FONDEF
Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico

2. Formulación Científica Tecnológica

PROTOTIPO DE ALERTA TEMPRANA PARA SISTEMAS Y PROGRAMAS DE PROTECCIÓN A LA INFANCIA DESDE UN ENFOQUE DE DERECHOS

2.1 Problema u oportunidad

a) Descifrar la crisis en una clave de innovación

Dentro de las diversas alertas que han conmocionado al país en los últimos meses, han existido situaciones asociadas directamente a la infancia. La crisis del Servicio Nacional de Menores gatillada por el fallecimiento de niños que encontraban bajo su custodia detona la aparición de una serie de estudios que connotan la crisis y ponen el foco en la vulneración de derechos y el desarrollo de respuestas tardías (Consejo Nacional de Infancia 2016a y 2016b; DIPRES 2016a, 2016b y 2016c; Observatorio Nacional de los derechos de la Niñez 2016a y 2016b; Díaz, Santibáñez, Cortés, Raczynski, Contreras, y Bozoa 2016; Pasten 2014; Lobos y González 2013). Lo anterior ocurre en un contexto más amplio de desconfianza generalizada hacia las instituciones especialmente encargadas del resguardo de los niños, niñas y adolescentes del país[1].

Estas instituciones se observan como organismos con respuestas lentas a los requerimientos de una sociedad que se conmociona ante el nivel de complejidad que estas situaciones adquieren, sin encontrar respuestas efectivas en sus propios repertorios. Es más, un estudio de la fundación San Carlos de Maipo, sostiene que un 50% de la población penal adulta pasó por un "centro de menores". Estos datos ponen en jaque la efectividad ya que, como sostiene Sánchez "el estudio demuestra un cierto fracaso de las políticas públicas. Se supone que si estuviste en un centro, no deberías terminar en la cárcel"[2]. Es decir, una cuestión clave es mejorar los sistemas de oferta tanto pública como privada (cabe recordar acá que muchos programas de infancia son ejecutados vía licitación pública por fundaciones privadas y ONGs). Por tanto, es posible sostener que el flujo de la crisis conlleva diversos sistemas y problemas: la tensión entre política focalizada y universal, la reducción de la infancia a la infancia institucionalizada, la fragmentación y duplicación de ofertas, la desigualdad territorial de los servicios, los modelos de toma de decisiones, las formas de evaluación, los desafíos de intersectorialidad, las nuevas normas jurídicas que impactan a la infancia, las reformas públicas de los organismos, los niveles de dependencia administrativa, el colocar a los sistemas que operan con infancia bajo un enfoque de derechos. De allí que descifrar la crisis, observando su dinámica resulte clave. Como plantea Mascareño "en la última década se ha expandido en Chile el diagnóstico de la crisis para describir problemas en diversos ámbitos. Se habla de crisis ambiental, energética, educativa, financiera, de legitimación. Las crisis son algo inherentes a la sociedad moderna. La pregunta es cómo anticiparlas y enfrentarlas"[3].

---

[1] *Ver al respecto ver http://www.t13.cl/noticia/politica/nuevas-inconsistencias-cifras-muertes-obligan-al-sename-retirar-sus-propios-anuarios [fecha de consulta 24 de marzo de 2017]*

[2] *Estudio Fundación San Carlos de Maipo. Director Marcelo Sanchez. Síntesis publicada en el Mercurio, 20 de marzo 2017.*

[3] *Mascareño, Aldo. Núcleo Milenio. Modelos de Crisis. "Descifrando las crisis sociales en entornos complejos" http://mileniocrisis.uai.cl*

b) Asumir las nuevas Medidas Públicas, aportando una herramienta de observación sistemática

A nivel público se ha avanzado en una serie de iniciativas legislativas como: el proyecto de ley que crean el sistema de garantía de los derechos de la niñez y la Subsecretaría de la Niñez[4]; además en la ley de modificación administrativa se espera renovar otros cuerpos legales (Ley 20.530 y Ley 19.568) para fortalecer la protección de niños y niñas. En el año 2017 se tramitará en el Congreso los proyectos de Ley que ponen fin a la institucional del SENAME y crean el Servicio Nacional de protección especializada, radicada en el Ministerio de Desarrollo Social y el Servicio Nacional de reinserción Social Juvenil radicado en el Ministerio de Justicia.

El 24 de marzo de 2017 la Presidenta Bachelet firmó los proyectos de ley prioritarios en materia de emergencia e infancia. Con ello se da un paso adelante en torno a la creación de la subsecretaría de la niñez. Ya en su mensaje al Senado, enfatizaba los avances en materias de efectividad de los derechos de la infancia y la necesidad de mejorar la institucionalidad existente: "con la ratificación de la Convención sobre los Derechos del niño en 1990, se reconoció la condición de sujetos de derechos a todas las niñas y niños. Desde entonces, hemos realizado cambios legislativos, como la ley nº 19.968 que modifica el Código Civil y otros cuerpos legales en materias de filiación; la ley nº20.066 de Violencia Intrafamiliar, la ley nº 20.084, que establece un Sistema de responsabilidad de los adolescentes por Infracciones a la ley penal; y la ley nº 19.968, que crea los tribunales de familia, entre otros. Sin embargo, estos esfuerzos deben profundizarse para realizar el cambio en la relación entre el Estado y los niños que propone la Convención sobre sus derechos. Así lo ha señalado el Comité de los Derechos del Niño en Naciones Unidas en recomendaciones al Estado de Chile en 2002 y 2007, instando al Estado a establecer una ley de protección integral de la infancia y adolescencia. La actual institucionalidad, basada en el paradigma de la situación irregular de los niños y la doctrina tutelar, genera que los problemas de los niños se tiendan a explicar a partir de las carencias individuales de los afectados. Se trata de un subsistema paralelo al resto de en la institucionalidad encargada de las políticas sociales, lo que hace necesario aumentar la coordinación de los servicios en las políticas públicas dirigidas hacia la niñez"[5].

En la misma línea de cambio institucional ha existido un fortalecimiento de la gestión del sistema de protección social a través de programas de prevención como el Chile Crece Contigo y el Subsistema de Seguridades y Oportunidades. De allí que la infancia aparezca en una condición universal al interior de un sistema de derechos. Asimismo, una función clave en el Consejo Nacional de Infancia, han sido sus propuestas de mejora.

Por otra parte, se destacan los avances de la Dirección de Presupuesto en el desarrollo de sistemas de evaluación de impacto de programas sociales, y los cambios sustantivos desarrollados por la Subsecretaria de Evaluación Social del Ministerio de Desarrollo Social en relación con las nuevas formas de medición de pobreza multidimensional, el sistema de apoyo a la sección de usuarios de prestaciones sociales y la instalación de nuevos sistemas integrados de registro (de hogares y de información social con perspectiva territorial) que impactan positivamente en los sistemas de estadísticas y de gestión de los programas sociales, aportando una base de validez y confiabilidad a las acciones intersectoriales[6].

---

[4] *Al respecto ver: http://www.latercera.com/noticia/bachelet-firma-proyecto-de-ley-que-crea-la-subsecretaria-de-la-ninez/ Mensaje de la Presidenta de la República que crea la subsecretaría de la niñez, modificando la Ley 20.530 y Mensaje con el que se inicia el proyecto de Ley de sistema de garantía de los derechos de la niñez, ambos con fecha 21 de septiembre de 2015 fecha de consulta 24 de marzo de 2017]*

[5] *Mensaje presidencial. Proyecto de Ley, iniciado en Mensaje de S.E. laFouc Presidenta de la República, que crea la Subsecretaría de la Niñez, modifica la ley nº 20.530, sobre Ministerio de Desarrollo Social y otros cuerpos legales que indica. Mensaje presidencial nº 994-363.*

[6] *Para un mayor análisis ver página web del MDS con los avances en estas materias: www.ministeriodedesarrollosocial.cl*

Junto a los cambios en el Estado, hay que valorar una serie de iniciativas desarrolladas por la sociedad civil que han realizado múltiples estudios y prácticas tendientes a mejorar la eficiencia de los programas (Valverde 2008, Sepúlveda, Santibáñez, Díaz, Contreras, Valverde, y Cortés 2015).

El problema de lo anterior es encontrar una nueva métrica que acompañe esos avances y pueda aportar para tomar decisiones de ajuste en forma oportuna. Las nuevas disposiciones normativas requieren por tanto, de nuevas formas de mensurabilidad. En esto, una exigencia es la consistencia operativa entre indicadores y un enfoque de derechos.

c) Descripción de la crisis en el ámbito de las personas en conflicto con la justicia

En Chile, la administración penitenciaria está a cargo de Gendarmería de Chile [GENCHI], la cual tiene como misión: "contribuir a una sociedad más segura, garantizando el cumplimiento eficaz de la detención preventiva y de las condenas que los tribunales determinen, proporcionando a los afectados un trato digno, acorde a su calidad de persona humana y desarrollando programas de reinserción social que tiendan a disminuir las probabilidades de reincidencia delictual" (Gendarmería de Chile, 2017). Así, además de la custodia, la institución debe proveer programas de intervención para los internos e internas de las cárceles del país.

Aunque el sistema penitenciario chileno goza de un cierto prestigio relativo en la región de América Latina (Mertz, 2015), al ser comparado con la realidad de países más desarrollados resulta un sistema precario en cuanto a lograr la reinserción social y disminuir la reincidencia. De acuerdo al Instituto Nacional de Derechos Humanos, las prisiones chilenas tienen problemas de sobrepoblación y hacinamiento, infraestructura deficiente, altos niveles de violencia entre internos y existencia de maltrato institucionalizado de guardias a reclusos (INDH, 2013).

A esto, se suma una escasa cobertura de los programas de reinserción (Espinoza, Martínez y Sanhueza, 2014), una muy limitada capacidad de rehabilitación de las personas privadas de libertad, con una alta tasa de reincidencia que se ubica entre 42-50% según el estudio que se considere (Gendarmería de Chile, 2013; Fundación Paz Ciudadana, 2012); y una ausencia de asistencia jurídica y de condiciones mínimas en términos de algunas necesidades básicas como salud intrapenitenciaria o alimentación (Sánchez & Piñol, 2015).

Un reciente estudio sobre la exclusión social de las personas privadas de libertad llevado a cabo por la Fundación Paz Ciudadana y Fundación San Carlos del Maipo (2016) mostró que quienes están encarcelados tienen desventajas sociales en una variedad de ámbitos respecto a la población general, incluyendo niveles educativos, ingresos, trabajo, salud y participación social. Los autores del estudio señalan que, asimismo, muchas de estas condiciones de desventaja vienen acumuladas desde la infancia y que, en conjunto, estas desventajas múltiples y superpuestas han limitado gravemente el desarrollo de estas personas y el ejercicio de la ciudadanía (p.7).

Un antecedente adicional de reciente conocimiento público es que, de acuerdo a un estudio de la Fundación San Carlos del Maipo, un 50% de los reclusos del país pasó –en algún momento de sus vidas—por el Sename (o su equivalente, de acuerdo a la edad actual del individuo).

Asimismo, y aunque no se dispone de datos duros a nivel nacional, a partir de los testimonios de varios oficiales y funcionarios penitenciarios se piensa que la edad promedio de los internos e internas de las cárceles chilenas ha ido en descenso sostenido en la última década. Un estudio realizado en 2015 mostraba que la edad promedio de los internos del penal Colina II (que alberga a internos condenados por delitos graves) era de 33 años (Sanhueza, Ortúzar y Valenzuela, 2015). En este sentido, en las cárceles chilenas se puede observar una disminución de la edad promedio de los internos e internas. Así, mientras en el año 2005 se estimaba una edad promedio de la población privada de libertad cercana a los 37 años.

La situación de poblaciones minoritarias –como las mujeres encarceladas—no es para nada más auspiciosa. Mientras las desventajas acumuladas y la superposición de experiencias traumáticas y exclusión social en mujeres privadas de libertad están ampliamente documentadas a nivel internacional (Antony, 2007; Karlsson, 2013; Bradley y Davino, 2007; Reviere, et al, 2006; Wolff y Siegel, 2009) y en Chile también han comenzado a aparecer estudios que muestran resultados en esta misma línea (Cárdenas, 2009; Valenzuela et al., 2012; Sanhueza y Brander, en prensa). Así, se estima que las mujeres encarceladas tendrían alrededor de 3 hijos en promedio (Valenzuela et al., 2012), que un 26% de las mujeres privadas de libertad habría sufrido abuso sexual en su infancia o adolescencia y que alrededor de un 47% habría sufrido violencia intrafamiliar en su infancia o adolescencia (Espinoza, Martínez y Sanhueza, 2014).

Una de las grandes ironías de la cárcel como mecanismo de control del crimen ya era señalada por autores clásicos en estudios penitenciarios como Sykes (1958), Goffman (1968) o Foucault (1975) quienes subrayaban cómo la estadía en estas instituciones aniquilaba la personalidad al individuo, dejándolo en una situación más deteriorada desde el punto de vista psicológico, social, emocional y laboral que cuando ingresó.

De este modo, y como resultado lógico de este deterioro, no puede esperarse razonablemente una "reinserción" social para quienes escasamente habían estado alguna vez insertos en la sociedad. Parafraseando a Wacquant (2013), se trataría de una empresa fútil el hablar de derechos humanos en la cárcel pues es el propio sistema penitenciario el que generaría y amplificaría sus propias crisis.

Así, el problemático contexto carcelario –con precarias condiciones materiales, maltrato y violencia, e escaso acceso a programas de intervención—interactúa con las severas desventajas acumuladas de las personas que allí se encuentran cumpliendo condena, generando un panorama de alta complejidad para la intervención.

En suma, se trata de un sistema penitenciario que concentra una alta proporción de personas con severas desventajas sociales, cuyos hándicaps vienen con ellos desde la infancia, en una variedad de ámbitos (educación, salud mental, situación familiar, entre otras). Al mismo tiempo –y esto es uno de los elementos más paradojales del confinamiento—el paso por la cárcel no solo no ayuda a los individuos a reinsertarse sino que, irónicamente, deteriora y acrecienta aún más las desventajas iniciales con las cuales estas personas entran. Como resultado, la cárcel se convierte a la vez, en un receptáculo y en un crisol de la desigualdad y la exclusión social (Fundación Paz Ciudadana, 2016).

d) Responder a la opacidad del gasto en términos de efectividad

El problema de la opacidad del gasto en términos de efectividad de los servicios contiene tres nudos críticos:

a) Un énfasis en el monitoreo y evaluación de Servicios de infancia se ha centrado más en las características y condiciones de los niños y sus familias, que en la calidad de las ofertas de servicios**. Por tanto, hay un sistema asimétrico de medición entre oferta y demanda.**
b) **Se han construido sistemas de métricos de gran magnitud,** con múltiples indicadores, como el SENA INFO. Ello no sólo conlleva grandes tiempos de insumo, sino que los equipos locales le otorgan más legitimidad formal que sustantiva.
c) Hay una altísima inversión pública. No sabemos cómo está dispuesto ese gasto y cuanto **Sabemos dónde se invierte, pero tenemos un problema métrico para medir la efectividad de su oferta.** se consume en atolladeros de duplicación, descoordinación, desajustes.

Podemos considerar acá algunas evidencias proporcionadas por datos oficiales del Ministerio de Hacienda. En el siguiente esquema, es posible observar un presupuesto de inversión creciente y dónde se focaliza el gasto en términos de franja etárea de los niños:

Presupuesto de inversión en niños y jóvenes

Año	Presupuesto MM$	Edad en tramo	Frecuencia	Porcentaje
2006	83.288.235	En gestación	106	0,8
2007	100.121.355	0 a 3 años	1.595	12,7
2008	115.133.694	4 a 6 años	1.161	9,3
2009	131.736.837	7 a 9 años	1.551	12,4
2010	140.187.784	10 a 12 años	1.885	15,0
2011	151.852.911	13 a 15 años	2.640	21,0
2012	169.266.988	16 a 18 años	2.489	19,8
2013	181.256.557	19 a 24 años	466	3,7
2014	203.112.269	25 o más años	658	5,2
2015	244.047.181	Total	12.551	100,0
2016	261.814.661			

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Hacienda 2016.

Es decir, la inversión pública no se ve reflejada en logros del sistema. El problema, por tanto, es responder esta paradoja: ¿cómo es que un crecimiento exponencial del gasto no conlleva mejores resultados? Existen avances en conocer en qué se gasta, pero no cuan efectivos son esos gastos:

Inversión Pública en Primera Infancia en Chile por categorías de gasto

	2010			2014			2015		
Funcionalidad	0 a <4 años	4 a 10 años	Total	0 a <4 años	4 a 10 años	Total	0 a <4	4 a 10 años	Total
Ayuda Directa	25,19	5,06	11,88	28,87	5,15	13,81	26,53	4,64	12,94
Salud	20,31	12,24	14,98	18,04	12,69	14,64	15,16	11,29	12,76
Cuidado y Educación	20,90	49,99	40,13	25,81	51,95	42,41	31,72	52,49	44,61
Nutrición y Alimentación	7,17	8,65	8,15	5,35	7,52	6,73	5,64	8,09	7,16
Protección del Niño	2,11	2,23	2,19	2,10	2,57	2,40	1,85	2,46	2,23
Desarrollo e integración	1,97	1,79	1,85	1,82	1,93	1,89	1,93	2,15	2,06
Deporte, Recreación y Cultura	0,91	1,09	1,03	0,62	0,91	0,80	0,76	1,23	1,05
Ciencia y Técn.	1,28	1,14	1,18	1,50	1,49	1,49	1,67	1,77	1,74
Condiciones de vida	7,75	6,83	7,14	5,78	5,92	5,87	5,27	5,76	5,57
Otros Servicios Urbanos	12,40	10,98	11,46	10,11	9,87	9,96	9,48	10,13	9,88
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DIPRES, reparticiones públicas y estimaciones propias.

Por otra parte, un problema es una oferta programática inorgánica en protección. Es decir, en muchos lugares del país, los tribunales envían diversos sujetos a los programas que existen realmente en esa localidad. Sólo que eso produce un desajuste ya que los programas reciben personas que no necesariamente tendrían que ser sujetos de atención de esa oferta específica. En consecuencia, hay un aumento de gasto, pero una intervención poco efectiva. Como lo muestra el siguiente esquema de causales de ingreso de NNA atendidos en centros residenciales durante 2015, existen porcentajes muy alto de desajuste:

Causales de ingreso atendidos en centros residenciales

	CREAD		OCA			
	Para mayores	Para lactantes y preescolares	Discapacitados	Para mayores	Para lactantes y preescolares	Madres o mujeres embarazadas
Causales de ingreso NO corresponden sujeto de atención de la modalidad	61,6%	53,9%	23,0%	43,7%	38,5%	46,4%
Causales de ingreso corresponden a sujeto de atención de la modalidad	38,4%	46,1%	77,0%	56,3%	61,5%	53,6%

Elaboración propia en base al Banco Integrado de Programas Sociales, 2015.

Es indudable entonces que los servicios de infancia se ven presionado a cubrir requerimientos y necesidades que no están contempladas en su función central. Esto contribuye a una oferta poco clara y sin evidencia de efectividad. Existe una multiplicidad de programas (tan frondoso que incluso ha recibido la denominación de "árbol de Pascua" que no tienen un sistema de acoplamiento positivo. A saber: Oficinas de protección de derechos, donde su cobertura se licita no bajo la lógica de plazas sino de población potencial (según proyectos comunales de OPD 24 hrs), donde deben cubrir como mínimo funcional al 8% de niños en un sistema de atención directa. La discapacidad severa está acá porque no hay oferta para esa atención. En consecuencia hay programas con personas discapacitadas, donde incluso se los sigue llamando "niños" en programas donde el sujeto de menor edad tiene más de 30 años. Asimismo, las mujeres adultas en conflicto con el embarazo a pesar de los proyectos vigentes tienen muy pocos centros de atención y por tanto van también acá. Es decir, todas estas personas están afectadas por una potencial afectación de derechos, pero se enfrentan a respuestas sin diversidad funcional de la oferta pública. Por tanto, los desajustes se pueden explicar como un problema de distinción especializada de oferta, provocada por múltiples organismos poco acoplados, concentración en territorios específicos y desatención en otros y ciertamente, bajas subvenciones para programas especializados.

