



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO PARA
PLANETARIO DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

GUSTAVO MONTALDO DIBARRART

**PROFESOR GUÍA:
ORLANDO CASTILLO ESPINOZA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
CLAUDIO ORSINI GUIDUGLI
JERKO JURETIC DÍAZ**

**SANTIAGO DE CHILE
2015**

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE: Ingeniero Civil Industrial
POR: Gustavo Montaldo Dibarrart
PROFESOR GUÍA: Orlando Castillo Espinoza

PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO PARA PLANETARIO DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Desde 1986, el Planetario de la Universidad de Santiago ha sido un centro de difusión científica y cultural icónico en Chile. Hoy, en un país que ha cambiado, esta fundación sin fines de lucro requiere modernizarse: descubrir nuevas oportunidades, mejorar su gestión interna y desarrollar sus capacidades.

En alineación con la reciente y millonaria renovación digital que incorporó proyectores Carl Zeiss, la dirección promueve la realización de la presente memoria. Consiste en un Plan de desarrollo estratégico para cumplir la misión de Planetario de la Universidad de Santiago. Como objetivo general pretende generar una estrategia que sea funcional a sus declaraciones fundacionales y que le permita incrementar la cantidad de personas que asisten a sus servicios. Vital labor; solo el 19% de la capacidad de sala se completa.

Para lograr aquél objetivo se utilizó la siguiente metodología. Primero se desarrolló una contextualización de la situación actual de la organización y su cadena de valor, donde se encontró entre otros elementos, que los flujos positivos del último año apenas alcanzan los \$88MM y que se cuenta con espacios subutilizados. Esto fundamentó el proceso de redefinición fundacional diseñado como objetivo específico de este trabajo, actualizando oficialmente la misión: “Generar experiencias sorprendentes que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía, las ciencias y la cultura”. Luego, para situar en perspectiva y en búsqueda de oportunidades, se realizó un análisis acabado del entorno externo. Se descubre, entre otras cosas, un público que utiliza medios digitales para comprar e informarse, y un atractivo panorama para diversificar el financiamiento en base a fondos gubernamentales y beneficios tributarios para aportes privados. Un benchmarking de mejores prácticas de planetarios de alto nivel mundial -con Hayden de Nueva York como aliado- y un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas expuso una síntesis de diversas alternativas estratégicas.

Se construyó así la estrategia, que con una orientación hacia la ampliación y retención de audiencias, vela por un servicio de alta calidad. En esa línea se articulan en el mapa estratégico objetivos como la ampliación de la prestación, un giro hacia la satisfacción de los clientes y la diversificación de las fuentes de ingreso. Se priorizan para tal efecto procesos clave como la excelencia operacional y la identificación de oportunidades de innovación, apoyándose en mecanismos que mejoren la cultura organizacional y la identificación con la misión. La capacitación dirigida de recursos humanos y un modelo de gestión de la información facilitarán en tales procesos la toma de decisiones oportunas y la necesaria coordinación de tareas.

Indicadores y metas completan el cuadro de mando integral. Lejos de establecer rigidez, este propone sistematizar el análisis estratégico que permita caminar hacia la misión, y aumentar a un 63% el promedio de sala ocupada, duplicando la audiencia actual en tres años. El presente trabajo será implementado en Planetario a partir de Marzo de 2015.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está dedicado con cariño a mis padres.

A Gustavo, mi papá, por su dedicación, su compañía y su guía.

A Patricia, mi mamá, por su incondicionalidad, su confianza y su entrega.

También agradezco:

A Isa y Jijo.

A Haydee y la gente de Planetario de la Universidad de Santiago.

A mis amigos.

A Martin Luther King Jr, Dream Theater, David Lynch, Cassius Clay, Bruce Lee, Albert Einstein y Emil Cioran.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
3. OBJETIVOS Y ALCANCE.....	11
4. MARCO TEÓRICO.....	13
4.1 Definiciones Fundamentales.....	13
4.2 Modelos y métodos de análisis.....	14
5. METODOLOGÍA.....	19
6. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	20
6.1 Caracterización de la organización.....	20
6.1.1 Historia y estructura.....	20
6.1.2 Descripción de servicios.....	21
6.1.3 Situación Financiera.....	22
6.2 Cadena de valor.....	23
6.2.1 Marketing y ventas.....	23
6.2.2 Personal de contacto.....	25
6.2.3 Soporte físico.....	26
6.2.4 Prestación de servicio.....	26
6.2.5 Recursos humanos.....	28
6.2.6 Organización interna y tecnología.....	28
6.2.7 Infraestructura y ambiente.....	31
6.2.8 Abastecimiento.....	33
7. REDEFINICIÓN FUNDACIONAL : VALORES, MISIÓN Y VISIÓN.....	34
8. AVANCE ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL ENTORNO EXTERNO.....	38
8.1 Descripción de stakeholders.....	38
8.2 Análisis de clientes.....	40
8.3 Análisis del mercado.....	47
8.4 Análisis político-económico-social-tecnológico.....	58
8.4.1 Análisis político.....	58
8.4.2 Análisis económico.....	60
8.4.3 Análisis socio-Cultural.....	62
8.4.4 Análisis tecnológico.....	64
8.5 Benchmarking.....	67
9. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA.....	75
9.1 Análisis Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas.....	75
9.1.1 Fortalezas.....	76
9.1.2 Oportunidades.....	76
9.1.3 Debilidades.....	78
9.1.4 Amenazas.....	79
9.1.5 Tabla de combinaciones F.O.D.A.....	80
9.2 Mapa Estratégico.....	82
9.2.1 Apreciaciones: Modelo delta y creación de valor social....	82
9.2.2 Temas Estratégicos.....	85
9.2.3 Objetivos Estratégicos.....	86
9.2.4 Visualización Mapa Estratégico.....	90
9.3 Cuadro de Mando Integral.....	92
9.3.1 Indicadores y metas asociados a objetivos estratégicos....	92
9.3.2 Visualización de cuadro de mando integral	101

9.3.3 Acciones e iniciativas.....	102
9.3.4 Plan de gestión de la información.....	106
10. CONCLUSIONES.....	110
11. ANEXOS.....	114
12. BIBLIOGRAFÍA.....	132

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo, la generación de conocimiento es pilar indiscutido para el desarrollo socioeconómico. La ciencia, en particular, entrega luces sobre la configuración y complejidad de los fenómenos y es además el motor del desarrollo tecnológico de la humanidad. Su difusión y en específico el acercamiento de la ciencia a la ciudadanía, por lo mismo, es tarea crucial en todos los niveles de nuestra sociedad: alienta la curiosidad y el pensamiento crítico, eleva el nivel cultural, fortalece la democracia y la cohesión social. Sustenta, por lo mismo, el desarrollo integral de las comunidades [1].

En Chile, hoy capital mundial de la astronomía con el 40% de la infraestructura de observación global [2], no existe una política pública diseñada para promover y difundir la ciencia con suficiente fuerza entre las futuras generaciones [3]. Como se muestra en la Figura N°1, es además el segundo país de la OCDE que menos invierte en investigación y desarrollo como porcentaje de su producto interno bruto.

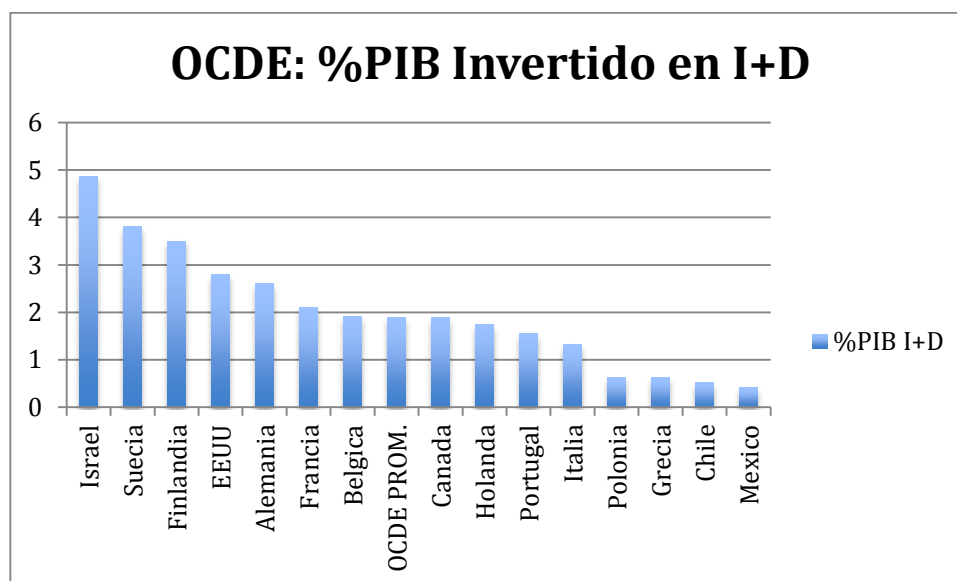


Figura 1 . Inversión en I+D de los países de la OCDE

Fuente: Elaboración propia sobre datos de UNESCO Science Report 2010, excepto para Chile.

En ese contexto es que el Planetario de la Universidad de Santiago se ubica en la capital de Chile: con su domo de 30 metros de diámetro constituye un lugar icónico de la ciudad desde 1986. Ha representado por decenios un lugar de acercamiento de la astronomía y los descubrimientos científicos a los niños y familias del país.

En términos organizacionales, el Planetario es una fundación sin fines de lucro, dirigida y coordinada por un Director (a) Ejecutivo (a). Es una organización autónoma, aunque funciona bajo la tutela de un consejo directivo presidido por el Rector de la Universidad de Santiago.

Desde la experiencia adquirida en la práctica profesional realizada por el que escribe en Enero 2014 en dicho Planetario, se deduce que aunque icónica, dicha institución carece de un plan de desarrollo estratégico que diriga y oriente las decisiones de las distintas

áreas a corto y mediano plazo. Es más: su misión actual data de los años 80 y no es conocida ni utilizada como referencia para articular objetivos de la organización.

No hay claridad sobre las necesidades del público que atiende, ni en sus propias capacidades como organización y por lo tanto no hay una definida orientación de la gestión hacia el cliente ni hacia la excelencia del servicio. No hay claridad en el entorno en el que se mueve, ni en elementos que constituyan una ventaja competitiva. Las decisiones que se toman no anticipan de forma sistemática escenarios externos ni oportunidades. Además, los datos son contundentes: la asistencia promedio por función audiovisual el año 2013 fue de 57 personas, con una capacidad para 297 asistentes.¹

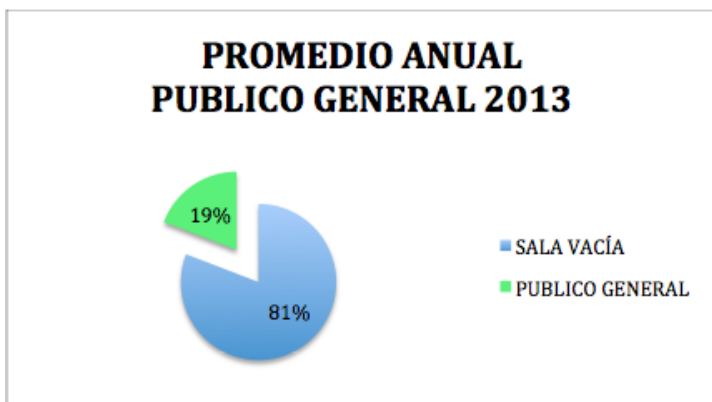


Figura 2 . Asistencia promedio de público a Planetario, año 2013.

Fuente: Datos internos, Planetario de la Universidad de Santiago

Por otro lado, en Noviembre del año 2013 Planetario realizó una inversión sin precedentes en su historia: 3 millones de dolares para renovar su tecnología e integrar a su domo 8 proyectores digitales Carl Zeiss modelo Velvet, que lo ubican hoy como el más moderno de Sudamerica. Este avance en infraestructura requiere ser acompañado por una reestructuración a la forma en la que se entiende y desarrolla tanto el servicio como la organización como un todo, necesidad declarada por la dirección del Planetario de la Universidad de Santiago.

Dado estos antecedentes y el vínculo con dirección, se ha elaborado en conjunto este tema de memoria cuyo desarrollo permita suplir esta carencia y generar una estrategia funcional a las declaraciones fundamentales del Planetario.

Por último, es relevante acotar que si bien el enfoque estratégico es ampliamente utilizado actualmente en organizaciones de todos los tipos, tanto en la opinión de los académicos de Introducción al Trabajo de Título -IN6908-8 2014/1-, como de la dirección, no existen experiencias previas de publicaciones o desarrollos de planes estratégicos para el Planetario de Chile o de alguno de América Latina. Esto ha sido corroborado por una investigación propia, razón que vuelve aun más atractivo y desafiante la construcción del mismo.

El Planetario como instancia de difusión de ciencia y astronomía en Chile merece –en opinión del que escribe- y necesita –en opinión de su Directora Ejecutiva- una estrategia para mejorar su gestión, posicionamiento y desarrollo como organización sin fines de lucro que genera valor social. Sentar las bases para que eso suceda es la misión de la presente memoria.

¹ Fuente: Datos internos de asistencia Planetario de la Universidad de Santiago

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN

Esta tesis desarrollará un Plan estratégico para el Planetario de la Universidad de Santiago. El problema es que se requiere mejorar la prestación del servicio, la gestión interna, el conocimiento de oportunidades externas y una serie de elementos que hoy no permiten enfocar recursos, esfuerzos ni tomar decisiones al alero de una dirección estratégica [4]. Se pretende generar una estrategia organizacional que permita aumentar las audiencias que concurren a Planetario considerando las singularidades de la organización: sin fines de lucro, tecnología de vanguardia, capacidad instalada única en el país, y una misión y visión obsoletas.

La directora del Planetario supervisa esta tesis y desde la misma espera emanar una estrategia funcional a las declaraciones fundacionales de la organización. Como parte de las actividades de esta memoria, la misión y visión organizacional cambiarán y se volverán a construir en la realización de un workshop de redefinición, proceso en el que participará toda la organización.

En términos de la construcción del Plan de desarrollo estratégico, se realizará primero una contextualización de la situación actual: caracterización de la organización, descripción acabada de su cadena de valor y su situación financiera. Acto seguido, considerando la misión generada en la redefinición fundacional, se desarrollará un análisis estratégico del entorno externo de Planetario que considere stakeholders, clientes, mercado y factores del entorno.

Lo anterior será sintetizado a través de un análisis F.O.D.A: fortalezas organizacionales a explotar, oportunidades de reorientación y/o mejora de procesos, debilidades a evaluar, y amenazas perjudiciales a aquilatar. Tal análisis será dirigido para encontrar alternativas estratégicas en el afán de cumplir la nueva misión de Planetario.

Para fortalecer la propuesta estratégica a generar, se realizará un benchmarking de mejores prácticas de tres destacados centros de difusión científica y cultural alrededor del mundo. Destaca en este sentido la visita realizada al Planetario Hayden de Nueva York, el mas grande y reconocido del mundo. Se agendó en la ocasión una reunión con el sub director de dicho centro, Sr. Brian Abott, para conocer el modelo organizacional y estrategias de desarrollo. En el encuentro, del que se pueden ver imágenes en los Anexos 1 y 2, se estableció un vínculo cordial que permitió recibir información directa en el presente trabajo. En consideración a que Planetario es una fundación sin fines de lucro y su afán es la difusión científica y cultural, se enriquecerá aquél propuesta con apreciaciones desde el modelo delta –un modelo orientado hacia el cliente-, y desde la óptica de creación de valor social.

Luego de las actividades descritas, se desarrollará una formulación estratégica basada en el modelo de mapa estratégico que permita definir y articular temas y objetivos estratégicos en pos de la misión.

Finalmente se construirán -en conjunto con los gerentes de área de Planetario-, indicadores y metas que configurarán el cuadro de mando integral, para proveer de una herramienta de apoyo a la gestión estratégica de la fundación.

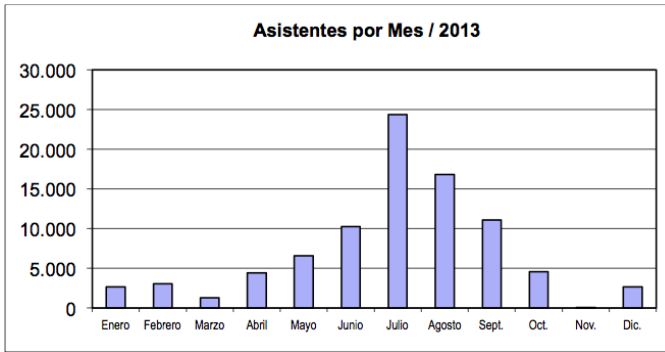


Figura 3 . Asistentes Planetario 2013 por mes.
Fuente: Elaboración propia con datos internos de Planetario

La relevancia de este trabajo radica en varios factores: dicho desarrollo no ha sido realizado jamás y se adolece de una perspectiva estratégica para la toma de decisiones. Además, tal necesidad es declarada por la dirección de la organización y las bajas cifras de asistencia hablan por si solas. Un 19% de asistencia en salas promedió el Planetario el año 2013. Cifra baja entendiendo que su sala es única. Se observa en la Figura N°4 la demanda por mes del último año, con una fuerte estacionalidad en las vacaciones de invierno.

Existe una necesidad clara de la fundación Planetario. Pero también una menos tangible a nivel país: el acercamiento de la actividad científica a la comunidad es un pilar fundamental del desarrollo socioeconómico de los países del mundo y hoy en Chile las políticas públicas no han sido ni están configuradas satisfactoriamente en ese respecto. Como se muestra en la Figura N°3, por ejemplo, Chile es uno de los pocos países del mundo que no posee institucionalidad específica, llámese Ministerio, que apoye la investigación, el desarrollo y la difusión científica con autonomía financiera y política. A pesar de existir la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, con fondos concursables como el Fondo nacional de áreas prioritarias, FONDAP, ésta comisión depende del Ministerio de Economía y no fija sus presupuestos. Se puede decir que Planetario actúa en una asimetría de mercado.

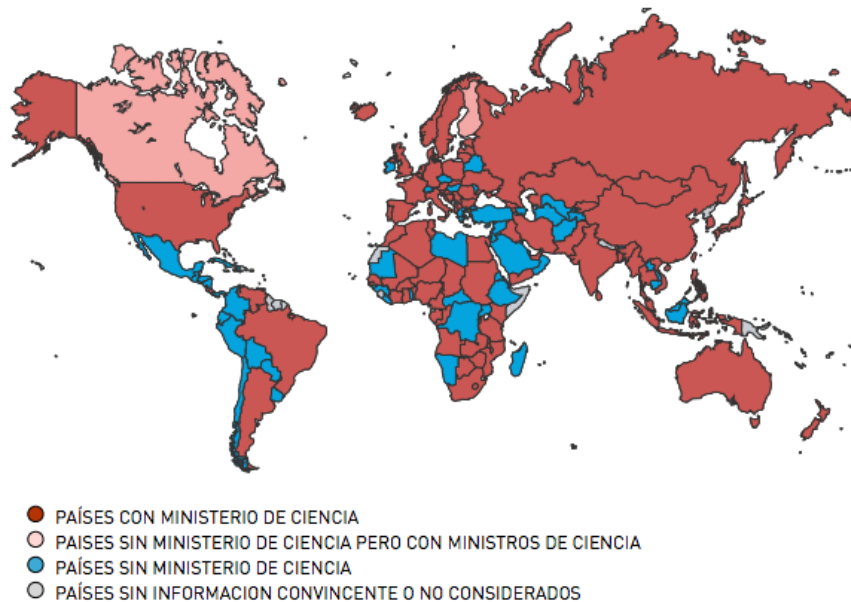


Figura 4 . Institucionalidad científica en el mundo
Fuente: “Ejes para el futuro Científico de Chile” Blondel & Norambuena, 2012

Más relevante aún, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, los mecanismos e incentivos que propendan a una difusión sistemática del progreso técnico y de nuevos conocimientos constituye una labor fundamental para la transformación productiva de América Latina y aporta al fortalecimiento de la democracia y la equidad social [1]

El afán de creación de valor social [5] de Planetario está en la razón de su creación, en sus declaraciones fundacionales y en la voluntad de su actual dirección y directorio. Desarrolla sus actividades para representar una herramienta complementaria al acercamiento de la familia chilena a los descubrimientos científicos como una forma de fomentar el pensamiento crítico y elevar el nivel educacional. En ese sentido, a Planetario lo mueve un afán de disminuir brechas: hacer partícipes a los niños chilenos de la más avanzada tecnología de proyección digital y potenciar con ello su conocimiento astronómico y su vínculo con las ciencias y la cultura.

Es una necesidad histórica de Planetario la de aportar a la cohesión social del país. Esta memoria y la formulación estratégica que propone para cumplir su misión pretenden ser un real paso adelante en ese sentido: de forma metódica y profesional, ampliar sus audiencias a un servicio de difusión científica y cultural de alto impacto. De esa forma, además, se puede aumentar el nivel educacional y disminuir la brecha digital en la distribución total de asistentes.

Sistema de Indicadores de cohesión social		
Distancia	Instituciones	Pertenencia
<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdad de Ingresos • Pobreza e indigencia • Empleo • Educación • Salud • Vivienda • Pensiones • Brecha digital 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de la democracia • Instituciones del Estado • Instituciones del mercado • Familia 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiculturalismo • Confianza • Participación • Expectativas de movilidad • Solidaridad social

Tabla 1 . Indicadores para medir cohesión social en América Latina
Fuente: Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

En otras palabras, se requiere un Plan Estratégico para generar un sustento fundamentado a la toma de decisiones administrativas y operacionales en una institución que se encuentra en una coyuntura de cambio y de refundación de su identidad; que necesita potenciar su quehacer y descubrir sus posibilidades para ampliar sus audiencias.

En términos de viabilidad este proyecto está fuertemente respaldado por la dirección del Planetario en cuanto a perspectiva real de implementación. Esto incluye acceso a información relevante, conocimiento de prácticas internas y enfoques actuales de gestión de organizaciones sin fines de lucro, lo que es una ventaja y garantía para desarrollar un trabajo consistente.

3. OBJETIVOS Y ALCANCES

3.1 Objetivo General

Generar una estrategia que sea funcional a las declaraciones fundamentales de Planetario y que le permitan incrementar la cantidad de personas que asisten a sus servicios.

3.2 Objetivos Específicos

- 1) Generar una contextualización de la situación actual de la organización, que permita caracterizar su estructura organizacional, situación financiera y cadena de valor.
- 2) Lograr redefinir las declaraciones fundacionales de Planetario: misión, visión y valores a través del diseño y ejecución de un workshop organizacional.
- 3) Generar un acabado análisis externo de la organización, que identifique las oportunidades y amenazas del mercado y entorno en el que desarrolla y potencialmente ampliará su actividad.
- 4) Benchmarking de mejores prácticas de centros culturales y de difusión científica alrededor del mundo. Se cuenta con Hayden planetarium de Nueva York como aliado clave.
- 5) Generar una formulación estratégica basada en un mapa estratégico, acorde al análisis estratégico y a la misión de la organización.
- 6) Establecer indicadores, metas y responsables para medición y evaluación de objetivos estratégicos propuestos, que en articulación configurarán un cuadro de mando integral.
- 7) Proponer un plan de gestión de la información que permita:
 - Disponer de información relevante de forma oportuna.
 - Mejorar la coordinación de tareas y la eficiencia operacional de algunos procesos.
 - Mejorar aspectos del sistema de ventas y reservas.

3.3 Alcances

El horizonte de trabajo es el que fijan los objetivos específicos y por tratarse de una memoria que se origina en un requerimiento directo de Planetario, los alcances en potencia son: la implementación de un workshop de redefinición fundacional de la organización (objetivo específico N°2), la construcción conjunta con la dirección de un mapa estratégico que incorpore los resultados de la contextualización de la situación actual y del análisis externo (objetivo específico N°5) y la configuración de un plan de gestión de la información preliminar que permita sentar las bases para una mejor toma de decisiones y un mejor proceso de ventas (objetivo específico N°7).

Dadas las limitaciones de tiempo de un trabajo realizado en un semestre, probablemente la implementación de los indicadores de control de gestión del cuadro de mando integral excede los alcances de este trabajo.

Esta memoria pretende constituirse en la primera estrategia fundamentada del Planetario de la Universidad de Santiago de Chile, abarcando una serie de aristas que hoy la organización no considera. Quedará esta memoria entonces como una propuesta estratégica consistente, que lejos de establecer un giro hacia la rigidez de un plan inamovible, propone instaurar el análisis estratégico que permita deliberar desde la dirección del Planetario sobre las mejores decisiones estratégico-administrativas que permitan caminar hacia la misión de Planetario.

Y así, acercar a mas personas a la astronomía, las ciencias y la cultura.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 DEFINICIONES FUNDAMENTALES

Es esencial para la comprensión de la presente memoria el manejo de los siguientes conceptos estructurales:

Objetivos: Fin, propósito o finalidad de eventos, acciones o actividades ejecutados deliberadamente por algún sujeto o entidad.

Misión: Es una declaración de identidad y del que hacer de la organización. Se desprende de la visión y describe tanto los negocios en los que la empresa pretende competir como los clientes a los que pretende atender [6] Según Jim Collins [7], la misión debe tener 5 características:

- Debe ser inspiradora para la gente de la compañía
- Debe ser tan válida hoy como en 100 años
- Debe guiar un pensamiento hacia lo que la organización podría realizar
- Ayuda a decidir que acciones la organización no ha de realizar
- Debe expresar la auténtica identidad de la compañía

Visión: Es una representación de aquello que la organización quiere ser, y en terminos generales, de aquello a lo que aspira alcanzar en última instancia. La visión y la misión dirigen el accionar de la organización [6]

Ventaja competitiva: Una empresa goza de una ventaja competitiva cuando implementa una estrategia que satisface al cliente y que sus competidores no pueden copiar o cuya imitación les resultaría demasiado costosa.

Fundación sin fin de lucro: Las instituciones sin fines de lucro se definen como aquellas organizaciones de carácter privado con propósitos de bien público. Son organizaciones que no tienen como objetivo el lucro económico; esto es que, a diferencia de las empresas, las utilidades que generan no son repartidas entre sus socios, sino que se destinan a su objeto social. En consecuencia, los ingresos que obtienen y que solo estén constituidos por cuotas sociales que aportan sus asociados, para el financiamiento de las actividades sociales que realiza, no constituyen renta para los efectos tributarios. La Fundación sin fin de lucro, en particular, es un patrimonio administrado por mandatarios de acuerdo a la voluntad de un fundador, quien además determina sus objetivos para la realización de una obra o fin de interés general [8]

Valor compartido: Es un concepto propuesto por Porter y Kramer, que da un giro al entendimiento de la creación de valor público desde la empresa con y sin fines de lucro: pone en el centro de la rentabilidad y la posición competitiva el hecho de crear valor para la comunidad. Es un enfoque que realza la posibilidad de crear valor económico creando valor social. Hay tres formas diferentes de hacerlo: reconcibiendo productos y mercados, redefiniendo la productividad de la cadena de valor y construyendo clusters de apoyo para el sector en torno a las instalaciones de la empresa. [9]

En palabras de los autores: “la oportunidad de crear valor económico mediante la creación de valor para la sociedad será una de las fuerzas más poderosas que impulsará el crecimiento en la economía global.”

Valor público: Se adjudica valor público a la mejoría del bienestar que la ciudadanía de cualquier país pueda experimentar como resultado de una acción o política pública de origen gubernamental o privado y que refleje intereses o preocupaciones de la misma ciudadanía. Esta mejoría, según CEPAL, se refiere a ciertos aspectos y categorías medibles que propenden hacia la cohesión social y el bienestar de la sociedad en su conjunto. El detalle de aquella definición se encuentra en el Anexo N°3. Para efectos de esta memoria, el valor público a crear a través del servicio de Planetario será mayoritariamente en base al aporte educativo que el contenido cultural y de base científica pueda aportar. La educación es un aporte pues es ampliamente considerada mecanismo que genera oportunidades, integración y transmisión de herramientas valiosas para la sociedad en su conjunto como lo son valores, actitudes y cultura [5].

Administración estratégica: Es una forma de sistematizar el análisis estratégico de una organización y la forma en la que puede dirigir acciones para crear valor. Muchos tipos de estrategias exitosas se desprenden de este enfoque: la diversificación, adquisición, outsourcing, descentralización y las alianzas. Como fin último permite generar y mantener una ventaja competitiva [6]. Trabaja, entre otras distinciones:

- Caracterización de una ventaja competitiva, de donde proviene, como se construye y cuales son sus atributos.
- Análisis de la cadena de valor de una organización
- Análisis de fuerzas de Porter para la organización
- Estrategia de negocios orientada al cliente

Estrategia de negocios: Es un conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñado para explotar las competencias centrales de la organización y lograr una ventaja competitiva en un mercado específico de productos[6].

Mapa estratégico: Es una forma visual de describir y comunicar la estrategia en toda la organización, facilitando una nueva comprensión de cómo cada actor o empleado puede aportar a la ejecución de la misma. [10]

Benchmarking: Describe el proceso de comparar resultados de negocio obtenidos de procesos o actividades similares e identificar, adaptar e implementar las prácticas que produjeron los mejores resultados. [11]

4.2 MODELOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

Para la redefinición fundacional de Planetario, en términos de definir y construir una nueva misión y visión organizacional se utilizará:

4.2.1 Vision Framework

Es un modelo que destaca por su sencillez y sentido crítico creado por el experto en Management Jim Collins. Permite generar una visión organizacional partiendo de la opinión de todos los empleados y funcionarios. Esto permite tanto rescatar desde el corazón de la organización información relevante y asegura identificación con las definiciones fundamentales a definir. Su metodología trabaja 3 campos: Valores, Misión, Visión. Se estructura de la siguiente manera [7]:

- Proponer valores de la organización
- Contrastarlos con preguntas del Vision Framework
- Decantar 4 valores por persona
- Deliberar en grupos, cuales valores son mas afines a la organización
- Iterar el proceso entre los grupos hasta obtener lista de valores organizacionales (4-5)
- Repetir el proceso con una declaración de propósito/identidad/razón de ser/misión.
- Repetir el proceso con una declaración de visión/efecto soñado de la misión/como se quiere ser.

Para el análisis estratégico, se utilizarán en esta memoria de forma parcial o total los siguientes modelos/métodos de análisis:

4.2.2 Análisis interno de Cadena de Valor.

Es una representación de las actividades de la empresa que permite identificar y analizar cada una de ellas según su aporte a la creación de valor. Para esta tesis se utilizará una variación del modelo original, orientado a la prestación de servicios propuesto por G. Alonso [13]. En este enfoque, se toma la siguiente definición de servicio, que calza perfectamente con aquél ofrecido por Planetario:

- Intangibilidad: Antes de ser adquirido, el servicio no puede ser percibido por ninguno de los sentidos del cliente.
- Inseparabilidad: No se puede el servicio del proveedor que lo presta.
- Variabilidad: La calidad del servicio varía pues depende en todo momento de sus ejecutores y contexto.
- Caducidad: Los servicios se extinguen una vez realizados: no se pueden conservar en el tiempo.

Este modelo se basa en la deducción y análisis de actividades o “eslabones” que permiten en mayor o menor grado la generación de margen o valor, a través de la realización del servicio. Se convertirán aquellos, o todos en su conjunto, en una ventaja competitiva si se maximiza su interrelación e interacción generando una cualidad superior en la industria, sostenible, difícil de imitar y sustituir [6].

Existen en el dos categorías de elementos constituyentes o eslabones del servicio:

- Los eslabones primarios, aquellas actividades que tienen directa implicancia en la generación del servicio. Se dividen a su vez en controlables y no controlables, por su nivel de maleabilidad desde la organización. Los clientes, en este caso, representan un eslabón que tiene injerencia en la calidad del servicio recibido y que no es directamente controlable desde la organización.
- Los eslabones de apoyo, proveen el establecimiento del mejor escenario posible para la prestación del servicio.

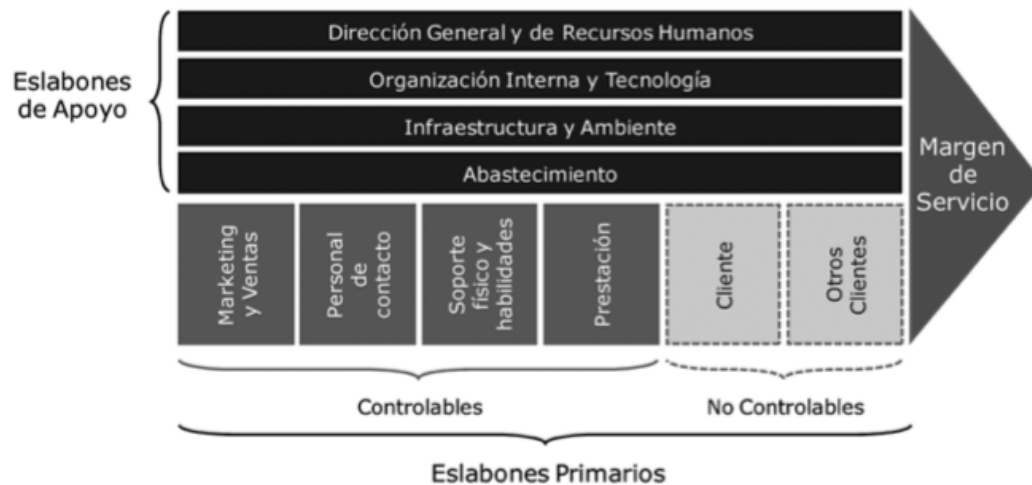


Figura 5 . Modelo de Cadena de valor orientado a servicios.

Fuente: Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadena de Valor” G. Alonso

4.2.3 Análisis PEST

Establece el entorno político, económico, social y tecnológico que atinge al funcionamiento y al mercado que atiende la organización en cuestión. Por lo tanto, ayuda a identificar oportunidades de negocios y reduce los riesgos asociados a entornos no conocidos.

- Político: Elementos de regulación, políticas de fomento cultural y científico, de impuestos, legislación laboral, entre otros.
- Económico: Estado del ciclo económico, indicadores económicos de interés proyectados, desempleo, costos de operación, impacto de globalización, etc.
- Socio-Cultural: Tendencias de comportamiento, indicadores demográficos de interés, opinión pública, cambios socio culturales de contingencia, etc.
- Tecnológico: Impacto de nuevas tecnologías, internet, reducción en costos de comunicación, barreras de ventas, etc.

4.2.4 Modelo de Benchmarking de Camp

Marco teórico propuesto por Robert Camp en 1996 que sistematiza el análisis, comparación y adopción de mejores prácticas de procesos de interés para una

organización. Este modelo, adoptado en esta memoria por su simpleza y funcionalidad, incorpora 4 fases [14].

- Fase de Planificación: Identificar a que procesos, a que organizaciones y como se obtendrá la información.
- Fase de análisis: Investigar y determinar las características de los procesos y la brecha entre el desempeño propio y el analizado.
- Fase de acción: Planes de acción e implementación.
- Fase de Madurez: Cuando la adopción goza de continuidad.

4.2.5 Análisis F.O.D.A

Sintetiza probables fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la actividad y el entorno de la organización, lo que presenta un panorama para la estrategia.

Generalmente las oportunidades y amenazas se encuentran del análisis previo del entorno externo, mientras que las fortalezas y debilidades se derivan de la contextualización interna de la organización. Esto permite generar un perfil competitivo fundamentado y funcional a la subsecuente formulación estratégica [11].

Matriz F.O.D.A		
	Fortalezas internas	Debilidades internas
Oportunidades externas	FO: Liderazgo. Maximizar ventajas.	DO: Factibilidad de reorientación.
Amenazas externas	FA: Tomar precauciones.	DA: Precariedad. Minimizar alguno o ambos factores.

Tabla 2 . Matriz de análisis F.O.D.A

Fuente: “Taller Análisis Porter-FODA”, Material de Taller de Proyectos IQ66C-BT66D, U. De Chile 2010

4.2.6 Modelo Delta

Constituye un enfoque de gestión estratégica utilizado en el management alrededor del mundo basado en la vinculación con y creación de valor para los clientes como la forma central de generación de valor económico. Se basa en tres postulados: creación de valor económico; atraer, satisfacer y retener al cliente como centro del negocio; flujo neto de talento y empleados destacados [15]. Se constituye en tres niveles:

- Triangulo estratégico: instancia de definición de la opción estratégica que seguirá la organización basado en tres aristas (System lock-in – Solución total al cliente – Mejor producto) y definido por diversas dimensiones (propuesta de valor, oferta de productos, cadena de suministro, enfoque de innovación, papel de tecnología, vinculación con clientes).
- Proceso adaptativo: la forma en la que la organización aterriza y apoya las opciones estratégicas.
- Métricas de rendimiento para impulsores del negocio

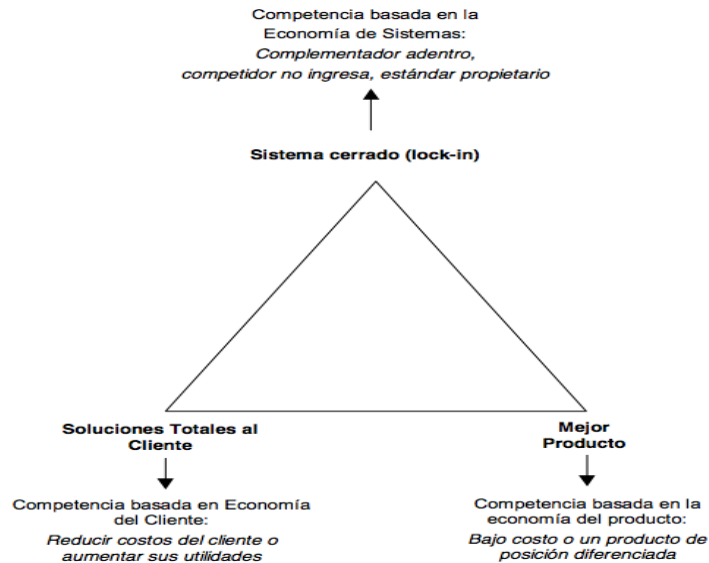


Figura 6 . Modelo Delta

Fuente: Arnoldo C. Hax and Dean L. Wilde. "Delta Model, A new framework of strategy"

4.2.7 Mapa estratégico.

Es una representación visual de la estrategia de la organización y provee una vista de cómo los objetivos de cada área clave se relacionan causalmente para describir la estrategia. Además, traduce las declaraciones generales de la estrategia (o de nivel directivo) en objetivos específicos que son mas significativos para los empleados. Esto orienta a la organización a lidiar y balancear la tensión entre objetivos de largo plazo y de corto plazo, y permite encaminarla hacia el entendimiento, comunicación, reformulación e implementación de la estrategia corporativa [16].

Para trabajar con este modelo se requiere tanto un conocimiento del entorno externo como de la cadena de valor de la organización, lease, un conocimiento integral y fundamentado del posicionamiento competitivo. Su lógica se basa en el establecimiento de un objetivo general de la estrategia, distinto de la visión. Desde aquél, se define una propuesta de valor en la que la organización ha de destacarse y generar resultados y rendimientos superiores en su mercado. Para generar y desarrollar la propuesta de valor, el modelo de mapa estratégico establece dos categorías:

- Que se quiere lograr (sub objetivos): Financieros y de clientes.
- Como se quiere lograr (acciones): Procesos internos y de aprendizaje organizacional.

4.2.8 Cuadro de Mando Integral.

Es un sistema de gestión estratégica que permite complementar el mapa estratégico, y por lo tanto coordinar los objetivos de las distintas perspectivas clave (cliente, financiera, procesos internos y desarrollo) agregando para cada una indicadores y metas. Constituye un sistema de control de gestión pues permite manejar los procesos que se están desarrollando en el sentido de lo construido en el mapa estratégico [17]

5. METODOLOGÍA

El siguiente diseño metodológico fue desarrollado durante el semestre y tiene su razón de ser en la relación funcional que establece con el problema y el marco conceptual de esta memoria. Define la estrategia de investigación y de desarrollo del trabajo que permitirá cumplir con los objetivos de la misma y en el plazo semestral.

- * Levantar información interna relevante del Planetario: definiciones fundamentales, organización interna, cadena de valor, demanda en el tiempo, etc.
- * Investigar lineamientos innovadores en el proceso de creación de valor y enfoques estratégicos relativos a la organización: océanos azules, creación de valor compartido, estrategias de organizaciones sin fines de lucro, orientación hacia el cliente.
- * Estudio y recopilación bibliográfica de investigaciones, tesis y publicaciones que conciernen a enfoques de gestión estratégica.
- * Contextualización de la situación actual, con una descripción de la organización en términos de estructura organizacional, situación financiera y la forma en la que crea valor. Capítulo 6.
- * Redefinición fundacional Planetario: redefinición de Misión y Visión organizacional. Capítulo 7.
- * Análisis estratégico II: Investigación del entorno externo (análisis de clientes, caracterización de sustitutos e industrias similares, análisis PEST, benchmarking). Capítulo 8.
- * Formulación estratégica: Análisis de fortalezas-oportunidades-debilidades-amenazas, Mapa Estratégico y Apreciaciones desde el modelo Delta y la creación de valor social. Capítulo 9.
- * Establecer métricas de control de gestión: que permitan medir y evaluar aspectos relevantes del Mapa Estratégico para convertirlo en un Cuadro de mando integral. Capítulo 9.

6. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo se desarrollarán los resultados de una investigación sistemática que como objetivo tiene aportar a la formulación estratégica contenida en el capítulo 9, la información mas relevante sobre la situación actual de Planetario. Las fuentes utilizadas fueron: experiencia en la práctica profesional desarrollada durante dos meses en la fundación, serie de reuniones quincenales realizadas con el área de dirección de Planetario, entrevistas a los gerentes de las distintas áreas e información oficial de uso interno de la fundación como memoria y documentos de trabajo.

El apartado 6.1 contiene la caracterización de la organización: historia y estructura organizacional, descripción de servicios y situación financiera.

El apartado 6.2 contiene la descripción de la cadena de valor de Planetario, utilizando para este efecto el modelo de cadena de valor para servicios detallado en el punto 4.2.2.

6.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se procede a realizar una descripción y análisis de la organización desde los puntos de vista de su historia, estructura, servicios y situación financiera.

6.1.1 HISTORIA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El año 1975, a nivel mundial en plena época de guerra fría, la en ese entonces Universidad Técnica del Estado recibe de manos del Ministerio de Educación un presente que había sido enviado desde la República Democrática Alemana: un proyector Carl Zeiss modelo VI de última generación.

