

Diálogos

Investigación, reflexión, creación

SGG: Modelo de Gestión del CFT Estatal de Arica y Parinacota: Ingeniería para la Innovación Mediante la Reorientación Teleológica de la Burocracia Estatal

Carlos Araos Uribe

Arica, noviembre 2025

N°4



Contenido

Introducción	5
I. Fundamentos Epistemológicos y Ontológicos de la Tensión Burocracia-Innovación	5
II. Ingeniería para la Racionalización de la Acción: el Modelo de 5 Pasos	7
III. De la Restricción al Habilitador	11
IV. La Curricularización de la Competencia Innovadora	11
V. La Reconfiguración del Diálogo con el Sistema de Aseguramiento de la Calidad	12
VI. La Permeabilidad de la Industria y la Institucionalización de la Innovación	13
VII. Conclusión General y Proyecciones Estratégicas	14

2025, Centro de Formación Técnica de Arica y Parinacota

Términos Editoriales

Naturaleza de la Publicación: Es una publicación de carácter exclusivamente académico y creativo con una periodicidad mensual y con un solo trabajo seleccionado.

Objetivo: Servir como un espacio para la difusión del conocimiento, la investigación aplicada, la reflexión y la creación que se genera dentro de la comunidad del CFT Estatal de Arica y Parinacota.

Está dirigida a la comunidad académica, estudiantes, el sector industrial y la sociedad en general. Busca ser un puente entre estos actores y abordar desafíos locales, nacionales e internacionales.

Tipos de Contenido: Se publica una variedad de trabajos, incluyendo:

- Artículos de investigación aplicada.
- Ensayos de reflexión crítica.
- Muestras de creación e innovación.

Responsabilidad del Contenido: Las opiniones y los contenidos de cada artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores, y no representan necesariamente la postura oficial del CFT Estatal de Arica y Parinacota.

Términos Legales

Copyright y Licencia: La publicación y sus artículos se publican bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Esto significa que cualquier persona es libre de:

Compartir: Copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Bajo las siguientes condiciones:

- Atribución: Se debe dar crédito de manera adecuada a la publicación y a los autores originales.
- No Comercial: No se puede utilizar el material con fines comerciales.
- Sin Derivadas: Si se remezcla, transforma o crea a partir del material, no se puede difundir el material modificado.
- Derechos de Autor: Los autores conservan sus derechos de autor sobre los artículos publicados.
- Derecho de Primera Publicación: Los autores otorgan al CFT Estatal de Arica y Parinacota el derecho de ser la primera en publicar el trabajo.

CITAR COMO:

Araos U., C. (2025). *SGG: Modelo de Gestión del CFT Estatal de Arica y Parinacota: Ingeniería para la Innovación Mediante la Reorientación Teleológica de la Burocracia Estatal* (N.º 4). CFT Estatal de Arica y Parinacota. Arica, Chile.

La serie de publicaciones del Centro de Formación Técnica Estatal de Arica y Parinacota “Diálogos” es un espacio académico y creativo concebido para difundir el conocimiento generado por su comunidad. A través de artículos de investigación aplicada, ensayos de reflexión crítica y muestras de creación e innovación, esta plataforma busca, mensualmente, visibilizar las contribuciones de sus docentes, estudiantes y colaboradores.

Arraigada en el contexto cultural y geográfico de la región, la publicación no solo funciona como un archivo del saber técnico, sino también como un puente de diálogo entre la academia, la industria y la sociedad. Su misión es fomentar soluciones pertinentes a los desafíos locales, nacionales e internacionales y servir como un motor para el desarrollo sostenible y la innovación desde la puerta norte de Chile.

En el artículo presente, el autor aborda la paradoja central de la gestión pública en la Educación Superior Técnico-Profesional (ETP): cómo conciliar la rigidez de la burocracia estatal (Principio de Legalidad) con el imperativo de la innovación que exige la calidad del siglo XXI. Se argumenta que la burocracia no es una fatalidad, sino el sustrato jurídico-administrativo sobre el cual debe edificarse la estrategia.

La solución propuesta es el Sistema de Gestión Global (SGG) 2026, concebido como una ingeniería organizacional que opera bajo una estricta disciplina cognitiva. El SGG utiliza el Modelo de Pensamiento Lógico de 5 Pasos para obligar a cada acción a justificarse estratégicamente (Principios) y a medirse con evidencia (KPI). El éxito del sistema reside en su arquitectura:

- **Transformación de la Burocracia:** La Formalización se convierte en un blindaje estratégico ante riesgos, mientras que el vínculo POA-DEA (Planificación-Presupuesto) subordina la lógica administrativa a las prioridades pedagógicas.
- **Gestión para la Innovación:** Se exige la Sinergia Interna entre áreas y se mandata la "Curricularización de la innovación". Esto integra las demandas de la Industria 4.0, capturadas por la Subdirección de Vinculación con el Medio (SD-VcM), directamente al perfil de egreso, asegurando que el CFT sea un motor de desarrollo regional.

