



PROPUESTA DE UN MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN PARA LA DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN CONTROL DE GESTIÓN**

Alumno: Igor Pino Delgado

Profesor Guía: Jorge Román Gárate

Santiago, Junio 2015

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de Tablas	III
Índice de Anexos	IV
Glosario	IV
RESUMEN EJECUTIVO	5
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Breve reseña de la organización.....	6
1.2 Contexto de la industria.....	7
1.3 Justificación del proyecto de grado.....	9
1.4 Objetivo general y objetivos específicos.....	11
2. DECLARACIONES ESTRATÉGICAS	12
2.1 Breve reseña de la UEN.....	12
2.2. Análisis y definición de la misión de la UEN.....	15
2.3. Análisis y definición de la visión de la UEN.....	16
2.4. Definición de las creencias de la DOH.....	17
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	19
3.1. Cadena de Valor.....	25
3.2. Matriz FODA.....	29
3.3. Tabla listado de oportunidades y amenazas.....	29
3.4. Justificación de las oportunidades y amenazas elegidas.....	30
3.5. Tabla listado de fortalezas y debilidades.....	31
3.6. Justificación de las fortalezas y debilidades elegidas.....	32
3.7. Análisis FODA.....	33
3.7.1. Tabla FODA cuantitativo de la DOH.....	33
3.7.2. Resultados análisis FODA.....	35
3.7.3. Conclusión del análisis FODA.....	36
4. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	37
4.1. Declaración de la propuesta de valor.....	37
4.2. Relación de los atributos con las creencias de la UEN.....	37
4.3. Relación atributos propuesta de valor y resultado análisis FODA.....	39
5. MODELO DE NEGOCIO	39
5.1. Lienzo del modelo de negocio.....	39

5.2. Descripción y análisis de cada elemento del modelo de negocio.....	40
5.3. Relación elementos modelo de negocio y atributos propuesta de valor.....	42
5.4. Análisis rentabilidad o captura de valor del modelo de negocio.....	45
5.4.1. Conclusión del desarrollo del diagrama Canvas adaptada para elaborar el modelo de negocio	46
6. MAPA ESTRATÉGICO.....	47
6.1. Desarrollo de un eje estratégico para cada atributo.....	47
6.1.1. Ejes estratégicos por atributo	48
6.1.2. Descripción de las relaciones causa - efecto más importantes	50
6.2. Propuesta de un mapa estratégico para la DOH.....	52
6.3. Desarrollo del diccionario de objetivos.....	53
7. CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	57
7.1. Importancia del CMI como herramienta de planificación y control de gestión	57
7.2. Presentación del CMI.....	59
7.3. Breve descripción de las principales iniciativas estratégicas incorporadas en el CMI	60
8. TABLEROS DE CONTROL	63
8.1. Importancia del desdoblamiento estratégico	63
8.2. Organigrama de la UEN.....	65
8.3. Tableros de Control.....	65
8.4. Breve descripción de las principales iniciativas incorporadas en los tableros de gestión	70
9. ESQUEMA DE INCENTIVOS.....	70
9.1. Importancia de la motivación como predictor del comportamiento de los individuos	70
9.2. Importancia de los esquemas de incentivos para alinear el comportamiento de las unidades en torno al cumplimiento de la propuesta de valor	71
9.3. Descripción y análisis crítico de la situación actual en la UEN respecto de los esquemas de incentivos para los directivos de las distintas unidades	73
9.4. Propuesta de esquemas de Incentivos asociados a los tableros de control previamente diseñados para las unidades correspondientes	75
9.5. Breve justificación del esquema de incentivos propuesto.....	78
10. CONCLUSIONES.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	80
ANEXOS	81

Índice de Figuras

Figura 1: Organigrama del MOP.....	9
Figura 2: Cadena de valor los servicios de infraestructura.....	26
Figura 3: Mapa de procesos del MOP.....	27
Figura 4: Modelo Canvas adaptado.....	46
Figura 5: Eje estratégico 1: Obras que den confianza.....	48
Figura 6: Eje estratégico 2: Obras disponibles.....	49
Figura 7: Eje estratégico 3: Estándares de calidad.....	49
Figura 8: Mapa estratégico propuesto para la DOH.....	53
Figura 9: Organigrama de la DOH.....	65
Figura 10: Tablero de gestión – área división de riego.....	67
Figura 11: Tablero de gestión – área subdirección de gestión y desarrollo.....	69

Índice de Tablas

Tabla 1: Clientes / beneficiarios / usuarios.....	14
Tabla 2: Definiciones estratégicas de la DOH.....	14
Tabla 3: Oportunidades y amenazas.....	30
Tabla 4: Fortalezas y debilidades.....	32
Tabla 5: Incidencias o impactos utilizados en el análisis FODA.....	34
Tabla 6: Matriz de análisis FODA.....	36
Tabla 7: Relación de atributos con las creencias.....	38
Tabla 8: Relación atributos propuesta de valor y resultado del análisis FODA.....	39
Tabla 9: Modelo Canvas propuesto para la DOH.....	40
Tabla 10: Elementos v/s atributos del modelo Canvas – DOH.....	44
Tabla 11: Perspectiva v/s ejes estratégicos.....	50
Tabla 12: Relaciones causa – efecto de la DOH.....	51
Tabla 13: Relación eje estratégico 1: Confianza.....	54
Tabla 14: Relación eje estratégico 2: Disponibilidad.....	55
Tabla 15: Relación eje estratégico 3: Estándares de calidad.....	56
Tabla 16: Cuadro de mando integral de la DOH.....	60
Tabla 17: Descripción de iniciativas estratégicas.....	62
Tabla 18: Tablero de control – área división de riego.....	66
Tabla 19: Tablero de control – área subdirección de gestión y desarrollo.....	68

Tabla 20: Instrumento de incentivo – convenio de desempeño colectivo.....	73
Tabla 21: Instrumento de incentivo – programa de mejoramiento de la gestión	73
Tabla 22: Esquema de incentivos – área división de riego	76
Tabla 23: Esquema de incentivos – área subdirección de gestión y desarrollo.....	77

Índice de Anexos

Anexo 1: Diccionario código O01 - área división de riego.....	81
Anexo 2: Diccionario código P01 - área división de riego	82
Anexo 3: Diccionario código R02 - área subdirección de gestión y desarrollo	83
Anexo 4: Diccionario código P05 - área subdirección de gestión y desarrollo.....	84

Glosario

ADP: Alta dirección pública.

AFE: Actividad formativa equivalente.

AÑO t: Año actual. Para este año, por ejemplo, t=2015.

CMI: Cuadro de mando integral.

CONAMA: Comisión nacional del medio ambiente.

CNR: Comisión Nacional de Riego.

DFC: Desempeño de funciones críticas.

DOH: Dirección de Obras Hidráulicas.

DIPRES: Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda.

MOP: Ministerio de Obras Públicas.

PAC: Participación ciudadana.

SADP: Sistema de alta dirección pública.

SEGPRES: Secretaría General de la Presidencia.

SERNAC: Servicio Nacional del Consumidor.

SIAC: Sistema integrado de atención a la ciudadanía.

TIC: Tecnologías de la información y comunicación.

UEN: Unidad estratégica de negocio.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente Tesis de Grado o Actividad Formativa Equivalente (de ahora en adelante AFE), propone la aplicación de un modelo de control de gestión para la Dirección de Obras Hidráulicas (de ahora en adelante DOH), perteneciente al Ministerio de Obras Publicas (de ahora en adelante MOP).

El modelo utilizado corresponde al sistema de gestión de seis etapas que avanzan en ciclo continuo de formulación, ejecución y aprendizaje, con el objeto de integrar la planificación de estrategia y la ejecución operacional, y así lograr alcanzar una ejecución de excelencia sobre los procesos. (Kaplan y Norton, 2008).

Para lo anterior, el modelo considera en su primera etapa tres componentes principales; la primera, plantea la formulación estratégica de una Unidad Estratégica de Negocios (de ahora en adelante UEN), que entre otros factores considera el análisis de: el contexto de la Institución; la Misión, Visión y Valores; el análisis estratégico de la UEN; y una propuesta de valor. La segunda, considera el desarrollo de la estrategia de la UEN, a través de los factores de análisis, tales como: la formulación del modelo de negocio, el mapa estratégico de la UEN, un tablero de gestión (proceso de cascada) y un cuadro de mando integral. La tercera, declara el alineamiento organizacional, a través del desarrollo de un esquema de incentivos.

Con la aplicación de este modelo, se busca contribuir con un referente metodológico que fortalezca el seguimiento y control de políticas de mejoramiento de la competitividad de la DOH, a partir de la identificación de una estrategia nacional que integre contribuciones regionales y el aporte de los clientes. En tal sentido, se espera mejorar el alineamiento de actores y recursos en torno a la mantención de la infraestructura hidráulica, además de optimizar su implementación mejorando las herramientas de medición de avances y resultados actualmente existentes.

Finalmente, se busca mejorar los estándares de los productos y los resultados regionales, mediante parámetros de gestión reconocidos como estratégicos.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Breve reseña de la organización

El MOP es la secretaría de Gobierno que está a cargo de planear, estudiar, proyectar, construir, ampliar, reparar, conservar y explotar la infraestructura pública de carácter fiscal, que esté bajo su tuición, a lo largo del país.

El MOP realiza su labor a través de una subsecretaría y dos direcciones generales. La Dirección General de Aguas, que tiene la función primordial de aplicar el Código de Aguas; y la Dirección General de Obras Públicas, que articula la gestión técnica de los servicios de infraestructura.

El MOP es territorialmente desconcentrado, existe una Secretaría Regional Ministerial en cada una de las quince regiones del país, las que están a su vez conformadas por Direcciones Regionales y Oficinas Provinciales. A nivel nacional son más de 8 mil 700 personas las que trabajan en el Ministerio.

La Dirección General de Obras Públicas (de ahora en adelante DGOP) comprende seis unidades ejecutoras:

1. Coordinación de Concesiones de Obras Públicas.
2. Dirección de Aeropuertos.
3. Dirección de Arquitectura.
4. Dirección de Obras Hidráulicas.
5. Dirección de Obras Portuarias.
6. Dirección de Vialidad.

y tres no ejecutoras:

1. Dirección de Contabilidad y Finanzas.
2. Dirección de Planeamiento.
3. Fiscalía.

También interactúan el Instituto Nacional de Hidráulica y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que son organismos que se relacionan con el gobierno a través de esta Secretaría de Estado.

1.2 Contexto de la industria

El MOP es responsable además de la aplicación de la Ley de Concesiones y del Código de Aguas y se rige por su Ley Orgánica, Decreto Fuerza de Ley N°850 de 1997, que establece la organización, función, atribuciones y deberes de los distintos servicios que componen el Ministerio.

Su **Misión** es recuperar, fortalecer y avanzar en la provisión y gestión de obras y servicios de infraestructura para la conectividad, la protección del territorio y las personas, la edificación pública y el aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos asegurando la provisión y cuidado de éstos y del medio ambiente, para contribuir en el desarrollo económico, social y cultural, promoviendo la equidad, calidad de vida e igualdad de oportunidades de las personas.

Su **Visión** es contribuir a la construcción de un país integrado, inclusivo y desarrollado, a través de los estándares de servicio y calidad, eficiencia, sustentabilidad y transparencia con que provee las obras y servicios de infraestructura y cautela el equilibrio hídrico que el país requiere, articulando los esfuerzos públicos y privados, mediante un proceso de planificación territorial participativo, orientado a las necesidades de la ciudadanía, con personal calificado y comprometido, en un clima que promueve la excelencia, el trabajo en equipo, el desarrollo personal e institucional y la innovación (MOP, 2012).

Los principales productos y servicios que el MOP provee al país son numerosos. A continuación se presenta una agrupación de ellos (MOP, 2010):

- Planes de inversión de servicios de infraestructura.
- Planificación, gestión y fiscalización de los recursos hídricos del país.
- Servicios de infraestructura pública de conectividad vial, aeroportuaria, portuaria, marítima, fluvial y lacustre (camino, autopistas, puentes, túneles, aeropuertos, aeródromos, rampas, pasarelas, entre otros).
- Servicios de infraestructura pública de recursos hídricos (embalses de riego, defensas fluviales, colectores de aguas lluvia, agua potable rural, entre otros). (DOH, 2014).
- Servicios de infraestructura de edificación y espacios públicos (obras de edificación pública, puestas en valor de edificación de carácter patrimonial, borde costero, centros cívicos, entre otros).

Las funciones que están radicadas directamente en el MOP son las actividades de planificación, regulación, contratación e inspección fiscal de consultorías y obras, así como las actividades de planificación, medición, administración y gestión de los recursos hídricos; igualmente, proveer, preservar y mejorar obras y servicios de infraestructura pública en el marco de la asociación público-privado que favorezca el desarrollo nacional y la calidad de vida de los chilenos. En cambio, los estudios de preinversión, así como el diseño y la construcción de infraestructura, son actividades generalmente externalizadas, que se realizan a través de proveedores.

El MOP realiza su labor a través de una subsecretaría y dos direcciones generales. La Dirección General de Aguas (de ahora en adelante DGA) tiene como función primordial la aplicación del Código de Aguas; la DGOP articula la gestión técnica de los servicios de infraestructura.

Existen cinco servicios ejecutores (Dirección de Aeropuertos, Dirección de Arquitectura, Dirección de Obras Hidráulicas, Dirección de Obras Portuarias y Dirección de Vialidad) y tres servicios no ejecutores (Dirección de Planeamiento, Fiscalía y Dirección de Contabilidad y Finanzas) (Figura 1).

Todos ellos tienen el carácter de servicios públicos centralizados. Además, existe una sexta unidad ejecutora, la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas, que no tiene carácter de servicio (MOP, 2010).

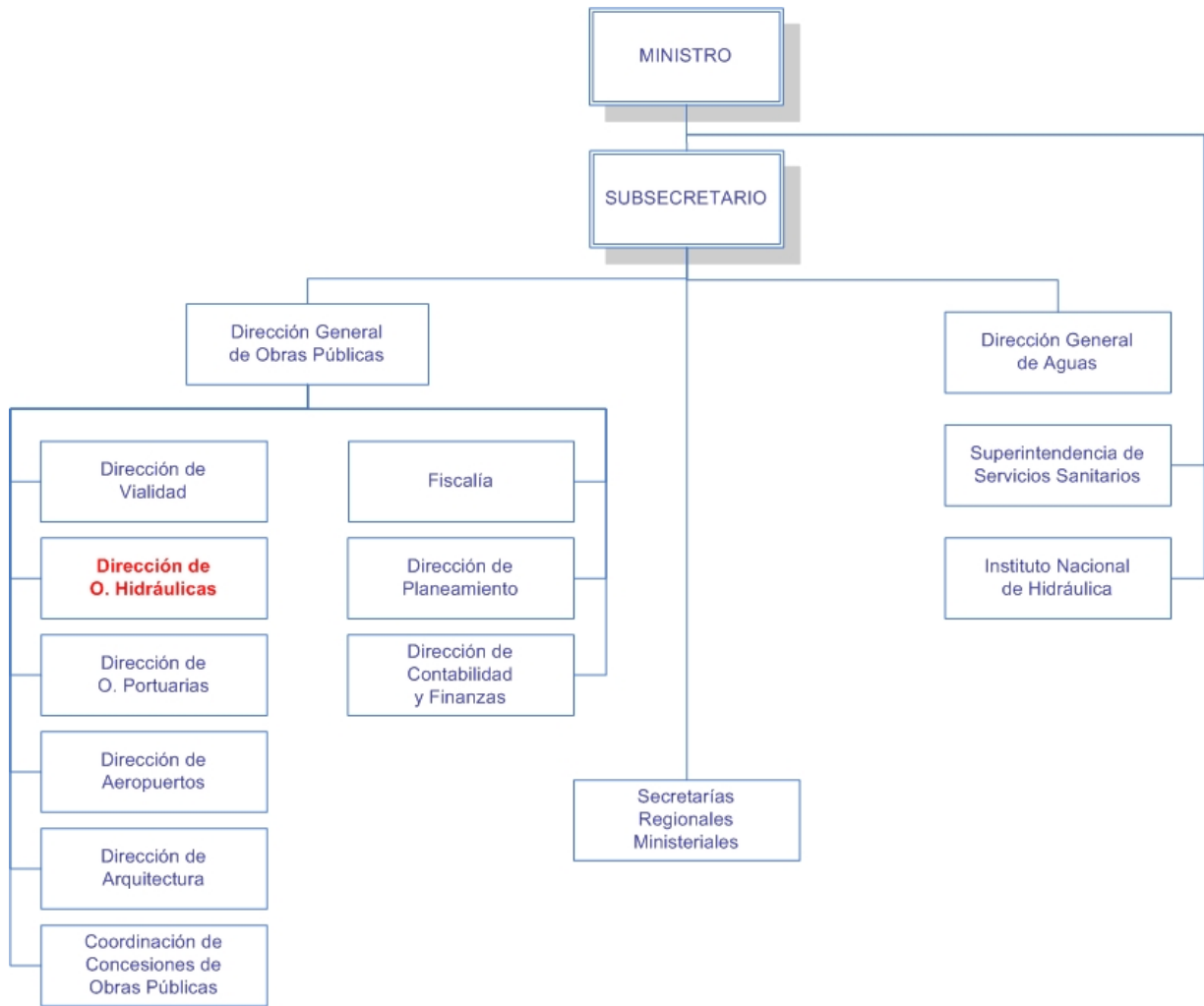


Figura 1: Organigrama del MOP

Fuente: Elaboración propia

1.3 Justificación del proyecto de grado

El presente proyecto de grado se enmarca en el ámbito de gestión de los procesos de planificación, formulación estratégica y alineamiento de la organización, concernientes a proveer de servicios de infraestructura hidráulica que permitan el óptimo aprovechamiento del agua y la protección del territorio y de las personas.

Existen herramientas de gestión, tales como, las definiciones estratégicas; indicadores de desempeño asociados a los productos que ofrece la Institución; convenios de desempeño colectivo; convenios de alta dirección pública (de ahora en adelante ADP); y formulación de diferentes instrumentos de gestión, sin embargo, la instalación de un sistema de planeación y control de gestión al interior de las instituciones públicas requiere de un constante apoyo de los niveles directivos al interior de éstas, como al exterior de las mismas, en lo que respecta a la Dirección de Presupuesto (de ahora en adelante DIPRES), en materias de programación gubernamental, de modo de que el sistema refleje adecuadamente las prioridades del gobierno, y que sus indicadores entreguen información relevante respecto del cumplimiento de los resultados relacionados a estas prioridades.

Por otro lado, la DOH, como la mayoría de las entidades no lucrativas y administraciones públicas, contienen un tema de excelencia operativa, entendiendo su actual misión como algo dado, y por ende, tratan de hacer su trabajo con mayor eficiencia: "intentan reducir costos, de incurrir en menores defectos y hacerlo todo más rápido". (David P. Norton, 2005).

En tal sentido, nuestro objetivo es seguir una estrategia basada en el cliente, al elegir un conjunto de temas estratégicos interrelacionados, a través de la construcción de una ventaja competitiva que le permitan crear valor a nuestros ciudadanos, más allá que la pura excelencia operativa.

Para ello, el presente trabajo persigue aplicar un modelo de control de gestión a la DOH, el cual comienza con una formulación estratégica, abarcando el contexto en el que opera la empresa, un análisis de la misión, visión y valores; el análisis externo a través del marco general PEST y las 5 Fuerzas de Porter; el análisis interno, a través de la cadena de valor, estableciendo la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas); la propuesta de valor y la determinación de los ejes estratégicos. De esta forma se abarcan las tres primeras etapas del modelo de Robert S. Kaplan y David P. Norton.

1.4 Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo general

Proponer una **"herramienta que articule el proceso de planeación estratégica y alineamiento organizacional de la DOH en el ámbito de la infraestructura hídrica"**.

