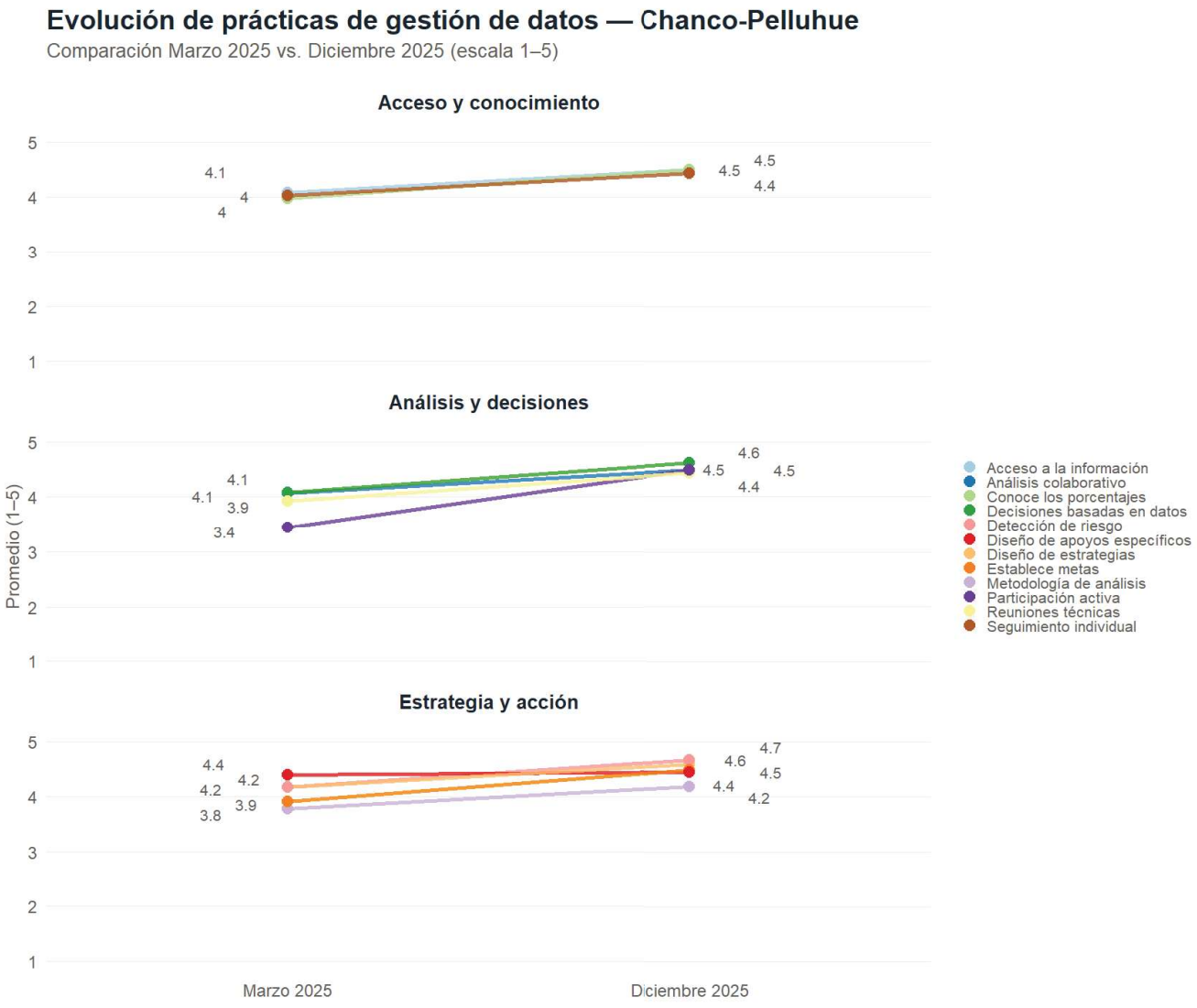
Dominio	Etiqueta en el gráfico	Pregunta original
Acceso y conocimiento	Acceso a la información	"Tengo acceso a los datos de asistencia y repitencia de mis estudiantes"
	Conoce los porcentajes	"Conozco los porcentajes de asistencia de mis estudiantes"
	Seguimiento individual	"Realizo seguimiento a la asistencia de cada uno de mis estudiantes"
Análisis y decisiones	Análisis colaborativo	"Analizo junto con otros los datos de asistencia"
	Decisiones basadas en datos	"Uso los datos de asistencia para tomar decisiones"
	Reuniones técnicas	"Existen instancias colaborativas para analizar resultados de asistencia"
	Participación activa	"Participo de las instancias colaborativas de análisis de datos"
Estrategia y acción	Metodología de análisis	"Cuento con una metodología para analizar datos de asistencia"
	Diseño de estrategias	"Diseñamos estrategias para promover la asistencia"
	Establece metas	"Tenemos metas de asistencia"
	Diseño de apoyos específicos	"Los datos me sirven para el diseño de apoyos a estudiantes"

Dominio	Etiqueta en el gráfico	Pregunta original
	Detección de riesgo	"Identifico a los estudiantes con niveles más descendidos de asistencia"

Métrica mostrada: Promedio de cada ítem entre todos los participantes de Constitución en cada momento de medición. Los 12 ítems se organizan en tres paneles según su dominio temático.



3.2 Evolución longitudinal — Chanco-Pelluhue


Evolución de prácticas de gestión de datos — Chanco-Pelluhue
Comparación Marzo 2025 vs. Diciembre 2025 (escala 1–5)
Acceso y conocimiento
Análisis y decisiones
Estrategia y acción
Promedio (1–5)
Marzo 2025
Diciembre 2025
Acceso a la información
Análisis colaborativo
Conoce los porcentajes
Decisiones basadas en datos
Detección de riesgo
Diseño de apoyos específicos
Diseño de estrategias
Establece metas
Metodología de análisis
Participación activa
Reuniones técnicas
Seguimiento individual

Lectura del gráfico

Este gráfico de pendientes (*slope chart*) muestra la trayectoria de cada práctica a lo largo de los momentos de medición, dividido en tres paneles por dominio temático.

Cómo leerlo:

- Cada **línea de color** representa una práctica específica.
- Si la línea **sube** de izquierda a derecha, el promedio de esa práctica **mejoró** entre mediciones; si **baja**, indica un **retroceso**.
- Los **valores numéricos** en los extremos muestran el promedio exacto en el primer y último momento.
- Los tres paneles agrupan las prácticas por dominio: *Acceso y conocimiento* (prácticas básicas de información), *Análisis y decisiones* (uso colaborativo de datos) y *Estrategia y acción* (diseño e implementación de intervenciones).

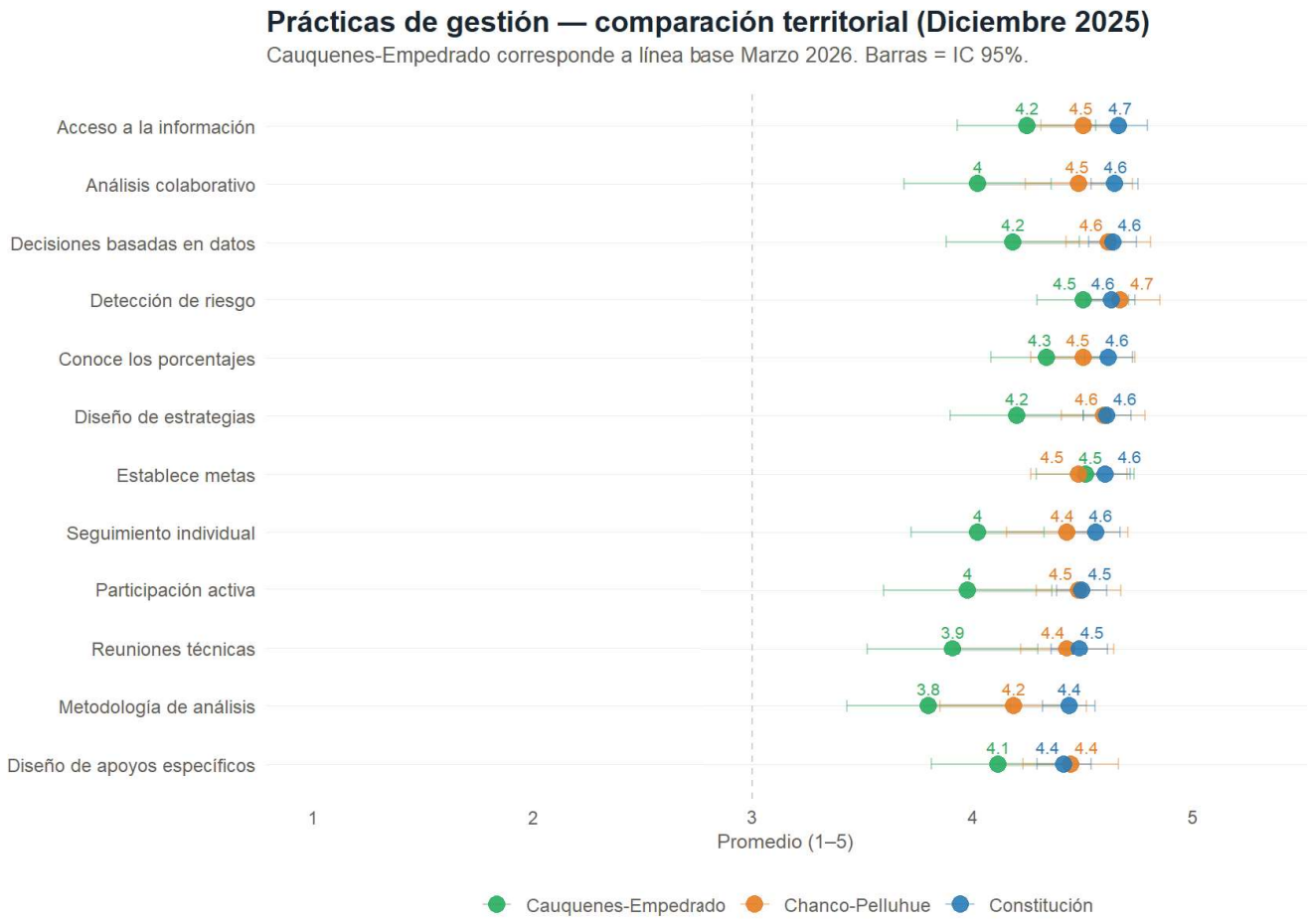
Qué buscar: Identifique qué prácticas muestran la mayor pendiente positiva (mayor avance) y cuáles se estancan. Compare entre dominios: si *Acceso y conocimiento* parte desde niveles altos y *Estrategia y acción* desde niveles bajos, indica que las prácticas básicas ya estaban instaladas, mientras que las más complejas requieren mayor desarrollo.