En última instancia, el texto concluye que el SGG es el eje vertebrador de la resiliencia nacional, ya que su implementación rigurosa no solo garantiza la acreditación, sino que transforma el conocimiento tácito en memoria organizacional, asegurando la sostenibilidad y calidad efectiva de la ETP en Chile.

SGG / Modelo de Gestión del CFT Estatal de Arica y Parinacota: Ingeniería para la Innovación Mediante la Reorientación Teleológica de la Lógica Estatal

Dr. Carlos Araos Uribe

Introducción

La gestión de las instituciones de educación superior técnico-profesional de carácter estatal, particularmente aquellas situadas en contextos de reciente fundación como el caso de nuestro Centro de Formación Técnica (CFT) Estatal de Arica y Parinacota, ha de confrontar una paradoja fundamental, pero que -al mismo tiempo- tiene bastante de aparente: la tensión dialéctica entre el Principio de Legalidad que rige la administración pública y el Imperativo de Innovación Estratégica que demanda el entorno productivo y los estándares de calidad de la Educación Superior del siglo XXI.

Se observa, en efecto, un dilema estructural, donde la rigidez normativa, concebida históricamente como garante de probidad y equidad, amenazaría con sofocar la agilidad y la disrupción necesarias para el cumplimiento cabal de una misión formativa innovadora y moderna. Pues bien, nuestro propósito, en este breve análisis, es demostrar que esta burocracia estatal no constituye un destino ineludible, sino más bien el *substratum jurídico-administrativo* sobre el cual debe edificarse y blindarse la innovación estratégica.

Pero no seamos ingenuos. En efecto, hay un desafío que radica en la necesaria transformación de la rigidez normativa en un andamiaje habilitante para la calidad sostenida y la disrupción pedagógica, lo que nos lleva a una bifurcación analítica de este tipo:

¿Cómo podemos innovar en los procesos de gestión sin incurrir en una colisión con el principio de legalidad y su marco normativo, y, de manera más profunda, cómo gestionar la institución de modo que la innovación no sea un evento periférico, sino un componente intrínseco que permee el núcleo formativo?

Nuestra respuesta institucional a esta "crisis" de crecimiento -una metamorfosis obligada al transitar de una etapa de "Instalación" a una de "Consolidación sobre todo para la acreditación" tal como es el caso de nuestros nacientes CFTs-, en nuestro caso, se materializa en un sistema que pretende resolver el asunto, bajo las premisas de una gestión actualizada, donde prime el tanto el aseguramiento de la calidad, como la capacidad innovadora: Se trata de lo que denominamos **Sistema de Gestión Global (SGG)**.

Este sistema, cabe aclarar, no es un mero conjunto de procedimientos, sino una ingeniería organizacional diseñada para racionalizar la acción administrativa, subordinándola irrevocablemente a un proyecto educativo institucional proyectada hacia el futuro.

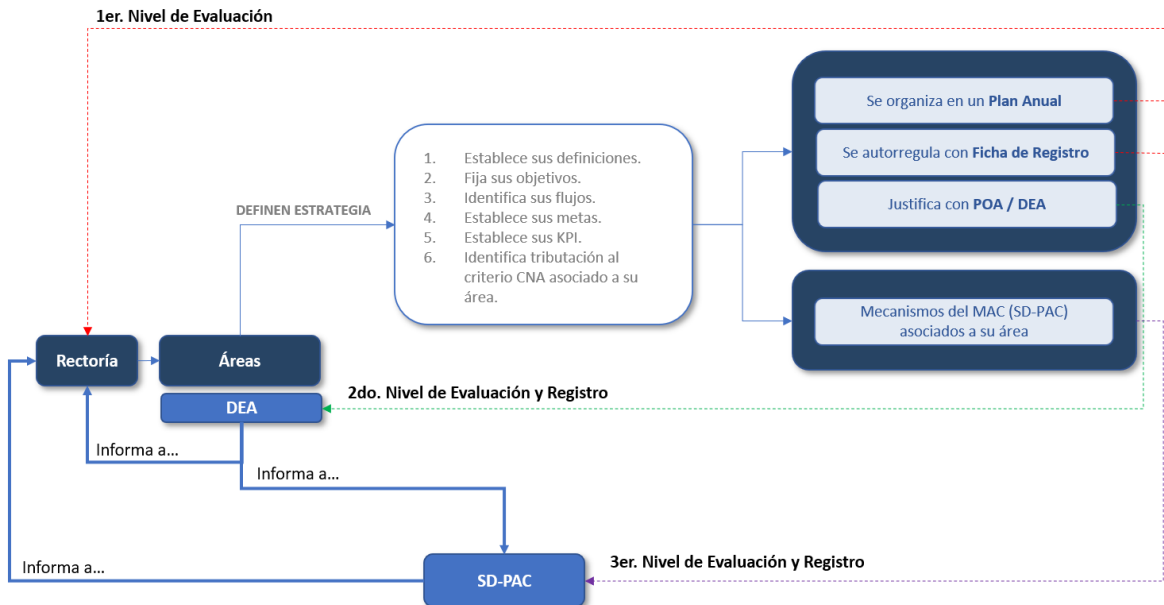
I. Fundamentos Epistemológicos y Ontológicos de la Tensión Burocracia-Innovación