Objetivos específicos

1. **Formulación estratégica:** formulación de la misión y visión, establecimiento de objetivos estratégicos, productos estratégicos, valores y la definición de los clientes que reciben la creación de valor público de la UEN.
2. **Análisis estratégico:** análisis interno (cadena de valor), generación de FODA, generación de ejes estratégicos y propuesta de valor de la UEN.
3. **Desarrollo de la estrategia:** modelo de negocio, mapa estratégico y cuadro de mando integral (de ahora en adelante CMI), tableros de gestión y tableros de control.
4. **Alineamiento organizacional:** esquema de incentivos (no financiero).

2. DECLARACIONES ESTRATÉGICAS

2.1 Breve reseña de la UEN

La DOH, es un servicio del MOP que tiene como misión proveer de servicios de infraestructura hidráulica que permiten el óptimo aprovechamiento del agua y la protección del territorio y de las personas, con un equipo de trabajo competente, eficiencia en el uso de los recursos y la participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos, para así contribuir al desarrollo sustentable del país.

La provisión de infraestructura hidráulica, se realiza a través de dos programas presupuestarios diferentes: uno para sistemas de agua potable rural y otro para obras de riego, drenaje de aguas lluvias y manejo de cauces. En el primero, durante el año 2014 se ejecutó un presupuesto de inversión del orden de MM\$104.714 y en el segundo de MM\$67.418, es decir, un total de inversión del orden de los MM\$172.132.

Para cumplir su misión se han definido objetivos y productos que permiten satisfacer las necesidades de los clientes–beneficiarios. La DOH, tiene presencia nacional a través de sus quince Direcciones Regionales y es liderada por el Director Nacional de obras hidráulicas, contando con una dotación total que a la fecha de este trabajo es de 708 personas, de los cuales 239 son mujeres y 469 son hombres.

Objetivos estratégicos de la DOH

- Contribuir al desarrollo económico del país, a través de la provisión de servicios de infraestructura hidráulica que, considerando los efectos del cambio climático, respondan a las necesidades de manera oportuna, confiable y con costos competitivos.
- Contribuir al desarrollo social mejorando el bienestar de la población, a través de la provisión de servicios de infraestructura hidráulica y el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias beneficiadas.
- Propiciar el desarrollo ambiental sustentable del país, a través de la provisión de servicios de infraestructura hidráulica que cumplan con las políticas y normativas medioambientales.
- Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación de los servicios de infraestructura hidráulica, a través del desarrollo y mejoramiento continuo de los procesos claves de la DOH.

Productos de la DOH

1. **Obras de riego** - denominadas también, servicios de infraestructura hidráulica de riego: proveen de infraestructura de regadío que permiten disponer del recurso hídrico, para incorporar nuevas áreas al riego y/o aumentar la seguridad de riego, de las superficies actualmente regadas, incrementando así, el potencial productivo del sector. Básicamente corresponden a:
 - Embalses.
 - Canales de regadío.
2. **Obras de drenaje de aguas lluvias** - denominadas también, servicios de infraestructura hidráulica de evacuación y drenaje de aguas lluvias: proveen de infraestructura de red primaria y disposición final, para la evacuación y drenaje de aguas lluvias, a las áreas urbanas, con el fin de disminuir los daños provocados en ellas. Básicamente corresponden a:
 - Colectores primarios de aguas lluvias.
 - Planes maestros de aguas lluvias.
3. **Obras de manejo de cauces** - denominadas también, servicios de infraestructura hidráulica de control aluvional y de manejo de cauces: proveen de infraestructura para proteger las riberas de cauces naturales, contra crecidas y para contrarrestar los efectos de los procesos aluvionales, en beneficio de la ciudadanía. Básicamente corresponden a:
 - Defensas fluviales.
 - Encausamiento de riberas.
 - Control aluvional.
 - Definición de deslindes.
 - Planes maestros de obras de manejo de cauces.
4. **Agua potable rural** (de ahora en adelante APR) - denominadas también, servicios de infraestructura hidráulica de agua potable rural en localidades concentradas y semiconcentradas: proveen de infraestructura para el abastecimiento de agua potable a las localidades rurales, con el fin de contribuir al incremento de la calidad de vida, mediante el mejoramiento de las condiciones sanitarias de este sector. Básicamente corresponden a:
 - Sistemas de agua potable rural.
 - Asesoría en materias comunitarias, técnicas, administrativas y contable a los servicios de agua potable rural existentes.

Cientes de la DOH

Los clientes elegidos se encuentran en relación directa con los productos que la DOH ofrece, satisfaciendo de esta forma a beneficiarios u/o usuarios, que son año a año cuantificados, tanto a nivel monetario como en cantidad de personas, como se indica en las tablas 1 y 2.

N°	Clientes	Cuantificación (habitantes)	
		2014	2015
1	Regantes.	793.457	978.670
2	Habitantes zonas urbanas, municipalidades, SERVIU.	5.789.373	5.621.553
3	Ciudadanos ribereños, municipalidad, Dirección de Vialidad.	6.682.611	6.497.241
4	Población rural concentrada y semiconcentradas y comités y cooperativas de APR.	40.000	40.000

Tabla 1: Clientes / beneficiarios / usuarios

Fuente: Balance Gestión Integral 2014 y Formulario A1 2015 – DIPRES

N°	Productos de la DOH	Clientes	Presupuesto			
			2014		2015	
			Miles de \$	%	Miles de \$	%
1	Servicios de infraestructura hidráulica de riego.	1	46.220.731	26,85	59.897.943	31,91
2	Servicios de infraestructura hidráulica de evacuación y drenaje de aguas lluvias.	2	29.312.318	17,03	40.674.711	21,67
3	Servicios de infraestructura hidráulica de control aluvional y de manejo de cauces.	3	29.181.674	16,95	20.244.926	10,79
4	Servicio de infraestructura hidráulica de APR en localidades concentradas y semiconcentradas.	4	67.417.599	39,17	66.878.400	35,63

Tabla 2: Definiciones estratégicas de la DOH

Fuente: Balance Gestión Integral 2014 y Formulario A1 2015 – DIPRES

2.2. Análisis y definición de la misión de la UEN

Misión existente de la DOH

Proveer y gestionar obras y servicios de infraestructura hidráulica que contribuyan a la provisión de los recursos hídricos y a la protección del territorio y de las personas, con eficiencia en el uso de los recursos y la participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos, para contribuir al desarrollo sustentable del país.

Análisis de la misión de la DOH

Se puede efectuar un análisis a la misión de una organización, respondiendo a las preguntas: ¿quiénes somos?, ¿qué hacemos?, y ¿por qué estamos aquí?. En tal sentido realizaremos un análisis a la misión existente de la DOH, bajo esta perspectiva. (Thompson y Strickland, 2007).

¿Quiénes somos?

No se expresa quién es la DOH.

Podría declararse que: “La DOH, es un Servicio del MOP que tiene como misión...”.

¿Qué hacemos?

Se expresa claramente al decir: “Proveer y gestionar obras y servicios de infraestructura hidráulica”.

¿Por qué estamos aquí?

Se identifican los productos y los servicios. No se especifican los clientes que atiende (¿”personas”?).

Análisis crítico a la misión existente

Considerando que en la misión actual de la DOH no existe una definición clara y precisa de ¿quiénes somos?, según lo mencionado por Thompson, si es posible entender que al momento de declarar el ¿qué hacemos? (mismo autor), o como ¿qué brindamos? (Kaplan y Norton, 2008), es posible entender que al declarar “Proveer y gestionar obras y servicios de infraestructura hidráulica”, se subentiende tácitamente que corresponde a una organización encargada de prestar servicios hidráulicos.

Afín de dejar más explícita la misión de la DOH, en lo que respecta a responder la pregunta: ¿quiénes somos?, se presenta a continuación una propuesta de misión para esta organización.

Misión de la DOH propuesta

La DOH, es un servicio del MOP que tiene como misión proveer y gestionar obras y servicios de infraestructura hidráulica que contribuyan a la provisión de los recursos hídricos y a la protección del territorio y de las personas, con eficiencia en el uso de los recursos y la participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos, para contribuir al desarrollo sustentable del país.

2.3. Análisis y definición de la visión de la UEN

Visión de la DOH

Liderar la provisión de servicios infraestructura hidráulica para el desarrollo sustentable del país, en el ámbito de competencia MOP, con estándares de calidad, mediante un proceso territorial integrado, transparente y participativo, con un equipo humano cohesionado, competente, reconocido y comprometido con los objetivos estratégicos de la Institución.

Análisis de la visión de la DOH

El servicio responde a las preguntas ¿cómo queremos que nos reconozcan? y ¿en qué nos queremos convertir?, estableciendo que se quiere alcanzar un liderazgo, además de constituirse en referente en materias de calidad y de contribuir a las obras de infraestructura a partir del conocimiento, por lo que su foco estratégico de largo plazo está claramente definido.

Por otro lado, una declaración de visión debe contener tres componentes esenciales: un objetivo desafiante, una definición de nicho y un horizonte de tiempo. (Kaplan y Norton, 2008).

En tal sentido, al analizar la declaración de los tres elementos críticos en la visión de la DOH, se tiene:

- **Objetivo desafiante:** liderar la provisión de servicios de infraestructura hidráulica para el desarrollo sustentable del país.

- **Definición de nicho:** se habla de un “proceso territorial integrado”, pero no se indica con claridad al mercado que se encuentra orientado.
- **Horizonte de tiempo:** se declara un “foco estratégico de largo plazo”, pero no se define si los objetivos se cumplirán en un mediano o largo plazo (de tres a diez años).

De acuerdo al análisis recién efectuado y afín de dejar más explícita la visión de la DOH, en lo que respecta a responder cuál es la definición de nicho y el horizonte de tiempo, se presenta a continuación una propuesta de visión para esta organización.

Visión de la DOH propuesta

"Liderar la provisión de servicios de infraestructura hidráulica para el desarrollo sustentable del país, con estándares de calidad apropiados a los requerimientos de la ciudadanía, mediante procesos integrados, transparentes y participativos, abordados con un equipo humano cohesionado, competente, y comprometido que permita mejorar la calidad de vida de los ciudadanos al año 2025".

2.4. Definición de las creencias de la DOH

Valores de la DOH

Tienen el carácter de transversal para todas las Direcciones del MOP y corresponden a:

- Sentido de misión y amor por Chile.
- Transparencia en nuestra gestión.
- Excelencia en nuestro quehacer.
- Sintonía para trabajar en equipo.

Cabe señalar que los valores y las creencias son términos que se refieren a las formas en que piensan, se comportan y reaccionan las personas. Por lo tanto, al declarar como valor el “sentido de misión y amor por Chile”, se busca inspirar un profundo sentimiento individual de altruismo, que como tal pretende provocar una reacción de pertenencia y compromiso hacia el cumplimiento de los objetivos de la institución.

En tal sentido, estos valores contribuyen directamente a cumplir con los objetivos planteados en la misión de la DOH, y están interrelacionados como se indica a continuación:

1. Proveer y gestionar obras y servicios de infraestructura hidráulica que contribuyan a la provisión de los recursos hídricos y a la protección del territorio y de las personas (**amor por Chile**).
2. Con eficiencia en el uso de los recursos (**excelencia en nuestro quehacer**).
3. Con participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos (**trabajo en equipo** con todos los actores involucrados).

3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

ANÁLISIS EXTERNO

Marco general

El MOP al año 2030, se ha propuesto reducir las desigualdades en materia de infraestructura y gestión del recurso hídrico, desarrollando las obras y acciones necesarias para mejorar la movilidad de las personas, bienes y servicios, apoyar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y la cultura. Así como también la plena integración de las regiones al desarrollo, para garantizar la disminución de los problemas de inequidad, productividad, competitividad y crecimiento que presentan distintos sectores sociales y productivos del país.

La DOH contribuye con este propósito, a través de la provisión de servicios de infraestructura de riego, servicios de infraestructura hidráulica de evacuación y drenaje de aguas lluvias, servicios de infraestructura hidráulica de control aluvional y de manejo de cauces y también servicios de infraestructura hidráulica de agua potable rural en localidades concentradas, semiconcentradas y dispersas, permitiendo así la satisfacción de los requerimientos necesarios en orden al desarrollo y crecimiento del país, promoviendo la equidad, mejor calidad de vida e igualdad de oportunidades para todos.

Aspectos relevantes de la Ley de Presupuesto 2014 de la DOH

El presupuesto final de la DOH alcanzó a M\$146.573.784 con una ejecución presupuestaria del 99,5%, lo que corresponde a un gasto de M\$145.856.583. En el subtítulo 31 (inversión), la ejecución presupuestaria alcanzó a un 99,7% con un monto de M\$104.714.722. Si se considera la Ley de Presupuesto 2014 (M\$101.236.706), el nivel de realización supera el 100%.

El presupuesto final de la Subdirección de APR alcanzó en el año 2014 a M\$77.507.585, con una ejecución presupuestaria del 99,5%, lo que corresponde a un gasto de M\$ 77.113.796. En el subtítulo 31, la ejecución presupuestaria alcanzó a un 99,8% con un monto de M\$67.417.599. Al igual que en el caso del programa presupuestario DOH: si se considera el presupuesto asignado - 2014 (M\$49.407.947), el nivel de realización supera el 100%. (DOH, 2014).

Influencia del Estado de Chile

La DOH corresponde a un organismo público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relaciona con el Presidente de la República a través del MOP, cuyo Director Nacional es nombrado temporal y provisoriamente por el Ministro de turno, con acuerdo del Presidente de la República y posteriormente concursa a un proceso de selección de ADP, que de ser elegido recibe un nombramiento con duración de tres años, y según su evaluación al término del período, puede ser renovable hasta en dos períodos consecutivos de igual cantidad de años.

En relación a los procesos de selección ADP, en el año 2003 se publicó la Ley N°19.882 que introdujo un sistema de alta dirección pública (de ahora en adelante SADP), como herramienta de gestión para resguardar el cumplimiento de compromisos entre la autoridad respectiva y el alto directivo público elegido, los cuales se tradujeron en metas anuales estratégicas y objetivos de resultados con sus respectivos medios de verificación y supuestos básicos, para evaluar el desempeño de la gestión directiva en un período determinado, es decir, un alineamiento organizacional a través de un esquema de incentivos.

Leyes que afectan a los servicios entregados por la DOH

La DOH surge a partir de la Ley N°19.525 que regula sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, promulgada el 10 de noviembre de 1997, cuerpo legal que le dio esta denominación y la constituyó en la sucesora de la antigua Dirección de Riego, encargada hasta ese momento del riego en Chile. Esta Ley incorpora nuevas funciones, entre ellas como ente responsable de la red primaria de evacuación de aguas lluvias y además, asumió las funciones delegadas por el DGOP en materia de obras fluviales, manejo de cauces, extracción de áridos, fijación de deslindes, entre otras, y el programa de APR de la DOH, que le significaban un posicionamiento aún más relevante en los temas relacionados con la problemática del agua en el país.

Análisis

En el análisis externo se utilizará la herramienta PEST, el cual considera cuatro factores que determinan el ambiente de la organización: políticos, económicos, sociales y tecnológicos, y posteriormente las 5 Fuerzas de Porter.

PEST

1. **Factores políticos:** se relacionan con la administración del poder de los gobiernos, y corresponden a:
 - Leyes y organismos del Estado que fomentan el empoderamiento de las partes interesadas (Ley de Transparencia, CNR, CONAMA, SERNAC, etc.).
 - Rotación de las autoridades al mando de la organización.
 - Escaso o nulo establecimiento de alianzas pública – privado para efectuar la conservación de infraestructura hidráulica.

2. **Factores económicos:** se relacionan con el comportamiento de la economía, y corresponden a:
 - El buen desempeño económico del país, permite disponer de mayores recursos para la construcción de infraestructura hidráulica.
 - Los períodos de gobiernos de cuatro años asociados a los ciclos económicos recesivos, generan cambios en las iniciativas de inversión en infraestructura hidráulica.
 - Extensos períodos de escasez hídrica, afectan las inversiones en proyectos de infraestructura hidráulicas, pudiendo ser postergadas para poder reasignar estos recursos.

3. **Factores sociales:** se relacionan con aquellos que afectan el modo de vivir de las personas, y corresponden a:
 - Desarrollo de infraestructura hidráulica para el desarrollo económico - social de una comunidad.
 - Mayor involucramiento de las partes interesadas (mandantes, consultoras, constructoras, ciudadanía, etc.), conlleva a una mayor exigencia en términos de calidad, transparencia y eficiencia en los productos y servicios.
 - Mayor modernización del Estado y mejora de los programas de mejoramiento de la gestión.

4. **Factores tecnológicos:** se relacionan con el desarrollo de la maquinaria, y corresponden a:
- Incremento de la inversión, tanto pública como privada, en investigación, desarrollo e innovación para mejorar los estándares constructivos en la infraestructura hidráulica.
 - Incorporación de metodologías para la mejora continua de procesos y la gestión de proyectos.
 - Mayores herramientas relacionadas con las tecnologías de la información para facilitar el seguimiento y control de la gestión.

5 Fuerzas de Porter

1. **Amenaza de nuevos entrantes:** la amenaza de nuevos entrantes es nula, porque por Ley, la DOH es el único organismo encargado de administrar y gestionar los procesos relacionados con la provisión de obras de infraestructura hidráulica en el territorio nacional.
- a. Barreras a la entrada: las acciones dispuestas por la Ley N°19.525, ha creado barreras de entrada altas, las cuales son analizadas bajo los siguientes puntos de vista:
- i. Economía de Escala: no existen, dado que el número de proyectos probables a ejecutar para cada año se mantiene relativamente constante.
 - ii. Diferenciación de los productos: existe para cada tipo de realidad local, lo que hace que la barrera sea también alta.
 - iii. Requerimientos de capital: existen altos requerimientos de capital.
 - iv. Costos por cambiar: desde el punto de vista del cliente, no existen costos para cambiarse de una institución a otra, dado a que como se mencionaba, sólo la DOH provee estos productos.
 - v. Acceso a los canales de distribución: existe fácil acceso a los canales distribución, ya sea a través de Internet o en forma directa concurriendo a sus 15 sedes regionales a lo largo de las regiones en que está dividido políticamente el país o a nivel central.
 - vi. Desventajas de costos que no dependen de la escala: alta.
 - vii. Políticas públicas: existe regulación aplicada a cada uno de los procesos llevados a cabo en la DOH, correspondientes a:
 - Ley N°2.953, de agosto de 1914, que crea la DOH como entidad gubernamental sucesora de la Dirección de Riego y, anterior a ella, de la inspección general de regadíos.

- Ley N°1.123, del año 1953, que establece normas de ejecución de obras de riego por el estado. Para el tipo de obras: de infraestructura de embalses y canales.
- Ley N°18.450, del año 1985, y sus modificaciones posteriores. Ley de fomento a la inversión privada en obras menores de riego y drenaje, que busca incrementar la superficie regada del país, provocar un mejoramiento del abastecimiento de agua en aquellas áreas regadas en forma deficitaria, incentivar un uso más eficiente de la aplicación del agua e incorporar nuevos suelos a la explotación agropecuaria; esto último, por la vía de eliminar el mal drenaje o eliminar o facilitar la puesta en riego predial.
- Convenio N°169 de la OIT, entrada en vigor el 5 de septiembre de 1991, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
- Ley N°19.253, promulgada el 28 de septiembre de 1993, sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la corporación nacional de desarrollo indígena.
- Ley N°19.300, del año 1994, señala las bases generales de medio ambiente.
- Ley N°19.525 promulgada el 10 de noviembre de 1997, “sobre regulación de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias”. En particular, señala que “la planificación, estudio, construcción, reparación, mantención y mejoramiento de la red primaria de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias le corresponderá al MOP”. Por exclusión, esta ley entrega al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la tuición sobre las redes secundarias de las ciudades.
- Ley N°19.525, del año 1997, sobre la regulación de evacuación y drenajes de aguas lluvias. Para el tipo de obras: de colectores y cauces de la red primaria, definidas por el plan maestro.
- Ley orgánica del MOP, D.F.L. N°850 del año 1997, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°15.840, promulgada el 02 de noviembre de 1964. Para el tipo de obras: de manejo de cauces, conservación y obras de control aluvional. Señala además, dentro de las competencias de la DGOP, el “estudio, proyección, construcción y conservación de las obras de defensa de terrenos y poblaciones contra crecidas de corrientes de agua y regularización de las riberas y cauces de los ríos, lagunas y esteros...”, facultades actualmente delegadas DOH.
- Ley N°20.285 promulgada el 13 de abril de 2009, "sobre la transparencia y acceso a la información pública".