3.3 Comparación territorial en Diciembre 2025

Construcción de las variables

Variables representadas: Los mismos 12 ítems de prácticas de gestión de datos, pero aquí se comparan **entre los tres territorios** en un único momento: Diciembre 2025 (excepto Cauquenes-Empedrado, cuya medición corresponde a su línea base de Marzo 2026).

Métrica mostrada: Promedio de cada ítem por territorio. Los ítems se ordenan de menor a mayor.



Lectura del gráfico

Este gráfico de piruleta (*lollipop*) compara el nivel de adopción de cada práctica entre territorios.

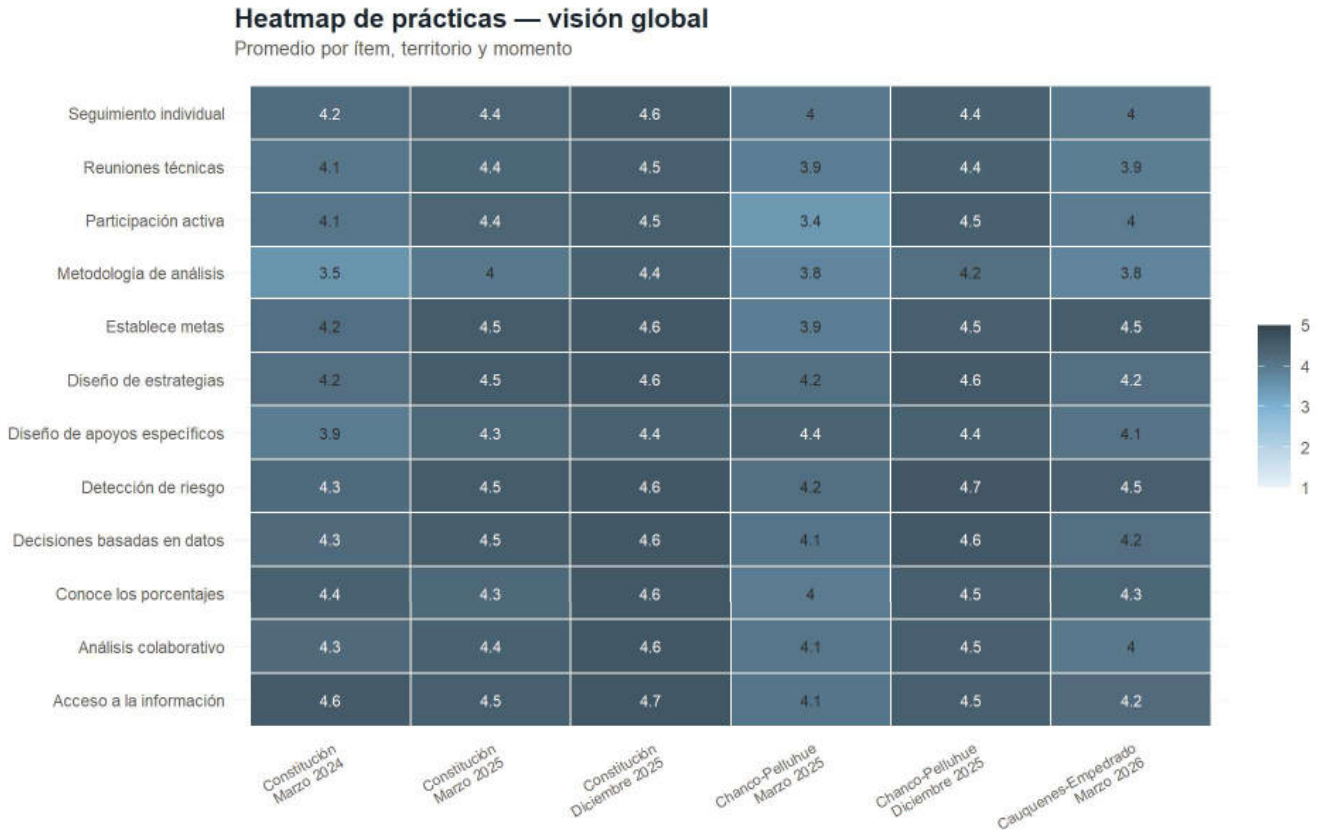
Cómo leerlo:

- El **eje horizontal** muestra el promedio (1–5); el **eje vertical** lista las 12 prácticas ordenadas de menor a mayor.
- Cada **color** corresponde a un territorio.
- La **línea gris** que conecta los puntos de un mismo ítem permite ver la brecha entre territorios.
- La **línea punteada vertical** en 3 marca el punto medio de la escala.
- Las **barras transparentes** alrededor de cada punto indican el Intervalo de Confianza (IC) al 95%. Si dos barras no se superponen, la diferencia entre esos territorios es estadísticamente significativa. Una barra más ancha indica mayor incertidumbre (generalmente por un menor número de respuestas n).

3.4 Visión global — heatmap de prácticas

Construcción de las variables

Variables representadas: Los mismos 12 ítems de prácticas, mostrados ahora en formato de mapa de calor que cruza tres dimensiones: ítem (filas), territorio × momento de medición (columnas) y promedio (color + número). **Escala de color:** Tonos celeste claro → azul oscuro, donde colores más oscuros indican promedios más altos (cercanos a 5) y más claros indican promedios bajos (cercanos a 1). El punto medio del gradiente se fija en 3.



Lectura del gráfico

El heatmap es un mapa de calor que ofrece una visión panorámica de todas las prácticas.

Cómo leerlo:

- Cada **fila** es un ítem de práctica.
- Cada **columna** es una combinación territorio + momento (ej. "Constitución — Marzo 2024").
- El **color** indica la intensidad del promedio: azul oscuro = alto, celeste claro = bajo.
- El **número** dentro de cada celda muestra el valor exacto.

4 Creencias sobre Asistencia y Trayectorias

Se analizan 10 ítems del núcleo común comparable entre todos los momentos (escala 1–5, donde un puntaje alto indica mayor alineación con el enfoque del programa).

4.1 Distribución de respuestas Likert

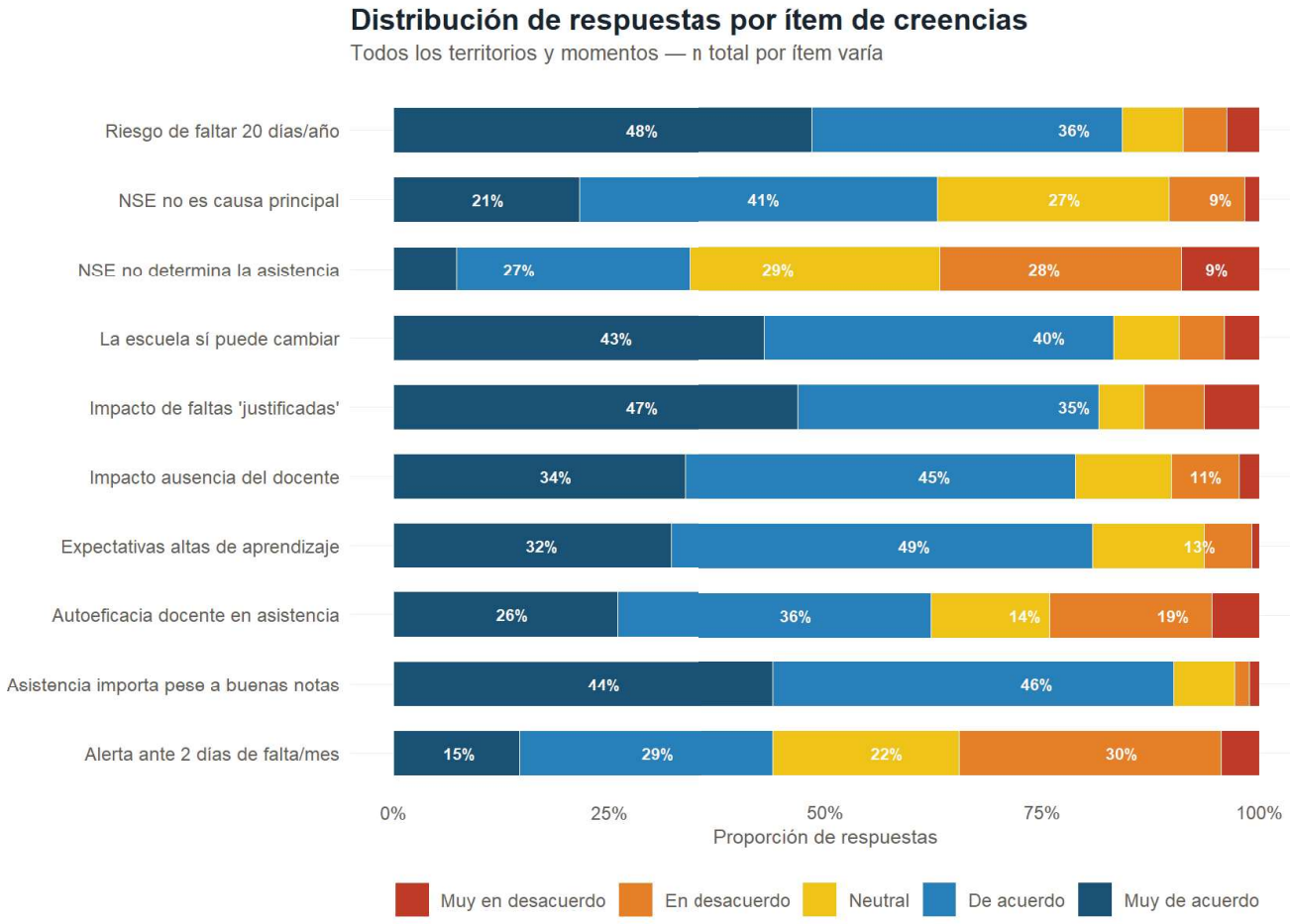
Construcción de las variables

Variables representadas: 10 ítems del núcleo común de creencias sobre asistencia y trayectorias escolares. Cada ítem es una afirmación del instrumento con escala Likert (1–5).