La arquitectura conceptual del SGG se justifica a partir de una comprensión profunda de las limitaciones intrínsecas del modelo burocrático tradicional en el contexto de una institución de educación superior técnica. Desde la perspectiva de la sociología organizacional, la burocracia, según la conceptualización clásica de Weber, se define por la jerarquía de autoridad, la división estricta del trabajo, las reglas formales impersonales y la trazabilidad documental que, de alguna manera, corresponde a las lógicas evaluativas externas que condicionan -sin decirlo- el desempeño actual de las IES.

En el ámbito estatal, esta formalización es evidente (y necesaria, por cierto) ya que se encuentra sobredeterminada por el Principio de Legalidad, que constriñe toda acción administrativa a una habilitación legal previa. No obstante, la innovación, entendida no solo como la introducción de nuevas tecnologías sino como la redefinición de procesos para generar valor -una perspectiva schumpeteriana de "destrucción creativa" aplicada a la gestión, por cierto- exige flexibilidad, experimentación, tolerancia al error controlado y, crucialmente, una velocidad de respuesta que el flujo burocrático difícilmente puede garantizar.

La literatura especializada en gestión pública chilena y comparada ha documentado cómo la inercia administrativa, el *path dependency* (patrones de trabajo históricos) y la aversión al riesgo legal por parte de los funcionarios se convierten en barreras casi infranqueables para una gestión con estándares de excelencia contemporánea.

En este contexto, el SGG emerge como una propuesta de respuesta viable ante la necesidad de sostener la probidad pública mientras se alcanza la madurez estratégica. De hecho, en nuestra institución hemos identificado -creemos que correctamente- que la transición de "Instalación" a "Consolidación" no es un cambio administrativo menor, sino un cambio de paradigma ontológico, donde la gestión reactiva debe ser reemplazada por una gestión estratégica, proactiva y sistémica:



CFTe-AP, 2025 / Rectoría

El esquema que presenta el flujo del Sistema de Gestión Global (SGG) ilustra de forma concisa la mecánica de la mejora continua y la estructura de rendición de cuentas en el CFT Estatal de Arica y Parinacota, integrando el ciclo estratégico con el aseguramiento de la calidad. Este flujo puede desglosarse en tres componentes interconectados, que replican el ciclo de Deming (Plan-Do-Check-Act) adaptado a la gestión institucional:

1. Definición y Planificación Estratégica (PLAN)

Esta fase inicia el ciclo y se centra en la **alineación** y **justificación** de las actividades:

- **Rectoría y Áreas (DEFINEN ESTRATEGIA):** La Rectoría impulsa el desarrollo del sistema, mientras que las distintas áreas (DA, DEA, SD-IE, etc.) son las encargadas de operativizar la

estrategia. El proceso de planificación se somete al Modelo de los 5 Pasos, más una etapa adicional de alineación (ver a continuación de estos puntos):

- **Organización e Instrumentos (DO):** Una vez definida la estrategia, las áreas la plasman en instrumentos de gestión obligatorios:
 - Se organiza en un Plan Anual.
 - Se autorregula con Ficha de Registro (documentación y evidencia).
 - Se Justifica con POA / DEA (Plan Operativo Anual - Dirección Económica Administrativa), lo que vincula la planificación con la asignación presupuestaria.

2. Evaluación, Registro y Control (CHECK)

Esta fase está liderada por la Subdirección de Planificación y Aseguramiento de la Calidad (SD-PAC), que actúa como el custodio del sistema. Su rol es auditar la ejecución de la planificación en diferentes niveles:

- **1er. Nivel de Evaluación:** Es el monitoreo inicial de cumplimiento (generalmente por la propia área o la Rectoría).
- **2do. Nivel de Evaluación y Registro:** Involucra la revisión de la documentación generada, principalmente la Ficha de Registro, para verificar que las acciones se hayan ejecutado y estén alineadas con el plan. Aquí también se activan los Mecanismos del MAC (SD-PAC) (Modelo de Aseguramiento de la Calidad).
- **3er. Nivel de Evaluación y Registro:** La SD-PAC realiza una evaluación más profunda (que en el contexto del SGG se refiere a la medición de KPI y el impacto estratégico).

3. Retroalimentación y Mejora Continua (ACT)

El circuito se cierra cuando la información evaluada fluye hacia los niveles superiores para impulsar la corrección y el ajuste estratégico:

- **Flujo de Información:** La SD-PAC (tercer nivel) Informa a la Rectoría y a la DEA sobre los resultados y las brechas detectadas.
- **Toma de Decisiones:** La Rectoría utiliza este "Output Evaluativo" maestro para tomar decisiones de ajuste, corregir procesos y reorientar la estrategia. Este ajuste alimenta de nuevo la fase de Definición Estratégica, reiniciando el Ciclo de Gestión (Plan-Do-Check-Act) y asegurando la mejora continua.