Diez años pasaron para que en 1985, en la comuna de Estación Central y dentro del campus de la Universidad de Santiago, se construyera el actual Planetario. Cuenta con una superficie total de 13380m² y su edificio institucional tiene forma de cono truncado revestido superficialmente en cobre y visible desde la icónica Avenida Alameda.

Es una fundación sin fines de lucro que funciona bajo la tutela de un consejo directivo presidido por el rector de la Universidad de Santiago de Chile y bajo la coordinación permanente de un(a) Director(a) Ejecutivo(a) [18]. Su misión original fue la de “ser un espacio que promueva y divulgue la astronomía, las ciencias y otras manifestaciones culturales al público general y al ámbito educacional a través de metodologías multimediales”. Como parte del presente trabajo, actualmente dicha misión está en proceso de reformulación. Los detalles metodológicos y de resultados de aquél procedimiento se presentan en el capítulo 7.

En Noviembre del año 2013, con un costo aproximado de 1500 millones de pesos aportados por Conicyt y la Universidad de Santiago, la fundación realizó una renovación de infraestructura sin precedentes. Se instalaron proyectores digitales de última tecnología Carl Zeiss modelo Velvet, equipos de audio Yamaha y se cambiaron las butacas del domo lo que permite proveer un servicio renovado y de alta calidad.

6.1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

La actividad que desarrolla la fundación Planetario posee las cinco cualidades que definen a un servicio. Primero el atributo de caducidad; tal actividad se extingue luego de su prestación. Segundo, heterogeneidad; dados los múltiples factores que inciden en la prestación, la calidad de la actividad es variable. Tercero, inseparabilidad; no se puede separar el servicio que ofrece Planetario de la infraestructura y personal técnico que lo provee. Cuarto: intangibilidad; el servicio no puede ser percibido directamente antes o después de prestarse. Y un quinto elemento de “ausencia de propiedad”, que se refiere a que quien contrata el servicio no se vuelve su propietario [19].

6.1.2.1 SERVICIOS PARA USUARIOS

El servicio que desarrolla Planetario se caracteriza por ser una experiencia integrada por dos etapas. En una primera etapa que podríamos denominar como introductoria, el usuario ingresa a las instalaciones de Planetario y accede voluntariamente recorridos de difusión de contenido cultural y científico en diversos formatos:

- Parque Astronómico: Espacio externo de la fundación que posee un espejo de agua, un cubo gigante del artista chileno R. Matta y una exposición de gigantografías de galaxias y formación de estrellas.
- Circuito astronómico: Exposición en la que se recorren distintas estaciones que hoy poseen entre otros: hitos de la historia de la astronomía, exposición fotográfica del satélite Hubble, réplicas de la estación espacial internacional ISS y del planeta tierra. El circuito es liderado y relatado por un guía de Planetario que transmite contenidos astronómicos relacionados a las estaciones.
- Sala Copérnico: El usuario puede realizar en esta sala diversos experimentos relativos al espectro de radiación electromagnética y otros temas de astrofísica.

En una segunda etapa, el usuario ingresa a la sala Einstein de Planetario, un domo de proyección audiovisual en 360 grados con capacidad para 250 personas. Puede revisarse en el Anexo N°4 una imagen externa de la Sala. En ese lugar se realiza la función audiovisual que consiste en:

- Proyección con tecnología digital de audiovisual Full Dome y navegación 3D con software UniView, del que puede revisarse una imagen en el Anexo N°5.
- Proyección con tecnología análoga de cielo nocturno, con charla de contenido astronómico.

La segunda etapa tiene una duración aproximada de 1 hora y es la parte mas importante del servicio en términos de recursos involucrados, y mas atractiva en términos de formato y contenido.

El servicio de la fundación Planetario se desarrolla actualmente con la modalidad de asistencia exclusiva de público escolar los días de semana y todo público los fines de semana. El promedio de asistencia anual de los últimos 3 años es de 105.069

espectadores [20]. La asistencia del año 2013 fue de 87.516 personas y el porcentaje de sala llena promedio del mismo año alcanzó el 19%.

6.1.2.2 SERVICIOS PARA ENTIDADES ESPECIALES

Se han realizado en la fundación de forma extraordinaria eventos externos para los cuales Planetario facilita o arrienda sus espacios, tecnología y personal. La mayoría de ellos tiene que ver con actividades culturales relacionadas al “Círculo Cultural Santiago Poniente”, alianza estratégica impulsada por la fundación Planetario hace varios años. Este proyecto está compuesto por 9 museos, centros culturales y bibliotecas que pretenden generar en el sector poniente de Santiago un polo de desarrollo cultural activo, que potencia la difusión de las artes y ciencias a través de la sinergia de audiencias y actividades conjuntas.

Para dichos efectos se pone a disposición de entidades externas la explanada exterior de la fundación que puede ser utilizada como salón de eventos al aire libre o encarpada; la sala Isaac Newton que permite realización de charlas, presentaciones y obras de teatro; y la sala Einstein para proyección de contenido audiovisual en el domo principal de Planetario. Además, se pone a disposición de tales entidades capital humano a requerimiento: operadores y equipo para el domo principal, monitores para realizar circuito y charlas astronómicas.

6.1.3 SITUACIÓN FINANCIERA

La definición de fundación sin fines de lucro permite en Chile que Planetario no pague impuestos. Esta disposición legal permite a las instituciones que fomentan las actividades de carácter educativo y cultural funcionar sin la carga impositiva común y por lo tanto disponer de una ventaja con respecto a entidades privadas con fines de lucro similares. En el balance del año 2013, la fundación presenta un índice EBT, ganancias antes de impuestos, de \$88 millones de pesos. El año 2012 el mismo índice fue de apenas \$1,6 millones. Dada las condiciones de exención de impuestos expuesta, los números anteriores son también los resultados del balance integral anual de la fundación.

Ambas cifras son bajas, considerando de la tabla N°3 que el costo promedio de funcionamiento de Planetario ambos años fue de \$431 millones y que es necesario manejar dinero en caja no solo para reinvertir en infraestructura y tecnología, sino también prever liquidez ante eventualidades como crisis, accidentes o negociaciones con el sindicato.

En suma, los números de Planetario son ligeramente azules a pesar de gozar de beneficios tributarios. Tal situación financiera no permite aun realizar inversiones significativas para mejorar y ampliar el servicio, mas allá de la realizada el año pasado gracias a la donación de la Universidad de Santiago y Conicyt. Esta es, por cierto, una de las múltiples razones que motivó la realización del presente trabajo.

Los detalles del balance integral del año 2012 y 2013 a continuación:

INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	Año 2013 (M\$)	Año 2012 (M\$)
Ingresos agregados	507.844	446.057
Gastos agregados	418.563	443.293
Costos Financieros	1.255	1.092
GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	88.026	1.672
Gasto por Impuesto	-	-
Ganancia (Pérdida)	-	-
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL	88.026	1.672

Tabla 3 . Estado de resultados resumido Planetario 2012-2013
Fuente: Estado de Resultados Planetario

6.2 CADENA DE VALOR

El análisis de la cadena de valor de Planetario se realizó a través del modelo modificado para una prestación de servicios propuesto por G. Alonso sobre el trabajo de M. Porter y detallado en el capítulo 4 [12].

Considerando las especificidades de Planetario, se revisarán los eslabones controlables (marketing y ventas; personal de contacto; soporte físico y habilidades; prestación) y de apoyo (dirección y recursos humanos; organización interna y tecnología; infraestructura y ambiente; abastecimiento). Estos aspectos o eslabones permiten una descripción satisfactoria de todo lo referente a la actividad interna de la fundación y que permiten en último término el desarrollo de la prestación de servicios. Lo referente a eslabones no controlables (clientes y otros) se abarca en el capítulo 8.2: “Análisis de Clientes”.

Es trascendente señalar que para generar el siguiente análisis se utilizaron tres fuentes de información: entrevistas con Directora, sub Directora y Jefa de Marketing, memoria interna de Planetario y experiencia propia en los procesos de trabajo y gestión de la fundación.

6.2.1 MARKETING Y VENTAS

El grueso del trabajo de marketing que genera Planetario es a través de publicidad en medios con los que Planetario está muy bien posicionado como actividad cultural. El valor agregado del domo y la tecnología de proyección aportan un valor intangible importante en este proceso. Por tal razón constantemente promocionan de forma gratuita nuevos audiovisuales o actividades a realizarse en la fundación. De estos, la mayoría corresponde a medios radiales y en menor medida notas de canales televisivos y medios escritos.

Acotar que en el área de marketing y difusión trabajan dos personas jóvenes con mucha capacidad e identificación con la institución. Sus cualidades permiten que esta área de trabajo sea dinámica, alineada y entusiasta con respecto a las directrices institucionales,

el proceso de refundación de misión y visión y en especial con las labores que a su área atingen.

En cuanto a campañas de marketing propias, principalmente se utiliza Facebook como plataforma de red social oficial con 7600 seguidores. En tal plataforma, la publicación de imágenes de las actividades de Planetario y de fotografías de estrellas y planetas son la práctica mas común. Aunque lo anterior tiene buena acogida, hay dificultades para transmitir la misión de Planetario en un sentido mas amplio que las actividades. A pesar de que surgen proyectos de marketing interesantes, el presupuesto para esta área es limitado y no hay objetivos de alcance, impacto ni estrategia anticipada.

La alianza estratégica con otros centros culturales a través del proyecto “Circuito Cultural” ha permitido ampliar la gama de actividades y potenciar la aparición en reportajes y gráficas; potenciar tal alianza y sus mejores prácticas de difusión es tarea pendiente de Planetario ya que su intensidad de actividades conjuntas ha bajado el último año.

En cuanto al área de Ventas, existen objetivos que representan mas un resultado esperado que una meta. Por lo tanto, el desarrollo de acciones específicas en pos de tal objetivo es insuficiente. A pesar de eso, ha habido una notoria mejoría en la especificación de roles para los vendedores, segmentados en ventas a colegios y público general y empresas. Estas últimas arriendan espacios de la fundación para eventos extraordinarios en horarios en los que no hay funciones, lo que representa una nueva oportunidad de ingresos que hasta ahora ha sido poco explorada en énfasis de ventas.

El proceso de ventas se realiza solo presencialmente, a pesar de que hay mucha demanda por realizarlo online. Existe por lo mismo un servicio de ventas y reserva telefónica que resulta funcionalmente insuficiente por su lentitud de procesamiento y su poca visibilidad a nivel de otras áreas. Aunque la gestión de aquél servicio ha mejorado en el último año con el uso del software google drive que permite modificaciones y vistas simultáneas de las planillas de cupos disponibles por función, se hace necesario mejorar o cambiar este sistema por uno informático, integrado, simple y efectivo.

Es relevante mencionar que tanto para el desarrollo de Marketing como para los objetivos de funcionamiento del área de ventas un elemento muy beneficioso es el activo intangible de Planetario referido a la marca y su recordación. Tanto por el hecho de que la fundación es el único planetario de Chile desde hace 29 años como por su ubicación simbólica en el corazón de la ciudad y su aporte a la difusión y entretenimiento basado en contenido cultural y científico, la marca Planetario constituye un activo relevante para la fundación. En ese sentido, se renovó su registro a instancias de esta memoria a mediados de año, registrándose en la clase 41 pertinente a actividades culturales y recreativas. Se realizó el procedimiento anterior como una marca mixta, lo que permitió el registró inédito del nuevo logo que data del año 2013 y que apunta a una recordación visual de la marca. En la figura N°7 se muestra el logo anteriormente descrito junto con el nuevo logo conmemorativo de los 30 años de la organización.



Figura 7 . Logos oficiales Planetario de la Universidad de Santiago 2014
Fuente: Área de Marketing, Fundación Planetario.

6.2.2 PERSONAL DE CONTACTO

La visita a Planetario puede ser caracterizada como una experiencia de dos etapas: primero, las exposiciones y actividades complementarias previas a cada función y luego la función audiovisual en el domo. En la primera etapa hay mas libertad del visitante, pudiendo tomar o no el “tour astronómico”. En la segunda etapa el visitante es guiado en todo momento. En ambas instancias el contacto con el usuario o visitante está a cargo de un grupo de “monitores”.

Los monitores son en su mayoría estudiantes universitarios que trabajan medio tiempo en la fundación. La mayoría gusta muchísimo de la astronomía y algunos cursan estudios en carreras científicas de distintas universidades de Santiago.

Sus labores se refieren en la primera etapa del servicio a la comunicación de contenidos en un “tour astronómico” que recorre la galería de fotografías y maquetas en el primer piso de Planetario. Luego, en la segunda etapa, guiar a los asistentes a la Sala Einstein donde se realiza la proyección astronómica y cuidar que la sala esté en silencio y cuidar los accesos. Uno de los monitores es el encargado de dictar la charla astronómica que por 15 minutos acompaña la última parte de la exhibición cuando se activa el proyector análogo con el simulador de estrellas.

Como aspecto positivo de los monitores ha de resaltarse que son personas en general comprometidas con las actividades de Planetario, cumplen los horarios, comunican ideas de mejora y tienen una alta capacidad de asimilar cambios en la forma de realizar el servicio. Como aspecto negativo, sin embargo, la alta rotación de los mismos no permite que acumulen experiencia y la calidad y nivel lúdico de la charla del simulador de estrellas a veces disminuye notoriamente si el monitor asignado se ausenta. Es mas, la alta rotación y la ausencia de un encargado de RR.HH produce que no haya un especial énfasis en la atención al cliente y la empatía con los asistentes, que debiera ser parte del protocolo de servicio, a veces está sujeta a factores aleatorios como la motivación o el cansancio del propio monitor.

Además, al no ser todos estudiantes o conocedores de los contenidos entregados, en general no son capaces de responder de forma fundamentada a las preguntas que puede

presentar el público asistente, lo que le quita al servicio la cualidad de “interacción” en cuanto a contenidos.

6.2.3 SOPORTE FÍSICO Y HABILIDADES

En cuanto a soporte físico, la prestación de servicio se ve potenciada por las comodidad de la sala de proyección. Butacas reclinables absolutamente nuevas y un domo renovado generan una experiencia de confort y vanguardia en experiencia audiovisual. Además, el hardware de procesamiento que sostiene la proyección digital y aquél destinado al audio de marca Yamaha, son de alto nivel y rendimiento.

Lo anterior se contrapone al soporte de la galería de exhibiciones: hay maquetas y artefactos de larga data y algunos de ellos podrían ser actualizados. En un aspecto marginal pero no irrelevante de la calidad del servicio, el servicio de sanitarios de Planetario estéticamente también podría mejorarse.

Hacer notar que el sistema de hardware y software informático con el que se ingresan las ventas es antiguo y no permite un manejo rápido de ese proceso. Tampoco permiten el acceso a la información de forma inmediata y para toda la organización. Lo mismo con la situación de reservas de funciones. Esto provoca molestias en el público que ve retrasado su ingreso a las instalaciones cuando compra en días de alta demanda y que a veces no recibe respuestas rápidas al momento de reservar para funciones de colegios.

Con respecto a las habilidades, los monitores son capacitados por los mismos monitores de mas antigüedad. Esto es bueno y retroalimenta su actividad de forma continua pero podría sistematizarse la capacitación continua de los mismos por un profesional de Planetario que pusiera énfasis en rigurosidad de los contenidos, forma lúdica de transmitirlos y actitud de cuidado y empatía con el público.

Lo anterior también podría ser aplicable al personal de seguridad y cajas, que día a día debe interactuar con el público en especial ante diversas consultas de ubicación, precios y actividades. Ellos hoy solo reciben una orientación amplia de cómo interactuar con los visitantes pero no directrices específicas y claras.

6.2.4 PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El grueso de la prestación del servicio de Planetario -detallado en la sección 6.1.2- se realiza de forma muy satisfactoria. Los protocolos de funcionamiento de la sala Einstein funcionan sin problemas, tanto a nivel técnico de operación de proyectores como las dinámicas de monitores y guías. Se cumplen horarios y la alta calidad del espectáculo audiovisual tanto digital como análogo no varía significativamente entre funciones. Es, a todas luces, un espectáculo de alto nivel.

Una debilidad en el aspecto técnico es la eventual ocurrencia de una falla en los proyectores, lo que inevitablemente implica poner fin a la prestación del servicio con devolución protocolar de las entradas si el usuario así lo prefiere. El trabajo diario desde

el área de operaciones para reducir los riesgos de tales episodios ha permitido que esos episodios sean de baja frecuencia.

En cuanto a la prestación, está focalizada casi en su totalidad en la función audiovisual. Es por esto que una debilidad clara es la baja diversificación de la cartera de servicios, para atraer mas asistentes o bien mantener cautivo al público que ya ha asistido. En contraste, las instalaciones de Planetario permiten la realización potencial de distintas actividades, lo que destaca como potencial de desarrollo. En esa línea, resaltar la sala de Cine y la sala de experimentos, que hoy se encuentran en virtual desuso.

En cuanto a la experiencia de la función audiovisual, hoy se exhiben tres audiovisuales:

- “Vida, una historia cósmica”: el audiovisual de mayor calidad y demanda, comprado en Estados Unidos presenta una genial y sofisticada forma de relacionar los orígenes de la vida y el universo.
- “Stella Nova”: Un audiovisual muy estético, comprado en Europa, donde el nacimiento y vida de las estrellas representa el tema principal.
- “Un pequeño planeta perfecto”: Un audiovisual diseñado para niños, donde una particular familia de seres recorre la luna y los planetas del sistema solar.

Ha de considerarse también que a pesar de la potencia de los audiovisuales y la calidad de proyección en sala, la experiencia total del servicio está diseñado para durar menos de 1 hora. Lo anterior es relativamente poco para una actividad que implica movilizar a la familia, la pareja o un curso escolar un periodo de tiempo comparable.

En ese sentido, aunque existe un pequeño local que vende bebidas, chocolates y souvenirs, su oferta de productos es limitada. No existe un espacio habilitado para que la gente que no quiere realizar el circuito astronómico antes de subir a la función principal pueda sentarse, conversar de astronomía o simplemente tomarse un café. Ese tipo de alternativas podrían complementar el servicio ofrecido en la fundación en términos de bienestar del visitante y también como una instancia enriquecedora de intercambio de inquietudes y observaciones entre los mismos visitantes. La amplia infraestructura nuevamente lo permitiría. La cercanía geográfica con campus de la Universidad de Santiago podría ser un elemento adicional relevante que aumente la demanda de tal alternativa y por lo mismo factibilidad de realización de un servicio concesionado o propio, de tienda astronómica, café literario, restaurant o similares.

Una fortaleza se ha desarrollado el último semestre con el arriendo de espacios para otras actividades culturales y corporativas como exposiciones, charlas, reuniones, workshops y lanzamientos. Para tales ocasiones se dispone del personal adecuado según requerimientos de los clientes en días y horarios que el Planetario normalmente no está abierto a público. No ha habido a la fecha problema alguno en la realización de tales eventos; al contrario, permiten ingreso de recursos con realización de actividades que además acercan nuevas audiencias a la fundación.

La buena conexión de Planetario con el sistema público de transporte, junto con su amplio estacionamiento hacen que la movilización hacia y desde Planetario –puntos de

partida y término de la prestación- sean una fortaleza a considerar. Sin embargo, al hacer ingreso a las instalaciones se produce una leve confusión debido a la amplitud del lugar y a que los distintos espacios a considerar no están bien señalizados. Este elemento es una de las quejas mas comunes de los visitantes, generando perdidas de tiempo que disminuyen la calidad de la experiencia de servicio.

6.2.5 DIRECCIÓN GENERAL Y DE RECURSOS HUMANOS

La fundación está bajo la tutela de un consejo directivo presidido por el Rector de la Universidad de Santiago y es coordinada por un Director Ejecutivo. Esta estructura le ha permitido a la dirección tener flexibilidad en cuanto a las decisiones de mediano plazo en especial debido a la confianza generada en varios años de trabajo. A diferencia de lo que podría ser un consejo rector o inhibitor, el consejo directivo de Planetario se ha convertido con el tiempo en un aliado y un apoyo a la gestión de la dirección general. Lo anterior a todas luces es un elemento positivo y alentador para la eventual implementación del presente Plan de desarrollo estratégico.

El área de recursos humanos no existe en la fundación. Por lo tanto, no hay dedicación específica en el manejo de conflictos, capacitación continua, trabajo de liderazgos, política de incentivos ni canalización de inquietudes que ayuden a la dirección a manejar y orientar al equipo de trabajo.

Una o dos veces al mes se generan instancias de deliberación gerencial inter áreas y se cuenta con personal de mucha experiencia y comprometido con la institución y su rol de difusión científica y cultural. A pesar de esto, el fenómeno de insularidad de las áreas de trabajo dentro de Planetario es evidente y es un problema urgente a mejorar en miras a un trabajo mas colaborativo, que integre una visión organizacional y que por lo mismo integre el trabajo local como un aporte al resultado global. El nuevo planteamiento estratégico debe considerar esta reflexión.

La antigüedad del personal ha generado episodios de roces internos y reticencia al cambio, por lo que es una debilidad a trabajar a la hora de llevar a cabo la implementación del presente plan estratégico. En esa línea ayudará el workshop de refundación participativa de la misión y visión institucional.

Se ha intentado de forma parcial sistematizar ciertos procedimientos para equilibrar la falta de capacitación de ciertos funcionarios. Lo anterior ha dado buenos resultados en las áreas de monitores, técnica y de cuidado y limpieza de los equipos tecnológicos, aunque todavía insuficientes y por lo mismo, perfectibles.

6.2.6 ORGANIZACIÓN INTERNA Y TECNOLOGÍA

En cuanto a la organización interna, la pequeña cantidad de funcionarios ha permitido que los roles de cada uno estén bien especificados. La comunicación inter áreas se da de forma mensual lo que parece ser insuficiente. Además, no existe flujo colaborativo entre los funcionarios de las distintas áreas y tampoco instancias que colaboren a ese fin mas allá de ciertas tareas atípicas que son realizados en conjunto. Las instancias de

comunicación son casi en su totalidad vía email, lo que genera cierta tensión de insularidad, o una tendencia implícita a actuar de forma separada y no conjunta.

La falta de instancias colaborativas se potencia con la infraestructura de Planetario que enclaustra las áreas de trabajo en lugares separados. En contraposición, también se dispone de una amplia sala de reuniones y áreas verdes que podrían disponerse para tales efectos.

En la actualidad la organización que es supervisada por un Director, se subdivide en 3 áreas coordinadas por un sub Director: administración y finanzas, operaciones y mantenimiento, y proyectos y desarrollo. La composición desagregada de cada área se resume en la estructura organizacional de la figura 8, que resume los roles de las 33 personas que trabajan en Planetario:

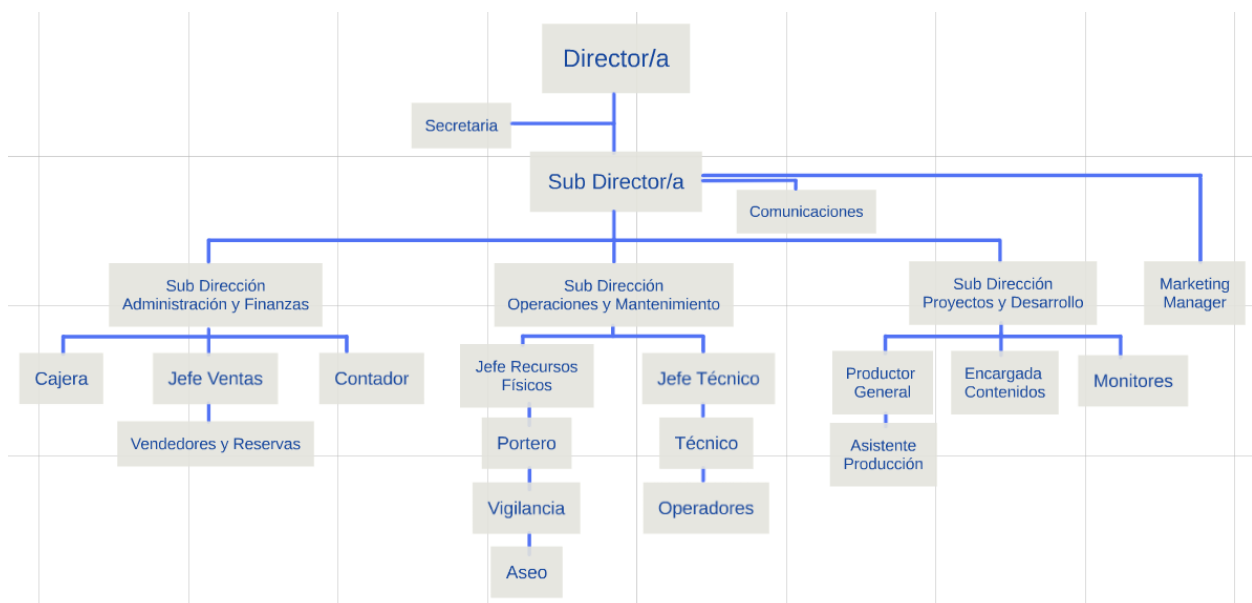


Figura 8 . Estructura organizacional 2014
Fuente: Elaboración propia

De la estructura anterior se deduce que no hay área ni encargado de tecnologías de información, y al igual que recursos humanos, esta responsabilidad recae en otra área – en este caso, operaciones-. Es mas, contrastando la actual estructura con aquella oficial de la fundación que data de hace 5 años, los cambios son ínfimos. Se induce que su diseño no emana necesariamente de un afán de funcionalidad a los objetivos de la fundación, sino mas bien a una inercia organizacional donde si bien se han definido roles, no han cambiado significativamente cargos e instancias de flujo de información.

No existe gestión del conocimiento, por lo tanto en ocasión de partida de un funcionario experimentado, la mayoría de sus conocimientos operativos se pierden. Con respecto a la base de datos, se observan problemas como el hecho de ser solo accesible desde el área de contabilidad, poseer una baja frecuencia de actualización y bajo nivel de usabilidad del software de acceso. En esa línea, el desarrollo de la prestación de servicios de Planetario requiere la utilización de tecnología especializada para mejorar la usabilidad

pero también la disponibilidad de la información relevante actualizada para toda la organización.

En ese sentido, en términos de hardware, Planetario cuenta con servidores que permiten el funcionamiento de proyectores digitales de última generación cuya instalación fue realizada con inversiones de Conycit y la Universidad de Santiago. De marca Carl Zeiss, los proyectores Modelo Velvet se caracterizan por [21]:

- ratio de contraste de 2.500.000 a 1, el mas alto disponible en tecnologías de proyección para planetarios.
- alta resolución de zonas oscuras y brillantes al mismo tiempo
- espectro ampliado de colores
- estabilidad y bajo deterioro de calidad de la imagen con el tiempo, con tecnología Texas Instrument
- su compatibilidad para super proyectarse con proyectores análogos mas antiguos.

Además se dispone del proyector análogo Carl Zeiss modelo VI, que a diferencia de los Velvet de disposición periférica, proyecta imágenes desde el centro del Planetario. Este proyector se encuentra activo desde la fundación de Planetario y permite alta calidad de resolución en simulaciones de cielo nocturno, visualización de constelaciones y dinámicas de movimientos horarios.



Figura 9 . Proyector Carl Zeiss Modelo Velvet

Fuente: Pagina web oficial Carl Zeiss

Para complementar a los proyectores Velvet y modelo VI, se dispone de un equipo de amplificación y ecualización de audio japonés marca Yamaha que se despliega por atrás de la pantalla del domo de forma periférica, para crear la sensación de audio envolvente.

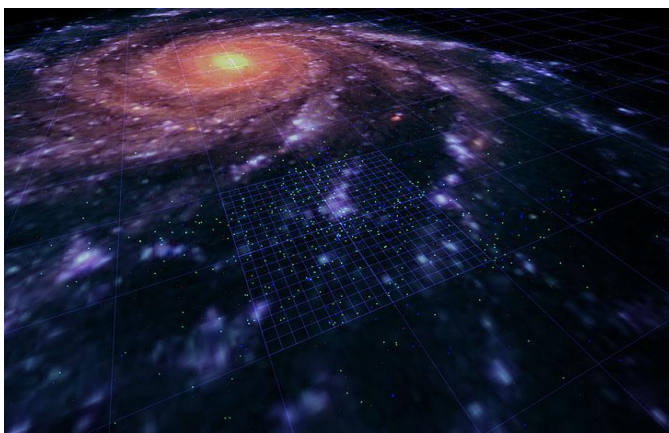


Figura 10 . Visualización Vía Lactea a través de Uniview
Fuente: Pagina web oficial Carl Zeiss, sección Uniview.

En términos de software, Planetario cuenta con el paquete de software UniView, que permite navegar espacial y temporalmente a través de una visualización en 3 dimensiones del universo. El sofisticado paquete de software es operado por una persona especialmente capacitada, y posee opciones de visualización detallada de:

- Simulación de galaxias hasta la profundidad del fondo cósmico de radiación de microondas, en inglés CMB.
- Millones de objetos celestes de nuestra galaxia, Vía Láctea.
- Planetas del sistema solar con detalles de superficie y atmosfera.
- Estación espacial internacional, ISS.

6.2.7 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE

Dado que la fundación Planetario es una entidad que presta un servicio, la capacidad instalada y potencial de infraestructura para desarrollar tal labor es central. A continuación se detallan 6 instalaciones clave de la fundación:

1) Sala Albert Einstein.

Las funciones audiovisuales de proyección astronómica y cultural se realizan en esta sala en forma de cúpula de 20 metros de diámetro. Cuenta con un sistema digital de proyección full dome con proyectores Carl Zeiss Velvet. Además cuenta aun con el antiguo proyector análogo Carl Zeiss VI, que se eleva desde un escenario mecánico en el centro de la sala para desplegar el simulador de estrellas.

Esta sala-domo está equipada con aire acondicionado, butacas reclinables para 250 personas y amplificación de audio de alta gama Yamaha que permiten la realización de eventos complementarios a la proyección audiovisual como charlas, seminarios y conciertos.

2) Circuito interior

Alrededor de la cúpula de proyección de la sala Einstein se encuentra un Paseo interior también llamado “circuito astronómico”. Está especialmente habilitado con entradas de luz del exterior y vitrinas donde se desarrollan diversas exposiciones astronómicas. Se encuentran en su extensión monitores LED con documentales astronómicos, maquetas gigantes del planeta tierra y la estación espacial internacional o ISS. Además hay un extenso espacio habilitado para exposiciones itinerantes que los últimos dos años han variado desde exposiciones de fotografías tomadas por el telescopio Hubble hasta un homenaje a los 10 años del gran pintor Roberto Matta.

3) Sala Isaac Newton

Auditorio equipado con amplificación, proyector y un escenario en forma de pequeño cine. Con capacidad para 70 personas esta sala es idónea para realización de actividades complementarias como teatro infantil, proyección de películas y documentales, charlas y seminarios.

4) Sala Nicolás Copérnico

Esta sala se ubica 5 escalones debajo del domo Einstein. Posee una capacidad para 34 personas, posee distintos tipos de iluminación, aire acondicionado y equipo de

proyección audiovisual. Hoy se destina a exposiciones científicas y de fotografía, experimentos interactivos para escolares y talleres prácticos.

5) Casino

Planetario cuenta con un casino de antigua data, para los servicios de almuerzo de los empleados de la fundación. Este amplio espacio tiene el potencial para convertirse en un restaurant o bien un gran auditorio.

6) Explanada externa y parque Astronómico

Explanada de 600m² en la que se realizan comúnmente experimentos científicos para el público que visita las funciones y extraordinariamente charlas de divulgación astronómica y jornadas de observación nocturna con telescopios. Esta explanada ha sido encarpada y ha servido también a eventos académicos lo que representa una muestra del potencial de este lugar para realizar actividades complementarias al aire libre.

En el sector externo del edificio además se encuentra el pequeño “parque astronómico”, jardín acondicionado con 3 instalaciones que permiten a los visitantes adquirir otras perspectivas sobre conocimientos astronómicos. Destaca la exposición de gigantografías de fenómenos astronómicos y de procesos físicos en formato educativo llamada “Alma del Universo” y el hipercubo de 3 dimensiones llamado “Los universos de Matta” que mezcla arte y ciencia.

Estas 6 secciones de infraestructura altamente específica le permiten al Planetario de la Universidad de Santiago no solo ofrecer un servicio de calidad sino que poseer un potencial de crecimiento y diversificación notable, entendiéndose que hoy la prestación del servicio se realiza solo en las instalaciones 1 y 2. La sección 3 se ocupa para eventos extraordinarios en contadas ocasiones.

Por otro lado, para el cuidado de la infraestructura y equipos están las actividades de mantenimiento. En términos técnicos hay un protocolo de cuidado de los nuevos proyectores, aunque la insularidad de las áreas de trabajo no permite en este caso llevar un registro acucioso de si se cumple a cabalidad. Algo similar ocurre con el personal de limpieza, que no destaca por su proactividad. Aquí hay una oportunidad evidente: cambiar los protocolos y formas de comunicación con las subáreas en términos de directrices y control para mejorar en último término, el servicio.

En cuanto a la ubicación de la fundación, la cercanía con una estación de metro es un atributo digno de destacar. En especial por el hecho de que Estación Central, la estación de Metro, por su carácter central y convergente con terminal de buses es idóneo para acercar audiencias regionales.

Por otro lado, en los últimos años la cercanía con el campus central de la Universidad de Santiago ha sido una desventaja puesto que marchas estudiantiles y protestas han terminado en el frontis de tal institución y por ende las puertas de Planetario han tenido que cerrarse para cuidar la integridad del público y de las instalaciones. Al ocurrir esto

en días de semana probablemente también puede haber desincentivado la asistencia de algún grupo de colegios.

6.2.8 ABASTECIMIENTO

Considerando que el servicio que ofrece Planetario se basa en lo medular en su función audiovisual, el abastecimiento o la forma en la que se provee la oferta de contenido audiovisual es clave.

Tal contenido hasta hace poco solo era generado en base a proveedores externos. El presente año 2014 se comenzó con un área audiovisual propia para la generación de material didáctico y de calidad, compatible con la nueva tecnología digital. El objetivo principal de dirección era generar material de calidad comparable a los traídos principalmente desde Estados Unidos, y de menor costo. Los resultados han sido buenos, un pequeño equipo de personas comprometidas y con interés en desarrollo adaptó en solo 6 meses el primer audiovisual propio llamado “Un pequeño Planeta perfecto” que ha tenido buena acogida de público y ha cumplido satisfactoriamente los requerimientos de contenido y forma.

Lo anterior es positivo porque permite generar mas contenido con el mismo presupuesto y además otorga la ventaja de disponer de libertad de diseño y dirección. Esto, sin embargo, presenta dificultades dado que el modelo de desarrollo de audiovisuales en el exterior generalmente es en asociación a centros de investigación que proveen información fidedigna y autorizada sobre astronomía y ciencia. La fundación en cambio, no posee investigadores ni asociación actual con algún área de investigación de la Universidad de Santiago o alguna otra. Lo anterior, algo que si tuvo en el pasado y que perfectamente podría reactivar.

La segunda y mayoritaria forma de abastecimiento es a través de la compra de audiovisuales a universidades y planetarios internacionales, quienes los desarrollan con extraordinarias áreas de producción digital que son asesoradas por centros de investigación propios o externos [22]. La oferta no es amplia pero es de muy alta calidad. Lamentablemente como es de esperar en un producto altamente especializado y escaso, los precios bordean los 40.000 dólares. Lo anterior puede ser visto claramente como una desventaja en términos de abastecimiento pero una gran oportunidad en términos de generación de ingresos para la fundación: refinar la producción propia y comenzar a exportar los audiovisuales a Planetarios de la región a precios mas accesibles que los estadounidenses.

7. REDEFINICION FUNDACIONAL : VALORES, MISIÓN Y VISIÓN

Estaba anunciada, al comienzo de este trabajo, la necesidad de reformular las definiciones fundamentales del Planetario como organización: una misión que capturara su propósito central, su identidad y su foco a mantener invariante en el tiempo. Y una visión, que permitiera inspirar cambio, progreso y desarrollo de las labores de Planetario. Un orientador claro de lo que se aspira y lo que se busca como organización, emanado de las opiniones y sueños de cada uno de los funcionarios de la misma.

Esto no solo permitirá sentar las bases de una nueva fase de Planetario una vez se comience a implementar e integrar la presente estrategia, sino además una profunda y necesaria identificación de los trabajadores y directivos con las declaraciones fundacionales. Una visión compartida es esencial para construir una organización exitosa en aprendizaje y desarrollo sostenido [23].

Los resultados y la información relevante aportados por el análisis de la situación actual de Planetario, contenidos en el capítulo 6, fueron puestos a disposición de la dirección de Planetario antes de realizar la redefinición.

Para descubrir, proponer y generar los valores, la misión y la visión compartida se utilizó el modelo llamado “Vision Framework” propuesto por Jim Collins [7]. Se utilizó además una dinámica de trabajo conjunto llamada “Swarm of bees” que la Directora Haydee Domic integró desde su paso por la Universidad de Stanford. Permite esta la interacción de grupos de trabajo mediante una propuesta lúdica de dibujo, y la deliberación final mediante la exposición de resultados en una pizarra común con papeles “post-it” de colores.

De esta manera, el jueves 11 de Septiembre se realizó el workshop con los empleados y directivos del Planetario (asistieron 30 de 34). Tuvo una duración de 4 horas desde las 9am y el programa se detalla en Tabla N°4.

Actividad	Objetivo
Power point inicial: Retrataba en imágenes y números la historia de Planetario.	Refrescar la memoria sobre la historia de Planetario generar un sentido de responsabilidad e identificación histórica.
División en grupos de trabajo de 4-5 integrantes	Trabajo colaborativo
Dinámica de “Swarm of Bees”: Un cuadro de Picasso se dividió en 6 partes iguales, cada una de las cuales fue entregada a los grupos. Estos tenían que copiar la imagen en una hoja tamaño carta, para lo que disponían de lápices y materiales.	Generar ambiente de distensión; facilitar la disposición y comunicación en los grupos.
Se formó un amplio círculo con los empleados y se pusieron las 6 imágenes en el centro, un delegado de cada grupo fue llamado a que ayudara a armar el puzzle para formar la imagen original o “big picture”.	Colaboración orientada a un logro; preparar el terreno para Vision Framework.
Coffee Break	Compartir sensaciones y experiencia; generar disposición y relajación para la actividad siguiente.
Vision Framework: Los grupos son llamados a proponer y generar conceptos y declaraciones según la estructura de Vision Framework: tres campos (valores, misión, objetivo y visión) intra grupo.	Lluvia de ideas; contrastar y pulir propuestas con preguntas de Jim Collins; sintetizar declaraciones por grupo.
Síntesis de declaraciones inter grupo: con la metodología Vision Framework se sintetizan declaraciones entre los grupos utilizando una pizarra amplia y visible cuyos campos (valores, misión y visión) fueron llenados con ideas principales a través de “post-it” de colores. Finalmente se delibera y sintetizan declaraciones (“Swarm of bees”).	Sintetizar declaraciones de misión, valores, objetivo y visión organizacional.

Tabla 4 . Metodología de trabajo Workshop de redefinición fundacional Planetario

Fuente: Elaboración propia

Se observan en las Figuras 11, 12 y Anexo N°6 imágenes del workshop anteriormente descrito.



Figura 11 . Workshop
Fuente: Workshop de Redefinición Planetario



Figura 12 . Swarm of Bees
Fuente: Workshop de Redefinición Planetario

Puede revisarse en el Anexo N°7 un extracto de la metodología de contraste a través de preguntas de “Vision Framework”. Siguiendo esta metodología para cada una de las tres categorías clave y el subsecuente análisis crítico con la Dirección de Planetario, se logró sintetizar las nuevas declaraciones fundacionales que se muestran en Tabla N°5.

Propósito/Misión	Valores	Visión
Generar experiencias sorprendentes que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía, ciencias afines y la cultura.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Excelencia ○ Compromiso ○ Respeto ○ Honestidad 	Ser la institución modelo de Latinoamérica en difusión de la astronomía.

Tabla 5 . Síntesis de Declaraciones fundamentales Planetario
Fuente: Workshop de Redefinición Planetario

La declaración de 3 categorías anteriormente descrita puede re-escribirse de la siguiente manera:

“Planetario es una Fundación sin fines de lucro que busca contribuir al proceso educativo y al despertar del pensamiento crítico en audiencias de todas las edades generando experiencias sorprendentes que inspiren a las personas a valorar la astronomía, ciencias afines y la cultura. Sus acciones y personal se definen en un marco de excelencia, respeto, compromiso y honestidad. Su sueño es convertirse en la institución modelo de Latinoamérica en difusión de la astronomía.”

Una vez generada la reformulación fundacional, la última etapa contempla la comunicación organizacional de la misma. Para aquello se dispondrá de 5 cuadros de 1,5 x 1 metro con una copia en colores del cuadro de Picasso que fue generado en el Workshop por todos los grupos de trabajadores. Esto representará la capacidad de trabajo en

equipo, la proactividad necesaria para generar resultados satisfactorios y el desarrollo mancomunado de todos los empleados para obtener las declaraciones fundamentales.

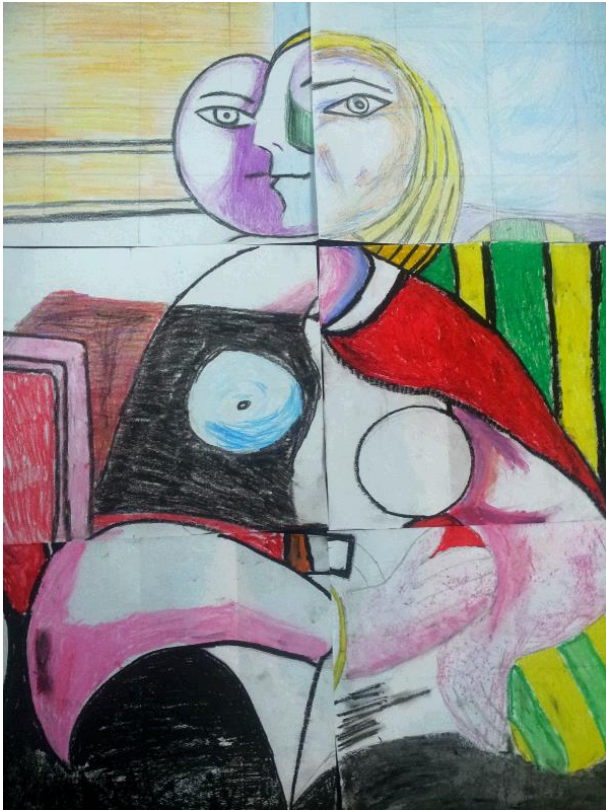


Figura 13 . Cuadro de Picasso generado en dinámica
"Warm of bees"

Fuente: Workshop de Redefinición Planetario

La imagen de Picasso representará entonces, en todo el edificio de Planetario, la unidad del equipo de trabajo.