Etiqueta en el gráfico	Pregunta original (resumida)
Impacto de faltas 'justificadas'	"Las inasistencias no son perjudiciales si están justificadas"
Autoeficacia docente en asistencia	"El tipo de clases que se realizan influye en la asistencia"
NSE no determina la asistencia	"En todos los establecimientos con NSE bajo hay problemas de deserción e inasistencia"
NSE no es causa principal	"La condición socioeconómica es el principal motivo por el que no asisten"
Expectativas altas de aprendizaje	"Algunos estudiantes no son capaces de alcanzar un porcentaje adecuado"
La escuela sí puede cambiar	"Las acciones que podemos realizar tienen poco impacto en mejorar la asistencia"
Impacto ausencia del docente	"Las ausencias de los docentes afectan la motivación de los estudiantes"
Alerta ante 2 días de falta/mes	"Es esperable que un estudiante falte 2 días al mes"
Riesgo de faltar 20 días/año	"Que un estudiante falte 20 días no afecta mayormente su aprendizaje"
Asistencia importa pese a buenas notas	"Las inasistencias no son importantes cuando tiene buenas notas"

Nota importante: Algunas afirmaciones originales están formuladas en sentido contrario al enfoque del programa (ej. "tienen *poco* impacto"). La etiqueta del gráfico refleja el sentido positivo ("La escuela *sí* puede cambiar"), por lo que un puntaje alto siempre indica **mayor alineación** con la visión del programa.

Métrica mostrada: Distribución porcentual de las cinco categorías de respuesta, acumulando todos los territorios y momentos.



Lectura del gráfico

Este gráfico de barras apiladas al 100% muestra cómo se distribuyeron las respuestas para cada creencia.

Cómo leerlo:

- Cada barra horizontal representa un ítem de creencia.
- Los colores van de **rojo** (Muy en desacuerdo) a **azul oscuro** (Muy de acuerdo).
- Los porcentajes dentro de cada segmento indican la proporción de respondentes (solo se muestran segmentos > 8%).

Qué buscar: Las creencias donde predomina el azul (lado derecho) indican alto consenso con el programa. Las creencias con segmentos rojos y naranjas significativos (lado izquierdo) representan resistencias. Es crucial prestar atención a ítems con distribución muy fragmentada (muchos colores visibles).

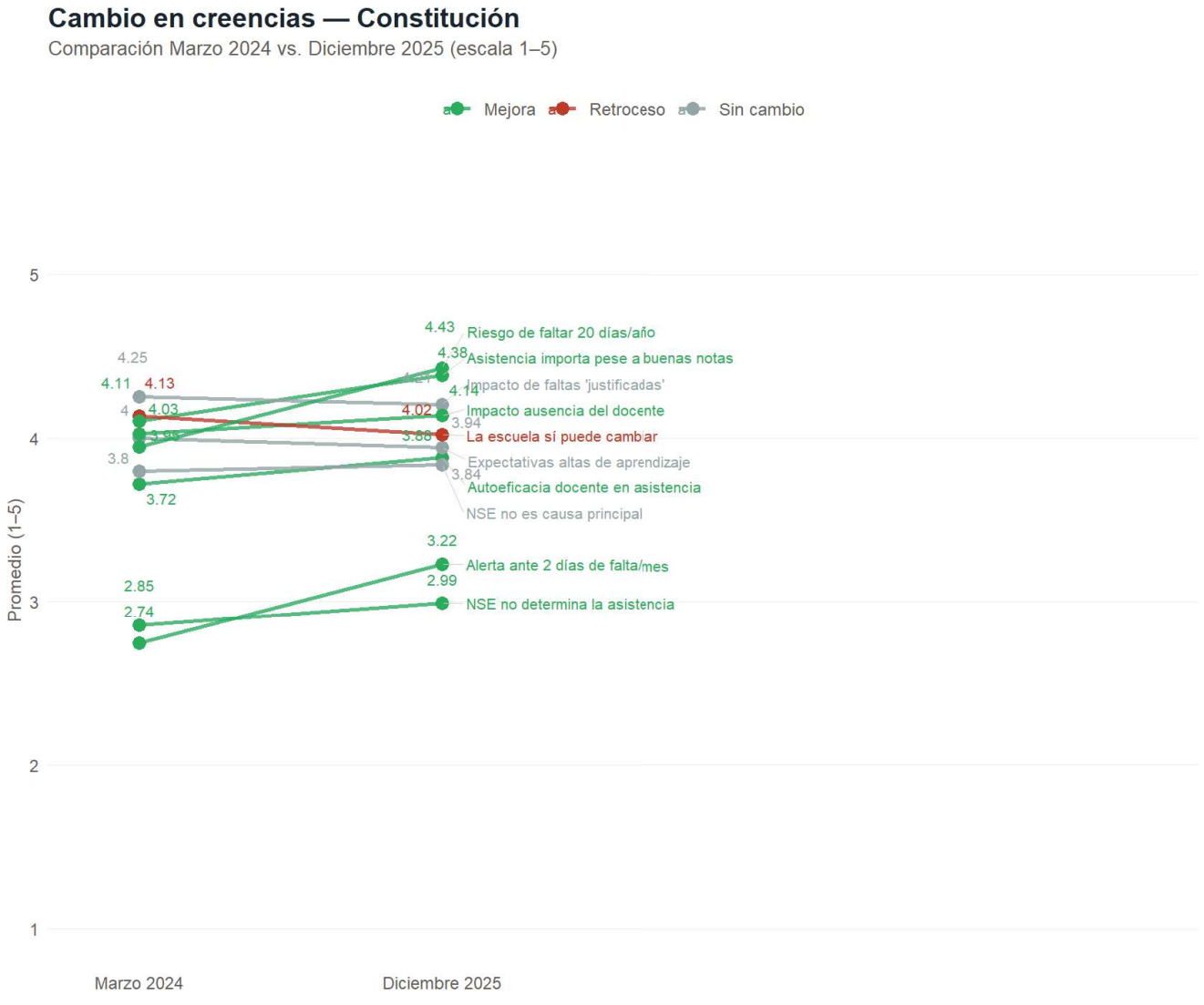
4.2 Cambio en Constitución: Marzo 2024 → Diciembre 2025

Construcción de las variables

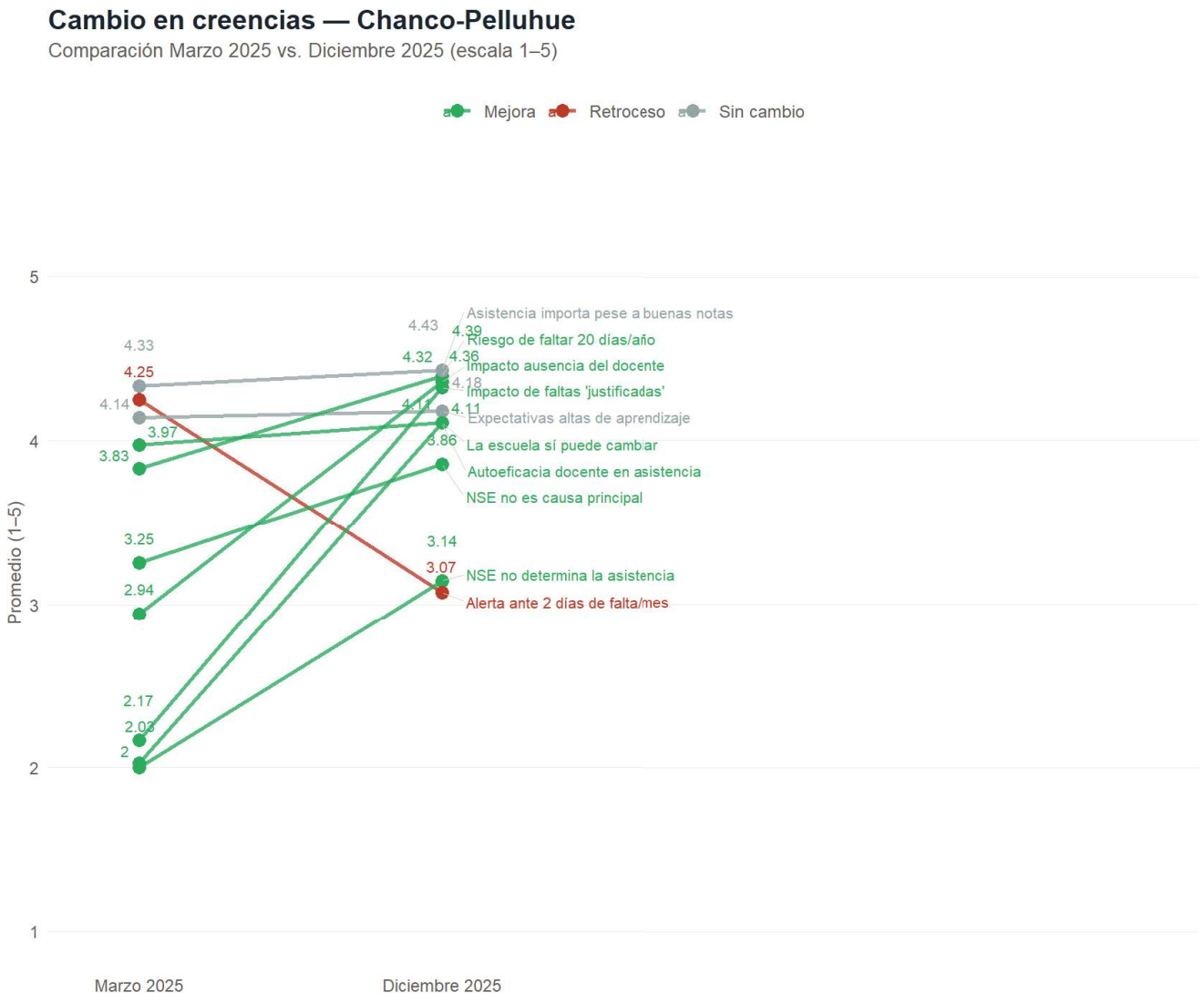
Variables representadas: Los mismos 10 ítems de creencias, filtrados para **Constitución** y comparando **Marzo 2024** (inicio) vs. **Diciembre 2025** (cierre).