En resumen, el esquema visualiza cómo el SGG transforma las acciones administrativas en datos medibles, asegurando que la burocracia se convierta en una herramienta de aprendizaje y no un fin en sí mismo. Así, el sistema propone subordinar la lógica administrativa a la lógica misional, estableciendo el Foco en el Núcleo Formativo como el *telos* que debe justificar cada decisión burocrática.

II. Ingeniería para la Racionalización de la Acción: el Modelo de 5 Pasos

La innovación en la gestión de una institución estatal no implica la negación del marco legal, sino la racionalización de su aplicación para alcanzar los fines misionales con una eficiencia superior. El SGG aborda esta tarea dual a través de la imposición de una disciplina cognitiva que busca desarmar la inercia administrativa mediante la evidencia y el rigor metodológico. Esto es lo que denominamos el MSP (Modelo de los 5 Pasos):

A. MSP: El Modelo de Pensamiento Lógico de 5 Pasos

El Modelo de Pensamiento Lógico de 5 Pasos no constituye un mero manual de procedimientos, sino que opera como una disciplina cognitiva intrínseca al Sistema de Gestión Global (SGG) del CFT. Su función primordial es la de mecanismo de filtrado que obliga a los gestores a justificar y articular rigurosamente cada acción administrativa con la estrategia institucional antes de su ejecución. Este rigor metódico es el que permite migrar de una gestión basada en la intuición a una robusta gestión sustentada en la evidencia.

A continuación, se detallan los cinco estadios lógicos que componen este modelo:



CFTe-AP, 2025 / Rectoría

A.1 Secuencia Metodológica del Modelo

Este flujo no es lineal en un sentido burocrático, sino que impone una jerarquía de justificación, asegurando que el *por qué* (Paso 1) se defina antes del *qué* (Paso 2 y 4) y el *cómo se articula* (Paso 3).

Paso 1: Definiciones (Principios)

Este es el paso fundacional y el más importante desde una perspectiva teleológica. La pregunta rectora es: "¿Qué ideas o principios rectores justifican que se realice esta acción?"

En este estadio, se exige que toda acción propuesta -sea un gasto, un nuevo proceso o una modificación curricular- se ancle explícitamente a los Principios rectores de la institución y a los Pilares Estratégicos del SGG (Formalización, Sinergia Interna, Foco en el Núcleo Formativo). Se trata de un control de coherencia estratégica *ex ante*, cuyo propósito es evitar el "activismo institucional" al obligar a la gestión a justificarse ante el marco superior de la misión y visión. Si una acción no puede justificarse a este nivel, debe ser descartada o redefinida, impidiendo el desvío de recursos.

Paso 2: Objetivos

Una vez justificada la acción en sus principios, el foco se desplaza hacia la definición concreta de lo que se busca alcanzar. La pregunta clave es: "¿Qué quiero lograr concretamente?"

Los objetivos, en este contexto, deben ser definidos bajo criterios de claridad y relevancia estratégica, proyectando el estado deseado al final del ciclo de gestión. Estos objetivos no son aún la métrica (Paso 5), sino la declaración del impacto y el cambio que la acción generará en el área y, en última instancia, en el Núcleo Formativo.

Paso 3: Coordinación

Este paso es crucial para asegurar el Pilar de Sinergia Interna del SGG y dismantelar el trabajo en silos organizacionales. La interrogante a responder es: "¿Con quién tengo que coordinarme y qué debo entregar?"

La coordinación se establece como un mandato obligatorio. La gestión debe identificar de manera proactiva a todas las áreas internas involucradas o impactadas por su acción (ej., Dirección Académica, DEA, SD-IE) y definir explícitamente los productos o insumos que se deben intercambiar. Esta formalización de la colaboración permite optimizar flujos, evitar la duplicidad de esfuerzos y asegurar que la innovación se transmita de forma transversal por la organización.

Paso 4: Metas

Mientras que los Objetivos (Paso 2) definen el propósito general, las Metas establecen el producto tangible de la acción. La pregunta a resolver es: "¿Qué producto o servicio entregaré y cuándo?"

Las metas deben ser específicas, medibles y, fundamentalmente, estar delimitadas por un plazo de ejecución claro. Este paso traduce la intención estratégica en entregables concretos (por ejemplo, "Capacitación a 30 docentes en el uso del nuevo LMS" o "Adquisición e instalación de equipamiento de Laboratorio N° 5 para el 30 de noviembre"). Las metas representan el *output* directo de la gestión.

Paso 5: KPI (Indicadores Clave de Rendimiento)

Este paso final sella el compromiso con la Gestión Basada en Evidencia, diferenciando el cumplimiento formal de la efectividad real. La pregunta que dirige este cierre es: "¿Cómo mediré el éxito de mi acción (en números)?"