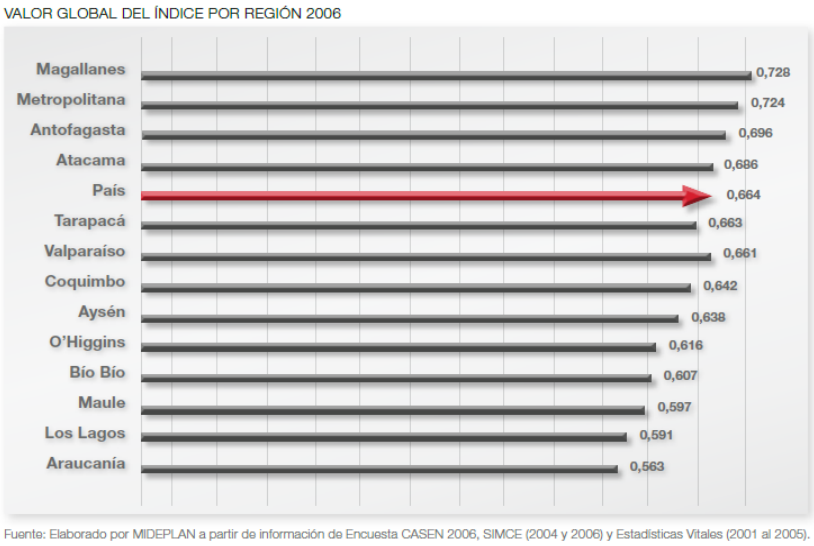
A lo anterior se suma tendencias de aumento de oferta ambulatoria, disminución de oferta residencial, pero se mantiene un sistema donde las vulneraciones o afectaciones de derechos reciben mayoritariamente una misma lógica de respuesta: en casi todos los casos se judicializa, por tanto no se distinguen diversos procesos claros en otra lógica de intervención. Por otra parte algunas veces se interna a niños sin que exista una causal grave que lo justifique. Es decir, a pesar de estar tipificadas las causales de ingreso (negligencia grave, abandono, VIF grave, explotación sexual infantil, maltrato físico o psicológico grave) no sólo no hay mayor distinción en las formas de enfrentar cada una de esas causas sino que se observa una internación de niños que a veces responde más a niveles de pobreza o vulneración de ofertas en su territorio o condiciones de vida familiares, donde además el rol de la familia se merma y sólo se consignan sus carencias: económicas, de habilidades parentales, de desempeño. Todo esto complejiza las decisiones de gasto e inversión en sus líneas programáticas:

Gasto e inversión por líneas programáticas

LINEA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 Ene-Nov
Diagnósticos	13.819	19.615	20.587	19.952	19.730	18.059	17.291	17.112	17.124	17.517	16.429
Familias Acogida	3.669	3.935	3.787	3.292	3.754	4.324	4.592	5.050	5.415	5.479	**5.992**
OPD	41.833	47.522	45.276	39.082	34.640	35.282	33.485	33.612	35.127	34.826	40.922
Programas	**49.379**	52.147	51.563	41.160	44.827	**50.045**	52.856	60.297	68.778	76.189	**82.648**
Residencias	20.854	19.122	19.033	18.521	17.807	17.749	16.801	15.213	13.915	12.672	11.729
Total general	129.554	142.341	140.246	122.007	120.758	125.459	125.025	131.284	140.359	146.683	157.720

Elaboración propia en base al Banco Integrado de Programas Sociales, 2016

Además, en estas respuestas programáticas hay una variable sustantiva a considerar: las desigualdades territoriales que impactan los derechos de la infancia: ya en el año 2002 MIDEPLAN en conjunto con UNICEF elaboraron un instrumento diseñado especialmente para Chile, el "Índice de Infancia". Con este instrumento se pretendía medir aquellas condiciones esenciales para el desarrollo de la infancia y la adolescencia. De esta forma, lo que se buscó fue estimar el nivel alcanzado en las comunas y regiones del país, en cuatro condiciones consideradas primordiales para el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes, relacionadas a su vez con algunos de los derechos reconocidos como fundamentales en la Convención sobre los Derechos del Niño: el derecho a la salud, a la educación y a un nivel de vida adecuado para su desarrollo.



Fuente: MIDEPLAN a partir de información encuesta CASEN, 2006.

El problema acá es doble: por una parte las tendencias de rezago en pobreza se mantienen. La última medición de pobreza multidimensional de 2016 muestra por ejemplo que la Araucanía sigue siendo la región más atrasada. Entonces, se sigue manteniendo esta pregunta ¿cómo los servicios de atención de infancia se pueden hacer cargo de asimetrías territoriales que se han mantenido a lo largo de muchos años? Una cosa este proyecto asume claramente: responder a esta interrogante se hace más difícil si el foco se pone en las características de los niños y no hay mediciones de la desigual calidad de sus ofertas donde influye en forma clave la desigualdad de los territorios donde están los servicios.

Todo lo expuesto es lo que está detrás de esa sentencia: **la respuesta de los sistemas y programas de infancia tiende a ser lenta y poco efectiva. Por tanto, una solución debe enfrentarse con innovación a este enjambre de paradojas, que efectuando un dendograma se visualizan del siguiente modo:**

Fuente: Elaboración propia

De allí que la solución del proyecto es encontrar mejores formas de medición de la oferta que, adentrándose en las paradojas descritas, levanten un prototipo de alerta temprana que permita ajustar y mejorar la calidad de los servicios de infancia en todo el país.

2.2 Análisis del Estado del Arte

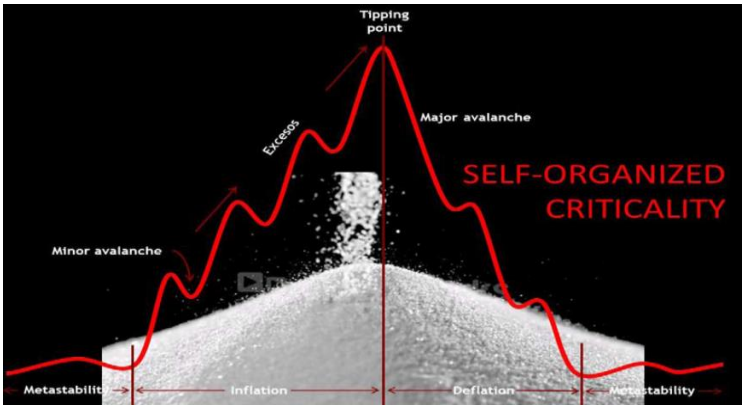
Para lograr esa solución, el proyecto se apoya en una serie de avances realizados por diversos organismos en la última década:

a) Las formas innovadoras de observar las crisis

Observar la crisis como un momento propicio para la innovación, es clave en este proyecto. Se asume esta relación entre crisis e innovación, porque en la crisis está la posibilidad de poner otras lógicas. En todo el pensamiento moderno es posible seleccionar esta relación: Buck Morss sostendrá que es desde las catástrofes que se pueden analizar los mundos soñados[7], Benjamin pondrá sobre el concepto de ruina sus posibilidades de cambio[8], Foucault observa el régimen de la mirada en las rupturas de las microfísicas de los poderes[9], Heidegger sostendrá que uno conoce sobre todo por detección de fallas y obstáculos[10]. Es decir, en el pensamiento filosófico y social, hay una incorporación de ese nexo entre crisis e innovación.

En Chile, uno de los núcleos que más sistemáticamente ha trabajado este nexo es el grupo Milenio de Modelos de crisis. Entre sus argumentos está la dinámica de un sistema de auto organización que acumula situaciones críticas y que su incubación llega a una lógica del exceso y produce avalanchas mayores que desatan situaciones críticas en diferentes escalas de manera simultánea. Lo interesante para nuestro proyecto de Prototipo de alerta temprana es que funciona con la noción de "sobrecompromisos institucionales, para los cuales después no hay capacidad de cumplimiento. Ello conduce a las avalanchas, las burbujas explotan, la confianza institucional decrece dramáticamente. Pero la crisis no sigue una cadena causal, sino que se constituye como una serie de bifurcaciones, emergiendo una off-scale crisis, es decir, como un problema dentro de un problema"[11].

Off-Scale Crisis



Fuente: Núcleo Milenio UAI Laboratorio arte y crisis.

[7] *Buck-Morss, Susan. Mundo soñado y catástrofe. Editorial Akal. Madrid, 2015.*

[8] *Benjamin, Walter. Obras completas Tomo II. Editorial Trotta. Madrid, 2014.*

[9] *Foucault, Michel. Microfísica del poder. Editorial La Piqueta. Barcelona, 2010.*

[10] *Heidegger, Martín. Una propuesta hermenéutica. Editorial La Pléyade. Madrid, 2010.*

[11] *Mascareño, Aldo. Cordero, Rodrigo. El concepto de crisis: universalidad y experiencia. Nucleo Milenio UAI Laboratorio arte y crisis. http://mileniocrisis.uai.cl/laboratorio-arte-y-crisis*

De esta forma, si observamos la crisis de los sistemas y programas de protección de infancia en Chile, es posible acercarlos a la noción de off-scale crisis. Con esta conceptualización el proyecto se propone generar un Prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de protección a la infancia desde un enfoque de derechos.

b) Aportes de los Sistemas de alerta temprana (SAT)

Un Sistema de Alerta Temprana (SAT) es una serie de procedimientos e instrumentos, con los cuales se monitorea una amenaza o evento adverso (natural o antrópico) de carácter previsible. A través este monitoreo, se recolectan y procesan datos e información, ofreciendo pronósticos o predicciones temporales sobre su acción y posibles consecuencias (UNESCO, 2011). El SAT es posible aplicarlo en todos los campos donde se pronostique una amenaza en determinada población, a través de dos mecanismos para realizar alertas, por un lado, la recolección manual de datos y por otro, la recolección automática. En este sentido, un SAT puede ser aplicado en cualquier campo donde el hombre pueda vigilar el cambio de una variable natural o antrópica (Vargas, Tovar, & Villanueva, 2016).

Según la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), un SAT requiere de cinco elementos fundamentales: conocimiento del riesgo, monitoreo de la amenaza, pronóstico, difusión de alertas, capacidades locales de respuesta.

Cualquier falla en alguno de estos eslabones, arriesga a una falla total del sistema (UNISDR, 2009). En este sentido, un SAT debe ser visto más allá que solo un instrumento de medición o de comunicación de amenazas previsibles, sino que como "**un sistema de información diseñado para facilitar la toma de decisiones de manera que faculte a sectores vulnerables y grupos sociales a mitigar los daños y pérdidas potenciales que puedan derivarse de ciertas amenazas"** (OEA, 2010). Por lo tanto, es necesario un compromiso político y una institucionalidad fuerte para lograr la sustentabilidad operativa a largo plazo de un SAT, lo cual también depende de una concientización pública sobre los beneficios de éste (OEA, 2010).

Internacionalmente existe una serie de investigaciones sobre SAT aplicados a los ámbitos sociales, entre los que se destacan como especialmente relevantes para el proyecto los siguientes:

- **Early-warning signals for critical transitions** Marten Scheffer, Jordi Bascompte, William A. Brock, Victor Brovkin, Stephen R. Carpenter, Vasilis Dakos, Hermann Held, Egbert H. van Nes, Max Rietkerk & George Sugihara. Complex dynamical systems, ranging from ecosystems to financial markets and the climate, can have tipping points at which a sudden shift to a contrasting dynamical regime may occur. Although predicting such critical points before they are reached is extremely difficult, work in different scientific fields is now suggesting the existence of generic early-warning signals that may indicate for a wide class of systems if a critical threshold is approaching.

- **Towards a new early warning system of financial crises.** Matthieu Bussiere, Marcel Fratzscher* European Central Bank, Kaiserstrasse 29, D-60311 Frankfurt, Germany This paper develops a new early warning system (EWS) model, based on a multinomial logit model, for predicting financial crises. It is shown that commonly used EWS approaches, which use binomial discrete-dependent-variable models, are subject to what we call a post-crisis bias. This bias arises when no distinction is made between tranquil periods, when economic fundamentals are largely sound and sus- tainable, and crisis/post-crisis periods, when economic variables go through an adjustment process before reaching a more sustainable level or growth path. We show that applying a multinomial logit model, which allows distinguishing between more than two states, is a valid way of solving this problem and constitutes a substantial improvement in the ability to forecast financial crises. The empirical results reveal that, for a set of 20 open emerging markets for the period 1993e2001, the model would have correctly predicted a large majority of crises in emerging markets.

- **Mining LMS data to develop an ‘‘early warning system” for educators: A proof of concept**. Leah P. Macfadyen, Shane Dawson.Earlier studies have suggested that higher education institutions could harness the predictive power of Learning Management System (LMS) data to develop reporting tools that identify at-risk students and allow for more timely pedagogical interventions. This paper confirms and extends this proposition by providing data from an international research project investigating which student online activities accu- rately predict academic achievement. Analysis of LMS tracking data from a Blackboard Vista-supported course identified 15 variables demonstrating a significant simple correlation with student final grade. Regression modelling generated a best-fit predictive model for this course which incorporates key vari- ables such as total number of discussion messages posted, total number of mail messages sent, and total number of assessments completed and which explains more than 30% of the variation in student final grade. Logistic modelling demonstrated the predictive power of this model, which correctly identified 81% of students who achieved a failing grade.
- **Developing Early Warning Systems: A Checklist from concept to action.** EThird International Conference on Early Warning.

  The Third International Conference on Early Warning (EWC III) held in Bonn, Germany from 27-29 March 2006 provided the opportunity to present new and innovative early warning projects and to discuss natural hazards and risks around the world and how their impacts can be minimised through the implementation of people-centred early warning. The present document “Developing Early Warning Systems: A Checklist” was developed as a conference outcome, to both inform and draw upon the discussions and practical examples raised during the conference, and to support the implementation of the early warning components of the Hyogo Framework for Action. The Checklist, which is structured around the four key elements of effective early warning systems, aims to be a simple list of the main elements and actions that national governments or community organizations can refer to when developing or evaluating early warning systems, or simply checking that crucial procedures are in place. It is not intended to be a comprehensive design manual, but instead a practical, non-technical reference tool to ensure that the major elements of a good early warning system are in place.

En el ámbito nacional, el propio Conicyt en su programa Fondef ha financiado SATs aplicados para distintos ámbitos:

- Desarrollo de modelo de gestión integral para la inclusión sustentable de mujeres en industrias masculinizadas -la minería en Chile-, basado en sistema de alerta temprana de barreras de género y prototipo de intervención **ID16I10031**
- Plataforma informática de análisis de redes sociales para estudiar la prevalencia de la marihuana y alcohol en chile: una aplicación de data mining en la generación de alertas tempranas en prevención de adicciones **IT16I10055**
- Generación de un mapa de competencias para la trayectoria de los docentes en servicio y de un software de monitoreo de competencias, detección de riesgos (abandono, baja calidad enseñanza entregada.) y entrega de alertas. **CA13I10178**
- Consolidación y aplicación de un modelo sobre monitoreo de riesgo de corrupción en gobiernos regionales. **CA13I10108**
- Medición del compromiso del niño, niña y adolescente con sus estudios para la promoción de trayectorias educativas exitosas **ID14I10078**

Ahora bien, si es posible generar SAT para catástrofes, para monitorear diversas condiciones de producción, para el cambio de la educación, para las desigualdades de género; **también es posible construir un SAT para sistemas de alerta temprana en sistemas y programas sociales de infancia. Y hacerlo involucraría una respuesta relevante para los problemas descritos en este proyecto.**

En este sentido, se propone un nuevo SAT “Centrado en la calidad de los servicios de oferta”, donde el objetivo es entregar una herramienta efectiva para que los sistemas y programas de protección a la infancia tengan la posibilidad de actuar a tiempo y de forma apropiada, de manera que se reduzca la posibilidad de perdidas personales y daños en la en los medios de vida. Un modelo de SAT para la gente y el mejoramiento de sus condiciones de vida (Ocharan, 2007)

Por lo tanto, un buen Sistema de Alerta Temprana es aquel que pueda responder de forma anticipada y efectiva ante un nudo crítico que ponga en cuestión su nivel de calidad. Es decir, el Sistema de Alerta Temprana de Vulneración de Derechos implica considerar aspectos conceptuales como: responsabilidad individual y social, minimización del daño, organización comunitaria, intervención oportuna, conocimiento sobre factores de riesgo y factores protectores. (SENAME, 2008, pág. 5).

Para su operacionalización, es de gran importancia, la suma de todos los actores interventores para que su implementación permita la eficiencia en una dinámica dentro del sistema de protección de derechos, no son menos complejos las barreras que obstaculizan su funcionamiento.

c) Los inventarios intencionados de criterios de recolección y uso de las fuentes de datos de infancia en situaciones críticas. Es decir, mostrar fuentes mixtas que posibiliten innovaciones pertinentes.

Cuando se habla de "fuentes de datos" en infancia se consideran 3 elementos:

- Elementos político-conceptuales (¿qué registrar y para qué? Y que remiten a clasificaciones y nomenclaturas que se sustentan en marcos conceptuales) Por ejemplo: definición de cobertura en infancia, clasificación de prestaciones
- Elementos metodológicos y estadísticos (¿cómo? Y ¿qué se puede hacer con esa información? Que incluyen la forma como los datos son construidos, registrados, procesados y difundidos)Por ejemplo: visualización de los resultados, que ha sido una de las tareas en las que nos hemos abocado
- Marcos jurídicos-institucionales (que regulan el acceso a las fuentes y sus posibilidades de uso).Por ejemplo: definiciones de los reglamentos, sistemas de registro

Es importante precisar que en este caso se trabajan fuentes estadísticas oficiales de uso público o de carácter privado, que debieran tener referentes internacionales para su calificación y comparación. Es en este contexto, cobra relevancia el debate y la discusión acerca de la cifra de "niños muertos". Información que es sensible cuando se quiere analizar la calidad de un servicio de atención a niños y niñas y que ha tenido un transido desde la evaluación de la mortalidad infantil como causa del desarrollo, hacia un enfoque que evalúa la calidad de los sistemas de protección social con indicadores y normas que miden las condiciones de bienestar de los niños y niñas que se encuentran bajo la tutela del Estado (Palumbo, 2012: 28) incluyendo aquellos que se encuentran privados de libertad (Naciones Unidas 2008). La información encontrada sobre este tema no es muy amplia, pero el siguiente cuadro comparado nos permite ilustrar este debate y plantear algunas interrogantes acerca de calidad de las fuentes y subregistro:

Cuadro: Fallecimientos y lesiones de niñas, niños y adolescentes durante el período de cuidado en instituciones de protección durante el año 2010

Chile	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Rep. Dominicana
Fallecidos: 75	Fallecidos: 7	Fallecidos: 3	Fallecidos:8	Fallecidos: 2	Fallecidos: 1	Fallecidos:4
Lesionados: S/d	Lesionados: S/d	Lesionados: S/d	Lesionados: 0	Lesionados: 3	Lesionados: 8	Lesionados: S/d

Fuente: Información proporcionada por los estados al responder al cuestionario enviado en el marco del trabajo conjunto entre UNICEF y la CIDH.287

Lo anterior ratifica la importancia de contar con protocolos adaptados y contextuales que hagan posible la protección temprana. No olvidar que las recomendaciones internacionales van a enfatizar que los organismos productores de datos tienen la obligación de nombrar y clasificar coherentemente y de manera pertinentes las distintas situaciones sociales, incluidas aquellas que impactaron al país como la situación vivida en SENAME durante el año 2016.

Particularmente sobre los niños muertos en privación de libertad se recomienda a las instituciones llevar un "registro individual de cada niño muerto en privación de libertad durante un período de 12 meses" (indicador 6 UNICEF, 2008) con el fin de registrar y conservan los datos de los niños muertos en custodia, incluidos los lugares donde estos sucesos acontecieron. En este caso no hay muestreo, sino un registro total dado que se espera que este sea un valor pequeño.

d) La pertinencia del uso de soluciones tecnológicas en infancia.

La importancia de la discriminación en el uso de soluciones tecnológicas lo encontramos en la presentación realizada por Carlos Francisco Abeleira, Ministerio de la Primera Infancia de la Provincia de Salta, Argentina en la XI reunión de la Red de Monitoreo y Evaluación, realizada en Santiago en junio del 2016[12]. Allí se muestran cifras demográficas y sociales del Departamento de Rivadavia y el modo, un tanto infructuoso de los esfuerzos realizados en Pozo el Bravo, ya que a pesar de la construcción de Escuelas, Centro de Salud, agua, planes sociales, refuerzo alimentario y controles de salud casa por casa; lo que sucede, según el autor es que*: "los niños no terminan la* primaria, en los hábitos alimenticios primero comen los adultos y luego los niños, los bebés siguen muriendo por causas prevenibles, los originarios esconden a sus hijos para no ser asistidos e incluso encontramos tiradas latas de alimentos sin uso"[13]. Para eso se tomaron medidas de aplicación tecnológica como solución para enfrentar estos problemas. Sólo que ahora es posible acceder a una amplia gama de antecedentes sobre las familias y sus niños, hasta un exceso demostrativo impresionante: se muestra el listado de nombres y apellidos de los denominados "niños en riesgo" de Coronel Juan Solá de Rivadavia Banda Norte, incluso con sus fotos. Es alucinante el impacto de la aplicación de la teoría del riesgo, poniendo foco en esas familias.

Red de monitoreo y evaluación en primera infancia

Fuente: Ministerio de la Primera Infancia, Salta, Argentina.