Clasificación del cambio: Cada ítem se clasifica según la diferencia entre ambos momentos:

- **Mejora**: diferencia ≥ +0.1 puntos.
- **Retroceso**: diferencia ≤ −0.1 puntos.
- **Sin cambio**: diferencia entre −0.1 y +0.1.



4.3 Cambio en Chanco-Pelluhue: Marzo 2025 → Diciembre 2025



Lectura del gráfico

Este gráfico de pendientes compara el promedio de cada creencia entre el inicio y el cierre del programa.

Cómo leerlo:

- Cada **línea** conecta el promedio de un ítem en la medición inicial (izquierda) con la final (derecha).
- El **color** indica la dirección del cambio.
- Las **etiquetas** a la derecha identifican cada creencia.
- Los **números** junto a los puntos muestran los valores exactos.

Qué buscar: Las líneas verdes con mayor pendiente positiva representan las creencias donde el programa logró mayor impacto. Las líneas rojas señalan creencias que empeoraron. Si varias líneas convergen hacia un mismo valor, puede indicar un “efecto techo” o resistencia.

4.4 Brecha por perfil profesional

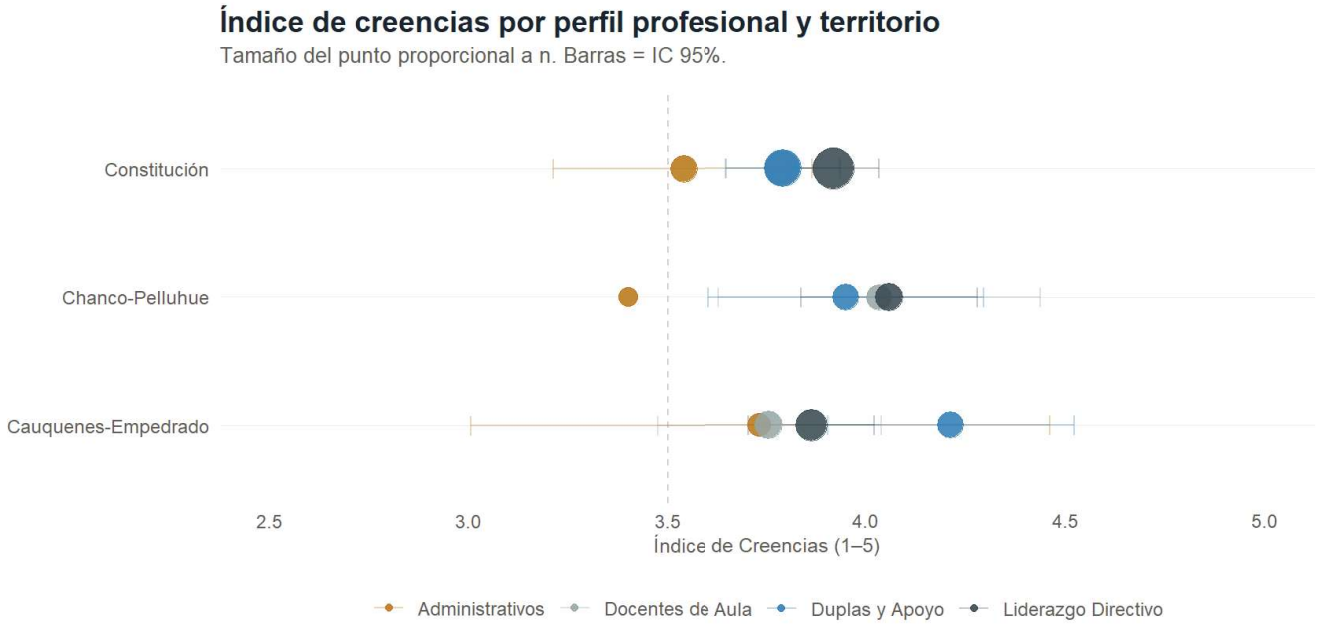
Construcción de las variables

Variable representada: `indice_creencias` —0 resume los 10 ítems de creencias.

Construcción: Se calcula como el **promedio** de los 10 ítems comunes de creencias para cada respondente (`rowMeans`). Luego, ese índice individual se promedia por grupo (territorio × perfil profesional).

Ejes del gráfico:

- **Eje horizontal:** Valor del índice de creencias (1–5).
- **Eje vertical:** Territorio.
- **Color:** Perfil profesional (Liderazgo Directivo, Docentes de Aula, Duplas y Apoyo, Administrativos).
- **Tamaño del punto:** Proporcional al número de respondentes en ese grupo.



Lectura del gráfico

Este gráfico de puntos (*dot plot*) muestra la brecha en creencias entre perfiles profesionales dentro de cada territorio.

Cómo leerlo:

- Cada **punto** es un grupo (territorio × perfil).
- Su **tamaño** indica cuántas personas componen ese grupo.
- La **línea punteada** en 3.5 marca el punto medio de la escala.
- Las **barras transparentes** muestran el Intervalo de Confianza al 95%. Si las barras de dos perfiles no se tocan, hay una diferencia estadísticamente significativa entre sus creencias.

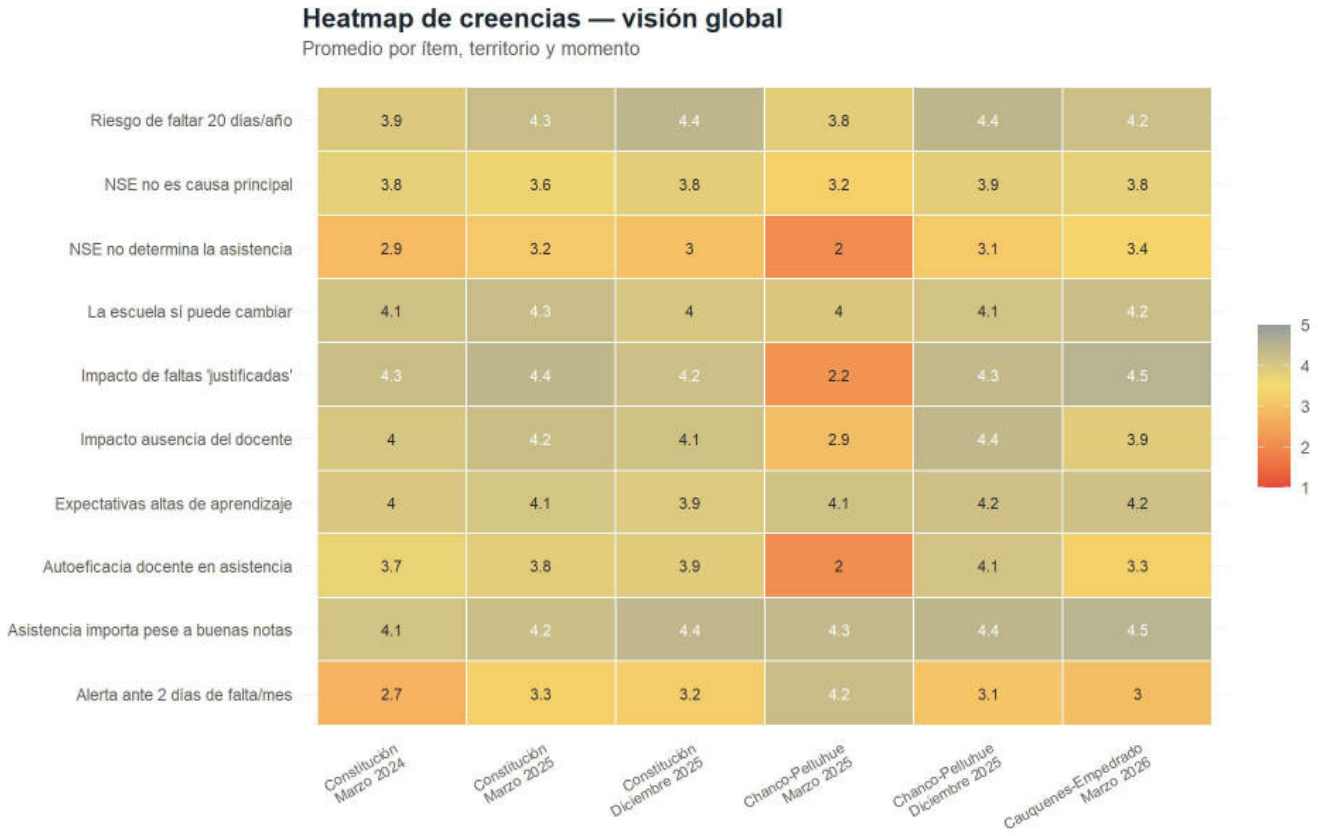
Qué buscar: Si los puntos de un territorio están muy separados entre sí, hay una brecha significativa entre perfiles.