Acompañando los 5 cuadros idénticos irá una placa en forma de libélula - simbolizando la vida y el movimiento- y en cada una de las 4 alas del insecto se leerá: Misión, Valores, Objetivo y Misión tal como se describen en la Tabla N°5.

Esto permitirá recordar la instancia en la que se generaron las declaraciones, promover la identificación y por lo mismo inspirar acciones, cambios y desarrollos en pos de tales declaraciones al facilitar la identificación de logros personales con logros organizacionales.

Los cuadros serán colocados en cada una de las áreas de trabajo, incluida el área de dirección.

8. ANÁLISIS ESTRATÉGICO II (EXTERNO)

El presente capítulo toma en consideración el desarrollo precedente: contextualización de la situación actual y redefinición de la misión organizacional. Desde ese punto de partida, configura un panorama de los factores externos a Planetario que son en potencia relevantes para construir una estrategia en pos de su misión.

En ese sentido, se apoya en la literatura tanto de planes y mapas estratégicos [10][16][17] como aquella específica a organizaciones sin fines de lucro [24] para articular las 5 secciones que se desarrollan a continuación.

En la sección 8.1 se describe a los agentes involucrados de forma directa o indirecta en las actividades de Planetario. En 8.2 se realiza un análisis de clientes y en 8.3 un análisis del mercado en términos de actores y potencial de industrias similares.

En la sección 8.4 se desarrolla el análisis político-económico-social-tecnológico, P.E.S.T, que entrega luces sobre tendencias y oportunidades del entorno menos tangible de las organizaciones. Y por último en la sección 8.5 se expone el benchmarking de mejores prácticas de tres planetarios internacionales seleccionados.

8.1 DESCRIPCIÓN DE STAKEHOLDERS

En la literatura de organizaciones públicas o sin fines de lucro un elemento central a la hora de reflexionar y desarrollar un análisis estratégico es la necesaria consideración de los stakeholders involucrados [24]. Esto es, quienes participan en forma de colaboradores o beneficiarios directa e indirectamente del desarrollo e impacto de las actividades de la organización [25].

Definir y considerar a los stakeholders permite a una fundación sin fines de lucro orientar con una perspectiva más amplia y completa la estrategia organizacional. Es especialmente relevante para los objetivos de esta memoria, pues permite ordenar y definir los estamentos y actores involucrados tanto en la preparación, gestión, desarrollo, resultados y entorno del servicio prestado por Planetario.

A nivel interno, y revisado en el capítulo 6 sección 2, se consideró a: empleados, dirección ejecutiva y mesa directiva.

Stakeholders externos podemos considerar a: clientes, personas que pertenecen al público objetivo y que no está recibiendo el servicio, futuras generaciones, aliados o “partners”, financistas, medios de comunicación, grupos de interés especiales, competidores.

En cuanto a los clientes y al público que no está recibiendo el servicio, estos se consideran en dos grupos: escolares y público general. Los detalles de análisis en relación a estos actores se encuentran en la sección 8.2.

Se consideran aquí a las futuras generaciones como un stakeholder de las actividades de Planetario puesto que estas también son eventuales beneficiarias marginales de la

difusión de contenido científico y cultural, en el sentido de impacto y cambio de actitudes y conocimientos en el actual público visitante. Dicho de otra forma, Planetario aspira a aportar un grano de arena a una sociedad mas tolerante, mas curiosa, que valore mas la ciencia y la cultura: una sociedad mejor. ¿Para quienes? Para actuales y futuras generaciones de nuestro país.

En relación a los aliados, se pueden nombrar algunos que han sido clave en los últimos años de actividad de Planetario y que tienen el potencial de seguir siéndolo en el futuro cercano: Conicyt, ESO y los centros culturales y museos que componen la alianza estratégica gestionada por Planetario: “Circuito Cultural Santiago Poniente”. Algunos de ellos como el Centro cultural Matucana 100, Biblioteca de Santiago, Museo Artequín, Museo de la Memoria y los Derechos Humanos y el Museo de Historia Natural serán caracterizados en la sección 8.3.

En términos de financistas externos o benefactores, el principal ha sido Conicyt y la Universidad de Santiago. Ambos financiaron el año pasado la gran renovación tecnológica de proyectores digitales Carl Zeiss. Este ítem es relevante pues existe un potencial de desarrollo latente en esta área para la fundación, acompañado con un creciente interés legislativo en términos de facilitar las donaciones a actividades culturales y científicas. Este ítem será desarrollado en la sección 8.4.

En relación a los medios, estos son un agente clave para la comunicación de la propuesta de valor, la visibilidad de la marca y el impacto del desarrollo de cambios para hacer mas atractivo y masivo el servicio En la sección 6.2.1 se habla de la dinámica relacional con este stakeholder y en el capítulo 9 se vislumbran perspectivas de fortalecimiento.

Como grupos de interés especiales se consideran las agencias de gobierno que cumplen misiones similares, o para las cuales el crecimiento de Planetario puede ser beneficioso: los Ministerios de Cultura, Educación y la agencia Conicyt. Además, la Universidad de Santiago, no solo por tener presencia mayoritaria en el Directorio sino por su cercanía geográfica, ve con mucha interés los resultados obtenidos por Planetario en su rol de difusión de la cultura y el conocimiento a grandes audiencias. A este respecto se refiere el análisis PEST de 8.4 y el capítulo 6.

Por último, los competidores si bien no representan la misma “amenaza” que para una empresa con fines de lucro, son actores que se deben considerar en términos de prácticas y tendencias. La lógica de una organización sin fines de lucro es actuar allí donde existe una asimetría de mercado, léase, el mercado no provee con suficiente vigor, calidad o accesibilidad a la sociedad los servicios considerados como necesarios. En tal marco, todo otro agente que cumpla roles similares es bienvenido pero su existencia no es irrelevante o indiferente para la organización. Este tema se abarca en la sección 8.3.

8.2 ANÁLISIS DE CLIENTES

Con respecto a los clientes, existe hoy una clara subdivisión operacional. Entre lunes y viernes, por temas de seguridad, logística y foco de servicio, los asistentes permitidos son solo delegaciones escolares. El fin de semana se admite todo tipo de público.

En ese sentido, en términos de información cuantitativa, se obtuvo de la memoria interna de Planetario la asistencia por tipo de clientes de los últimos tres años. Tal información se muestra en la Tabla N°6.

Año	2011		2012		2013	
Mes/Tipo	Escolares	General	Escolares	General	Escolares	General
Enero		2.015		2.255		2.662
Febrero	167	4.070		2.744		3.028
Marzo	924	1.599	88	922	170	1.106
Abril	6.855	1.267	3.502	1.343	2.899	1.435
Mayo	6.166	2.410	4.822	847	4.017	2.548
Junio	8.911	4.390	9.263	1.630	7.907	2.335
Julio	4.484	12.933	4.893	13.339	5.019	20.201
Agosto	7.467	2.078	12.213	2.062	14.024	2.486
Septiembre	9.495	1.012	7.870	1214	9.514	956
Octubre	10.324	1.573	16.539	1.317	4.307	229
Noviembre	15.398	1.165	19.767	1.400		
Diciembre	6.759	505	7.191	504		2.673
Total /tipo	76.950	35.017	86.148	29.577	47.857	39.659
Total		111.967		115.725		87.516

Tabla 6 . Demanda de asistentes Planetario 2010-
Fuente: Datos internos Planetario de la Universidad de Santiago

La marcada disminución que se observa entre el año 2012 y 2013 se debe a la renovación tecnológica que se llevó a cabo entre los meses de Noviembre y Diciembre del año 2013, y que obligó a suspender las actividades. Se observa en todo caso que de no ser por este factor, los asistentes totales por año de Planetario no han variado notoriamente en los últimos 3 años y se mantienen cerca de los 100.000 espectadores. Sin embargo, si desagregamos por tipo de público, es interesante el hecho de que entre el año 2012 y 2013, a pesar de disminuir la asistencia total, aumentó cerca de un 37% la asistencia de público general como se muestra en la Figura 14.

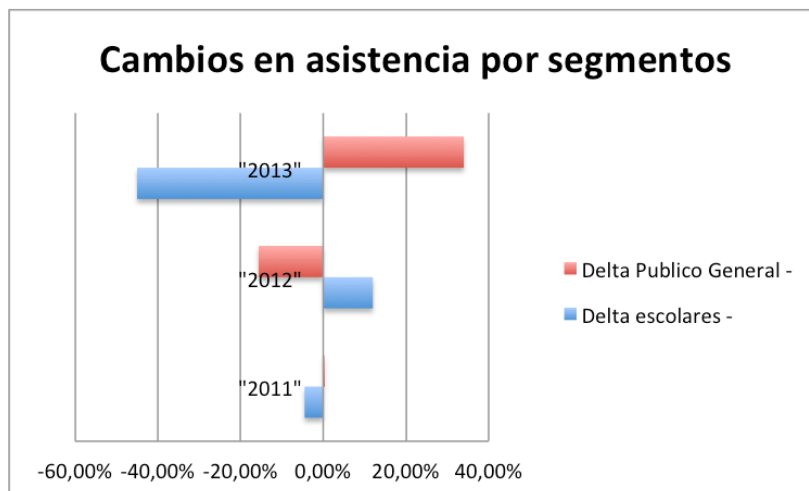


Figura 14 . Variación de demanda de asistentes Planetario 2011-2013
 Fuente: Datos internos Planetario de la Universidad de Santiago

Consultadas las áreas de Marketing y ventas por esta anomalía, se encontró que en vacaciones de invierno se hicieron actividades extraordinarias que tuvieron mucho éxito como la “Feria Star Wars”, presentando en Junio un 60% de aumento del promedio de ese mes en los años 2011 y 2012. Además, en Diciembre para la reapertura de Planetario hubo cobertura masiva de medios y mucho flujo en redes sociales con evidente expectación por la nueva tecnología digital de proyección.

Se constata que el público escolar ha sido el grueso de la demanda de asistentes en los últimos años, como se observa en la Figura N°15.

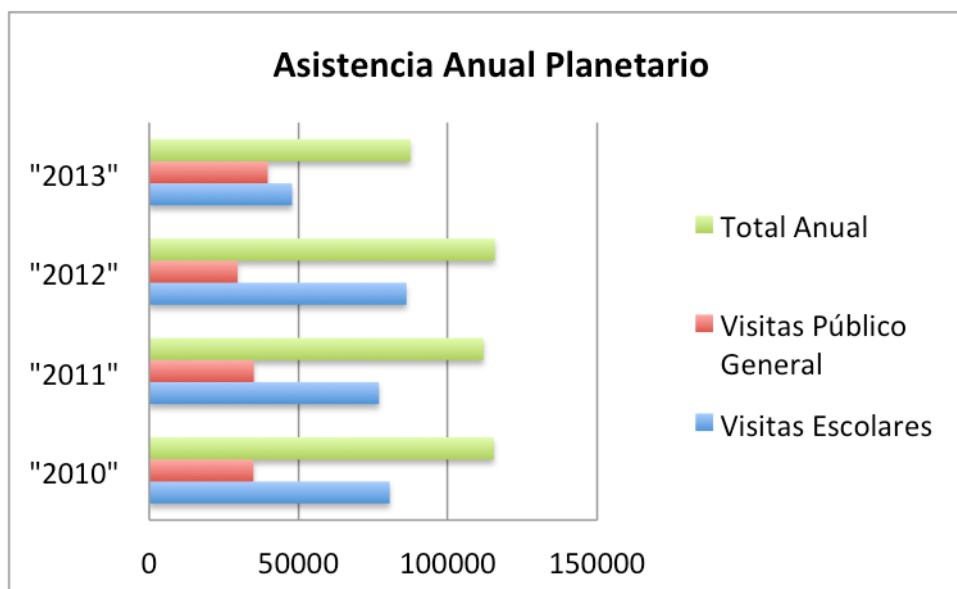


Figura 15 . Resumen Asistentes Planetario 2010 – 2013
 Fuente: Datos internos Planetario de la Universidad de Santiago

Otra observación relevante se concluye desagregando por meses la demanda del último año 2013 . La cantidad de asistentes presenta una clara periodicidad con máximo en los

meses de Julio-Agosto debido a las visitas masivas de público escolar en las vacaciones de invierno. Llama la atención en la Figura N°16, no obstante, que los meses de verano no presenten un segundo máximo de demanda.

Asistentes por Mes / 2013

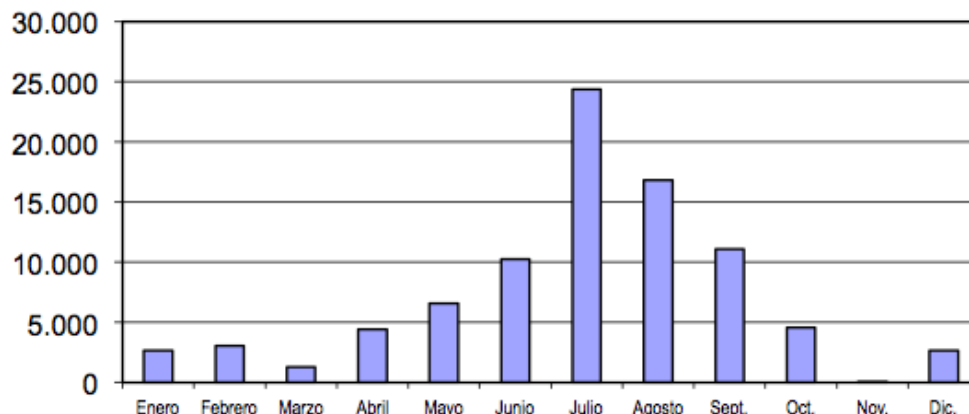


Figura 16 . Numero de asistentes del año 2013 por Mes
Fuente: Datos internos Planetario de la Universidad de Santiago

Con respecto al público escolar y considerando la importancia que este tiene para Planetario, cabe señalar que como se muestra en la Tabla N°7, el año 2012 en Chile habían casi 3 millones de estudiantes de educación básica y media. El detalle de aquella distribución por región se encuentran en el Anexo N°9 y es de interés acotar que 1.235.650 son alumnos residentes en la Región Metropolitana, para los que sería evidentemente mas fácil asistir a Planetario [26].

En ese nicho de público el potencial de crecimiento de audiencias de la fundación es avasallador. Lo interesante es que dado sus contenidos de malla curricular y su formato único en Chile, Planetario representa para el público escolar una actividad complementaria a la docencia en aula. Por lo tanto, si se quiere crecer en aquel segmento, ese concepto de valor agregado debe considerarse a la hora del rediseño o diversificación del servicio.

Nivel de la Educación	Numero alumnos matriculados	Porcentaje
Total	4.655.163	100
Pre Básica	348.495	7,5
Especial	159.078	3,4
Básica regular	1.976.176	42,5
Media	1.044.233	22,4
Superior	1.127.181	24,2

Tabla 7 . Numero de alumnos matriculados por nivel educacional en Chile, 2012.
Fuente: Compendio estadístico INE 2013, elaboración propia.

El sencillo análisis anterior es ilustrativo de la relevancia de este tipo de información para evaluar el impacto de políticas de marketing y ventas; actividad que actualmente se desarrolla de forma insatisfactoria en Planetario.

En cuanto a una aproximación cualitativa sobre intereses y apreciaciones de los usuarios sobre el servicio de Planetario, la información disponible es casi nula. A pesar de que existe un “buzón de reclamos” este no es un canal formal ni útil para recabar información relevante. No permite evaluar el desempeño de las actividades relativas al contacto con el usuario, ni tampoco concluir sobre sus expectativas previas o evaluar atributos.

Se hace necesario entonces la generación de una herramienta de medición de la opinión de los usuarios de Planetario que sea sistemática, periódica y representativa para capturar opiniones de diversos atributos como calidad y satisfacción, y que permitan, entre otros:

- 1) Mejorar servicio
- 2) Encontrar carencias y fortalezas declaradas por el usuario
- 3) Mejorar diseño de audiovisuales
- 4) Fidelización de usuarios

Se construyó entonces una pequeña herramienta de medición; una encuesta de opinión cuyo detalle se encuentra en el Anexo N°8. Aunque no representativa, tuvo como objetivo primario demostrar empíricamente la aplicabilidad y utilidad de un sistema de medición.

En esa línea, se buscó con su diseño dar las primeras luces sobre los siguientes aspectos:

- Fundamentar prioridades en el diseño de los audiovisuales.
- Evaluación del tour Astronómico, actividad secundaria de la prestación de Servicio.
- Tendencia a regresar de los usuarios.

La encuesta fue aplicada sobre 130 individuos durante dos semanas del mes de Febrero y una semana del mes de Octubre del año 2014.

En la primera parte de la encuesta estaba dedicada a las expectativas ex ante del usuario: encontrar los atributos mas buscados por la gente a la hora de asistir a Planetario. Por lo mismo, el encuestado debía elegir entre uno de tres atributos buscados: “entretenido”, “informativo” o “sorprendente”. El primer atributo es la cualidad clásica de los servicios audiovisuales para públicos masivos; el segundo tiene relación con el rol de difusión científico-cultural de la fundación; el tercero se relaciona tanto con la misión de Planetario como con la recordación.

Los resultados de la primera parte de la encuesta se muestran en las figuras N° 17 y 18.

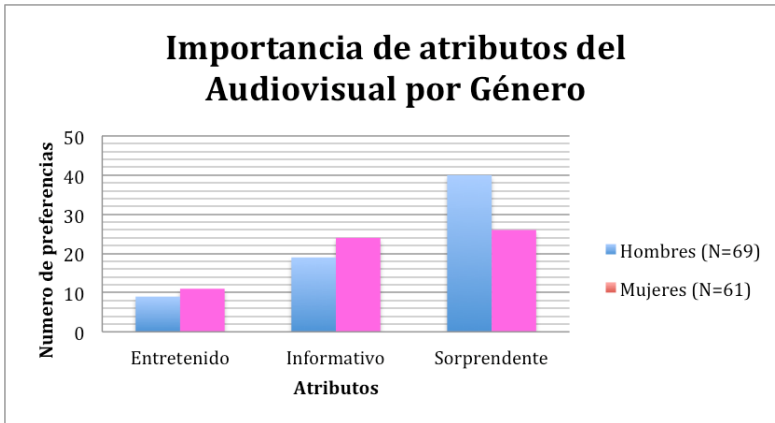


Figura 17 . Importancia de atributos del Audiovisual por Género
Fuente: Elaboración propia

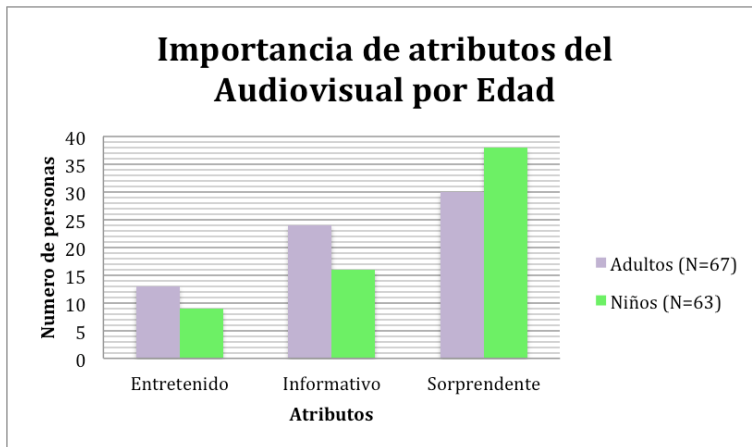


Figura 18 . Importancia de atributos del Audiovisual por Edad
Fuente: Elaboración propia

Desagregando los resultados por género, como se observa en la figura N°17, las preferencias por atributo son dispares. Mientras los hombres tienden a preferir un audiovisual “sorprendente”, las mujeres prefieren equiparadamente tanto uno “sorprendente” como uno “informativo”.

Es relevante observar que desagregando los resultados por segmento etario, como se observa en la Figura N°18, las preferencias por atributo también presentan diferencias significativas. Por un lado los adultos se inclinan casi en la misma medida por buscar una experiencia sorprendente e informativa. Por otro, los niños mayoritariamente buscan una experiencia sorprendente.

Esta información, aunque no concluyente, revela tendencias diversas en las expectativas relativas al servicio de Planetario y pueden aportar en gran medida a mejorarlo y diversificarlo de forma fundamentada.

La segunda parte de la encuesta evaluaba la percepción ex post de cada atributo.

El atributo de “entretenimiento” fue el peor evaluado de los tres, con un 45% de evaluaciones “Muy buenas”.

Destaca un preocupante 13% de los espectadores que calificó los servicios como “Regular” y “Malo”.

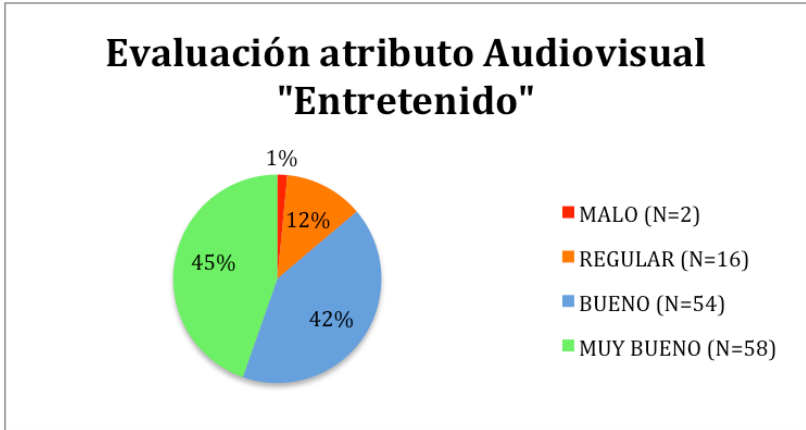


Figura 19 . Evaluación atributo Audiovisual “Entretenido”
Fuente: Elaboración propia

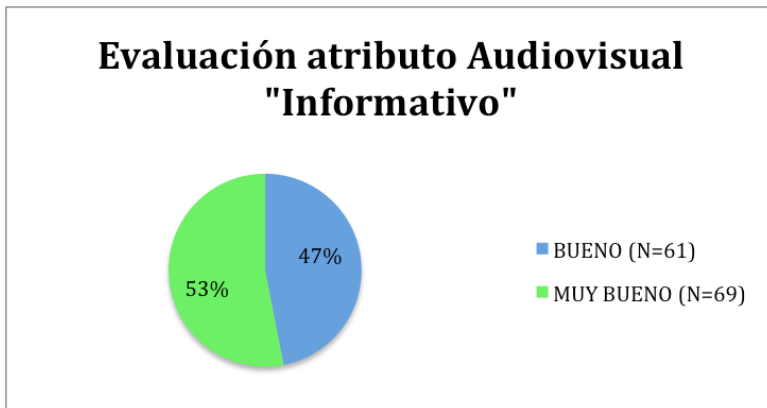


Figura 20 . Evaluación atributo Audiovisual “Informativo”
Fuente: Elaboración propia

En la figura N°20 se observa que el atributo “Informativo” fue casi equitativamente calificado como “Bueno” y “Muy bueno”, en lo que a priori se pensaba el fuerte del servicio.

La mejor evaluación del servicio se la llevó el atributo de “sorprendente” con un avasallador 72% de evaluaciones “Muy bueno”, como se muestra en la figura N°21.

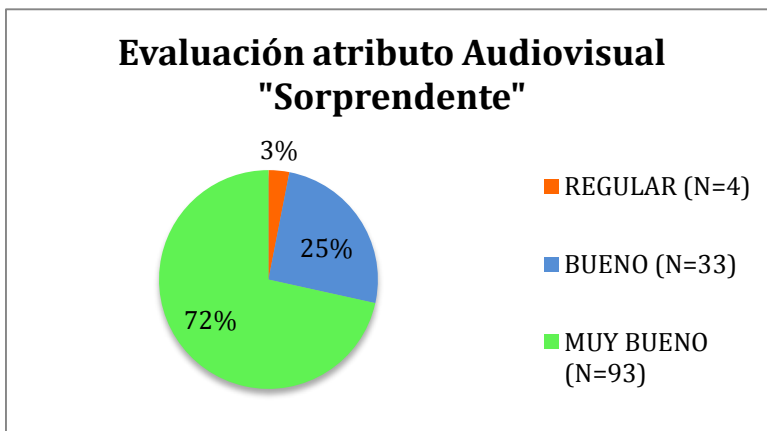


Figura 21 . Evaluación atributo Audiovisual “Sorprendente”
Fuente: Elaboración propia

Acto seguido, en la tercera parte de la encuesta, se preguntó por la calidad del Tour astronómico. Como se detalla en la sección 6.1.2, el servicio de Planetario consta de algunas actividades secundarias a la exhibición del audiovisual en el domo. Una de ellas es el “Tour astronómico” con información relevante sobre maquetas de hitos astronómicos y fotografías del telescopio Hubble.

Los resultados detallados en la Figura N° 22 arrojaron una cifra inesperada: apenas un 49% de los encuestados asistió al tour. Si bien esta es una actividad voluntaria, aquella cifra sugiere una falencia en la promoción de la actividad.

Por último, se preguntó a los encuestados si volverían a Planetario de existir nuevos audiovisuales. Como se observa en la Figura N° 23, con el 96% de las preferencias los encuestados declararon intención de regresar, lo que revela un alto potencial para generar actividades de fidelización que potencien el regreso de audiencias.

El levantamiento de información es una necesidad para la evaluación del desarrollo, diseño e impacto del servicio en el cliente y será probablemente una actividad fija en los planes de acción del Cuadro de mando integral.

Se sugiere que para tal efecto se desarrolle una herramienta de medición que recoja información clave periódicamente a través de una encuesta dirigida a evaluar aspectos relevantes. Puede implementarse sin costos de presupuesto como tarea de los monitores, y deben seleccionarse los días de control y los encuestados para lograr una muestra representativa en cuanto a rango etario y género.

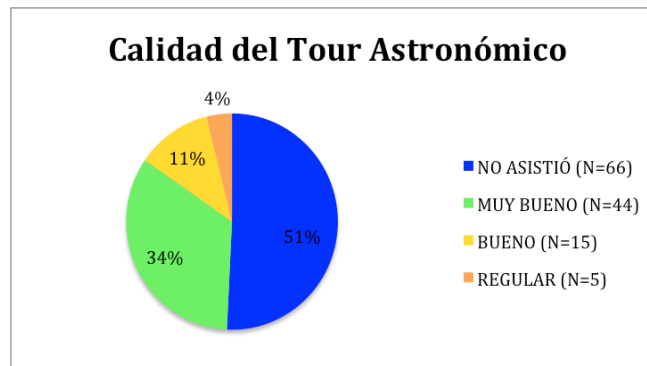


Figura 22 . Calidad del Tour Astronómico
Fuente: Elaboración propia

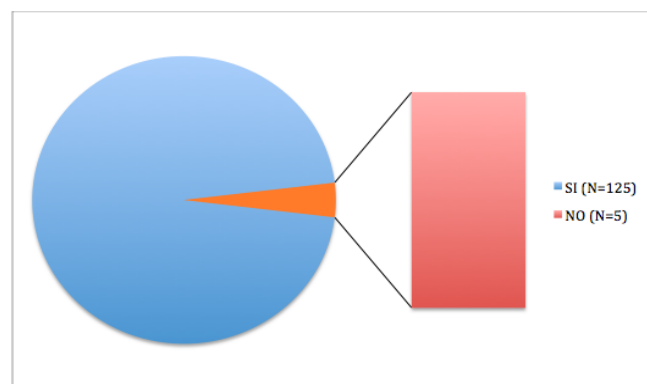


Figura 23 . Intención de regresar a Planetario
Fuente: Elaboración propia

8.3 ANÁLISIS DEL MERCADO

Se quiere investigar mercados que conciernen a las actividades de Planetario y a los que eventualmente podría expandir su actividad con mayor probabilidad de éxito. Para tal efecto, entendiéndose que Planetario en Chile es una organización única en su tipo en el país, debemos referirnos a los mercados de aquellos servicios que suplen necesidades similares a las que ataca Planetario, y por lo tanto, representen similitudes con un servicio sustituto. Los servicios sustitutos idealmente son aquellos que se pueden reemplazar en el proceso o experiencia de consumo los unos por los otros.

Con las especificidades que presenta Planetario en su entorno país, se establecen dos formas de encontrar a tales sectores:

- a) Encontrar las que suplen las mismas necesidades de clientes. Del estudio de clientes realizado en la sección 8.2 se deduce parcialmente que las necesidades que Planetario cubre con su servicio en orden decreciente son: espectáculo, información y entretención.
- b) Encontrar aquellas que ofrecen un servicio similar al de Planetario. Para estos efectos, se considera el servicio de Planetario como su definición interna lo describe: “experiencias sorprendentes que aportan a la difusión de la astronomía a través de un espectáculo audiovisual”.

¿Existen entonces sectores que, o bien ofrecen soluciones a estas necesidades conocidas, o bien comparten con Planetario cualidades similares a las recién nombradas? La respuesta evidentemente es afirmativa; instituciones tanto privadas como públicas. Por cantidad de asistentes e ingresos generados por tal efecto, de forma inequívoca el sector de servicios predominante es la industria del Cine.

Las empresas llamadas “Circuitos de Cine” comparten con Planetario la cualidad de ofrecer un servicio basado en la entretención y el espectáculo audiovisual. Registraron estas el año 2013 un total de 20.973.072 espectadores a nivel país: en promedio, cada chileno va más de una vez al año al cine. Tal demanda fue equivalente a \$60.947.000.000 pesos en ingresos a la industria [27].

En segundo lugar, luego del Cine, se encuentra el sector de las artes escénicas, que comparten con Planetario la cualidad de realizar difusión cultural a través de servicios que proveen entretención. Este sector de servicios engloba al Teatro, Ballet, Danza, Circo y conciertos de música docta y popular. Las empresas o entidades que la componen reunieron 3.225.409 visitantes el año 2012 -6.504.760 si se consideran las entradas gratuitas- [28].

En tercer lugar, es razonable incluir a los centros culturales y museos. Estas entidades comparten con Planetario la misión de difusión cultural –y algunos difusión científica- y por lo tanto pueden considerarse como servicios sustitutos. Sin embargo, existen tres factores a tener presentes a la hora de considerar esta tercera categoría: la baja cantidad de asistentes en comparación a las dos categorías anteriores, la alta cantidad de visitas

gratuitas por tratarse en su mayoría de entidades estatales con fines públicos y la diferencia de formato y forma de servicio con respecto a Planetario.

8.3.1 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DEL CINE EN CHILE

DEMANDA DE ASISTENTES

La industria del Cine atrajo a 20.973.072 espectadores el año 2013. Tal demanda fue equivalente a \$60.947.000.000 pesos en ingresos a un sector que registra crecimientos sostenidos en este ítem de 19% y 4% en los periodos 2011-2012 y 2012-2013 [27].

Es interesante analizar los datos de demanda de forma desagregada a nivel mensual. La distribución de asistentes en esa perspectiva, si bien es similar a la de Planetario por la acentuada temporalidad en las vacaciones de Invierno, sugiere una radical diferencia: en los meses de verano de Diciembre y Enero el cine alcanza un segundo peak de demanda.

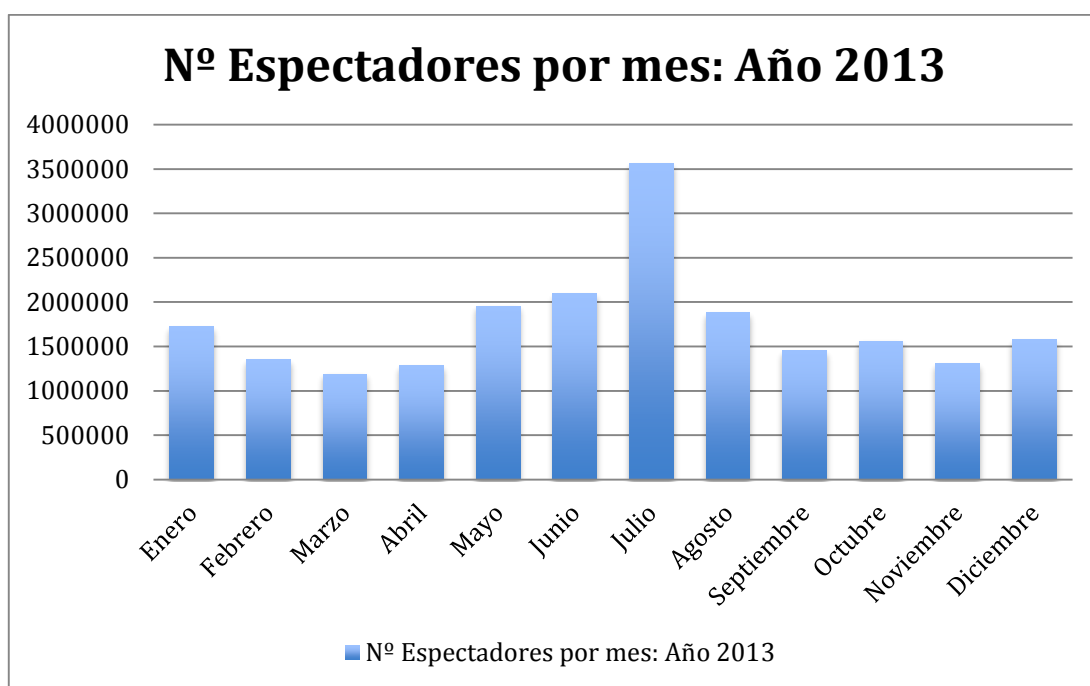


Figura 24 . Demanda mensual de la industria del Cine, año 2013
Fuente: Resultados del Espectáculo cinematográfico en Chile, 2013, pag 13.

Esta observación se ratifica en términos de recaudaciones por mes, donde Diciembre y Enero presentan los ingresos mas altos en términos absolutos y como porcentaje anual, después del peak de los meses de invierno. El detalle de las recaudaciones puede revisarse en el Anexo N°10 y pone en evidencia que el peak de demanda de esos meses no se debe a disminuciones de precios, sino que a un auténtico aumento de la demanda por Cine con la misma o mayor disposición a pagar. Lo anterior es elocuente en los números de Diciembre, donde el porcentaje de recaudación anual es superior al porcentaje de espectadores anual. La temporada de verano presenta una evidente oportunidad que hasta hoy no ha sido debidamente considerada.

Es de interés también observar el comportamiento de la demanda de Cine en la “vecindad” de comunas de Planetario: Santiago, Estación Central y San Miguel.

Las tres comunas poseen una alta demanda en la industria como se ve en la Tabla 8. Mientras Estación Central es la sexta comuna del país con mayor cantidad de asistentes (1.064.585), entre las tres nombradas suman 2 millones de asistentes el año 2013, una cifra que se ha incrementado levemente los últimos 4 años.

Además el 2013 en aquellas 3 comunas se desembolsaron \$5.362.000.000 pesos por concepto de entradas al cine, y una cifra similar se ha mantenido los últimos 3 años. Un antecedente sugerente de las oportunidades locales en el ámbito de los servicios audiovisuales y las experiencias de entretenimiento.

Nº	Comuna	Nº Filmes	Nº Espectadores	Porcentaje Participación	Monto (MM\$) Recaudación	Porcentaje Participación
1	La Reina	172	1.608.069	7,7%	4.733	7,8%
2	Cerrillos	124	813.094	3,7%	2.263	3,7%
3	E. Central	118	1.064.585	5%	2.696	4,4%
4	Las Condes	173	1.973.050	9,4%	6.533	10,7%
5	Concepción	149	1.440.540	6,9%	4.058	6,7%
6	Providencia	162	747.932	3,6%	2.658	4,4%
7	Huechuraba	86	462.465	2,2%	1.446	2,4%
8	Santiago	136	783.517	3,7%	2.139	3,5%
..
15	San Miguel	109	176.833	0,84%	527	0,87%

Tabla 8 . Distribución de la recaudación y demanda de Cine 2013 por comuna
Fuente: Resultados del Espectáculo cinematográfico en Chile, 2013, pag 65.

Por último, como se muestra en la figura 22 la demanda de esta industria ha crecido rápidamente en los últimos 8 años alcanzando índices de asistencia superior a la población del país desde al año 2012. Notar que ese año, un 45,2% de la población declaró haber asistido alguna vez al cine en los últimos doce meses [29], de lo que se infiere que en promedio, aquél que asistió alguna vez al cine regresa al menos una vez en el año.

Las alzas sostenidas en la demanda de esta industria y el nivel de compromiso o tendencia a regresar de sus asistentes constituyen antecedentes a notar.

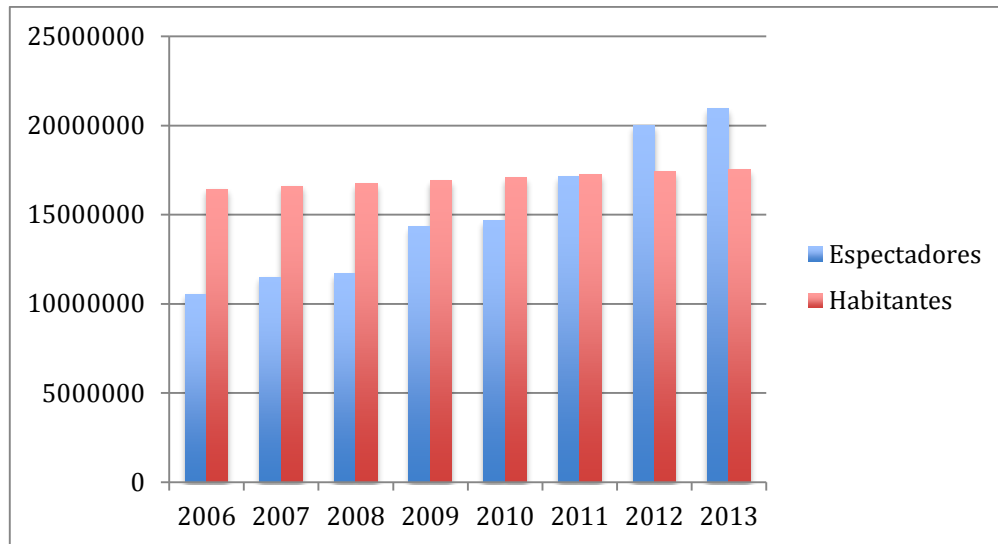


Figura 25 . Crecimiento comparativo entre la demanda de cine y la población de Chile 2001- 2013
Fuente: Resultados del Espectáculo cinematográfico en Chile, 2013.

ACTORES Y CLIENTES

En la industria del cine en Chile, que concentró 20.973.072 espectadores el año 2013 las empresas mas importantes por ingresos y demanda fueron por orden decreciente: CineMark, CineHoyts y CineMundo concentrando entre las tres un 83% de la demanda total de asistentes de ese año[27].

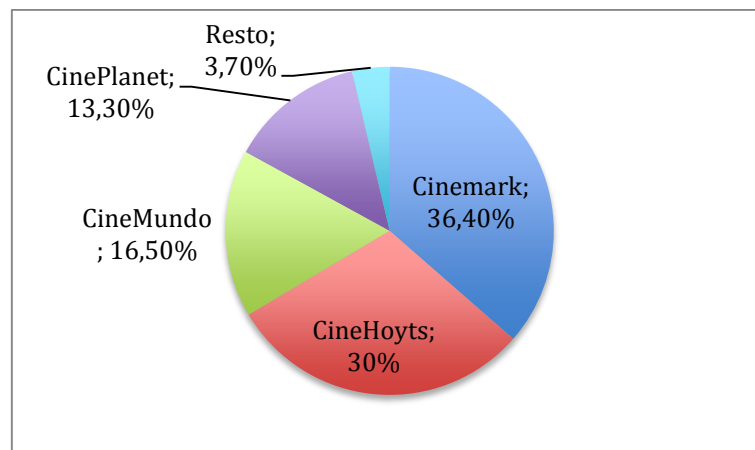


Figura 26 . Principales circuitos de Cine de Chile según recaudación
Fuente: Resultados del Espectáculo cinematográfico en Chile, 2013, pag 21.

Es interesante y sugestivo analizar prácticas comunes de las empresas líderes de la industria del Cine en Chile:

- **One stop shopping:** Los cines en Chile y el mundo no solo ofrecen cine. Dentro de las dependencias de los tres cines mas grandes del país regularmente se encuentran lugares de confort con sillones y mesas, heladerías, restaurants y coffee shops. Saben que la experiencia de entretención se potencia al estar ligada

a cualidades como comodidad e higiene, y se amplía y diversifica con servicios de alimentación y productos asociados.

- Servicio al cliente: Los tres cines líderes de la industria nombrados anteriormente poseen servicio al cliente para la recepción de críticas, planteo y resolución de problemas. Esto indudablemente permite tanto asimilar problemas en el servicio como proveer mejoras de forma fundada.
- Amplia y dinámica gama de películas: Los datos hablan por si solos, el año 2013 las tres empresas líderes de la industria del cine exhibieron en promedio 167 películas cada una. Léase, entre ellas se estrenó en promedio una nueva película cada dos días.

Circuitos	Nº Filmes	Nº Espectadores	Recaudación	Porcentaje Espectadores	Porcentaje Recaudación	Nº Salas
Cinemundo	154	3.470.591	10.033.853.777	16,5%	16,5%	68
Cinemark	171	7.500.253	22.183.394.831	35,8%	36,4%	102
Cine Hoyts	177	6.547.240	18.295.564.964	31,2%	30%	84

Tabla 9 . Nº Filmes exhibidos por circuito de Cine el año 2013 en Chile
Fuente: Resultados del Espectáculo cinematográfico en Chile, 2013.

Ha de observarse además que de éstas, un 61,9% es de procedencia estado unidense, concentrando un 85,7% de la demanda de asistentes [27].