Los KPI son las métricas cuantitativas que evalúan el *outcome* (el resultado o impacto) de la acción, y no solo el *output* (la entrega). Por ejemplo, la meta podría ser "Capacitar a 30 docentes" (Paso 4), pero el KPI podría ser "Aumento de un 15% en el uso de los recursos del LMS por parte de los docentes capacitados." Esta distinción crítica transforma la acción administrativa en un dato auditable para la SD-PAC, permitiendo a la Rectoría medir el éxito no solo por el cumplimiento formal, sino por la generación de valor estratégico.

Finalmente, vemos un ejemplo de aplicación del MSP, para el caso del Área Innovación Educativa del CFT:

Criterios centrales de gestión de la SD-IE

Definiciones (Principios)	Objetivos	Flujos (Coordinación)	Metas	KPI	Criterios CNA de responsabilidad del área
¿Tiene Pertinencia regional?	1. Contribuir al desarrollo de habilidades investigativas, creativas e innovativas del proceso formativo.	Con DA (Flujo 2): Integración y curricularización de IA y tecnologías emergentes.	6 carreras con actualización de desarrollo tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> N° de proyectos I+I+C postulados y adjudicados 	Dimensión V (Investigación, Creación y/o Innovación): Liderar el cumplimiento de los Criterios 15 y 16 para la acreditación de esta dimensión voluntaria.
¿Contribuye al proceso formativo?	2. Posicionar al CFT como referente en uso de tecnología e innovación.	Con SD-VcM (Flujo 4): Innovación aplicada a demandas del entorno.	13 carreras con act. de emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> % de carreras que integran IA 	Criterio 15 (Política y Gestión): Implementar una política consolidada y mecanismos de aplicación sistemática para la innovación, con objetivos y metas concretas.
¿Desarrolla capacidades, y fomenta una Cultura de Innovación?	3. Formar técnicos para la Industria 4.0	Con SD-PAC (Flujo 5): Medición del impacto y calidad de los proyectos de innovación.	60% de docentes capacitados en I+C.	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de implementación del Hub de Innovación 	Criterio 16 (Resultados e Impacto): Generar un conjunto de actividades de innovación medibles cuyos resultados orienten la actualización de la oferta formativa y las prácticas docentes.
	4. Implementar y gestionar la política de I+I+C, impactando la oferta formativa.		7 proyectos I+I+C adjudicados (PDI).	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de adopción de tecnologías por docentes 	

CFTE-AP, 2025 / Rectoría

El M5P es, por lo tanto, el pilar sobre el cual se construye la trazabilidad y la rendición de cuentas dentro del SGG. Al imponer esta disciplina cognitiva, el sistema garantiza que cada unidad y cada colaborador subordine su trabajo a la visión de la institución, asegurando que el rigor administrativo se convierta en la base que sostiene la calidad y facilita la innovación estratégica.

El Modelo, reiteramos, no debe ser interpretado como una secuencia mecánica de tareas. Es, en esencia, un mecanismo de filtrado epistemológico que obliga a los gestores a justificar su acción antes de su ejecución. Al requerir que la reflexión comience en las Definiciones (Paso 1) antes de la determinación de Objetivos (Paso 2), el sistema impone una justificación constante de la gestión ante el marco estratégico superior.

Este enfoque metodológico asegura que cada iniciativa se alinee estrictamente con el Plan de Desarrollo Institucional. En efecto, esta metodología busca erradicar el peligroso fenómeno del "activismo institucional", entendido como la ejecución de acciones que, si bien son legítimas en sí mismas, carecen de una articulación clara con los objetivos estratégicos de la organización, desviando recursos y atención del *Foco en el Núcleo Formativo*.

La culminación de este proceso con la rigurosa distinción entre Metas y KPI (Indicadores Clave de Rendimiento) transforma intrínsecamente la gestión. Por consiguiente, cada acción se convierte en un dato auditable, superando la gestión basada en la intuición o la costumbre y migrando hacia una robusta Gestión Basada en Evidencia.

B. La Ficha de Registro como Huella de Calidad y Aprendizaje Organizacional

Otro mecanismo que es central en el sistema, es el uso de la Ficha de Registro, que representa el instrumento paradigmático de esta disciplina cognitiva. En el contexto de la gestión pública, la premisa axiomática de que "lo que no está documentado se asume como no realizado" exige una rigurosa trazabilidad. No obstante, la innovación del SGG reside en que esta Ficha va más allá del rol tradicional de mero documento de cumplimiento para la fiscalización.

Sostenemos que la Ficha de Registro se convierte en un instrumento de *aprendizaje organizacional pedagógico*. He aquí la novedad, pues al documentar la ejecución de las acciones y su alineación con los KPI, no solo se verifica el cumplimiento normativo (función fiscalizadora), sino que se permite a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad (SD-PAC) y a la Rectoría la detección de patrones de disfunción o éxito. Esta data, al alimentar el ciclo de mejora continua, permite a la institución aprender de sí misma, ajustando el rumbo con una precisión que reemplaza la corrección intuitiva por la *cirugía estratégica basada en la evidencia*.