4.5 Visión global — heatmap de creencias

Construcción de las variables

Variables representadas: Los mismos 10 ítems de creencias, en formato de mapa de calor.

Escala de color: Tonos rojo → amarillo → gris azulado. Colores gris azulado indican alta alineación con el programa, mientras que colores rojos indican baja alineación. Diferencia con el heatmap de prácticas: Se usan tonos cálidos para valores bajos, reflejando que un valor bajo en creencias es un punto de alerta.



Lectura del gráfico

Este heatmap funciona de manera idéntica al de prácticas, pero aplicado a las creencias.

Cómo leerlo:

- Cada **fila** es un ítem de creencia, mientras que cada **columna** es una combinación territorio + momento.
- El **número** en cada celda muestra el valor exacto.

Qué buscar: Compare la medición inicial con la final para validar visualmente las tendencias. Busque ítems que se mantienen en rojo a lo largo del tiempo, esas son las creencias más resistentes al cambio.

---

5 Evaluación de la Iniciativa Desafío TEP

Esta sección presenta la valoración de la iniciativa por parte de los equipos de Constitución y Chanco-Pelluhue al cierre de Diciembre 2025.

> **Nota de escalas:** motivación (1–7); satisfacción, compromiso y clima (1–5); componentes y

> herramientas (1–7).

5.1 Satisfacción, motivación y compromiso

Construcción de las variables

Variables representadas: 4 indicadores de valoración del programa, medidos en Diciembre 2025.

Variable	Pregunta original	Escala
`tep_satisfaccion`	Nivel de satisfacción general con el programa Desafío TEP	1–5
`tep_compromiso`	Nivel de compromiso reportado durante las actividades	1–5
`tep_clima_trabajo`	Evaluación de si el clima de trabajo favoreció la participación	1–5
`tep_motivacion`	Nivel de motivación general con la iniciativa	1–7

Nota: Dado que Motivación usa una escala distinta (1–7), el gráfico se divide en dos paneles para evitar comparaciones engañosas entre escalas diferentes.

Métrica mostrada: Promedio por territorio en Diciembre 2025.



Lectura del gráfico

Este gráfico muestra cuatro indicadores clave de valoración del programa, separados en dos paneles según su escala.

Cómo leerlo:

- **Panel izquierdo (Escala 1–5):** Satisfacción, Compromiso y Clima. Un valor cercano a 5 indica la máxima valoración positiva.
- **Panel derecho (Escala 1–7):** Motivación. Un valor cercano a 7 indica la máxima motivación.
- Cada **color** es un territorio; la **barra vertical** bajo cada punto muestra la distancia desde el mínimo de la escala.

Qué buscar: Observe si los territorios muestran niveles similares o si hay diferencias notables.

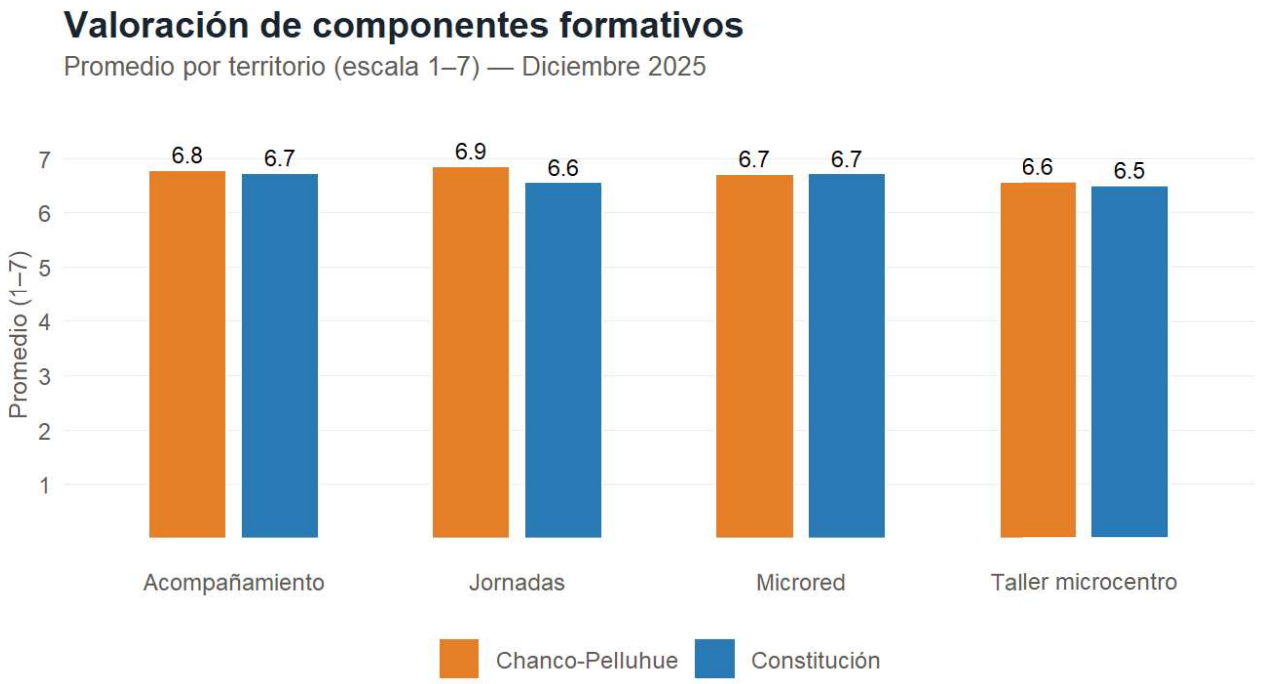
5.2 Valoración de componentes formativos

Construcción de las variables

Variables representadas: 4 componentes formativos del programa, evaluados en escala 1–7.

Variable	Componente evaluado
`tep_eval_microred`	Espacio de trabajo en Microred
`tep_eval_jornadas`	Jornadas de trabajo
`tep_eval_acompanamiento`	Acompañamiento directo en cada escuela y liceo
`tep_eval_taller_microcentro`	Talleres realizados en microcentros rurales

Métrica mostrada: Promedio por territorio en Diciembre 2025.



Lectura del gráfico

Este gráfico de barras agrupadas compara la valoración de cada componente formativo entre territorios.

Cómo leerlo:

- Cada **grupo de barras** corresponde a un componente formativo.
- Los **colores** distinguen los territorios.
- El **número** sobre cada barra muestra el promedio exacto (escala 1–7).

Qué buscar: Identifique qué componente obtuvo la mayor valoración y cuál la menor. Si un componente muestra diferencias marcadas entre territorios, puede indicar que las necesidades locales son distintas.

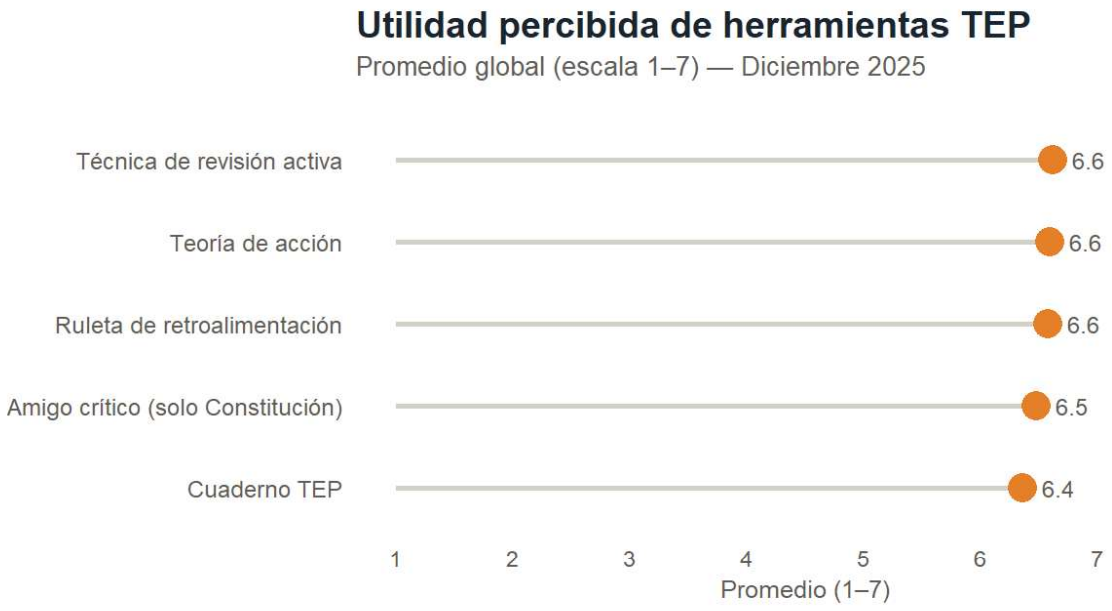
5.3 Utilidad de herramientas

Construcción de las variables

Variables representadas: 5 herramientas pedagógicas entregadas durante el programa, evaluadas en escala 1–7.