[12] *Exposición presentada en la XI reunión de RELACME en el seminario de "Fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y evaluación mediante el uso de tecnologías de la información" del 28 al 30 de junio del 2016. La organización y auspicio estuvo a cargo del Banco Mundial, CLEAR, COPLAC, BID y el Gobierno de Chile.*

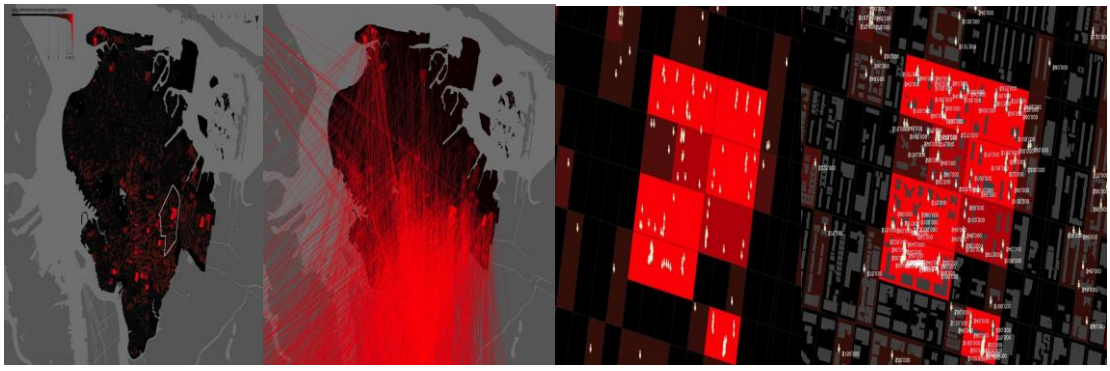
[13] *Exposición Carlos Abeleira, Ministerio de la Primera Infancia, Salta, Argentina en la XI reunión de RELACME*

Es evidente, que el proyecto no entrará en esta lógica y se tomarán todos los recaudos para que situaciones como esta aplicación no ocurran. De allí que un enfoque de derechos es clave no sólo en la retórica del sentido sino en sus métricas y en sus operaciones tecnológicas de aplicación.

e) Los avances en mediciones que problematizan la efectividad del gasto

Un proyecto contemporáneo de mapas y justicia es "The million dollar blocks", que constituye el primero de una serie de proyectos del Spatial Information Design Lab, donde se sofistifican los gráficos y mapas técnicos para la investigación, aplicándolos a una innovación gráfica de mapas de la justicia. El proyecto es auspiciado por la JEHT Foundation y the Open Society Institute, teniendo como partnership the Justice Mapping Center (JMC), the JFA Institute y la Universidad de Columbia con su Graduate School of Architecture, Planning & Preservation (GSAPP)[14]. La premisa central del proyecto es que en Estados Unidos existen más de dos millones de personas en cárceles y prisiones. Este número desproporcionado se concentra en los vecindarios marginales de las grandes ciudades. En muchos lugares de concentración de estos sistemas penitenciarios el gasto excede a un millón de dólares al año para mantener a estos residentes de "single city blocks". Cuando estas personas salen de la cárcel y se reinsertan en su comunidad no pasan más de tres años y ellos vuelven a ser re encarcelados. Este millón de dólares es un costo significativo de desarrollos alternos en educación, salud, vivienda y trabajo de esas mismas comunidades. Usando datos accesibles del sistema de justicia criminal, el Spatial Information Design Lab y el Justice Mapping Center han creado estos mapas de este "million dólar blocks" y de las "cityprision-cityprisionmigration" en cuatro ciudades de Estados Unidos: New York, Phoenix, New Orleans y Wichita. El proyecto trabajando conjuntamente con las estadísticas del sistema judicial, hacen visible la geografía de la encarcelación y la re encarcelación, proponiendo nuevas maneras de entender la dimensión espacial y el modo en que la política pública de justicia contiene profundas implicaciones para las ciudades americanas. Lo anterior ha tenido gran importancia para que mediante un análisis refinado y técnicas gráficas de última generación, se pueda aplicar a los impactos de la vida social y de las iniciativas para desarrollos alternativos en el progreso social de las ciudades[15]:

Gasto en Dólares por cuadra (One Dollar Million Blocks)



Fuente: Spatial Information Design Lab, Project One Million Dollar Blocks

[14] *El website está en el archivo del SIDL 2004/2014 http://c4sr.columbia.edu e incluye trabajos hasta el año 2015. Project team: Directors Laura Kurgan, Eric Cadora. Research Associates David Reinfurt, Sarah Williams Research Assistant Leah Meisterlin Contact: lj33@columbia.edu Además es posible apreciar este trabajo en el primer piso del MOMA (Museo de Arte Contemporáneo) en Nueva York.*

[15] *Spatial Information Design Lab, Project One Million Dólar Blocks. http://spatialinformationdesignlab.org/proyects/million-dólar-blocks*

f) Los avances sobre infancia que provienen de organismos especializados

Dentro los múltiples adelantos y nutrida bibliografía posible de enunciar se seleccionan las siguientes investigaciones, reportes y estudios por el gran aporte de ellos a la configuración de un Prototipo en Chile de Alerta temprana para sistemas y programas de infancia, desde un enfoque de derechos.

- La UNICEF en una serie de textos sobre "Reinventar el Futuro" coloca múltiples formas de innovación para todos los niños y niñas (UNICEF Noviembre 2014), donde es posible encontrar al menos 9 criterios de innovación que son consistentes con la línea del prototipo de alerta temprana que se busca: configurar un cambio que beneficie efectivamente a los niños, enfrentar un futuro repartido injustamente, efectuar innovaciones para la equidad, escuchar las historias de los protagonistas, efectuar mapas de innovación desde ellos, incorporar a los equipos de trabajo y sus formas de innovación, estimular la creatividad, trabajar con las comunidades, adaptar las soluciones y repensar las estructuras. www.estadomundialdelainfancia2015.cl
- Las definiciones conceptuales para un sistema integral de protección a la infancia. Derechos de los niños, una orientación y un límite. UNICEF 2015; donde se muestra el cómo los enfoques de derechos pueden ser acoplados sistémicamente con una nueva institucionalidad. Es valioso además, que el texto concluya con una serie de recomendaciones y una extensa bibliografía. www.derechosdelosniñosunicef2015.cl
- El enfoque basado en Derechos Humanos: evaluación e indicadores. De la red en derechos del equipo ISI Argonauta. Cabe mencionar que la Agencia española de Cooperación para el desarrollo (AECID) incorpora el EBDH tanto en los convenios como los proyectos de cooperación. En esta investigación se proponen una serie de criterios e indicadores para medir un desarrollo desde un enfoque de derechos www.isiargonauta.cl
- El reporte de Quality four Children, donde se encuentran una serie de protocolos, indicadores y procedimientos, así como los estándares de exigencia de las ofertas en relación con la institucionalización de niños en Europa. Estos reportes cuentan con varias versiones, donde es posible pensar cómo podría llevarse a cabo algunos de ellos en Chile. Lo interesante es que en varios de estos elementos los costos no varían. Lo que sí cambia profundamente son las lógicas de intervención y sus procedimientos www.Quality4children.cl
- El informe de Infancia Cuenta 2016. Del Observatorio de niñez y adolescencia en Chile. En él se consideran las recomendaciones realizadas a Chile por el Comité de los Derechos del Niño. Los análisis nacionales de acuerdo a los dominios definidos por el Observatorio. Los territorios y la vulnerabilidad de las ofertas programáticas de SENAME, desde una perspectiva de derechos. También acá existen una serie de recomendaciones muy pertinentes al prototipo que se busca construir. www.infanciacuenta2016.cl

g) Las formas en que se puede generar confianza en un contexto de desconfianza en las instituciones.

Para efectos de este proyecto, esta inquietud es relevante, pues se hace evidente hoy en día en la esfera pública chilena, una necesidad imperante de "incorporar procesos de cambio sistémico en materia de política nacional infantil para la protección de menores y niños" (Ibarra, 2016) producto de una desconfianza generalizada. Poniendo la preocupación de otro modo, se cree que desde la crisis, es importante dirigir la mirada hacia cómo es posible garantizar confianza institucional, mejorando la preparación de los funcionarios para aumentar la calidad en sus espacios de trabajo y construir mejores instituciones para jóvenes y niños (Del Basto, 2017). La pregunta clave está entonces en cómo los equipos de intervención o los profesionales se organizan internamente, en pos de decidir de forma efectiva, para (re) construir las expectativas de sus destinatarios - para estar en posición y listo para otorgar confianza (Luhmann 1996) en una situación de intra-crisis o inter-crisis (Moynihan 2009), sin perder de vista en sus ofertas, un trasfondo normativo que se oriente hacia no discriminación, el interés superior del niño, su supervivencia, desarrollo y protección, así como para garantizar una participación en decisiones que les afecten (UNICEF 2017; UNICEF 2015). En otras palabras, para responder anticipadamente a condiciones de crisis institucional, se requiere de la confianza como forma de asegurar una interacción exitosa no sólo hacia sus destinatarios sino entre las instituciones o entre los miembros de éstas (Bachmann & Kroeger 2017). Pero esta coordinación de expectativa inter/inter no debe olvidar también al enfoque de derechos como condición normativa para la confianza hacia sus destinatarios. Es acá donde un enfoque funcional sistémico aporta con los siguientes criterios:

- Desde los usuarios, la apuesta está en no perder de vista su carácter reflexivo para confiar o desconfiar, pues cuando se sabe que otros han sido decepcionados por una misma decisión, se corre el riesgo de que la desconfianza se generalice. Si la desconfianza generalizada implica crisis hacia las instituciones, es porque lo que se da a conocer entre los usuarios, no son las expectativas sino más bien las decepciones hacia ellas, producto de que sus soluciones no son efectivas. La desconfianza se hace explícita, cuando se sabe que existe una falta de garantías para las condiciones efectivas de solución de demandas de sus usuarios, fragmentando la relación usuario/institución. Se sabe por parte de los destinatarios que las instituciones no garantizan, ni las condiciones de mejores utilizaciones de oportunidades, ni las condiciones para aceptar participar en los programas de intervención.

- La crisis de confianza institucional se hace patente tanto para los equipos como para sus usuarios, pues no hay confianza en la confianza, al observar que la auto presentación de los sistemas o programas sociales, "son amenazados por las contradicciones internas, errores, hechos, destruyéndola en relación con los espectadores entonces presentes" (Luhmann 1996:143). No hay coordinación de expectativas ni en un botton up, ni en un top down, por la falta de capacidad funcional para absorber la incertidumbre (Jones & Lichtenstein 2007) y transformarla en decisiones efectivas que generalicen en el tiempo las expectativas de las expectativas de los destinatarios (Frederiksen & Bruvik 2016).

Entonces, la pregunta por cómo los equipos se ganan la confianza por parte de sus usuarios depende de que la coordinación de sus expectativas sean efectivas, para no caer en la contradicción, en la fragmentación o en los errores – de no encontrarse con problemas que ya se encuentran dentro de otros problemas. Por eso, si se descarta la pregunta por cómo se organizan internamente los equipos, con el propósito de ofrecer confianza hacia sus usuarios, se descarta automáticamente la pregunta de cómo pueden mejorar la coordinación inter/intra para anticiparse a las decepciones de los usuarios; para demostrar que "su seguridad es igual a las demandas de la auto-presentación en todas las situaciones, y de conocer siempre una forma práctica de salir incluso de las situaciones equivocadas de las crisis como uno de esos recursos interiores que sirven para la disposición favorable haca la confianza" (Luhmann 1996:144).

El problema de la confianza institucional desde un enfoque sistémico-funcional

Nivel	Solución: Confianza en la confianza	Problema: Confianza en la desconfianza
Nivel de usuario	Generalización de las expectativas o construcción de expectativas de expectativas. Garantías de condición de utilización de mejores oportunidades. Aceptación de condiciones para participar en los sistemas.	Fragmentación de las expectativas o generalización de las decepciones; Sospecha de las soluciones de los sistemas o programas sociales. Confianza en el problema/desconfianza en la solución. Crisis de confianza institucional.
Nivel sistémico	Coordinación funcional de expectativas en un botton up-top down. Efectividad intra/inter en las decisiones para la solución de problemas generalizados. Confianza en Lógica Sistémica para la confianza.	Descoordinación funcional de expectativas; Lo disfuncional funciona Fragmentación Desconfianza en la lógica sistémica Crisis de confianza institucional.

Fuente: elaboración propia.

En conclusión, el estado del arte nos muestra un conjunto de posibilidades atractivas y factibles para la configuración de un prototipo de alerta temprano en materias de infancia en Chile, que incorpore las lógicas e indicaciones de lo descrito.

Referencias Bibliográficas.

Naciones Unidas 2008 Manual para cuantificar los indicadores de la justicia de menores. Naciones Unidas, Oficina contra la droga y el delito. Viena. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/JJ_indicators_Spanish_webversion.pdf

Palumbo, Javier 2012 La situación de niños, niñas y adolescentes en las instituciones de protección y cuidado de América Latina y el Caribe. Panamá: UNICEF. Disponible en https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Estudio_sobre_NNA_en_instituciones.pdf

Carpenter,S.R.etal.Leadingindicatorsoftrophiccascades.Ecol.Lett.11,128–138 (2008).

Strogatz, S. H. Nonlinear Dynamics and Chaos – With Applications to Physics, Biology, Chemistry and Engineering 1st edn, 248–254 (Addison-Wesley, 1994).

Chisholm,R.A.&Filotas,E.Criticalslowingdownasanindicatoroftransitionsin two-species models. J. Theor. Biol. 257, 142–149 (2009).

Vandermeer, J. & Yodzis, P. Basin boundary collision as a model of discontinuous change in ecosystems. Ecology 80, 1817–1827 (1999).

Rinaldi,S.&Scheffer,M.Geometricanalysisofecologicalmodelswithslowand fast processes. Ecosystems 3, 507–521 (2000).
Vandermeer,J.,Stone,L.&Blasius,B.Categoriesofchaosandfractalbasin boundaries in forced predator-prey models. Chaos Solitons Fractals 12, 265–276 (2001).

Leung, H. K. Bifurcation of synchronization as a nonequilibrium phase transition. Physica A 281, 311–317 (2000).
Scheffer, M., Westley, F. & Brock, W. Slow response of societies to new problems: causes and costs. Ecosystems 6, 493–502 (2003).

Holyst, J. A., Kacperski, K. & Schweitzer, F. Social impact models of opinion dynamics. Annu. Rev. Comput. Phys. 9, 253–273 (2002).
Ades, A., Masih, R., Tenengauzer, D., December 1998. GS-Watch: a new framework for predicting financial crises in emerging markets. GoldmaneSachs.

Berg, A., Borensztein, E., Pattillo, C., 2004. Assessing early warning systems: how have they worked in practice? IMF Working Paper 04/52.

Berg, A., Pattillo, C., 1999a. Are currency crises predictable? A test. IMF Staff Papers 46 (2), 107e138.

Berg, A., Pattillo, C., 1999b. Predicting currency crises: the indicators approach and an alternative. Journal of International Money and Finance 18 (4), 561e586.

Bussiere, M., 2001. Book review, assessing financial vulnerability: an early warning system for emerging markets, by Goldstein, M., Kaminsky, G., Reinhart, C. International Journal of Finance and Economics 6 (2), 185.

Bussiere, M., Fratzscher, M., May 2002. Towards a new early warning system of financial crises. ECB Working Paper No. 145.

OECD. (2008). Education at a Glance 2008: OECD Indicators. Paris: Directorate for Education, Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/ edu/eag2008>.

Palloff, R., & Pratt, K. (1999). Building learning communities in cyberspace. Jossey-Bass: San Francisco.

Patrick, C., & Gaële, G. (2007). Exploring Access and Equity in Higher Education: Policy and Performance in a Comparative Perspective. Higher Education Quarterly, 61(2), 136–154.

Cordero R, Mascareño A, Chernillo, D. (2016). On the Reflexivity of Crises: Lessons from Critical Theory and Systems Theory. European Journal of Social.

Christensenn, M. (2006). Innovación Disruptiva para el cambio social. Harvard Bussiness Review, pp. 3-8.

Frederiksen M, Bruvik M. (2017). Trusting the other or taking a chance? An investigation of chance and trust temporalities. Time & Society, Vol 25 (29, pp 374-392.

Luhmann, N. (2010). Los derechos fundamentales como institución. DF: Univ. Iberoamericana, (UIA).

Luhmann N. (1996). Confianza. DF: Anthropos.

Moynihan, D. P. (2009). From intercrisis to intracrisis learning. Journal of Contingencies and Crisis Management, 17(3), 189-198.

Torres, J. (2013). Sobre el desprecio moral. Esbozo de una teoría crítica para los indignados. Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, Vol 10, N°58, 9-35.

UNICEF (2015). Estudio Inversión Pública en Primera Infancia. Diagnóstico, desafíos y propuestas. Santiago de Chile.

UNICEF (2017). Convención de los Derechos del Niño. Disponible en: http://unicef.cl/web/convencion-sobre-los-derechos-del-nino/

Noticias:

Del Basto, A. (29 de marzo 2017). Seminario sobre nueva institucionalidad. Organizado por la Asociación Nacional de Funcionarios SENAME. Disponible en: http://www.afuse.cl/?p=775

Ibarra, P. (9 de octubre 2016). Una nueva institucionalidad para la infancia. Diario el Mostrador disponible en: http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2016/10/09/una-nueva-institucionalidad-para-la-infancia/

Rauld J. (29 de marzo 2017). La peligrosidad de las políticas de infancia SENAME. Diario el Mostrador. Disponible en: http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2017/03/29/la-peligrosidad-de-las-politicas-de-infancia-sename/

2.3 Solución

La solución de este proyecto consiste en la construcción de un prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de infancia, desde un enfoque de derechos. Para sostener ese prototipo y abrirlo en uso y disponibilidad se propone la creación de una plataforma de conectividad inteligente.

En un esquema sintético es posible señalar el paso de un problema A, a una solución B:

A	B
Mediciones sobre Personas	Mediciones además sobre Sistemas
Foco en Demanda	Articulación con Ofertas
Medir Coberturas	Medir Calidad de los servicios
Reacciones tardías	Posibilidades de Anticipación
Indicadores maximalista	Indicadores mínimos pero sensibles
Homogeneidad territorial	Heterogeneidad territorial
Indicadores indiferenciados	Distinciones por fases de la intervención
Coordinación en base a actividades y metas	Coordinación funcional
Retórica de derechos	Garantías de derechos operacionalizados en la intervención de sistemas y programas
Tensión entre lo social y lo económico	Una Interpenetración sistémica
Conmoción por la crisis ocurrida	La relación de crisis con innovación

Fuente: elaboración propia.

Frente a esos problemas, la solución del proyecto **trabaja en un cambio de magnitud que es atómica (por buscar en lo pequeño pero medular) y selectiva (porque pone el foco en la selección y no en la agregación de indicadores)**:

- En vez de ir solamente a las características de la demanda, incorpora las características de las ofertas de los servicios y programas.
- En vez de buscar la coordinación de los grandes organismos, homologar para inter operar con ellos, se coloca en el otro lado del sistema, **generando** una herramienta sencilla y ágil de accionar.
- Un cambio de magnitud que aprecia una solución pensada **desde la reducción de variables**, mediante un proceso de selección riguroso, que produzca como resultado un puñado de **indicadores sensibles.**
- Una innovación sustantiva: en vez de considerar a los niños y sus familias como vulnerables, multiproblemáticos, en riesgo; girar esa observación y apreciar lo vulnerable, precarios, descoordinados y en riesgo que son los servicios sociales y sus desiguales ofertas de calidad en el ámbito de infancia.

- Colocar al sujeto de atención (niños y familias) desde un enfoque de derechos que los sitúe como incumbentes en el proceso de mejoramiento de la calidad de los servicios sociales de infancia; dotándolos de una herramienta que les permita observar su propio proceso de intervención e interactuar con él.

- Colocar disponible las evidencias nacionales e internacionales pertinentes para avanzar en mejores soluciones locales.

- Contar con una plataforma de programas geo referenciada y de fácil acceso y gestión, de conexión inteligente, que posibilite la detección y ajustes oportunos.

- Impulsar estrategias de autonomía y generación de innovaciones locales, mediante un trabajo sistemático con niveles directivos y equipos de trabajo.

En esta solución, las tecnologías tendrían un rol relevante en el ámbito de la protección social, pues como mecanismo de reducción de complejidad (Luhmann 1996; 1990), estarían probabilizando la emergencia de la confianza. Las tecnologías, vistas de este modo, podrían incidir en la emergencia de la confianza institucional ya que **abren las condiciones para coordinar las expectativas entre las instituciones**, que deben estar constantemente ofreciendo resultados efectivos en sus intervenciones sociales, **y los sujetos que podrían observar la información ofrecida por los organismos a través de un dispositivo tecnológico e interactuar con él.**

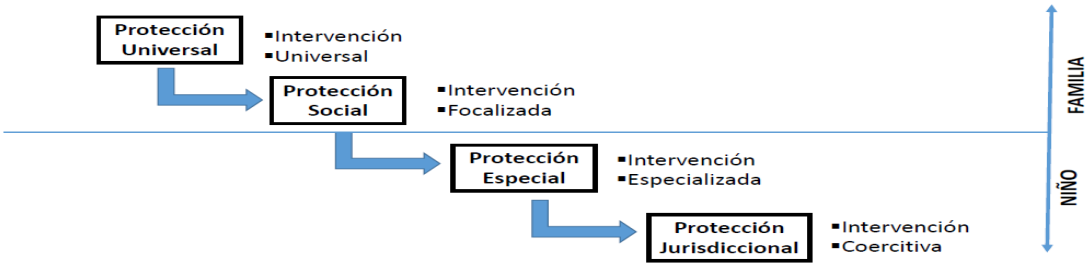
En este sentido, la solución es entender que el escepticismo por parte de los usuarios hacia las instituciones, **se explica como opacidad**, ya que los servicios no saben de manera clara cuáles son las problemáticas específicas de la gente y cuál es la forma más eficiente de solucionarlas. Por tanto, una solución digital de conexión efectiva puede aportar a la restitución de la confianza en los servicios públicos y privados.

De este modo se proponer a**portar hacia el desarrollo y consolidación de una línea de investigación en Innovación Social que sepa enfrentar la desigualdad, en este caso mejorando la calidad de los servicios de infancia, con un prototipo de alerta temprana**.

Algunas ideas claves en las soluciones específicas que propone este proyecto son las siguientes:

a) Cambiar la imagen escalar como una imagen única: entender que la propia imagen como una escalera o una cascada de servicios, constituye un primer problema. En ella, se tiende a pensar que situaciones problemáticas están radicadas en un nivel de esta complejidad, cuando en realidad lo problemático reside en la propia imagen de escalamiento lineal.

Modelo de Cascada de Servicios de Protección Infantil



Fuente: elaboración propia.