- Ley N°20.417, del año 2010, profundiza la Ley N°19.300 y agrega los procesos de participación ciudadana (de ahora en adelante PAC) en las declaraciones de impacto ambiental.
 - Ley N°20.500, promulgada el 16 de febrero de 2011, "sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública".
- b. Represalias esperadas: existen en la eventualidad de que los proveedores de suministrar los recursos al comienzo de cada uno de los procesos, no cumpla con lo establecido en las respectivas leyes que los regulan.
2. **Poder de negociación de los proveedores:** en la práctica no existe. por cuanto quienes están inscritos en el Registro de Contratistas deben ceñirse a lo establecido en la ley respectiva.
 3. **Poder de negociación de los compradores (clientes):** el poder de negociación que tienen un alto, debido al alto impacto social y comunicacional que pueden ejercer, particularmente en períodos de sequía hídrica.
 4. **Amenaza de productos sustitutos:** no existen amenazas de productos sustitutos en otra industria u organismo del Estado.
 5. **Rivalidad entre las empresas que compiten:** no existen empresas rivales en esta industria de bajo crecimiento.

ANÁLISIS INTERNO

Marco general

Los sistemas de control de gestión ayudan a los directivos a empujar a la organización hacia sus objetivos estratégicos, es decir se centran principalmente en la implantación de la estrategia, tanto de la existente como de nuevas estrategias, que puedan surgir en sectores sujetos a rápidos cambios de entorno, especialmente de naturaleza no financiera. (Anthony y Govindarajan, 2008).

En tal sentido, el análisis interno comprende al relevamiento de aspectos claves de la organización que han condicionado el desempeño pasado, tales como sus leyes orgánicas, los recursos humanos de que dispone, la tecnología a su alcance, su estructura formal, sus redes de comunicaciones formales e informales y su capacidad financiera.

3.1. Cadena de Valor

La cadena de valor, es una poderosa herramienta de análisis para la planeación estratégica de los negocios, básicamente, facilita la identificación de las ventajas en el seno de la organización. Es una técnica original cuyo fin es la de obtener las ventajas competitivas o competencias nucleares. (Michael Porter, 1985).

En los libros de contabilidad se refleja esencialmente un incremento teórico del valor sobre y por encima del costo inicial. Generalmente se supone que este valor debe ser superior a los costos acumulados que se han “agregado” a lo largo de la etapa del proceso de producción.

Las actividades del valor agregado real (AVAR) son aquellas necesarias para proporcionar el output que el cliente final está esperando. En definitiva, toda la organización puede analizarse en términos de la contribución de valor que genera cada una de sus actividades principales, así como el que emerge de las interrelaciones entre ellas.

Podemos concluir que la estrategia es el conjunto de hipótesis, bajo las cuales la organización se propone crear valor para sus partes interesadas, dentro de un determinado horizonte de tiempo.

Entendiendo por valor, todo aquello por lo cual:

- Los beneficiarios aprecian los servicios del MOP.
- La gente talentosa permanece en el MOP.
- El Estado financia las inversiones en infraestructura.

En tal sentido, la cadena de valor que se muestra en la figura N°2, construida en el MOP durante el año 2007, define cómo están vinculados los procesos de negocios y los de apoyo para entregar los “servicios” definidos en términos de las obras de infraestructura.



Figura 2: Cadena de valor los servicios de infraestructura
Fuente: Informe final de gestión de la estrategia MOP, 2010

De la cadena de valor anterior, se desprende el mapa de procesos del MOP, separados en tres grandes bloques: estratégicos, de negocio y de soporte, que se muestran en la figura N°3.

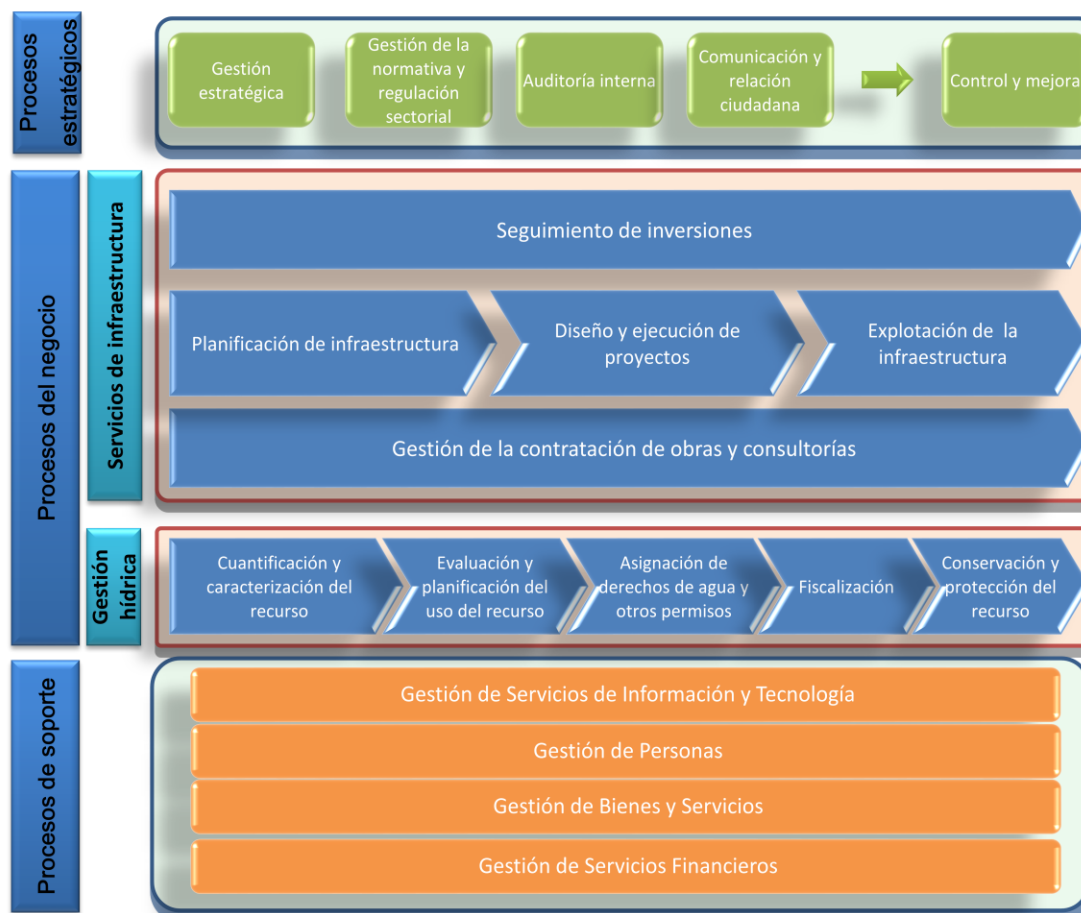


Figura 3: Mapa de procesos del MOP

Fuente: Informe final de gestión de la estrategia MOP, 2010

Análisis de la cadena de valor

1. Análisis del potencial de las actividades primarias para crear valor

Se mencionan a continuación las actividades relacionadas con la elaboración de los servicios, su distribución y entrega a la ciudadanía, y su servicio posterior a ésta:

- a. **Logística interna:** se asocia con la recepción, almacenaje y distribución de materias primas hacia el producto. Esta actividad es primordial para alcanzar la máxima eficiencia, porque es aquí donde nacen los principales retrasos de la producción. En particular se encuentra asociada con los procesos estratégicos presentados en la figura N°3.
- b. **Producción:** incluye todas las actividades asociadas con la transformación de la materia prima en el producto final, y se encuentra asociada con los procesos de negocio presentados en la figura N°3.
- c. **Logística externa:** se encuentra representada por la recogida, almacenaje y distribución del producto o servicio a los compradores. Correspondiendo en este caso a los procesos de explotación de la infraestructura presentados en la figura N°3.
- d. **Marketing y ventas:** se encuentran asociadas con las compras de productos y servicios por parte de los usuarios finales, así como con los incentivos utilizados para hacerles comprar. Incluyen las actividades de publicidad, promoción, fuerzas de ventas, referencias, selección de la cadena, relaciones con la cadena y fijación de precios. Enmarcados en este caso a los procesos estratégicos presentados en la figura N°3.
- e. **Servicio posterior a la venta:** incluye todas las actividades asociadas a elevar o mantener el valor del producto, como por ejemplo la instalación, la reparación, la formación, el suministro de componentes y el ajuste del producto. Enmarcados en este caso a los procesos estratégicos presentados en la figura N°3.

2. Análisis del potencial de las actividades de apoyo para crear valor

Se mencionan a continuación las actividades de apoyo que brindan la ayuda que se requiere para el buen desarrollo de las actividades primarias:

- a. **Adquisiciones:** se refiere a la función de comprar el material utilizado en la cadena de valor de la empresa u organización. Los materiales comprados incluyen las materias primas, los suministros y otros elementos consumibles, así como los activos como la maquinaria, los equipos de laboratorio, los equipos de oficina y los edificios. Se encuentra asociadas con los procesos de gestión de la contratación de obras y consultorías presentados en la figura N°3.
- b. **Desarrollo tecnológico:** corresponde al conjunto de tecnologías empleadas respaldar toda la cadena de valor, representados en los procesos de soporte de la figura N°3.

- c. **Administración de recursos humanos:** consiste en actividades relacionadas con el reclutamiento, la contratación, la formación, el desarrollo y las retribuciones a todas las categorías del personal, representados en los procesos de soporte de la figura N°3.
- d. **Infraestructura de la empresa:** consiste en un número de actividades que incluyen la dirección general, la planificación, las finanzas, la contabilidad, la legislación, los asuntos gubernamentales, la gestión de calidad y los sistemas de información, representados en los procesos de soporte de la figura N°3.

3.2. Matriz FODA

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto entregan un diagnóstico de la situación interna de una organización, así como una evaluación externa de la misma, a través de las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de la organización.

Thompson (1998) establece que el análisis FODA estima el hecho que una estrategia tiene que lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo (Ponce, 2006).

3.3. Tabla listado de oportunidades y amenazas

El análisis externo se refiere a la identificación de los factores exógenos, más allá de la organización, que condicionan su desempeño, tanto en sus aspectos positivos (oportunidades), como negativos (amenazas).

En este sentido se pueden reconocer las oportunidades y amenazas de la DOH que se indican en la Tabla 3.

N°	Oportunidades	N°	Amenazas
O1	Mandato presidencial para invertir en proyectos de infraestructura hidráulica.	A1	Organismos privados y públicos que ofrezcan un producto funcional similar y a menor costo.
O2	Incremento de infraestructura hidráulica para el crecimiento económico y desarrollo social del país.	A2	Dependencia económica de los fondos otorgados en la Ley de Presupuesto del año en curso.
O3	Propiciar el desarrollo ambiental sustentable.	A3	Modificación en la priorización de proyectos ante los cambios de gobierno.
O4	Incorporación de nuevas tecnologías, ante la existencia de políticas de modernización de la gestión del Estado.	A4	Alta rotación de profesionales en el mercado de las obras hidráulicas.

Tabla 3: Oportunidades y amenazas

Fuente: Elaboración propia

3.4. Justificación de las oportunidades y amenazas elegidas

Oportunidades – O

O1 - Mandato presidencial para invertir en proyectos de infraestructura hidráulica: al existir un dictamen presidencial que promueva la inversión en infraestructura hidráulica, se agiliza el sector industrial y se dinamiza la economía.

O2 - Incremento de infraestructura hidráulica para el crecimiento económico y desarrollo social del país: al mejorar la solución de ingeniería determinada para cada requerimiento de infraestructura detectado, provocando un ahorro de recursos cuando los proyectos de desarrollo son llevados a cabo conforme a las necesidades reales y más sentidas de la población.

O3 - Propiciar el desarrollo ambiental sustentable: ante la incorporación del desarrollo ambiental sustentable, a través de la evaluación de impacto ambiental, que permite reducir el número de proyectos que pudiesen incurrir en incumplimiento, en las fases de construcción y operación de los proyectos.

O4 - Incorporación de nuevas tecnologías: ante la existencia de políticas de modernización de la gestión del Estado. ante el fomento de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), para la creación y

desarrollo de estándares de calidad en la infraestructura hidráulica, y la incorporación de metodologías de mejoramiento de proyectos y gestión de los procesos.

Amenazas – A

A1 - Organismos privados y públicos que ofrezcan un producto funcional similar y a menor costo: ante un aumento del crecimiento económico, se generan incentivos que impulsen iniciativas de inversión privada en obras públicas que absorben mayor mano de obra.

A2 - Dependencia económica de los fondos otorgados en la Ley de Presupuesto del año en curso: ante ciclos económicos recesivos que recortan los recursos destinados a nueva construcción pública, y por ende, se paralizan proyectos y estudios en infraestructura hidráulica.

A3 - Modificación en la priorización de proyectos ante los cambios de gobierno: ante la modificación de las prioridades por parte del gobierno, para invertir u/o dejar de invertir en proyectos que se encuentran avanzados en algunas de sus etapas, como por ejemplo en la etapa de diseño, se genera una suerte de incertidumbre y/o desconcierto en la comunidad que se vea afectada directamente.

A4 - Alta rotación de profesionales en el mercado de las obras hidráulicas: ante el desarrollo vertiginoso de sectores industriales, en los cuales existe mayor desarrollo de carrera, renta y ambientes con cultura organizacional más adaptada a los nuevos profesionales salientes de las universidades.

3.5. Tabla listado de fortalezas y debilidades

Realizado el análisis interno a través de la configuración de valor, respecto a la estructura del modelo de procesos que refleja el modelo de negocio de la DOH, se establecen las cuatro principales fortalezas y debilidades de la DOH.

Se pueden reconocer las fortalezas y debilidades de la DOH que se indican en la Tabla 4.

N°	Fortalezas	N°	Debilidades
F1	Conocimiento y capacidad en servicios de infraestructura hidráulica.	D1	Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas.
F2	Recursos humanos con formación especializada, competencias y experiencia.	D2	Bajo nivel de control de gestión en los procesos operativos de la DOH.

F3	Existencia de tecnologías de la información para el seguimiento y control de proyectos.	D3	Falta de herramientas legales que permitan la contratación transitoria de especialistas.
F4	Disponibilidad y manejo de recursos financieros, aportados por la Ley de Presupuesto.	D4	Falta de evaluación posterior, que mida la satisfacción del cliente y la mejora continua de procesos.

Tabla 4: Fortalezas y debilidades

Fuente: Elaboración propia

3.6. Justificación de las fortalezas y debilidades elegidas

Fortalezas – F

F1 - Conocimiento y capacidad en servicios de infraestructura hidráulica: dada por las directrices, organización y estructura de gobernabilidad (gestión de inversiones, formulación y viabilidad de iniciativas de inversión) y por el proceso de “Contratación de estudios y obras”, el cual basa su fortaleza en el sustento de la normativa vigente (Reglamento para contratos de obras públicas DS MOP N°75 y Reglamento de Consultorías de obras públicas DS MOP N°48).

F2 - Recursos humanos con formación especializada, competencias y experiencia: dada por el nivel de experiencia y competencias del recurso humano en la dirección de proyectos y en el diseño de ingeniería en obras de infraestructura hidráulica, que se expresan a través de su mayor capacidad de influencia en la toma de decisiones, facilitando el logro de objetivos que benefician, entre otras, a aquellas áreas de secano o con déficit de seguridad de riego, o con bajo desarrollo agrícola.

F3 - Existencia de tecnologías de la información para el seguimiento y control de proyectos: dada por la disposición de tecnologías apropiadas para llevar adelante los procesos en marcha, como a su vez, el estudio continuo en la implementación de nuevas tecnologías en la eventualidad de llevar a cabo la aplicabilidad de nuevos proyectos institucionales.

F4 - Disponibilidad y manejo de recursos financieros, aportados por la Ley de Presupuesto: dada por la existencia de procedimientos robustos para la administración de los servicios financieros, y los sistemas de información para el seguimiento de la inversión financiera.

Debilidades – D

D1 - Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas: al tener poco personal calificado en habilidades de supervisión de obras de infraestructura hidráulica (Inspectores Fiscales), resulta perjudicial para generar un mayor acercamiento en atender las necesidades de la ciudadanía, o

ante la necesidad de implementar programas a nivel nacional que incorporen nuevas apuestas creativas y de innovación, para que las obras de infraestructura hidráulica sean eficientes.

D2 - Bajo nivel de control de gestión en los procesos operativos de la DOH: al existir un bajo apoyo a la Dirección Nacional en la gestión integral de los recursos financieros, humanos, de administración de contratos y administración de medio ambiente y territorio, se establece un bajo nivel de control de gestión en los procesos operativos de la DOH.

D3 - Falta de herramientas legales que permitan la contratación transitoria de especialistas: al tener un marco regulatorio en materia de contratación regulado tanto por la ley de presupuesto anual, como por el estatuto administrativo que rige a la administración pública.

D4 - Falta de evaluación posterior, que mida la satisfacción del cliente y la mejora continua de procesos: al no determinarse el nivel de satisfacción de los clientes, fundamentalmente en proyectos de aguas lluvias, de riego y explotación de obras de riego.

3.7. Análisis FODA

3.7.1. Tabla FODA cuantitativo de la DOH

Luego de determinar las principales 4 fortalezas - F, 4 debilidades - D, 4 oportunidades - O y 4 amenazas - A, se genera la matriz FODA, la que combina los factores internos y factores externos. Estos últimos pueden ser reveladores de oportunidades para el negocio de la DOH.

A partir de la **asignación de puntuación de incidencias o impactos:** 0: ninguna; 1: baja; 2: media; 3: alta; 4: muy alta, para cada una de las variable identificadas en el análisis interno y externo, se genera la matriz FODA (Tabla 5) y la combinación de las principales variables que dan cuenta de potencialidades, riesgos, desafíos y limitaciones (Neira, Villalobos, & Weinraich, 2012).

CUADRO COMPARATIVO MATRIZ FODA			OPORTUNIDADES				Promedio	AMENAZAS				Promedio
			O1	O2	O3	O4		A1	A2	A3	A4	
			Mandato presidencial para invertir en proyectos de infraestructura hidráulica.	Incremento de infraestructura hidráulica para el crecimiento económico y desarrollo social del país.	Propiciar el desarrollo ambiental sustentable.	Incorporación de nuevas tecnologías, ante la existencia de políticas de modernización de la gestión del Estado.		Organismos privados y públicos que ofrezcan un producto funcional similar y a menor costo.	Dependencia económica de los fondos otorgados en la Ley de Presupuesto del año en curso.	Modificación en la priorización de proyectos ante los cambios de gobierno.	Alta rotación de profesionales en el mercado de las obras hidráulicas.	
FORTALEZAS	F1	Conocimiento y capacidad en servicios de infraestructura hidráulica.	4	4	3	3	3.5	3	3	2	2	2.5
	F2	Recursos humanos con formación especializada, competencias y experiencia.	2	3	2	2	2.3	3	0	2	2	1.8
	F3	Existencia de tecnologías de la información para el seguimiento y control de proyectos.	4	4	3	4	3.8	4	0	2	3	2.3
	F4	Disponibilidad y manejo de recursos financieros, aportados por la Ley de Presupuesto.	4	4	3	4	3.8	2	2	4	1	2.3
Promedio			3.5	3.8	2.8	3.3		3.0	1.3	2.5	2.0	
DEBILIDADES	D1	Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas.	4	4	4	4	4.0	3	2	1	0	1.5
	D2	Bajo nivel de control de gestión en los procesos operativos de la DOH.	4	4	1	1	2.5	4	1	1	0	1.5
	D3	Falta de herramientas legales que permitan la contratación transitoria de especialistas.	2	4	0	1	1.8	3	2	0	1	1.5
	D4	Falta de evaluación posterior, que mida la satisfacción del cliente y la mejora continua de procesos.	3	2	0	0	1.3	3	0	0	2	1.3
Promedio			3.3	3.5	1.3	1.5		3.3	1.3	0.5	0.8	

Tabla 5: Incidencias o impactos utilizados en el análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

3.7.2. Resultados análisis FODA

En términos de fortalezas y debilidades se aprecia a la calidad técnica como la fortaleza preponderante, y a la falta de trabajo en equipo y la disponibilidad de herramientas en el área de las tecnologías de la información y comunicación (de ahora en adelante TIC), como las debilidades más notorias.