III. De la Restricción al Habilitador

El segundo gran aporte del SGG es su capacidad para navegar la burocracia estatal utilizando la formalización y el control de legalidad (Pilar 1) no como restricciones, sino como un blindaje estratégico que facilita la asunción de riesgos calculados en la esfera de la innovación pedagógica.

A. La Fiscalía como Garante Teleológico y Censor Legitimador

En una institución sujeta al principio de legalidad estricta, la amenaza de responsabilidad administrativa, las glosas de la Contraloría General de la República o los litigios pueden descarrilar no solo proyectos específicos, sino el proceso fundamental de Acreditación Institucional. La documentación confirma que la necesidad de Blindaje Legal es un motor clave para la creación del SGG.

El rol de la Fiscalía en el SGG es, por consiguiente, de una importancia capital y trasciende la mera función punitiva. Al actuar como "ministro de fe" y asegurar el "control de legalidad", la Fiscalía proporciona la seguridad jurídica imprescindible para que otras unidades -particularmente aquellas abocadas a la innovación y la vinculación- puedan operar en la frontera de lo posible sin exponer a la institución a riesgos sistémicos. Es decir, la burocracia, debidamente administrada por la Fiscalía, se transforma en la armadura que protege los actos de disrupción, legitimándolos ante el sistema de administración pública. El control de legalidad deja de ser un *veto* para convertirse en un *visto bueno* habilitante.

B. Subordinando la Lógica Administrativa a la Pedagógica

Históricamente, la gestión presupuestaria en instituciones públicas ha tendido a generar una inercia donde la asignación de recursos se rige por la repetición histórica o la inercia administrativa, desvinculada del impacto estratégico real. El SGG ataca este problema mediante el mecanismo de Vínculo Planificación-Presupuesto (POA). El POA representa el Plan Operativo Anual que relaciona la actividad con el gasto.

La regla operativa "Sin planificación, no hay recursos" constituye una disrupción administrativa. Al obligar a la Dirección Económica Administrativa (DEA) a justificar la totalidad de los recursos solicitados en función de un objetivo estratégico previamente articulado en el Plan Anual y validado por los 5 Pasos, el sistema logra una optimización del gasto y una jerarquización de la inversión. En consecuencia, se invierte la relación de poder organizacional, empoderando a la planificación académica como el *driver* de la inversión financiera, subordinando de manera explícita la lógica administrativa y financiera a la lógica pedagógica y misional. Este es el mecanismo clave para asegurar que los recursos de la Hacienda Pública se orienten directamente al mejoramiento de la calidad de la enseñanza (Pilar 3).

IV. La Curricularización de la Competencia Innovadora

El segundo componente de la bifurcación inicial exige que la gestión no solo sea innovadora, sino que esté diseñada para *producir* innovación en el núcleo formativo. Esto se logra mediante una reorientación organizacional y la creación de una unidad estratégica clave:

A. La Sinergia Interna y la Integración Jerárquica como Prerrequisitos

El principio rector de que "Todo lo que hacemos... debe impactar finalmente en la calidad de la enseñanza" reorienta la organización hacia un enfoque inequívocamente Centrado en el estudiante. Para que este foco no sea una mera declaración de intenciones, el SGG consagra la Sinergia Interna (Pilar 2), asegurando que la innovación tecnológica o social no se convierta en un laboratorio aislado o una función de apoyo periférica dentro de la Educación Superior Técnico-Profesional (ESTP).

La innovación aquí reside en la obligatoriedad de la coordinación (Paso 3 del Modelo). Por ejemplo, la introducción de una nueva tecnología de automatización por parte de la Subdirección de Innovación Educativa (SD-IE) se coordina *de facto* con la Dirección Académica para su incorporación curricular, con la DEA para la adquisición del equipamiento y con la Subdirección de Vinculación con el Medio (SD-VcM) para obtener la retroalimentación cualificada del sector productivo. Esta arquitectura sinérgica asegura que la disrupción no se origine en un silo, sino que se convierta en un proceso transversal de co-creación institucional, esencial para la sostenibilidad.

B. De la Innovación y la Competencia 4.0

El elemento más distintivo y avanzado del SGG es, sin duda, la creación de la SD-IE (Sub Dirección de Innovación Educativa) con la misión específica de "Curricularizar la innovación". Esta acción representa un desplazamiento ontológico de la innovación dentro de la institución.

Tradicionalmente, la innovación en la ESTP se ha entendido como un *evento extracurricular* (ferias, charlas, concursos). El SGG, en contraste, eleva la innovación a la categoría de competencia transversal integrada en el perfil de egreso. Esto implica que la innovación deja de ser una función de apoyo para convertirse en un criterio de calidad superior.

En consecuencia, la SD-IE opera bajo el mandato de asegurar que la innovación "llegue al aula." La gestión, a través de esta unidad, se orienta a desarrollar activamente las Habilidades 4.0 (digitalización, automatización, pensamiento crítico) que el entorno productivo exige. El resultado esperado ya no es solo "un técnico graduado," sino "un técnico con capacidad de adaptación y anticipación tecnológica". Este mandato es la prueba de fuego de que la gestión ha subordinado definitivamente su estructura a la misión de formar profesionales capaces de la disrupción, posicionando al CFT Estatal de Arica y Parinacota a la vanguardia de su sector.