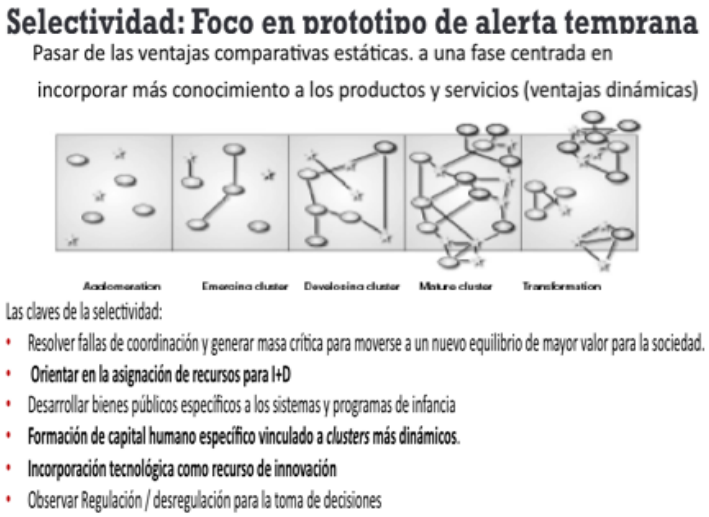
En este sentido, el prototipo de alerta temprano busca mostrar que es la Lógica con que hasta ahora se ha enfrentado el problema la que resulta, en sí, paradojalmente contradictoria: busca solucionar algo de lo cual es portadora. Por tanto, entender que es un problema, dentro de un problema, dentro de un problema, nos asoma a otra lógica. Como va a sostener Fernando Vidal: "el INE español muestra que pese a que ha aumentado en 7,7% los centros para personas sin hogar, se atiende a un 2,8% menos. Eso ocurre porque la mayoría de recursos están dirigidos a un modelo asistencialista que falla en su base, por eso el 59% de las personas sin hogar en España no duerme en centros. A las personas sin hogar se les aplica normalmente el método de escalera. Si cumplen las exigencias que se les ponen, pueden ir subiendo muy cuesta arriba peldaño a peldaño mayores niveles de asistencia hasta alcanzar una vivienda normalizada. Para la gran mayoría esto no funciona. Cada 6 días muere una persona en la calle en España y su esperanza de vida es 20 años menos. Ante esto se descubrió un método alternativo que es Housing First"[16].

b) Más que aumentar datos, lo importante es saber reducirlos

En las actuales formas de medición de los sistemas y programas de protección en la infancia, hay una serie de mediciones. Entre ellas: el sistema de SENA INFO, las variables de medición de programas del MDS, los sistemas de evaluación de programas sociales de la DIPRES, los sistemas de evaluación de las diversas agencias internacionales (UNICEF, Quality for Children), los sistemas de programas de la sociedad civil. Ahora bien, como plantea Cesar Hidalgo: "Lo que sobran ahora son datos. ¿Cómo determinar cuáles escoger o atender? Hay distintas maneras, dependiendo de la relevancia de una materia específica que explorar. Con datos a mayor escala, es importante considerar la variedad y diversidad de tipos de datos, así como la diversidad de usos. Los datos, en general, son recolectados para un cierto uso, lo importante es saber si se pueden utilizar para algo distinto. En matemáticas (según el planteamiento de Shannon) la información que uno tiene en un mensaje es igual al número de preguntas de sí o no que se tienen que hacer para responder un mensaje de manera única. Mientras más combinaciones son posibles, mientras más preguntas posibles se responden, hay más información. Pero existe otro uso en la medición de esa incertidumbre, de esa entropía, y va dirigida a la reducción. No cuántas preguntas más se necesita hacer, sino cuántas preguntas menos; de hecho, si la pregunta es muy buena, se reduce considerablemente la cantidad de otras o, dicho de otra forma, se reduce la entropía. En las ciencias físicas se está más cerca de este segundo uso o medición de la información"[17].

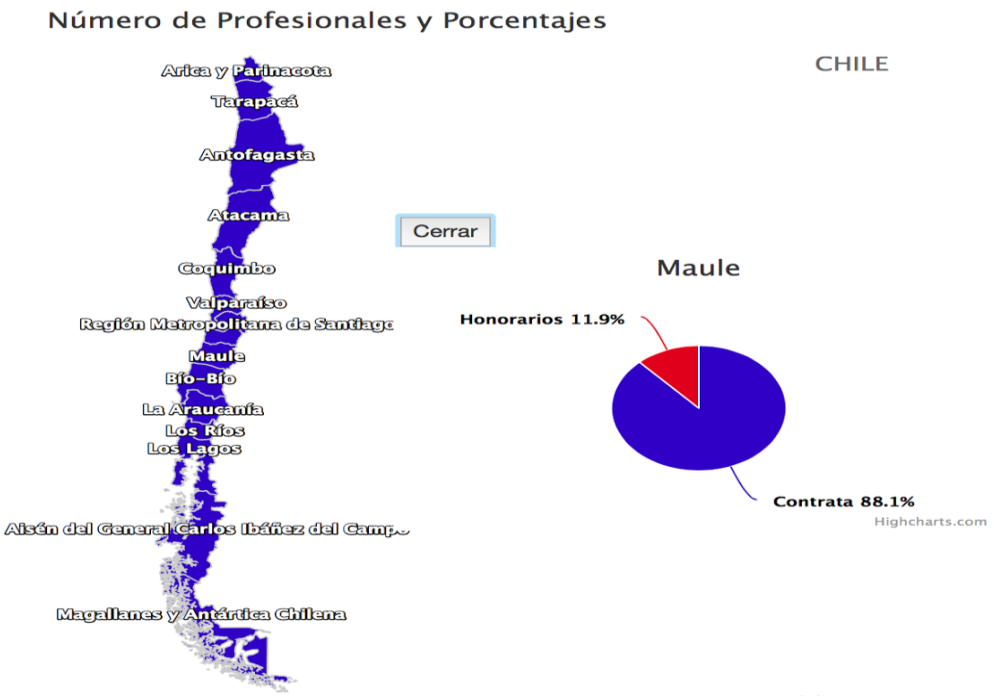
[16] *Vidal, Fernando. Housing First: una revolución para personas sin hogar. Presidente de RAIS Fundation. Universidad de Comillas. Octubre 2015.*

[17] *Hidalgo, Cesar. Why Information Grows. Media Lab MIT 2012*



Fuente: elaboración propia.

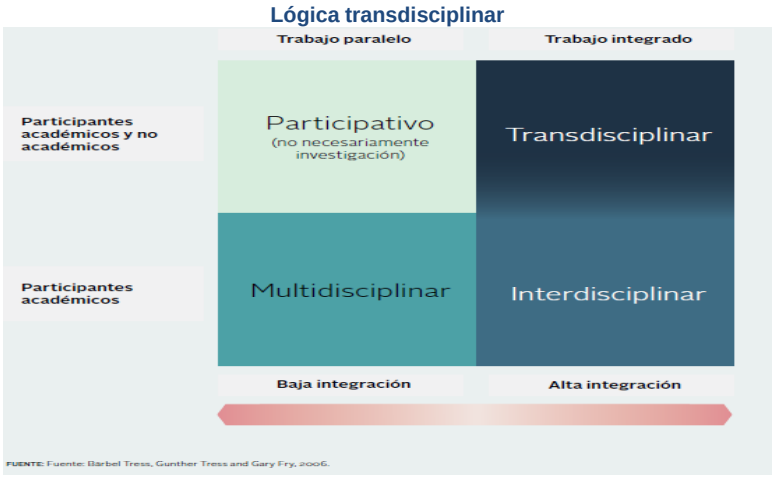
De allí que el proyecto busca un puñado de indicadores sensibles (pocos, pertinentes, de fácil uso) en vez de aumentar una vez más el tamaño de SENAINFO. Por ejemplo, con un sistema de medición de oferta sería posible saber características de los equipos de trabajo en cada comuna de Chile:



Fuente: elaboración propia.

c) Abrirse a un modelo de investigación de alta integración

El proyecto se hace cargo de una de los lineamientos para una política nacional de centros de investigación propuesto por el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, que es conformar una forma de trabajo de alta integración. Es decir, no sólo hacer un equipo multidisciplinario y participativo sino poner al proyecto en una lógica integrada transdisciplinar[18].



Fuente: CNID, 2016.

En consecuencia, el equipo se configura con académicos de Ciencias Sociales (Trabajo Social, Sociología, Psicología), académicos de Ingeniería Industrial, economía y derecho. De este modo, se opera multidisciplinarmente. Pero va más allá: con una metodología participativa se desplegarán formas analíticas que contemplan incorporar tanto el saber de expertos internacionales, como equipos profesionales locales, autoridades, directores de programas, personal técnico y de trato directo. De esta forma, se accede a un foco de investigación transdisciplinar; donde el objetivo central es la creación del prototipo de alerta temprana. Pensar de este modo vinculante entre Ciencia y Sociedad, es una forma de encontrar otras soluciones dentro de un sistema complejo.

Difícilmente la solución podrá ser de I+D si la manera de investigar no se abre a la forma en que personas y equipos locales asumen sus impactos.

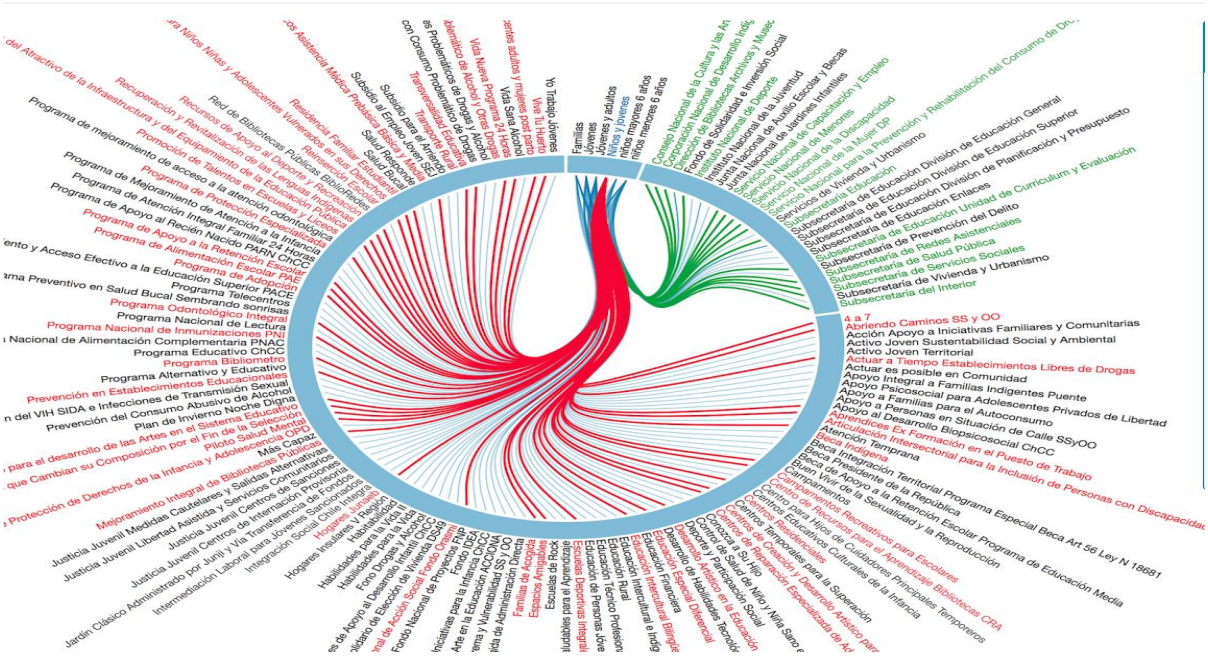
Por eso al equipo de académicos de la Universidad de Chile, Universidad Católica y Universidad Diego Portales, se suman instituciones y organismos del Estado: Consejo Nacional de Infancia y Gendarmería de Chile. Asimismo, organismos expertos en infancia: ACHNU. Expertos en la academia o en investigación: Núcleo de Investigación Sistemas Sociales y Complejidad Sociocultural. Organizaciones de la Sociedad Civil: Fundación Colunga, Proyecto B, CATIM, Infancia Primero, Ideas para la infancia, Futbol más, Ciudad del Niño, Línea Libre, Fundación Aldeas Infantiles SOS.

[18] *Para un mayor análisis ver Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID). Lineamientos para una política nacional de centros de investigación. Documento de trabajo nº3 Santiago, 2016.*

d) Usar metodologías de ingeniería de datos para encontrar imágenes de desacoplamiento de ofertas

En una suerte de adelanto de resultados, si se toman las ofertas públicas de infancia en Chile y se analizan con técnicas de big data sería posible encontrar imágenes como ésta:

Acoplamiento/desacoplamiento de la oferta pública



Fuente: elaboración propia.

Acá es posible señalar exactamente, con una versión dinámica la relación entre presupuestos, ofertas de servicio, condiciones para el usuario y nivel de acoplamiento/desacoplamiento de esas ofertas. Desde imágenes sintéticas como ésta, es posible replantear cómo encontrar soluciones para la opacidad de la efectividad del gasto en infancia.

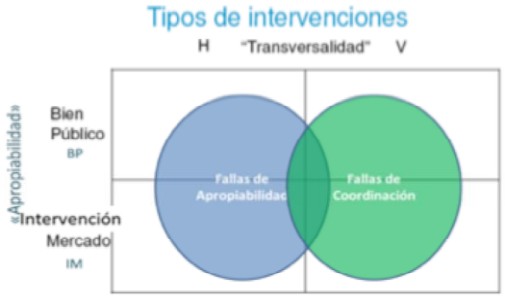
e) El otro lado de la distinción: indicadores de calidad de la oferta de los servicios

Coordinar funcionalmente los indicadores de la demanda (que ya tienen avances) con los indicadores de la oferta, donde hay un avance desigual (Nun y Madariaga, 2010)

- Que acá se asuma la desigualdad territorial.
- Que articule dimensiones territoriales y espaciales,
- Que tomen en cuenta la pertinencia de la oferta y su accesibilidad
- Que ayude a tomar decisiones tempranas, antes que los problemas lleguen quemados, lo que permite anticipación, versus reacción.

Para lo anterior una cuestión tremendamente relevante: adentrarse en la caja negra de los modos y enfoques en que se realiza la intervención:

Un prototipo en la caja negra: que observe la dinámica de la intervención



Fuente: elaboración propia.

f) Operacionalizar un enfoque de derechos en las intervenciones sociales potenciando la autonomía.

El Estado chileno ha reconocido y suscrito a las Convenciones Internacionales de los Derechos Humanos, sin embargo, sigue como tarea pendiente avanzar en la operacionalización de estos derechos en los programas sociales. En este sentido, se han realizados esfuerzos por ampliar el conjunto de criterios a partir de los cuales los programas sociales pueden diseñar, implementar y evaluar sus ofertas de intervención social desde un enfoque de derechos. Muñoz & Abarca (2015), por ejemplo, proponen ocho criterios para orientar los diseños, las implementaciones y evaluaciones de intervenciones sociales orientadas por al enfoque de derechos: identificación de los derechos, universalidad, interdependencia, no discriminación-igualdad, participación, rendición de cuentas, exigibilidad y dimensión colectiva. Cada uno de estos criterios son aplicables a cada una de las dimensiones de la intervención: el diseño, la implementación y la evaluación.

Asimismo, hay propuestas de operacionalización del enfoque de derechos especialmente orientadas a las intervenciones sociales con niño/as y adolescentes. Según Valverde (2008), estas intervenciones deben considerar ciertos elementos tales como: entender la intervención como un espacio para el desarrollo de las capacidades, potencialidades y habilidades de niño/as y adolescentes en tanto actores sociales; concebir a lo/as niño/as y adolescentes como partícipes de la intervención social; establecer los roles de garantes de derechos de los intervinientes (organizaciones, familia, etc.) y de los interventores.

En este sentido, la tarea de los equipos de intervención en infancia es muy difícil pues están comprometidos con mediar las relaciones entre niño/as y adultos y, al mismo tiempo, con trabajar en la formación de niño/as y adultos para que ellos mismos asuman una nueva forma de relación entre sí. En otros términos, los equipos de intervención deben contribuir a cambiar las relaciones de poder tales como la obediencia y la sumisión de los niño/as y adolescentes, a los criterios, voluntades, valores y decisiones de los adultos. En la medida que las intervenciones orientadas por el enfoque de derechos deben iniciar una y otra vez este proceso de cambio cultural (cambio de relaciones de poder), el principal desafío de los equipos interventores es asegurar que, en cada intervención, lo/as niño/as y adolescentes efectivamente participen junto a los adultos. En consecuencia, los equipos de intervención tienen como responsabilidad favorecer y fomentar procesos que permitan el empoderamiento de lo/as niño/as y adolescentes. En este mismo sentido, uno de los principales objetivos de las intervenciones sociales orientadas por el enfoque de derechos, es el fomento y desarrollo de la autonomía de lo/as niño/as y adolescentes.

Según Valverde (2008), la participación es imprescindible en este proceso, "pues participar es en su esencia, expresión de poder, de capacidad, de autonomía" (p.109). Así, entonces, los equipos de intervención social deben asegurar la participación activa de lo/as niño/as y adolescentes, contribuyendo de este modo al desarrollo y el fortalecimiento de su autonomía.

De esta forma, las exigencias del enfoque de derechos requieren de equipos de intervención de alta calidad profesional y ética. En el caso de la intervención social con infancia que adopta un enfoque de derechos, los equipos de intervención deben ser flexibles y abiertos hacia las propuestas de los propio/as niños/as y adolescentes con los cuales se está interviniendo. Por esta razón, los procesos de intervención deberían constituirse en una oportunidad de empoderamiento de los propios equipos de intervención. (Valverde, 2008, p. 108). En consecuencia, las intervenciones sociales desde un enfoque de derechos, requieren, y a la vez deberían favorecer, el desarrollo y fortalecimiento de la autonomía de los equipos responsables por las intervenciones.

El problema consiste en que la autonomía de los equipos de intervención se encuentra limitada por diversos factores. Según los resultados de la investigación anterior, las direcciones de los programas sociales públicos y los directorios de fundaciones sociales o de algunas empresas, si bien concuerdan con un enfoque de derechos y la ampliación de autonomía para los usuarios de sus programas, explicitan diversos grados de resistencia a la propuesta de ampliación de autonomía de sus equipos profesionales que llevan a cabo la intervención del programa. Sus mayores temores están referidos a la posibilidad de que el programa se distorsione en la medida en que los equipos participen en el diseño y en los ajustes al programa. En otros términos, hay un temor de parte de los directivos de que se pierda el control sobre el programa general. De parte de los equipos de intervención, estos perciben un estrecho espacio para el desarrollo de su autonomía, pues consideran que los programas y las intervenciones sociales ya vienen diseñados, regulados y sólo hay que ejecutarlos. Estas situaciones obstaculizan el re-diseño, los ajustes locales y el planteamiento de preguntas específicas por las formas de intervención que, en su conjunto, podrían incrementar la efectividad de los programas sociales. Finalmente, se establece una lógica dicotómica entre diseño y control de los programas, cuyos responsables son los directivos, y su ejecución a cargo de los equipos de intervención.

Este problema se expresa, entonces, como una paradoja: se solicita a los equipos de intervención que potencien la autonomía de los niño/as y adolescentes y, a la vez, se imponen a los equipos una serie de obstáculos para el desarrollo de su propia autonomía. Por otra parte, la revisión de la literatura muestra que existen investigaciones cuyo objeto son las personas a quienes las intervenciones procuran fomentar y desarrollar la autonomía, pero no se encontraron estudios acerca del desarrollo y fortalecimiento de la autonomía de los equipos de intervención social. Existen estudios sobre los factores que inciden en la efectividad de las intervenciones orientadas a desarrollar autonomía (Su & Reeve, 2011. Reeve, Jang, Carrell, Jeon & Barch, 2004), sobre la relación entre autonomía y desempeño académico de estudiantes (Collie & Martin, 2017), así como sobre la relación entre autonomía y salud (Kayser, Cossette & Alderson, 2013).

Con relación a la autonomía de los equipos, las investigaciones se han centrado en la noción de autocuidado de los equipos que trabajan en entornos expuestos a altos niveles de estrés (Santana & Farkas, 2007). También se ha estudiado la relación entre la autonomía de los equipos de trabajo, su desempeño y los niveles de tensión en el trabajo, donde se observó que las relaciones entre autonomía de los equipos, su efectividad y los niveles de tensión están mediadas por los conocimientos, las habilidades y las herramientas con que cuentan los equipos (Desmond, Wall, Rogelberg & Jackson, 2005). Otros estudios han mostrado que, a una mayor autonomía de los equipos, más efectivos son los procesos de toma de decisiones (Cook, Gerrish & Clarke, 2001). Existe, sin embargo, una gran escasez de datos con relación a la autonomía de los equipos de intervención social.

En consecuencia, una de las innovaciones del prototipo de alerta temprano consiste en ofrecer indicadores de autonomía especialmente construidos desde y para los equipos de intervención psicosocial, que trabajan con programas sociales orientados por un enfoque de derechos. Para estos fines, se adaptará la teoría de la autodeterminación (Self-determination theory – SDT), a un enfoque teórico que está constituido por las nociones de autonomía habermasiana y psicoanalítica (Kaulino, 2011). Desde este enfoque teórico freudo-habermasiano, la autonomía debe:

- Suponer un concepto crítico de modernidad para el cual las identidades se desarrollan desde formas particulares de relación con la tradición cultural.