- Presencia en Redes Sociales: De acuerdo a Wave7, un prestigiado estudio sobre impacto de las redes sociales en Latino America y Chile realizado el año 2013, un 73% de las personas posee y administra un perfil en alguna red social [30]. De las tres empresas de cine mas grandes del país, todas tienen presencia robusta en una o mas redes sociales como Facebook y Twitter. A través de aquellas, mantienen al tanto a sus usuarios (seguidores) y a quienes quieran visitarlas, sobre futuras y actuales atracciones, promociones y actividades.
- Inside marketing: Dentro de los cines es común encontrar gráficas que promocionan películas por venir. Lo mismo en las salas de proyección, donde antes de cada película se muestran “trailers” de próximas atracciones. Esto promueve al cliente a seguir asistiendo al cine en futuras ocasiones.
- E-business: De los tres cines mas grandes del país, todos ofrecen la posibilidad de comprar entradas a través de su pagina web oficial. Además, esta pagina generalmente tiene trailers y detalles de las películas ofrecidas de forma actualizada. Esto promueve la comodidad y tranquilidad del cliente en su experiencia de consumo: sabe con anterioridad si tendrá entrada asegurada y se evita congestión en el cine en caso de existir alta demanda.
- Estudio de precios: Los precios varían según circuito y según temporada del año.

Todas las anteriores son prácticas beneficiosas pues permiten articular y desarrollar diferentes aristas de un servicio mucho mas amplio que la exhibición de cine por si sola. Las organizaciones líderes de esta industria han generado la capacidad no solo de retener sino que aumentar el numero de clientes durante los últimos 10 años [27], y muchas de sus prácticas están hoy ausentes en el modelo de servicios de Planetario descrito en la sección de análisis interno.

Con respecto a los clientes de este sector de servicios, según la ECC2012, un 69,3% de la gente que asistió al cine ese año fueron jóvenes entre 15 y 29 años. Además, un 72% de los asistentes pertenecía al segmento socioeconómico ABC1 como se muestra en la figura 23, de características mas comunes de clientes.

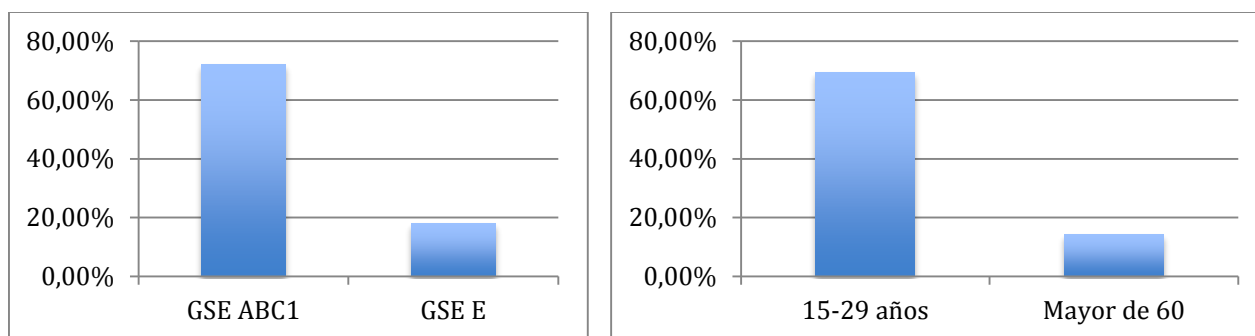


Figura 27 . Caracterización de Clientes industria del Cine.
Fuente: Encuesta Nacional de participación y consumo Cultural 2012, pag 119.

Con respecto a su conducta de consumo, la encuesta citada provee información relevante: un 57,6%, la gran mayoría de los encuestados, prefiere películas norte americanas. Esto puede sugerir dos cosas:

- a) Entendiendo a la mayoría de aquellas películas como originadas por producciones millonarias con énfasis en la entretención, los efectos y el espectáculo, el gusto del consumidor se orienta hacia experiencias de esas características.
- b) Las producciones norteamericanas tienen presupuestos de marketing propio: viralización de trailers via internet y redes sociales, múltiples canales como son críticas especializadas y apariciones de imágenes en televisión. Todo eso aporta al conocimiento previo de los consumidores chilenos, a la creación de expectativas y generación de conocimiento de marca [31].

8.3.2 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DE LAS ARTES ESCENICAS EN CHILE

DEMANDA DE ASISTENTES

Las artes escénicas en Chile, como se ve en la Tabla 10, recibieron el año 2012 a 3.225.409 personas pagando entrada, y a un total de 6.504.760 tomando en cuenta

entradas gratuitas. En la región metropolitana, mas interesante, registraron una demanda total de 2.231.020 personas[10].

Año	Pagando entrada		Entrada gratuita		Total	
	N	%	N	%	N	%
2011	3.305.862	54,2%	2.794.090	45,8%	6.099.952	100
2012	3.225.409	49,6%	3.279.351	50,4%	6.504.760	100

Tabla 10 . Estadísticas de asistencia Artes escénicas 2011-2012 en Chile
Fuente: Anuario de la Cultura y tiempo libre 2012, pag19

La demanda total de este sector aumentó un total de 20% desde el año 2010-2012, lo que a todas luces es alentador pensando en un segmento potencial para Planetario [27].

Año	Total asist.	Tipo de Espectáculo								
		Teatr o inf.	Teatro público general	Ballet	Danza moderna	Danza folclórica	Música docta	Ópera	Concierto música popular	Circo y otros
2010	2.690.155	174.716	586.900	52.449	108.229	95.805	104.051	32.066	1.418.609	117.330
2011	3.305.862	488.463	504.558	51.012	66.494	81.994	139.555	54.000	1.724.891	193.146
2012	3.225.409	242.098	515.005	79.622	87.881	104.062	149.065	54.846	1.895.386	95.849

Tabla 11 . Demanda de Asistentes pagando entrada, Artes escénicas en Chile, 2012.
Fuente: Anuario de la Cultura y tiempo libre 2012, pag30

Analizando la demanda desagregada de este sector, se observa que las categorías de mayor demanda en los últimos años en orden de relevancia por asistentes son: Conciertos de música popular con un 59% del total y muy por detrás Teatro, que con 515.000 asistentes representa un 23% del total de los asistentes.

En cuanto a los ingresos de este sector de servicios, es de sumo interés observar en la Tabla 10 la dualidad que existe entre asistentes con entradas pagadas, que representan un 49,6% y gratuitas -50,4%-, y contrastarlo con el 90,2% de entradas pagadas de la industria del cine [28]. Se constata que el rol de difusión cultural, léase, de creación de valor social de las artes escénicas es importante para el Estado y este apoya al sector con diversos fondos y mecanismos. Esto es relevante para efectos de esta investigación dado el afán de creación de valor público a través de la difusión cultural, compartido por Planetario.

Estos fondos gubernamentales de cultura habilitan la posibilidad de financiamiento, producción y desarrollo de proyectos y espectáculos, y constituyen una importante fuente de ingresos del sector. Están divididos en fondo nacional de desarrollo cultural y las artes (FONDART), Fondo Audiovisual, Fondo de la Música y Fondo del Libro que en total sumaron el año 2013 un presupuesto de 24.900 millones de pesos[32]. Un detalle

de la adjudicación de fondos atingentes a las actividades de Planetario, léase FONDART y Fondo Audiovisual, se detalla en los anexos N°11 y N°12.

Por lo variado de las categorías del sector y lo reservado de muchas de sus operaciones, no se dispone de información oficial sobre sus ingresos totales por recaudación.

ACTORES Y CLIENTES

Como se observa en la tabla 9, esta industria se compone de mas de 10 sectores de artes escénicas. Una forma de realizar este análisis es enfocarse en los sectores de la industria que reúnen el grueso de la demanda. En este caso, música y teatro, que reúnen el 79,4% de la demanda de las artes escénicas en Chile.

En primer lugar, los conciertos de música popular constituyen el sector de mayor demanda de la industria con 1.895.286 del total de 3.225.409 espectadores. Si sumamos a esto la música docta, el sector de la música en Chile sumó el año 2012 el 63% de los asistentes que pagaron entrada. La clave de negocio del sector de la música es producir la presentación de grupos nacionales e internacionales populares o de vasta trayectoria, razón por la cual la disposición a pagar de los clientes es alta [33].

Artes Musicales		
Atributo	Tipo	%
Situación Ocupacional	Estudiantes	46,2%
Rango Etario	15-29 años	47,5%
GSE	ABC1	51,9%
Región	Metropolitana	49%

Los clientes del sector de la música popular y docta en Chile según los últimos datos oficiales de 2012, son caracterizados en la tabla 13. Destaca -pero no sorprende- la primacía de asistencia del grupo socioeconómico ABC1 con un 51,9% y el segmento juvenil entre 15 y 29 años con un 47.5% de los asistentes.

Tabla 12 . Caracterización de clientes del sector de las Artes Musicales en Chile
Fuente: Encuesta Nacional de participación y consumo Cultural 2012, pag 97.

Además, aquellos que asistieron a eventos de artes musicales en su mayoría son estudiantes.

En el sector del Teatro, existen solo en la Región Metropolitana mas de 60 salas. Entre ellas destacan tres que dependen de universidades como la sala centro de extensión UC, Teatro de la Universidad Católica y Teatro de la Universidad de Chile; otros que constituyen parte de propuestas de difusión cultural mas amplias como el Teatro Municipal de Santiago y los centros culturales GAM, Estación Mapocho y Matucana 100. Algunos pocos son orientados a estratos socioeconómicos altos como el Teatro Mori de Parque Arauco y el Teatro para todos de la Dehesa, y la gran mayoría es auto-gestionado [34]. Luego de revisar presencialmente los teatros anteriormente citados, se observa la repetición de ciertas características de su modelo de servicio:

- Atmosfera acogedora y romántica del espacio físico.
- Comodidad de la sala.

- No poseen e-business: carencia de difusión en redes sociales y venta online de entradas.
- Generalmente se basan en el renombre de los montajes o actores que se presentan y no en el prestigio del teatro.

Con respecto a los clientes del sector Teatro, según la Encuesta Nacional de participación y consumo cultural, de los asistentes del año 2012, un 40% lo hizo en 2 o 3 ocasiones y solo un 38% asistió una sola vez. Esto indica un “público cautivo” numeroso en el sector.

En la caracterización sociodemográfica de los clientes destaca la heterogeneidad de su público en comparación a los anteriormente analizados sectores de Cine y Música. Los porcentajes mas altos los reúne el 37% de asistentes con educación universitaria completa y el 35,4% de los asistentes perteneciente al grupo socioeconómico ABC1 [28].

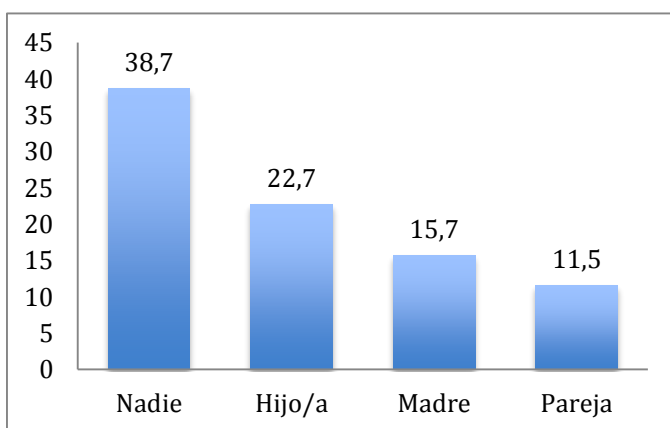


Figura 28 . Personas del hogar que estimulan participación en actividades culturales.

Fuente: Elaboración propia basado en resultados de Encuesta Nacional de participación y consumo Cultural 2012, pag 145

Otro elemento a considerar sobre los asistentes o clientes de esta industria es como toman su decisión de compra. Un dato muy interesante es el que retrata la figura 28: el comportamiento de aquellos que asistieron a alguna actividad artística o cultural el año 2012 en Chile. Al ser cuestionados por la persona que influyó en su decisión de asistir a la actividad, la mayoría que si fue influenciado, lo fue por su hijo/a.

Lo anterior es sugerente pensando en este como un mercado potencial y dada la fuerte penetración que tiene Planetario en los colegios de Santiago.

Es relevante y de interés desagregar el análisis del sector de las artes escénicas en tres actores singulares que incumben a los propósitos de esta memoria por ser centros de atracción de público de la región metropolitana que está en búsqueda de actividades culturales. Son los centros culturales Estación Mapocho, Matucana 100 y Gabriela Mistral, cuyos servicios se orientan a actividades artísticas y culturales en general con infraestructuras singulares y programas diseñados para tales efectos.

Estación Mapocho, una antigua estación de trenes, es hoy el centro cultural mas grande del país. Recibió el año 2013 a 1.112.017 visitantes en tres grandes áreas de actividades: artes escénicas y visuales, actividades corporativas y de gran público. Su gran explanada central le permite reunir a miles de personas para eventos masivos y su gestión comercial le ha permitido realizar grandes eventos corporativos y tener presencia constante en medios de comunicación [35].

Matucana 100, con una nueva propuesta de actividades al aire libre que generó 37.000 visitas el año 2012, recibió un total de 107.723 espectadores ese año según su Memoria Anual 2012. Aparte del espacio al aire libre consta de 2 galerías de múltiple propósito y un teatro principal [36]. Todos espacios utilizados en su oferta de eventos, lo que representa una práctica que podría ser utilizada por Planetario.

Gabriela Mistral, con una renovada infraestructura, propone el concepto de “centro cívico” de la cultura en Santiago, con espacios abiertos a todo público y diversas actividades. Destacan las ferias de artesanía, intervenciones callejeras y desarrollo de actividades de artes escénicas convencionales.

Este centro cultural incorpora a su modelo la concesión de espacios a privados como la tienda de zapatillas PumaLab, con requisitos que incluyen la realización y el apoyo a actividades culturales dentro del recinto. Este centro cultural recibió el año 2013 a 408.079 visitantes de los cuales 67.135 fueron asistentes de acceso pagado [37].

Disciplina/Tipo de arte	Acceso Pagado	Acceso Gratuito
Teatro	36477	9749
Danza	10245	4656
Música	14515	8984
Circo y Audiovisual	5898	5378
Arte	-	130.001
Otros	-	182.176
Total	67.135	340.944

Tabla 13 . Demanda desagregada de Asistentes GAM 2013
Fuente: Memoria anual Centro cultural GAM 2013

Por último, es interesante revisar los resultados de la Encuesta Nacional de consumo y participación cultural realizada el año 2012 -y anteriormente citada-. De aquella se generó un análisis cluster sobre un rango relativamente distribuido de encuestados que asistieron a actividades culturales el año 2012.

Como resultado de tal análisis se determinaron cuatro perfiles de ciudadanos y su relación con las actividades culturales en cuanto a los criterios de asistencia (cuanto asiste), consumo (cuanto consume o compra) y equipamiento (cuanto posee en términos de objetos). Tales perfiles pueden observarse en la tabla que sigue, y entregan información, aunque no representativa, que puede ser valiosa a la hora de estudiar a los clientes potenciales de planetario y orientar soluciones hacia sus necesidades.

Grupo	Nombre	%	Características de participación y consumo cultural	Perfil Sociodemográfico
I	Participación cultural alta	38%	Asistencia, consumo, formación y equipamiento medio/alta	<ul style="list-style-type: none"> • 15-29 años (57%) • Estudiantes (67%) • Solteros (50%) • Segmento ABC1 (64%)
II	Compradores culturales	19.8 %	Baja asistencia: nivel de compra y equipamiento medio/alto	<ul style="list-style-type: none"> • 45 a 59 años (24%) • Casados (23%) • Segmento D (22%)
III	Sin participación	25.8 %	Baja/nula asistencia, consumo, formación y equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 60 años y mas (54%) • Ed. Básica completa o incompleta (59%) • Segmento E (55%)
IV	Participación intermedia	16.4 %	Asistencia media, consumo medio, nula/baja formación y equipamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • 30 a 44 años (19%) y 45 a 59 años (20%) • Trabaja (19%) • Segmentos C3 (18%) y D (19%)

Tabla 14 . Tipos de consumidores de cultura en Chile
Fuente: Encuesta Nacional de participación y consumo Cultural 2012

8.3.3 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DE LOS MUSEOS

La razón por la que se incluye a los museos en el análisis del entorno externo de Planetario radica en que aquellos atienden a un público que busca elementos similares en el servicio ofrecido, esto es, contenido cultural. Sin embargo, es relevante acotar tres elementos a la hora de considerar este sector de servicios:

- el 78% de los asistentes a museos el año 2013 en Chile lo hizo a través de entradas gratuitas.
- La demanda de estas instituciones es radicalmente inferior a las dos industrias antes citadas, con una demanda total de 719.675 asistentes el año 2013 en regiones y cerca de 1.503.000 en Santiago (aproximado cercano a 488.000 entradas pagadas ese año a nivel nacional) [38][39].
- la experiencia audiovisual de Planetario es fundamentalmente distinta al formato de exposición generalmente estática de los museos.

La inmensa cantidad de gratuidades se explica en el origen de los museos: la vasta mayoría pertenece al Estado y depende directamente de la Dirección de archivos, bibliotecas y museos del Ministerio de Educación. Esta entidad, cuyos detalles de asistencia a nivel nacional se muestra en el Anexo N°13, pretende con su actividad la creación de valor público acercando a la familia chilena contenido cultural como historia y artes en distintos formatos, casi siempre expositivos.

Los museos mas relevantes del país -por asistencia de público- son el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN) con 659.000 asistentes el 2013, Museo Interactivo Mirador (MIM) con 374.000, Museo Nacional de Bellas Artes (MNBA) con 350.000 y Museo Histórico Nacional (MHN) con 173.000 visitantes.

De ellos, el Museo Interactivo Mirador es el que se presenta como un sustituto más cercano de los servicios de Planetario. Posee en sus 7000m², módulos interactivos que pretenden generar una experiencia lúdica que atraiga a los niños hacia las ciencias, el arte y la tecnología. Es una organización sin fines de lucro y además el museo privado más visitado del país con 374.008 asistentes el año 2013. Aun así, el 76% de su presupuesto se basa en aportes del Ministerio de Educación [38].

El MIM, cuya información oficial se muestra en el Anexo N°14, cuenta con programas de itinerancia que le permiten trascender su espacio físico llevando exposiciones y actividades a colegios de todo Chile. Además el año 2013 capacitaron a 500 docentes en diferentes áreas, lo que le permite fidelizar a quienes toman la decisión de asistencia de los colegios.

8.4 ANÁLISIS POLÍTICO-ECONÓMICO-SOCIAL-TECNOLÓGICO (PEST)

El presente capítulo desarrolla el modelo de análisis “P.E.S.T” comentado en el apartado 4.2.3, que se basa en investigar de forma dirigida cuatro aristas del entorno externo de una organización –política, económica, social y tecnológica- para extraer de aquellas los elementos que eventualmente pueden ser interesantes y representar oportunidades o amenazas. Por lo tanto, el presente análisis pretende aportar al sustento de la formulación estratégica a desarrollar en el capítulo 9.

8.4.1 DIMENSIÓN POLÍTICA

En lo que se refiere a las políticas gubernamentales de apoyo a la cultura, concierne a los intereses y definición del servicio ofrecido por Planetario la existencia de dos fondos otorgados año a año en convocatorias abiertas por el Gobierno de Chile. Ambos se otorgan a entidades que promuevan la generación y difusión cultural en distintas esferas y formatos: el Fondo Audiovisual y el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes (Fondart).

El primero fue formulado para apoyar el desarrollo artístico, difusión cultural y conservación patrimonial por medio de concursos y proyectos del sector audiovisual. Interesante es que este fondo ha aumentado de \$4.636 millones el año 2010 a \$5.880 millones proyectados para el presente año 2014.

El segundo es el Fondo nacional de desarrollo cultural y las artes que creció de \$8.097 millones el año 2010 a \$10.276 millones proyectados para el 2014[31]. Fue diseñado originalmente para promover cinco áreas: artes visuales, fotografía, teatro, danza y Artesanía. Incumbe a los propósitos de esta memoria señalar que el año 2011 se incorporaron cuatro nuevas áreas: diseño, arquitectura, artes circenses y nuevos medios. Lo anterior es de interés pues el área de nuevos medios incluye explícitamente la utilización de nuevas tecnologías y formatos, por lo que concierne a un potencial proyecto de proyección Full-Dome, de cine 3D u otros desarrollos que fortalezcan o amplíen el servicio ofrecido por Planetario.

En términos de legislación atinente, existe en Chile la ley de donaciones con fines culturales que data del año 1990 y que ha permitido desde entonces fomentar la inclusión del mundo privado al financiamiento de actividades de difusión cultural. Esta ley permitió que el año 2012 las donaciones de privados con fines culturales alcanzaran los 25.594 millones (818 contribuyentes), con un crecimiento de donaciones de 84% respecto del año 2009.

En el año 2013 se promulgó la nueva ley de Donaciones con fines culturales, cuya principal fortaleza es convocar un espectro mas amplio de potenciales donantes: la anterior señalaba incentivos a las empresas con utilidades y la nueva incorpora a las empresas que tengan pérdidas. De hecho, permite que el 50% de lo donado por estas empresas sea incluido como gasto hasta dos años mas tarde. Además, amplía el tope para donaciones de contribuyentes de primera categoría de 28.000 a 40.000 UTM.

Lo mas significativo de esta ley para efectos de esta memoria es que incluye como sujeto de donaciones a organizaciones sin fines de lucro como Planetario. Otros elementos interesantes son que permite un tiempo de ejecución de proyectos variable -1 a 3 años- y la posibilidad de comercializar los bienes surgidos de cada proyecto financiado. Las donaciones pueden destinarse a infraestructura, operación, actividades, equipamiento o cuidado de patrimonio cultural [38].

En cuanto a las políticas de apoyo gubernamental a la ciencia en Chile, existen dos fondos relevantes. El primero, fondo nacional de ciencia y tecnología –FONDECYT- promueve el desarrollo de tecnología e investigación científica básica principalmente financiando proyectos de esa índole y programas de post doctorados. Su presupuesto el año 2013 fue de 158 MM USD [40].

El segundo, Fondo de fomento al desarrollo científico y tecnológico –FONDEF-, pretende mejorar la economía nacional fomentando la vinculación entre instituciones de investigación y empresas. Su presupuesto el año 2013 fue de 33,2 MM USD [41].

Se observa que el apoyo a la ciencia en Chile es principalmente en aras de la investigación y desarrollo tecnológico y no en términos de difusión, sin embargo las oportunidades para Planetario podrían darse ampliando sus actividades hacia estos campos en términos de alianzas y proyectos conjuntos.

Lo anterior deja entrever un problema político grave en Chile: la institucionalidad científica es deficiente, país que no posee ministerio de Ciencia y cuya principal cartera científica depende del ministerio de Economía. Por lo tanto, tal entidad no tiene potestad sobre su presupuesto ni agenda. Esto puede ser visto como un problema en términos de apoyo al desarrollo científico pero también como una oportunidad: el rol de Planetario, de aportar valor social con educación y difusión científica se hace mucho mas valioso y necesario con una institucionalidad deficiente en esos campos.

Por otro lado, es interesante notar que el servicio de impuestos internos (SII) dispone que las utilidades que una fundación sin fines de lucro obtiene de su gestión si constituyen renta y por lo tanto pagan impuestos. Sin embargo, la ley de impuesto a la

Renta (art. 40) establece que las organizaciones sin fines de lucro que de acuerdo a sus estatutos tengan como objetivo proporcionar ayuda material u de otra índole a la comunidad y a personas de escasos recursos quedan exentos del pago de impuestos. Esta exención debe estar supervisada por el Ministerio de Economía [42]. Además en el caso del IVA, impuesto que grava las ventas y servicios, las organizaciones sin fines de lucro quedarán exentas de pago alguno si su giro se refiere a establecimiento de educación o de difusión científica, artística o cultural. Planetario, por su definición, se acoge a ambas exenciones. Lo anterior establece una ventaja con respecto a otras entidades que realizan servicios sustitutos pagando impuestos.

Por último, acotar que la estabilidad democrática tanto de Chile como del país del que proviene el equipo técnico de mantención de Carl Zeiss, Alemania, asegura condiciones básicas para la mantención del compromiso de trabajo que está vigente por 10 años mas entre Planetario y los técnicos de la marca alemana.

8.4.2 DIMENSIÓN ECONÓMICA:

Los últimos cuatro años, desde 2010 a 2013, la tasa de desempleo en Chile ha disminuído consistentemente llegando a una cifra cercana al 5,8% el último trimestre de 2013 -según información oficial del gobierno, con 481.688 desempleados-. La cifra citada es relativamente baja, sin embargo un 32% de los contratos son a periodos definidos, lo que define mayor rotación y salarios bajos con falta de proyección en la empresa. Otras fuentes como el think tank Fundación Sol sitúan el desempleo del último trimestre del año 2013 en niveles cercanos al 10% -con 908.000 desempleados-. En la región metropolitana, la tasa de desempleo bajó desde un 9,3% en 2010 a 5,9% en 2013. Mientras tanto, la inflación de precios se mantiene estable en los últimos 4 años entre el 3% y el 5% [43].

Chile es un país con cerca de 16.171 USD ingreso per cápita por poder de compra, el segundo de Latino América después de Argentina según el FMI[44]. Ha mantenido un crecimiento de 5% promedio los últimos 4 años y por su estabilidad democrática, regulación de evasión tributaria, tratados de libre comercio y aciertos en política macroeconómica es miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) desde el año 2010 [45].

Chile encabeza además en Latino América el ranking de competitividad global 2013 –en el que ocupó el lugar 34º/144- estudio que mide en diversas categorías la capacidad de un país de proveer prosperidad a sus ciudadanos en base a sus recursos y por lo tanto una medida de su competitividad global. En dicho estudio, cuyo detalle se muestra en Anexo N°15, las fortalezas del país se encuentran en sus instituciones y política macroeconómica, mientras que sus debilidades en infraestructura de infotecnologías, capacitación de la fuerza de trabajo, educación primaria, salud e innovación [46].

Lo anterior para afirmar de forma fundamentada que en general, la situación individual de los ciudadanos de Chile no empeorará en el mediano plazo. Por lo tanto es de esperar que las alzas en consumo cultural y de entretención -revisadas en la sección anterior- mantengan sus tendencias.

No obstante lo anterior, en términos de distribución del ingreso, en Chile el decíl mas rico recibe 36 veces el ingreso del decíl mas pobre [47]. El detalle de distribución de ingresos por decíles de la Encuesta CASEN 2011 se muestra en el Anexo N°16. De hecho, con un índice de Gini de 0,53 -casi invariante en los últimos 6 años- Chile es al año 2014 el país mas desigual de la OCDE, cuyo ranking puede revisarse en el Anexo N°17. Según este organismo, Chile tiene serias carencias en políticas de regulación del mercado laboral, sistema previsional y educación, entre otros [48].

La ácida información anterior se condice con la encuesta nacional de participación cultural 2012 que muestra como principal razón para no asistir a los espectáculos audiovisuales la razón económica. Un 21,3% de los encuestados dijo que los precios eran muy elevados. Empero, en el caso del cine, el 53,4% de la población dice haber asistido al menos una vez el último año y el 65% de ellos lo hizo en 3 o mas ocasiones. Lo anterior habla de un público que busca actividades audiovisuales de forma sistemática [29].

La frase anterior configura una oportunidad en términos de atraer nuevas audiencias. El hecho de que el público vuelva al cine de forma reiterada tiene que ver con una nutrida oferta de cartelera y la posibilidad de informarse sobre la misma de forma actualizada.

Notar que una diferencia medular entre el Planetario y las empresas de salas de cine es que el primero pretende crear valor público acercando la cultura y la ciencia a las mas amplias audiencias, mientras las segundas pretenden crear valor económico como su principal objetivo. En ese sentido, el hecho de que mucha gente se vea limitada a asistir a actividades culturales o de entretenimiento por motivos económicos sugiere una oportunidad por sobre una desventaja: se hace mas necesaria la presencia de Planetario como una entidad con un modelo de negocios distinto que entregue valor con una propuesta diferente en la oferta de servicios culturales. En efecto, un desafío de la presente estrategia es poder evadir parcialmente el impedimento económico que a muchas personas les impide asistir a actividades culturales y de entretenimiento.

Actualmente, en términos macroeconómicos, el país pasa por un periodo de desaceleración que sitúa su crecimiento proyectado apenas en un 3,2% para el 2014, principalmente debido a una baja del precio del cobre y una depreciación del peso. Sin embargo, el Fondo Monetario Internacional confía explícitamente en la política monetaria chilena y en las exportaciones de país, y por lo tanto en una recuperación del potencial de crecimiento cercano al 5% para el 2015-2016 [49].

En cuanto a la desaceleración, Standard & Poors y Moodys, las calificadoras de riesgo mas importantes del mundo sitúan al país con la calificación AA-, lo que es sinónimo de estabilidad y confianza para los inversores internacionales, y establece las bases de un panorama de recuperación del crecimiento en el mediano plazo [50]. Esto es avalado por las últimas dos décadas de mesurada política macroeconómica chilena especialmente en términos fiscales y correcta inversión contra cíclica.

En términos de regulación, algunos casos de grandes colusiones en el último año – farmacias y productores de pollo- dejan incertidumbre con respecto a las regulaciones anti monopolísticas en los mercados del país, aunque la efectividad del tribunal de libre

competencia en estos casos está probada a pesar de las multas que por ley todavía son muy bajas. En ese sentido, el sector de producción audiovisual no corre el riesgo de presencia monopólica hegemónica por tener varios actores dominantes y además el riesgo de colusión en cuanto a precios es bajo dada la increíble variedad de tarificación [27]. La colusión en cuanto a oferta no es relevante para Planetario, pues en ese caso una oferta limitada de Cine podría ser beneficiosa para la fundación en términos de clientes que buscan otros espacios de oferta audiovisual.

8.4.3 DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL:

Chile es un país de 17,3 millones de habitantes que ha progresado en los últimos 25 años en calidad de vida y bienestar de su gente. Sin embargo queda mucho por hacer.

El ingreso per cápita del país ajustado por poder de compra es de 16.171 USD pero la brecha de ingresos entre el total percibido por el primer quintil y el quinto es de 13 veces. En Chile el 71,6% de los adultos entre 25 y 64 años han obtenido el equivalente de un título de educación secundaria. La gente trabaja 2030 horas al año, cifra mucho mayor que el promedio de la OCDE de 1765 horas. En esa línea, el 63% de las personas entre 15 y 64 años de edad en Chile tienen un empleo remunerado, sin embargo tienen empleo solo el 49% de las mujeres. En el caso de los hombres la cifra asciende a 74% [43].

La esperanza de vida al nacer en el país es de 78 años, cercano al promedio de la OCDE.

En términos de rendimiento académico, el test PISA exhibe resultados preocupantes: no se presentaron mejorías significativas de rendimiento del país en los últimos 4 años. Aunque lidera en América Latina, es el número 51 del ranking mundial. La correlación entre pobreza y mala calidad de la educación es muy fuerte, razón por la cual Chile es clasificado según la OCDE como uno de los países con menos inclusión social del mundo [51]. Lo anterior significa que el nivel socioeconómico de los padres determinará en gran medida las oportunidades educativas que el individuo tendrá en su vida temprana, y por lo tanto un efecto devastador para los grupos desaventajados en las oportunidades a acceder en su vida adulta. El detalle gráfico de esta correlación entre performance y equidad, y la preocupante situación de Chile puede revisarse en el Anexo N°18.

El impetuoso esfuerzo del actual gobierno por realizar una reforma educacional inclusiva, junto con el simbolismo del movimiento estudiantil de los últimos años y la gran cantidad de debate sobre este tema, ha posicionado en la agenda pública la necesidad de una mejor educación en Chile en términos de acceso y calidad.

Esto puede ser una oportunidad para Planetario, que representa una instancia educativa distinta, que liga a la población con los conocimientos y los avances científicos, tecnológicos y astronómicos. Y que si logra aumentar las audiencias subvencionadas, puede aportar marginalmente a la inclusión social de un país que lo necesita.

En cuanto a educación, el concepto de “calidad educativa” tiene que ver con contenido y método. En términos de contenido, la administración de Planetario examina año a año la

mallla curricular oficial para que los contenidos audiovisuales presentados estén en sincronía y también profundicen lo que pretende el Ministerio de Educación.

En términos de método, la tecnología de proyección Full-Dome –única en Chile- provee una herramienta poderosa e innovadora para generar aprendizajes duraderos que permitan ampliar perspectivas, enciendan la chispa del pensamiento crítico y faciliten la valoración de las artes y ciencias.

La pésima distribución del ingreso y el bajo ingreso promedio en Chile -cercano a los \$390.000 para personas ocupadas el año 2012- son un limitante para llegar a amplias audiencias con entradas pagadas [52]. En la encuesta de participación cultural del año 2012 se establece que de la gente que no asistió al cine, la mayoría lo hizo por falta de tiempo y/o de dinero. Estos resultados son una tendencia también en todas las artes escénicas donde destaca además la falta de “interés” y de “oferta” [29]. Como la misión de Planetario se relaciona con acercar contenido cultural y científico a grandes audiencias, interesa salvar esta barrera de acceso económica. Al mismo tiempo, por supuesto, interesa generar ingresos que permitan a la fundación desarrollar su servicio y mejorar año a año la prestación del mismo. Por lo tanto se hace necesario incorporar en la estrategia una forma de llegar a grandes audiencias que hasta hoy son relegadas de los espectáculos de entretenimiento audiovisual y del contenido cultural en Chile.

Por otro lado, en términos de influencia cultural, es interesante comentar sobre la fuerte influencia de la cultura norte americana en Latinoamérica y particularmente en Chile. Como consecuencia de la globalización económica liderada por el gigante estadounidense, múltiples sectores de servicios y productos como retail, tecnología, moda, gastronomía, entretención y la industria de la música permean de forma permanente contenido desde el norte del rio grande hacia nuestro país. Esto acompañado y debido a potentes campañas de marketing transversales a todos los medios, provenientes de marcas y productos estadounidenses de presencia global. Es el caso de algunos espectáculos de artes escénicas importados y del sector completo del cine en Chile. Ambos, servicios parcialmente sustitutos de Planetario.

En términos de preferencias, las películas elegidas por los asistentes al cine en Chile son en un 57,6% estadounidense y apenas un 15,8% chilenas [29]. En términos cuantitativos, esto se puede implicar de la avasalladora oferta de producciones estadounidenses: 188 contra 36 locales [28]. También puede ser un resultado de la integración vertical entre las empresas de salas de cine estadounidenses, distribuidoras y productoras hollywoodenses [53]. En términos cualitativos, las películas estadounidenses comparten elementos que probablemente el público chileno encuentra atractivos: altos niveles de efectos especiales que generan experiencias sorprendentes y tramas lúdicas que generalmente no son complejas generan entretención. Esto puede entregar pistas de que es lo que busca el consumidor chileno de experiencias audiovisuales.

Por último, acotar que existe en Chile una tendencia progresiva a adaptar y trasladar prácticas naturales desde el hogar u otros contextos urbanos al interior de los centros de entretención y/o consumo. Algunos estudios han observado este fenómeno denominado “transposición” en actividades como celebrar cumpleaños, estudiar o reunirse con

amigos. Sin duda que esta es una tendencia relativamente nueva y puede representar una oportunidad para la diversificación de servicios de los centros comerciales y de entretención [54].

8.4.4 DIMENSIÓN TECNOLÓGICA:

En Chile, la inversión en investigación y desarrollo de ciencia y tecnología es cercano al 0,5% del PIB, muy por debajo del promedio OCDE, alrededor de 2% [1]. Por eso existe una preocupación latente desde el mundo académico y en algunos sectores del mundo empresarial: como hacer de Chile un país desarrollado sin una verdadera preocupación y fomento de la inversión en producción de conocimiento y tecnología. El esfuerzo mas reciente en esa línea es la promulgación de la ley de I+D a fines del año 2012 que establece beneficios tributarios para empresas que inviertan en actividades de I+D. El mas significativo es el descuento del 35% del crédito tributario descontado directamente del impuesto de primera categoría, sobre el monto invertido en I+D. El 65% restante podrá ser considerado como gasto necesario para producir la renta independiente del giro de la empresa.

Es medular destacar que Chile reúne ciertas condiciones particulares que lo han hecho acreedor hoy de la inversión de los proyectos de investigación astronómica mas grandes y cuantiosos del mundo. Las características mas importantes que reúne el país para estos efectos son: cielos despejados que permiten mas de 300 noches utilizables por año, baja humedad del aire, baja contaminación lumínica, altitud de los terrenos por sobre los 4800 metros y gobiernos que permiten y apoyan los proyectos de inversión extranjera en ciencias [55].

Destacan en su territorio el Very Large Telescope (VLT), un grupo de cuatro telescopios de 8 metros de diámetro y algunos pequeños auxiliares de 1,8mts ubicados en el Cerro Paranal que transforman al complejo en el telescopio óptico mas grande del mundo. Es, después del telescopio Hubble, la entidad de observación astronómica que genera mas publicaciones de investigación científica a nivel global [54].

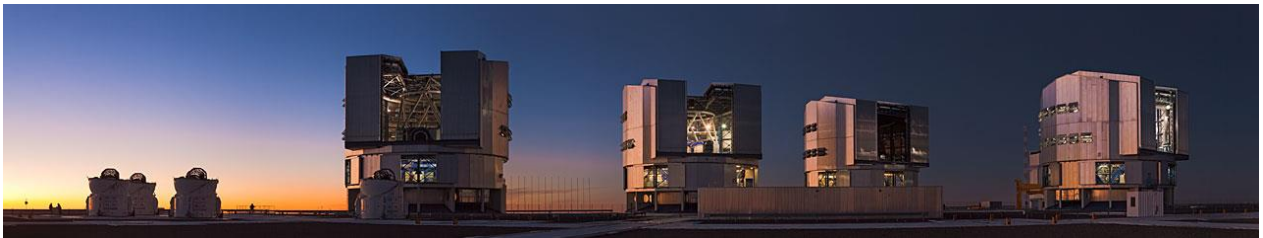


Figura 28 . Very Large Telescope

Fuente: ESO Public Images Library (<http://www.eso.org/public/images/potw1239a/>)

También destaca el complejo astronómico Atacama Large Milimeter Array (ALMA); ubicado en el Llano de Chajnator y compuesto por 66 antenas de entre 7 y 12 metros constituye el radiotelescopio mas potente del mundo. Construido en una amplia colaboración internacional entre Europa, Norteamérica y el este de Asia, fue pensado para investigar nuestro universo temprano, exoplanetas y el nacimiento de estrellas.



Figura 29 . Primera imagen captada por ALMA, Galaxias Antena colisionando.

Fuente: ALMA Public Images

http://www.almaobservatory.org/en/visuals/images/main.php?g2_itemId=3441

Otro proyecto a destacar es el Large Synoptic Survey Telescope (LSST), un nuevo tipo de telescopio con gran sensibilidad lumínica para detectar objetos débiles con exposiciones cortas que se ubicará en Cerro Pachón. Será utilizado para generar un mapa 3D del universo sin precedentes que permita ubicar y estudiar la materia oscura.

Un último ejemplo de los proyectos astronómicos a desarrollarse en Chile es el Giant Magellan Telescope (GMT) que se ubicará en el cerro las Campanas a 2550 metros de altura, dirigido y financiado por un consorcio de universidades estadounidenses, australianas y koreanas estará orientado a la búsqueda de vida y al estudio de la formación de galaxias.

Las extraordinarias instalaciones de observación astronómica que se encuentran en la actualidad operando o que se levantarán en el corto plazo en el norte de Chile son operadas principalmente por la Organización Europea para la investigación astronómica en el hemisferio Sur, mas conocida como ESO o European Southern Observatory.

Además de esta importante institución, se suman a la gestión y desarrollo de proyectos astronómicos varias universidades estadounidense como Harvard, MIT y Carnegie.

La existencia de estos megaproyectos astronómicos no es estática y se prevee una nueva inversión de 3.000 millones de dólares en los próximos 6 años. Una parte de este presupuesto por ende está destinado a insumos, servicios y actividades derivadas de los proyectos de observación [55]. Entre estos proyectos destacan el Extremely Large Telescope (EELT) el próximo telescopio óptico mas grande del mundo con un diámetro de 39,3 metros que será orientado a la búsqueda de planetas en zonas “habitables”, estudio de propiedades de estrellas, galaxias y también información sobre materia y energía oscura.

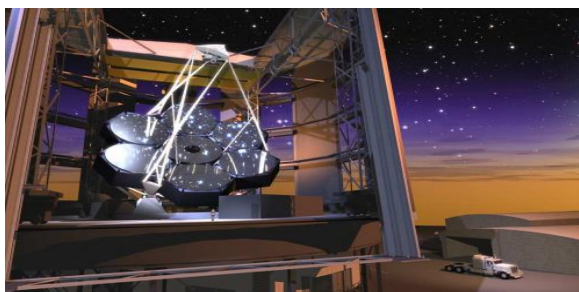


Figura 30 . Impresión artística del diseño del telescopio GMT

Fuente: GMT Observatory online
<http://www.gmto.org>

Todo lo anterior, en conjunto con las cifras que estiman que Chile concentra el 40% del tiempo total de observación astronómica del mundo, convierten a nuestro país hoy y especialmente en los próximos 10 años en la capital mundial de la Astronomía mundial y presenta una oportunidad inmensa para empresas chilenas de convertirse en proveedoras de servicios especializados.

He aquí una oportunidad para Planetario; la factibilidad de convertirse en una poderosa herramienta de vínculo entre la ciudadanía del país “huésped” –Chile-, y los descubrimientos e imágenes que en los observatorios se realizan. Una forma distinta y potente de divulgación de contenido y de figuración pública en el país, algo que probablemente se considera en la categoría presupuestaria de “bienes y servicios no diferenciados” relativos a cada proyecto nombrado [55].

En cuanto a la capacidad de Chile para explotar las oportunidades ofrecidas por la información y las tecnologías de comunicaciones, se analizó el “Networked Readiness Index” (NRI) que año a año estudia este ámbito de desarrollo en los países del mundo. El ranking mundial, que puede revisarse en el Anexo N°19, ubica a Chile en el lugar 35º, de un total de 148 países. Tal índice, que es liderado por Finlandia, Singapur y Suecia, describe a Chile según las siguientes fortalezas y debilidades [57]:

Fortalezas	Debilidades
Alto uso de la tecnología en la ciudadanía, en especial medios de comunicación y redes.	Altos costos de energía y de tarifas de comunicaciones.
Uso de tecnología por parte del gobierno en servicios públicos.	Poca protección a la propiedad intelectual.
Alta penetración de artefactos tecnológicos en los ciudadanos, especialmente dispositivos móviles.	Pocas patentes tecnológicas registradas.
Alto uso de tecnología para realizar negocios -e-business y otros-.	Baja capacidad de innovación tecnológica.

Tabla 15 . Fortalezas y debilidades de Chile en el NRI, Fuente: World Economic Forum, Elaboración propia.