V. La Reconfiguración del Diálogo con el Sistema de Aseguramiento de la Calidad

El Sistema de Gestión Global, al exigir a la institución la transición desde una etapa de "Instalación" a una de "Consolidación para la acreditación", necesariamente confronta la naturaleza de los entes reguladores chilenos. Al respecto, sostenemos que la madurez estratégica del CFT Estatal de Arica y Parinacota implica fomentar un nuevo diálogo con el sistema, basado en la comprensión de la innovación como un proceso inherentemente riesgoso, y no meramente como un factor de cumplimiento normativo. Esto debería plantearse, en el marco de lo dicho en:

A. La Aceptación Institucional del Error como Cimiento de la Innovación

La burocracia estatal chilena, históricamente influida por una lógica de control estricto y aversión al riesgo, tiende a penalizar la desviación, lo cual genera una parálisis administrativa que inhibe la experimentación. Sin embargo, la innovación, bajo una perspectiva schumpeteriana de "destrucción creativa", implica la prueba y, a veces, el fracaso controlado. Para que la innovación sea auténtica, el

CFT no puede limitarse a replicar modelos probados; debe asumir riesgos para adaptar su oferta a las demandas de la Industria 4.0, por ejemplo.

En este sentido, el SGG, mediante su Modelo de Pensamiento Lógico de 5 Pasos y la Ficha de Registro, se convierte en un agente activo para este nuevo diálogo. Al generar evidencia trazable sobre la intencionalidad, la coordinación (Paso 3) y la medición de resultados (KPI, Paso 5) de una acción, el sistema demuestra que la institución no está actuando por arbitrariedad o informalidad, sino bajo una racionalidad planificada y sistemática. Esto permite argumentar que:

- **La experimentación es metódica:** El riesgo asumido ha sido precedido por un Filtro de Pertinencia (Paso 1) y coordinado.
- **El fracaso es un dato de aprendizaje:** El resultado negativo de un proyecto piloto, debidamente registrado en la Ficha de Registro, no es una falta administrativa, sino un insumo para el ciclo de Mejora Continua que la SD-PAC debe auditar.

Por consiguiente, la consolidación del CFT depende de que los organismos reguladores acepten auditar la *intención* y la *metodología* detrás del riesgo, y no solo el resultado inmediato, permitiendo así que la institución cumpla su rol de vanguardia en la Educación Técnico-Profesional (ETP).

VI. La Permeabilidad de la Industria y la Institucionalización de la Innovación

Por otra parte, La innovación no es un proceso que pueda desarrollarse en un laboratorio académico aislado. Para que el SGG logre su objetivo de formar técnicos para la industria actual, es imperativo que la estructura industrial regional sea permeable y copartícipe de los mecanismos de innovación del CFT, transformando la Vinculación con el Medio (VcM) en una palanca de desarrollo nacional.

El SGG resuelve este desafío mediante una arquitectura sinérgica que obliga a la Subdirección de Vinculación con el Medio (SD-VcM) y a la Subdirección de Innovación y Emprendimiento (SD-IE) a trabajar de manera coordinada con la Dirección Académica. Este mandato institucionaliza la permeabilidad de la industria a través de dos mecanismos centrales:

1. **Captura Activa de Demandas (SD-VcM):** El rol de la SD-VcM no se limita a la extensión, sino a la retroalimentación de pertinencia y la gestión de Consejos Asesores. Esto asegura que la industria se convierta en el radar institucional que provee las demandas actuales y futuras (ej. *Habilidades Verdes*, Inteligencia Artificial (IA), automatización) que deben ser integradas en los perfiles de egreso.
2. **Traducción y Despliegue (SD-IE):** La SD-IE toma estas demandas del entorno y las traduce en proyectos de desarrollo tecnológico y, crucialmente, en la "Curricularización de la innovación". Al obligar a que la innovación "llegue al aula" y se refleje en la malla curricular (Flujo 2 y 4), se garantiza que la industria no solo opine, sino que co-diseñe al técnico del futuro.
3. **Integración Experiencial y Evidencia Formativa:** Más allá de la influencia en el diseño curricular, la VcM debe tener un impacto directo y evidente en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, materializando el Pilar 3: Foco en el Núcleo Formativo. Este proceso se evidencia en dos dimensiones:
 - **Aprendizaje Situado y Proyectos Reales:** La VcM facilita la generación de Desafíos o Proyectos de Título planteados directamente por empresas o actores sociales. Esto sustituye los ejercicios académicos simulados por problemas de la vida real, elevando la complejidad cognitiva y la relevancia práctica del proceso formativo. La *praxis* se convierte en el vehículo de aprendizaje, transformando el aula en un espacio de resolución de problemas reales bajo un estándar profesional.