- Requerir de la solidaridad y la inclusión que permiten evitar que se entienda la autonomía como el incremento del individualismo.

- Referirse a que todo sujeto con competencia comunicativa es libre a la hora de pensar y decidir respecto de las normas justas y valores morales.

- Implicar el desarrollo de una identidad moral capaz de distanciarse de las normas y valores heredados para volverlos temas de reflexión y crítica.

- Suponer un cierto grado de coacción del mejor argumento frente a la cual el sujeto debe fundar sus pretensiones de validez desde un juicio propio.

- Reconocer la imposibilidad de cerrar el pasado y de dar cuenta definitiva de sí mismo y reconocer la condición humana de desamparo y de dependencia de los demás así como de la verdad del propio deseo.

- Asumir la articulación conceptualmente intrínseca entre la autonomía privada y la autonomía pública y reconocer la tensión entre ambos espacios de ejercicio de la autonomía.

- Exigir la renuncia a la prescripción de aquello que, según los expertos, sería lo más adecuado para los sujetos y reclamar una situación de comunicación libre de coacciones.

- Finalmente, la autonomía debería corresponder a una capacidad, social e históricamente situada, de autodeterminación desde la cual el ser humano podría elegir quién quisiera ser y cómo quisiera vivir. Lo anterior requiere de un trabajo psíquico que conduce a la disolución de formas de ilusión respecto de la armonía y estabilidad definitivas de la identidad individual. En este sentido, la autonomía es una tarea permanente y precaria de los sujetos que tienen que lidiar, inexorablemente, con una extrañeza e incompletitud constitutivas del sí mismo.

Si se consideran todas estas soluciones podrían observarse y encontrar indicadores sencillos y pertinentes, pensados desde dentro de las siguientes situaciones paradojales:

- Frente a la paradoja de la autonomía, pensar en indicadores e incentivos a sistemas y equipos de fomentar lógicas apoyadas en la contingencia y la innovación.

- En respuesta a una visión de niños y familias centradas en sus carencias, donde ellos son parte del problema y son enunciados como personas en riesgo, familias disfuncionales, menores vulnerables, familias multi problemáticas, abrir un prototipo donde ellos puedan ser parte de la solución y dar señales de alerta asumiendo que ellos son sujetos de derecho.

- Visibilizar lo invisible: pensar desde las fallas de la oferta. Ya que si ellas se tornan visibles, es factible mejorar desde esa linea de base real la calidad de los servicios.

- Frente a las paradojas de la opacidad de los costos, crear soluciones e imágenes de ingeniería de datos que sirvan como alerta temprana para mejorar los sistemas y las propuestas normativas y jurídicas que se han pensado gubernamentalmente frente a las crisis de la infancia en Chile.

- Asumir que introduciendo una lógica como la descrita en este proyecto los costos no suben sino al al contrario de lo que habitualmente se piensan bajan. Por tanto, no se trata de gastar más sino de gastar bien, es decir, con efectividad.

- Enfrentar cómo aumentar la confianza en un contexto de desconfianza a través de una solución tecnológica que muestre cómo aumentar la calidad de los servicios.

- En las herramientas tecnológicas a construir, dar protagonismos a los propios niños y niñas. Construir "señales de alerta" tomando en cuenta la experiencia y saberes que ya tienen los equipos profesionales locales (desde funcionarios administrativos, educadores de trato directo, técnicos y profesionales). Desde ellos hacer emerger con metodologías de Deep-data, las mejores formas de enfrentar los riesgos y efectuar priorizaciones contingentes que permitan decisiones ajustadas en el tiempo. Es decir, que eviten que se desencadenen otros sucesos que hagan escalar la crisis.

- Consideración de los estándares, usando modelos comparados que ayuden a encontrar umbrales funcionales básicos para innovar en calidad, configurando protocolos dinámicos.

Referencias bibliográficas:

Bustelo, E. 2007. El Recreo de la Infancia. Argumentos para otro comienzo. Editorial Siglo Veintinuno Editores. S.A, Argentina.

Cillero, M. (1999) "Infancia, Autonomía y Derechos: una Cuestión de Principios" en UNICEF-IIN, Derechos a tener Derechos Tomo IV, Montevideo, 1999.

Código civil Chileno. (2013) Biblioteca del congreso nacional. Disponible en: http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=172986

Couso, J. (2006). El Niño como Sujeto de Derechos y la Nueva Justicia de Familia. Interés Superior del Niño, Autonomía Progresiva y Derecho a Ser Oído. Revista Derechos del Niño , Números tres y Cuatro, 145-167.

Couso, J. (octubre 2006). El Niño como Sujeto de Derechos y la Nueva Justicia de Familia: Interés Superior del Niño, Autonomía Progresiva y Derecho a Ser Oído. Revista de Derechos del Niño.

Espina, A. (2002) La sociología del bienestar de Gosta Esping -Andersen y la reforma del Estado de bienestar en Europa. Revista de Libros, nº 66, pp. 15-18.

Esping-Andersen, Gösta. (1990) The Three Worlds of Welfare Capitalism, Polity Press, Basil Blackwell (versión española: Los Tres mundos del Estado de Bienestar, Edicions Alfons el Magnánim, Valencia, 1993).
García Mendez, E. (2001). Legislaciones Infanto Juveniles en América Latina: Modelos y Tendencias. En S. Larraín, & D. Mettifogo, Materiales para el Estudio y la Intervención en Infanciaa (págs. 11-23). Chile

Gubernamentales, A. C. (2016). Enfoque de derechos en las políticas públicas (Mesa técnica de Actores. Subsistema de Oportunidades y Seguridades. Ministerio de Desarrollo Social.

Herzog, B. (2013). La teoría del reconocimiento como teoría crítica del capitalismo: propuestas para un programa de investigación. Constelaciones Revista de Teoría Crítica, n°5, 2011.

I Ricart, Q. (2004) La Convención en tus manos. Los derechos de la infancia y la adolescencia. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, Uruguay. Disponible en: https://www.unicef.org/uruguay/spanish/uy_media_laConvencionentusmanos.pdf

Iglesias, S. (1996). El desarrollo del concepto de infancia. Sociedades y Políticas, (2).

Lobos, D. y González, P. (2015) Cuaderno Autonomía Progresiva y Ejercicio de Derechos.

Observatorio niñez y adolescencia. Disponible en: http://www.xn--observatorioniez-kub.cl/wp-content/uploads/2015/07/cuaderno-autonomia-observatorio-1.pdf

Magistris, Gabriela (2004): Responsabilidad parental y concepción del niño como sujeto de derecho: tensiones y compatibilidades. XIX Congreso Panamericano del Niño realizado en México D.F., realizado los días 27, 28 y 29 de Octubre de 2004. Trabajo ganador del primer puesto del Concurso Interamericano de Ensayo Abierto en el grupo de trabajo "Evolución del niño/a y adolescente en la familia".

Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio del Trabajo y Previsión Social y OIT (2012). Encuesta EANNA 2012. Santiago, Chile

Observatorio niñez y adolescencia. (2016). Infancia Cuenta en Chile (Cuarto informe). Recuperado de: http://www.xn--observatorioniez-kub.cl/wp-content/uploads/2016/12/Informe_Infancia_Cuenta2016.pdf

Ocharan, J. (2007). **Sistemas de Alerta Temprana. Fotografía actual y retos futuros**. Cuadernos Internacionales de Tecnología para el desarrollo humano.

OEA. (2010). Manual para el diseño, instalación, operación y mantenimiento de sistemas comunitarios de alerta temprana ante inudaciones. Organización de Estados Americanos, Washington.

Olavarría, M. (2007) Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas. Documentos de TrabajoINAP, n°11, 1-92.

Ortiz, L. G. (2009). La convención de los derechos del niño 20 años después. Manizales: Revista latinoamericana de Ciencias Sociales de Niñez y Juventud.

Padilla, P. (2011) Consideraciones de la niñez presentes en el diagnóstico y tratamiento del Trastorno de Déficit Atencional / Hiperactividad en las políticas públicas desde una perspectiva de derechos. En Niñez y Ciudadanía (125-147). Chile: Pehúen.

Proyecto de Ley sistema de garantía de los derechos de la niñez. Mensaje 950-363. Boletín N°10315-18 (septiembre 2015). Disponible en: http://www.consejoinfancia.gob.cl/descargas/proyecto-de-ley-de-sistema-de-garantias-de-los-derechos-de-la-ninez/

Pyerín y Weinstein. (2015) "La Participación e Influencia de Niños, Niñas y Adolescentes en Políticas Públicas en Chile. Hacia un marco de protección integral de la niñez y adolescencia" (Serie reflexiones Infancia y adolescencia n• 21 Chile, Unicef.) disponible en: http://unicef.cl/web/serie-reflexiones-infancia-y-adolescencia-n21-la-participacion-e-influencia-de-ninos-ninas-y-adolescentes-en-politicas-publicas-en-chile-hacia-un-marco-de-proteccion-integral-de-la-ninez-y-ad/

Sandoval, A. (2007) Construcción de indicadores en materia de derechos humano, económicos, sociales, culturales y ambientales. Documento base sobre el estado de la discusión a nivel mundial. Ciudad de México. Disponible en: http://www.equipopueblo.org.mx/desca/descargas/IndicadoresDESCA.pdf

SENAME. (2008). Resumen Ejecutivo. Estudio: "Generando un modelo para la Alerta Temprana de vulneraciones de derechos de Niños, Niñas y Adolescentes en el espacio local". Santiago.

Tello, F. (2011). Las esferas de reconocimiento en la teoría de Axel Honneth. Revista de sociología, n°26, 45-57.

Torres, O. (2011) Niñez y Ciudadanía. Chile: Pehúen.
Trisciuzzi, L., & Cambi, F. (1993). La infancia en la sociedad moderna. Del descubrimiento a la desaparición. Ed. Riuniti, Roma}

Turk, D. (1990) Realization of Economic, Social and Cultural Rights - Progress report by the Special Rapporteur. Human Rights Documents. Symbol: E/CN.4/Sub.2/1990/19. Disponible en: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G90/123/80/PDF/G9012380.pdf?OpenElement

UNESCO. (2011). Manual Sistemas de Alerta Temprana 10 preguntas 10 repuestas. Panamá.

Unicef (1990) Convención sobre los derechos del niño. Chile. Disponible en: http://unicef.cl/web/convencion/

UNICEF (2006) Convención de los derechos del Niño.

UNISDR. (2009). Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Suiza.

Vargas, H., Tovar, M., & Villanueva, J. C. (2016). Los SAT (SIstema de Alerta Temprana). Revista Científica.

Venegas, P. (2010) Autonomía Progresiva: el niño como sujeto de derechos (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago.

Consejo Nacional de Infancia 2016a Establecimiento de Línea de Base de la Situación de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes en Chile. Santiago de Chile: CNI Informe disponible en http://observatorioninez.consejoinfancia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/12/Informe-Linea-Base-Derechos-NNA.pdf

Consejo Nacional de Infancia 2016b Estudio sobre el Sistema de Protección Especializada de niños, niñas y adolescentes. Santiago de Chile: CNI. Informe disponible en http://observatorioninez.consejoinfancia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/12/Estudio-sobre-Sistemas-de-Protecci%C3%B3n-Especializada.pdf

DIPRES 2016a Informe final de evaluación. Programa Familias en situación de pobreza externa y vulnerabilidad. Subsistema Seguridades y Oportunidades. Santiago de Chile: Dirección de Presupuesto –Ministerio de Hacienda. Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/595/articles-149528_informe_final.pdf

DIPRES 2016b Informe final de evaluación. Programa de Reinserción Social. Santiago de Chile: Dirección de Presupuesto – Ministerio de Hacienda.Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/595/articles-149526_informe_final.pdf

DIPRES 2016c Informe final de evaluación. Programas de Justicia Juvenil: Programa Medidas Cautelares Ambulatorias y Salidas Alternativas Programa Sanciones No Privativas de Libertad Programa de Apoyo a la Reinserción Social. Santiago de Chile: Dirección de Presupuesto –Ministerio de Hacienda.Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/595/articles-149541_informe_final.pdf

González-Bueno, Gabriel; von Bredow María y Becedóniz, Carlos 2010 Propuesta de un sistema de indicadores sobre el bienestar infantil en España. España: Observatorio de la Infancia y Adolescencia, UNICEF

Nun, Eleonora y Madaraga, Aldo 2010 La protección Social como problema de Coordinación. Revista de Sociología 23: 63-87

Díaz, Daniela; Santibáñez, Dimas; Cortés, Alejandra; Raczynski, Georg; Contreras, Nicolás y Bozoa, Natalia 2016 Infancia Cuenta en Chile. Cuarto Informe del Observatorio Niñez y Adolescencia . Santiago de Chile: Observatorio Nacional de Infancia. Disponible en: http://www.xn--observatorioniez-kub.cl/2016/12/26/informe-infancia-cuenta-2016/

Sepúlveda, Álvaro; Santibáñez, Dima; Díaz, Daniela, Contreras, Nicolás , Valverde, Francis y Cortés, Alejandra 2015 Infancia Cuenta en Chile. Tercer Informe del Observatorio Niñez y Adolescencia . Santiago de Chile: Observatorio Nacional de Infancia. Disponible en: http://www.xn--observatorioniez-kub.cl/wp-content/uploads/2015/11/Informe_Infancia_Cuenta_Chile2015_Web2.pdf

Sepúlveda, Álvaro; Santibáñez, Dima; Díaz, Daniela, Arturo Latorre y Francis Valverde. 2014 Infancia Cuenta en Chile. Segundo Informe del Observatorio Niñez y Adolescencia. Santiago de Chile: Observatorio Niñez y Adolescencia. Disponible en: http://www.xn--observatorioniez-kub.cl/wp-content/uploads/2014/07/Infancia_Cuenta_Chile_2014_2do_Informe.pdf

Sepúlveda, Álvaro; Santibáñez, Dima; Díaz, Daniela, Arturo Latorre y Francis Valverde 2013 Infancia Cuenta en Chile Primer Informe del Observatorio Niñez y Adolescencia. . Santiago de Chile: Observatorio Niñez y Adolescencia. Disponible en: http://www.xn--observatorioniez-kub.cl/archivos/1er_informe_observatorio_ninez_adolescencia.pdf

Observatorio Nacional de los Derechos de la Niñez 2016 Medición sobre el ejercicio de derechos de los niños, niñas y adolescentes: análisis de la brecha de información.. Informe Final disponible en http://observatorioninez.consejoinfancia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/05/Brecha-de-Informaci%C3%B3n-para-la-Medici%C3%B3n-Derechos.pdf

SENAME 2016 Tablas y catálogo de sistema SENAINFO Información de niños, niñas y adolescentes. Santiago de Chile: Servicio Nacional de Menores – Ministerio de Justicia.

Valverde, Francis 2008 Intervención social con la niñez: Operacionalizando el enfoque de derechos. Revista Mad 3: 95-119

2.4 Hipótesis y componente de investigación

2.5.1. Objetivo General	**Hipótesis**
Desarrollar un prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de protección a la infancia desde un enfoque de derechos.	Es factible desarrollar un prototipo de alerta temprana desde un enfoque de derechos, dado los avances internacionales y los cambios normativos impulsados a nivel nacional.
2.5.2 Objetivos específicos	
1. Construir un diseño del prototipo a nivel de concepto, considerando avances nacionales e internacionales.	1. El desarrollo conceptual tanto en Ciencias Sociales como en Ingenieria de datos y modelos econométricos, posibilita otras lógicas que articulen crisis con innovación de sistemas complejos. Existen grandes avances internacionales que aportan a la construcción del prototipo.
2. Modelar los procesos de selección de datos e información en un sistema de indicadores sensibles.	2. La capacidad de soluciones de incertidumbre y entropía se dirigue a las posibilidades de reducción de información, más que al incremento de datos.
3. Monitorear y evaluar el diseño del prototipo con sistemas y programas sociales de amplio espectro.	3. Una solución flexible como denominador común, debe ser pensada y activada participativamente en diversos tipos de programas y sistemas.
4. Desarrollar una plataforma tecnológica interactiva (ágil, pertinente y de fácil manejo) que sostenga el prototipo de alerta temprana, a nivel experimental.	4. La funcionalidad de una buena plataforma es simple, con pocos indicadores, haciendo emerger un sistema de Deep-Data dirigido a mejorar la efectivad de los programas sociales en forma oportuna.

Componentes de investigación:

Al no contar con criterios ya validados en un prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de infancia, desde un enfoque de derechos, la validación de los instrumentos se centrará en la modalidad de validez de contenido (Cea D'Ancona, 2001) así como también modelos de panel. Para ello los datos recopilados de la indagación documental y de investigaciones, más los indicadores seleccionados será sometidos a juicio de expertos (Kerlinger, 1990) y posteriormente se efectuarán análisis factorial y técnicas analíticas multivariadas para medir correlaciones. La confiabilidad será determinada por el método de consistencia interna alpha de Cronbach (Cea D'Ancona, 2001).

Hipótesis	**Componentes de investigación**
1. El desarrollo conceptual tanto en Ciencias Sociales como en Ingenieria de datos y modelos econométricos, posibilita otras lógicas que articulen crisis con innovación de sistemas complejos. Existen grandes avances internacionales que aportan a la construcción del prototipo.	En términos de producción: La construcción de un Prototipo de Alerta Temprana se constituye como una innovación social efectiva en el ámbito de mejoramiento de calidad de los programas sociales de infancia.
2. La capacidad de soluciones de incertidumbre y entropía se dirige a las posibilidades de reducción de información, más que al incremento de datos.	En términos de producción: El prototipo aporta reduciendo los datos que hoy se consideran en los sistemas y programas de infancia en Chile (SENA-INFO), articulando con avances del MDS como el SIIS-T y colocando un puñado de indicadores, que sean sensibles a una alerta temprana. De este modo, se va hacia un mínimo funcional que sea efectivo.
3. Una solución flexible como denominador común, debe ser pensada y activada participativamente en diversos tipos de programas y sistemas.	En términos de producción: El prototipo trabaja con un modelo de investigación de alta integración, considerando no sólo diversas disciplinas académicas, sino incorporando hallazgos e innovaciones locales de los equipos de trabajo de diversos programas sociales de infancia. En ellos hay un conjunto de buenas ideas no exploradas para mejorar calidad de los servicios.
4. La funcionalidad de una buena plataforma es simple, con pocos indicadores, haciendo emerger un sistema de Deep-Data dirigido a mejorar la efectivad de los programas sociales en forma oportuna.	En términos de producción y transferencia: El prototipo conlleva como soporte una plataforma de conectividad inteligente que permite operar de forma ágil y efectiva.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo General	**Descripcion**
Desarrollar un prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de protección a la infancia desde un enfoque de derechos.	El prototipo, elaborado desde un enfoque de derechos, contendrá un puñado de indicadores sensibles que posibiliten una acción temprana en situaciones de alerta.
2.5.2 Objetivos específicos	
1. Construir un diseño del prototipo a nivel de concepto, considerando avances nacionales e internacionales.	El diseño del prototipo contendrá el desarrollo conceptual tanto en Ciencias Sociales como en Ingeniería de datos y modelos econométricos, que factibilicen una innovación de sistemas complejos.
2. Modelar los procesos de selección de datos e información en un sistema de indicadores sensibles.	El modelamiento de los datos se vuelve clave en la premisa que más es menos. La capacidad de soluciones de incertidumbre y entropía se dirigue a las posibilidades de reducción de información, más que al incremento de datos.
3. Monitorear, capacitar y evaluar el diseño del prototipo con sistemas y programas sociales de amplio espectro.	El monitoreo y evaluación considera una serie de metodologías participativas para sistemas y programas, tanto a nivel directivo, de equipos profesionales y técnicos de trabajo, como en una muestra de usuarios y familias.
4. Desarrollar una plataforma tecnológica inteligente (ágil, pertinente y de fácil manejo) que sostenga el prototipo de alerta temprana, a nivel experimental.	La plataforma cumple un rol de uso, de interconexión y de soporte que es clave para el desarrollo del prototipo.

2.6 Metodologías de Investigación y Desarrollo

Objetivos	Metodologías
1. Construir un diseño del prototipo a nivel de concepto, considerando avances nacionales e internacionales.	1. Modelo de regresión logística en combinación con una metodología de modelos de datos de panel.
2. Modelar los procesos de selección de datos e información en un sistema de indicadores sensibles.	2. Metodologías cualitativas de investigación integradas. Metodos de evaluación por juicio de expertos. Estudio de barreras y oportunidades.
3. Monitorear, capacitar y evaluar el diseño del prototipo con sistemas y programas sociales de amplio espectro.	3. Metodologías mixtas de monitoreo y evaluación. Primera fase de cualificación y segunda fase de evaluación de mediciones y ajustes del prototipo.
4. Desarrollar una plataforma tecnológica inteligente (ágil, pertinente y de fácil manejo) que sostenga el prototipo de alerta temprana, a nivel experimental.	4. Kwoledge discovery in databases (KDD) y Metodología Ágil para el desarrollo de software.

El resultado final del proyecto es el desarrollo de un prototipo de alerta temprana, para sistemas y programas de protección a la infancia, desde un enfoque de derechos. Las metodologías que se describen a continuación están pensadas para las diversas etapas de la construcción del prototipo.

La adopción de políticas, programas y prácticas preventivas en materia de protección infantil ha sido paulatina en la experiencia nacional e internacional. Una de las causas de esta lenta adopción es la falta de modelos sociales y econométricos que permitan un análisis riguroso de la información, como así también un sistema coordinado de información que permita la estimación de los modelos. La falta de un sistema de monitoreo de los factores de la calidad de la oferta de los servicios que afectan la protección y derechos de miles de niños, niñas y adolescentes es un problema de políticas públicas mayor debido a que la literatura ha enfatizado que en servicios de protección a la infancia la intervención temprana es fundamental (Gilbert, Parton & Skivenes, 2011).