La Tabla 6, identifica el resultado de las principales fortalezas para evitar las amenazas, así como las debilidades a minimizar a partir de la asignación de puntuación de incidencia o impacto.

		Análisis Externo	
		Oportunidades – O	Amenazas – A
Análisis Interno	Fortalezas – F	<p>Principales Fortalezas – F para tomar ventaja de las oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de tecnologías de la información para el seguimiento y control de proyectos (F3). • Disponibilidad y manejo de recursos financieros, aportados por la Ley de Presupuesto (F4). • Conocimiento y capacidad en Servicios de Infraestructura Hidráulica (F1). <p>Principales Oportunidades – O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento de infraestructura hidráulica para el crecimiento económico y desarrollo social del país (O2). • Mandato presidencial para invertir en proyectos de infraestructura hidráulica (O1). • Incorporación de nuevas tecnologías, ante la existencia de políticas de modernización de la gestión del Estado (O4). 	<p>Principales Fortalezas – F que permiten evitar las Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y capacidad en Servicios de Infraestructura Hidráulica (F1). • Existencia de tecnologías de la información para el seguimiento y control de proyectos (F3). • Disponibilidad y manejo de recursos financieros, aportados por la Ley de Presupuesto (F4). <p>Principales Amenazas – A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organismos privados y públicos que ofrezcan un producto funcional similar y a menor costo (A1). • Modificación en la priorización de proyectos ante los cambios de gobierno (A3). • Alta rotación de profesionales en el mercado de las obras hidráulicas (A4).

Debilidades – D	<p>Superar las principales debilidades tomando ventaja de las oportunidades:</p> <p>Principales Oportunidades – O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mandato presidencial para invertir en proyectos de infraestructura hidráulica (O1). • Incremento de infraestructura hidráulica para el crecimiento económico y desarrollo social del país (O2). • Incorporación de nuevas tecnologías, ante la existencia de políticas de modernización de la gestión del Estado (O4). <p>Principales Debilidades – D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de personal capacitado en competencias que les permitan mejorar su desempeño en áreas claves (D1). • Bajo nivel de control de gestión en los procesos operativos de la DOH (D2). • Falta de herramientas legales que permitan la contratación transitoria de especialistas (D3). 	<p>Minimizar las principales debilidades y evitar las principales amenazas:</p> <p>Principales Debilidades – D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas (D1). • Bajo nivel de control de gestión en los procesos operativos de la DOH (D2). • Falta de herramientas legales que permitan la contratación transitoria de especialistas (D3). <p>Principales Amenazas – A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organismos privados y públicos que ofrezcan un producto funcional similar y a menor costo (A1). • Dependencia económica de los fondos otorgados en la Ley de Presupuesto del año en curso (A2). • Mayor rotativa de profesionales ante mejores expectativas laborales externas (A4).
------------------------	---	--

Tabla 6: Matriz de análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

3.7.3. Conclusión del análisis FODA

La herramienta FODA nos ayuda a iniciar la discusión estratégica de la institución, constituyendo la materia prima para la dirección, quien necesariamente debe ser responsable al momento de generar un clima de compromiso y de equilibrio que impacte de una manera concreta a la cultura organizacional, comunicando y gestionando los resultados obtenidos en forma clara y eficiente, a la postre de conseguir el cambio esperado con la estrategia definida.

4. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

4.1. Declaración de la propuesta de valor

Proveer de agua y protección a las personas, a través de obras de infraestructura hidráulica que den **confianza**, que se encuentren **disponibles** para la ciudadanía y que cumplan con altos **estándares de calidad**.

Descripción de los atributos

1. **Confianza:** se logra con el aumento certero de hectáreas de riego, que permitan incorporar nuevas áreas para apoyar la actividad agropecuaria local, y a través de obras de infraestructura hidráulica que den tranquilidad a la ciudadanía al protegerla de las crecidas de los ríos o de los aluviones que se pueden generar, producto del incremento en la acumulación de aguas lluvias.
2. **Disponibilidad:** se logra con procesos de participación ciudadana más inclusivos y asertivos, afín de obtener obras que se ajusten a las necesidades de la comunidad en las fases claves del proceso de planificación e implementación, desde la detección de los requerimientos de infraestructura, hasta el diseño final de las soluciones y su seguimiento en la operación.
3. **Estándares de calidad:** se logra en las obras de infraestructura hidráulica, cuando se considera la racionalización de los estándares, las especificaciones técnicas, la pertinencia de los materiales y los procesos constructivos, la eficiencia energética, el cuidado del medio ambiente y la eficacia en materia de seguridad de las personas y de los bienes.

4.2. Relación de los atributos con las creencias de la UEN

Las creencias que se indican en la Tabla N°7, nos muestran cómo se ponen en acción los valores declarados para la DOH, a través de los atributos de la propuesta de valor, los cuales se conectan como se indica a continuación:

- Cuando hablamos de sentido de misión y amor por Chile, creemos que podemos conseguirlo creando obras de infraestructura hidráulica que le den confianza a la ciudadanía, minimizando su riesgo en la construcción, y aumentando las áreas de protección ante las crecidas de los ríos o incremento de las aguas lluvias.

- Cuando hablamos de trabajar en equipo, creemos que podemos conseguirlo involucrando a todos los actores en un proceso de participación ciudadana, en las distintas etapas de los proyectos, afín de que estos se encuentren disponibles, de acuerdo a las necesidades locales y nacionales.
- Cuando hablamos de excelencia en nuestro quehacer, creemos que podemos conseguirlo trabajando con eficiencia en el uso de los recursos, estableciendo altos niveles de estándares de calidad en las obras de infraestructura hidráulica.

ATRIBUTO	CREENCIA
Confianza	Creemos que en la medida en que los ciudadanos incrementen su confianza , vamos a tener un país más tranquilo ante las inclemencias del tiempo, a través de la infraestructura de drenaje de aguas lluvias en las ciudades y la protección de los cauces que minimicen los efectos provocados por desbordes y crecidas.
	Creemos que al incorporar mayores áreas para el riego se aumenta la confianza de que existirá una mayor cantidad de superficie regada, incrementando el potencial productivo del sector y mejorando las oportunidades de desarrollo económico del mismo.
Disponibilidad	Creemos que en la construcción de proyectos que se encuentren disponibles para la ciudadanía, tomando en cuenta las realidades y exigencias del entorno local y nacional.
	Creemos que contribuimos con proyectos que se encuentran disponibles para impulsar el desarrollo social, al dotar a la población rural con agua potable y así avanzar en la mejora de la calidad de vida de las personas.
Estándares de calidad	Creemos en hacer un trabajo que satisfaga los requerimientos de los clientes – ciudadanos, como un proceso clave en la gestión de la calidad , logrando estándares de nivel internacional en la construcción de obras hidráulicas.
	Creemos que es necesario entender cómo se generan los servicios ofrecidos por la Institución, planificando en su interior las actividades que se requieren para asegurar el éxito de la prestación, con calidad , sin fallas ni errores.

Tabla 7: Relación de atributos con las creencias

Fuente: Elaboración propia

4.3. Relación atributos propuesta de valor y resultado análisis FODA

Atributo	Oportunidades	Amenazas	Fortalezas	Debilidades
Confianza	Incremento de infraestructura	Oferta de un producto funcional similar	Conocimiento y capacidad	Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas.
Disponibilidad	Cercanía a la ciudadanía	Rotativa profesional	Conocimiento y capacidad	Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas.
Estándares de calidad	Nuevas tecnologías	Oferta de un producto funcional similar	Conocimiento y capacidad	Falta de personal calificado en las inspecciones de obras hidráulicas.

Tabla 8: Relación atributos propuesta de valor y resultado del análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

5. MODELO DE NEGOCIO

5.1. Lienzo del modelo de negocio

Un modelo de negocio es un conjunto de procesos que se diseñan para generar ingresos y beneficios. En otras palabras, es la forma en que se organiza y planifica una empresa para servir a sus clientes, usuarios, beneficiarios. En el ámbito público, organizaciones sin fines de lucro, se habla de modelo de creación de valor (Villagran, Vivien, 2012).

Para representar el modelo de creación de valor se utilizará el modelo de Canvas (Tabla 9), donde la propuesta de valor para los clientes de la DOH se focaliza en asesorar y supervisar el diseño y la ejecución de proyectos, resguardando la confianza de los clientes, a través de proyectos pertinentes que se ejecutan con estándares de calidad en todas las etapas de sus procesos (Osterwalder, 2008).

MODELO CANVAS – DOH				
8.- Asociaciones Clave DIPRES. Comités de regantes. Comités de APR. Asociaciones de canalistas. Gobiernos regionales. Municipalidades. Ministerio de Desarrollo Social.	7.- Actividades Claves Contratación de obras. Contratación de consultorías.	2.- Propuesta de Valor Proveer de agua y protección a las personas, a través de obras de infraestructura hidráulica que den confianza , que se encuentren disponibles para la ciudadanía y que cumplan con altos estándares de calidad .	4.- Relaciones con clientes Presencial (reuniones, asambleas informativas, lanzamiento de obras). Virtual (plataformas de acceso ciudadano, correos electrónicos).	1.- Segmentos de Mercado i) Regantes. ii) Habitantes zonas urbanas, municipalidades, SERVIU. iii) Ciudadanos ribereños, municipalidades, Dirección de Vialidad. iv) Población rural concentrada y semiconcentradas y comités y cooperativas de APR.
	6.- Recursos Clave Físicos: Oficinas, software, camionetas. intelectuales: DFL 850/1997, RCCOP, SAFI, SICOF. Personas: inspectores fiscales, contratistas. financieros: Ley de presupuesto.		3.- Canales Participación Ciudadana. SIAC. SEREMIS. Director Nacional. Directores Regionales.	
9.- Estructura de Costos Modelo de costeo por proceso único ministerial		5.- Fuentes de Ingreso Ley de presupuesto.		

Tabla 9: Modelo Canvas propuesto para la DOH

Fuente: Alexander Osterwalder, 2008

5.2. Descripción y análisis de cada elemento del modelo de negocio

Para definir el modelo de negocios de nuestra UEN, se responderán las preguntas constituyentes de los nueve bloques de construcción que conforman el diagrama Canvas, el cual, describe de una manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor:

1. Segmentación de clientes:

- a. **¿Para quienes estamos creando valor?. ¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?.**

- i. Regantes.
- ii. Habitantes zonas urbanas, municipalidades, SERVIU.
- iii. Ciudadanos ribereños, municipalidades, Dirección de Vialidad.
- iv. Población rural concentrada y semiconcentradas y comités y cooperativas de APR.

2. Propuesta de valor:

- a. **¿Qué valor estamos entregando a los clientes?.**
 - i. Seguridad.
 - ii. Proyectos pertinentes.
 - iii. Estándares de calidad.
- b. **¿Cuál problema estamos ayudando a resolver?.**
 - i. El que exista un proceso de diseño y construcción robusto, que genere seguridad a sus usuarios y que cumpla con estándares de construcción actualizados y permanentemente evaluados.
- c. **¿Cuál necesidad de nuestros clientes estamos satisfaciendo?.**
 - i. En el caso de **servicios de infraestructura hidráulica de riego**, saber que el Estado de Chile cuenta con una base constructiva que permita ofrecer de manera continua, agua para el riego de la zona agraria.
 - ii. En el caso de **servicios de infraestructura hidráulica de evacuación y drenaje de aguas lluvias**, saber que el Estado de Chile cuenta con una base constructiva que permita drenar de una manera segura, las aguas generadas en épocas estivales de invierno.
 - iii. En el caso de **servicios de infraestructura hidráulica de control aluvional y de manejo de cauces**, saber que el Estado de Chile cuenta con una base constructiva que permita conducir de una manera segura, las aguas generadas en épocas estivales de invierno.
 - iv. En el caso de **servicios de infraestructura hidráulica de APR en localidades concentradas y semiconcentradas**, saber que el Estado de Chile cuenta con una base constructiva que permita llegar a localidades de Chile que se encuentren aisladas.
- d. **¿Qué paquetes de productos y servicios estamos ofreciendo a cada segmento de clientes?.**
 - i. Servicios de infraestructura hidráulica de riego.

- ii. Servicios de infraestructura hidráulica de evacuación y drenaje de aguas lluvias.
- iii. Servicios de infraestructura hidráulica de control aluvional y de manejo de cauces.
- iv. Servicios de infraestructura hidráulica de APR en localidades concentradas y semiconcentradas.

5.3. Relación elementos modelo de negocio y atributos propuesta de valor

Con cada uno de los tres atributos principales de la propuesta de valor de la DOH, se evalúa el cómo cada uno de ellos aporta a un determinado elemento (de los 9), del modelo de negocios de Canvas, y de esta forma se genere mayor rentabilidad para la organización.

En definitiva, el análisis FODA nos indica que debemos hacer, y la matriz que se indica en la Tabla 10 (Elementos (9) v/s Atributos (3)), nos indica cómo debemos hacerlo.

Elemento	Atributos		
	Confianza	Disponibilidad	Estándares de calidad
(1) Segmentos de mercado	Para con las asociaciones de regantes organizadas, con el crecimiento de zonas urbanas controladas y con los comités de APR organizados.	En la medida que los proyectos que se desarrollen rentabilicen socialmente las necesidades de la ciudadanía.	En la medida que los estándares de calidad sean establecidos para cada segmento, como una referencia que permita identificar oportunamente variaciones en el desarrollo de los procesos y se puedan aplicar medidas correctivas, se podrán reducir costos mayores en la ejecución de los mismos.
(2) Propuesta de valor	Asegurando la provisión de agua y la protección de la ciudadanía.	En la medida que las obras de Infraestructura sean percibidas como un beneficio por la ciudadanía.	En la medida que el Estado cumpla con su deber de propender a asegurar un proyecto de calidad en sus distintos niveles de diseño y construcción, la ciudadanía lo valorará y protegerá.

<p>(3) Canales</p>	<p>A través de una asertiva y eficaz participación ciudadana</p>	<p>Al incluir a la gente, en vez de excluirla, en las diferentes instancias de contacto, la participación se transforma en el combustible del proceso de elaboración de un proyecto, en vez de una resistencia o fricción a vencer.</p>	<p>Porque un proceso de participación no busca pedirle a la gente la respuesta a un problema sino, por el contrario, identificar las preguntas correctas para resolver un proyecto con estándares, procedimientos claros y precisos, afín de lograr acuerdos entre todos los actores participantes y así obtener la mejor relación costo/beneficio.</p>
<p>(4) Relaciones con clientes</p>	<p>En la medida que el acercamiento presencial sea eficiente, y el virtual sea de fácil acceso, amigable y con respuestas claras y precisas para la ciudadanía.</p>	<p>En la medida que los proyectos sean sociabilizados en forma presencial o virtual, se reducen los niveles de incertidumbre y aumentan los niveles de aceptación de los mismos.</p>	<p>En la medida que los estándares de calidad sean integrados en todos los procesos y a su vez, sean sociabilizados en todas las relaciones establecidas con los clientes, se lograrán menores costos para la sociedad.</p>
<p>(5) Fuentes de ingreso</p>	<p>A través del aseguramiento de los recursos para la ejecución de las obras.</p>	<p>Al contar con proyectos previamente evaluados y consensuados, en años anteriores a la aprobación de la ley de presupuesto para años posteriores garantizando el buen término de los mismos.</p>	<p>Al contar con licitaciones públicas que establezcan un equilibrio en los criterios de evaluación, a la que cumpla con la mejor propuesta técnica, en lo que respecta a estándares de calidad y la mejor propuesta económica, en lo que respecta a garantizar menores costos.</p>
<p>(6) Recursos Clave</p>	<p>Asegurando que el aprovisionamiento de recursos físicos, intelectuales y personales sean los óptimos para atender las necesidades de la ciudadanía</p>	<p>A través de la utilización de recursos físicos, intelectuales, de personas, y financieros, que participen tanto en la etapa de elaboración como en la de ejecución de proyectos clave para la ciudadanía.</p>	<p>A través de la gestión de calidad en recursos clave, afín de poder integrar el concepto de calidad en todas las fases de los procesos y por ende, de los proyectos.</p>
<p>(7) Actividades claves</p>	<p>Asegurando que las empresas contratistas sean financieramente</p>	<p>Al efectuar un adecuada selección y asignación de recursos en las actividades que</p>	<p>Al promover la contratación de obras y consultorías que cumplan con los estándares de calidad</p>

	sanas y cumplan los procesos de diseño y ejecución en los tiempos comprometidos.	garanticen un óptimo cumplimiento de los proyectos seleccionados para cada segmento de clientes.	definidos en sus diferentes etapas, es posible garantizar el menor costo en la ejecución de un proyecto.
(8) Asociaciones claves	A través de una evaluación de proyectos que impliquen una mayor rentabilidad social.	Promoviendo el desarrollo del país mediante la organización de la inversión en proyectos de interés ciudadano.	A través de la interrelación eficiente y efectiva con diferentes actores, que aseguren que los proyectos seleccionados cumplan con los requisitos mínimos para establecer la mejor relación costo/beneficio.
(9) Estructura de costos	En la medida que se utilicen los procesos ya implementados a nivel ministerial y que la información sobre los recursos humanos asociados y distribuidos a estos procesos, contribuyan a obtener mejores rendimientos.	En la medida que el sistema de gestión de costos se adapte a los cambios de las condiciones económicas y priorización de políticas públicas.	En la medida que cumpla con el objetivo de “contribuir a mejorar la gestión eficiente en el uso de los recursos financieros del MOP, mediante el análisis de la información financiera y su disponibilidad para la toma de decisiones de la autoridad”.

Tabla 10: Elementos v/s atributos del modelo Canvas – DOH

Fuente: Elaboración propia

5.4. Análisis rentabilidad o captura de valor del modelo de negocio

Si una propuesta de valor no crea valor o no incrementa el valor existente, a través de la gestión de organizaciones, ya sean públicas o privadas, se generan pérdidas económicas o sociales. En tal sentido las formas de crear valor pueden ser muy variadas y suponen de manera implícita una estrategia. Por ende, un modelo de negocio es el conjunto de procesos que se diseñan para tratar de generar ingresos y beneficios, y así dar cuenta de la forma en que se organiza y planifica una organización para servir a sus clientes, usuarios y beneficiarios.

El Canvas es un tipo de modelo de negocio que describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor. El proceso del diseño del modelo de negocios es parte de la estrategia de negocios, por lo que es de vital importancia estructurar este tipo de recursos para conocer a profundidad cómo opera una empresa y conocer las fortalezas y debilidades de la misma (Osterwalder, 2008).

Para el sector público, el Modelo Canvas adaptado corresponde a los ámbitos mencionados en la Figura 2, el cual busca realizar un diagrama conformado por 9 bloques temáticos, que intenta conocer la intención de la organización a la cual le ha aplicado el modelo, revisando las diferentes formas de ser rentables en su industria, y agrupando las principales variables de un negocio, afín de crear valor público. (Villagran, Vivien, 2012).

Luego, al tomar como referencia la Figura 2, el bloque temático del centro representa el conjunto de la oferta de valor que se dirige a uno o varios segmentos de mercado a través de unos canales y con una relación específica con cada uno de los segmentos de cliente, los que son representados por los tres bloques de la derecha.

Los bloques temáticos de la parte izquierda, representan los recursos, actividades y terceros que actúan como aliados, necesarios para producir y mantener la oferta de valor.

Los bloques inferiores representan el reflejo de ingresos y costos del conjunto anterior (García, 2010).