- **Validación de la Competencia por el Entorno:** La vinculación activa (prácticas profesionales, alternancia o Formación Dual) se utiliza como el mecanismo final para validar la adquisición de competencias ante el entorno productivo. La evaluación de la competencia del estudiante, supervisada y calificada por el sector externo, confiere una objetividad e imparcialidad a la certificación de egreso que el sistema de aseguramiento de la calidad valora. La VcM, por tanto, se convierte en el juez externo que certifica que el técnico no solo *sabe* la habilidad, sino que *puede aplicarla* con éxito bajo presión real.

VII. Conclusión General y Proyecciones Estratégicas

El análisis detallado del Sistema de Gestión Global (SGG) nos conduce a pensar sobre el rol intrínseco de la educación técnica, no como un mero subsistema de la educación superior, sino como el eje vertebrador de la resiliencia y la progresión económica de Chile. Lo que hemos diseccionado en el SGG no es un conjunto de procedimientos administrativos, es la institucionalización de la promesa de valor de la Educación Técnica Profesional (ETP) estatal.

La burocracia, históricamente percibida como un obstáculo para el desarrollo, es aquí redefinida como el cimiento jurídico-administrativo que dota de trazabilidad y probidad a la innovación. Al someter la gestión a una disciplina cognitiva basada en la evidencia (Modelo de 5 Pasos) y al blindarla legalmente (Fiscalía), el CFT Estatal de Arica y Parinacota no busca solo cumplir con la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), sino garantizar que su operación es sostenible y que no depende de liderazgos carismáticos o la voluntad individual.

El verdadero rol de la educación técnica para el país se cristaliza en tres dimensiones cruciales que el SGG articula:

1. La Educación Técnica como Agente de Pertinencia y Coherencia

La ETP es el punto de encuentro entre la oferta formativa y las necesidades del sector productivo. La capacidad del SGG para imponer la Sinergia Interna y el Foco en el Núcleo Formativo asegura que la inversión pública se dirija con precisión quirúrgica a la empleabilidad. Al obligar a la Dirección Económica Administrativa (DEA) a justificar cada peso en función del Plan Operativo Anual (POA), el sistema garantiza que los recursos fluyan hacia la lógica pedagógica, y no al revés. En el contexto de Arica, esto significa que el CFT se transforma en el proveedor estratégico de capital humano capaz de responder a las demandas de la macrozona norte.

2. La Educación Técnica como Propulsor de la Adaptación Tecnológica

El desarrollo real de Chile hoy no se mide solo en extracción de recursos, sino en capacidad de adaptación a la Industria 4.0. La ETP, a través de la Subdirección de Innovación y Emprendimiento (SD-IE), se convierte en el motor que impulsa la formación de profesionales. El concepto de "Curricularización de la innovación" eleva la innovación de ser un evento periférico a una competencia de egreso. Esto demuestra que la institución ha entendido que el desarrollo nacional requiere técnicos que no solo reparen el pasado, sino que diseñen el futuro.

3. La Educación Técnica como Gestor del Diálogo Inter-Sistémico

Finalmente, la capacidad del SGG para institucionalizar la permeabilidad de la industria (VcM) y el diálogo con el Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) sitúa al CFT como un mediador activo. Al transformar las demandas de la industria en insumos curriculares y las brechas de la calidad en datos de aprendizaje, la institución no solo mejora su gestión, sino que transmite al sistema regulatorio la necesidad de tolerar el riesgo metódico. Es decir, la ETP se erige como el subsistema que demuestra, con evidencia, que la calidad y la innovación no son opuestos, sino resultados de un mismo ciclo virtuoso de planificación, ejecución y retroalimentación rigurosa.

En síntesis, la consolidación del CFT Estatal de Arica y Parinacota, a través de su SGG, es mucho más que un hito administrativo; es la hoja de ruta que demuestra cómo la gestión estatal, cuando es teleológica y sofisticada, se convierte en el vehículo indispensable para construir el futuro productivo y la resiliencia tecnológica y creativa del país.

Bibliografía Citada y Referencias Clave

1. Burocracia y Estructura Organizacional

Weber, M. (2014). *Economía y sociedad: Esbozo de sociología comprensiva* (3.ª ed. revisada por F. Gil Villegas). Fondo de Cultura Económica.

2. Neoinstitucionalismo y Legitimidad

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.

3. Innovación y Desarrollo Económico

Schumpeter, J. A. (2010). *Capitalism, socialism and democracy*. Routledge. (Publicado originalmente en 1943).

4. Gestión Pública y Eficiencia

New Public Management (NPM). Si bien es un paradigma y no un autor único, se puede referenciar a autores que lo definen y critican:

Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). *Transcending New Public Management: The Transformation of Public Sector Reforms*. Ashgate Publishing Company.

5. Sistemas de Calidad y Mejora Continua

Deming, W. E. (1982). *Quality, productivity, and competitive position*. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study..

European Foundation for Quality Management (EFQM). (1999). *Modelo EFQM de Excelencia*. Club Gestión de la Calidad.