El crecimiento en la disponibilidad de datos y la posibilidad de levantar nueva información en temas relacionados a la infancia a través de nuevas innovaciones tecnológicas ha generado recientemente muchas oportunidades de aplicar métodos econométricos para el análisis de estos datos y la predicción de potenciales amenazas. En las actuales formas de medición de los sistemas y programas de protección en la infancia, hay una serie de mediciones. Entre ellas: el sistema de SENA INFO, las variables de medición de programas del MDS, los sistemas de evaluación de programas sociales de la DIPRES, los sistemas de evaluación de las diversas agencias internacionales (UNICEF, Quality for Children), los sistemas de programas de la sociedad civil. Sin embargo, la información con la que se cuenta hoy no permite hacer un seguimiento sistemático y riguroso de los Centros públicos o privados que atienden a estos niños y menos aún estimar los niveles de calidad de atención ofrecidos por ellos.

El prototipo de alerta temprana propuesto debiese permitir implementar intervenciones de apoyo a los niños en sus diversos niveles de atención. El modelo estadístico será una herramienta que permitirá anticipar una medida en vez de reaccionar al desenlace de un problema.

La **hipótesis** detrás de este objetivo es que es posible identificar alertas tempranas en base a factores observables que den cuenta de las características del niño, de las características de su familia, de su contexto, de los recursos y herramientas así como de las condiciones de calidad del Centro de atención y de los sistemas de infancia.

De allí que es posible generar un proceso de desarrollo y evaluación del prototipo de alerta temprana, que se describe en la siguiente matriz:

Etapas / **Dimensiones**	**OE1. Diseño conceptual**	**OE2. Filtro y selección de un sistema de indicadores sensibles**	**OE3. Monitoreo y evaluación preliminar del prototipo**	**OE4.Construcción de una plataforma tecnológica que sostenga el prototipo a manera experimental**
Metodología propuesta	Modelo de regresión logística en combinación con una metodología de datos de panel.	Métodos cualitativos de participación integrada. Evaluación por juicio de expertos. Estudio de barreras y oportunidades	Mediciones cualitativas y cuantitativas asociadas al monitoreo y evaluación. Pilotos regionales en Concepción y Aysén. Transformación y procesamiento de datos Data Minig y modelamiento Estudio de factibilidad.	Kwoledge discovery in databases (kdd) y Metodología Agil para el desarrollo del software,
Participación de académicos	Revisión de literatura nacional e internacional Discusiones grupales Desarrollo del diseño en sus diversas subetapas.	Diseño y desarrollo del sistema de metodologías participativas, del análisis de juicio de expertos y del estudio de barreras y oportunidades	Diseño de etapas de monitoreo y testeo de la información. Análisis de los datos Ajustes del prototipo y modelamiento final del diseño del prototipo a nivel de concepto,	Desarrollo de pruebas de concepto. Desarrollo de un dispositivo socio educativo que contempla un manual de información.
Participación de programas sociales	Propuesta de trabajo a los programas. Testeo del diseño	Participación en la construcción del sistema de filtro y selección de indicadores para programas específicos.	Testeo del prototipo.	Testeo de plataforma a nivel experimental Prueba de concepto en programas.
Participación de sistemas públicos y privados	Aportes de los sistemas con sus variables de uso	Respuesta a sistema de validación de filtro.	Aportes de recomendaciones específicas	Testeo de plataforma a nivel experimental
Participación de expertos nacionales e internacionales	Colaboración según prototipos de alerta existentes en sus contextos	Constitución de mesa de expertos y desarrollo de evaluación del prototipo.	Participación en el análisis y revisión de resultados preliminares.	Opinión sobre la plataforma a nivel experimental

A continuación describiremos, las metodologías asociadas a cada objetivo específico:

Objetivo Específico 1:

Modelo de regresión logística en combinación con una metodología de modelos de datos de panel.

El diseño y estimación del modelo predictivo requiere de al menos tres dimensiones específicas:

- Identificar indicadores de resultados y variables explicativas que permitan generar una relación entre ciertos atributos y potenciales problemas en la protección a la infancia, desde el punto de vista de la calidad de la oferta de los servicios.
- Caracterizar, a través de la estimación del modelo socio econométrico, las variables que efectivamente nos permiten predecir de manera efectiva los problemas de la calidad de los servicios en los sistemas y programas de protección a la infancia.
- Generar alertas tempranas a partir de la simulación del modelo.

El prototipo propuesto buscará hacer uso de la información existente y potencialmente medible, como así también de herramientas micro-econométricas para la construcción de un modelo que prediga el grado de vulnerabilidad de los niños en un número acotado de dimensiones. Para el inicio del modelo se contempla una revisión del estado del arte nacional e internacional en dos dimensiones: sistemas de alerta temprana existentes y mediciones de calidad de la oferta de servicios en sistemas y programas de infancia. En esta construcción participarán además del equipo académico, los asesores internacionales del proyecto y las entidades socias, tanto organizaciones como programas sociales. A continuación se definen las variables necesarias y modelo básico para la elaboración de un modelo estadístico que produzca el output de un prototipo de alerta temprana.

a. Variables de Resultados

En la primera fase del proyecto se debe decidir un número acotado de variables de resultados del modelo. Estas son las variables sobre las cuales se quiere identificar una alerta y que indican que cierto derecho del niño está siendo vulnerado. Estas variables deben describir los logros o fracasos, individuales o colectivos, que reflejan el grado de realización de un niño, niña o adolecente en un determinado contexto. De esta manera, buscan verificar el impacto de los esfuerzos del sistema y determinar su magnitud (CEPAL, 2012). Estas variables debiesen reflejar, por ejemplo, el estado de salud de los niños, su estatus educacional y su acceso a alimentación y cuidado de calidad. Estas variables pueden estar representadas por un 1 en situación crítica y un 0 en situación normal. Por ejemplo, un 1 si el niño asiste al colegio y un cero si no asiste.

En este mismo sentido se usarán las variables de calidad que están propuestas para sistemas y programas en la literatura nacional e internacional, de modo tal que sea posible entender el match o la brecha existente entre esos niños y los niveles de calidad de atención que ellos reciben en los programas. Para ello, se contará con la participación activa tanto de los organismos socios como de los programas sociales especializados que forman parte de este proyecto.

Claramente es posible considerar acá una desproporción actualmente existente: sabemos más de variables asociadas al niño, sus familias y su contexto; que de los niveles de calidad de la oferta de sistemas y sus programas.

De allí que esta primera construcción de variables será de suma importancia y en ella participarán los académicos desde sus diversas disciplinas asociadas: tanto de Ciencias Sociales (trabajo social, sociología, psicología) como de ingeniería, de economía y de derecho.

También acá se usarán los resultados ya existentes en el Fondef anterior de "Innovación Social efectiva" que produjo un software de medición de la calidad pensado a nivel de los equipos profesionales de trabajo.

b. Variables Explicativas

Las variables explicativas (o atributos) a considerar serán seleccionadas basadas tanto en los resultados del equipo como en la revisión de la literatura y la información disponible. Las variables a considerar, en principio, abarcarán cinco grupos: características individuales y familiares, características del entorno territorial, características de la intervención, características de programas sociales sociales de infancia y características de los sistemas de protección a la infancia. Estas variables pueden ser una combinación de información cualitativa y cuantitativa. A nivel de la intervención algunas características individuales a considerar son, por ejemplo, edad, género, historia de abuso sexual, enfermedades mentales y autoestima. A nivel familiar, potenciales variables son hacinamiento de la familia, historial de violencia intrafamiliar, ausencia de padre o madre, miembros de la familia con algún tipo de enfermedad. En relación al entorno, algunas variables que pueden predecir son tasa de pobreza, tasa de delincuencia, zona rural o urbana, falta de espacios educativos o deportivos. A nivel de gestión de la intervención el tiempo del proceso, los objetivos, el sistema de egresos, los enfoques usados en la intervención. A nivel de programas: su foco de atención, el nivel de autonomía de sus equipos, los sistemas de reporte, sus recursos, sus sistemas de tomas de decisiones. A nivel de sistema: la organización de las ofertas, sus niveles de fragmentación, la efectivación del gasto, sus niveles de coordiación funcional.

c. Modelo Socio Econométrico

Este proyecto hará uso de herramientas micro-econométricas para construir un modelo que determine de manera temprana los factores que inciden en la calidad de los servicios de protección de la infancia. El modelo busca capturar tanto la variación de corte transversal como de serie de tiempo. Para tales efectos se deberá utilizar información histórica para generar, estimar y calibrar un modelo predictivo que permita la instalación de un sistema de alertas tempranas. El modelo propuesto consiste en un modelo de regresión logística en combinación con una metodología de modelos de datos de panel . Los modelo de regresión logística son modelos que se ajusta a variables de resultado de carácter dicotómico (es decir, 0 o 1). Los modelos de **datos de panel** se refieren a modelos que combinan una dimensión temporal (por ejemplo, años o meses) con otra transversal (por ejemplo, individuos o Centros). Estos modelos se caracterizan por su fácil interpretación y estimación.

El modelo se puede expresar de la siguiente manera:

$$ln\left(\frac{Y_{it}}{1-Y_{it}}\right) = A_i + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \cdots + \beta_n X_{nt}$$

Donde Y representa la variable de resultado, Ai es un vector de efectos fijos por unidad de estudio (por ejemplo, individuos o centros), X_{1t}, …, X_{nt} las variables explicativas seleccionadas mediante el proceso de selección de atributos y β_0,…, β_1 son los coeficientes del modelo. El modelo puede ser estimado con y sin efectos fijos, A_i, de manera de poder entender la influencia de variables invariantes en el tiempo que producir una alerta temprana.

d. Estimación del Modelo y Selección de Atributos

Los parámetros del modelo de regresión logística se pueden estimar utilizando el método de Máxima Verosimilitud. Sin embargo, este método no nos indica los atributos que deben ser incorporados al modelo. La selección de atributos puede ser considerada parte de la fase de pre-procesamiento de datos, su objetivo es encontrar el subconjunto parsimonioso de atributos con mayor valor predictivo. La metodología propuesta de selección de atributos consiste en una mezcla de dos de los enfoques más comúnmente utilizados para la selección de atributos se encuentran:

Backward Elimination (BE): En este enfoque se comienza con todos los atributos, luego se evalúa la eliminación de cada variable, eliminándose efectivamente la variable con mayor aumento de desempeño al ser eliminada. El proceso se repite hasta que ninguna mejora sea posible.

Forward Feature Selection (FS): Se comienza sin atributos en el modelo, se agregan una a una las variables explicativas y se evalúa bajo cierta métrica el desempeño de agregar cada variable, eligiéndose la que mejore más el desempeño del modelo.

e. Bondad de Ajuste del Modelo

El poder predictivo del modelo puede ser evaluado mediante 2 reconocidos indicadores. El primero es la tasa de aciertos que corresponde al cociente entre las predicciones correctas y el total de predicciones. El segundo es la tasa de errores que corresponde al cociente entre las predicciones incorrectas y el total de predicciones. Otras métricas a considerar para la bondad de ajuste son: Especificidad, Sensibilidad, Tasa de falsos ceros y Tasa de falsos unos.

Objetivo Específico 2:

Filtro y selección de un sistema de indicadores sensibles:

a) Métodos cualitativos de participación integrada. El modelo de trabajo de este proyecto es un sistema de investigación con una propuesta transdisciplinar[19].

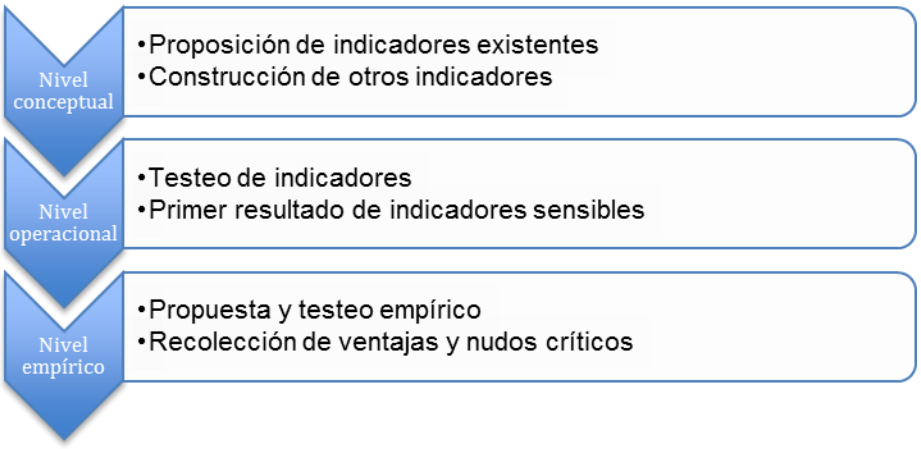
Fuente: CNID 2016.

[19] *Consejo Nacional para el Desarrollo (CNID). Lineamientos para una política nacional de centros de investigación. Disponible en: http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2016/04/informe_politicas_ci_6.pdf*

De este modo y mediante el desarrollo de esta metodología transdisciplinar de investigación (Barbel Tress, Gunther Tress and Guy Fray, 2006), el proyecto opta por un sistema de alta integración de vínculos entre ciencia y sociedad. Lo que se sostiene es que la búsqueda y el análisis conjunto de los sistemas de indicadores existentes y la co creación de otros, permitirá un proceso de selección de variables e indicadores sensibles más eficiente que con otras metodologías.

Desde estas formas, se desarrollarán una serie de pruebas de indicadores, procesos de selección, pruebas de filtro, que permitan eliminar aquellos indicadores menos sensibles al prototipo y dejar solamente los indicadores más sensibles.

El desarrollo será de consistencia en tres niveles:



Fuente: Neuman, Lawrence Pearson, London 2014. Pág. 208

De este modo será posible encontrar rutas de correspondencia entre los niveles conceptuales, operacionales y empíricos, así como testear en ellos el conjunto de indicadores haciendo filtro con los más sensibles.

b) Evaluación por juicio de expertos. Una vez elaborado el sistema de filtros e indicadores sensibles, éstos serán sometidos a un juicio de expertos nacionales e internacionales. Para ello se desarrollará una mesa técnica cuyo trabajo tendrá como foco el testeo, análisis y ajuste de este sistema de indicadores sensibles. El resultado de este diálogo de expertos será un primer acercamiento al prototipo de alerta temprana. Las formas y recomendaciones de esta etapa serán las entregadas por Neuman, para el trabajo con expertos Neuman, Lawrence Pearson, Londo 2014. Págs.442 y ss.

c) Estudio de barreras y oportunidades: Una vez levantado el primer sistema de indicadores sensibles se llevará a cabo un estudio de barreras y oportunidades, de las condiciones organizacionales, culturales y de factibilidad de incorporación que pudieran actuar como facilitadores u obstaculizadores de los procesos de adopción del prototipo por parte de sistemas y programas sociales de infancia, Este estudio arrojará un mapa de nudos críticos que deberá ser incorporado al momento de la prueba de concepto con el fin de mejorar la adopción y favorecer proyecciones de transferencia,

Objetivo Específico 3

Monitorear y evaluar el diseño del prototipo con sistemas y programas sociales de amplio espectro.

a) Mediciones cualitativas asociadas al monitoreo y evaluación. En la fase de prueba del sistema de indicadores, se propone desarrollar microetnografías con programas sociales socios. Las microetnografías son estrategias metodológicas pertinentes de desarrollar cuando se focaliza el trabajo a través de la observación e interpretación de fenómenos de una sola institución o sistema. El estudio desde esta perspectiva amerita el trabajo de poco tiempo que puede ser desarrollado por un solo investigador (Silva y Burgos 2011) y que responde a los objetivos de investigación evaluativa propuestos en este hito (Reichart y Cook, 2982; Iñiguez, 1999).

Con mayor desarrollo en los ámbitos educativos, las microetnografías han tenido un importante despliegue en el análisis y seguimiento de políticas públicas y programas sociales. En este proyecto se usan siguiendo los referentes metodológicos aportados por Denzin (1997) en sus últimos trabajos sobre autoetnografías interpretativas (2013).

Serán estas orientaciones las que se usen como directriz en este trabajo que busca a validar la propuesta de indicadores con los equipos profesionales y los destinatarios de los programas sociales socios de este proyecto usando una laboratorio de photo voice (Serrano, Revilla y Arnal, 2016). Esta técnica también es conocida como entrevista fotográfica participativa entrevista fotográfica participativa, cuyo uso se ha extendido fundamentalmente, en los ámbitos de desarrollo comunitario, salud pública y educación.

Rabadán y Contreras señalan que “organizaciones sin fines de lucro como Photovoice, en Inglaterra, Asha Nepal, Bridges to Understanding y Click on Hearts en EEUU, Foto Kids Guatemala, Aecha Paraguay, Photo-voice Singapur, y, en España, organizaciones como Imagen Acción, Fotovoz, youPHOTO y colectivos como Nophoto, entre otras, han utilizado no solo la fotografía, sino también otros métodos visuales, como el vídeo, para trabajar junto a niños, adolescentes y mujeres, para lograr que sus voces sean escuchadas y sirvan de ayuda para tomar conciencia del poder que tienen para cambiar su realidad” (2014:145). Existe, además, una multiplicidad de proyectos de intervención comunitaria promovidos por asociaciones y ONGs basados en la técnica de la Fotovoz (ver, por ejemplo, el de la Asociación Create Your Voice; www.createyourvoice.org). Y es precisamente esta multitplicidad de experiencias las que se piensan ajustar para la validación de los instrumentos con los equipos profesionales, familias, jóvenes y niños de los programas sociales de infancia.

Testeo a través de proyectos pilotos regionales:

El proyecto en esta etapa contempla efectuar dos pilotos regionales: el primero en Concepción bajo el auspicio de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de Concepción, su Vicerrectoría de Extensión y Vinculación con el Medio y la Fundación CATIM, donde será posible testear y anticipar algunos lineamientos tanto para un prototipo básico, como para un prototipo específico.

El segundo piloto se realiza bajo el auspicio de la Universidad de Aysén, a través de su Escuela de Trabajo Social, donde en un espacio de zona extrema se testearán y ajustarán las variables e indicadores del prototipo básico.

b) Transformación y procesamiento de datos: Data Minig y modelamiento. Esta etapa metodológica consiste en la preparación y limpieza de los datos extraídos de diversas fuentes en una forma manejable para las fases posteriores. Acá se utilizan diversas estrategias para manejar datos faltantes o en blanco, datos inconsistentes o que están fuera de ranfo, obteniéndose al final una estructura de datos adecuada para su posterior transformación. Aquí también se realizan operaciones de agregación o normalización, consolidando los datos. Por último en la fase de data mining o modelamiento, se trabajan los datos para extraer patrones previamente desconocidos,

válidos y potencialmente útiles que están contenidos u "ocultos" en los datos. Esto permite identificar los patrones obtenidos y realizar un levantamiento del prototipo.

c) Estudio de factibilidad: en preparación para el desarrollo de una plataforma, se busca estimar los costos de diseño, instalación y adopción del prototipo, en relación a sus aspectos operativos y técnicos Busca generar información relevante para que el prototipo obtenga una relación positiva de costo/beneficio social.

Objetivo Específico 4

Metodología para desarrollar una plataforma tecnológica interactiva que sostenga el prototipo de alerta temprana, a nivel experimental.

Requerimientos esenciales
El entorno de la plataforma es complejo tanto en cuanto a la heterogeneidad de la información requerida como a la diversidad y cantidad de usuarios que lo utilizaran.
Las complejidades inicialmente detectadas son:

Inputs: Información de muchas fuentes y en múltiples formatos:
Bases de datos ministeriales y diversos organismos públicos.
Información desde cada programa.

Outputs
Alertas sobre posibles situaciones de vulneración de derechos
Plataforma web para visualización y consulta de datos e indicadores, de acceso público.