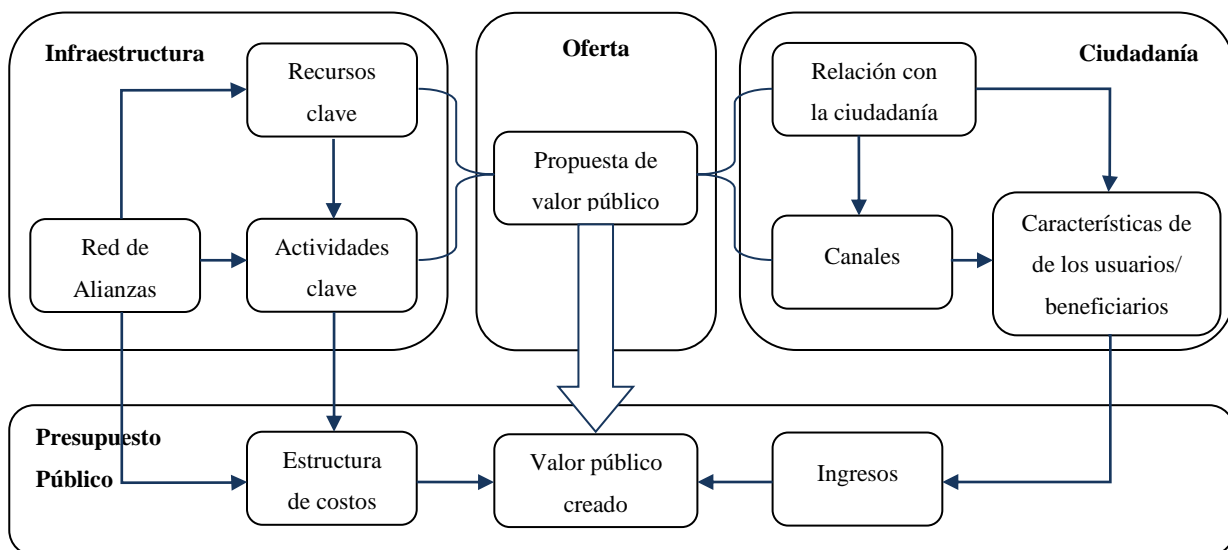


Figura 4: Modelo Canvas adaptado

Fuente: Modelo de negocio - creación de valor, Vivién Villagrán, 2012

5.4.1. Conclusión del desarrollo del diagrama Canvas adaptada para elaborar el modelo de negocio

La herramienta Canvas adaptada nos ayuda en el proceso para diseñar e innovar sobre nuestro modelo de negocios, el cual tiene algunas ventajas, entre las que se destacan, que nos ayuda a desarrollar un pensamiento estratégico, que ofrece una visión a alto nivel y que permite entender las interrelaciones entre los distintos elementos del modelo, claves para valorar los diferentes escenarios estratégicos. Por otro lado, este diagrama tiene algunas desventajas, entre las que se destacan, el que incluye una excesiva cantidad de preguntas a responder, que lo pueden convertir en una herramienta poco concreta y adecuada para desarrollar un pensamiento más operativo, al no mostrar todos los actores claves, ni las relaciones que pudiesen existir entre ellos.

6. MAPA ESTRATÉGICO

6.1. Desarrollo de un eje estratégico para cada atributo

Para definir el mapa estratégico, que representa la propuesta de valor de la DOH, se integrarán los tres temas (o ejes) estratégicos ligados a la propuesta, y que sirven de guía para la asignación eficiente de los recursos públicos otorgados. Los ejes estratégicos corresponden a:

1. **Eje Estratégico 1.** Output perseguido: **obras que den confianza.**
2. **Eje Estratégico 2.** Output perseguido: **obras disponibles.**
3. **Eje Estratégico 3.** Output perseguido: **estándares de calidad en las obras.**

Por otro lado, de acuerdo a lo planteado por Robert S. Kaplan y David P. Norton en el capítulo V del libro “La organización focalizada en la estrategia”: en una entidad no lucrativa o una administración pública, los objetivos financieros no son los indicadores que revelan si la UEN cumple con su misión, dado que la misión de esta debería describirse y medirse en el nivel más alto del balanced scorecard. Luego la colocación de un objetivo muy amplio en el balanced scorecard de una entidad no lucrativa o gubernamental, comunica claramente la misión a largo plazo de la UEN.

No obstante lo anterior, los objetivos financieros deben igualmente expresarse, pero quizás en una posición diferente a la tradicionalmente establecida en el modelo de Kaplan&Norton para una empresa con fines de lucro, a fin de asegurar la financiación continua de las actividades y el cumplimiento con los objetivos para los cuales recibió los ingresos una organización no lucrativa, o como en el caso de la administración pública, donde los ingresos corresponden en definitiva a los provenientes por parte de los ciudadanos y los contribuyentes.

A continuación se presentarán los cuadros descriptivos de los objetivos, para cada uno de los ejes estratégicos, de acuerdo a cada una de las cuatro perspectivas de análisis planteadas en el modelo balanced scorecard, en donde se considera que la jerarquía que representa mayormente a nuestra UEN son las que se indican a continuación, dado que los objetivos financieros ayudan a alcanzar las necesidades de los clientes. En definitiva:

1. **La perspectiva de la responsabilidad financiera:** los objetivos de esta perspectiva ayudan a la UEN a alcanzar sus objetivos para los clientes.
2. **La perspectiva del cliente:** los objetivos de esta perspectiva representan los productos y servicios que ofrece la UEN a sus clientes.
3. **La perspectiva de los procesos relevantes (procesos internos):** son los objetivos de esta perspectiva que alientan a la UEN a cambiar y mejorar la forma en que ofrecen los productos y servicios.
4. **La perspectiva de los recursos (formación y crecimiento):** son los objetivos de esta perspectiva que indican si la UEN mantiene la tecnología y el aprendizaje de sus funcionarios para poder mejorar de manera continua.

En resumen, para poder respaldar o apalancar la posterior definición de objetivos estratégicos de la UEN, se indicarán a continuación las elecciones claves adoptadas por la UEN y las consecuencias de las mismas, fundamentales para definir el Mapa Estratégico de la UEN:

6.1.1. Ejes estratégicos por atributo

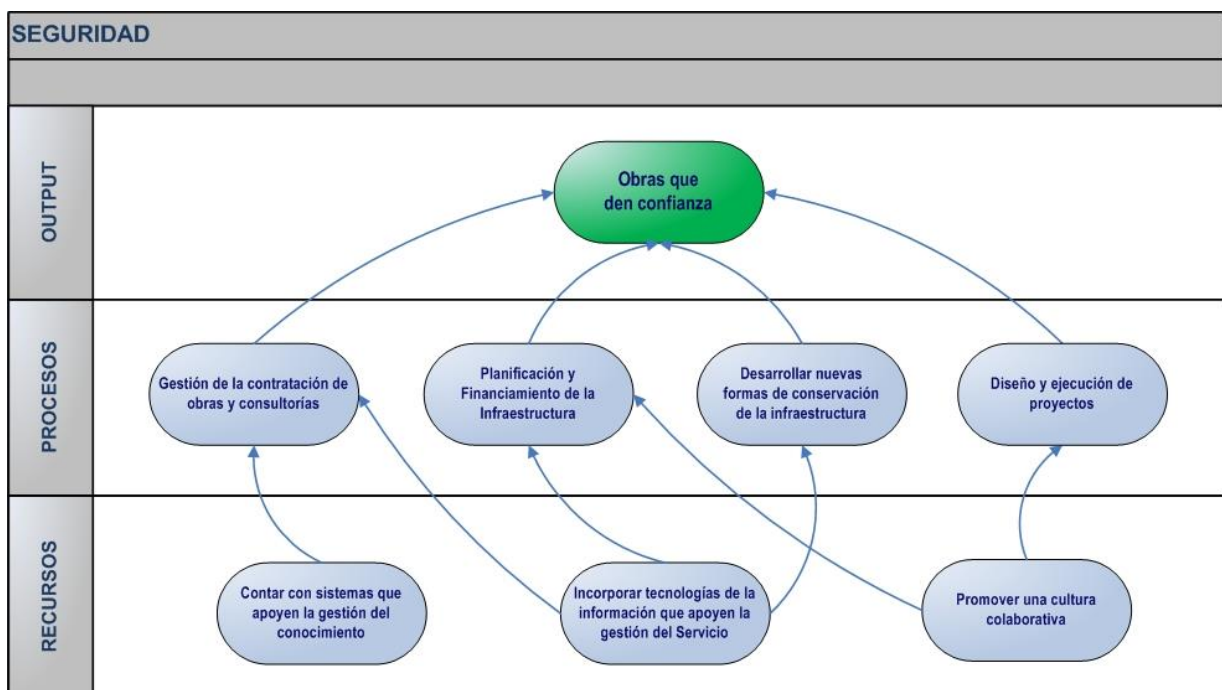


Figura 5: Eje estratégico 1: Obras que den confianza

Fuente: Elaboración propia

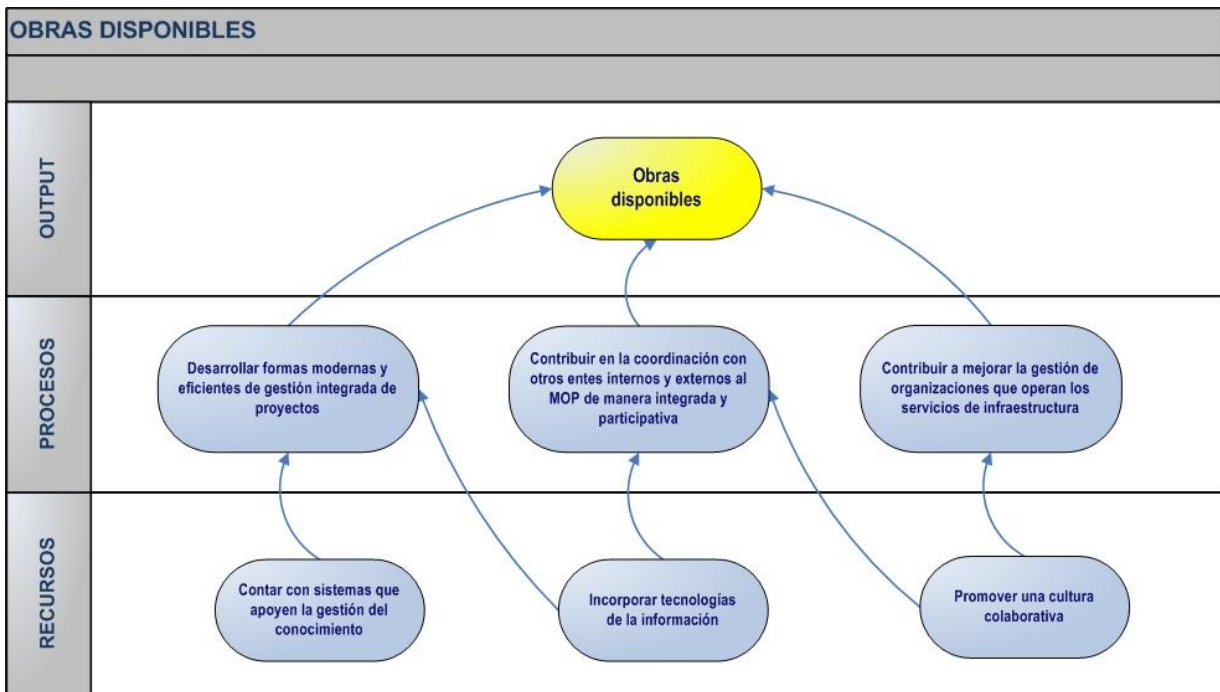


Figura 6: Eje estratégico 2: Obras disponibles

Fuente: Elaboración propia

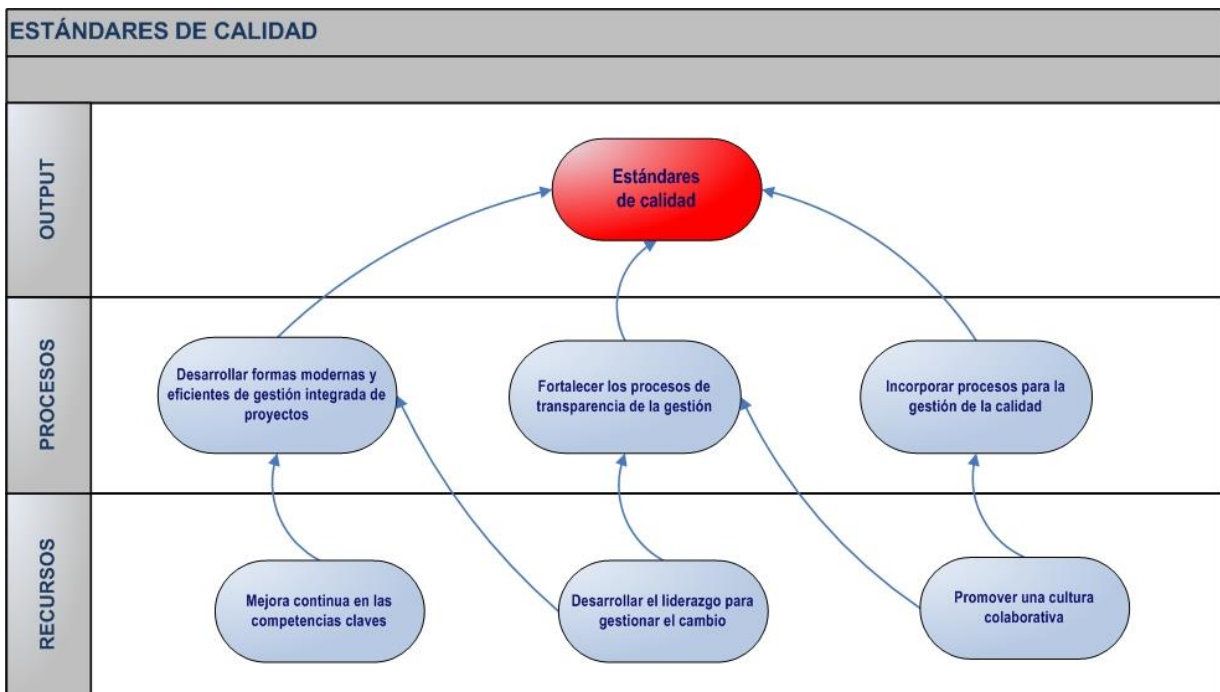


Figura 7: Eje estratégico 3: Estándares de calidad

Fuente: Elaboración propia

6.1.2. Descripción de las relaciones causa - efecto más importantes

A continuación se describe un resumen de las causas y efecto en cada una de las perspectivas del mapa estratégico propuesto para cada línea estratégica de la DOH.

Perspectiva	Eje estratégico		
	Confianza	Disponibilidad	Calidad
Misión	Optimización de los recursos	Proyectos que generan incremento en el desarrollo nacional	Disminución de costos de no calidad
Ciudadanía	Mayor participación de la ciudadanía	Mejora de los plazos de entrega	Disminución de reclamaciones
Procesos relevantes	Planificación y eficiencia de la infraestructura	Disminución de los tiempos de entrega	Mayor calidad de los procesos
Recursos	Formación en gestión del conocimiento	Motivación del personal	Formación en modelos de gestión de la calidad

Tabla 11: Perspectiva v/s ejes estratégicos

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta un detalle de las causas y efectos en cada una de las perspectivas del mapa estratégico propuesto para cada línea estratégica de la DOH.

Perspectiva	Causa	Efecto	Explicación
Ciudadanía	Disminución de los tiempos de obras.	Gestión de reclamos	Al disminuir los tiempos de diseño y ejecución se reduce la cantidad de reclamos.
	Aumento del compromiso de los clientes.	Participación Ciudadana	Al aumentar el involucramiento de las personas en los proyectos que le competen, mejora la participación.
	Aumento de la satisfacción ciudadana.	Percepción usuario	Al incrementar la cantidad de proyectos pertinentes y seguros.
Misión	Contribuir al Desarrollo Económico.	Competitividad del país	Al intervenir con proyectos que contribuyan al desarrollo económico local.
	Contribuir al Desarrollo Social.	Disponibilidad de infraestructura	A través de la ejecución de proyectos que intervienen en el desarrollo social de la comunidad.

	Propiciar el desarrollo ambiental sustentable.	Impacto Ambiental	Al contribuir con la normativa establecida por el organismo responsable.
	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación.	Productividad	Al disminuir los espacios de inoperancia en la ejecución de procesos claves.
Procesos relevantes	Planificación y Financiamiento de la Infraestructura.	Planificación Integrada	Al contribuir, en coordinación con otros entes internos y externos a la DOH, en la planificación del financiamiento.
	Gestión de la contratación de obras y consultorías.	Competitividad	Al aumentar la competitividad en el sistema y la gestión en la contratación.
	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos.	Costos Comprometidos	Al optimizar los procesos de negocios, tanto en el diseño como en la ejecución.
	Desarrollar nuevas formas de conservación de la infraestructura.	Conservación	Al generar formas modernas y eficientes que contribuyan a la conservación.
	Contribuir a mejorar la gestión de organizaciones que operan los servicios de infraestructura.	Gestión	A través de la educación y formación de las organizaciones que administran los recursos de agua.
	P6. Fortalecer los procesos de transparencia de la gestión.	Disponibilidad de información	Al mantener informada permanentemente a la ciudadanía de los proyectos que se realizan en la DOH.
	Incorporar procesos para la gestión de la calidad.	Servicio	A través de obras que incorporen e identifiquen mayores estándares en la elaboración.
Recursos	Mejora continua en las competencias claves.	Competencias	Al incrementar procedimientos que contribuyan permanentemente en la modernización de la DOH.
	Desarrollar el liderazgo para gestionar el cambio.	Liderazgos	Al incrementar el número de líderes que posean las habilidades de liderazgo deseadas.
	Promover una cultura colaborativa.	Motivación	A través del incremento del número de personas que se orienten al servicio público.
	Contar con sistemas que apoyen la gestión del conocimiento.	Gestión del conocimiento	A través del incremento del número de personas que contribuyan con Iniciativas de Gestión del Conocimiento.
	Incorporar tecnologías de la información.	Desarrollo	A través de la implementación de proyectos de tecnología de la información que apoyen la gestión del Servicio e involucren a los usuarios.

Tabla 12: Relaciones causa – efecto de la DOH

Fuente: Elaboración propia

6.2. Propuesta de un mapa estratégico para la DOH

Un mapa estratégico proporciona un modo simple, coherente y uniforme para describir la estrategia de una empresa, con el fin de poder establecer objetivos e indicadores y, lo que es más importante, gestionarlos. Para que esto se cumpla, el mapa estratégico debe satisfacer los siguientes principios básicos (Kaplan y Norton, 2004):

- La estrategia supone el equilibrio de fuerzas contradictorias.
- La correcta definición de la proposición de valor al cliente es crítica en el proceso estratégico.
- El valor nace en los procesos internos.
- La estrategia debe relacionarse con todos los procesos internos para ser integral.
- El valor de los activos intangibles nace de su capacidad para ayudar a la implantación de la estrategia.

El mapa estratégico proporciona un marco para ilustrar de qué forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de agregación de valor, como a su vez establecen “La ecuación”, la cual indica, que la ejecución exitosa de una estrategia requiere de tres componentes (Kaplan y Norton, 2004):

$$(\text{Resultados sobresalientes}) = (\text{describir la estrategia}) + (\text{gestionar la estrategia}).$$

Donde la filosofía de los tres componentes es sencilla:

- No se puede gestionar (tercer componente) lo que no se puede medir (segundo componente).
- No se puede medir lo que no se puede describir (primer componente).

En tal sentido, el mapa estratégico por sí solo es una representación estática de la estrategia, ya que identifica los resultados y los impulsores de creación de valor, en donde las declaraciones en palabras de los objetivos de un mapa estratégico se convierten en un CMI cuando existen indicadores, metas e iniciativas.

A continuación se presenta el mapa estratégico propuesto para la DOH.