Fuente: Network Readiness Index 2014

Además, según el estudio de presencia global Wave7 [30], el uso de plataformas tecnológicas en Chile, específicamente redes sociales ha aumentado de 50% en 2008 a 71% en 2013. Un 78% de la población usa smartphones y accede a contenido online, lo que sugiere una coyuntura adecuada que acompaña la necesidad de integrar e-business al modelo de Planetario. Potenciales aplicaciones de aquello es un sistema de ventas y reservas online, reestructuración de funcionalidades de página web, estrategias colaborativas con aliados estratégicos y fortalecimiento del activo intangible o marca.

Lo anterior entrega además un interesante marco de aproximación a como Planetario desarrollará soluciones a necesidades en relación al uso de tecnología: renovación y mejora en gestión de la información y el conocimiento (en búsqueda de una mejora en eficiencia y calidad de decisiones), adopción de nuevas formas de hacer negocios y de acercarse al cliente e integración de nuevos y mas fuertes canales de marketing y presencia en redes sociales y dispositivos móviles.

8.5 BENCHMARKING

En aras de sistematizar la caracterización de prácticas que puedan ser ilustrativas y útiles a los objetivos de la presente memoria, es que se utilizará parcialmente el modelo de benchmarking de Camp [11]. Este define básicamente cuatro etapas para la analogación de mejores prácticas: planificación, análisis, acción, madurez. De estas, solo se utilizarán las primeras dos fases: la primera referida a identificar que instituciones y cuales áreas de la misma se estudiarán. La segunda referida a realizar un análisis descriptivo y de brechas. Abierta queda la posibilidad de desarrollar la fase 3, de plan de acción, si en la construcción del Cuadro de mando integral junto con el área de Dirección de Planetario así se requiere.

El siguiente cuadro resume los tres Planetarios internacionales estudiados. Dos de ellos fueron visitados presencialmente. El tercero fue el único de una lista de recomendaciones entregada por el director de Hayden Planetarium de Nueva York, con el que se pudo establecer contacto directo.

Institución	Fase 1 (que/como)	Fase 2 (Análisis/Oportunidades)
Hayden Planetarium of New York	Producción Audiovisual, Marketing, Financiamiento, Servicio/ Entrevista	8.5.1
Planetario Quito	Financiamiento, Experiencia de Servicio / Entrevista	8.5.2
Moscow Planetarium	Servicio, Marketing/ Correo	8.5.3

Tabla 16 . Análisis mejores prácticas
Fuente: Elaboración Propia

8.5.1 HAYDEN PLANETARIUM

Referido a las áreas: Producción audiovisual, marketing, financiamiento y servicio.

A mediados de Mayo del presente año se visitó Hayden Planetarium. Considerado como el mas importante Planetario del Mundo por sus vastos aportes a la investigación astronómica, el desarrollo tecnológico de software, la producción audiovisual y la difusión de contenido cultural y científico en Estados Unidos. Ubicado a un costado del museo de historia natural de Nueva York, posee un flujo de 6.000 visitantes por día, promediando mas de 2 millones por año en los últimos 3 años [22].

En la ocasión se realizó una visita guiada y una entrevista con el Director Asistente de dicha institución, Brian Abbott, quien además es un reputado astrofísico. Entre otras cosas, programó “Digital Universe Atlas”, un software pionero de visualización 3D de alta precisión basado en bases de datos de posiciones relativas de millones de estrellas.



Figura 31 . Brian Abbott, subdirector de Hayden Planetarium en entrevista en NY
Fuente: Material propio

En términos de abastecimiento de contenido, en Hayden poseen un avasallador equipo de producción audiovisual compuesto por 40 personas que genera todos los audiovisuales que exhiben. Un aspecto notable es que el imperativo de su trabajo de producción es la calidad de la información, por lo que se trabaja codo a codo con un equipo de 90 científicos cuya mayoría pertenece al área de la astrofísica. Esto es parte de una política de cuidado del prestigio y a la vez de construcción del activo intangible, la marca “Hayden Planetarium of New York”. Elemento a considerar es el

hecho de que los audiovisuales son exportados y vendidos a diferentes Planetarios alrededor del mundo en precios que fluctúan entre los 25 y los 80 mil dolares, lo que constituye una importante fuente de ingresos para Hayden.

Es importante acotar que el nexo entre este Planetario y centros de investigación no se limita a una sola universidad, y esto le ha permitido establecer distintos frentes de desarrollo en especial en el área de software.

En términos de Marketing, se monitorea a los visitantes con encuestas que se realizan tres veces al año y que les permite reunir información sobre percepción de calidad del servicio. Fue esta información la que los orientó a la creación de audiovisuales cada vez mas “visuales” y “lúdicos” en términos de las necesidades expresadas por los visitantes. También han realizado estudio de mercado enfocado en gente que no ha visitado el Planetario para mejorar sus estrategias de posicionamiento y diversificación del servicio. En cuanto a promoción, se utiliza todo tipo de medios especialmente televisión, medios digitales e impresos. El director del Planetario es un astrofísico cuyo nombre cobró relevancia popular por dirigir la nueva versión de la serie “Cosmos: Una odisea en el espacio-tiempo”. Por lo mismo, uno de sus roles hoy es aumentar la visibilidad de la institución viajando por todo el mundo, fortaleciendo redes de contacto con gobiernos, agencias de medios, canales de televisión y otras entidades de interés.

En lo referente al financiamiento, existe un fuerte aporte privado proveniente de filántropos o empresas privadas que hacen grandes donaciones de dinero aprovechando la estructura de las leyes del país que fomentan aquella actividad y que representan para Hayden cerca del 21% del presupuesto anual. Muchas de esas donaciones consisten en

subsidios a la demanda para actividades de Planetario, lo que permite ampliar las audiencias además a sectores con menor poder adquisitivo. También es relevante el financiamiento gubernamental que representa cerca del 10% del presupuesto anual, proveniente de fondos concursables relativos a proyectos educativos que Hayden se adjudica año a año.

La explicación a las donaciones de privados, una práctica común en EEUU y tan ajena a nuestra realidad latinoamericana, tiene que ver según el sub director con dos elementos:

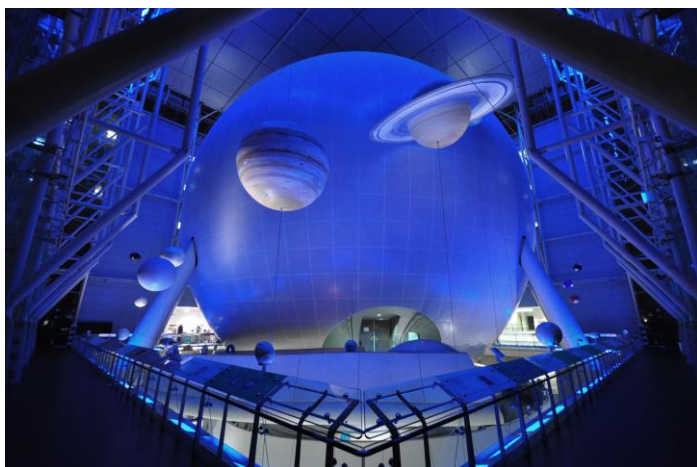


Figura 32 . Hayden Planetarium
Fuente: Página web oficial Hayden Planetarium

- 1) Identificación con la misión organizacional de difusión de la ciencia entre la ciudadanía y valoración de la importancia de aquella labor para inspirar cuestionamientos que eleven el nivel cultural de la ciudadanía y las nuevas generaciones.
- 2) En Estados Unidos existe una notable facilidad para realizar estas donaciones, debido a leyes que propician con exenciones y otras técnicas todo tipo de donaciones en actividades educativas y/o científicas.

En cuanto al servicio, este se basa en dos actividades. La primera tiene que ver con un recorrido por exhibición de fotografías, maquetas y artefactos de observación astronómica. También hay estaciones multimedia y la posibilidad de elegir entre un tour grupal o un audio-tour individual. En una segunda etapa se hace ingreso a un domo similar al de Planetario en tamaño y en resolución de proyección. Luego de la función audiovisual los visitantes pueden pasar a la cafetería, una tienda de souvenirs variados y extender la visita hacia el museo de historia natural que se encuentra a un costado.

Las visitas es prioritario agendarlas por internet debido a la alta demanda. La pagina web tiene implementado sistema de comercio electrónico funcional a los requerimientos de la actividad, donde se pueden reservar y/o comprar tickets para todas las exhibiciones y actividades del Planetario. Entre ellas figuran charlas astronómicas, jornadas de observación nocturna y variada oferta de audiovisuales. Todo lo anterior detallado en un folleto ilustrado que se entrega en el mesón de retiro de tickets y que permite a las visitas y profesores tener información complementaria sobre contenidos y actividades. Un ejemplar de tal instrumento se muestra en el Anexo N°20.

Brechas/Oportunidades

- Respaldo empírico de buenos resultados en tres líneas de trabajo: monitoreo de percepción de calidad del servicio, modelo de exportación de producción

audiovisual y formulación de proyectos para adjudicación de fondos gubernamentales de educación. En estas tres áreas Planetario de la Universidad de Santiago no desarrolla actividad.

- Replicar modelo de “embajador” reconocido de la institución para aumentar visibilidad, fortalecer vínculos con aliados estratégicos o atraer nuevas oportunidades.
- Fomentar la inversión privada dando a conocer beneficios de las leyes de nuestro país. En Hayden representa el 21% del presupuesto, en Planetario de la Universidad de Santiago es 0%.
- Seguimiento y postulaciones dirigidas a fondos gubernamentales, que representan para Hayden el 10% del presupuesto. Para Planetario de la Universidad de Santiago en promedio de los últimos 4 años representó 8%, con una sola inversión de CONICYT en la renovación tecnológica del año 2013.
- Complemento de servicio: folleto guía de contenidos y actividades.

8.5.2 PLANETARIO DE QUITO

Referido a las áreas: financiamiento y servicio.

A mediados de Septiembre del presente año se visitó este centro cultural y astronómico. En términos de financiamiento, el Planetario Parque Astronómico de Quito basaba su funcionamiento en dinero ingresado por entradas y entre un 15 a un 19% de su presupuesto proviene de fondos del estado de Ecuador para la difusión de la ciencia y la tecnología. Para tal efecto, una persona especialmente dedicada se encargaba en conjunto con la gerencia de elaborar un proyecto que calzara con las bases de los fondos de cada año y desarrollar el proceso de postulación y seguimiento.

En cuanto al servicio, aparte de la función audiovisual, se realizaban tours por exposición de fotografías y antiguos artefactos de medición, calculo y observación entre los que destacaban calculadoras, sismógrafos y telescopios de finales del siglo XIX y principios del XX. Algunos artefactos habían sido llevados hace mas de dos siglos por expediciones francesas para medición de un grado de longitud en el ecuador terrestre. Otros tantos fueron conseguidos en las últimas décadas gracias a convenios de donación de tecnología en desuso con centros de investigación europeos. En la Figura N°33 se observa un telescopio refractor de 1873.



Figura 33 . Telescopio refractor espectrómetro de 1873
Fuente: Material propio

Cada visitante puede realizar el recorrido en una de dos modalidades: guiados o en solitario.

La modalidad en solitario permite mas libertad de tiempo al visitante y en especial, una sensación de autonomía y vastedad entre los artefactos anacrónicos y fotografías de vanguardia expuestas. Un sistema de pantallas táctiles en cada sala y porción de pasillo permitía recibir en alto parlante una explicación de los artefactos y fotografías seleccionados. El mecanismo de interacción con el visitante se apoyaba además en un audio-tour con un dispositivo individual.

Al final del tour en el hall central se genera una instancia de conversación y preguntas moderadas por un monitor. Aquello genera interacción y cuestionamientos entre los asistentes, lo que enriquecía el diálogo y retroalimentaba la curiosidad y el aprendizaje.

Brechas/Oportunidades

- Dedicar recursos humanos al seguimiento, formulación y postulación de fondos específicos a las actividades de Planetario. En Quito corresponde al 17% del presupuesto anual, en Chile cerca del 8%.
- Convenios con entidades extranjeras para donación de artefactos de observación astronómica en desuso.
- Modalidad de recorrido con ayuda de audio-tours.
- Instancia moderada de cuestionamientos y conversación entre asistentes.

8.5.3 MOSCOW PLANETARIUM

Referido a las áreas: servicio y marketing

El servicio ofrecido por el Planetario de Moscú tiene la particularidad de poseer una alta diversificación. Su infraestructura fue diseñada para la habilitación de múltiples espacios y actividades ligadas a la difusión astronómica, lo que le permite apuntar a públicos diversos y enriquecer la experiencia del visitante. Su principal foco de público declarado es “la familia europea común”.

El Planetario posee 3 niveles en total y sus principales espacios de desarrollo del servicio son:

- 1) Una sección dedicada a la historia de la astronomía y del Planetario, con exhibición de réplicas de descubrimientos y artefactos de investigación. Esto es para destacar el sentido colaborativo y gradual del avance científico, y rescatar la historia de la institución.
- 2) Un restaurant ambientado llamado “Telescopio” donde la gente puede almorzar o tomar café.
- 3) Una pequeña cúpula réplica de un antiguo observatorio astronómico que reproduce y recuerda los sitios de observación icónicos de la historia humana.
- 4) Un cine para 60 personas que les permite proyectar transmisiones en vivo por internet, realizar charlas interactivas y proyectar películas 2D.

5) Un tramo de circulación entre espacios que consta de experimentos, juegos y muestras interactivas con un entorno espectacularmente ambientado en una nave espacial llamado “Lunarium”, como se muestra en la figura N°34.



Figura 34 . Espacio interactivo de Planetario de Moscú
Fuente: Página web oficial de Planetario de Moscú

6) Una pequeña sala de prueba de nuevos audiovisuales donde los asistentes pueden observar adelantos de las atracciones por venir.

7) Una sala de conferencias que permite asociar el mundo académico al Planetario, donde se realizan eventos y charlas.

8) Una tienda de souvenirs astronómicos, que en la misma línea del restaurant, apuntan hacia la “experiencia de consumo completa”, como se muestra en la Figura N° 35.



Figura 35 . Tienda de souvenirs del Planetario de Moscú
Fuente: Página web oficial de Planetario de Moscú

8) El salón de proyección principal en un domo semiesférico, cuya oferta promedio es de 7 audiovisuales y recibe el nombre de “Salón de la estrella gigante”.

En cuanto a la cantidad de espacios para desarrollar actividades Moscú posee dos mas, y en cuanto a la calidad de ambientación de los mismos se diferencia notoriamente.

Posee también servicio de guardarropía y baños en todos los pisos, lo que apunta al confort de los asistentes. En términos generales, destaca además:

- En su modelo de pricing, la diferenciación de asientos VIP y normales.
- Existen tours guiados en los espacios y audio-tours en ingles para recorridos individuales.
- Posee un departamento de producción que genera audiovisuales propios que componen el 30% de la oferta.
- En cada salón posee pantallas táctiles con información en inglés, lo que representa una alternativa para turistas extranjeros.

Sin contar el departamento de producción audiovisual, todas alternativas que Planetario de la Universidad de Santiago no posee.

La experiencia de servicio básicamente consiste en que los asistentes eligen a que espacios van a asistir según la entrada que compran, y en cada espacio deciden si toman un tour guiado, un audio-tour o lo hacen por su cuenta. Las funciones en la sala principal tienen horarios fijos y las entradas no son permutables entre funciones, por lo tanto el usuario debe asistir al horario que eligió en boletería. Luego del audiovisual el usuario puede seguir explorando las instalaciones, comprar un souvenir o comer en el restaurant “Telescopio”.

En cuanto a Marketing, ocupan profusamente redes sociales como canal, entre las cuales destaca Youtube, Facebook, blogs y Twitter. Su red predominante de fidelización y visibilidad es Twitter. A través de esta red social hacen ofertas especiales para clientes habituales y postean varias veces por día novedades de atracciones, imágenes y noticias astronómicas. Poseen 180.000 seguidores. Con respecto a la brecha, en Planetario de la Universidad de Santiago no se ha comenzado a utilizar twitter aún por lo que no se tienen seguidores en esa red social, aunque si se posee Facebook y allí figuran 8.000 seguidores.

Aprovechando su departamento de producción audiovisual también generan material propio que va desde la realización de entrevistas a astrónomos hasta reportajes de temas científicos, todos los que son subidos a Youtube y utilizados para difusión a través de televisión. Este tipo de material es generado con una frecuencia de un video cada dos semanas en promedio el último año. Con respecto a la brecha, en Planetario se realizan coberturas de medios televisivos con la mitad de frecuencia y muy raramente se genera material propio como lo que realiza Moscú.

Brechas/Oportunidades

- Modelo de pricing diferenciado referido a ubicaciones y a utilización de espacios.
- Estudiar factibilidad de habilitar nuevos espacios en aras de la “experiencia de consumo completa” como lo son para Moscú su tienda de souvenirs y su restaurant.
- Utilizar la experiencia de la sección de producción audiovisual para generar contenido de calidad funcional al trabajo de marketing en medios y redes sociales. Moscú sube dos videos al mes, mientras en Chile no hay canal de youtube. En Moscú la red social con mas seguidores tiene 180.000 personas, lo que corresponde al 0,1% de la población de Rusia. En Chile este numero asciende a 8.000, lo que corresponde al 0,05% de la población.

9. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

La formulación estratégica es el capítulo central de la presente memoria. Se basa en el desarrollo de los capítulos 6, 7 y 8 para sintetizar en sus tres secciones la propuesta estratégica para Planetario de la Universidad de Santiago. Por ser este un documento a implementar, sus resultados han sido constantemente validados con la dirección y las áreas claves de la organización.

Este capítulo contiene en su primera sección 9.1 un Análisis de Fortalezas-Oportunidades-Debilidades y Amenazas, “F.O.D.A”, una síntesis dirigida de los capítulos anteriormente desarrollados. Se complementa en 9.1.5 con una matriz de posibilidades o combinaciones estratégicas funcionales al objetivo de esta memoria.

En la sección 9.2 se incluyen apreciaciones desde el modelo delta y la creación de valor social, y se argumenta y detalla tanto la propuesta de valor, como los temas y objetivos estratégicos que configuran prioridades en el mapa estratégico, en pos del cumplimiento de la misión.

La visualización del mapa se presenta en 9.2.4 y en ella se articulan las relaciones causales entre objetivos de las cuatro distintas perspectivas seleccionadas -de clientes, financiera, de procesos internos y de desarrollo-. Este mapa será difundido dentro de Planetario como una forma de comunicar la estrategia y facilitar la alineación de objetivos personales con aquellos de la organización, aumentando el sentido de “propósito” e identificación con la misión.

Por último, en 9.3, se presentan los resultados de la formulación estratégica en la forma de un cuadro de mando integral –en inglés balanced scorecard- que incorpora para cada objetivo estratégico, indicadores afines, metas y sus responsables. Este cuadro es una herramienta ampliamente utilizada en planes estratégicos alrededor del mundo [17] y permite sistematizar la gestión de procesos y personas en torno a la estrategia a medida que esta se implementa y desarrolla.

Aunque estaba fuera de los objetivos y alcances de este trabajo, se suman en 9.3.3 iniciativas y sugerencias de planes de acción para cada uno de los objetivos estratégicos. Finalmente en 9.3.4 se detalla, por su relevancia para la estrategia, el plan de gestión de la información que establece las bases para un proceso de toma de decisiones más oportuno y para un sistema de ventas electrónico.

9.1 ANÁLISIS F.O.D.A

Para la realización del siguiente análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se tomará el marco conceptual del apartado 4.2.5 y se utilizará la información recabada y/o generada en los capítulos N° 6, 7 y 8 del presente trabajo.

En cada tabla, sea esta de fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas, se enunciarán dos categorías que permitirán diferenciar los distintos factores propuestos. Para tal efecto, se utilizarán los signos (+) y (-) para calificar a cada factor. El signo (+)

significará “Alto” o “Mucho”, el signo (-) “bajo” o “poco”, y ambos signos juntos (+)(-) simbolizarán “moderado” o “regular”.

9.1.1 FORTALEZAS

Para la síntesis de fortalezas de Planetario de la Universidad de Santiago, se entenderán estas últimas como los aspectos positivos de la organización que o bien generan ventaja competitiva o bien aportan al mejor desarrollo de la Planetario en pos del cumplimiento de su misión. Las fortalezas se describen según dos aspectos principales: su dificultad de copia y la ventaja que representan sobre los competidores[58].

Fortalezas de Planetario	Dificultad de copia	Ventaja con respecto al medio
1. Reconocimiento de marca patentada.	+	+-
2. Único Planetario de Chile.	+	+
3. Capacidades tecnológicas de proyección, superiores.	+	+
4. Alta calidad de la experiencia en sala de proyección.	+-	+-
5. Equipo comprometido con la misión de la fundación.	+-	+-
6. Red de contactos de dirección.	+-	+-
7. Exención de impuestos, por ser fundación sin fines de lucro que además realiza actividades educativas y culturales.	+-	+
8. Disposición de espacios y salas multiuso para ampliar cartera de servicio.	+	+
9. Dedicación de equipo de producción a diseño propio de audiovisuales.	+-	+
10. Apoyo de la Universidad de Santiago.	+	+-
11. Ubicación en Estación central permite fácil acceso desde Metro y regiones.	+	+-
12. Presencia de Facebook y Pagina web atractiva y completa, con flujo elevado.	-	+-
13. Relación con varios medios escritos y audiovisuales que publican actividades de la fundación de forma gratuita.	+-	+
14. Disposición declarada de dirección a realizar cambios al espacio físico y la dinámica organizacional.	-	+-
15. Naturaleza de la fundación, su búsqueda de creación de valor social.	-	+-

Tabla 17 . Síntesis de fortalezas de Planetario de la Universidad de Santiago de Chile
Fuente: Elaboración Propia

9.1.2 OPORTUNIDADES

A continuación se establecen las oportunidades encontradas del desarrollo de los capítulos N° 6, 7 y 8. Se utilizarán para tal efecto la definición que declara a las oportunidades como los factores o tendencias que pueden repercutir favorablemente en los planes actuales o futuros de la organización en aras de cumplir su misión. Se pueden clasificar en base a dos cualidades específicas: su probabilidad de éxito y el grado de atractivo[58].

Oportunidades para Planetario	Probabilidad de éxito	Grado de atractivo
1. Generar ofertas especiales para un amplio público escolar no atendido en la región metropolitana.	+ -	+
2. Facilidades para comenzar con comercio electrónico como variedad de provisión de servicios de inteligencia de negocios y bajos precios.	+	+
3. El explosivo aumento en uso de tecnología, Smart phones e internet provee una oportunidad de dirigir esfuerzos de marketing de visibilización o viralización dirigido a través de googleAds, redes sociales o youtube.	+	+
4. Profesionalizar la producción de audiovisuales y comenzar a distribuir y vender en la región a precios mas bajos que los extranjeros, similar a modelo de Hayden Planetarium.	+ -	+
5. Bajo costo de realizar monitoreo de preferencias, expectativas y percepciones en el afán de mejorar el servicio y/o el diseño de audiovisuales.	+	+
6. Capacidad para crecer en términos de audiencias disparadas del cine en Chile y específicamente por su crecimiento en la Región metropolitana.	+ -	+
7. Potencial de Circuito Cultural para potenciar audiencias y marca.	+ -	+
8. Fomentar instancias de participación, colaboración e identificación de los empleados con la nueva declaración fundacional aprovechando clima positivo creado por los workshops realizados.	+ -	+
9. Capacidad de convertirse en un “actor educativo” complementario fijo a través de vínculos con municipalidades y privados que subsidien actividades.	+ -	+
10. Generar un espacio físico en aras “one stop shopping”: donde la gente pueda estar y disfrutar del Planetario supliendo otras necesidades como descanso, conversación, comida, bebestibles y souvenirs.	+ -	+
11. Asimilar información disponible sobre consumo cultural para adaptar políticas.	+	-
12. Capacidad de vincularse a investigadores de alta calidad de la Universidad de Santiago.	+ -	+ -
13. En el sentido anterior, aprovechar el aumento de los FONDECYT y FONDEF.	+ -	+
14. Oportunidad de dedicar recursos humanos al seguimiento, diseño y postulación a fondos específicos a las actividades de Planetario que se han ampliado: fondo nacional de desarrollo cultural y las artes (FONDART) y Fondo Audiovisual.	+	+
15. Oportunidad de aprovechar Nueva ley de donaciones culturales, motivando a empresa privada con proyectos de desarrollo y de ampliación de audiencias subsidiadas, RSE.	+ -	+
16. Oportunidad para generar acciones de fidelización (fans en redes sociales y público asistente). Incentivos a regresar, mantener contacto e información de clientes.	+	+
17. Itinerancia y/o utilizar espacios al aire libre para diversificarse, en el sentido de lo que ha realizado MIM y Matucana100 respectivamente.	+ -	+ -
18. Replicar modelo de “embajador” reconocido de la institución	+ -	+ -
19. Complementos a la experiencia de servicio: ej. guía de contenidos y atención.	+	+
20. Convenios con entidades extranjeras para donación de artefactos de observación astronómica en desuso.	-	+ -
21. Capacidad de generar diversificación de cartera de servicios y tarifas.	+	+
22. Capacidad para capitalizar crecimiento de los proyectos de inversión astronómica en Chile proveyendo una herramienta de comunicación de doble entrada –entidades/país-.	+ -	+
23. Capacitaciones dirigidas a necesidades organizacionales.	+	+

Tabla 18 . Síntesis de oportunidades de Planetario de la Universidad de Santiago de Chile

Fuente: Elaboración Propia

9.1.3 DEBILIDADES

En términos de las debilidades de Planetario de la Universidad de Santiago, se entenderán aquellas como los aspectos criticables o negativos para el funcionamiento deseable de la organización y que pueden significar desventajas o pérdidas de efectividad para los objetivos de Planetario. Se pueden clasificar según dos aspectos principales: su dificultad de fortalecimiento y la desventaja con respecto al medio competitivo[58]. La información que sostiene las siguientes conclusiones se encuentra en los capítulos N° 6, 7 y 8.

Debilidades de Planetario	Dificultad de fortalecimiento	Desventaja c/r medio
1. No hay conocimiento de expectativas, percepciones y necesidades de los clientes.	-	+
2. No se ha logrado atraer una demanda suficiente en periodos de verano, que para el cine y otras artes escénicas representa un segundo peak de demanda luego del periodo de invierno.	+ -	+ -
3. Oferta de audiovisuales dependiente de proveedores externos y limitada en relación a cines o espectáculos de artes escénicas.	+ -	+
4. Estética y señalización antiguas.	+ -	+
5. No existe un espacio para visitantes donde se pueda compartir o comer.	+	+
6. Baja gestión de recursos humanos.	-	+ -
7. Situación financiera no permite liquidez para realización de proyectos.	+ -	+ -
8. Dependencia de una única fuente de ingreso, entradas pagadas.	-	+
9. Alta rotación o bajas remuneraciones de monitores no permite mantener la calidad de servicio en personal de contacto.	+ -	+ -
10. No hay base de datos de conocimiento común de información relevante como asistencia o medios de comunicación con los que se relaciona la fundación.	-	+
11. No hay relación continua con científicos que provean calidad y fundamento de contenido astronómico.	-	+ -
12. Insularidad en áreas de trabajo de la fundación y baja disposición al cambio.	+ -	+
13. Ausencia de gestión de la información y tecnologías adecuadas para la coordinación y toma decisiones.	- +	+
14. A pesar de existir metas en el área de Ventas, no hay estrategias ni seguimiento.	-	+
15. No se establece una oferta personalizada a colegios.	-	+ -
16. No existe posibilidad de reservar o comprar entradas por internet.	+ -	+
17. No existe seguimiento ni mejora continua de protocolos.	-	+

Tabla 19 . Síntesis de debilidades de Planetario de la Universidad de Santiago de Chile
Fuente: Elaboración Propia

9.1.4 AMENAZAS

Por último, se sintetizan a continuación las amenazas encontradas del desarrollo de los capítulos N° 6, 7 y 8. Como amenaza se entenderá todo factor o tendencia que pueda tener efectos desfavorables en el desarrollo de la organización y en el cumplimiento de su misión. Se pueden clasificar bajo dos propiedades: probabilidad de ocurrencia y grado de seriedad[58].

Amenazas de Planetario	Probabilidad de ocurrencia	Grado de seriedad
1. Desaceleración del país puede generar una contracción en la demanda de actividades culturales y/o de entretenimiento.	-	+-
2. Grandes distribuidoras de cine hegemónicas ofrecen actividades audiovisuales y de entretenimiento, y son muy fuertes por puntos de venta estratégicos.	+	+
3. La ventaja tecnológica abrumadora de Planetario durará algunos años más, por lo tanto hay que darla a conocer a la brevedad.	+-	-
4. Que la oferta y trabajo de fidelización de competencias como el MIM acaparen la incipiente demanda de público y delegaciones escolares.	-	+-
5. Que el aumento del uso de tecnología móvil y en el hogar genere una situación cada vez más difícil para atraer público a las funciones.	+-	+-
6. Aumento de inversión en los proyectos de observación astronómica del norte puede ser contraproducente por la posibilidad de surgimiento de un servicio sustituto.	+-	+-

Tabla 20 . Síntesis de amenazas de Planetario de la Universidad de Santiago de Chile
Fuente: Elaboración Propia

9.1.5 MATRIZ DE POSIBILIDADES

En consideración a la relevancia de los factores anteriormente expuestos, en conjunto con dirección, se construyó la siguiente matriz de posibilidades que los combina según el modelo de la tabla N° 21. Estas combinaciones configuran un espacio de alternativas estratégicas que aportan de manera relevante a la definición del mapa estratégico.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	“FO”: Combinaciones beneficiosas a maximizar, o estrategia ofensiva.	“FA”: Combinaciones que orientan a toma de precauciones, o estrategia defensiva.
Debilidades	“DO”: Combinaciones por las que evaluar factibilidad de reorientación.	“DA”: Combinaciones a minimizar o disminuir probabilidad de ocurrencia.

Tabla 21 . Matriz FODA

Fuente: Análisis DAFO, Universidad de Cadiz: <http://www2.uca.es/serv/dafo/DAFOhelp.html>

9.1.5.1 ESTRATEGIAS FO

* **COMENZAR CON E-BUSINESS (O2 y O3 / F2, F3, F12):** El explosivo aumento del uso de tecnología en Chile y en especial para realizar comercio electrónico genera la necesidad de comenzar con e-business como una forma de acercar Planetario a los hogares; aliviar los trámites presenciales y con eso mejorar el servicio; complementar las funciones de comunicación y nexos con el usuario de su página web y alinearse con el nivel de vanguardia tecnológica que posee internamente.

* **ORIENTACIÓN HACIA EL CLIENTE (O5, O16/ F5 y F15):** Generar monitoreo de expectativas y percepciones del servicio por parte de los clientes, en términos de mejorar la calidad del servicio y el impacto que se genera en los usuarios. Esto no solo permite promover la hoy escasa fidelización de los mismos y una reorientación valiosa de aspectos de trabajo, sino que facilita caminar hacia la misión de “generar experiencias sorprendentes que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía, ciencia y la cultura”.

* **DIVERSIFICAR LA CARTERA DE SERVICIOS (O1, O6, O7, O10 Y O21 /F7, F9, F10 y F15)** Crecer en términos de audiencias requiere la ampliación de la diversidad del servicio para enriquecer la experiencia del usuario y captar nuevos públicos. Se trata de buscar nuevas alternativas disponiendo de las capacidades de Planetario como su disposición de múltiples espacios, prácticas de centros culturales aliados y la experiencia comparada con otros centros de difusión astronómica y cultural del mundo –en apartado 8.5-. Todo, enfocado en su misión y fortaleciendo su reputación de marca.

* **POSTULACIÓN SISTEMÁTICA A FINANCIAMIENTO GUBERNAMENTAL (O13, O14 / F1, F5, F6, F7, F10).** Esto permitirá ampliar y diversificar las fuentes de ingreso dado el aumento de fondos específicos a las cualidades únicas de Planetario como organización de difusión cultural y científica con tecnologías multimediales. En especial, enfocado en FONDART y Fondo Audiovisual, que permitirían ampliar audiencias a través del desarrollo de proyectos de difusión que bien podrían estar apoyados por la Universidad de Santiago para generar eventuales vínculos de investigación, cultura y otros. Esto permitiría además fortalecer la marca, el servicio y caminar hacia la misión.

* **GENERAR NUEVOS NICHOS DE CLIENTES (O15 / F15):** Ampliar audiencias implica definir nuevos nichos de clientes. Para esos efectos, las empresas son una buena alternativa al poder aprovechar las bondades de la nueva ley de financiamiento cultural en sus áreas de responsabilidad social. Las definiciones y la comunicación de las tácticas en esa línea es clave, y permitiría subvencionar audiencias de bajo poder adquisitivo y ampliar audiencias en un nicho nuevo.

* **FORTALECER Y GENERAR ALIANZAS (O7, O12, O20 y O22 / F1, F10, F5):** En la línea de la misión organizacional, las alianzas estratégicas permiten por un lado mejorar la calidad del servicio –en el caso de centros de investigación, empresas benefactoras o de entidades astronómicas internacionales- y por otro ampliar las audiencias –en el caso del circuito cultural Santiago poniente y otros-. Esto permitiría además fortalecer la

imagen de Planetario, lo que tendría buenas repercusiones en términos de marketing y nuevas oportunidades.

9.1.5.2 ESTRATEGIAS DO

* PROFESIONALIZAR PRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES (D3, D7 Y D8 / O4) : En primer lugar permitiría ahorrar costos de compra y mejorar la situación financiera generando una nueva fuente de ingresos. En segundo lugar, genera la posibilidad de dirigir contenidos y cualidades del audiovisual diseñados para audiencias segmentadas, lo que mejora la calidad del servicio y camina en pos de la misión organizacional.

* INNOVAR EN TÁCTICAS DE MARKETING Y VENTAS (D2, D7 Y D8 / o3, o17, O18): Para llegar a un espectro mas amplio de clientes potenciales, en vista del avasallador crecimiento del uso de internet y dispositivos móviles, se puede recurrir a alternativas subutilizadas como diferentes redes sociales, vía pública y otros recursos y técnicas multimedia para comunicar con mayor alcance y fuerza la propuesta de valor.

* POTENCIAR RECURSOS HUMANOS (D6 Y D12/O8): La base de la organización son las personas, y si bien al generar la nueva declaración fundacional se identifican con la misma, para romper la insularidad de las áreas de trabajo se puede ir mucho mas allá en términos de generar instancias de consulta, participación, colaboración y gestión de recursos humanos.

* GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (D10, D13 / o3, O5): Es relevante conocer de forma oportuna la conducta de usuarios, mejorar la distribución de tareas y la toma de decisiones interna con la información de la que se dispone. Una orientación hacia la gestión de la información en una coyuntura donde el uso de tecnologías de la información para estos efectos está ampliamente validado se hace necesario desde el punto de vista estratégico.

* REDISEÑO Y SEGUIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS CLAVE (D6, D17/ O23): Ciertos procedimientos hoy permiten mantener un nivel de calidad. En otros tantos procesos tales procedimientos no existen. Este objetivo en áreas escogidas, permite por un lado simplificar la asignación y el monitoreo de tareas, y por otro estandarizar y comunicar la calidad de trabajo requerida desde dirección en las distintas áreas clave. Para ello se debe evaluar la necesidad de rediseñar y capacitar si es necesario.

9.1.5.3 ESTRATEGIAS FA

* ENFATIZAR EN EL ACTIVO INTANGIBLE o MARCA (F1, F2, F3 Y F4 / A1 Y A2): Si bien la amenaza latente de desaceleración o de fuerte posicionamiento de otras entidades relativamente similares no es de primera relevancia, una orientación estratégica que puede minimizar perjuicios en esa línea es potenciar el activo intangible de imagen –o marca- de Planetario como una institución única y con un valor agregado insustituible, basado en un servicio de tecnología de vanguardia mundial.

* SISTEMATIZAR PROPUESTA DE VALOR DEL SERVICIO Y PLAN DE COMUNICACIÓN (F1, F2, F8, F13/ A4 Y A5): Las dificultades de expansión de audiencias pueden ser minimizadas con un nuevo plan de comunicación que defina tanto canales como formas. Para ello, se requiere sistematizar la propuesta de valor de servicios en todas sus aristas y detalles para aclarar cual es el valor al cliente y los incentivos que de aquello derivan. Por ejemplo, sistemas de tarifas distintas según tipo de público, frecuencia o prestación.

* GENERAR CULTURA ORGANIZACIONAL (F5 Y F14 / A2, A4, A5): Para facilitar la innovación y la implementación de nuevas dinámicas de trabajo y rediseño de procesos, utilizar mejores prácticas de gestión del cambio y de recursos humanos. Potenciar la alta identificación de los empleados con la misión para generar propósito y así promover valores organizacionales de excelencia. Promover iniciativas down-top realizando actividades de inclusión de todos los eslabones de la fundación.

9.1.5.4 ESTRATEGIAS DA

* GENERAR UNA HERRAMIENTA PERIODICA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE AUDIENCIAS (D1 / A2, A4): como una forma de equiparar el trabajo que otras entidades como cines y centros culturales ya realizan en términos de conocimiento del cliente, con objetivos de fidelización y calidad de servicio.

* FORTALECER TACTICA DE PRESENCIA EN MEDIOS Y REDES (D13 y D16 / A5): para evitar la pereza de los ciudadanos que prefieren tecnología en su hogar, esta línea estratégica permite que la difusión científica y cultural llegue a mas amplias audiencias, potenciando el trabajo que se realiza hoy con medios: ampliando su espectro y la forma en la que se genera vínculo e incentivos de difusión.

9.2 MAPA ESTRATÉGICO

En esta sección se desarrollan primero algunas consideraciones sobre elementos estratégicos aportados desde un modelo con orientación hacia el cliente como es el modelo Delta, y luego desde el concepto de creación de valor social. Acto seguido se pasa a definir la propuesta de valor y se describen los dos temas estratégicos que la componen.

Finalmente en 9.2.3 se declaran y desarrollan los objetivos estratégicos, que articulados, dan forma al Mapa estratégico del apartado 9.2.4.

9.2.1 APRECIACIONES DESDE EL MODELO DELTA Y LA CREACIÓN DE VALOR SOCIAL

Antes de iniciar el diseño final de la estrategia, es pertinente agregar a nivel conceptual, apreciaciones que podrían resultar útiles entregando herramientas para un mejor apronte estratégico en relación al cumplimiento de la misión de Planetario.

9.2.1.1 DESDE EL MODELO DELTA

El modelo delta, como está expuesto en 4.2.6, es una forma de gestión estratégica basada en una enfática orientación a la vinculación y creación de valor para el cliente como la forma central de generación de valor económico.

Para efectos del presente trabajo, el modelo plantea algunos lineamientos que pueden ser útiles según la propuesta de posicionamiento estratégico. Si la propuesta fuera similar a una “solución total al cliente”, el modelo delta sugiere tres orientaciones:

- 1) Buscar los mejores beneficios al cliente
- 2) Identificar problemas de clientes
- 3) Innovación del servicio al cliente

Si la propuesta fuera cercana a “generar el mejor servicio”, el modelo delta sugiere de nuevo tres orientaciones:

- 1) Mejor costo del servicio
- 2) Maximizar la cobertura y minimizar los costos de canales de distribución
- 3) Innovación de servicios

El eventual valor agregado de tales orientaciones para la construcción de la estrategia radica no tanto en su amplia utilización a nivel mundial, sino en su potencial funcionalidad para alcanzar la misión de Planetario: “Generar experiencias sorprendentes que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía, las ciencias y la cultura.”

9.2.1.2 DESDE EL VALOR SOCIAL

La naturaleza de la fundación y su propósito expresado en su misión dan cuenta de un afán de creación de valor social por sobre el valor económico. Según CEPAL, la difusión del conocimiento y del progreso técnico es el pivote de la transformación productiva y de una creciente equidad social para América Latina [1]. La difusión de conocimientos astronómicos, científicos y culturales se vuelve entonces un medio para que la gente aprecia y “valore” esas áreas: se encienda en ellos una curiosidad nueva, una perspectiva diferente para mirar el mundo y en suma, aportar un granito de arena a elevar el nivel educacional y cultural de la audiencia. Una convicción ética clara: la astronomía, la ciencia y la cultura deben ser patrimonio de todos. Una motivación tangible: la difusión del conocimiento es una de las bases de la transformación productiva y de la equidad.

En ese sentido, cuando en la misión se declara “..audiencias de todas las edades” se refiere no solo a aquellos que puedan pagar por el servicio sino también a aquellos que no pueden hacerlo, y por lo mismo, la estrategia debe poner en el centro al cliente, a las audiencias, como lo aconseja la literatura [59]. Para hacerlo sin descuidar el aspecto financiero, que de todas formas es clave, se deben generar estrategias de financiamiento adecuadas y diferentes a la actual que depende únicamente del pago de entradas.

Por otro lado, si bien Planetario es una fundación privada sin fines de lucro, su misión comparte con las instituciones estatales la búsqueda de creación de valor social.

A través de políticas públicas que atingen a necesidades ciudadanas, las instituciones estatales buscan generar beneficios que deben ser mayores a los costos de financiamiento incurridos. Costos que por lo demás se cubren con los impuestos ciudadanos. En el caso de Planetario, la diferencia radica en que los costos deben cubrirse con los ingresos de la fundación.

Pero, ¿cómo cuantificar o aquilatar el valor agregado al ciudadano con la política pública o servicio desarrollado? Para efectos de esta memoria, es útil considerar lo que la literatura expone en cuanto a los tipos de valoración del beneficio creado por una política pública. Se encuentran entonces dos valoraciones a tomar en cuenta: la que realizan los beneficiarios de la política y la que se realiza sobre parámetros [60].

En el caso de los beneficiarios, se recomienda desarrollar canales e instancias de comunicación entre la institución y sus usuarios para evaluar valoración e impacto del servicio, estableciendo indicadores que permitan comparar evaluaciones inter temporalmente y establecer metas.

En el segundo caso, se considera atingente el análisis y valoración de los siguientes parámetros:

Accesibilidad e inclusividad: facilidades para la obtención y comprensión del servicio.

Suficiencia: cubrir con los servicios la medida de la necesidad del usuario.

Oportunidad: se presta el servicio a tiempo.

Efectividad: los servicios a los que accede el visitante causan el efecto deseado.

Considerar una o ambas formas de medición permitiría tener una noción del valor social aportado a las audiencias y por lo tanto del grado de cumplimiento de la misión.