Distribución: y acceso
Envío alarmas a actores relevantes (emails, mensajes de texto, aplicación móvil)
Acceso por tipos de usuarios para la obtención de reportes específicos.
Acceso por tipo de usuarios para ingresar información al sistema.
Integración con sistemas que provean información de manera automatizada

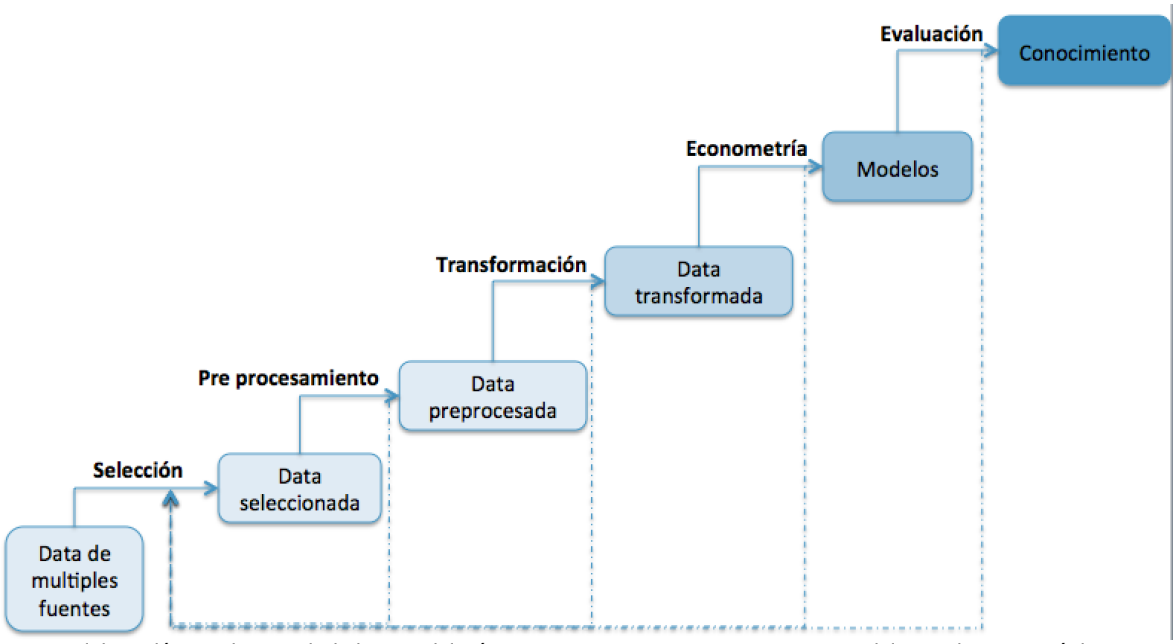
Con lo anterior se propone un proceso de dos etapas principales para la construcción de la plataforma: a) **Prospección de data y procesos, y generación de indicadores:** Etapa levantamiento prospectivo de la información existente y los procesos para la generación de estos. En esta etapa se determinara si es necesario generar nueva información. b) **Desarrollo de la plataforma:** Propuesta de la arquitectura y la infraestructura tecnológica para la implementación del prototipo y propuesta de los procesos para el levantamiento continuo de la información requerida por el sistema.

Es importante considerar ambas etapas como complementarias ya que la plataforma finalmente incorpora los modelos socio econométricos encontrados y calibrados en la etapa de prospección y generación de indicadores.

a) Prospección de data y procesos de generación de indicadores

KWOLEDGE DISCOVERY in DATABASES (KDD): Knowledge Discovery in Databases es una metodología para descubrir conocimiento en bases de datos. Tradicionalmente se utiliza en procesos que permiten encontrar conocimiento a través de minado de data, sin embargo la similitud en el procesos de descubrimiento de conocimiento a través de modelos econométricos nos lleva a proponerlo como la metodología de prospección para este proyecto. Como se aprecia en la figura 1, la única modificación con el proceso original está en la etapa de data mining, la que reemplazara por la metodología econométrica explicada anteriormente:

Proceso Knowledge Discovery in Databases



Fuente: elaboración propia a partir de la metodología KDD como proceso para encontrar modelos socio econométricos

Mediante el KDD se propone analizar la información existente, limpiarla, estudiarla y determinar experimentalmente la información necesaria para darle forma a los modelos econométricos.

Una de las características de este proceso es que es iterativo, permitiendo re evaluar constantemente los resultados y los inputs de data seleccionados. Esto entrega flexibilidad para el análisis preliminar, lo que lo hace ideal para la primera etapa de prospección de data

b) Metodología Ágil para el desarrollo de software

La complejidad de la plataforma y la falta de claridad inicial en los requerimientos del sistema plantea la necesidad de una metodología ágil que permita corregir y agregar lo necesario a medida que surjan las necesidades. Para esto se propone utilizar una metodología ágil de desarrollo de software. La figura 2 describe este proceso que tiene como fundamento principal el del desarrollo por iteraciones. Cada iteración es el tiempo necesario para generar la entrega de un producto completo, finalmente la suma de estos productos genera el producto final.

Fuente: elaboración propia

Productos de esta etapa metodológica:

- Levantamiento y prospección de data para la generación del prototipo
- Levantamiento de procesos de generación de datos
- Desarrollo del diseño y arquitectura de una plataforma para el monitoreo y alarma temprana
- Diseño de los procesos para la administración y captura de data
- Implementación de un prototipo funcional de la plataforma

Referencias bibliográficas:

Bandura, A (2006) Guide to the construction of self-efficacy scales. F. Pajares & T. Urdan (Eds) Greenwich. CT. Information Age Publishing.

CEPAL (2012). Enfoque de derechos en las políticas de infancia: indicadores para su medición. Proyecto CEPAL-UNICEF UNI/12/001.

Creswell, J.W. & Plano, C.V. (2007) Desining and conducting mixed methods research. Thousand Oaks, Calif. Sage Publications.

Denzin, N. (2013). Interpretive autoethnography. Thousand Oaks: Sage.

Denzin, N. (1997). Interpretive ethnography. London: Sage.

Gilbert, N., Parton, N. & Skivenes, M. (2011) Changing Patterns of Response and Emerging Orientations. En N. Gilbert, N. Parton & M. Skivenes (Eds.), Child Protection Systems (pp. 243- 257). NY: Oxford University Press.

Íñiguez, L. (1999). Investigación y evaluación cualitativa: bases teóricas y conceptuales. Atención Primaria, 23(8), 496-502.

Lutzker, J.R. & Casillas, K.L. (2016) The importance of examinig variants of implementation among evidence-based and promising programs to prevent child maltreatment. Chile Abuse&Neglect, 3 (5) http://doi.org/10.1016/j.chiabu.201601.005

Matus, T, Cortez-Monroy F. Silva C, Fuenzalida F. San Martín E, Cortés F. Kaulino A. Urquieta M.A. & Aparicio A. (2016) Evalua ISE: Protocolo para la evaluación de la oferta de programas sociales. En Cortez-Monroy F. & Matus. T. Innovación social efectiva. Una propuesta de evaluación para programas sociales. Editorial Libros de Mentira. Santiago www.innovaise.cl

Murillo y Martinez (2010) Investigación Etnográfica. 3ª Edición, España

Neuman, Lawrence (2014) Social research methods. Qualitative and quantitative approaches. Pearson, London.

Rabadan A. y Contreras, O. (2014) La Fotografía Participativa en el contexto socio-educativo con adolescentes". Comunicación y Hombre 10, 143-156.

Reichardt CHS, Cook TD. (1982) Qualitative and quantitative methods in evaluation research. Beverly Hills: Sage

Serrano, A., Revilla, J. y Arnal, M. (2016) Narrar con imágenes: entrevistas entrevistas fotográficas en un estudio comparado de "resiliencia" social y resistencia ante la crisis Empiria 35, 71-104

Silva, C. y Burgos, C. (2011) Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad, Vol. 10, No. 2, 87-108

2.7 Resultados e Hitos

2.7.1 Resultado de Producción:

Resultados/Hitos	Descripción
1.- Resultados en términos de producción: Análisis de Estados del Arte Fecha: mes 6 Construcción preliminar de modelos predictivos Fecha: mes 8	Este resultado describe y analiza los principales estados del arte en torno a 3 dimensiones centrales del Proyecto: • los tipos de mediciones construidos para los programas sociales de infancia, especialmente referidos al concepto de efectividad • análisis comparado de los sistemas de alerta temprana (SAT). • análisis crítico del enfoque de derechos y sus formas de apropiación en sistema y programas sociales de infancia Además contiene como resultado un modelo predictivo preliminar donde se acoplen los principales hallazgos de los estados del arte.
1.1.- Hito 1 – Estado del arte de las mediciones y sistemas de evaluación construidas para programas sociales de infancia Fecha: mes 4	Explicitar las principales distinciones conceptuales y operacionales y hacer un ejercicio riguroso del estado del arte en relación con: enfoques métricos, metodologías multivariadas, grados de confiabilidad, soluciones escalables, buenas prácticas de medición internacional realizadas para programas sociales de infancia. Nudos críticos en la medición de efectividad en Chile e internacionalmente. Uso de avances de métricas contextuales en Chile (Registro Social de Hogares, Senainfo, SIIS-T.)
1.2.- Hito 2 – Análisis comparado de sistemas de alerta temprana Fecha: mes 5	Generar un informe que evidencie distinciones en cuanto al concepto de alerta temprana. Aplicaciones realizadas en otros ámbitos de investigación. Contrastación de hipótesis en relación al modo de uso de un concepto de alerta temprana en los sistemas y programas de infancia en Chile
1.3.- Hito 3 – Enfoque de derechos en programas de infancia Fecha: mes 6	Informe del estado del arte evidenciando el panorama internacional y nacional comparado en torno a los requerimientos y características de incorporar un enfoque de derechos en los programas de infancia (UNICEF, modelo español, Quality four Children, entre otros)
1.4.- Hito 4 – Diseño y estimación del modelo predictivo.	Primera identificación de variables explicativas e indicadores de resultado
1.5.- Hito 5 – Estimación del modelo econométrico para predecir problemas de calidad de los servicios	Uso de la información recogida en los análisis para colocarla en un modelo econométrico que aporte a la efectivación del gasto de sistemas y programas sociales de infancia.
1.6 Hito 6.- Simulación del modelo y selección de atributos	Primera prueba de simulación del modelo para testear y seleccionar atributos mínimos.
2.- Resultados en término de producción: **Construcción de prototipo de alerta temprana** **Fecha: mes 23**	**Construcción de un prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de infancia desde un enfoque de derechos.**
2.1.- Hito 1 – Construcción de línea de base, variables e indicadores del prototipo Fecha: mes 9	La construcción del instrumento de medición por métodos de panel, para poder construir un mapa de las principales variables e indicadores posibles, que serán definidos en su proceso de construcción.
2.2.- Hito 2 – Prueba piloto con programas sociales en distintas regiones del país. Fecha: mes 11	Se emitirá un informe de los resultados que arroje el testeo del instrumento en los sistemas y programas sociales que participan en el proyecto.

2.3.- Hito 3 – Informe de análisis y juicio de expertos Fecha: mes 11	Una vez testeado el instrumento en los distintos programas sociales, se someterá a un juicio de expertos.
2.4.- Hito 4 Estudio de barreras y oportunidades Fecha: mes 13	Estudio específico para testear y recibir aportes para el desarrollo del prototipo.
2.5 Aplicación de metodologías cualitativas Fecha: mes 16	Asociados al monitoreo y evaluación del prototipo en directivos, equipos y usuarios.
2-6 Transformación y procesamiento de datos Fecha: mes 19	Aplicación del data mining.
3. Resultados en términos de producción: **Construcción de una plataforma de conectividad inteligente como soporte donde opere el prototipo** Fecha: mes 24	Este resultado posibilita el uso y transferencia del prototipo de alerta temprana
3.1 Hito 1.- Prospección de data Fecha: mes 22	Proceso de generación de indicadores Knowledge Discovery in Data bases (KDD)
3.2 Hito 2.- Metodología AGIL para el desarrollo del software Fecha: mes 22	Proceso de construcción de las diversas dimensiones de software de la plataforma
3.3 Hito 3.- Desarrollo de dispositivos formativos Fecha: mes 22	Capacitaciones en el uso de la plataforma
3.4 Lanzamiento de plataforma Fecha: mes 24	Evento de lanzamiento
4.- **Resultados de producción científica:** Fecha: mes 24	**Tiene por objetivo:** • ***transferir conocimiento en programas y profesionales interesados en el prototipo de alerta temprana*** • ***Generar productos documentados y virtuales de los principales componentes teóricos, metodológicos y analíticos desarrollados para la aplicación del prototipo de alerta temprana.*** • ***Crear espacios de debate técnico ya sea nacionales o internacionales sobre los distintos procesos del proyecto así como de los resultados del prototipo.***
4.1.- Hito 1 Diseño de módulos socioformativos para los sistemas programas sociales socios en el prototipo. Fecha: mes 16	Se presentará una propuesta para la formación en el prototipo de alerta temprana, dirigido a profesionales de programas sociales de infancia.
4.3.-Hito 3 Seminario técnico internacional Fecha: mes 20	Reunir expertos nacionales e internacionales que puedan: • *exponer sus opiniones sobre el prototipo* • *analizar críticamente los componentes, variables e indicadores de cada una de las dimensiones del prototipo.* • *Debatir técnicamente y proponer ajustes en el prototipo.* • *Realizar con ellos un estándar setting que testee el prototipo.*

B. Indicadores

Nombre Indicación (descripción)	Fórmula	%	Criterios de verificación	Supuestos/ observaciones	Resultados asociados al indicador/
Desarrollo Prototipo					
% de disminución de la brecha tecnológica (Objetivo diseño prototipo de alerta temprana)	Nª programas con acceso a prototipo de alerta temprana que participan en el piloto * 100 / de Nª de programas vinculados a las organizaciones que participan en el piloto	%	Nº creciente de programas que acceden a la plataforma de soporte del prototipo	A partir del mes 22 se incrementará el N° de programas que usa la plataforma	Se incrementa el N° de programas que usa la plataforma, se disminuirá la brecha tecnológica.
% de aplicación de los instrumentos del prototipo a los programas socios del piloto Objetivo Nº 1 y 2	Nº de programas que utilizan instrumentos * 100 / Nº total de programas pilotos	%	Nª creciente de programas que usan los instrumentos	Más programas utilizarán los instrumentos	Los programas usarán los instrumentos de manera creciente, ampliándose paulatinamente la cobertura
% de programas públicos, empresas u organizaciones de las sociedad civil que utilizan los instrumentos para mejorar servicios (Objetivo Nº 2 y 3)	Nº de empresas y/u organizaciones que utilizan los resultados de los instrumentos para mejorar servicios * 100 / Nª total de programas en el piloto	%	Nº creciente de programas públicos, empresas y organizaciones que usan los instrumentos para mejorar servicios	Los programas públicos, empresas y organizaciones utilizarán de manera incremental los instrumentos para mejorar servicios	Los programas públicos, empresas y organizaciones usarán los instrumentos de manera creciente, ampliándose el % de ellas que mejora servicios basándose en ellos.
Uso de los instrumentos según número de visitas (Objetivo Nº 3 y 4)	Nº de visitas a la plataforma web	Nª	Nº visitas de los sistemas y programas a la plataforma	Más programas usarán los instrumentos disponibles en la plataforma	Los programas usarán de manera incremental los instrumentos, incrementándose el n° de visitas a la plataforma
% de programas ocupan al menos de un 30% de los indicadores generados para la curva de adscripción. (Objetivo Nº 2 y 3)	Nª de programas que ocupan al menos un 30% de los indicadores generados para la curva de adscripción * 100 / Nº total de programas del piloto	%	Los programas ocupan al menos de un 30% de indicadores generados para la curva de adscripción.	Los programas incrementarán el uso de los indicadores	Al incrementarse el uso de los indicadores, se incrementará la curva de adscripción de los programas.

Indicadores de impacto económico					
Tasa de disminución de costo de monitoreo y evaluación de los programas. (Objetivo Nº 1 y 3)	*Costo de monitoreo en el sector – costo de monitoreo usado en el proyecto* / *Costo de monitoreo usado en el sector*	*%*	*Reducción del costo de monitoreo de los programas sociales.*	*Mas programas usarán el prototipo y la plataforma web*	*El uso del prototipo y de la plataforma por parte de los programas sociales, disminuirá el costo de su monitoreo y evaluación.*

2.7.2 Otros resultados:

TIPO DE RESULTADO	NOMBRE	DESCRIPCION	NIVEL DE LOGRO
Resultado de producción científica	4Tesis magíster/doctorado	Tesis de posgrados referidas a los objetivos específicos. Se entregará un informe incluyendo abstract de las tesis, calificación y aportes recogidos en proyecto Fondef del prototipo de alerta temprana. Con este estímulo a estas tesis en esta área, se espera fomentar la generación de conocimientos acerca de innovaciones para mejorar la calidad de los programas sociales.	Aprobadas
Resultado de producción científica	Libro sobre Prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de infancia, desde un enfoque de derechos	El objetivo de este libro es presentar los fundamentos conceptuales, dimensiones e indicadores y procedimientos de un prototipo de alerta temprana en sistemas y programas sociales de infancia, desde un enfoque de derechos. Se espera que en él se integren también artículos de los investigadores y asesores nacionales e internacionales.	Libro terminado en formato digital
Resultado de protección	Derechos de autor	El prototipo será protegido a través de derechos de autor, servirá como base para la generación de una línea asociada a publicaciones y software del prototipo y página web.	Derechos de autor registrados oportunamente.
Resultado de formación de capacidades	Cursos de formación especializada	El objetivo de esta formación es transferir los contenidos y formas de uso del prototipo y su plataforma, capacitando a profesionales del área social e interesados en el prototipo definido por proyecto.	Curso realizado Nº de participantes

3. Capacidades y Gestión

3.1 Definición detallada de Cargos y Funciones

Investigación Científica y Tecnológica					
Nombre / RUT	**Institución**	**Cargo en el proyecto**	**Funciones y capacidades críticas que aporta al proyecto**	**% de Dedicación**	**Monto FONDEF mensual a pagar**
1. Teresita Matus	Universidad de Chile	Directora general del proyecto**	Doctora en Trabajo Social U. Federal de Rio de Janeiro (2012) y Doctora en Sociología IUPERJ (2000). Es Directora del Núcleo de Sistemas Sociales y Complejidad Sociocultural. Ha dirigido 2 proyectos Fondef, 5 proyectos Fondecyt y 4 proyectos de políticas públicas. Es especialista en innovación social y aportó a la creación de esa línea de trabajo en Fondef en el ámbito de Ciencias Sociales. Será responsable de la elaboración del diseño conceptual del sistema de indicadores, considerando los avances y límites de los actuales sistemas de alerta temprana. También del cumplimiento de los hitos de todo el proceso de investigación. Coordinación ejecutiva de uno de los Seminarios programados.	50%	$1.400
2. Patricio Valenzuela Aros	Universidad de Chile	Director Alterno**	Doctor en Economía, European University Institute, Italia (2012). Académico de Finanzas y Economía en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile. También es investigador del Centro de Finanzas y del Centro de Economía Aplicada. Liderará el área de ingeniería y manejo de datos para la elaboración de prototipos. Será la contraparte en los estudios econométricos y de los instrumentos de levantamiento de datos. Es especialista en econometría aplicada, economía financiera, finanzas corporativas y finanzas internacionales.	50%	$1.200
3. Gabriela Rubilar Donoso	Universidad de Chile	Investigadora**	Doctora en Metodología de Investigación en Sociología, Madrid (2015) y Doctora en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Pontificia Comillas, Madrid (2010). Es profesora asociada en el área de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, de la Universidad de Chile. Es especialista metodologías cualitativas, políticas públicas y programas sociales. Será la responsable del apoyo metodológico del proyecto en la fase de construcción de indicadores sensibles y validación de prototipo con programas regionales y locales.	50%	$1.000
4. Guillermo Sanhueza Olivares	Universidad de Chile	Investigador**	Doctor en Social Work & Sociology, University of Michigan, Estados Unidos (2014). Se desempeña como académico en el área de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Participa como investigador responsable en un proyecto Fondecyt y se especializa en temas ligados al área de metodología cuantitativa, estadística social, criminología, sistema penitenciario, jóvenes infractores y políticas sociales. En esta línea aportará al estado del arte internacional.	50%	$1.000
5. Antonieta Urquieta Álvarez	Universidad de Chile	Investigadora	Doctora en Trabajo Social por la U Autónoma de Nuevo León, México (2010). Es investigadora responsable de un proyecto Fondecyt y ha participado como co-investigadora en dos proyectos de transferencia de bienes públicos Innova Chile. Integra el Núcleo de Sistemas Sociales y Complejidad Sociocultural en su línea de Exclusión social, Intervención y políticas públicas y coordina el Núcleo de análisis Territorial en el Área de Trabajo Social de la Universidad de Chile. Desarrollará la batería de indicadores de dimensión territorial y apoyará los procesos de georreferenciación de los resultados del prototipo. Colaborará en el estado del arte nacional e internacional desde la perspectiva territorial y en el uso de indicadores territoriales	50%	$1.000