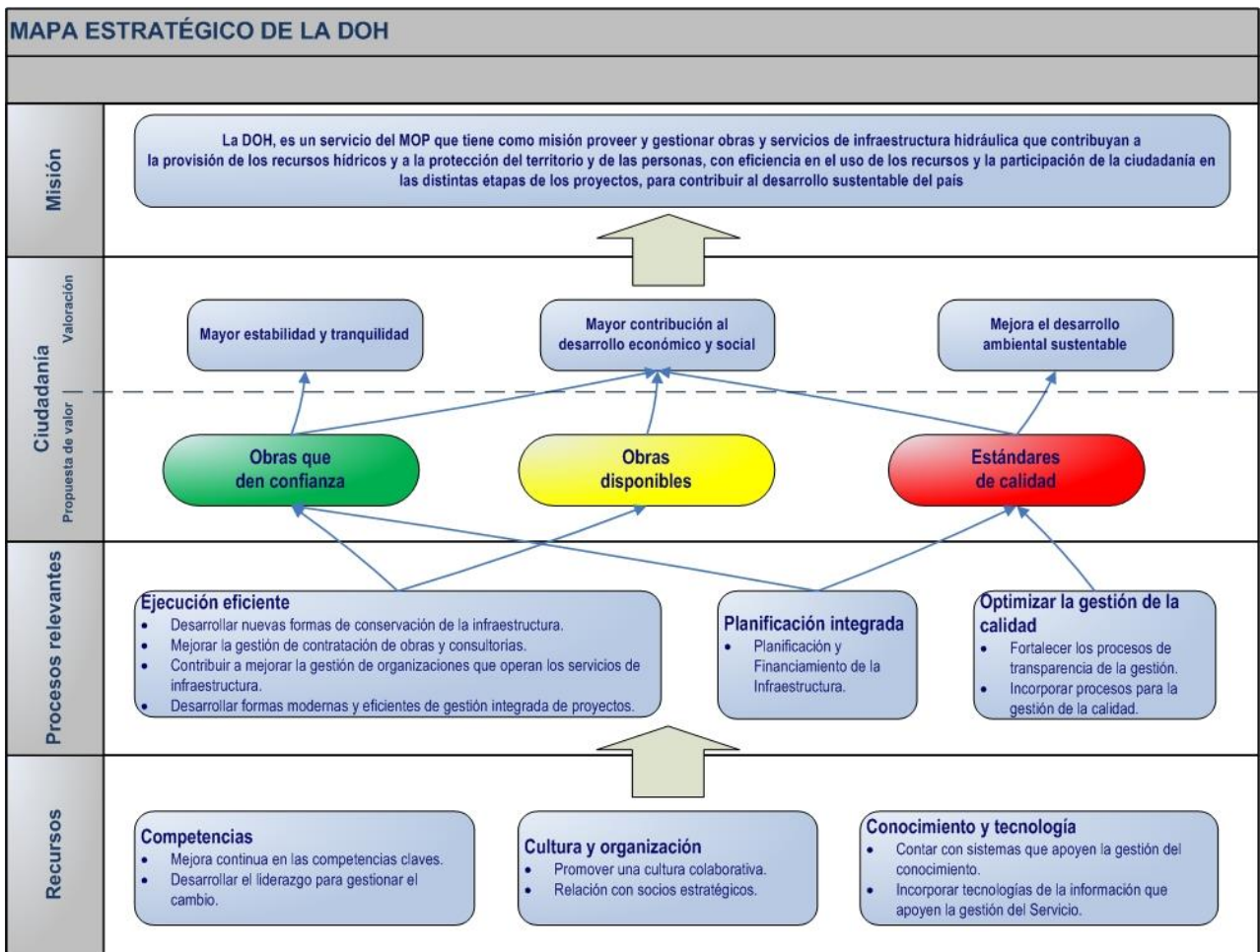


Figura 8: Mapa estratégico propuesto para la DOH

Fuente: Elaboración propia

6.3. Desarrollo del diccionario de objetivos

A continuación se presenta el diccionario de objetivos separado por ejes estratégicos, para efectos de representar visualmente las relaciones causales existentes para cada uno de los atributos de la propuesta de valor de la DOH.

Perspectiva	Causa	Efecto	Explicación
Recursos	Promover una cultura colaborativa.	Diseño y ejecución de proyectos	A través del incremento del número de personas que se orienten al servicio público.
		Planificación y	

	Contar con sistemas que apoyen la gestión del conocimiento.	financiamiento de la infraestructura	A través del incremento del número de personas que contribuyan con Iniciativas de gestión del conocimiento.
			Al contribuir, en coordinación con otros entes internos y externos a la DOH, en la planificación del financiamiento.
	Incorporar tecnologías de la información que apoyen la gestión del Servicio.	Gestión de la contratación de obras y consultorías	Al aumentar la competitividad en el sistema y la gestión en la contratación.
		Desarrollar nuevas formas de conservación de la infraestructura	A través de la implementación de proyectos TI que apoyen la gestión del Servicio e involucren a los usuarios.
Procesos relevantes	Planificación y Financiamiento de la Infraestructura.	Planificación integrada	Al contribuir, en coordinación con otros entes internos y externos a la DOH, en la planificación del financiamiento.
	Gestión de la contratación de obras y consultorías.	Competitividad	Al aumentar la competitividad en el sistema y la gestión en la contratación.
	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos.	Costos comprometidos	Al optimizar los procesos de negocios, tanto en el diseño como en la ejecución.
	Contribuir a mejorar la gestión de organizaciones que operan los servicios de infraestructura.	Mejora la gestión	Al aumentar la competitividad en el sistema y la gestión en la contratación.
Ciudadanía	Mayor planificación e integración de proyectos.	Lograr estándares de eficiencia en el uso de recursos de inversión y operación	Al disminuir los tiempos de diseño y ejecución se reduce la cantidad de reclamos.
	Competitividad.		Al aumentar la competitividad en el sistema y la gestión en la contratación.
	Costos comprometidos.		Al aumentar el involucramiento de las personas en los proyectos que le competen, mejora la participación.
	Mejora la gestión.		Al incrementar la cantidad de proyectos pertinentes y seguros.
Financiera	Lograr estándares de eficiencia en el uso de recursos de inversión y operación.	Mejora la disponibilidad de infraestructura	A través de la ejecución de proyectos que intervienen en el desarrollo social de la comunidad.

Tabla 13: Relación eje estratégico 1: Confianza

Fuente: Elaboración propia

Perspectiva	Causa	Efecto	Explicación
Recursos	Promover una cultura colaborativa.	Contribuye a mejorar la gestión de organizaciones que operan los servicios de infraestructura.	A través del incremento del número de personas que se orienten al servicio público.
	Contar con sistemas que apoyen la gestión del conocimiento.	Permite desarrollar formas modernas y eficientes para la gestión integrada de proyectos.	A través del incremento del número de personas que contribuyan con Iniciativas de gestión del conocimiento.
	Incorporar tecnologías de la información.	Contribuye a la coordinación con otros entes internos y externos al MOP de manera integrada y participativa.	A través de la implementación de proyectos TIC que apoyen la gestión del Servicio e involucren a los usuarios.
Procesos relevantes	Contribuir a mejorar la gestión de organizaciones que operan los servicios de infraestructura.	Mejora la gestión.	Al aumentar la competitividad en el sistema y la gestión en la contratación.
	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos.	Reduce los costos comprometidos en los proyectos.	Al optimizar los procesos de negocios, tanto en el diseño como en la ejecución.
	Contribuir en la coordinación con otros entes internos y externos al MOP de manera integrada y participativa.	Se genera una mejor planificación de los proyectos e integrada.	Al contribuir, en coordinación con otros entes internos y externos a la DOH, en la planificación del financiamiento.
Ciudadanía	Mejora la gestión.	Contribuye al desarrollo económico y social.	Al disminuir los tiempos de diseño y ejecución se reduce la cantidad de reclamos.
	Reducción de los Costos Comprometidos.		Al optimizar los procesos de negocios, tanto en el diseño como en la ejecución.
	Mayor planificación e integración de proyectos.		Al contribuir, en coordinación con otros entes internos y externos a la DOH, en la planificación del financiamiento.
Financiera	Contribuir al Desarrollo Económico.	Mejora la competitividad del país.	Al intervenir con proyectos que contribuyan al desarrollo económico local y nacional.

Tabla 14: Relación eje estratégico 2: Disponibilidad

Fuente: Elaboración propia

Perspectiva	Causa	Efecto	Explicación
Recursos	Mejora continua en las competencias claves.	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos.	Al incrementar procedimientos que contribuyan permanentemente en la modernización de la DOH.
	Desarrollar el liderazgo para gestionar el cambio.		Al incrementar el número de líderes que posean las habilidades de liderazgo deseadas.
		Promover una cultura colaborativa.	Fortalecer los procesos de transparencia de la gestión
	Incorporar procesos para la gestión de la calidad.		A través del incremento del número de personas que contribuyan con Iniciativas de Gestión del Conocimiento.
Procesos relevantes	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos.	Disminución de los tiempos de obras.	Al optimizar los procesos de negocios, tanto en el diseño como en la ejecución.
	Fortalecer los procesos de transparencia de la gestión.	Aumento del compromiso de los clientes.	Al mantener informada permanentemente a la ciudadanía de los proyectos que se realizan en la DOH.
	Incorporar procesos para la gestión de la calidad.	Aumento de la satisfacción ciudadana.	A través de obras que incorporen e identifiquen mayores estándares en la elaboración.
Ciudadanía	Disminución de los tiempos de obras.	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación.	Al disminuir los tiempos de diseño y ejecución se reduce la cantidad de reclamos.
	Aumento del compromiso de los clientes.		Al aumentar el involucramiento de las personas en los proyectos que le competen, mejora la participación.
	Aumento de la satisfacción ciudadana.		Al incrementar la cantidad de proyectos pertinentes y seguros.
Financiera	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación.	Mejora la productividad del País.	Al disminuir los espacios de inoperancia en la ejecución de procesos claves.

Tabla 15: Relación eje estratégico 3: Estándares de calidad

Fuente: Elaboración propia

7. CUADRO DE MANDO INTEGRAL

7.1. Importancia del CMI como herramienta de planificación y control de gestión

Definición

“Sistema de gestión y planificación estratégica usado para alinear las actividades del negocio con la visión y la estrategia, mejorando la comunicación interna y externa y monitoreando la performance de la empresa contra los objetivos estratégicos” (Balanced Scorecard Institute).

Cuadro de Mando Integral

La herramienta de control de gestión denominada CMI es el resultado de un proyecto de investigación orientado a encontrar fórmulas para la medición del desempeño organizacional, a través de la observación del comportamiento de un conjunto de empresas norteamericanas (Kaplan y Norton, 1992).

El modelo propuesto nace como respuesta a la necesidad de las empresas de contar con información que complemente a medidas de desempeño financieras, como ROI, ROE o EVA, ya que éstas no son suficientes o no explican bien cómo las empresas han de gestionar sus activos intangibles para alcanzar resultados por sobre el promedio de la industria. En síntesis, un CMI es una herramienta para describir, aplicar, dirigir y comunicar la estrategia de una organización.

El CMI surge por tanto, como un conjunto equilibrado y reducido de indicadores claves, que reflejan el equilibrio entre objetivos de corto plazo, entre métricas financieras y no financieras, entre indicadores predictivos e históricos y entre perspectivas de actuación interna y externa.

Sus principales objetivos son, traducir la estrategia en términos operacionales, alinear los componentes de la estrategia (objetivos, indicadores e iniciativas), comunicar la estrategia a toda la organización, crear la clave de un proceso de gestión estratégica integrado, continuo y eficiente. Por tal razón, se plantea que el CMI, proporciona un marco que permite evaluar la forma como una unidad de negocio crea valor.

En definitiva el CMI mantiene los indicadores de los resultados financieros, los indicadores “tardíos”, pero los complementa con la medida de los indicadores “anticipados” de los futuros resultados financieros. ¿Pero cuáles son los indicadores apropiados de los resultados futuros?. La respuesta resulta

obvia, dado que: “se tenía que medir la estrategia”. En consecuencia, todos los objetivos y todos los indicadores de un cuadro de mando integral, financieros y no financieros, deben derivarse de la visión y la estrategia de la organización.

El CMI tiene como objetivo fundamental "convertir la estrategia de una empresa en acción y resultados" a través de alineación de los objetivos de todas las perspectivas que puede observarse una empresa: financiera, clientes, procesos relevantes (también conocida como procesos internos), y de los recursos (también conocida como aprendizaje y crecimiento u/o capacidades estratégicas) (Kaplan y Norton, 2001).

1. **Perspectiva financiera:** ¿Qué debemos hacer para satisfacer las expectativas de nuestros accionistas?. Abarca los objetivos financieros clásicos.
2. **Perspectiva de los clientes:** ¿Qué debemos hacer para satisfacer las necesidades de nuestros clientes?. Refleja factores como el crecimiento de la cuota de mercado o la satisfacción de los clientes para su retención o adquisición de otros nuevos.
3. **Perspectiva de procesos relevantes** (procesos internos): ¿Qué procesos debemos optimizar para satisfacer simultáneamente las necesidades de los clientes y las expectativas de los accionistas?. Incluye valores como la eficacia en el ciclo de fabricación, la mejora en el tiempo de proceso en empresas de servicio, la calidad y coste del proceso o la innovación.
4. **Perspectiva de los recursos** (aprendizaje y crecimiento): ¿Qué aspectos son críticos para mantener esos niveles óptimos en los procesos?. Están asociados a la innovación, las infraestructuras y a la satisfacción del empleado, su aprendizaje, productividad y continuidad en la empresa.

7.2. Presentación del CMI

A continuación se presenta el CMI de la unidad estratégica de negocios estudiada – DOH:

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Meta	Frecuencia	Iniciativa estratégica
Misión	Contribuir al desarrollo económico	Avance en la materialización de la planificación vigente según programación	70%	Anual	Coordinación más profunda con organismos externos, tales como Ministerio de Desarrollo Social.
	Contribuir al desarrollo social	Porcentaje de avance en un programa de normalización y mejoramiento de los sistemas de APR de localidades concentradas	74%	Anual	Identificar cartera de proyectos en el año t. Generar un programa de APR para el año t.
	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación	Eficiencia de la inversión sobre el gasto corriente	70%	Semestral	Ley de Presupuesto en el año t. Reporte mensual ejecución presupuestaria.
Ciudadanía	Disminución de los tiempos de obras	Ejecución presupuestaria	70%	Trimestral	Informe de gestión mensual. Programa de inversiones en el Sistema de información presupuestario.
	Aumento del compromiso de los clientes	% de cumplimiento en los PAC	70%	Semestral	Conformación equipo multidisciplinario. Generar programa de Satisfacción del cliente DOH año t. Diseño y aplicación de encuesta.
	Aumento de la satisfacción ciudadana	Porcentaje de usuarios satisfechos	70%	Semestral	Reunión trimestral de coordinación con regiones.
Procesos relevantes	Planificación y financiamiento de la infraestructura	Implementación de planificación integrada	70%	Semestral	Programa de inversión de infraestructura hidráulica que incorporan sustentabilidad en el año t.
	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos	Variación de costos de contratos DOH	70%	Semestral	Análisis de las resoluciones de adjudicación y de las resoluciones de modificación.

	Desarrollar nuevas formas de conservación de la infraestructura	Cobertura de conservación infraestructura de aguas lluvias y de riberas	70%	Semestral	Efectuar un levantamiento de la infraestructura existente y las que se deben disponer en su totalidad
	Contribuir a mejorar la gestión de organizaciones que operan los servicios de infraestructura	Cobertura de capacitación a integrantes de los comités de APR	70%	Semestral	Implementar un sistema de control - análisis de causa raíz - con revisión de procedimientos en forma permanente.
Recursos	Desarrollar el liderazgo para gestionar el cambio	Cumplimiento programa de desarrollo de liderazgo	70%	Anual	Efectuar capacitaciones en temas tales como: procesos internos, planificación, tecnologías, trabajo en equipo y atención a clientes.
	Promover una cultura colaborativa	Evaluación clima laboral MOP	70%	Anual	Realizar una encuesta de satisfacción.
	Contar con sistemas que apoyen la gestión del conocimiento	Cumplimiento de iniciativas de gestión del conocimiento MOP	70%	Anual	Implementar software, para atención a clientes internos y externos, de acuerdo a funcionalidades de aplicación

Tabla 16: Cuadro de mando integral de la DOH

Fuente: Elaboración propia

7.3. Breve descripción de las principales iniciativas estratégicas incorporadas en el CMI

A continuación se describen brevemente cada una de las iniciativas estratégicas del CMI de la DOH:

Perspectiva	Iniciativa estratégica	Descripción
Misión	Coordinación más profunda con organismos externos, tales como Ministerio de Desarrollo Social.	Afín de optimizar los recursos y hacer sinergias de ambas instituciones. La DOH, encargada de construir y el Ministerio de Desarrollo Social, encargado de planificar y estudiar proyectos de inversión social a nivel nacional.
	Identificar cartera de proyectos en el año t. generar programa de APR para el año t.	Identificar a nivel nacional una cartera de proyectos de APR, que permitan obtener un mayor desarrollo social y económico en péquelas y medianas localidades.

	Ley de presupuesto en el año t. Reporte mensual ejecución presupuestaria.	Efectuar análisis más exhaustivos de las forma en que se distribuyen los proyectos a nivel nacional, chequeando mensualmente la ejecución presupuestaria de los proyectos en curso.
Ciudadanía	Informe de gestión mensual. Programa de inversiones en el sistema de información presupuestario.	Informar a la ciudadanía a través de los medios de difusión masiva existente, la forma y el fondo de cómo se invierten local y nacionalmente los fondos públicos para determinados proyectos de interés.
	Conformación equipo multidisciplinario. Generar programa de satisfacción del cliente DOH año t. Diseño y aplicación de encuesta.	Conformar un equipo de diferentes áreas de participación ciudadana que permitan interactuar con funcionarios públicos, afín de sensibilizar cada iniciativa de inversión, en los diferentes productos de la DOH.
	Reunión trimestral de coordinación con regiones.	Afín de efectuar seguimientos y realizar controles de cómo se invierten los fondos públicos y poder determinar s es necesario realizar algunas corrección de desviación.
Procesos relevantes	Programa de Inversión de infraestructura hidráulica que incorporan sustentabilidad en el año t.	Afín que cada localidad beneficiada pueda ser autosustentable y capaz de administrar de manera eficiente los recursos hídricos almacenados o protegidos.
	Análisis de las resoluciones de adjudicación y de las resoluciones de modificación.	Afín de poder determinar si el aumento de los costos considerados en la construcción de infraestructura, se deben a un mal manejo de los fondos o a una inadecuada evaluación de los presupuestos iniciales.
	Efectuar un levantamiento de la infraestructura existente y las que se deben disponer en su totalidad	Afín de determinar aquellos sectores en los cuales la inversión en infraestructura hidráulica es menor a las necesidades presentes y futuras de las localidades.
	Implementar un sistema de control - análisis de causa raíz – con revisión de procedimientos en forma permanente.	Afín que las personas que conforman las organizaciones locales responsables de administrar los proyectos de agua rural, sean más eficientes, adaptables y modernas.
Recursos	Efectuar capacitaciones en temas tales como: procesos internos, planificación, tecnologías, trabajo en equipo y atención a clientes.	Afín de contar con personal más comprometido, motivado y con herramientas para liderar los cambios.

	Realizar una encuesta de satisfacción.	Para determinar el nivel de compromiso y motivación de los funcionarios, ver dónde se han cometido errores y ver qué línea de acción tomar para solucionarlos.
	Implementar software, para atención a clientes internos y externos, de acuerdo a funcionalidades de aplicación	Con el objeto de optimizar los tiempos de respuesta a usuarios internos como externos de la DOH, afín de mejorar la gestión y los niveles de satisfacción de los clientes.

Tabla 17: Descripción de iniciativas estratégicas

Fuente: Elaboración propia

8. TABLEROS DE CONTROL

8.1. Importancia del desdoblamiento estratégico

La importancia del desdoblamiento estratégico dentro del balanced scorecard, radica en que se pueden ver únicamente los objetivos de cada uno de los temas estratégicos, sin que se observen los objetivos de los temas restantes.