Variable	Herramienta
`tep_eval_teoria_accion`	Teoría de acción
`tep_eval_ruleta`	Ruleta de la retroalimentación
`tep_eval_revision_activa`	Técnica de revisión activa
`tep_eval_cuaderno`	Cuaderno TEP
`tep_eval_amigo_critico`	Amigo crítico

Métrica mostrada: Promedio global (todos los territorios combinados) en Diciembre 2025. Las herramientas se ordenan de menor a mayor.



Lectura del gráfico

Este gráfico de piruleta horizontal muestra el ranking de las herramientas TEP.

Cómo leerlo:

- El **punto naranja** marca el promedio y la **línea gris** conecta con el mínimo de la escala (1).
- El **número** junto al punto muestra el valor exacto.

Qué buscar: Las herramientas con mayor valoración son las que los equipos perciben como más útiles para su trabajo cotidiano.

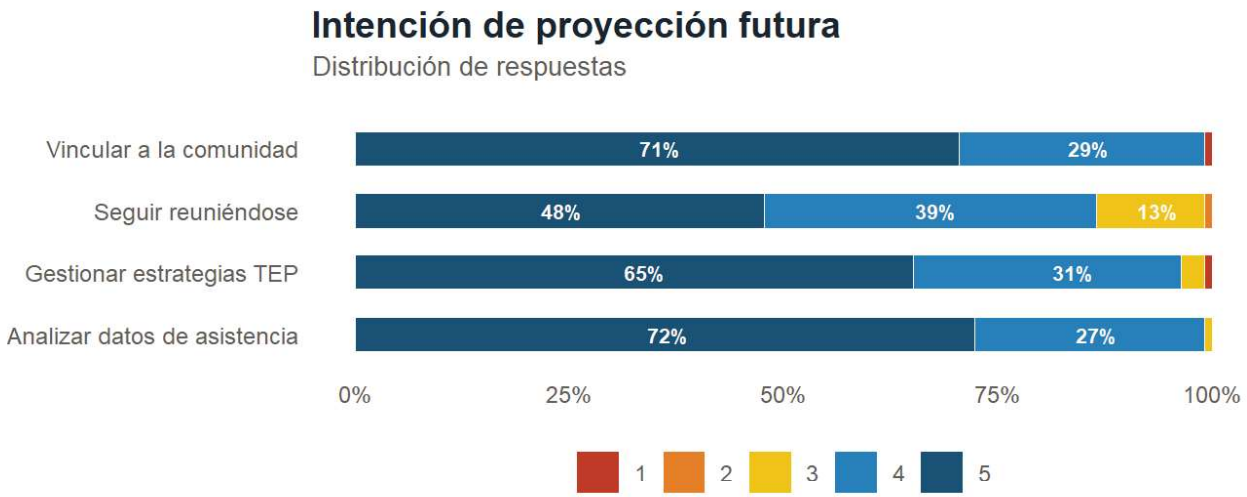
5.4 Proyección futura

Construcción de las variables

Variables representadas: 4 ítems de intención futura, medidos en escala 1–5 (1 = nada dispuesto, 5 = muy dispuesto).

Variable	Pregunta original
`tep_proy_reuniones`	Intención de mantener reuniones periódicas de análisis de datos
`tep_proy_analisis`	Intención de proyectar el análisis de datos de asistencia y riesgo
`tep_proy_gestion`	Intención de integrar prácticas TEP en la gestión escolar regular
`tep_proy_comunidad`	Intención de involucrar a toda la comunidad educativa

Métrica mostrada: Distribución porcentual de las 5 categorías de respuesta, agrupando todos los respondentes de Diciembre 2025.



Lectura del gráfico

Este gráfico de barras apiladas al 100% muestra la disposición de los equipos a continuar con las prácticas del programa.

Cómo leerlo:

- Cada barra horizontal representa una intención de acción futura.
- Los colores van de **rojo** (nivel 1 = nada dispuesto) a **azul oscuro** (nivel 5 = muy dispuesto).
- Los porcentajes dentro de cada segmento indican la proporción de respondentes.

Qué buscar: Si la mayoría de la barra está en tonos azules (niveles 4–5), hay alta disposición a continuar.

---

6 Análisis por Establecimiento

Esta sección desagrega los índices de prácticas y creencias a nivel de establecimiento educativo. Permite observar la variabilidad interna de cada territorio y destacar las escuelas que lideran la adopción del programa.

6.1 Normalización de establecimientos

Construcción de las variables

Variable representada: Promedio del `indice_practicas` e `indice_creencias` agrupado por `escuela`.

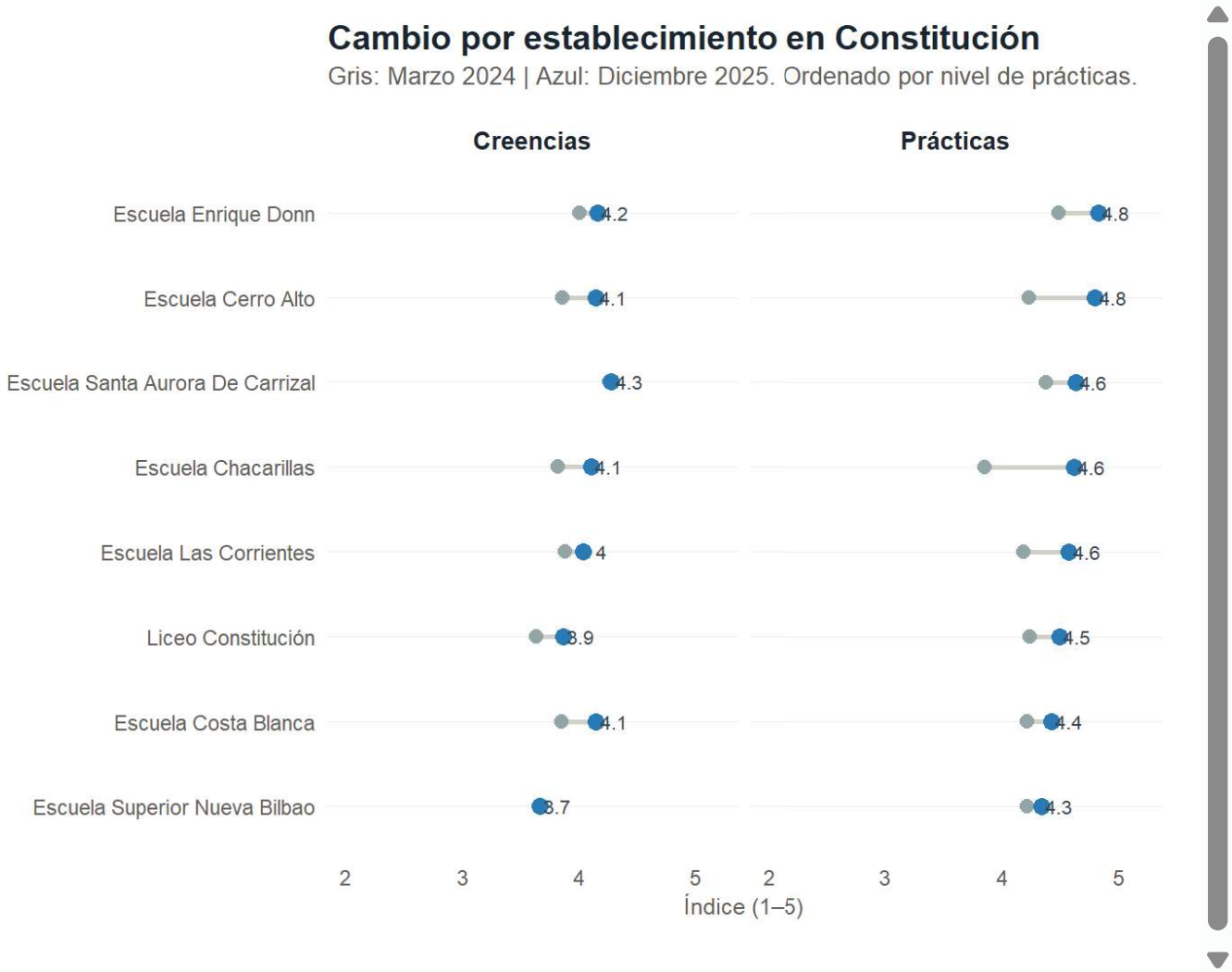
Transformación: Dado que los nombres de los establecimientos presentaban variaciones de escritura entre las distintas mediciones (ej. “Liceo de Constitución” y “Liceo Constitución”), se aplicó un proceso de normalización para unificar los registros bajo un mismo nombre estandarizado antes de calcular los promedios.