Por último, en la literatura de gestión estratégica para organizaciones sin fines de lucro se distinguen buenas practicas a tener en consideración:

En primer lugar las ventajas de una estrategia integrada, para lo que en el presente trabajo se utilizará el mapa estratégico que alinea y articula objetivos estratégicos. En segundo lugar, una estrategia orientada hacia la comunidad, lo que en este caso se traduce en énfasis en la gestión y el servicio para clientes y audiencias.

En tercer lugar, no desatender las relaciones y dinámicas internas de la organización, lo que ya se tradujo en un trabajo integrado con dirección y las distintas áreas que consideró también flujos de información y cultura organizacional de Planetario. Por último, foco en transparencia y valor agregado de la estrategia, que en el presente trabajo se refiere a la comunicación e implementación de la misma y su construcción coherente en aras del cumplimiento de la misión [61].

9.2.2 PROPUESTA DE VALOR Y TEMAS ESTRATÉGICOS

Desarrollados los capítulos de contextualización de la situación actual y análisis externo, y sintetizadas:

- a) Matriz de posibilidades F.O.D.A
- b) Apreciaciones desde el modelo delta y creación de valor social
- c) Reuniones de trabajo con dirección ejecutiva de Planetario

Y tomando en cuenta además que el objetivo principal será alcanzar la misión de Planetario: “Generar experiencias sorprendentes que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía, las ciencias y la cultura”.

Se define entonces en conjunto con dirección que la propuesta de valor de Planetario de la Universidad de Santiago de Chile que guiará la construcción tanto del Mapa estratégico como del Cuadro de mando integral subsecuente, será: “Liderazgo de un servicio integral de difusión de la astronomía, las ciencias y la cultura con una estrecha vinculación con las audiencias”.

Se describen a continuación los dos temas estratégicos fundamentales de los que se compone la propuesta de valor.

9.2.2.1 Tema Estratégico I : Liderazgo de un servicio integral

El primer tema se basa en fortalecer y ampliar el servicio, potenciando la infraestructura de proyección digital con un alto estándar en la prestación. Esto en la línea de “generar experiencias sorprendentes” que distingan a Planetario como una atracción imprescindible en el ámbito de la difusión científica y cultural, lo que se traduce en una serie de atributos como calidad de contenido y nivel de experiencia de entretenimiento.

Lo anterior implica darle prioridad a la calidad y efectividad de procesos claves para la prestación como ventas y protocolos de atención y operación, como también la identificación de oportunidades de innovación y ampliación de los mismos. En ese sentido, tomando en consideración la fuerte identificación de los empleados de Planetario, se hace necesario de igual manera gestionar las capacidades y complejidad del capital humano de Planetario y disponer una mejora en la gestión de la información que permita articular mejor tanto tareas como procesos claves.

Esto se espera permita aumentar la cantidad de personas que asistan, al tiempo de facilitar el trabajo y ejecución del plan de marketing, la ampliación de fuentes de financiamiento, subvención de audiencias y el eventual aumento de excedentes.

9.2.2.2 Tema Estratégico II : Vínculo con las audiencias

El segundo tema estratégico se basa en la detección de oportunidades precedente y en la naturaleza y la misión de la fundación Planetario, en su extracto: “Generar experiencias sorprendentes que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía..”.

Se basa en estrechar el vínculo con las audiencias a través de diversos mecanismos de monitoreo de expectativas y satisfacción con el servicio, considerando estudio y segmentación de clientes que permitirá no solo aumentar la fidelización sino ampliar las audiencias.

Para ese efecto, se debe priorizar la gestión orientada hacia los clientes provocando mejoras dirigidas a la satisfacción de los mismos potenciando las distintas posibilidades que se presentan hoy en términos de canales de distribución, cartera de servicios y sistemas de reservas y ventas.

Se pretende con esto mejorar el servicio en términos de accesibilidad, suficiencia, oportunidad y valoración, utilizando además alianzas y mecanismos para complementar incentivos y captación de nuevas audiencias. Para tener éxito en esta línea es clave la alineación y cuidado del capital organizacional en relación a la misión y la estrategia y se dispondrán objetivos y medidas a ese respecto.

9.2.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Para la construcción de la estrategia se utilizará el modelo de mapa estratégico, que facilita:

- descripción y visualización de la estrategia
- comunicación y seguimiento de la estrategia
- adecuar recursos a implementación y validación de estrategia

Con ese fin, es necesario fijar aquellos objetivos que dictan prioridades estratégicas en concordancia y alineación con la propuesta de valor y la misión organizacional. Aquellos objetivos están categorizados en cuatro perspectivas: de clientes, financiera, de procesos internos y de desarrollo. Dada la condición de fundación sin fines de lucro y la misión de Planetario, la perspectiva que orienta y desde la que se construyen las otras tres es la estrategia de clientes. Articulación ampliamente fundamentada en la literatura de cuadros de mando integral para organizaciones sin fines de lucro [59].

Por simplicidad de referencias, a cada objetivo estratégico se le asociará un código construido con una abreviación relacionada con la perspectiva a la que pertenece y un número relativo que no implica prioridad, solo enumeración. Por ejemplo, el primer objetivo estratégico de la perspectiva financiera llevará asociado el código “FIN1”. El segundo “FIN2” y así sucesivamente.

Es necesario recordar que Planetario es una organización pequeña, y dado el carácter estratégico de los objetivos, se decidió seguir la máxima “menos es mas” en términos de foco, simpleza y efectividad de la estrategia.

9.2.3.1 PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES

Desde esta perspectiva se definieron objetivos que intentan responder estratégicamente a la pregunta de cómo generar valor para los clientes[59]. Los clientes serán entendidos

como todos aquellos que formen parte de las audiencias de Planetario, tanto aquellos que paguen por el servicio como aquellos que lo hagan de forma subsidiada. Esto tiene que ver tanto con el rol que juega Planetario a nivel de fundación sin fines de lucro, como también a nivel declarativo en su misión organizacional.

- CL1 : Mantener una alta satisfacción e impacto en los clientes.

Este objetivo, que pone en relieve la importancia de las audiencias, tiene asidero en tres factores. El primero se refiere a la propuesta de valor, donde prima el liderazgo en el servicio y la vinculación con el cliente. Dada esa propuesta de valor, el objetivo natural es aquel que vela por la satisfacción e impacto en las audiencias.

El segundo factor se refiere a la misión organizacional, que comienza con la declaración “generar experiencias sorprendentes...”. La difusión científica y cultural no solo aspira al alcance de amplias audiencias sino al como se realiza la difusión. Tiene que ver con el cuidado del desarrollo de los servicios de difusión y como se vinculan al monitoreo y cobertura de las necesidades, expectativas y percepciones de las audiencias. Para efectos de evaluación se deben desarrollar herramientas de monitoreo y levantamiento de información.

El tercer factor que sostiene este objetivo se refiere a la creación de valor social y el carácter de fundación sin fines de lucro de Planetario. Como se ha dicho, ambas razones sitúan a la “perspectiva de clientes” por sobre la “perspectiva financiera” en la estrategia. Según la literatura, una forma recomendada para medir el valor social creado para los stakeholders de una organización sin fines de lucro es focalizar los esfuerzos y la atención sobre los cambios provocados en ellos –en este caso las audiencias-[62]. Los cambios esperados, también llamado aquí “impacto”, serán la adquisición de nuevos conocimientos y la adquisición de nuevas perspectivas con respecto a la ciencia y a la cultura. Ambos aspectos son medibles.

- CL2 : Retener y agregar nuevas audiencias.

Se declara este objetivo en el sentido de la misión de Planetario: “...para amplias audiencias de todas las edades..” y de los resultados de la matriz F.O.D.A. Una tarea pendiente es por un lado fidelizar y gestionar audiencias. Por el otro, dado el 19% de sala ocupada promedio del año 2013, ampliarlas.

Se pretende con este objetivo orientar las actividades de Planetario a crecer en número de personas que son participes de sus servicios, ya sea en términos de audiencias pagadas o subvencionadas. En otras palabras es una directriz emanada directamente desde el objetivo general declarado y motiva la urgencia de salir del estado estacionario actual que mantiene una asistencia casi fija en los últimos 4 años.

9.2.3.2 PERSPECTIVA FINANCIERA

Desde esta perspectiva se definieron objetivos que intentan responder estratégicamente a la pregunta de cómo agregar valor para los clientes mientras se controlan costos[59].

- FIN1 : Diversificar fuentes de ingreso

Este objetivo estratégico tiene asidero en la máxima financiera de la diversificación como mecanismo de minimización de riesgos. Como se analizó en el apartado 6.3, los flujos financieros de Planetario son positivos pero limitados, y aquello conspira en contra la liquidez y el crecimiento de la organización. Sus fuentes de ingreso son casi homogéneamente aquellos por concepto de entradas y por lo mismo una directriz necesaria es la de aumentar los ingresos desde otras fuentes, en especial cuando hay oportunidades para aquello como se deduce del apartado 9.1 y de la experiencia de mejores prácticas internacionales de 8.5.

- FIN2 : Aumentar excedentes

Para permitir un mejor desarrollo organizacional este objetivo pretende, desde la propuesta de valor, orientar las actividades de Planetario hacia la expansión de las oportunidades de generación de excedentes y el aumento del valor entregado al cliente. Evidentemente, dado que es una organización sin fines del lucro, ampliar los excedentes se refiere a la posibilidad de profundizar y ampliar el presupuesto de la fundación para fortalecer prioridades estratégicas, donde excedente se definirá como la diferencia positiva de los ingresos y los costos.

9.2.3.3 PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS

Desde esta perspectiva se definieron objetivos que intentan responder estratégicamente a la pregunta: ¿en que procesos internos debemos sobresalir para satisfacer a los clientes, cumpliendo las restricciones de presupuesto? [59].

- PI1 : Ampliar y diversificar prestación de servicio

De 9.1.5.1; “Crecer en términos de audiencias requiere la ampliación de la diversidad del servicio para enriquecer la experiencia del usuario y captar nuevos públicos. Se trata de buscar nuevas alternativas disponiendo de las capacidades de Planetario como su disposición de múltiples espacios, prácticas de centros culturales aliados y la experiencia comparada con otros centros de difusión astronómica y cultural del mundo –en apartado 8.5-. Todo, enfocado en su misión y fortaleciendo su reputación de marca.” Esto está alineado además con la propuesta de valor de liderazgo del servicio y con el afán de aumentar el alcance de difusión.

- PI2 : Identificar procesos/áreas en los que se ha de innovar

Dada la propuesta de valor, un objetivo natural es evaluar y rediseñar actividades y procesos que pueden ser mas eficientes y efectivos en términos de funcionalidad para lograr la misión. Este objetivo se basa por un lado en la identificación de los empleados con la misión y en la disposición de dirección para evaluar cambios y mejoras en los procesos organizacionales. Por otro, las evidentes oportunidades en áreas como marketing y ventas como el uso avasallador de tecnologías y nuevos comportamientos de

compra; así como también las oportunidades del uso de bases de datos y otras que puedan emanar de los objetivos de desarrollo.

- PI3 : Mejorar excelencia de procedimientos

Tanto en términos de control de costos como de la propuesta de valor: “Liderazgo de servicio integral...” este objetivo orienta prioridades hacia la efectividad y eficiencia de procedimientos. Estos procedimientos son transversales a las áreas de Planetario y no se remiten solo al área operacional. Este objetivo permitirá entre otras cosas establecer cotas de calidad, foco en la excelencia, evaluación de roles e incluso ahorro de costos tanto monetarios como intangibles –como conflictos internos y líos de poder-.

9.2.3.4 PERSPECTIVA DE DESARROLLO

Desde esta perspectiva se definieron objetivos que intentan responder estratégicamente a la pregunta: ¿cómo generar crecimiento y cambio en la organización en base a los requerimientos de los objetivos precedentes?[59].

- DES1 : Mejorar la cultura organizacional

Dada la síntesis FODA de 9.1, los buenos resultados del workshop de refundación detallado en

el capítulo 7 y las directrices de dirección es que este objetivo estratégico busca dar relieve a la importancia de mejorar los flujos de comunicación e interacciones tanto como la participación, identificación y gestión de conflictos dentro de la organización.

- DES2 : Generar gestión de la información

La gestión de la información es una actividad clave en las organizaciones modernas para obtener y generar de forma oportuna información valiosa para la organización en diversos aspectos como flujo de tareas y estadísticas de asistencia. La coyuntura nacional e internacional de masificación de la utilización de tecnología y de competitividad basada en la gestión de información, sumada a la situación actual de Planetario de carencia en este ámbito -descrito en los capítulos N°8 y N°6-, le dan asidero y relevancia a este objetivo estratégico.

- DES3 : Potenciar capital humano

Este objetivo busca garantizar y dirigir esfuerzos hacia la competencia e idoneidad del capital humano de Planetario con respecto a sus roles y responsabilidades, en especial en vista de las conclusiones del apartado 9.1. La base de la operación y el servicio de Planetario es su personal, por lo tanto la estrategia requiere que este elemento sea considerado en términos de selección, capacitación, evaluación y cuidado.

9.2.4 VISUALIZACIÓN MAPA ESTRATÉGICO

A continuación se presenta el resultado del diseño del Mapa Estratégico en consideración a los objetivos estratégicos enunciados en el apartado precedente. Los vínculos en forma de flecha entre un objetivo y otro denotan una relación de causalidad: un objetivo contribuye a la realización y desarrollo del siguiente.

De esa manera se articula la relación de “Mapa” que aporta al mejor entendimiento de la estrategia, a la comunicación e implementación de la misma y a la identificación de los objetivos personales de los empleados con los objetivos organizacionales de Planetario.

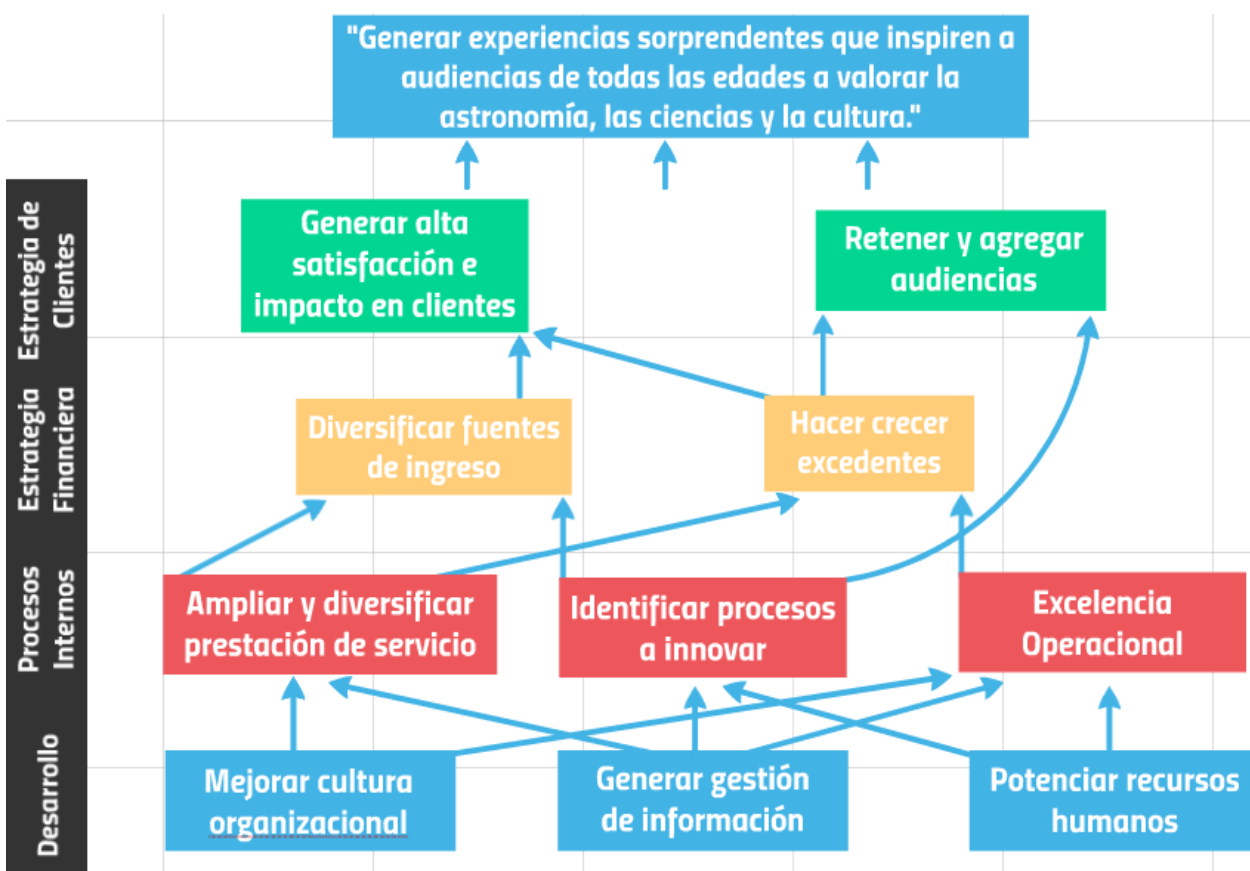


Figura 36 . Mapa estratégico Planetario de la Universidad de Santiago de Chile
Fuente: Elaboración Propia

Si bien el mapa es una interconexión de objetivos y áreas, se puede ver que el costado izquierdo del mismo concierne mas consistentemente con el tema estratégico “vinculación con el cliente” y el costado derecho con el tema: “liderazgo en servicio integral”.

En síntesis:

La estrategia de Planetario para cumplir su misión se orientará a generar una alta satisfacción e impacto en los clientes, basado fuertemente en su propuesta de valor de liderazgo del servicio y vínculo con las audiencias. Se basará en la diferenciación de cualidades de una experiencia única. Para ese efecto, levantar información relevante,

identificar procesos a innovar, ampliar la generación de experiencias y la prestación de servicios serán procesos clave.

También se orientará hacia retener y agregar audiencias, para lo que en los procesos a innovar destacarán los programas de fidelización, la gestión de nuevas alianzas win-win, el rediseño de un plan de marketing moderno que incorpore medios digitales y la utilización de beneficios legales para donaciones de particulares que permitan subvención de audiencias.

En términos financieros la estrategia se define hacia la diversificación de las fuentes de ingreso, priorizando el diseño y postulación de proyectos a crecientes fondos gubernamentales en cultura, medios audiovisuales y ciencia. También promoviendo aportes privados -como se hace en otros Planetarios internacionales- canalizando los beneficios tributarios de la ley chilena. Lo anterior, sumado a un énfasis de excelencia operacional para control de calidad y costos, se espera permitan conseguir un aumento de excedentes que facilite la reinversión en proyectos de desarrollo interno.

En términos de desarrollo, la estrategia se sustentará potenciando los recursos humanos en cuanto a diseño de perfiles de contratación y capacitaciones dirigidas. Además se mejorará la cultura organizacional, generando canales de comunicación que permitan identificación con la misión y aumento de la satisfacción de los funcionarios de la fundación. Ambos elementos facilitarán el cumplimiento de los objetivos de procesos, como la identificación de procesos a innovar y la excelencia operacional.

Por último, un plan de gestión de la información actualizará las capacidades de Planetario en términos de toma de decisiones. Se dispondrá ahora de información actualizada y oportuna. Se modernizará el sistema de ventas y reservas haciéndolo mas eficiente y permitirá comenzar con comercio electrónico lo que aumentará la cobertura y la efectividad del mismo.

Para facilitar la comunicación de la estrategia, este mapa será impreso y enmarcado en 5 copias de dimensión 1.5 x 1 mts, para ser posicionado tanto en el área de dirección como en lugares estratégicos de los espacios de trabajo de las áreas: operaciones, marketing, finanzas y proyectos.

9.3 CUADRO DE MANDO INTEGRAL

En esta sección se procede a la construcción del Cuadro de Mando Integral, en inglés Balanced Scorecard, para Planetario. Luego de una serie de reuniones con dirección y con los gerentes de las áreas más importantes de Planetario, léase, operaciones, proyectos, marketing y finanzas, se construyeron y validaron indicadores y metas para cada uno de los objetivos estratégicos enunciados y descritos en el mapa estratégico precedente.

Esta construcción, basada en el modelo de cuadro de mando integral descrito en 4.2, permite a través de indicadores de proceso e impacto llevar un registro del progreso en el alcance de los objetivos estratégicos y genera oportunidades de mejora continua en la gestión de los procesos y planes involucrados en la consecución de los mismos.

En la sección 9.3.1 se encuentran los indicadores y metas asociados a los objetivos estratégicos antes desarrollados y articulados en el mapa estratégico.

En la sección 9.3.2 se presenta una visualización del Cuadro de mando integral unificado.

En la sección 9.3.3 se presentan distintas sugerencias e iniciativas de acciones y planes para cumplir los distintos objetivos estratégicos, y con ellos la misión de Planetario. Finalmente en 9.3.4, por su relevancia para la estrategia, se desarrolla por separado y en mayor profundidad el plan de gestión de la información.

9.3.1 INDICADORES Y METAS ASOCIADOS A OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES

- CL1 : Mantener una alta satisfacción e impacto en los clientes.

1. Indicador: Grado de percepción de calidad del servicio como promedio de atributos clave

Se debe diseñar un perfil de servicio con respecto a la cartera, con atributos clave a considerar, entre los cuales deben estar incluidas las cualidades: sorprendente, informativo y entretenido. El primero ligado a la misión, el segundo a la difusión de contenido y el tercero a la atracción de público.

Meta: Se sugiere una escala de 10 puntos, para obtener resultados precisos. La meta será obtener 8/10.

Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

2. Indicador: Numero de veces al año en que se monitoreó bajo cualquier mecanismo las expectativas, percepción y valoración del servicio por los clientes

Meta: Dado el proceso anterior de diseño y posterior de análisis y evaluación, se considera adecuado una meta de al menos 2 al año.

Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

- CL2 : Retener y agregar nuevas audiencias.

1. Indicador: Porcentaje de público que declara que volverá a Planetario

Meta: Dado que un servicio de calidad no debe presentar razones para que un usuario no vuelva si el servicio se renueva y desarrolla con normalidad, la meta será de un 98%. Esto es, de una sala llena, menos de 3 personas deberían no estar dispuestas a volver.

Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

2. Indicador: % crecimiento audiencia escolar

Meta: La audiencia escolar presentó en el periodo 2011-2012 una variación cercana al +12% y en 2012-2013 esa variación fue de -44% totalizando 47.857 escolares. Cifras internas proyectadas para este año 2014 entregan una cifra mucho mayor, presumiblemente dada la atracción provocada por la nueva tecnología y un aumento de personal en el área de ventas: 81.000 escolares. La meta para el próximo año será de 101.000 escolares, léase un aumento de un 25% que se pretende aumentar un 5% por año, los siguientes dos años. Esto tomando en cuenta programas de fidelización, sinergia de nuevas audiencias, aumento en la oferta de audiovisuales y mejoras en el plan de marketing.

Responsable: Gerente Administración y Finanzas

3. Indicador: % crecimiento anual de audiencia publico general

Meta: Entre el 2012-2013 la variación de público general alcanzó cerca del +37% llegando a 39659 espectadores. Proyecciones internas de Planetario para este año 2014 cifran tal número en 51.000 espectadores, lo que representaría un aumento cercano al 25%. Por lo tanto la meta para el año 2015 será de 65.000 espectadores, con un aumento del 28% que se pretende mantener levemente al 32% y 35% por los siguientes 2 años dadas las razones del indicador anterior.

Responsable: Gerente Administración y Finanzas

4. Indicador: % crecimiento anual de publico que asiste subvencionado por alianzas, privados o Planetario.

Meta: Este indicador exige levantar información del público que asiste subvencionado debido a alianzas, privados u otro tipo de fuentes de financiamiento distintas al mismo Planetario. La cantidad actual total es de 4.500 personas y la meta será 50% sobre actual cantidad. Tal porcentaje ha de mantenerse por los siguientes dos años.

Responsable: Encargada de Contenidos

Clientes						
Objetivo	Indicador	Actual	Meta			Responsable
			Y1	Y2	Y3	
CL1 : Mantener una alta satisfacción e impacto en los clientes.	Grado de percepción de calidad del servicio como promedio de atributos clave	-	8/10	9/10	9/10	Ger. de Proyectos y Desarrollo
	Numero de veces al año en que se levantó información de clientes	0	2	2	2	Ger. de Proyectos y Desarrollo
CL2 : Retener y agregar nuevas audiencias.	Porcentaje de público que declara que volverá a asistir	-	98%	98%	98%	Ger. de Proyectos y Desarrollo
	% crecimiento audiencia escolar	81000	25%	30%	35%	Ger. Admin. y Finanzas
	% crecimiento audiencia público general	51000	28%	32%	35%	Ger. Admin. y Finanzas
	% crecimiento público que asiste subvencionado	5000	50%	50%	50%	Encargada de Contenidos

Tabla 22 . Resumen Cuadro de mando Clientes
Fuente: Elaboración Propia

PERSPECTIVA FINANCIERA

- FIN1 : Diversificar fuentes de ingreso.

1. Indicador: Cantidad de proyectos formulados por Planetario que postulan a, y se adjudican fondos gubernamentales.

Meta: Meta para el primer año es que sean 2. Luego evaluar pertinencia.

Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

2. Indicador: Porcentaje anual de ingresos relativos a fuentes diferentes que “venta de entradas”.

Meta: Actualmente es el 8% y la meta será el primer año un 12%, luego un 15% y un 18% para los años siguientes. Estos porcentajes aun representan cifras inferiores a las que logran Planetarios internacionales explorados en el apartado 8.5, y toman en cuenta el crecimiento esperado de las audiencia escolar y general, con metas cercanas al 27%.

Responsable: Gerente de Administración y Finanzas

3. Indicador: Evaluación de cumplimiento del plan de ventas

Meta: Dada la construcción de plan de ventas, que considere fortalecer canales de distribución, en una escala de 10 puntos posibles donde 10 significa total cumplimiento y 0 completa omisión, la meta será 8/10.

Responsable: Gerente de Administración y Finanzas

- FIN2 : Aumentar excedentes.

1. **Indicador:** Índice EBITDA

Meta: Dado que tal índice fue el año 2012: 1,6 y el año 2013: 88. Aproximaciones internas entregan un EBITDA 2014 cercano al del año 2013, en 100 millones. La meta para el 2015 será de 194 millones, y luego un crecimiento sostenido del 15%. Esta aproximación se basa en el aumento de público general, escolar y subvencionado esperados, que representarían un aumento real de público cercano a las 34.000 personas el primer año. Los proyectos de financiamiento gubernamentales se rinden en base a presupuesto de costos y por lo tanto se tomarán con prudencia como suma cero, o que no aportan al índice EBITDA.

Esta aproximación asume un escenario mesurado donde no se presentan grandes imprevistos de costos, que los objetivos de aumento de audiencias se cumplan para el primer año y que la entrada escolar y de público general no aumentan con la inflación y mantienen su valor del año 2013: \$1500 y \$3400 pesos promedio aproximado.

Espectadores/Crecimiento esperado	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Escolares: 81.000	101.000	131.000	177.000
	28%	32%	35%
General: 51.000	65.000	86.000	116.000
	50%	50%	50%
Subvencionado: 5000	7500	11250	16870

Tabla 24 . Crecimiento esperado de público asistente a Planetario

Fuente: Elaboración Propia

Las metas mas moderadas del segundo y tercer año de un 14% de crecimiento -a pesar de los aumentos esperados de las audiencias pagadas y subvencionadas- toman en cuenta la próxima ejecución de proyectos en las líneas de diversificación y ampliación de la prestación, profesionalización del área de marketing o cualquier otra línea de crecimiento acorde a al estrategia, que entraría como costo disminuyendo el EBITDA.

Responsable: Gerente de Administración y Finanzas

Financiera							
Objetivo	Indicador	Actual	Meta			Responsable	
			Y1	Y2	Y3		
FIN1 : Diversificar fuentes de ingreso.	Cantidad de proyectos que se adjudican fondos gubernamentales.	0	2	2	2	Gerente de Proyectos y Desarrollo	
	Porcentaje anual de ingresos relativos a fuentes distintas a la venta de entradas.	8%	12%	15%	18%	Ger. Admin. y Finanzas	
	Evaluación de cumplimiento del plan de ventas .	-	8/10	9/10	9/10	Ger. Admin. y Finanzas	
FIN2 : Aumentar excedentes.	EBITDA	100MM	177	202	230	Ger. Admin. y Finanzas	

Tabla 25 . Resumen Cuadro de mando Financiero

Fuente: Elaboración Propia

PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS

- PI1 : Ampliar y diversificar prestación de servicio

1. Indicador: Cantidad de espacios clave de Planetario que se encuentran sin utilizar en la prestación al cabo de un año.

Meta: Basándose en la descripción de la sección 6.2.7, con espacios “clave” se referirá a: Sala Einstein –domo principal-, Sala Copérnico, Sala de Cine Isaac Newton, pasillo circular de exposiciones, explanada al aire libre y jardín astronómico. Por ende, dado que en la actualidad son 3 los espacios clave regularmente en desuso, la meta será de disminuir uno cada año, incorporándolos a la prestación actual o a una combinación nueva de servicios.

Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

2. Indicador: Cantidad anual de reuniones inter-gerenciales dirigidas exclusivamente al estudio de la ampliación y diversificación del servicio

Meta: Actualmente este objetivo si bien ha sido tratado como tema, no es una prioridad. Se pretende plantear una instancia continua dirigida por el Sub Director para articular esfuerzos inter gerenciales en la evaluación, diseño y eventual implementación de un plan de ampliación y diversificación de la prestación del servicio. Tales reuniones deben considerar todas las aristas necesarias para ofrecer un mejor servicio y capturar mayores audiencias, como la determinación de espacios y mecanismos a utilizar/desarrollar.

Se ha acordado que la meta será intensiva el primer año: una reunión al mes, con un total de 12 anuales. El año 2 y 3 será una reunión bimestral, con un total de 6 reuniones al año. Responsable: Sub Director

- PI2 : Identificar procesos en los que se ha de innovar.

1. Indicador: Porcentaje de áreas en las que se evaluó necesidad de innovación en el año.

Meta: La innovación, entendida como nuevas ideas que se implementan y que producen resultados que agregan valor sin aumentar los costos, es necesaria para la estrategia de Planetario. Por lo mismo, se ha acordado revisar en la totalidad de las áreas la necesidad y oportunidad de generar innovaciones. La meta será 80% el primer año, y progresivamente aumentando hasta el 100% de las áreas el tercer año [63]. Actualmente este proceso se realizó en el área de producción audiovisual y en una porción de la prestación de servicios, lo que es cercano al 20-25% de las áreas de Planetario.

Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

2. Indicador: Numero de audiovisuales producidos en el año

Meta: Actualmente se acaba de terminar el primer desarrollo, que tomó cerca de 8 meses por una serie de dificultades como el equipo de hardware y la falta de experiencia. La idea es que la tasa de producción aumente junto con la calidad, para lo cual la meta será de 2 producciones el primer año y luego mantener ese número para llegar a tres producciones el tercer año, habiendo acumulado la experiencia necesaria y quizás experimentando crecimiento de recursos humanos en el área de producción.

Responsable: Productor General

3. Indicador: % crecimiento de personas/año a las que se llega con Marketing cibernético: web y redes sociales

Meta: Cuantificar actual cantidad de visitas a la página y redes sociales. La meta será aumentar en un 80% el número actual en un año, y luego mantener un crecimiento de un 20% anual. Responsable: Marketing Manager

- PI3 : Mejorar excelencia de procedimientos.

1. Indicador: Cantidad de funciones suspendidas por año

Meta: Con un promedio de 6 funciones por día, actualmente el número aproximado de funciones suspendidas por año asciende a 7 ocasiones. La meta para el primer año es que este número disminuya a la mitad y progresivamente se mantenga en un nivel marginal.

Responsable: Jefe Técnico

2. Indicador: Numero de veces al año que se realiza seguimiento específico y evalúa el rediseño de protocolos

Meta: Actualmente este proceso se realiza a lo largo de todo el año de manera poco clara y sistemática, por lo tanto la meta es que el 2015 la meta sea una vez al semestre, léase, dos veces al año. Responsable: Gerente de Operaciones y Mantenimiento

Procesos Internos							
Objetivo	Indicador	Actual	Meta			Responsable	
			Y1	Y2	Y3		
PI1 : Ampliar y diversificar prestación de servicio	Nº de espacios clave de Planetario que se encuentran sin utilizar en la prestación al cabo de un año.	3	2	1	0	Ger. de Proyectos Y Desarrollo	
	Nº de reuniones intergerenciales anuales dirigidas al estudio de la ampliación y diversificación del servicio	0	12	6	6	Sub Director	
PI2 : Identificar procesos en los que se ha de innovar.	Porcentaje de áreas en las que se evaluó necesidad de innovación, en un año.	25%	80%	90%	100%	Ger. de Proyectos Y Desarrollo	
	Numero de audiovisuales producidos en el año	1	2	2	3	Productor General	
	% crecimiento personas/año a las que se llega con Marketing cibernético: web y redes sociales	Actual	80%	20%	20%	Marketing Manager	
PI3 : Mejorar excelencia procedimientos.	Nº de funciones suspendidas por año	7	3	2	1	Jefe Técnico	
	Nº de veces al año que se realiza seguimiento específico y evalúa el rediseño de protocolos	1	2	2	2	Gerente de Operaciones y Mantenimiento	

Tabla 26 . Resumen Cuadro de mando Procesos internos
Fuente: Elaboración Propia

PERSPECTIVA DE DESARROLLO

- DES1 : Mejorar la cultura organizacional

1. Indicador: Numero de workshops organizacionales o talleres de trabajo anuales de comunicación inter-área

Meta: Dada la experiencia con el taller de trabajo realizado este año como actividad del presente trabajo, y dada la necesidad de mejorar la cultura organizacional, se espera realizar un workshop de este tipo por semestre. Tal oportunidad no solo permite salir del espacio y dinámica de trabajo comunes, sino en una atmosfera distendida compartir inquietudes, visiones e ideas en pos de la estrategia y de procesos específicos.

Responsable: Sub Director/a

2. Indicador: Rating de satisfacción de los empleados

Meta: Se establece como meta un 70% de satisfacción de los empleados con respecto a una serie de parámetros a establecer por el área de dirección, entre los cuales ya es una certeza que se considerará: exigencia y propósito de su trabajo, la organización, la remuneración y el espacio de trabajo. Gradualmente se aspira a aumentar esta satisfacción al 80%. Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

- DES2 : Generar gestión de la información

1. Indicador: Cumplimiento anual del plan de gestión de la información.

Meta: En una escala a construir con un máximo de 10 puntos, donde 10 sea cumplimiento total y 0, omisión total de logros, la meta el primer año será 6/10 y gradualmente hasta cumplirlo completo. Este plan ampliado en el apartado 9.3.4 incluye las bases de un sistema que permita disponer de forma diligente con información clave para la toma de mejores decisiones y comenzar con comercio electrónico.

Responsable: Gerente de Operaciones y Mantenimiento

2. Indicador: Porcentaje anual de entradas vendidas a través de internet

Meta: Entendiendo que la primera mitad del año se procederá a la cotización e implementación de este servicio, la meta anual será el 20% del total anual de ventas y después progresivamente aumentar hasta el 30% el tercer año. Este indicador permitirá llevar una medida de la implementación de e-commerce, lo que permite asegurar ingresos y anticipar demanda con anticipación, evitar conglomeraciones multitudinarias en las boleterías y mejorar la experiencia y alcance del servicio. Toma en cuenta también el hecho de que muchos colegios prefieren pagar en el momento y no utilizarán esta herramienta. Responsable: Gerente de Proyectos y Desarrollo

3. Indicador: Número de veces que algún empleado declara descoordinaciones graves de flujos de tareas al año

Meta: Hoy la dificultad de articulación de tareas se evidencia en la aproximación de 10 o mas descoordinaciones graves producidas al año. La meta de este indicador será la de reducir tales síntomas a menos de 6 el primer y año y luego seguir progresivamente hasta un evento marginal. Tal indicador permite medir si las acciones e iniciativas para mejorar esta carencia, tanto en los ámbito de gestión de la información, como del uso de infotecnologías y de canales de comunicación, han generado el efecto buscado.

Responsable: Sub Director/a

- DES3 : Potenciar capital humano

1. Indicador: Personas calificadas para su rol/Total personas evaluadas anualmente

Meta: Este indicador permite llevar una medida de idoneidad del personal para desempeñar los roles asignados. La meta será crecer cada año un 30% con respecto al porcentaje del año anterior, por lo que habrá que hacer una evaluación de capacitación del personal en las distintas áreas.

Responsable: Sub Director/a

2. Indicador: Porcentaje de nuevos recursos humanos que fue contratado según plan de selección específico de cargo.

Meta: Este indicador releva la necesidad de diseñar y seguir un plan de selección de recursos humanos que sea funcional a las necesidades institucionales. Por lo mismo, la meta del mismo será el 100%.

Responsable: Sub Director/a

Desarrollo						
Objetivo	Indicador	Actual	Meta			Responsable
			Y1	Y2	Y3	
DES1 : Mejorar la cultura organizacional	Nº de workshops organizacionales anuales de comunicación inter-área	1	2	2	2	Sub Director
	Rating de satisfacción de los empleados	-	70%	80%	80%	Ger. de Proyectos y Desarrollo
DES2 : Generar gestión de la información	Cumplimiento anual del plan de gestión de la información.	-	6/10	8/10	10/10	Ger. de Operaciones y Mantenimiento
	Porcentaje anual de entradas vendidas a través de internet	0%	20%	25%	30%	Ger. de Proyectos y Desarrollo
	Nº de empleados que declara descoordinaciones graves de flujos de tareas al año	>10	5	4	3	Sub Director
DES3 : Potenciar capital humano	Personas calificadas para su rol/ total personas evaluadas al año	% actual	130% anter	130% anter	130% anter	Sub Director
	% de nuevos recursos humanos que fue contratado según plan de selección específico de cargo.	-	100%	100%	100%	Sub Director

Tabla 27 . Resumen Cuadro de mando Desarrollo
Fuente: Elaboración Propia

9.3.2 VISUALIZACIÓN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

A continuación en la tabla N°28 se presenta la visualización del Cuadro de mando integral completo, con las perspectivas de clientes, financiera, de procesos y de desarrollo.

Hacer notar que a cargo del liderazgo del plan estará la directora, a quien los responsables estratégicos deben informar de forma constante sobre resultados y funcionalidad de los indicadores, para generar evaluación y mejoras continuas.

Objetivo	Indicador	Actual	Meta			Responsable
			Y1	Y2	Y3	
CL1 : Mantener una alta satisfacción e impacto en los clientes.	Grado de percepción de calidad del servicio como promedio de atributos clave	-	8/10	9/10	9/10	Ger. de Proyección y Desarrollo
	Numero de veces al año en que se levantó información de clientes	0	2	2	2	Ger. de Proyección y Desarrollo
CL2 : Retener y agregar nuevas audiencias.	Porcentaje de público que declara que volverá a Planetario	-	98%	98%	98%	Ger. de Proyección y Desarrollo
	% crecimiento audiencia escolar	81000	25%	30%	35%	Ger. Admin. y Finanzas
	% crecimiento audiencia público general	51000	28%	32%	35%	Ger. Admin. y Finanzas
	% crecimiento público que asiste subvencionado	5000	50%	50%	50%	Encargada de Contenidos
FIN1 : Diversificar fuentes de ingreso.	Cantidad de proyectos que se adjudican fondos gubernamentales.	0	2	2	2	Gerente de Proyectos y Desarrollo
	% anual de ingresos relativos a fuentes distintas a la venta de entradas.	8%	10%	12%	15%	Ger. Admin. y Finanzas
	Evaluación de cumplimiento del plan de ventas .	-	8/10	9/10	9/10	Ger. Admin. y Finanzas
FIN2: Aumentar excedentes.	EBITDA	100MM	177	202	230	Ger. Admin. y Finanzas
PI1 : Ampliar y diversificar prestación de servicio	Cantidad de espacios clave de Planetario que se encuentran sin utilizar en la prestación al cabo de un año.	3	2	1	0	Ger. de Proyección y Desarrollo
	Cantidad anual de reuniones intergerenciales dirigidas al estudio de la ampliación y diversificación del servicio	0	12	6	6	Sub Director
PI2 : Identificar procesos en los que se ha de innovar.	% de áreas en las que se evaluó necesidad de innovación, en un año.	25%	80%	90%	100%	Ger. de Proyección y Desarrollo
	Numero de audiovisuales producidos en el año	1	2	2	3	Productor General
	% de crecimiento personas/año a las que se llega con Marketing cibernético: web y redes sociales	Actual	80%	20%	20%	Marketing Manager
PI3 : Mejorar excelencia procedimientos.	Nº de funciones suspendidas por año	7	3	2	1	Jefe Técnico
	Nº de veces al año que se realiza seguimiento específico y evalúa el rediseño de protocolos	1	2	2	2	Gerente de Operaciones y Mantenimiento
DES1 : Mejorar la cultura organizacional	Nº de workshops organizacionales anuales de comunicación inter-área	1	2	2	2	Sub Director
	Rating de satisfacción de los empleados	-	70%	80%	80%	Ger. de Proyección y Desarrollo
DES2 : Generar gestión de la información	Cumplimiento anual del plan de gestión de la información.	-	6/10	8/10	10/10	Ger. de Operaciones y Mantenimiento
	Porcentaje anual de entradas vendidas a través de internet	0%	20%	25%	30%	Ger. de Proyección y Desarrollo
	Nº de empleados que declara descoordinaciones graves de flujos de tareas al año	>10	5	4	3	Sub Director
DES3 : Potenciar capital humano	Personas calificadas para su rol/Total personas evaluadas anualmente	% actual	130%	130%	130%	Sub Director
	% de nuevos recursos humanos que fue contratado según plan.	-	100%	100%	100%	Sub Director

Tabla 28 . Cuadro de Mando Integral Planetario de la Universidad de Santiago

9.3.3 ACCIONES E INICIATIVAS

En vista de la implementación del presente trabajo, y aunque estaba fuera de los objetivos específicos y alcance, se sugieren a continuación lineamientos de acciones e iniciativas dirigidos al cumplimiento de los diferentes objetivos estratégicos. Tales construcciones son fruto del desarrollo de formulación estratégica y pretenden representar una guía de acciones y programas a realizar por la fundación para facilitar la implementación de la estrategia en pos de la misión organizacional.