Es decir, al desdoblar el mapa estratégico dentro del balanced scorecard permite lograr el foco estratégico y se puede saber cómo avanza cada uno de los temas estratégicos, tales como:

- **Crecimiento.** Para aquellas organizaciones que quieren dar seguimiento a su estrategia de crecimiento.
- **Productividad.** Para aquellas organizaciones que quieren dar seguimiento a su estrategia de aprovechar el mejor uso de sus activos o la reducción de sus gastos.
- **Visión.** Para aquellas organizaciones que quieren dar seguimiento periódico a los objetivos que garantizan el logro de su visión.

Cabe mencionar que las estrategias individuales de las distintas áreas deben estar conectadas e integradas, afín de que la actividad de la organización sea algo más que la suma de las partes, para lo cual la empresa deberá definir qué conexiones o vínculos espera que creen las sinergias requeridas, y que dichas conexiones además, efectivamente tengan lugar.

Hay dos iniciativas esenciales que constituyen los requisitos básicos para materializar un eficaz programa de desdoblamiento:

1) Definir la agenda estratégica

La agenda estratégica describe un conjunto de prioridades, señala las áreas críticas y el alineamiento existente en la organización. En términos generales, la administración central de la empresa es responsable por la creación de la agenda estratégica.

La estrategia delimita la estructura de la organización, por lo tanto, su objetivo es determinar si la organización se encuentra correctamente configurada para proporcionar una óptima ejecución de la estrategia.

2) Evaluar la actual estructura de la organización

El próximo paso del proceso, se refiere a la evaluación y grado de adecuación de la actual estructura de la organización para ejecutar esos temas estratégicos y objetivos críticos.

Existen cuatro niveles generales para desdoblar el balanced scorecard.

1. Corporativo. Se desarrolla la agenda estratégica de forma amplia y se hace la bajada del modelo, desde el directorio hacia las demás áreas organizativas.
2. Unidades de negocio principales y áreas de apoyo.
3. Divisiones y departamentos.
4. Equipos e individuos.

En casi todas las organizaciones se crean modelos completos con mapas estratégicos en aquellas áreas que poseen estrategias propias, tales como unidades de negocio y grandes funciones de apoyo. En los niveles más bajos, como divisiones, departamentos y grupos funcionales secundarios, se adoptan balanced scorecards resumidos, en los cuales simplemente se destacan los objetivos que influyen directamente sobre el mapa estratégico del balanced scorecard corporativo.

Luego de esto, hay que decidir el enfoque específico para desarrollar e implementar los balanced scorecards. Existen básicamente tres opciones:

- De arriba hacia abajo; este es el enfoque de desdoblamiento más corriente y consiste en comenzar por el nivel más alto y, a partir de ahí, hacer la bajada del BSC a través de toda la organización. Este enfoque funciona bien en organizaciones operacionales cuyos productos y servicios son vendidos a un tipo de cliente en común.
- Del medio, hacia arriba y hacia abajo. Este caso aplica para aquellas organizaciones que tienen un alto grado de autonomía (empresas holdings). Las unidades de negocio administran su propia propuesta de valor, su propia cartera de clientes. Este enfoque es útil también para áreas de servicios compartidos, tales como tecnologías de la información y recursos humanos, los cuales tienen un papel estratégico fundamental en la organización.
- De abajo hacia arriba. En este caso, los líderes de la organización definen la agenda estratégica y delegan la implementación de los diferentes balanced scorecards a sus colaboradores directos. Estos son quienes trabajan en contacto directo con los clientes de la organización, lo cual les confiere total conocimiento de las necesidades y deseos de sus clientes. Este tipo de

desdoblamiento funciona bien en organizaciones intensivas en conocimiento, tales como firmas de consultoría, servicios profesionales, abogados, en donde el activo principal de la empresa es su personal.

8.2. Organigrama de la UEN

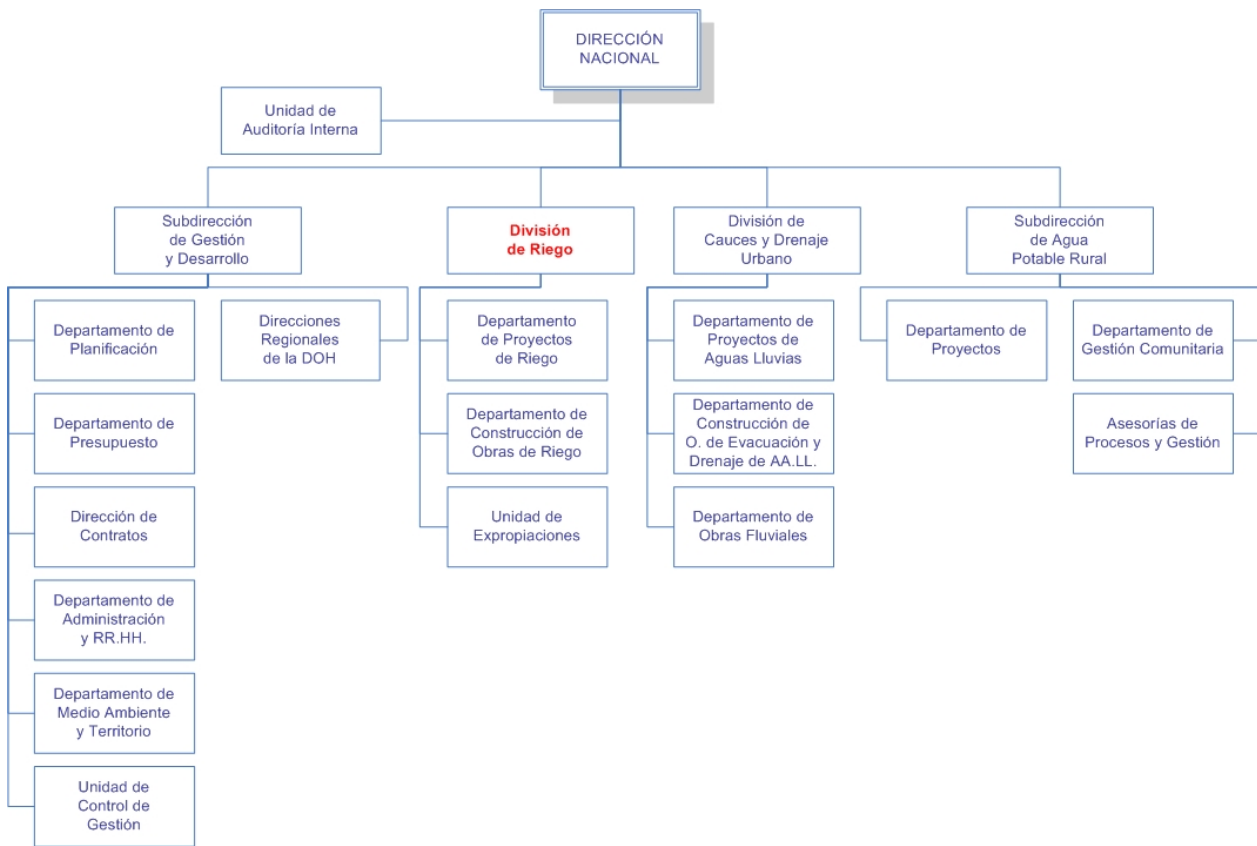


Figura 9: Organigrama de la DOH

Fuente: Elaboración propia

8.3. Tableros de Control

Se desarrollarán dos tableros de control para dos unidades distintas del organigrama de la UEN.

El primero de ellos, tablero de control – área división de riego, estará construido alrededor del atributo de la propuesta de valor planteada para la UEN en estudio: "obras que den confianza" a la ciudadanía.

Posteriormente se desarrollará a este tablero de control, un tablero de gestión que caracterice a uno de sus procesos relevantes: "Gestión integrada de proyectos".

El segundo de ellos, tablero de control – área subdirección de gestión y desarrollo, estará construido alrededor del atributo de la propuesta de valor planteada para la UEN en estudio: “estándares de calidad” en las obras de infraestructuras, observable a través del objetivo "aumento de la satisfacción ciudadana".

Posteriormente se desarrollará a este tablero de control, un tablero de gestión que caracterice a uno de sus procesos relevantes: "Participación ciudadana en contratos".

Perspectiva	Código	Objetivo	Responsable	Indicador	Meta	Frecuencia	Iniciativa
OUTPUT	O01	Mejorar los plazos de entrega	Jefe División	Proyectos iniciados y terminados en un período de cuatro años.	90%	Anual	1.- Identificar la cartera de proyectos en el año t y t-1. 2.- Mantener los compromisos presupuestarios para concretar los proyectos.
PROCESOS	P01	Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos	Jefe Depto. construcción de obras de riego	Gestión Integrada de Proyectos.	90%	Trimestral	Utilizar plataformas de gestión de proyectos alineadas con las empresas contratistas.
	P02	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos.	Jefe Depto. construcción de obras de riego	Desviación de costos.	11%	Trimestral	Hacer seguimiento y control de costos en tiempo real.
	P03		Jefe Depto. construcción de obras de riego	Desviación de plazos.	18%	Trimestral	Hacer seguimiento y control de plazos en tiempo real.
RECURSOS	R01	Promover una cultura colaborativa	Jefe División	Evaluación Clima Laboral de la DOH.	70%	Anual	Realizar una encuesta de satisfacción.

Tabla 18: Tablero de control – área división de riego

Fuente: Elaboración propia

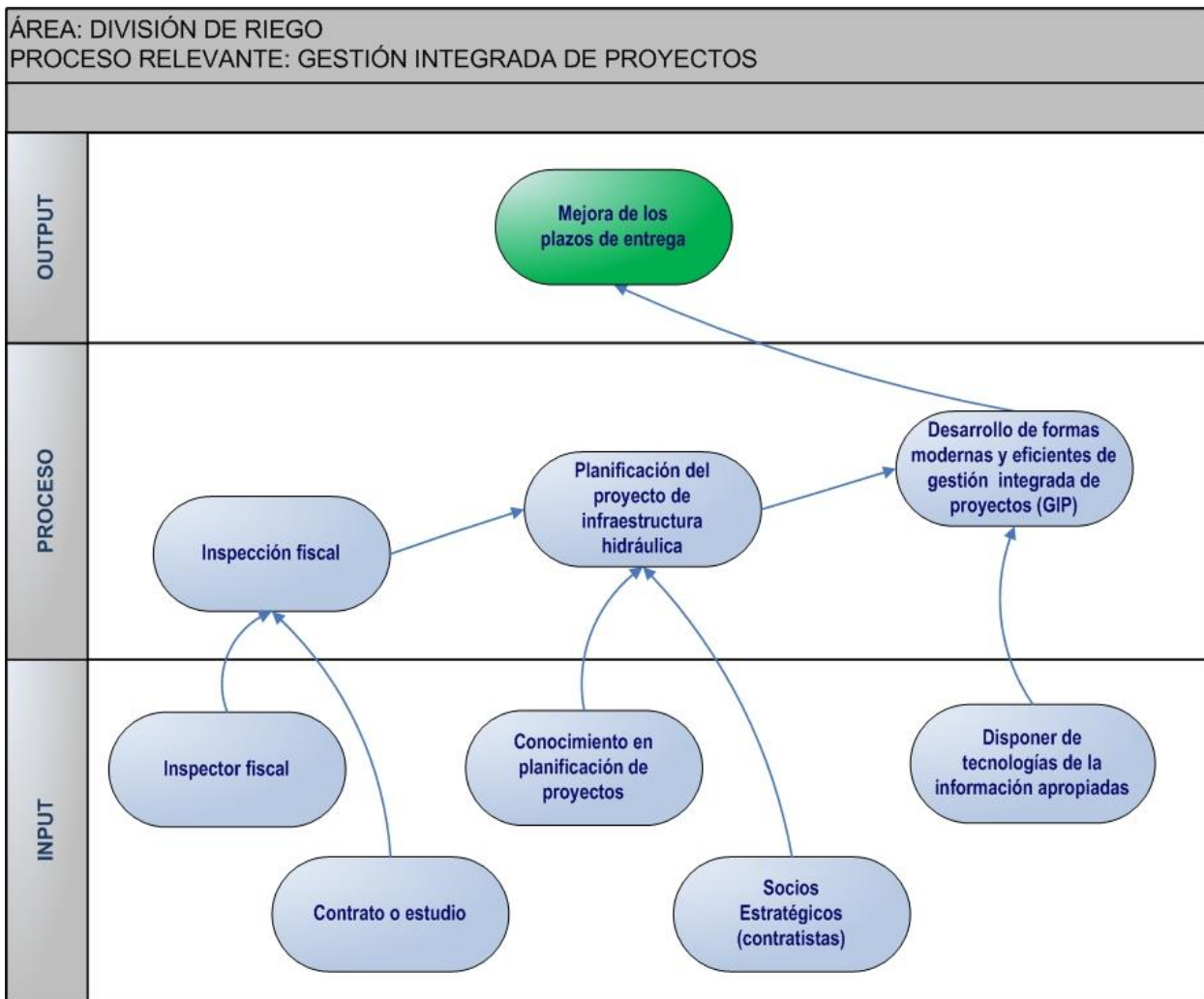


Figura 10: Tablero de gestión – área división de riego
 Proceso relevante: Gestión integrada de proyectos
 Fuente: Elaboración propia

Perspectiva	Código	Objetivo	Responsable	Indicador	Meta	Frecuencia	Iniciativa
OUTPUT	O02	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación.	Jefe Subdirección	Cumplimiento de la Programación	85%	Anual	Elegir proyectos pertinentes.
PROCESOS	P04	Aumento de la satisfacción ciudadana	Jefe Subdirección	Número de proyectos con metodología GIP	60%	Anual	Seguimiento y control mensual de proyectos
	P05	Aumento del compromiso de los clientes	Jefe Subdirección	Número de resoluciones efectivas	60%	Anual	1.- Seguimiento y control mensual de resoluciones. 2.- Resoluciones enviadas a trámite de toma de razón.
	P06	Mejorar y fortalecer procesos interactivos de comunicación y participación con beneficiarios y ciudadanía	Jefe Subdirección	% de contratos con variable PAC incluida.	80%	Anual	Nuevos contratos con PAC incorporada en documentos de licitación.
RECURSOS	R02	Promover una cultura colaborativa	Jefe de RR.HH.	Número de clientes internos satisfechos	100%	Anual	1.- Encuesta de clima laboral aplicada en la DOH. 2.- Plan de ejecución, aplicación y evaluación de resultados.

Tabla 19: Tablero de control – área subdirección de gestión y desarrollo

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta el proceso de participación ciudadana (de ahora en adelante PAC), enfocado en la gestión de contratos que lo integren en las licitaciones de infraestructura hidráulica, del universo de contratos analizados en un período.

Para ello, este proceso se alimenta de varias fuentes de datos, tales como el Sistema Integrado de Atención a la Ciudadanía (de ahora en adelante SIAC). el cual tiene como objetivo coordinar la atención en el MOP mediante procedimientos expeditos y sistemas de registros de información en línea

que permiten una relación comunicacional participativa y no discriminatoria entre el Estado y la ciudadanía.

Cabe señalar que el PAC, facilita el diálogo entre el Estado y las personas, para que los proyectos, programas y políticas respondan efectivamente a lo que la ciudadanía necesita; fortaleciendo una mayor transparencia y supervisión en la gestión de éste.

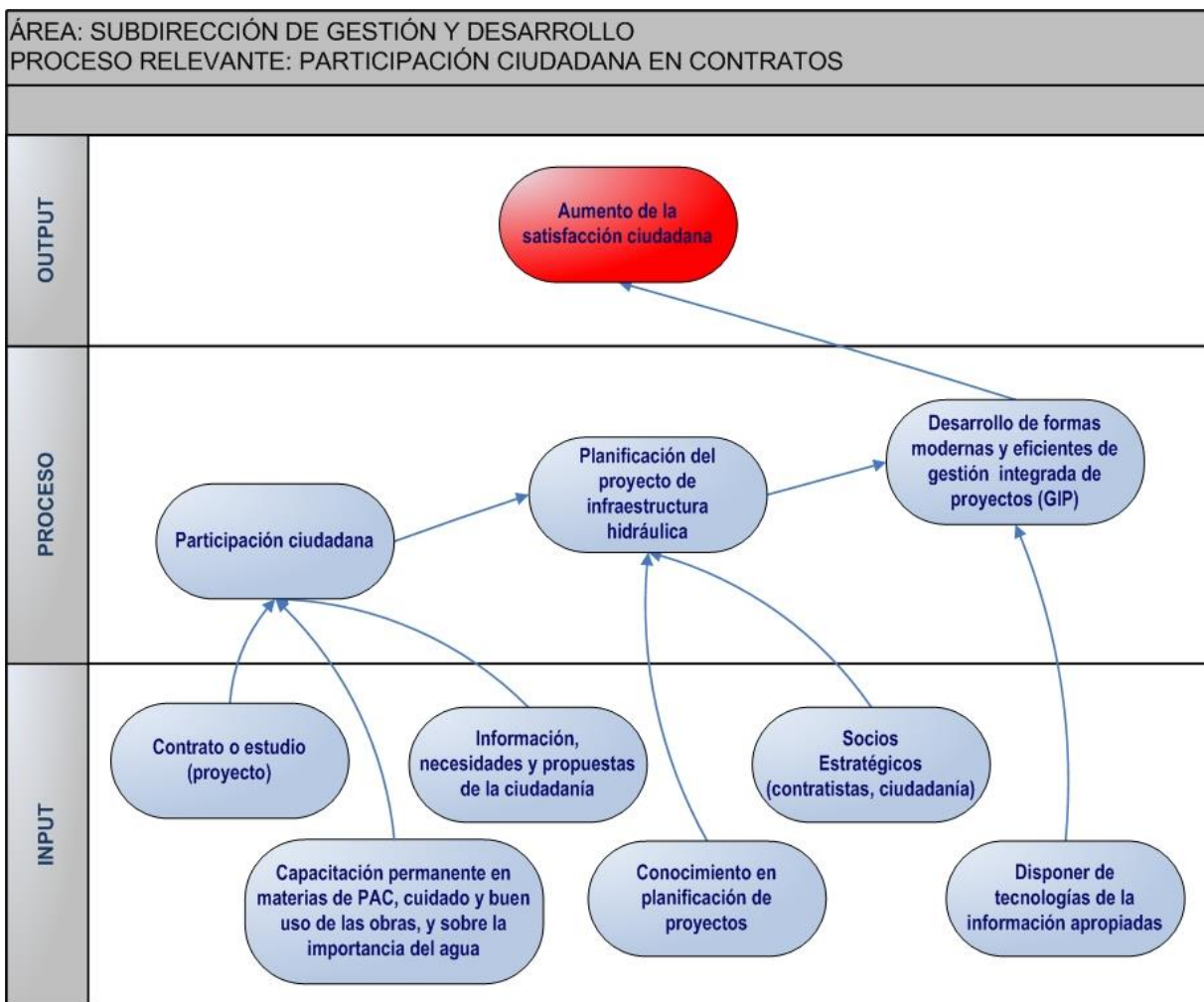


Figura 11: Tablero de gestión – área subdirección de gestión y desarrollo

Fuente: Elaboración propia

8.4. Breve descripción de las principales iniciativas incorporadas en los tableros de gestión

Tablero de Control – área división de riego

Este tablero está construido alrededor del atributo seguridad de la propuesta de valor planteada para la DOH. Para ello se despliegan tres iniciativas básicas:

1. Mantener los compromisos presupuestarios para concretar los proyectos.
2. Utilizar plataformas de gestión de proyectos alineadas con las empresas contratistas.
3. Hacer seguimiento y control de los costos y de los plazos en tiempo real.

Tablero de Control – área subdirección de gestión y desarrollo

Este tablero se desarrollará del atributo de la propuesta de valor planteada para la UEN en estudio: “estándares de calidad” en las obras de infraestructuras, observable a través del objetivo "aumento de la satisfacción ciudadana", lo cual se logra “promoviendo una cultura colaborativa”. Para ello se despliegan tres iniciativas básicas:

1. Elegir proyectos pertinentes.
2. Seguimiento y control mensual de proyectos.
3. Encuesta de clima laboral aplicada en la DOH.