6.2 Avance longitudinal — Constitución (Marzo 2024 vs Diciembre 2025)

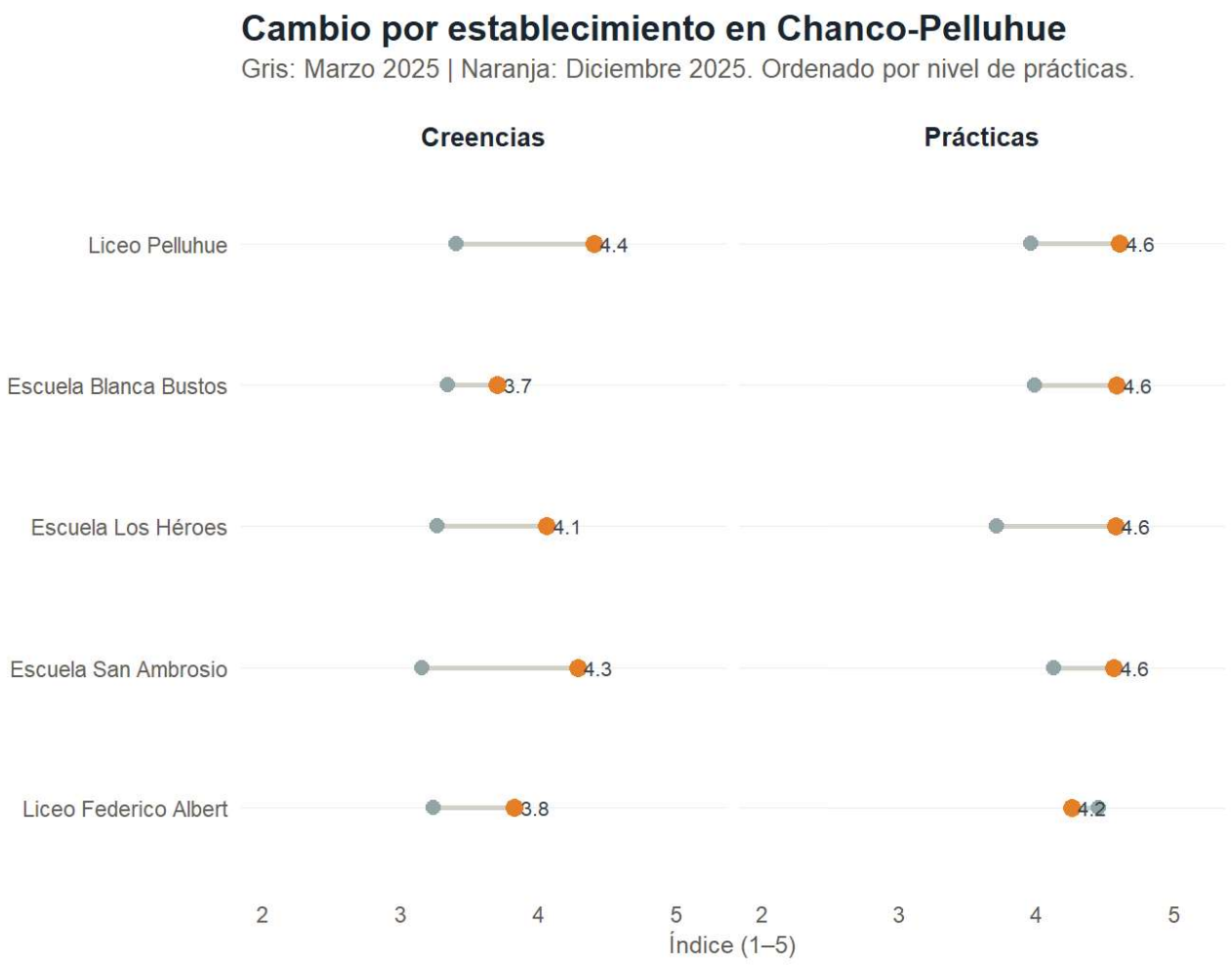
Construcción de las variables

Variables representadas: `indice_practicas` e `indice_creencias` (escala 1–5).

Transformación: Para generar el *dumbbell chart*, se calculó el promedio aritmético de ambos índices para cada `escuela_norm` en el territorio de Constitución. Se retuvieron únicamente los establecimientos que participaron tanto en la medición inicial (Marzo 2024) como en la de cierre (Diciembre 2025) para calcular y visualizar el avance o retroceso.



6.3 Avance longitudinal — Chanco-Pelluhue (Marzo 2025 vs Diciembre 2025)



Lectura del gráfico

Este gráfico de mancuernas (*dumbbell chart*) muestra el progreso individual de cada escuela.

Cómo leerlo:

- Cada línea horizontal representa un establecimiento.
- El **punto gris** indica el puntaje inicial en la primera medición.
- El **punto de color** indica el puntaje final en la medición de cierre, acompañado de su valor numérico.
- La longitud y dirección de la línea gris muestra la brecha del cambio.

Qué buscar: Escuelas con las líneas más largas hacia la derecha son las que más avanzaron. Las escuelas situadas en la parte superior del panel lograron consolidar mayores puntajes al cierre del programa.

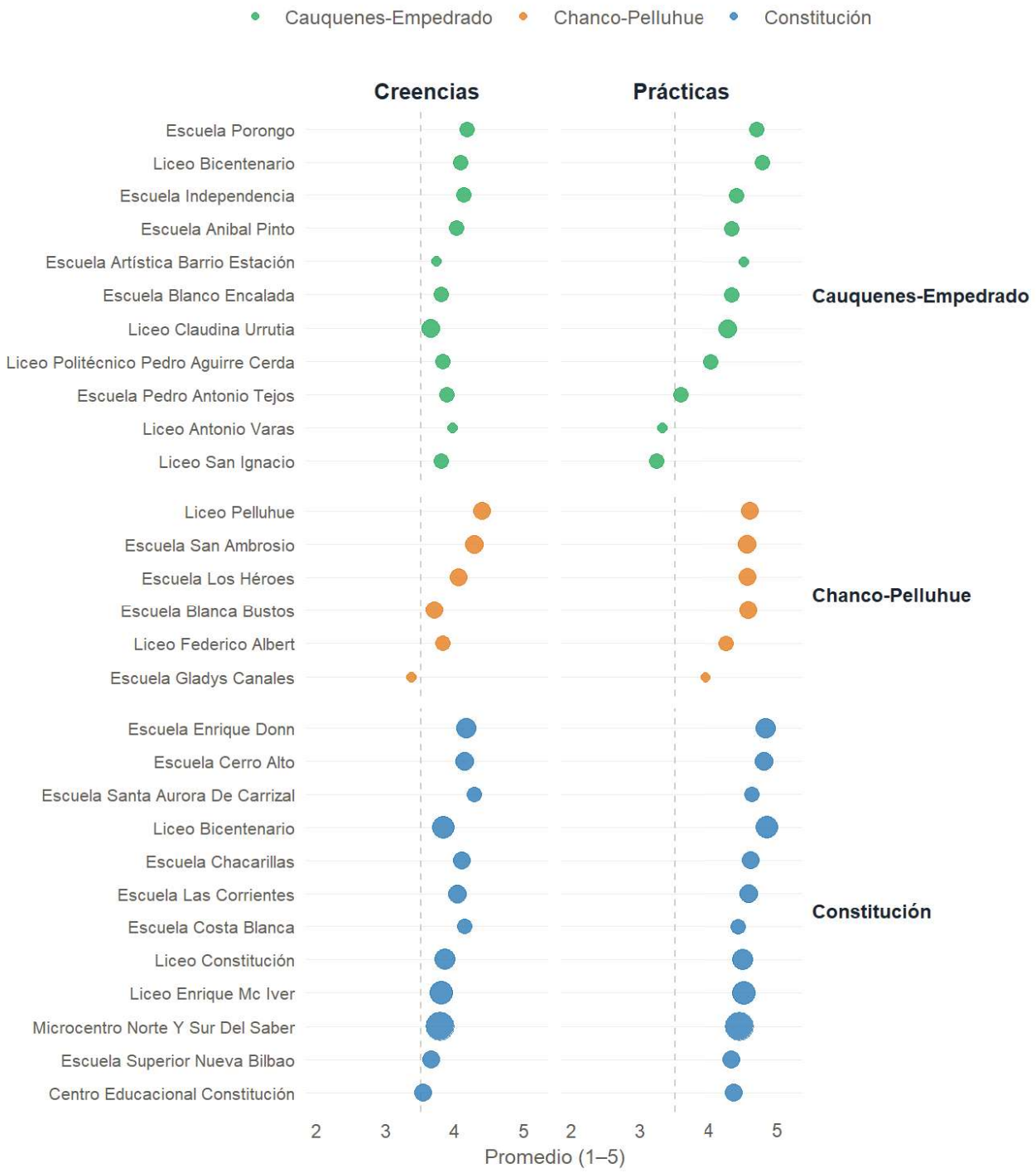
6.4 Estado actual comparativo — Último momento por territorio

Construcción de las variables

Variables representadas: `indice_practicas` e `indice_creencias` (escala 1–5). **Transformación:** Se calculó el promedio de los índices por cada `escuela_norm`. Para reflejar el estado más reciente, se filtró exclusivamente por el último momento de medición disponible en cada comuna (Diciembre 2025 para Constitución y Chanco-Pelluhue, mientars que Marzo 2026 para Cauquenes-Empedrado). Se excluyeron los establecimientos con menos de 3 respondentes (`n < 3`) para evitar distorsiones por variabilidad muestral.

Nivel de índices por establecimiento y territorio

Momento más reciente. Tamaño del punto refleja el número de respondentes



Lectura del gráfico

Este *dot plot* comparativo muestra el nivel de adopción de prácticas y creencias en la medición más reciente de cada territorio.