En aras de la consistencia y correspondencia entre objetivos, indicadores, metas y planes, estos últimos se enunciarán en referencia al objetivo estratégico al que apuntan. Para esto se utilizará la sigla de la perspectiva a la que pertenece tal objetivo y el número correlativo a su posición en el cuadro de mando: si el plan o acción enunciado apunta al segundo objetivo de la perspectiva financiera, se le referirá con la sigla “FIN2”.

Referido a la perspectiva de Clientes.

- Elaboración de programa de levantamiento de información (CL1)

Tal proceso se debe aplicar periódicamente para disponer de información actualizada. No tiene costos asociados ya que para aplicarlo se puede utilizar a los monitores. En términos de establecer el nivel de satisfacción e impacto producido en los clientes, se deben definir y diseñar en el programa:

- 1) Atributos clave a evaluar en la percepción de los clientes, con algunos ya predefinidos por dirección: “sorprendente”, “informativo”, “entretenido”.
- 2) Mecanismos a utilizar para medir –focus group, encuesta presencial u online, entrevista-.
- 3) Medir nivel de fidelización o tendencia a regresar
- 4) Periodicidad

La metodología que parece mas razonable aplicar, es un mecanismo de encuestas, que busque representatividad y agudeza de los resultados. Por lo mismo, debe considerar los distintos tipos de público y ser aplicado tanto en días de semana como fin de semana. En términos de agudeza, apuntar a un diseño funcional de de la encuesta. Calidad por sobre cantidad de información.

- Programa de fidelización, incentivos para volver (CL2)

Se deben crear tácticas de fidelización que incentiven a los usuarios a regresar a Planetario. Se pueden utilizar alianzas y herramientas del plan de marketing para tal efecto, que debe producir un documento que formalice la forma en la que Planetario promueve el regreso de sus audiencias.

La ventaja de enfatizar en retención de audiencias se basa tanto en prácticas internacionales, como en la ventaja de que tales usuarios ya conocen la calidad del servicio y por lo tanto son los que mejor pueden promover el servicio. Costo: Se debe

evaluar rebajas de precios, ofertas 2x1 y beneficios desde alianzas. Todo en una perspectiva que no genere costos adicionales para Planetario.

Referido a la perspectiva Financiera.

- Nuevas tácticas de ventas (FIN1)

Un nuevo enfoque prioritario hacia ventas debe exigir la formalización y ampliación de la base de datos de colegios e instituciones educativas y ofrecer incentivos o convenios con colegios, municipalidades o grupos educativos. No hay costos asociados.

- Comenzar con financiamiento privado y mostrar beneficios ley (FIN1)

Dadas las ventajas de la nueva ley de donaciones a entidades educativas y con fines culturales, Planetario debe aprovechar esa oportunidad y dar a conocer las ventajas que para entidades privadas puede significar canalizar donaciones a Planetario a través de la ley. En ese sentido, se buscará donaciones que signifiquen audiencias subvencionadas y el foco serán las áreas de responsabilidad social empresarial de medianas y grandes empresas. Esta acción no tiene costos asociados pues el área de desarrollo y proyectos se puede encargar de esta labor.

- Programa de postulación a fondos (FIN1)

Es necesario crear un calendario basado en las fechas de publicación del gobierno de los fondos atinentes a la operación de Planetario, esto es: FONDART, fondo audiovisual y fondos relativos a la ciencia provenientes de CONICYT. Según estos fondos, diseñar y postular con proyectos que caminen hacia el cumplimiento de la misión de Planetario. No tiene costos asociados mas allá de las horas requeridas para ejercer esta labor, que será cubierta por el área de desarrollo de proyectos.

- Modelo de pricing (FIN2)

Una vez formalizada la diferenciación entre las distintas formas de servicio de Planetario, se debe crear una estructura de precios diferenciados que permita por un lado atraer mayores audiencias y por otro, generar mayores ingresos. No tiene costos asociados.

Referido a la perspectiva de Procesos Internos.

- Programa de ampliación y diversificación (PI1)

La directriz principal será generar una experiencia de servicio mas robusta, que permita distintas actividades en paralelo y facilite la llegada y el atractivo para mayores audiencias. El programa se basará en la reunión mensual inter gerencial pactada para todo el próximo año para analizar la eventual diversificación de la prestación de servicios. Se deberá crear un equipo especial compuesto a priori por el gerente de desarrollo de proyectos, la encargada de contenidos y el sub director y la directora para

trabajar este tema: identificar, distinguir y formalizar las nuevas aristas de servicio a desarrollar –experiencias con movimiento, tienda de recuerdos, restaurant y café literario-, los espacios a reutilizar o construir –algunos espacios importantes en desuso o la idea de abrir un pasillo hacia terraza exterior-, los formatos a trabajar –charlas, cine, itinerancia, actividades outdoor, seminarios privados-, etc. El programa no tiene costos asociados. Los resultados del programa si los tendrá.

- Gestión de alianzas (PI2)

Utilizar los elementos que sean funcionales de la alianza dormida “Circuito cultural” para potenciarlos en términos de sinergia de audiencias. Estudiar el establecimiento de nuevas alianzas del tipo win-win que pueden provenir del mundo público o privado, nacional o internacional –como se sugiere en el apartado 8.5- en términos de potenciar la prestación de servicio, subvencionar audiencias, crear incentivos a asistir y/o retornar para los usuarios, creación de redes de difusión u otra ganancia para los fines de Planetario.

Costos aproximados: Existe una persona encargada de contenidos que también gestiona el Circuito Cultural, por lo tanto los recursos humanos existen para tal efecto. En términos económicos, las alianzas serán orientadas win-win por lo tanto no llevarán costos asociados.

- Fortalecer y rediseñar Plan de Marketing (PI2)

Énfasis en canales de difusión: redes sociales y medios digitales. Que con la cartera de servicios a disposición, genere una nueva segmentación de clientes, los describa y genere tácticas para alcanzarlos y atraerlos.

Referido a la perspectiva de Desarrollo.

- Realización de workshops/talleres de trabajo (DES1).

La experiencia del workshop de refundación de este año fue extraordinariamente positiva en cuanto a escuchar distintas miradas, crear un clima laboral atractivo y cohesionar los equipos de trabajo. Tal análisis emana tanto de dirección como de los propios empleados de Planetario. En esa línea, se generará una instancia semestral especial que puede durar media jornada, en un lugar fuera del espacio de trabajo, y que sea diseñado en aras de una mejor cultura organizacional, donde se generen instancias de conocimiento mutuo, confianza, comunicación, trabajo de liderazgos, identificación con la misión de Planetario, etc. Se realizará la mitad de la jornada de un día lunes, día en que Planetario no opera.

Costo aproximado: El costo aproximado de tal iniciativa es de \$600.000 pesos al año.

- Comunicación gráfica de las definiciones fundamentales y la estrategia (DES1).

A través de un poster encuadrado que rememora el día del workshop de refundación realizado con la participación de todos los funcionarios de Planetario. Tal imagen llevará

inscrita arriba la misión, los valores y la visión de Planetario. Acompañado a eso, irá una imagen de 1.5 x 1 metro del Mapa Estratégico realizado en el apartado 9.2.

Esta acción de comunicación gráfica se realizará en el área de operaciones, finanzas, proyectos, marketing y dirección. Se buscará con eso una mejor comprensión de la estrategia, alineación de objetivos personales con los de Planetario y fortalecer el sentido de propósito en el trabajo.

Costo aproximado: \$300.000.

- Charlas de motivación y gestión de liderazgos (DES1)

Como una potente herramienta motivacional que puede ayudar al aprendizaje organizacional, a mejorar el ambiente laboral y la cultura interna de Planetario se pueden desarrollar charlas periódicas. Lo ideal es que las realicen personajes carismáticos que puedan aportar de distintas maneras a estos efectos: líderes de opinión, charlistas motivacionales, deportistas destacados o referentes de algún área del conocimiento.

La idea es planificar distintas temáticas que aporten a mejorar la cultura organizacional, a facilitar liderazgos y hacer ver además a los funcionarios que son importantes para la organización.

Costo aproximado: \$150.000 por charla, con una charla cada nueve meses, \$225.000 anual.

- Plan de gestión de la información (DES2)

Por su importancia, desarrollado en profundidad en el apartado siguiente, 9.3.4.

- Evaluación de capacidades de funcionarios según roles (DES3)

En aras de mejorar las capacidades de los recursos humanos de la fundación, se ha de diseñar una herramienta para evaluar las capacidades de cada funcionario en función de los roles de su cargo y área.

Referido a la comunicación del Plan Estratégico

A pesar de que se detalló anteriormente la estrategia gráfica de comunicación del mapa estratégico y de las declaraciones de misión y visión; y de que los gerentes de área están completamente al tanto del corazón de la estrategia pues participaron en su construcción, se realizará además:

- Talleres de trabajo participativo de medio día con el fin de difundir lineamientos, alcances y responsabilidades del plan, con intervención de la directora. Luego se pasará a trabajar en cada área sobre especificidades y factibilidad de las acciones. Se sugiere que tal reunión de orientación y discusión se repita a nivel organizacional una vez al trimestre y a nivel de áreas una vez al mes.

9.3.4 PLAN DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se destaca este como una sección aparte de las otras acciones, pues constituye un desarrollo especialmente relevante para Planetario. De hecho, como se ve en el Mapa estratégico precedente, tiene implicancias en casi todos los objetivos de la estrategia construida.

En el apartado 9.3.4.1 se detallan los problemas asociados de Planetario y las soluciones de gestión de la información que proveerá el plan. En 9.3.4.2 se detallan requerimientos y modelo de diseño del sistema, y en 9.3.4.3 la carta Gantt del plan, encargados y costos.

9.3.4.1 Problemas de Planetario y soluciones de gestión de la información.

El siguiente plan considera los siguientes problemas o dificultades de Planetario, cuya mayoría fue detectado en el apartado 9.1.5:

- No existe un sistema de ventas o reservas por internet –e-commerce-.
- No existe acceso inmediato a la información de: cantidad, tipo de visitantes y flujos financieros. Tal información solo la maneja la gerenta de finanzas, que imprime planillas para dirección contra requerimiento.
- No existe un sistema centralizado para coordinar tareas entre las áreas, lo que atenta contra la excelencia operacional y el clima de trabajo.
- Operar la caja es arduo porque el software data de los años 90 y vender un proceso lento, lo que atenta contra el tiempo de espera de los usuarios en periodos de alta demanda.

Por lo tanto, las aristas fundamentales a cubrir por el sistema de gestión de la información serán:

- Disponer de la información relevante con prestancia.
- Manejo de sesiones –dirección ve mas información que el publicista-.
- Alta performance operacional de la cajera, pensando en la calidad del servicio en horarios peak y periodos de alta demanda.
- Coordinación y flujos de tareas.
- Comercio electrónico –ventas y reservas a través de internet-.

De la metodología clásica de desarrollo de software [64] se tienen las siguientes etapas, de las cuales este trabajo se hará cargo de una aproximación a las primeras dos: requerimientos, diseño, programación, implementación y mantenimiento.

9.3.4.2 Requerimientos y modelo de diseño del sistema.

Requerimientos generales:

- Manejar el ingreso de datos desde el área de reservas y ventas en Planetario.
- Manejar el ingreso de datos desde cualquier computador vía web.

- Disponer vistas de aquella información desde una base de datos relacional, hacia las distintas áreas de la empresa.
- Proveer de un software de contabilidad que pueda trabajar con la base de datos.
- Proveer un sistema de seguridad que proteja consistentemente los flujos de información.
- Proveer un sistema de pago en línea –paypal o análogos-.

Funciones que debe proveer el sistema:

- Performance operacional, que permita ingresar información a la base de datos de forma rápida y confiable.
- Facilidad para disponer de información relevante desde la base de datos de forma simple y rápida –software OLAP o análogos-.
- Disponer de manejo de sesiones con distintos niveles de acceso.
- Herramientas de ingreso y egreso de información deben ser fáciles de operar - interfaz de software amigable-.



Figura 37 . Modelo preliminar del sistema de gestión de la información
Fuente: Elaboración Propia

Como se ve en la Figura 37 el sistema se basa en una base de datos central, en la que se puede guardar información –de reservas, ventas o cualquier otra- y de la que se puede obtener información con manejo de sesiones.

Se requiere entonces:

- * Software de Ingreso de datos (sistema de reservas y ventas, con Java o análogos).
- * Software de Egreso de datos (vistas, consultas) (OLAP o análogos).
- * Servidor físico (alternativas), estructurado con BBDD relacional SQL (o análogo).
- * Licencia de software de contabilidad y finanzas “Laudus” -o similares-, que pueda trabajar con la base de datos.
- * Seguridad: firewall –o alternativas- y seguridad de acceso de sesiones.

Lo que permitirá el sistema será: comercio electrónico, ventas más rápidas en caja, almacenar la información de forma segura, permitir acceso a la información desde el interior de Planetario, y producir reportes visuales.

Con el sistema las ventas serán más eficientes porque el software será más simple y porque permitirá alivianar la cantidad de personas que compra en caja debido a la habilitación de comercio electrónico y la posibilidad de ubicar terminales de auto servicio como se ve en la figura 38.

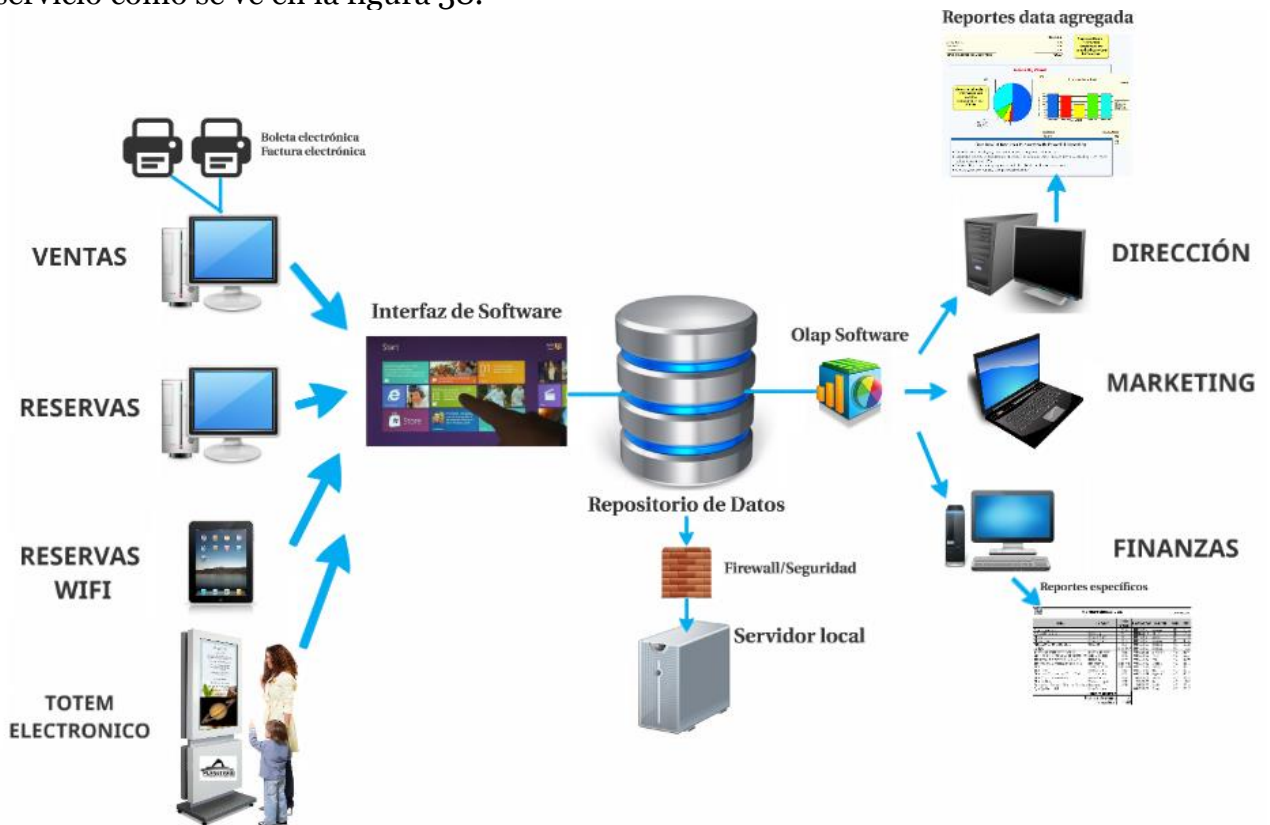


Figura 38 . Sistema de gestión de la información para Planetario
Fuente: Elaboración Propia

En la figura anterior se observan distintos elementos del sistema, entre los que destacan la interfaz de software amigable tanto para ingresar información como para visualizarla, y la base de datos protegida con seguridad en un servidor local.

Al momento de implementar el plan, es importante validar los datos que se pedirá al usuario del software cuando ingrese una venta o una reserva, léase, los campos. Para esos efectos, en el Anexo N°21 se acompaña un diseño preliminar de campos para el ingreso de ventas y reservas.

Con respecto a la cotización a realizar con los requerimientos y diseño precedentes, es imperativo exigir a la empresa en cuestión que en su propuesta especifique además características para las siguientes categorías:

- Usabilidad: Que sea simple de usar, aprender y recordar.

- Alta performance: Tiempo que requiere el sistema para responder a un evento de ingreso -de ventas o reservas- y egreso -consultas de información- debe ser bajo.
- Confiabilidad: El sistema debe ser confiable, especialmente pensando en periodos de alta demanda donde la inestabilidad del mismo sería perjudicial. Este ítem se refiere tanto al software como al hardware o servidor de base de datos.

9.3.4.3 Carta Gantt del Plan

Actividad/Mes	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Validar requisitos y diseño de sistema.	X					
Cotizar en proveedores de inteligencia de negocios con reputación y/o experiencia probada. Recibir programación de prototipo.		X	X	X		
Implementación y marcha blanca –stress de sistema, prueba de errores-				X		
Capacitar personal en uso del sistema.				X		
Comenzar con ventas y reservas locales.					X	
Comenzar con ventas y reservas remotas.						X

Tabla 29 . Gantt plan de gestión de la información

Con respecto a la coordinación de tareas entre las áreas de Planetario, este sistema si bien no provee una solución directa, sienta las bases de un sistema informático – terminales, intranet, base de datos- que fácilmente puede incorporar un software SAP o similar para manejo de flujos de tareas y coordinación de equipos.

Los costos asociados a este plan son variables debido a la cotización a realizar, pero dirección de Planetario ya pre aprobó un presupuesto de \$5.000.000 para estos efectos. El responsable del plan es el gerente de Operaciones y mantenimiento en coordinación directa con el área de dirección.

10. CONCLUSIONES

La primera conclusión que concierne al progreso de la presente memoria es tan simple como necesaria: el trabajo fuera del papel, aquel referido al contacto, deliberación e intercambio con la fundación Planetario y en especial con su área de dirección, fue fundamental para el cumplimiento de los objetivos planteados.

En segundo lugar, sobre transferencias.

El hecho de que el proceso de redefinición fundacional de Planetario haya sido un procedimiento colaborativo y exitoso; que dado el fundamento lógico de la estrategia se hayan generado consensos en la plana gerencial a su respecto; y el hecho de que el área de dirección este abierta a invertir en medidas para caminar hacia la estrategia, implica en su conjunto que el presente trabajo comienza a representar una transferencia real de conocimiento científico-académico a la industria de difusión científico-cultural. Hecho que si bien era preferible, no era para nada predecible.

En tercer lugar, sobre la misión.

Uno de los alcances mas importantes de esta memoria era el diseño y realización de un workshop o taller de trabajo organizacional que permitiese redefinir la misión, la visión y los valores de Planetario dado el desuso y disfuncionalidad de las antiguas declaraciones vigentes. Luego de ser construida, tal actividad fue realizada en Septiembre y los resultados fueron notables. Se sintetizó una nueva visión: “Ser la institución líder de Latinoamérica en difusión de la astronomía”, y mas importante aun, una nueva y mas moderna misión, que refleja los intereses y sueños de todos los que participan de la fundación: “Generar experiencias sorprendentes, que inspiren a audiencias de todas las edades a valorar la astronomía, la ciencia y la cultura”.

Notar que el capítulo de análisis de la situación actual plantea una mirada sistemática a la organización y se logró con el una perspectiva relativamente completa de la forma en que Planetario agrega valor, antecedente que aportó directamente al éxito del workshop.

La redefinición de la misión, entonces, no solo indicó el norte del presente trabajo sino que sentó un precedente importante: la identificación que produce la misión construida por todos facilita la alineación de objetivos personales con objetivos estratégicos. Esto se ha hecho evidente para el área de dirección dada la disposición mostrada tanto por gerentes como por las distintas áreas para participar de la construcción de la presente estrategia, y es un antecedente alentador para el éxito de su implementación.

En cuarto lugar, sobre la naturaleza de esta memoria.

Pretende, en efecto, convertirse en un documento estratégico base para la fundación Planetario desde Marzo de 2015. Por lo tanto, las conclusiones mas valiosas del trabajo son en su conjunto la estrategia construida, pues fue el fin último de su desarrollo.

Dicho lo anterior, una conclusión importante es que la estrategia construida es razonable y coherente con su objetivo –alcanzar la misión-. También lo es con los recursos de los que se dispone –capítulo 6- y las alternativas de rumbo que se sintetizó en la matriz de posibilidades –sección 9.1.5-.

Las metas más importantes de la estrategia son un aumento del 25% de la asistencia en público escolar, del 28% del público general y de un 50% de las audiencias subvencionadas el primer año. Esto representaría una asistencia total cercana a los 174.000 espectadores que proyectado al tercer año representaría 300.000 asistentes. Lo último equivale a un 63% de promedio ocupado de capacidad de sala, contra el 19% que se encontró en el diagnóstico inicial del presente trabajo y el 28% aproximado actual. En términos de financiamiento, la meta es conseguir al tercer año un 15% de los ingresos totales desde fuentes distintas a entradas.

En ese sentido y en quinto lugar, es relevante comentar que en el trabajo se encontraron tres factores no considerados en lo absoluto por la fundación y que contribuyeron a la articulación de una estrategia sólida: creciente financiamiento gubernamental en ámbitos de cultura y ciencia, beneficios legales mejorados para incentivar los aportes privados a entidades educativas y culturales, y el explosivo aumento de la utilización de medios digitales en nuestro país.

En sexto lugar, sobre planetarios internacionales.

La visita realizada al Planetario de Nueva York fue doblemente provechosa para efectos de esta memoria. Por un lado se obtuvo información valiosa: sobre experiencia de servicio –utilización de accesorios complementarios como audio-tours y folletos guía-, producción de audiovisuales –centrados en la calidad de la información y la propuesta estética- y marketing –con uso de medios digitales y modalidad de embajador-. Por otro, se estableció un vínculo formal que permitió orientación hacia los mejores centros del mundo, entre los que se estableció contacto finalmente con Moscú.

El benchmark realizado sirvió de evidencia concreta de que ciertas medidas, más allá de su coherencia conceptual, tienen asidero en prácticas reales con resultados exitosos. Algunos ejemplos funcionales a la estrategia fueron la ampliación de la prestación del servicio en el Planetario de Moscú -con multiplicidad de oferta de salas, espacios y experiencias con distinto foco y tarificación-, y la diversificación de las fuentes de financiamiento del Planetario de Nueva York –el 10% de ingresos con origen gubernamental y el 21% desde filántropos y empresas privadas-.

En séptimo lugar, sobre el mapa estratégico.

El trabajo desarrollado permite concluir que tal herramienta fue de avasalladora utilidad al facilitar un espacio visual de construcción de una estrategia común.

Una dificultad del presente trabajo aconteció al conciliar las prioridades de orientación de la estrategia. Todo indicaba que el cliente tenía que estar al centro: la literatura de organizaciones sin fines de lucro y la misión misma de Planetario apuntan en esa línea.

Pero hubo voces gerenciales que apelaban por una estrategia donde la perspectiva financiera fuera lo central.

Un desafío fue encontrar entonces un punto de acuerdo. Para eso se tomó la propuesta de valor de “liderazgo del servicio con un vínculo estrecho con el cliente” -de amplio consenso general-, y se investigó de que manera podía significar una mejoría en la situación financiera de la organización. ¿Cómo? Estudiando y construyendo con cuidado los procesos internos que sostendrían los objetivos financieros.

En esa línea, profundizar y diversificar la prestación del servicio hace sentido en la idea de generar mas oportunidades de creación de valor, tomando prácticas internacionales como tarificación por distintas prestaciones y/o ubicaciones.

Hace sentido también la reutilización de extraordinarios espacios subutilizados de Planetario que pueden generar esquemas muy atractivos de experiencias para los usuarios casi sin costo para la fundación. Aquello permite la ampliación de los tipos de clientes: en el caso de clientes corporativos e institucionales que arriendan espacios para fines privados, o el caso de audiencias subsidiadas por empresas que acogidas a los beneficios tributarios desarrollados en 8.4.1 amplían su trabajo de responsabilidad social empresarial con proyectos en Planetario.

Se descubren además nuevas posibilidades en las formas de prestación desde experiencias de otros centros: itinerancia y eventos al aire libre. Se aprecian además oportunidades innovando en cuanto a los canales de distribución a través de medios digitales. Todo lo anterior facilitará la llegada de nuevas audiencias e ingresos.

Los objetivos financieros entonces tomarán un rol importante –pero no central- y será a través de la calidad del servicio y de la vinculación con el cliente como primariamente se llegará a ellos.

Lo anterior permite concluir además que el extenso desarrollo del capítulo 8 facultó el sustento coherente de la construcción estratégica, lo que se vio reflejado en la articulación de objetivos y en la exitosa resolución de la dificultad con los gerentes “financieros”.

En octavo lugar, sobre las posibilidades.

Digno de destacar es la multitud de posibilidades de desarrollo y crecimiento que fueron encontradas y enumeradas en el análisis F.O.D.A del apartado 9.1.2. Si bien en el cuadro de mando se eligieron objetivos estratégicos que se basan en estas, muchas quedan propuestas en este documento como eventuales planes de acción a considerar. Algunas de ellas: dirigir acciones hacia capitalizar el aumento de proyectos de inversión astronómica del norte de Chile convirtiéndose en un vínculo entre la sociedad chilena y tales observatorios; o bien, capitalizar en la coyuntura nacional de reforma y foco educativo, la incorporación de contenidos de malla curricular a los audiovisuales de diseño propio de Planetario.

En noveno lugar, con respecto al plan de gestión de la información.

Luego de articular el mapa estratégico se revela la necesidad –ya no solo voluntad- de desarrollar tal plan, pues tiene injerencia en casi todos los objetivos estratégicos construidos. De esta manera, con la ventaja de haber trabajado dos meses en Planetario, se construyó un plan que incluye requisitos y modelo de un sistema de información que permitirá establecer la base tecnológica para un mejor flujo de la información relevante.

En ese sentido, sienta las bases para comenzar con comercio electrónico y además permitir una mejor coordinación de tareas por lo que se considera un objetivo cumplido. El siguiente paso ahora, es la validación de especificidades para realizar una cotización formal a proveedores de inteligencia de negocios.

Décima conclusión, con respecto a los indicadores.

En el cuadro de mando integral se utilizó indicadores cuantitativos y cualitativos, tanto de proceso como de resultados, intentando construir de esa manera una herramienta de gestión estratégica mas completa. Tal construcción se basó además en el mapa estratégico, que al fijar relaciones causales entre los objetivos, también aporta nociones de cómo los indicadores de la parte inferior del mapa aportan a la consecución de los objetivos superiores. Acotar que si bien algunos funcionarios tienen a su cargo entre 5 y 7 indicadores, la mayoría de ellos son a periodos anuales y algunos se pueden obtener desde la misma herramienta. Es el caso, por ejemplo, de los indicadores a cargo del gerente de proyectos y desarrollo: porcentaje de gente que declara que volverá a Planetario y el grado de satisfacción del servicio.

Por último, sobre los alcances.

Como se detalla en el capítulo 3, los alcances del presente trabajo -aparte del desarrollo de los objetivos específicos- se definieron como: la realización del workshop refundacional para fijar nueva misión, visión y valores; la construcción conjunta del mapa estratégico y la configuración del plan de gestión de la información. Los tres alcances fueron conseguidos.

Acotar que este plan de desarrollo estratégico comenzará a implementarse en Planetario de la Universidad de Santiago en Marzo del año 2015.

11. ANEXOS

Anexo 1 . Entrevista con Brian Abott (8/5/2014), subdirector del Planetario Hayden de Nueva York



Anexo 2 . Imagen de Hayden Planetarium de Nueva York, se observa una de las diversas actividades con valor agregado, en este caso los “astro-tours”.



Anexo 3 . Valor público y educación según CEPAL . Parte 1

2. Desarrollo de capacidades: educación y cohesión social

La relación entre educación y cohesión social tiene variadas dimensiones. Es bien conocido el aporte fundamental que hace la educación para reducir la pobreza, preparar para el ejercicio ciudadano, proteger a los grupos de mayor vulnerabilidad social y promover una mayor equidad en el acceso a oportunidades de bienestar. Estos efectos son parte medular de la cohesión social, que descansa, en importante medida, en el tipo de destrezas y capacidades que la educación aspira a estimular en el educando para que este llegue a ser un sujeto capaz de adaptarse a los cambios productivos a lo largo de su vida, dialogar activamente en espacios decisorios, ejercer sus derechos de participación en lo público, contar con capacidad de gestión y de uso de información estratégica y estar dispuesto a usar los nuevos medios de comunicación a fin de participar activamente del intercambio simbólico en la sociedad (Hopenhayn y Ottone, 2000).

En el plano sociopolítico, la educación puede efectivamente contribuir a fortalecer la democracia en el tejido social. Cabe recordar que el protagonismo creciente del conocimiento y la educación para el desarrollo inciden significativamente en la dinámica de un orden democrático. Esto, dado que la base material y simbólica de las democracias ya no descansa exclusivamente en un tipo de economía o de institucionalidad política, sino también en el uso ampliado del conocimiento, la información y la comunicación. El ejercicio ciudadano ya no se limita solo al ejercicio de derechos políticos, civiles y sociales, sino que se extiende a la participación en condiciones de mayor igualdad en el intercambio comunicativo, en el consumo cultural, en el manejo de la información y en el acceso a los espacios públicos (Hopenhayn y Ottone, 2000).

En el plano socioeconómico, cuanto mayor es el nivel de educación formal y la calidad de la educación impartida, menor es la probabilidad de ser pobre o devenirlo. Más aún, la educación constituye el principal resorte para superar tanto la pobreza como las causas estructurales que la reproducen: baja productividad en el trabajo, escaso acceso a las herramientas de la vida moderna, marginalidad sociocultural, mayor vulnerabilidad de las familias en materia de salud, y discontinuidad y bajos logros en la educación de los hijos.

Anexo 3 . Valor público y educación según CEPAL . Parte 2

Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe

Por consiguiente, la relación entre educación y cohesión social es decisiva. Pero también es problemática y requiere al menos de tres ámbitos de intervención. En primer lugar, la adopción de medidas para impulsar una mayor equidad en materia de oportunidades y de calidad de la educación, evitando la reproducción de desigualdades en términos de oportunidades de empleo, en acceso a activos, y en participación cultural y ciudadana y de ese modo asegurar que la sociedad perciba un orden más justo y meritocrático, con claro sentido de pertenencia. En segundo término, medidas destinadas a reducir los desencuentros entre el mundo de la educación y el del trabajo, para garantizar mayor fluidez en este principal eslabón de la integración social (véase el capítulo IV) y mitigar brechas de expectativas de los educandos cuando se enfrentan a un mercado laboral refractario. Y en tercer lugar, medidas orientadas a revertir las formas de discriminación derivadas de las dinámicas de socialización y transmisión mediante el sistema educativo, para permitir que la educación sea una experiencia de aprendizaje en el respeto a la diversidad y la reciprocidad de derechos.

a. Mayor igualdad de oportunidades

La igualdad de oportunidades encuentra en la educación uno de sus mecanismos privilegiados. Esto, porque aun en una sociedad con grandes brechas salariales y de ingreso es posible lograr una mayor equidad si se aumenta la igualdad de oportunidades entre hijos de familias de estratos altos, medios y bajos, para acceder a mejores puestos de trabajo en el futuro. Una mejor distribución de activos simbólicos en la actualidad (entre otros, conocimientos y destrezas) facilita una mejor distribución de activos materiales en el futuro (ingresos, bienes y servicios), lo que permite revertir la reproducción intergeneracional de la pobreza.

En un documento reciente, CEPAL y UNESCO (2005) sostienen que para promover una mayor equidad en materia de educación en América Latina no basta con lograr la enseñanza primaria universal (objetivo del Milenio sobre educación), sino que se requiere responder a tres desafíos complementarios de cobertura y continuidad. El primero es asegurar el acceso universal de los niños entre 3 y 6 años de edad a una educación preescolar de calidad, que contribuya a su formación general y, como efecto indirecto, mejore los resultados educativos en el nivel primario. El segundo es promover el acceso y permanencia de los adolescentes en la

Anexo 3 . Valor público y educación según CEPAL . Parte 3

educación secundaria hasta completar 12 años de escolaridad, lo que aumenta considerablemente sus posibilidades de incorporarse al empleo formal. Finalmente, es preciso flexibilizar la oferta del sistema educativo formal para facilitar la atención pertinente a jóvenes y adultos en la perspectiva de una educación a lo largo de toda la vida, incluida la alfabetización.

Para efectos de la cohesión social es fundamental que la sociedad perciba que la educación es una institución de importancia clave para igualar oportunidades y promover un orden más meritocrático, conforme al cual todas las personas tengan la opción de desarrollar sus capacidades y, posteriormente, usarlas productivamente y en pleno ejercicio de la ciudadanía. El sentido de pertenencia a la sociedad se ve así fortalecido desde un sistema educativo que todos perciben como justo y que contribuye a la equidad intergeneracional.

Los cambios en la gestión del sistema educacional deben apuntar a combinar mejoras en calidad con avances en equidad. Por ejemplo, la combinación público-privada en la provisión de servicios tiene sentido cuando se utilizan mecanismos de mercado que mejoran la calidad de la oferta; pero en ningún caso ello debe redundar en una mayor segmentación de la calidad, porque se termina premiando a quienes puedan pagar y castigando a los demás. Si esto último ocurre, la educación no aporta a la cohesión social, sino que acentúa las diferencias de capital humano y, con ello, perpetúa las brechas intergeneracionales. Por lo mismo, resulta inquietante que en países de la región se consoliden sistemas educativos duales, en los que la calidad de la educación pública se deteriora en comparación con la privada, y la competencia entre escuelas, en sistemas subvencionados, termina colocando barreras de entrada que discriminan a los alumnos más vulnerables.

Del mismo modo, la descentralización del sistema educacional resulta muy útil para ampliar la capacidad de tomar iniciativas de los municipios y las escuelas y adecuar la oferta a condiciones y necesidades específicas de la demanda local. Para que la descentralización sea también proactiva en términos distributivos, deberá contemplarse la transferencias de recursos técnicos y financieros a los entes descentralizados en zonas de menores recursos, lo que permite focalizar esfuerzos con criterio de equidad. Con esto se evita el círculo vicioso que supone la existencia de “escuelas malas para municipios pobres”.

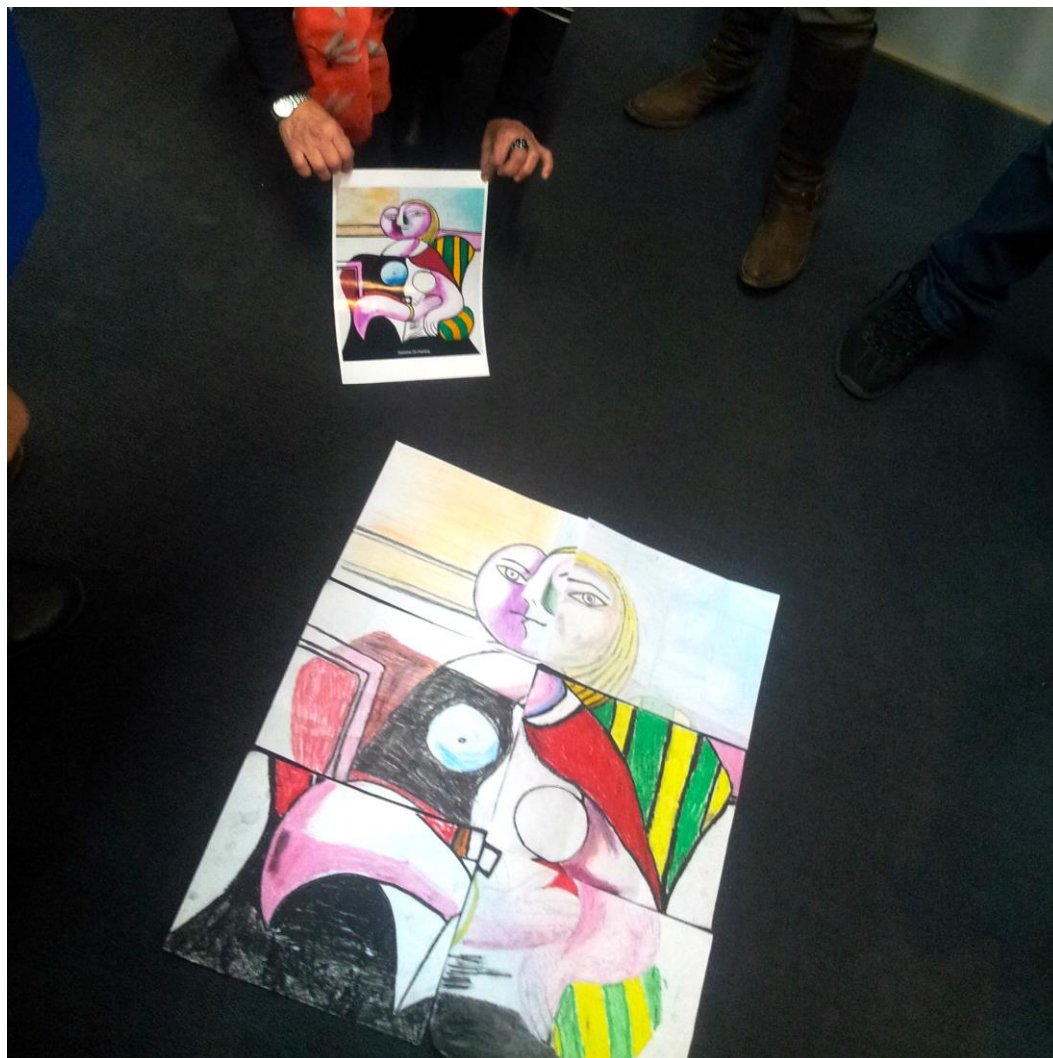
Anexo 4 . Imagen actual del exterior del Planetario de la Universidad de Santiago de Chile



Anexo 5 . Imagen de una charla astronómica, parte del servicio ofrecido a los clientes.



Anexo 6 . Resultado de primera parte del Workshop de redefinición fundacional del Planetario, “Swarm of Bees”



Anexo 7 . Metodología Vision Framework para la Misión Organizacional

JIM COLLINS.COM

Vision Framework
Core Ideology
Breakout Session—P6

Core Purpose Breakout Session

Estimated Time: 45 minutes

1. Each person read to the group his or her proposed statement of purpose and describe why he or she finds it inspirational.
2. Each individual select the purpose from the above readings that he or she feels best meets the following criteria, **excluding their own developed purpose**. (In other words, you cannot vote for or advocate your own; you must advocate a purpose developed by one of the other group members.)

YES	NO	Do you find this purpose personally inspiring?
YES	NO	Can you envision this purpose being as valid 100 years from now as it is today?
YES	NO	Does the purpose help you think expansively about the long-term possibilities and range of activities the organization can consider over the next 100 years, beyond its current products, services, markets, industries, and strategies? (For example, Disney's purpose to make people happy helped propel the company from its initial strategy of cartoons into full-length feature animation, the Mickey Mouse Club, Disneyland, EPCOT Center, and so on.)
YES	NO	Does the purpose help you to decide what activities to <i>not</i> pursue, to eliminate from consideration? (For example, HP would not pursue markets where there are no opportunities to make a technical contribution.)
YES	NO	Is this purpose <i>authentic</i> —something true to what the organization is all about—not merely words on paper that “sound nice”?
YES	NO	Would this purpose be greeted with enthusiasm rather than cynicism by a broad base of people in the organization?
YES	NO	When telling your children and/or other loved ones what you do for a living, would you feel proud in describing your work in terms of this purpose?

3. As a group, select the purpose that best meets the above test questions.
4. Test the purpose by taking a few minutes of solo time for *each individual* to ask of himself or herself the test questions listed above.
5. If most of the people in the group cannot answer “Yes” to *all* of the above questions, then you have not yet succeeded in developing a good core purpose. Keep working on the purpose until at least two-thirds of the people in your group can honestly answer “Yes” to *all* of the questions (it’s ok to modify the selected purpose, if necessary).
6. Write the selected core purpose on a flip chart.

Copyright © 2001 Jim Collins. All Rights Reserved.

Anexo 8. Encuesta



MINI ENCUESTA
Planetario de la Universidad de Santiago de Chile

Género	M	F
---------------	----------	----------

Edad	0-10	10-20	20-40	40-60	60+ xx
-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Llenar desde aquí →

* ¿QUÉ ELEMENTO ES MAS IMPORTANTE?

Entretención	Informativo	Sorprendente
---------------------	--------------------	---------------------

* **SHOW**

Entretención?

Malo	Regular xx	Bueno	Muy Bueno
-------------	-------------------	--------------	------------------

Información?

Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
-------------	----------------	--------------	------------------

Sorprendente?

Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
-------------	----------------	--------------	------------------

* **TOUR**

Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
-------------	----------------	--------------	------------------

* **OTRO SHOW.. ¿VOLVERÍA?**

SI	NO SABE	NO
-----------	----------------	-----------

¿QUE MEJORARÍA?