9. ESQUEMA DE INCENTIVOS

9.1. Importancia de la motivación como predictor del comportamiento de los individuos

De la literatura se obtiene que la “motivación”, corresponde a un conjunto de tendencias emocionales que guían o facilitan la obtención de metas. Implica el afán de logro, el compromiso con las metas, iniciativa personal y optimismo.

Se entiende además, como la voluntad de llevar a cabo grandes esfuerzos para alcanzar las metas organizacionales, condicionada por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad individual. Entendiéndose como necesidad, a un estado interno que hace que ciertos resultados parezcan atractivos.

Por otro lado, independiente de la teoría tradicional o contemporánea que la defina, es posible establecer el proceso de la motivación, con las etapas que se indican a continuación:

1. Necesidad insatisfecha.
2. Tensión.
3. Estímulos.
4. Comportamiento de búsqueda.
 - a. Eventuales barreras – frustración.
5. Necesidad satisfecha.
6. Reducción de tensión.

En definitiva, la motivación constituye una de las grandes claves explicativas de la conducta humana, que, en general, se refiere al por qué del comportamiento (del latín, motus: movimiento; motivación: lo que mueve), representando qué es lo que originariamente determina que una persona inicie una acción (activación), se desplace hacia un objetivo (dirección) y persista en sus tentativas para alcanzarlo (mantenimiento).

En tal sentido, al establecer técnicas motivacionales o programas de entrenamiento motivacional, se podría predecir el comportamiento de los individuos ante determinados objetivos organizacionales.

9.2. Importancia de los esquemas de incentivos para alinear el comportamiento de las unidades en torno al cumplimiento de la propuesta de valor

Para generar un esquema de incentivos que se encuentre alineado con la organización, es necesario definir en primera instancia un proceso de medición que nos permita responder la siguiente pregunta: ¿Cómo vamos a llevar a cabo la evaluación del desempeño?.

El MOP y por ende, la DOH, disponen de un sistema de calificación del desempeño, de acuerdo a lo establecido por el Estatuto Administrativo, el cual, básicamente abarca los aspectos que se indican a continuación:

1. Informe de Desempeño Funcionario, Art. 8 del Decreto 410/2003.

2. Períodos de evaluación del desempeño:

- Período 1: Desde el 1° de septiembre al 31 de diciembre.
- Período 2: Desde el 1° de enero al 30 de abril.
- Período 3: Desde el 1° de mayo al 31 de julio.

Áreas (o factores) de evaluación del desempeño:

1. Rendimiento.
2. Condiciones personales.
3. Comportamiento funcionario.

En términos generales, las instrucciones básicas para desarrollar el informe de evaluación del desempeño son:

- El pre-calificador evalúa siete opciones para cada subfactor, según la escala de notas existente, y realiza una marca frente a la alternativa que mejor asocie el desempeño funcionario, de acuerdo a la información disponible del período respectivo. En los casos que es solicitado, se ejemplifica la alternativa de nota seleccionada mediante actos, procesos o eventos concretos que sean atribuibles al desempeño del funcionario evaluado”.

En la actualidad la DOH cuenta con dos instrumentos de gestión que regulan el esquema de incentivos:

1. El primero de ellos, se basa en un procedimiento que establece beneficios para equipos de trabajo, que se encuentra regulado en el “Reglamento Interno para la Aplicación del Incremento por Desempeño Colectivo”, según Resolución Exenta N°247, fechada al 18 de marzo de 2004, y de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 7 de la Ley N°19.553 y Decreto Supremo N°983 de 2003 que aprueba Reglamento Incremento por Desempeño Colectivo.

Instrumento de Gestión	Alcance	Asignación	Tramos de Cumplimiento		Leyes y normativas aplicables
			% Cumplimiento	% Incentivo	
Convenio de	Incentivo por	8,0%	90% - 100%	8,0	Ley N°19.553 Art 7° y

Desempeño Colectivo (CDC)	equipo de trabajo (Aplica a todos los Servicios del MOP con excepción de la SISS)	de las remuneraciones	75% - 89%	4,0	Decreto Supremo N°983 de 2003 que aprueba reglamento incremento por desempeño colectivo
			74% o menos	0,0	

Tabla 20: Instrumento de incentivo – convenio de desempeño colectivo

Fuente: Elaboración propia

- El segundo de ellos, se basa en un procedimiento que establece beneficios para la totalidad de los funcionarios que integran la dotación de la DOH, y que se encuentran contratados en la modalidad de planta y contrata, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 6 de la Ley N°19.553 y Decreto Supremo N°334 de 2012 que aprueba reglamento incremento por desempeño institucional.

Instrumento de Gestión	Alcance	Asignación	Tramos de Cumplimiento		Leyes y normativas aplicables
			% Cumplimiento	% Incentivo	
Programa de mejoramiento de la gestión (PMG)	Incentivo para todo el Servicio	7,6% de las remuneraciones	90% - 100%	7,6%	Ley N°19.553 Art 6°y Decreto Supremo N°334 de 2012 que aprueba reglamento incremento por desempeño institucional
			75% - 89%	3,8%	
			74% o menos	0,0%	

Tabla 21: Instrumento de incentivo – programa de mejoramiento de la gestión

Fuente: Elaboración propia

9.3. Descripción y análisis crítico de la situación actual en la UEN respecto de los esquemas de incentivos para los directivos de las distintas unidades

La DOH dispone de una dotación efectiva de funcionarios, ya sean estos contratados en la modalidad de “planta” (equivalente a un contrato indefinido de la empresa privada) o a “contrata” (contrato renovable anualmente, previa confirmación), que disponen del derecho al incremento por desempeño colectivo. Los cuales, se encuentran agrupados en escalafones de: directivos, profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares, de los cuales, en la UEN se encuentran cuatro de ellos: directivos, profesionales, administrativos, y auxiliares.

Los funcionarios que integran equipos que alcanzan un nivel de cumplimiento de sus metas del 90% o más, pueden incrementar su incentivo por desempeño colectivo en hasta un máximo de un 8% adicional, calculado sobre la suma de las remuneraciones indicadas en el artículo 4° de la Ley N°19.553, con aquellos recursos que queden excedentes en la institución como consecuencia de que otras unidades no hayan obtenido dicho nivel de cumplimiento.

Complementando, al proceso de evaluación de cumplimiento de metas colectivas, existe un informe de evaluación de desempeño trimestral realizado a cada funcionario, el cual es uno de los instrumentos, que en conjunto con los convenios de desempeño, se utilizan para que al término del período de tres trimestres, se acceda a la asignación de un bono económico porcentual al sueldo base, y que se hace curso al año siguiente en los meses fijos de marzo, junio, septiembre y diciembre. Constituyendo, en promedio, a un sueldo mensual adicional en el año.

A más tardar, el último día hábil del mes de febrero de cada año, el Director de la DOH, considerando el grado de cumplimiento de las metas establecidas según certificación, determina a través de una resolución exenta, los porcentajes a pagar por concepto del incremento por desempeño colectivo. En todo caso, los funcionarios integrantes de cada uno de los equipos con derecho a este incremento, perciben siempre igual porcentaje.

Pues bien, la DOH no cuenta con un esquema de incentivos, que pueda ser controlado, a fin de observar los resultados esperados, que se encuentren alineados con la estrategia del MOP, y que pueda ser medido para cada uno de los funcionarios en forma individual. En tal sentido, las metas son establecidas para una unidad y a su vez para su respectiva División o Departamento, lo que conlleva en la práctica a que el grupo de personas integrantes de la unidad y en su totalidad, puede recibir o no, el incremento económico de su sueldo (incentivo) de acuerdo al grado de cumplimiento de la meta, generándose prácticas de inequidad al existir funcionarios que establecen las características y el comportamiento de un “free rider”, generándose una estructura de interacción colectiva en la cual

ciertos funcionarios, que bajo diversas circunstancias, se ven beneficiados por las acciones de los que ejecutan o desarrollan las metas colectivas.

Estos “free rider”, pasan a constituir un grupo de funcionarios que no están dispuestos a trabajar por los beneficios, sino que muy por el contrario, exigen el mayor cumplimiento al término del período de desarrollo de la meta, con el fin de conseguir el beneficio económico.

9.4. Propuesta de esquemas de Incentivos asociados a los tableros de control previamente diseñados para las unidades correspondientes

Se presenta a continuación una tabla de incentivos por cada tablero de gestión. La cual contendrá:

1. La Gerencia (Jefatura) responsable.
2. El incentivo.
3. El Indicador para cada desempeño del tablero de gestión.
4. El articulador incentivo. Desempeño, con la descripción de condiciones que debe cumplir el articulador.

Perspectiva	Responsable	Objetivo	Indicador	Meta	Rango	% de Incidencia particular	% de Incidencia global	Incentivo
OUTPUT	Jefe de División	Mejora de los plazos de entrega	Proyectos iniciados y terminados en un período de cuatro años.	90%	85% - 95%	30%	25%	Participación en un congreso internacional anual
PROCESOS	Depto. de Construcción	Implementar formas eficientes de gestión integrada de proyectos	Gestión integrada de proyectos.	90%	85% - 95%	20%	50%	Participación en un seminario nacional
	Depto. de Construcción	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos.	Desviación de costos.	11%	13% - 9%	20%		Participación en un congreso nacional anual
RECURSOS	Jefe de División	Promover una cultura colaborativa	Evaluación clima laboral de la DOH.	70%	65% - 75%	30%	25%	Participación en 1 seminario internacional

Tabla 22: Esquema de incentivos – área división de riego

Fuente: Elaboración propia

Perspectiva	Responsable	Objetivo	Indicador	Meta	Rango	% de Incidencia Particular	% de Incidencia Global	Incentivo
OUTPUT	Jefe de Subdirección	Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y operación.	Cumplimiento de la programación	80% de proyectos con 70% o más de ejecución financiera	80% - 90%	30%	30%	Participación en un congreso internacional anual
PROCESOS	Jefe de Subdirección	Aumento de la satisfacción ciudadana	Inversión en proyectos GIP	87,5%	85% - 90%	20%	40%	Participación en un seminario internacional
	Jefe de RR.HH.	Asegurar óptimos resultados en la implementación de los procesos estratégicos de atención ciudadana.	Reclamos ciudadanos respondidos en 10 días hábiles	90%	75% - 95%	20%		Participación en un congreso nacional anual
RECURSOS	Jefe de RR.HH.	Desarrollar e instalar las competencias técnicas claves para la gestión.	Avance en la implementación de la estrategia de recursos humanos	85%	70% - 90%	30%	30%	Participación en un seminario nacional

Tabla 23: Esquema de incentivos – área subdirección de gestión y desarrollo

Fuente: Elaboración propia

9.5. Breve justificación del esquema de incentivos propuesto

Fundamentos de la propuesta seleccionada

Considerando lo mencionado en los párrafos anteriores, se ha propuesto un esquema de “incentivos financieros v/s incentivos no financieros” para dos áreas de la DOH, que se focaliza en el establecimiento de metas individuales, para las respectivas Jefaturas responsables de ellas, quienes al finalizar cada año de gestión, deberán entregar a su superior jerárquico un informe de desempeño en función a los compromisos establecidos.

Por otro lado, cabe mencionar que:

- Los objetivos a los que contribuye cada meta de gestión, están vinculados a la misión y a los objetivos estratégicos del Servicio.
- Las metas de cada Área, son consistentes con los compromisos establecidos por el MOP ante la Secretaría General de la Presidencia (de ahora en adelante SEGPRES).
- Las metas están orientadas hacia la medición de resultados intermedios o finales, así como en la mejora de los procesos de negocio claves implementados en el marco del Sistema de Gestión de Calidad Ministerial.

10. CONCLUSIONES

La aplicación del modelo, constituye una herramienta que permite apoyar y articular la planificación estratégica y la ejecución operacional en el ámbito de la infraestructura hidráulica, por lo cual será presentado para su utilización en el proceso de formulación presupuestaria 2016.

El liderazgo es uno de los pilares fundamentales para la implementación y ejecución de la estrategia, en tal sentido es necesario profundizar en la importancia en el nivel de compromiso, la cohesión de los equipos, en sus competencias y en su capacidad para orientar y movilizar a éstos en la ejecución de la estrategia.

A nivel de los directivos se percibe conocimiento del proceso estratégico. Sin embargo, no se aprecia un desarrollo en el proceso de alineamiento de la organización en las de áreas de apoyo y de las personas, tanto a nivel de la comprensión de las prioridades estratégicas como en el desconocimiento del desarrollo esperado de éstas.

La comunicación es el área que fortaleciéndola, presenta mayores oportunidades de mejoramiento en todos los niveles de la organización.

En términos de la planificación de las operaciones, se deben mejorar los procesos de gestión estratégica, afín de que puedan ser entendidos y monitoreados, enfocándose en incrementar el desempeño.

La asignación por desempeño de funciones críticas, establecida además del SADP el año 2003 a través de la Ley N°19.882, como mecanismo de incentivo aplicable a personal de planta y a contrata, pertenecientes o asimilados a las plantas de directivos, de profesionales y de fiscalizadores, que no correspondan a altos directivos públicos y que desempeñen funciones calificadas como críticas, provoca un incentivo perverso y discriminatorio, toda vez que la asignación de la misma, queda en exclusiva dependencia de la alta autoridad de la institución, siendo asignada a nivel discrecional. Percibiéndolo el personal como un hecho injusto.

BIBLIOGRAFÍA

- Anthony y Govindarajan. (2008). *Sistemas de Control de Gestión*.
- Ballvé, A. (2002). *Cuadro de mando*.
- Cornejo, M. (2009). *Gestión pública, incentivos y remuneraciones en Chile*.
- David P. Norton. (2005). *The Balanced scorecard: Measures That Drive Performance*.
- DOH. (2014). *Balance de Gestión Integral*.
- Figueroa, V. (2012). La gestión por resultados como herramienta de apoyo a los directivos públicos. *Revista chilena de administración pública*.
- García, J. M. (2010). Innovación en modelos de negocio: La metodología de Osterwalder en la práctica. *Revista MBA EAFIT*.
- Kaplan y Norton. (2001). *Como utilizar el cuadro de mando integral*. Harvard Business School Pres.
- Kaplan y Norton. (2004). *Mapas estratégicos*. Gestión 2000.
- Kaplan y Norton. (1992). *The Balanced Scorecard: Measures that drive*. Harvard Business Review.
- Kaplan y Norton. (2008). *The execution premium*. Deusto.
- Michael Porter. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.
- MOP. (2012). *Balance Programático*.
- MOP - D.F.L. MOP N°850. (1997). *D.F.L. MOP N°850*.
- MOP - Ley N°15.840. (1964). *Ley N°15.840*.
- MOP. (2010). *Chile 2020 Obras públicas para el desarrollo*.
- MOP. (2010). *Informe final gestión de la estrategia*.
- Neira, P., Villalobos, R., & Weinraich, M. (2012). *Tutorías proyecto de grado*.
- Niven, Paul. (2002). *El Cuadro de mando integral paso a paso*. Gestión 2000.
- Norton, Kaplan y. (2004). *Mapas Estratégicos*.
- Osterwalder, A. (2008). *Modelo de Negocios Canvas*.
- Ponce, H. (2006). *Contribuciones a la economía*. Santo Tomás.
- Thompson y Strickland. (2007). *Administración Estratégica*.
- Villagran, Vivien. (2012). *Modelo de negocio, creación de valor*. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

ANEXOS

Perspectiva: Resultados	Nombre de Indicador: Proyectos iniciados y terminados en un período de cuatro años.		Responsable: Jefe División de Riego
Cód.: O01			
Eje estratégico: Obras que den seguridad	Objetivo: Mejorar los plazos de entrega		
Objetivo Unidad: Proveer obras de infraestructura hidráulica			
Frecuencia de Medición: Anual		Tipo de Unidad: Porcentaje	
Fórmula de cálculo Indicador: $(N^{\circ} \text{ de proyectos de riego que cumplen con los hitos definidos el año } t / N^{\circ} \text{ de proyectos de riego definidos para el periodo } 2014 - 2017) * 100$			
Calidad de los datos: Alta			
Fuente de Datos: Sistema de información de la DOH			
Meta: 100%	Actual: 90%	Brecha de valor: 10%	
Iniciativa(s)	1.- Identificar la cartera de proyectos en el año t y t-1.		
	2.- Mantener los compromisos presupuestarios para concretar los proyectos.		

Anexo 1: Diccionario código O01 - área división de riego
Fuente: Elaboración propia

Perspectiva: Procesos	Nombre corto del Indicador: Gestión integrada de proyectos (GIP).		Responsable: Jefe Depto. Construcción de obras de riego
Cód.: P01	Nombre del Indicador: Porcentaje de cumplimiento de la Implementación de la Gestión Integrada de Proyectos al interior del Servicio.		
Eje estratégico: Obras que den seguridad	Objetivo: Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos		
Objetivo Unidad: Proveer obras de infraestructura hidráulica			
Frecuencia de Medición: Anual			Tipo de Unidad: Porcentaje
Fórmula de cálculo Indicador: $(N^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas del programa de trabajo GIP del Servicio en el año } t / N^{\circ} \text{ total de actividades formuladas en el programa de trabajo GIP del Servicio en el año } t) * 100$			
Calidad de los datos: Alta			
Fuente de Datos: Sistema de información de la DOH			
Meta: 100%	Actual: 90%	Brecha de valor: 10%	
Iniciativa(s)	1.- Identificar la cartera de proyectos en el año t y t-1.		
	2.- Mantener los compromisos presupuestarios para concretar los proyectos.		

Anexo 2: Diccionario código P01 - área división de riego
Fuente: Elaboración propia

Perspectiva: Procesos	Nombre de Indicador: Número de clientes internos satisfechos		Responsable: Jefe de RR.HH.
Cód.: R02			
Eje estratégico: Aumento de la satisfacción ciudadana	Objetivo: Promover una cultura colaborativa		
Objetivo Unidad: Elaborar una estrategia para mejorar el clima laboral			
Frecuencia de Medición: Anual			Tipo de Unidad: Porcentaje
Fórmula de cálculo Indicador: $((\text{Promedio de satisfacción de las dimensiones consideradas en la medición del clima laboral en la DOH en el año } t / \text{Promedio de satisfacción de las dimensiones consideradas en la medición del clima laboral en la DOH en el año } t-1) - 1) * 100$			
Calidad de los datos: Bajo			
Fuente de Datos: Informe			
Meta: 100%	Actual: Sin Información	Brecha de valor: 0%	
Iniciativa(s)	1.- Encuesta de clima laboral aplicada a la DOH.		
	2.- Plan de ejecución, aplicación y evaluación de resultados.		

Anexo 3: Diccionario código R02 - área subdirección de gestión y desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Perspectiva: Recursos	Nombre corto del indicador: Número de Resoluciones efectivas.		Responsable: Jefe Subdirección
Cód.: P05	Nombre del indicador: Porcentaje de Resoluciones con toma de razón, no devueltas, rechazadas o retiradas desde Contraloría General de la República.		
Eje estratégico: Negocio y Apoyo	Objetivo: Fortalecer los procesos de transparencia de la gestión		
Objetivo Unidad: Desarrollar formas modernas y eficientes de gestión integrada de proyectos			
Frecuencia de Medición: Anual			Tipo de Unidad: Porcentaje
Fórmula de cálculo Indicador: $(N^{\circ} \text{ de resoluciones no rechazadas, ni devueltas, ni retiradas de la Contraloría en el año } t / N^{\circ} \text{ de resoluciones con toma de razón en el año } t) * 100$			
Calidad de los datos: Medio			
Fuente de Datos: Reporte del sistema de seguimiento de documentos de la DOH			
Meta: 60%	Actual: Sin Información	Brecha de valor: 40%	
Iniciativa(s)	1.- Seguimiento y control mensual de resoluciones.		
	2.- Resoluciones enviadas a trámite de toma de razón.		

Anexo 4: Diccionario código P05 - área subdirección de gestión y desarrollo
Fuente: Elaboración propia