Cómo leerlo:

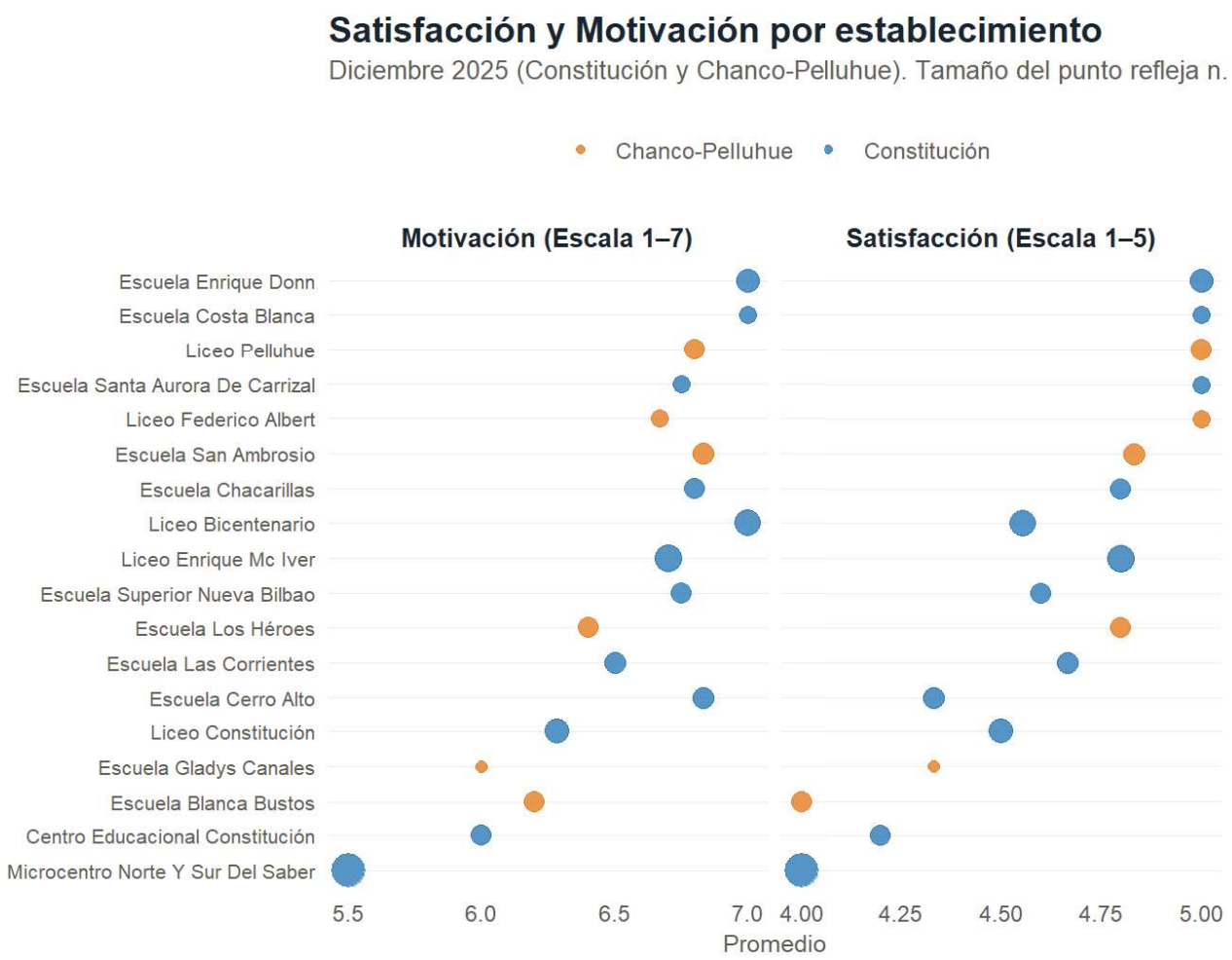
- El gráfico está dividido en filas por **territorio** y en columnas por **índice** (Creencias y Prácticas).
- Cada punto representa una escuela. Su **tamaño** es proporcional a la cantidad de personas que respondieron (se excluyeron escuelas con menos de 3 respondentes).
- Las escuelas están ordenadas de menor a mayor puntaje promedio dentro de cada panel.
- La línea punteada marca el valor 3.5 (punto medio superior de la escala).

Qué buscar: Permite ubicar rápidamente cuáles son los establecimientos "foco" (aquellos más a la izquierda, que requieren mayor apoyo) y los establecimientos "faro" (los que están más a la derecha, con niveles consolidados). Además, permite comparar la dispersión interna de cada territorio.

6.5 Valoración del programa por establecimiento

Construcción de las variables

Variables representadas: Variables directas de evaluación `tep_satisfaccion` (escala 1–5) y `tep_motivacion` (escala 1–7). **Transformación:** Se promediaron ambas variables de valoración agrupadas por `escuela_norm`. Esto aplica exclusivamente a los territorios que cerraron en Diciembre 2025 (Constitución y Chanco-Pelluhue). Al igual que en los índices, se excluyeron escuelas con menos de 3 respondentes (`n < 3`).



Lectura del gráfico

Este gráfico desagrega dos indicadores clave de la evaluación del programa (Satisfacción y Motivación) a nivel de escuela.

Cómo leerlo:

- Cada punto representa una escuela evaluada al cierre del programa (Diciembre 2025). Cauquenes no se incluye ya que su medición es de línea base (Marzo 2026).
- El panel izquierdo muestra la **Motivación** (escala 1 a 7), y el derecho la **Satisfacción** (escala 1 a 5).
- El tamaño del punto es proporcional a la cantidad de respondentes.

Qué buscar: Permite identificar qué establecimientos terminaron el programa con mayor entusiasmo y cuáles fueron más críticos. Alta satisfacción y motivación generalmente predicen una mayor sostenibilidad de las prácticas ya instaladas.

---

7 Síntesis y Hallazgos Clave

Síntesis de hallazgos clave por dimensión

Dimensión	Hallazgo principal	Tendencia
Prácticas de gestión	Acceso y conocimiento de datos están consolidados. El diseño colaborativo de estrategias y las metodologías de análisis requieren refuerzo en determinados territorios.	→
Creencias	Las creencias vinculadas a romper el determinismo socioeconómico mejoraron en Constitución (2024→2025).	↑
Creencias persistentes	La minimización del impacto de faltas 'justificadas' y la normalización de 2 días de ausencia mensual persisten como creencias resistentes al cambio.	↓
Evaluación TEP	Alta valoración de herramientas prácticas (Cuaderno TEP, Ruleta). Compromiso sólido con proyectar el trabajo a futuro.	↑
Brecha por perfil	Equipos directivos y de apoyo lideran la adopción de creencias y prácticas. Los Docentes de Aula muestran menor alineación, señalando una oportunidad de integración.	→

8 Información de Licencia

Documento de uso restringido. Este reporte y sus contenidos son de carácter **confidencial** y han sido elaborados exclusivamente para fines internos del programa Desafío TEP.

Su uso está reservado a la **Universidad Católica del Maule — Escuela de Sociología**, en el marco de sus funciones institucionales y académicas vinculadas al programa. Queda prohibida su reproducción, distribución o difusión pública sin autorización previa.

Los datos primarios contenidos en este reporte son propiedad de la **Fundación Educacional Arauco**, quien podrá disponer de ellos libremente según sus propios fines institucionales.

9 Reproducibilidad

Este reporte ha sido generado utilizando Quarto y R. A continuación se detalla el entorno computacional para asegurar su reproducibilidad.

```
R version 4.6.0 (2026-04-24 ucrt)
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64
Running under: Windows 11 x64 (build 26200)

Matrix products: default
  LAPACK version 3.12.1

locale:
[1] LC_COLLATE=Spanish_Chile.utf8  LC_CTYPE=Spanish_Chile.utf8
[3] LC_MONETARY=Spanish_Chile.utf8 LC_NUMERIC=C
[5] LC_TIME=Spanish_Chile.utf8

time zone: America/Santiago
tzcode source: internal

attached base packages:
[1] stats     graphics  grDevices utils     datasets  methods   base

other attached packages:
 [1] psych_2.6.5      tinytex_0.59     gt_1.3.0         flextable_0.9.11
 [5] ggrepel_0.9.8    patchwork_1.3.2  kableExtra_1.4.0 knitr_1.51
 [9] lubridate_1.9.5  forcats_1.0.1    stringr_1.6.0    dplyr_1.2.1
[13] purrr_1.2.2      readr_2.2.0      tidyr_1.3.2      tibble_3.3.1
[17] ggplot2_4.0.3    tidyverse_2.0.0

loaded via a namespace (and not attached):
 [1] gtable_0.3.6            xfun_0.57               htmlwidgets_1.6.4
 [4] lattice_0.22-9          tzdb_0.5.0              vctrs_0.7.3
 [7] tools_4.6.0             generics_0.1.4          parallel_4.6.0
[10] pkgconfig_2.0.3         data.table_1.18.4       RColorBrewer_1.1-3
[13] S7_0.2.2                uuid_1.2-2              lifecycle_1.0.5
[16] compiler_4.6.0          farver_2.1.2            textshaping_1.0.5
[19] mnormt_2.1.2            fontquiver_0.2.1        fontLiberation_0.1.0
[22] sass_0.4.10             htmltools_0.5.9         yaml_2.3.12
[25] crayon_1.5.3            pillar_1.11.1           openssl_2.4.1
[28] nlme_3.1-169            fontBitstreamVera_0.1.1 tidyselect_1.2.1
[31] zip_2.3.3               digest_0.6.39           stringi_1.8.7
[34] labeling_0.4.3          fastmap_1.2.0           grid_4.6.0
[37] cli_3.6.6               magrittr_2.0.5          withr_3.0.2
[40] gdtools_0.5.1           scales_1.4.0            bit64_4.8.0
[43] timechange_0.4.0        rmarkdown_2.31          officer_0.7.5
[46] bit_4.6.0               askpass_1.2.1           ragg_1.5.2
[49] hms_1.1.4               evaluate_1.0.5          viridisLite_0.4.3
[52] rlang_1.2.0             Rcpp_1.1.1-1.1          glue_1.8.1
```

```
 [55] xml2_1.5.2              vroom_1.7.1             svglite_2.2.2
 [58] rstudioapi_0.18.0       jsonlite_2.0.0          R6_2.6.1
 [61] systemfonts_1.3.2       fs_2.1.0
```