Anexo 9 . Matriculados en educación básica y media en Chile según región

1.5.1 - 06 ALUMNOS MATRICULADOS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR, POR SEXO Y SECTOR QUE IMPARTE LA ENSEÑANZA, SEGÚN REGIÓN. 2012

REGIÓN	Alumnos matriculados ¹								
	Total			Sector					
				Municipal			Particular ²		
TOTAL	1.976.176	1.015.949	960.227	821.735	432.003	389.732	1.154.441	583.946	570.495
Arica y Parinacota	27.523	14.094	13.429	9.852	5.319	4.533	17.671	8.775	8.896
Tarapacá	40.591	20.977	19.614	10.067	5.329	4.738	30.524	15.648	14.876
Antofagasta	70.469	36.275	34.194	41.998	22.275	19.723	28.471	14.000	14.471
Atacama	36.905	19.117	17.788	25.541	13.850	11.691	11.364	5.267	6.097
Coquimbo	86.162	44.173	41.989	38.129	19.760	18.369	48.033	24.413	23.620
Valparaíso	194.615	100.272	94.343	73.361	38.964	34.397	121.254	61.308	59.946
O'Higgins	105.984	54.881	51.103	58.841	30.308	28.533	47.143	24.573	22.570
Maule	118.112	61.173	56.939	71.286	37.578	33.708	46.826	23.595	23.231
Biobío	236.351	121.605	114.746	123.929	64.601	59.328	112.422	57.004	55.418
La Araucanía	116.645	60.408	56.237	46.369	24.487	21.882	70.276	35.921	34.355
Los Ríos	44.619	22.884	21.735	22.827	11.791	11.036	21.792	11.093	10.699
Los Lagos	103.406	53.262	50.144	55.092	28.726	26.366	48.314	24.536	23.778
Aysén	13.279	6.817	6.462	6.260	3.296	2.964	7.019	3.521	3.498
Magallanes y La Antártica	18.462	9.506	8.956	10.659	5.576	5.083	7.803	3.930	3.873
Metropolitana	763.053	390.505	372.548	227.524	120.143	107.381	535.529	270.362	265.167

1 Incluye matrícula de educación de adultos. Las cifras publicadas en compendios de años anteriores representaban la matrícula total del sistema, que contenía duplicidad de registros, pues un alumno legalmente puede matricularse en uno o más establecimientos a la vez. En esta publicación se rectifican las cifras de años anteriores, debido a que se está contabilizando a cada alumno una única vez, criterio que se mantendrá en el tiempo.

2 Incluye particular no subvencionado, particular subvencionado y corporaciones.

FUENTE: División de Planificación y Presupuesto; Centro de Estudios. Ministerio de Educación.

Anexo 10 . Demanda y recaudaciones 2013 de la industria del Cine, desagregada por mes. (fuente 9 pag 13)

Mes	N° Filmes	Espectadores	Recaudaciones (\$)	% Filmes	% Espectadores	% Recaudación
Enero	37	1.722.740	4.897.347.410	7,60%	8,23%	8,05%
Febrero	39	1.354.000	3.621.841.184	8,01%	6,46%	5,95%
Marzo	41	1.190.767	3.621.161.345	8,42%	5,69%	5,95%
Abril	37	1.283.707	3.902.318.223	7,60%	6,13%	6,41%
Mayo	44	1.953.322	5.928.228.554	9,03%	9,33%	9,74%
Junio	31	2.100.292	6.300.430.465	6,37%	10,03%	10,35%
Julio	27	3.565.113	10.602.096.909	5,54%	17,02%	17,42%
Agosto	33	1.881.441	5.417.074.791	6,78%	8,98%	8,90%
Septiembre	44	1.447.747	3.944.338.488	9,03%	6,91%	6,48%
Octubre	69	1.559.640	3.969.002.285	14,17%	7,45%	6,52%
Noviembre	52	1.305.835	3.941.502.614	10,68%	6,24%	6,47%
Diciembre	33	1.579.003	4.728.382.468	6,78%	7,54%	7,77%

Anexo 11 . Detalle adjudicaciones proyectos Fondart 2012

CUADRO 19: NÚMERO DE PROYECTOS Y FONDOS SELECCIONADOS PARA CONCURSO NACIONAL, POR REGIÓN, FONDART. CONVOCATORIA 2012^{a,b}

REGIÓN	Total		Apoyo, Intercambio y Difusión Cultural ^{1,c}		Becas		Investigación y Actividades Formativas		Creación ³		Desarrollo de Infraestructura Cultural		Fomento a Organizaciones Culturales		Fomento del Mercado para las Artes	
	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	N° de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)
TOTAL	233	4.356.195.683	29	185.246.266	54	400.688.109	20	343.563.498	73	1.441.056.510	4	117.166.567	10	943.562.373	43	924.872.340
XV de Arica y Parinacota	2	43.485.786	-	-	2	43.485.786	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I de Tarapacá	1	4.079.575	-	-	-	-	-	-	1	4.079.575	-	-	-	-	-	-
II de Antiofagasta	2	66.050.687	-	-	-	-	-	-	2	66.050.687	-	-	-	-	-	-
III de Atacama	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV de Coquimbo	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V de Valparaíso	20	403.127.254	2	13.199.901	2	6.896.780	1	12.559.960	9	153.468.518	1	35.887.924	1	93.421.926	4	87.702.245
VI de O'Higgins	4	24.702.054	-	-	2	4.211.618	-	-	2	20.490.436	-	-	-	-	-	-
VII del Maule	2	22.759.080	-	-	1	5.170.500	-	-	-	-	1	17.588.580	-	-	-	-
VIII del Biobío	6	35.859.943	-	-	4	22.069.470	-	-	1	5.975.463	-	-	-	-	1	7.815.010
IX de La Araucanía	3	34.970.000	-	-	1	2.970.000	-	-	1	30.000.000	-	-	-	-	1	2.000.000
XIV de Los Ríos	5	132.460.629	-	-	2	37.405.520	1	17.005.723	1	3.049.386	-	-	1	75.000.000	-	-
X de Los Lagos	3	31.288.904	-	-	2	9.986.150	-	-	-	-	1	21.302.754	-	-	-	-
XI Aysén	2	71.288.147	-	-	-	-	-	-	-	1	28.900.838	-	-	-	-	-
XII de Magallanes y la Antártica	2	85.598.164	-	-	-	-	-	-	1	10.618.164	-	-	1	74.980.000	-	-
XIII Metropolitana	167	3.218.672.142	24	167.708.218	32	227.505.572	17	303.029.635	53	1.058.871.225	-	-	7	700.180.447	34	761.377.045
Otro ^d	14	181.853.298	3	4.338.147	6	40.986.713	1	10.988.180	1	59.562.218	-	-	-	-	3	65.978.040

^a A diferencia del FONDART Regional, este fondo cuenta sólo con una instancia de selección nacional. La distribución regional de los seleccionados se realiza a partir de la dirección inscrita por el postulante.

^b El número de proyectos y de monto adjudicado por línea, corresponden a la suma total de los concursos durante el año.

¹ La categoría "Otro" incluye a proyectos cuyos postulantes tienen domicilio en el extranjero y otros que según base de datos aparece sin registro de dirección.

² Venanzuela Abierta

³ Creación incluye las líneas de Fomento de la Arquitectura, Fomento de las Artes de la Visualidad, Fomento de las Artes Escénicas y Fomento del Diseño.

- No registró movimiento

FUENTE: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA).

Anexo 12 . Detalle adjudicaciones proyectos Fondo Audiovisual 2012

CUADRO 195: NÚMERO DE PROYECTOS Y FONDOS SELECCIONADOS POR REGIÓN DEL DOMICILIO DEL PARTICIPANTE, FONDO AUDIOVISUAL... CONVOCATORIA 2012

REGIÓN DEL DOMICILIO DEL PARTICIPANTE	Total		Creación Audiovisual		Fomento a la Producción de Guiones		Apoyo a la Comercialización ²		Apoyo a la exhibición de Cine Nacional ³		Difusión e Implementación ⁴		Producción Audiovisual ⁵		Investigación ⁶		Formación ⁷	
	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)	Nº de Proyectos	Monto Adjudicado (\$)
Total general	168	3.879.219.666	14	309.883.264	22	115.785.141	8	105.416.067	2	276.114.865	27	757.819.826	18	1.750.375.443	8	100.000.000	69	463.825.060
XIV de Arica y Parinacota	3	33.565.642	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25.689.992	-	-	-	-	2	7.875.650
I de Tarapacá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II de Antofagasta	2	28.380.435	-	-	-	-	-	-	-	1	26.524.075	-	-	-	-	1	1.856.360	
III de Atacama	2	38.443.865	1	23.504.705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14.939.160	
IV de Coquimbo	2	7.760.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7.760.000	
V de Valparaíso	18	306.512.465	-	-	2	6.612.020	-	-	-	6	216.599.738	-	-	-	-	10	83.300.707	
VI de O'Higgins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VII del Maule	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VIII del Biobío	6	143.384.359	1	28.204.441	-	-	-	-	-	3	100.992.520	-	-	-	-	2	14.187.398	
IX de La Araucanía	4	34.870.511	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13.927.000	3	20.943.511	
XIV de Los Ríos	8	295.010.504	-	-	-	-	1	25.000.000	-	2	42.708.523	3	221.618.971	-	-	2	5.683.010	
X de Los Lagos	6	75.187.946	-	-	-	-	-	-	-	2	39.651.652	-	-	-	-	4	35.536.294	
XI de Aysén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XII de Magallanes y la Antártica	3	12.492.761	-	-	-	-	-	-	-	1	7.512.661	-	-	-	-	2	4.980.100	
XIII Metropolitana	111	2.876.182.938	12	258.174.118	20	109.173.121	7	80.416.067	2	276.114.865	11	298.140.665	15	1.528.756.472	7	86.073.000	37	239.334.630
Otro ¹	3	27.428.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	27.428.240	

1 La categoría "Otro" incluye a proyectos cuyos postulantes tienen domicilio en el extranjero y otros que según base de datos aparecen sin registro de dirección.

2 Línea nueva Apoyo a la Comercialización

3 Línea nueva Apoyo a la exhibición de Cine Nacional

4 Difusión y Promoción de Obras Audiovisuales Nacionales e Implementación de Equipamiento se llama para este concurso Difusión e Implementación de Equipamiento

5 Producción de Obras Audiovisuales de Largometraje y Mediométraje pasó a llamarse Producción Audiovisual para este concurso.

6 Investigación y Actividades Formativas en este concurso se llama Investigación.

7 Becas ahora se llama Formación.

- No registró movimiento

FUENTE: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA).

Anexo 13 . Asistencia de público por mes de los museos regionales dependientes de DIBAM, año 2013.

MUSEO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
VICUÑA MACKENNA	603	378	503	829	1.833	697	1.034	1.441	551	1.090	1.338	689	10.986
PEDAGÓGICO	1.362	448	1.223	2.896	2.838	2.531	1.028	3.382	2.738	6.658	3.828	2.124	31.056
ARTES DECORATIVAS	863	546	750	2.003	2.451	2.082	1.879	3.112	2.163	4.229	1.854	3.056	24.988
REG. ANTOFAGASTA	2.062	5.382	1.849	1.659	6.645	1.226	1.945	1.697	1.040	2.041	1.331	1.109	27.986
REG. ATACAMA	671	856	734	811	2.547	1.080	1.512	1.642	1.000	1.326	1.212	832	14.223
ARQ. DE LA SERENA	4.966	6.043	5.758	3.379	5.033	2.267	4.897	3.616	2.394	3.626	2.915	2.298	47.192
G. GONZALEZ VIDELA	1.428	2.168	1.001	952	2.009	1.178	2.357	1.305	780	1.310	948	360	15.796
G.M. DE VICUÑA	14.242	22.358	3.755	5.307	3.919	2.234	6.605	3.607	3.079	5.370	5.855	4.658	80.989
DEL LIMARI - OVALLE	1.000	1.097	1.369	2.461	3.345	1.917	2.240	5.276	1.176	3.677	1.710	910	26.178
HIST. NAT. VALPARAÍSO	10.931	10.725	4.192	1.539	8.057	7.371	10.920	5.518	5.568	17.163	12.635	8.983	103.602
ISLA DE PASCUA	3.143	2.597	1.066	151	1.898	2.835	1.536	1.517	1.228	1.185	1.437	1.375	19.968
DE RANCAGUA	1.105	601	856	859	1.482	2.118	1.352	1.696	1.097	2.893	4.376	1.106	19.541
DE TALCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE LINARES	1.522	1.259	934	1.533	2.208	2.158	2.350	2.397	1.752	2.382	2.660	2.445	23.600
DE YERBAS BUENAS	1.108	2.211	841	3.903	1.441	867	963	1.215	1.842	1.610	1.273	558	17.832
DE CONCEPCIÓN	1.461	1.750	1.425	1.186	2.978	1.795	4.242	2.020	1.384	4.512	8.198	3.854	34.805
DE CAÑETE	2.153	3.196	965	1.071	1.559	2.267	2.201	511	499	1.108	2.541	2.423	20.494
REG. DE LA ARAUCANÍA	4.201	2.017	1.360	2.206	4.043	2.389	1.555	2.005	1.058	3.043	2.626	1.646	28.149
FUERTE NIEBLA	22.339	51.609	5.086	703	1.000	585	4.660	2.068	4.278	2.547	4.337	2.000	101.212
REG. DE ANCUD	4.617	9.261	1.655	1.281	1.363	479	1.643	1.639	1.210	2.471	3.234	1.755	30.608
REG. DE MAGALLANES	1.593	5.783	2.761	1.769	4.282	1.439	1.878	1.313	2.130	3.741	3.444	2.892	33.025
MARTIN GUSINDE PWILL	1.258	870	836	398	585	220	391	253	439	681	743	771	7.445
TOTAL	82.628	131.155	38.919	36.896	61.516	39.735	57.188	47.230	37.406	72.663	68.495	45.844	719.675

Anexo 14 . Asistencia de público Museo Interactivo Mirador año 2013

LOS NÚMEROS DEL 2013



■ VISITANTES

- **374.008 personas** visitaron el Museo durante 2013.
- **144.602** correspondieron a estudiantes de educación prebásica, básica, media y universitaria.
- **86.395** estudiantes de establecimientos educacionales con alto índice de vulnerabilidad ingresaron de manera gratuita al Museo, subvencionados por el Ministerio de Educación.
- **29% del total de visitas** de establecimientos educacionales vino de regiones.
- **96,7% de nuestros visitantes** volvería al MIM.
- El público calificó al Museo con una nota promedio de 6,4.

■ ACCESO PARA ENTIDADES SOCIALES

- **89 organizaciones sociales** tuvieron acceso preferencial al MIM.

■ PROGRAMA "EL MIM EN TU REGIÓN"

- **89.951 personas** visitaron gratuitamente muestras itinerantes del MIM a lo largo del país.

Anexos 15 . WEF Competitiveness Report – World ranking 2013

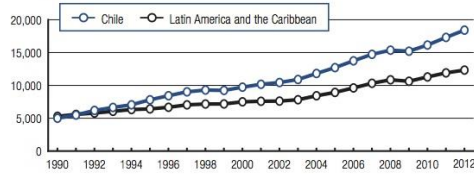
2.1: Country/Economy Profiles

Chile

Key indicators, 2012

Population (millions).....	17.3
GDP (US\$ billions).....	268.2
GDP per capita (US\$).....	15,410
GDP (PPP) as share (%) of world total.....	0.39

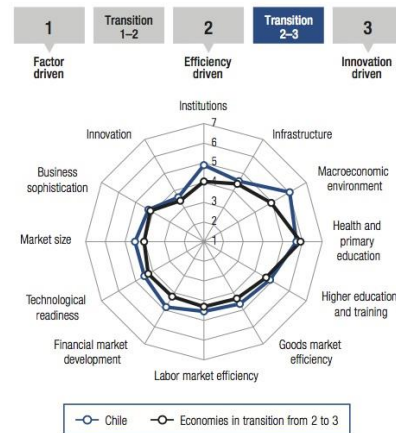
GDP (PPP) per capita (int'l \$), 1990–2012



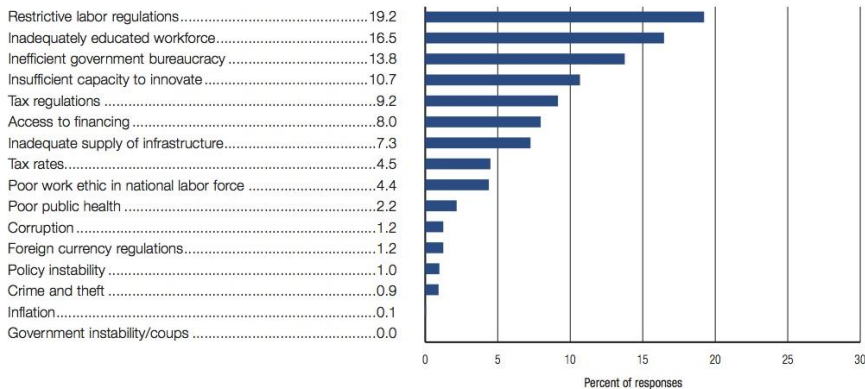
Global Competitiveness Index

	Rank (out of 148)	Score (1–7)
GCI 2013–2014	34	4.6
GCI 2012–2013 (out of 144).....	33	4.6
GCI 2011–2012 (out of 142).....	31	4.7
Basic requirements (24.0%)	30	5.3
Institutions.....	28	4.9
Infrastructure.....	46	4.5
Macroeconomic environment.....	17	6.0
Health and primary education.....	74	5.7
Efficiency enhancers (50.0%)	29	4.6
Higher education and training.....	38	4.9
Goods market efficiency.....	36	4.6
Labor market efficiency.....	45	4.5
Financial market development.....	20	4.8
Technological readiness.....	42	4.5
Market size.....	42	4.5
Innovation and sophistication factors (26.0%)	45	3.9
Business sophistication.....	54	4.2
Innovation.....	43	3.6

Stage of development



The most problematic factors for doing business

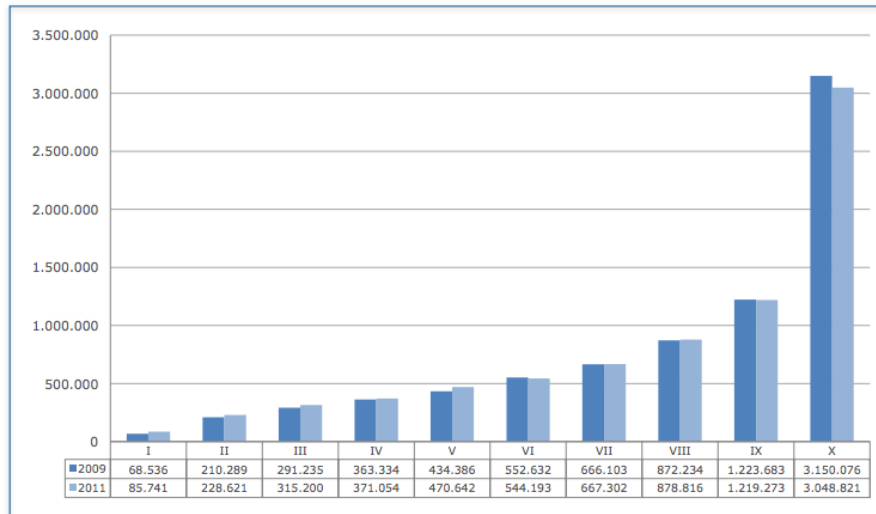


Note: From the list of factors above, respondents were asked to select the five most problematic for doing business in their country and to rank them between 1 (most problematic) and 5. The bars in the figure show the responses weighted according to their rankings.

Anexo 16 . Encuesta Casen 2011.



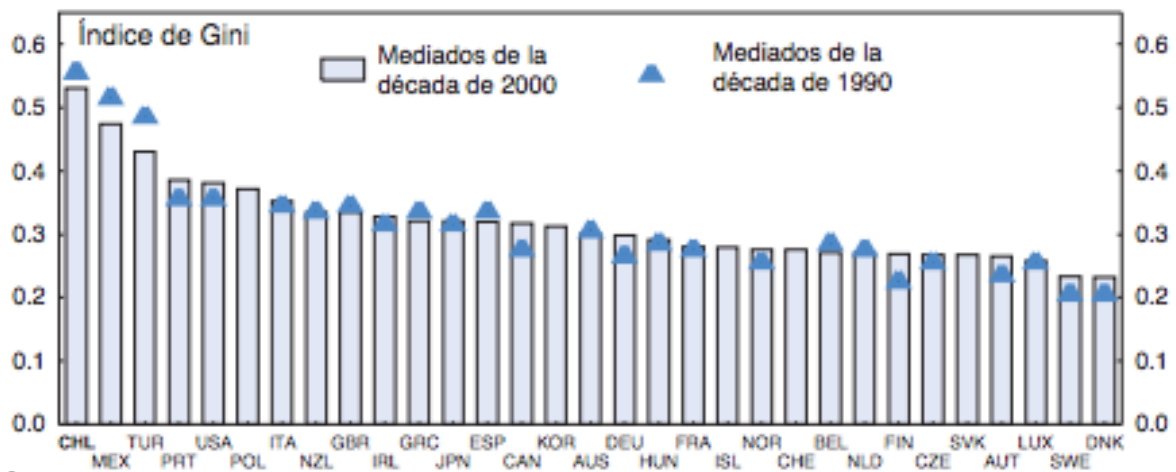
EVOLUCIÓN DEL INGRESO AUTÓNOMO PROMEDIO DE LOS HOGARES, POR DECIL DE INGRESO AUTÓNOMO PER CÁPITA DEL HOGAR (pesos de noviembre de 2011)



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, CASEN 2009- 2011

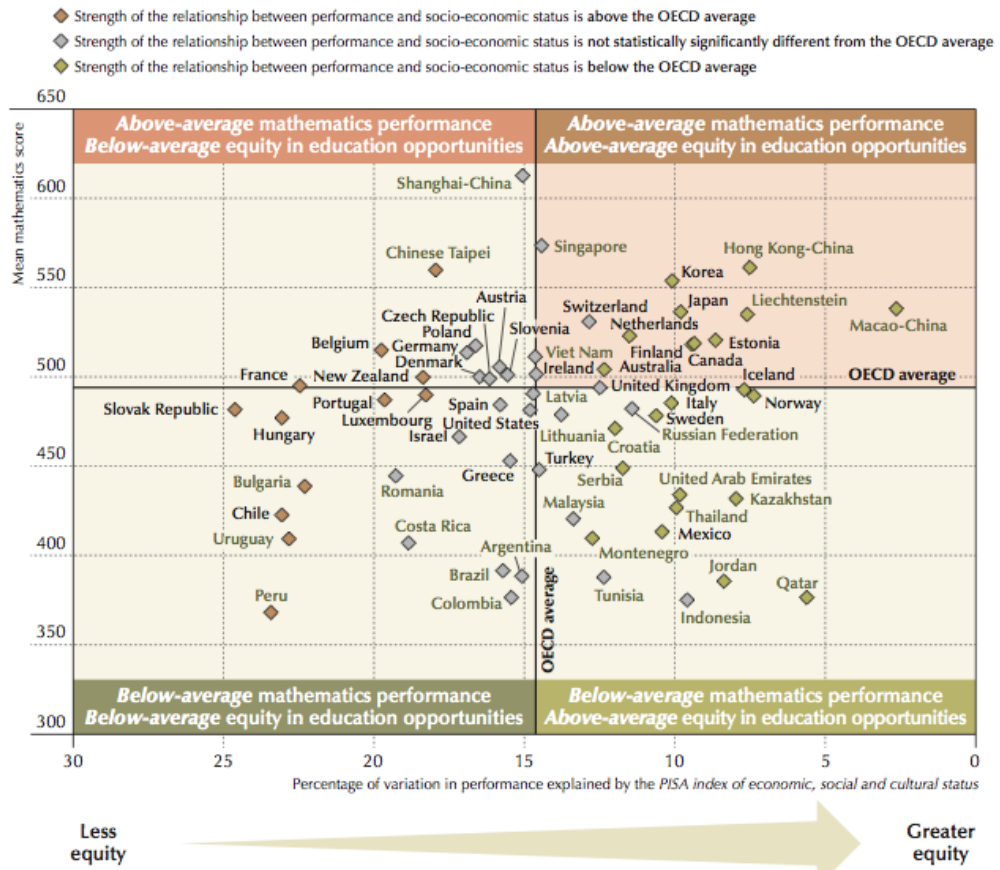
Anexo 17 . Desigualdad ingresos OCDE. Fuente: Mejores políticas para el Desarrollo de Chile .- OCDE

Gráfica 1.3. Desigualdad del ingreso en todos los países de la OCDE¹



Anexo 18 . Performance y equidad de los países que rindieron el test PISA 2012

Performance and equity



Source: OECD, PISA 2012 Database; Figure II.1.2.

Anexo 19 . WEF Network readiness World ranking 2013

The Networked Readiness Index 2014

Rank	Country/Economy	Value	2013 rank (out of 144)	Rank	Country/Economy	Value	2013 rank (out of 144)
1	Finland	6.04	1	75	Romania	3.95	75
2	Singapore	5.97	2	76	Sri Lanka	3.94	69
3	Sweden	5.93	3	77	Moldova	3.89	77
4	Netherlands	5.79	4	78	Philippines	3.89	86
5	Norway	5.70	5	79	Mexico	3.89	63
6	Switzerland	5.62	6	80	Serbia	3.88	87
7	United States	5.61	9	81	Ukraine	3.87	73
8	Hong Kong SAR	5.60	14	82	Ecuador	3.85	91
9	United Kingdom	5.54	7	83	India	3.85	68
10	Korea, Rep.	5.54	11	84	Vietnam	3.84	84
11	Luxembourg	5.53	16	85	Rwanda	3.78	88
12	Germany	5.50	13	86	Jamaica	3.77	85
13	Denmark	5.50	8	87	Tunisia	3.77	n/a
14	Taiwan, China	5.47	10	88	Guyana	3.77	100
15	Israel	5.42	15	89	Cape Verde	3.73	81
16	Japan	5.41	21	90	Peru	3.73	103
17	Canada	5.41	12	91	Egypt	3.71	80
18	Australia	5.40	18	92	Kenya	3.71	92
19	Iceland	5.30	17	93	Dominican Republic	3.69	90
20	New Zealand	5.27	20	94	Bhutan	3.68	n/a
21	Estonia	5.27	22	95	Albania	3.66	83
22	Austria	5.26	19	96	Ghana	3.65	95
23	Qatar	5.22	23	97	Lebanon	3.64	94
24	United Arab Emirates	5.20	25	98	El Salvador	3.63	93
25	France	5.09	26	99	Morocco	3.61	89
26	Ireland	5.07	27	100	Argentina	3.53	99
27	Belgium	5.06	24	101	Guatemala	3.52	102
28	Malta	4.96	28	102	Paraguay	3.47	104
29	Bahrain	4.86	29	103	Botswana	3.43	96
30	Malaysia	4.83	30	104	Iran, Islamic Rep.	3.42	101
31	Lithuania	4.78	32	105	Namibia	3.41	111
32	Saudi Arabia	4.78	31	106	Venezuela	3.39	108
33	Portugal	4.73	33	107	Gambia, The	3.38	98
34	Spain	4.69	38	108	Cambodia	3.36	106
35	Chile	4.61	34	109	Lao PDR	3.34	n/a
36	Slovenia	4.60	37	110	Zambia	3.34	115
37	Cyprus	4.60	35	111	Pakistan	3.33	105
38	Kazakhstan	4.58	43	112	Nigeria	3.31	113
39	Latvia	4.58	41	113	Suriname	3.30	117
40	Oman	4.56	40	114	Senegal	3.30	107
41	Puerto Rico	4.54	36	115	Uganda	3.25	110
42	Czech Republic	4.49	42	116	Honduras	3.24	109
43	Panama	4.36	46	117	Zimbabwe	3.24	116
44	Jordan	4.36	47	118	Kyrgyz Republic	3.22	118
45	Brunei Darussalam	4.34	57	119	Bangladesh	3.21	114
46	Croatia	4.34	51	120	Bolivia	3.21	119
47	Hungary	4.32	44	121	Liberia	3.19	97
48	Mauritius	4.31	55	122	Côte d'Ivoire	3.14	120
49	Azerbaijan	4.31	56	123	Nepal	3.09	126
50	Russian Federation	4.30	54	124	Nicaragua	3.08	125
51	Turkey	4.30	45	125	Tanzania	3.04	127
52	Montenegro	4.27	48	126	Swaziland	3.00	136
53	Costa Rica	4.25	53	127	Mali	3.00	122
54	Poland	4.24	49	128	Gabon	2.98	121
55	Barbados	4.22	39	129	Algeria	2.98	131
56	Uruguay	4.22	52	130	Ethiopia	2.95	128
57	Macedonia, FYR	4.19	67	131	Cameroon	2.94	124
58	Italy	4.18	50	132	Malawi	2.90	129
59	Slovak Republic	4.12	61	133	Lesotho	2.88	138
60	Georgia	4.09	65	134	Sierra Leone	2.85	143
61	Mongolia	4.07	59	135	Benin	2.82	123
62	China	4.05	58	136	Burkina Faso	2.78	130
63	Colombia	4.05	66	137	Mozambique	2.77	133
64	Indonesia	4.04	76	138	Libya	2.75	132
65	Armenia	4.03	82	139	Madagascar	2.74	137
66	Seychelles	4.02	79	140	Yemen	2.73	139
67	Thailand	4.01	74	141	Timor-Leste	2.69	134
68	Bosnia and Herzegovina	3.99	78	142	Mauritania	2.61	135
69	Brazil	3.98	60	143	Haiti	2.52	141
70	South Africa	3.98	70	144	Angola	2.52	n/a
71	Trinidad and Tobago	3.97	72	145	Guinea	2.48	140
72	Kuwait	3.96	62	146	Myanmar	2.35	n/a
73	Bulgaria	3.96	71	147	Burundi	2.31	144
74	Greece	3.95	64	148	Chad	2.22	142

SYNOPSIS

We're finding our place in intergalactic space.

Out a hundred million light years from Earth, every point of light is an entire galaxy, each containing billions of stars. In the last hundred years, we've learned where these galaxies are, what they're made of, and how they got to be that way. We've learned that the universe was born in a fiery instant almost 14 billion years ago, and has been expanding and evolving ever since.



Our galaxy, the Milky Way

The Milky Way has lots of company.

Never before have humans known so much about nature on the grandest scales. We've also begun to glimpse how much we still don't know. This story begins in the 1920s at California's Mt. Wilson observatory, when astronomers discovered that the Andromeda nebula was actually a galaxy, like our own Milky Way, and that it's very far away. As they probed deeper, they saw other galaxies and were astonished to discover that the more distant ones were moving away from us at greater speeds. This implies that cosmic space is constantly stretching, carrying untold numbers of galaxies with it.

A crazy idea — the Big Bang — isn't crazy after all.

Since the universe cools as it expands, it must once have been far hotter — and denser — than it is today. Skeptics ridiculed this “Big Bang” theory. Then, in 1964,



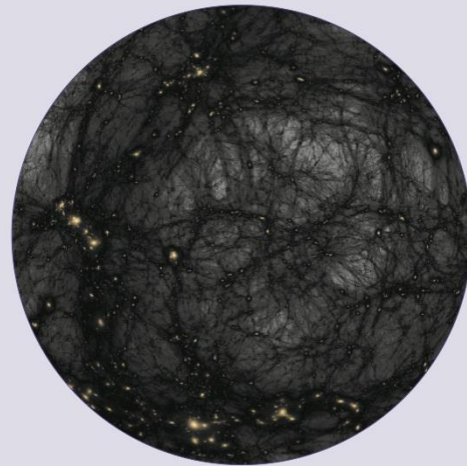
A radio antenna detected something astronomers couldn't explain.

scientists testing a radio antenna at New Jersey's Bell Labs accidentally recorded low-level light coming from all directions: the cosmic microwave background. This turned out to be the oldest light ever seen: light emitted right after the hot Big Bang itself.

Since then three extraordinary satellites have mapped this light in great detail, revealing the fundamental composition of the universe. More evidence for the Big Bang theory has come from measuring the abundance of hydrogen, deuterium, and helium. Scientists predicted that these light atoms formed by fusion during the initial extremely hot phase of the universe. In 1995 NASA's Galileo mission found that the amount of deuterium locked up in Jupiter's atmosphere confirmed this prediction.

The universe turns out to be way darker than we thought.

While scientists were piecing together the history of atoms, evidence emerged that most of the universe isn't made of atoms at all. It now appears that all the glowing stars are the glittering froth on an invisible cosmic ocean made of what astronomers call dark matter and dark energy.



Dark matter neither emits nor absorbs light. But its gravitational influence on galaxies betrays its presence.

We can't see dark matter because it neither emits nor absorbs any sort of light. But its gravity interacts with the normal matter that we can see — like stars and galaxies — which is how astronomers know it exists. The gravity generated by dark matter is necessary for the large-scale web-like structure of today's universe to form. Scientists are using detectors deep beneath Earth's surface, at particle accelerators, and even on the International Space Station, to try to find out what it is.

Anexo 21 . Propuesta de campos de ingreso de datos para proceso de Ventas y Reservas del Plan de Gestión de la información

Especificación de campos para el ingreso de ventas	Especificación de campos para el ingreso de reservas
<p>Para colegios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Rut o RBD • Nombre del Colegio • Dirección • Giro • Ciudad • Comuna • Teléfono • Dependencia • Curso • N° de alumnos (diferenciar por género) • N° de apoderados (diferenciar por género) • N° de profesores (diferenciar por género) • Forma de pago • Total a pagar <p>Para público general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Horario • Función • N° de adultos (diferenciar por género) • N° de niños (diferenciar por género) • Forma de pago • Total a Pagar <p>Para delegación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de visita • Fecha de llamado • Rut • Institución • Horario • Función • N° de Adultos (diferenciar por género) • N° de Niños (diferenciar por género) • Giro • Dirección • Comuna • Ciudad • Teléfono • Nombre de la persona que reserva • Cargo de la persona que reserva • E-mail de Contacto • Responsable de reserva • Estado de reserva • Total a pagar <p>Para evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Horario • Tipo de evento • Entradas disponibles (que se resten las entradas según capacidad de cada evento) • N° de adultos (diferenciar por género) • N° de niños (diferenciar por género) • Forma de pago • Total a Pagar 	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de la visita (debe aparecer un calendario desplegable de al menos dos meses que destaque las fechas con sus sesiones y cupos disponibles) • Fecha del llamado • Rut o RBD • Nombre del colegio • Horario • Función • Curso • N° de Alumnos • N° de Apoderados • N° de profesores • Dependencia • Dirección • Giro • Ciudad • Comuna • Teléfono • Nombre del profesor • Cargo del Profesor • E-mail de contacto • Responsable de la reserva • Estado de la reserva • Total a Pagar

12. BIBLIOGRAFÍA

- [1] CEPAL. “Transformación con Equidad: La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa” (LC/G.1601-P), Santiago de Chile, marzo de 1990. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.90.II.G.6.
- [2] ESO. “A panorama of the Chilean Astronomy”, G.Garay, 2002
- [3] “Ejes para el futuro Científico de Chile”, C. Blondel & T. Norambuena. 2012.
- [4] MIT Press. “Frameworks for Global strategic analysis” Daniel Lessard, MIT Sloan Management Review, 2004.
- [5] CEPAL. “Cohesión Social: Inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y El Caribe”, 2007.
- [6] “Administración Estratégica: Competitividad y Globalización”. R. Duane Ireland and Robert E. Hoskisson. Editorial Thomson, 2004.
- [7] “Vision framework” Jim Collins, [en línea] <http://www.jimcollins.com/tools/vision-framework.pdf>
- [8] Servicio de Impuestos Internos de la Republica de Chile. Normativa vigente. [en línea]http://www.sii.cl/contribuyentes/actividades_especiales/organizaciones_sin_fine_s_de_lucro.pdf
- [9] Harvard Business Review. “La creación de Valor compartido”. Michael E. Porter & Mark R. Kramer, 2011.
- [10] Society of Management accountants of Canada “Using Strategy Maps to Drive performance” Howard M. Armitage & Cameron Scholey, , pag 6-21
- [11] “The search for industry best practices that lead to superior performance”, R. Camp, 1989.
- [12] University of San Francisco. “The TOWS Matrix: A toll for situational analysis” Heinz Wehrich.
- [13] Palermo Business Review. “Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadena de Valor” G. Alonso, 2008.
- [14] “Benchmarking en el sector público, aportes y propuestas de implementación para la provincia de Buenos Aires” Federico del Giorgio Solfa
- [15] Journal of Strategic Management Education. “Delta Model, A new framework of strategy” Arnoldo C. Hax and Dean L. Wilde, Senate Hall Publishing, 2003.

- [16] “Strategy Maps”, Robert S. Kaplan & David P. Norton, 2004.
- [17] “The Balanced scorecard”, David P. Norton & David Kaplan.
- [18] Datos internos Planetario de la Universidad de Santiago de Chile
- [19] “An investigation into four characteristics of services” Russell Wolak, Stavros Kalafatis and Patricia Harris
- [20] Memoria Interna Planetario
- [21] Zeiss International. Productos oficiales, Velvet. [en línea] http://www.zeiss.com/planetariums/en_de/products/products/velvet.html
- [22] Entrevista presencial con Brian Abbott, sub Director del Planetario de Hayden, New York. Mayo, 2014.
- [23] “The dance of Change: The challenges to sustaining momentum in a learning organization” Doubleday, Peter Senge, 1999.
- [24] “Balanced scorecard for government and non profit agencies” pag134-136 , Paul R. Niven 2003].
- [25] “Strategic Management: a Stakeholder approach” Pitman, 1984.
- [26] “Compendio Estadístico INE 2013” Instituto Nacional de Estadística, 2013.
- [27] “Resultados del Espectáculo Cinematográfico en Chile 2013”, Estadísticas y estudios cinematográficos y Consejo de la Cultura y las Artes, 2013.
- [28] “Informe Anual 2012 de Cultura y Tiempo Libre”, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Gobierno de Chile.
- [29] “Encuesta Nacional de participación y consumo cultural 2012”, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Gobierno de Chile, 2012.
- [30] “Wave7: Cracking the social Code” Estudio de impacto de social media en LatinoAmerica, UM Agency, 2013.
- [31] “Principles of Marketing” H. Ali, V. Talwar, University of London, 2013.
- [32] “Memoria Consejo Nacional de la Cultura y las Artes 2010-2014” Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Gobierno de Chile.
- [33] Negocios, Diario La Tercera, Reportaje sobre ganancias de los eventos musicales en Chile, 2011. [en línea]

<http://diario.latercera.com/2011/08/21/01/contenido/negocios/27-80879-9-cuanto-mueve-el-negocio-de-los-megaeventos-musicales-en-chile.shtml>

[34] “Red de Salas de Teatro de Santiago” Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Gobierno de Chile.

[35] Centro Cultural Estación Mapocho. “Memoria Anual 2013” [en línea] <http://www.estacionmapocho.cl/memoria-anual/>

[36] Centro Cultural Matucana 100. “Memoria Matucana100 2012”, [en línea] http://www.m100.cl/wp-content/uploads/2013/07/Memoria2012_2.pdf

[37] “Memoria Anual GAM 2013”, Centro Cultural Gabriela Mistral. [en línea] <http://www.gam.cl/docs/default-source/default-document-library/memoria-2013.pdf>

[38] “Memoria Anual DIBAM 2013” Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. [en línea] http://www.dibam.cl/Recursos/Contenidos/DIBAM/archivos/Memoria_2013.pdf

[39] “Memoria Anual MIM 2013” [en línea] http://www.mim.cl/prontus_mim/site/artic/20140314/asocfile/20140314114436/memoria_2013_web_1.pdf

[40] CONICYT, Bases de fondos de ciencias y tecnología. [en línea] <http://www.conicyt.cl/fondecyt/>

[41] CONICYT, Bases de fondos de fomento al desarrollo científico y tecnológico. [en línea] <http://www.conicyt.cl/fondef/>

[42] Normativa SII Organizaciones sin fines de Lucro - Ley de Renta [en línea] http://www.sii.cl/contribuyentes/actividades_especiales/organizaciones_sin_fines_de_lucro.pdf

[43] Unidad de Estadísticas del Trabajo, Fundación Sol. [en línea] <http://www.fundacionsol.cl/estudios>

[44] “Chile, selected issues paper”, IMF Country Report No. 14/219

[45] OECD Library [en línea] http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-chile_20752288-table-chl

[46] World Economic Forum. “Global Competitiveness Report 2013-2014”, 2014.

[47] Gobierno de Chile. “Distribución del Ingreso - Encuesta CASEN 2011”

[48] “Mejores políticas para el desarrollo – Perspectivas OCDE sobre Chile”

[49] “Datos y proyecciones FMI 2014” <http://www.imf.org/external/data.htm>

- [50] <http://www.tradingeconomics.com/chile/rating>]. [en línea]
- [51] “PISA 2012 Results Overview” OECD, 2012.
- [52] Encuesta suplementaria de ingresos 2012, del INE.
- [53] “El cine latinoamericano: Mercado de consumo Hollywoodense, o producción de pluralidad cultural” Enrique Sanchez Ruiz, Revista de Economía Política de las tecnologías de Información y comunicación, 2006[en línea]. [http://www.academia.edu/857140/El Cine Latinoamericano Mercado de Consumo Hollywoodense o Produccion de Pluralidad Cultural 2006](http://www.academia.edu/857140/El_Cine_Latinoamericano_Mercado_de_Consumo_Hollywoodense_o_Produccion_de_Pluralidad_Cultural_2006)
- [54] “Discursos y prácticas espaciales cotidianas en Malls de Santiago”, Joell Stillerman, Rodrigo Salcedo, 2010.
- [55] “Capacidades y oportunidades para la industria y academia en las actividades relacionadas o derivadas de la astronomía y los grandes observatorios astronómicos en Chile”, Documento realizado para el Ministerio de Economía, Addere Consultores, 2012.
- [56] “Productivity and impact os astronomical facilities: A recent simple” Trimble, Y; Ceja, J. A, 2010.
- [57] World Economic Forum & Cornell University. “Global Information technology Report”, 2014. [en línea] http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalInformationTechnology_Report_2014.pdf
- [58] “Taller Análisis Porter-FODA”, Material de Taller de Proyectos IQ66C-BT66D, 2010, Ricardo Badilla O. y María Elena Llienqueo C. pags 8-16
- [59] Balanced Score Card Step by Step for government and nonprofit agencies, Paul R. Niven, pag33-34
- [60] “Plan de agregación de valor público para el sistema de protección social en las municipalidades”, Memoria para optar al título de Ingeniero civil Industrial, Natalie Margarita González Santander, 2009. Pag 16-21
- [61] “Course 15: Creating Value in the Non profit Sector”, Matt H. Evans, CPA, CMA. pag 38
- [62] Valor público, una reflexión institucional. Documento de Trabajo, Instituto Federal Electoral, 2012. pag 8
- [63] Geoff Mulgan, CEO Nesta, 2007.
- [64] Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. “IN4523 Apuntes de curso: Data Warehousing”.