6. Cesar Mariñez Sánchez	Universidad de Chile	Investigador	Doctor en Filosofía mención Moral y Política (C). Es asistente investigador en el Núcleo de Sistemas Sociales y Complejidad Sociocultural de la Universidad de Chile. Ha participado como tesista en un proyecto Fondecyt, y sus líneas se relacionan con la ética social y confianza institucional. Apoyará el diseño conceptual y metodológico desde la perspectiva del análisis sistémico y los elementos de la confianza institucional. Desarrollará funciones de apoyo a la gestión administrativa del proyecto.	50%	$900
7. Jorge Gaete Villegas	Universidad de Chile	Investigador (honorarios)	Magíster en Computer Science, por Korean Advance Institute of Science and Technology, Corea del Sur (2014). Será responsable del levantamiento y prospección de data para la generación del prototipo; levantamiento de procesos de generación de datos, desarrollo del diseño y arquitectura de una plataforma para el monitoreo y alarma temprana; diseño de los procesos para la administración y captura de data e Implementación de un prototipo funcional de la plataforma.	30%	$1.000
8. Ana Vergara	Universidad Diego Portales	Investigadora (honorarios)	Doctora en Estudios Sociológicos por la Universidad de Sheffield, Reino Unido (2012). Profesora titular y coordinadora del Programa de Protagonismo Infantil, Facultad de Psicología de la Universidad Diego Portales. Ha participado en tres proyectos Fondecyt como Investigadora principal en materia de infancia. Apoyará el diseño conceptual y elaboración del prototipo desde el punto de vista de la protección de la infancia y enfoque de derecho. Colaborará en el estado del arte nacional y en las aplicaciones del prototipo a nivel de los programas	30%	$1.000
9. Adriana Kaulino	Universidad Diego Portales	Investigadora (honorarios)	Doctora en Psicología de la Universidad de Chile. Directora del Magíster en Psicología Social de la UDP (2011). Ha sido investigadora en dos proyectos Fondef. Sus líneas de investigación son Teoría Crítica; subjetividades y nuevas concepciones para la autonomía en los equipos de trabajo. Apoyará el diseño conceptual y elaboración del prototipo desde el punto de vista de la autonomía de los equipos y los programas sociales. Colaborará en la construcción de indicadores institucionales y de gestión que puedan ser incorporados al sistema de alerta temprana.	30%	$1.000
10. Miguel Cillero	Universidad Diego Portales	Investigador (honorarios)	Doctor en Derecho de la Universidad Pablo Olavide, España (2010). Profesor asociado part time en la Facultad de Derecho de la Universidad Diego Portales e investigador afiliado en la Facultad de Derecho de Universidad Pontificia Comillas de Madrid, España. . Es especialista en derechos de infancia y adolescencia y apoyará el diseño conceptual y elaboración del prototipo desde el punto de vista del ejercicio de derechos y el enfoque de derechos. Colaborará en la red de invitados y experiencias internacionales.	10%	$1.000
11. Fabiola Cortez-Monroy	Universidad Católica	Investigadora (honorarios)	Doctora en Sociología (C) de la Université Catholique de Louvain. Dirige un proyecto Fondef y ha sido investigadora responsable de proyectos de financiamiento nacional e internacional. Sus líneas de investigación son las políticas sociales y el impacto de la modernización en las familias. Apoyará el diseño conceptual y elaboración del prototipo desde el punto de vista de la relación familia e infancia. Colaborará en la prueba de instrumentos con la red de expertos vinculada a los estudios de familias	20%	$1.000
12. Javier Fuenzalida	Universidad de Chile	Investigador (honorarios)	Doctor en Administración Pública (C), Rutger University, Estados Unidos. Es actualmente subdirector del National Center for Public Performance (NCPP) de esta misma Universidad. Aportará en el uso de métodos cuantitativos para establecer relaciones entre las variables críticas del sistema de protección de infancia. Apoyará la fase de construcción tecnológica del prototipo y será el responsable de su implementación a nivel piloto. Apoyará la fase de construcción tecnológica del prototipo y será el responsable de su implementación a nivel piloto	20%	$1.000

15. Carlos Briceño	Consejo de la Infancia	Profesional científico (honorarios)	Economista por la Universidad de Chile (1997). Asesor (modalidad Service Contract) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Consultor del Banco Mundial en temas Económico – Legales. Consultor nacional e internacional en temas relacionados a reforma e innovación en la institucionalidad pública. Apoyará el diseño conceptual y elaboración del prototipo desde el punto de vista institucional y con las consideraciones que emanan desde este órgano asesor. Colaborará en la validación del instrumento con expertos temáticos de la red pública y privada de protección de la infancia.	10%	$1.000
Apoyo administrativo					
Nicolás Said	Universidad de Chile	Apoyo administrativo	Trabajador Social por Universidad Católica del Maule (2015). Se interesa por las tecnologías de la información y comunicación, en su vínculo con Trabajo Social. Desarrollará funciones de apoyo a la gestión administrativa del proyecto.	50%	$500

**** Se refieren a <u>los investigadores que poseen el grado de doctor, con una antigüedad máxima de 5 años desde su obtención del grado de doctor.</u>**

3.2. Declaración de Participaciones Comprometidas en otros Proyectos (horas mensuales comprometidas)

Nombre	2018	2019	2020
	Número de horas mensuales comprometidas / Proyecto		
Teresa Matus	30	0	0
Patricio Valenzuela	0	0	0
Gabriela Rubilar	30	30	0
Guillermo Sanhueza	30	30	0
María Antonieta Urquieta	0	0	0
César Mariñez	0	0	0
Jorge Gaete	40	40	0
Ana Vergara	30	30	0
Adriana Kaulino	0	0	0
Miguel Cillero	40	40	0
Fabiola Cortéz-Monroy	30	30	0
Javier Fuenzalida	0	0	0
Carlos Briceño	0	0	0

4. Impacto potencial económico social

4.1 Descripción del producto, proceso o servicio final.

El producto es un prototipo de alerta temprana para sistemas y programas de infancia en Chile, concebido desde un enfoque de derechos.

A este producto se le suma otro complementario que actúa como soporte tecnológico: una plataforma web de conectividad inteligente.

Sus principales destinatarios son los más de 500 programas sociales existentes en Chile y que se desarrollan al interior del sector público, empresas, organizaciones sin fines de lucro, fundaciones, municipalidades, gobierno central (ministerios y subsecretarías); se le suman una serie de entidades internacionales interesadas en el desarrollo social, una red de universidades y centros académicos de formación y los programas sociales de organismos privados y públicos de otros países. Esto último es posible porque Chile se ha transformado en "un exportador de políticas sociales y hay diversos países, de la región y otros continentes, que han comenzado a observar la experiencia chilena y quisieran asesorías técnicas en temas sociales"[20]. De ellos 500 constituyen el mercado potencial para el prototipo durante los primeros 10 años. La curva de adopción debería incrementarse a partir del décimo año por isomorfismo de campo.

Por último, de acuerdo a Rojas (2010), la realización de negocios en innovaciones disruptivas implica: localizar nuevos clientes, identificando nuevos mercados, a) la innovación disruptiva no se basa sólo en los clientes actuales, y b) capta al no consumidor, identificando las necesidades de los futuros clientes que no pueden satisfacer los servicios y productos existentes debido a su precio o dificultad de uso. Esto claramente se cumple en los sistemas hasta ahora existentes de evaluación de calidad en políticas y programas sociales. Como va a sostener Christensen (2006): "En un mercado potencialmente disruptivo, los clientes no pueden ser satisfechos mediante el modelo hasta ahora dominante".

Las reglas del modelo de negocio y del diseño del producto, por tanto, deben orientarse a los nuevos clientes, diseñando los productos según las exigencias del nuevo mercado, es decir, las necesidades de los nuevos clientes deben indicar el modelo de negocio. En él en una primera etapa hay espacio para donaciones, becas, capital intelectual, de forma de incentivar el uso del producto y consiga una curva de expansión razonable y atractiva. De allí que un PROTOTIPO DE ALERTA TEMPRANA que permita evaluar con rigor de forma más oportuna, barata y en menor tiempo, puede transformarse en un sistema atractivo para muchos sistemas de infancia, programas sociales y organismos que los diseñan e implementan. Por tanto, es factible pensar no sólo en una introducción eficaz de la innovación, sino también en su escalamiento y sustentabilidad.

[20] *Apoyo técnico para superar la pobreza. Ministro Lavin sostiene que Chile se ha transformado en un exportador de políticas sociales. El Mercurio 19 de Abril de 2013. Pág. C 12.*

Con la aplicación del prototipo de alerta temprana, los sistemas y programas sociales contarán con los siguientes beneficios:

- Contar con un dispositivo de observación mensurable y ágil
- Aportar a construir una sistema de alerta con indicadores sensible
- Aumentar la efectividad del gasto, con lo cual potencialmente mejoran los servicios a los usuarios
- Facilitar el proceso de toma de decisiones
- Contar con un sistema de indicadores que permita demandar el cumplimiento de estándares mínimos de calidad en los programas sociales.

En las actuales circunstancias que han colocado en la opinión pública los malos resultados de programas sociales asociados al SENAME, es crucial contar con un giro innovador como el prototipo de alerta temprana para observar y mejorar la métrica y la gestión de ajustes. De otro modo, actuar sólo en virtud de una evaluación de la demanda hace que no sólo los riesgos de la inversión aumenten, sino que no se observe el nivel de calidad de equipos y enfoques de intervención que se encuentran en la oferta de estos programas.

Es importante resaltar que estos programas apuntan a satisfacer requerimientos de personas y familias en contextos de complejidad alta y extrema. Se caracterizan principalmente por un usuario que puede estar en alguna de las siguientes situaciones: no sabe que es usuario; no sabe por qué es usuario; no quiere ser usuario y está forzado (por ejemplo por instancias judiciales); quiere ser usuario y ha buscado el servicio; no sabe que puede esperar de un servicio, puesto que no conoce experiencias diferentes, o no dispone de estándares con los que contrastar la calidad del servicio que está recibiendo. Es por esta razón que el Modelo planteado en el proyecto ha sido desarrollado en base a estas variables, las que en otro tipo de mediciones no es posible incluir.

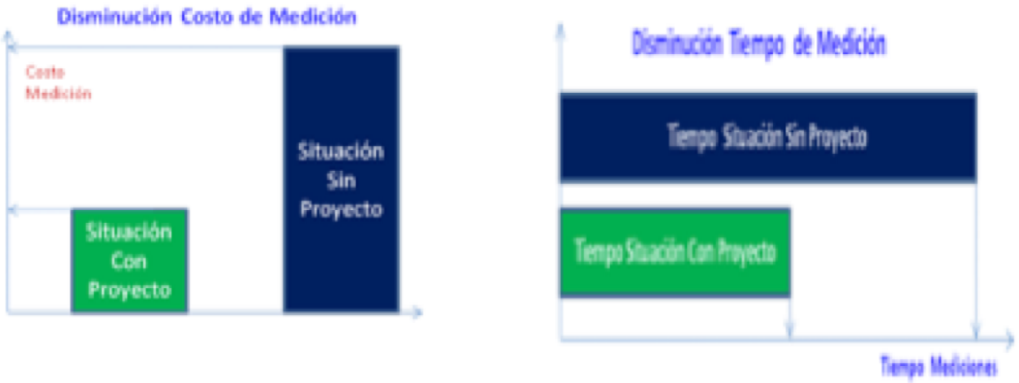
A nivel país, se pueden identificar beneficios que apuntan a mejorar las principales problemáticas y paradojas de los sistemas y programas de infancia:

- Mejora en la toma de decisiones de inversión y asignación presupuestaria para sistemas y programas sociales de infancia
- Mejora en la eficiencia y eficacia de los sistemas y programas sociales innovados.
- Satisfacción del usuario, sobre todo considerando que podrá contar con un estándar de comparación
- Mejora en la calidad del trabajo, desde el punto de vista de los equipos.

En términos de vigencia económico social del proyecto, se apunta claramente a tres dimensiones que aportan a mejorar la efectividad del gasto: lo primero una disminución del tiempo de medición con un prototipo de alerta temprana, donde se podrán hacer ajustes en forma más oportuna. Lo segunda una disminución del costo de la medición, ya que será una herramienta generada por el proyecto, ágil, rigurosa y efectiva. Por tanto se pondrá en forma gratuita a disposición de organismos públicos y privados. De este modo entra en acción un tercer componente: la disminución de los riesgos de la inversión, ya que se contará con un dispositivo de observación que contempla en forma prioritaria una observación de los niveles de calidad de las oferta de los servicios.

JUSTIFICACION DE LA VIGENCIA ECONOMICA – SOCIAL DEL PROYECTO

El problema, por tanto, la oportunidad sigue vigente



4.2 Descripción de la situación sin proyecto.

SITUACION ACTUAL Variables claves	MEJOR ALTERNATIVA MERCADO	PROYECCIONES A FUTURO
Los sistemas de evaluación de impacto son caros, restringidos, diacrónicos y requieren de gran expertez técnica.	En los últimos 20 años en Chile, los gobiernos han impulsado, según cifras oficiales del M. de Hacienda 39 evaluaciones de impacto en programas sociales, lo que da un promedio de 1,95 al año. (M. de Hacienda, 2015). De los programas sociales que dependen de ONGs en la Región Metropolitana, 19% (261 programas) se encuentran evaluados con algún sistema de medición de resultados, pero no hay en ellos evaluaciones de de impacto[1]. Aún contemplando todos los mecanismos de evaluación existentes a nivel de gobierno: evaluaciones ex ante, evaluaciones comprensivas del gasto y otras, hay una brecha no sólo en términos de cobertura, sino en hacerse cargo en forma oportuna de ajustes tempranos de la oferta.	Se puede incluso aumentar la cifra pero seguirá existiendo una brecha importante entre el número total de programas y aquellos que han realizado una evaluación de impacto. No se contempla un giro importante hacia la medición de la calidad de la oferta de los servicios.
Mientras más compleja es la intervención social, la calidad con la que se realiza es menor.	Hallazgos de diversas investigaciones, entre ellas, "la reforma municipal en la mira: identificando municipios prioritarios"[2], muestra que las buenas condiciones de calidad existen sólo en aquellas localidades donde hay menor nivel de complejidad. Otros estudios de Raczinsky 2008, Brunner 2010, Contreras 2011, Flores 2009, Bravo 2012, observan la misma brecha.	Los estudios podrán aumentar los niveles de observación de la brecha de desigualdad de la oferta. Sin embargo, existe alta probabilidad que sean menos los que contengan un "como hacer las cosas" (PNUD, 2009) frente a esta inversión de prioridades.
La evaluación social se hace principalmente en función de la demanda.	La medición del Ministerio de Desarrollo Social hoy se hace en base a la oferta y pone en la mira la Eficiencia del Gasto Social 	Entre los organismos sociales el MDS llevará adelante este sistema de evaluación social. Otras entidades sociales pueden adoptar esta forma de medición.
Por lo general, el grado de satisfacción de usuarios se basa en la percepción.	Hay diferentes modos de medir grado de satisfacción en los usuarios, algunas de ellas como el Banco Mundial, contempla la construcción de estándares para medir estos resultados[3].	Esta forma de medir satisfacción de usuarios, coloca una exigencia mayor para las evaluaciones de resultados de los programas sociales.
Las mediciones de impacto están muchas veces desacopladas de la toma de decisiones a nivel organizacional.	En México se crea en 2004 el Consejo Nacional de Evaluación en Políticas Sociales[4], para aumentar los niveles de coordinación funcional. En Chile existen propuestas para generar una Agencia de Evaluación de políticas públicas[5].	A pesar de existir buenas prácticas, el conjunto de programas sociales requiere de propuestas acopladas de medición y asesoria en la toma de decisiones

[1] Fondecyt nº 1020806. ¿Al servicio de la gente? Indagación sobre los aportes de organizaciones no gubernamentales al fortalecimiento del capital social.

[2] La reforma Municipal en la mira: identificando municipios prioritarios. Expansiva, Escuela de Trabajo Social, Observatorio de Ciudades UC. Santiago, 2007. Ver texto en www.expansiva.cl.

[3] Gestión Integral de Programas Sociales orientada a resultados. SIEMPRO Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales, Banco Mundial, Secretaría de Desarrollo Social, UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Editorial Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2009.

[4] Perez, Gabriela. Evaluación de Programas Sociales en México. Red de monitoreo y evaluación en América Latina y el Caribe. México, noviembre 2008.

[5] Olavarria, Mauricio. Figueroa, Verónica. Una agencia de evaluación de políticas públicas para Chile: lecciones de la historia y de la experiencia internacional. Editorial Universitaria, Santiago de Chile, diciembre 2012.

Las entidades sociales hacen esfuerzos importantes de inversión en la opacidad del grado de efectividad de los programas sociales que financian.	La Fundación Colunga, la red de organizaciones solidarias y otros programas especializados en infancia desarrollan más de quinientos proyectos sociales en este ámbito, beneficiando a más de 350.000 personas. A todas estas inversiones les falta adicionar un sistema evaluativo que reduzca los riesgos de inversión, mediante una herramienta que les permita un sistema de alerta temprana.	En México, desde 2001 existe un requisito de obligatoriedad para que los Programas Sociales Federales, cuenten al menos con una evaluación externa anual[1].
Las mediciones y sus resultados son ajenas a los equipos profesionales de los programas.	En un mercado potencialmente disruptivo, los clientes no pueden ser satisfechos mediante el modelo hasta ahora dominante.	Las reglas del modelo de negocio y del diseño del producto deben orientarse a los nuevos clientes. Hay que diseñar los productos según las exigencias del nuevo mercado, es decir, las necesidades de los nuevos clientes deben indicar el modelo de negocio[2].
Las mediciones sistemáticas para medir progresión de variables son escasas.	Según el propio Ministerio de Hacienda (M Hac.2009) la metodología de evaluación de impacto requiere de una medición sistemática y progresiva para que rinda los frutos que se esperan de ella[3].	Se espera que los sistemas de mediciones aumenten. Sin embargo, por los requerimientos y el número de programas sociales existentes en Chile, se mantendrá una brecha entre aquellos que nunca se han evaluado y los que lo han hecho.
Existen pocos manuales y/o sistemas operativos para evaluar programas sociales	Existe la Guía Práctica para la evaluación de impacto, en una edición actualizada que incluye casos chilenos[4].	Es probable que esos sistemas además de impresos se vuelvan virtuales.
En términos de evaluaciones de infancia el modelo del SENAINFO contiene variables de demanda más que de oferta	El SENAINFO es hoy el sistema de medición pública más especializado en infancia. Ahora bien, presenta 4 desafíos importantes: -existen ya un número muy grande de indicadores (más de 200) y no un sistema que apoye su selección y su reducción. -no comtempla un uso para medir sistemas de alerta en términos de calidad de los servicios, ya que se centra mucho más en las características de la demanda. -los programas sociales lo completan pero no lo usan como un sistema de trabajo que les insume oportunamente su toma de decisiones. -no recoje las innovaciones locales, ni comtempla suficientemente la heterogeneidad territorial en los requerimientos de programas locales,	Incluso con las actuales reformas normativas de los sistemas de infancia, la tendencia es que sistemas como el SENAINFO mantengan sus tendencias en el nivel de magnitud de sus variables y de su foco en la demanda
No existe en Chile un sistema de medición desde un enfoque de derechos	Aunque la retórica de derechos se ha instalado positivamente en los programas sociales, las mediciones y las formas de evaluar los programas no contemplan ni traspasan con este enfoque los requerimientos de operatividad ni las formas de intervención social.	EL enfoque de derechos se expande, pero no se acompaña de un sistema de medición de su inserción real en las formas de intervención social de sistemas y programas.
En Chile, existe un nivel de accountability insuficiente para responder de buena forma a las exigencias de transparencia en materia de programas sociales.	En la plataforma Chile Transparente, existen una serie de indicadores de gasto y uso de los recursos públicos.	Se espera la apertura de otras plataformas u otras estrategias para aumentar la transparencia y sus sistemas de observación.

[1] Perez, Gabriela. Evaluación de Programas Sociales en México. Red de monitoreo y evaluación en América Latina y el Caribe. México, noviembre 2008.

[2] *Christensen, C., Baumann, H., Ruggles R., Sadtler T., (2006). "Innovación disruptiva para el cambio social", en Harvard Business Review. América Latina, diciembre 2006.*

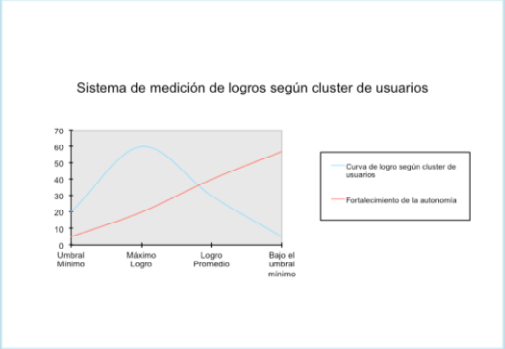
[3] Ministerio de Hacienda (2009). Anexo Metodología Evaluación de Impacto. Santiago: Gobierno de Chile, Ministerio de Hacienda

[4] Guía Práctica para la evaluación de impacto. Edición actualizada que incluye casos chilenos. Raquel Bernal – Ximena Peña. Universidad de los Andes, Colombia. Ediciones UC Chile, junio 2012.

4.3 Descripción de la situación con proyecto.

En la siguiente tabla se entrega una descripción detallada para distintas variables, de la Situación Con Proyecto, Ventajas del Producto y Beneficios de la Implementación.

SITUACION CON PROYECTO Variables claves	Ventajas del Producto	Costos, beneficios y externalidades de implementación
NO se trata de reemplazar una evaluación de impacto. Se trata de desarrollar una herramienta distinta, **que se acople** y que contenga un puñado de indicadores sensibles que permitan operar como Sistema de Alerta Temprana (SAT). De esta forma, observar si la oferta del sistema de infancia o un programa específico, cumple con las condiciones mínimas para llevar a cabo sus servicios con calidad o pueda visibilizar con claridad los caminos de su mejora contínua.	El Prototipo de Alerta temprana descrito en este proyecto es de bajo costo. Tiene mayor precisión en el corto plazo. Es más fácil de implementar. Requiere menor recurso humano y se hace en menor tiempo. Reduciendo así el nivel de riesgo en la inversión de programas sociales. Se trata de un puñado se indicadores sensibles que se ha elaborado mediante una estrategia combinada de investigaciones de alta integración. Es decir, contempla las mejores innovaciones existentes y desde ellas busca proponer algunas variables de Deep-data, de aquellos indicadores profundos y altamente discriminantes de los fenómenos que se busca observar. A esto se le suma un dispositivo on line, con una plataforma de conexión inteligente donde poder dar cuenta de los ajustes.	Es una solución más barata, masiva y exige menor tiempo de desarrollo. Es una solución oportuna, ya que permite un rápido paneo por las variables claves y está concebida como un sistema de alerta temprana. Esto permitirá adelantar los ajustes requeridos con un costo menor al de la vía regular y, sobretodo evitando que daños gravísimos como la muerte de niños ocurran sin tomar medidas adecuadas en forma efectiva. Con este dispositivo tecnológico de alta resolución se pasa de una reacción a la posibilidad de anticipación.
La evaluación social se hace principalmente en función de la demanda.	La evaluación pondrá foco en la relación de demanda y oferta, pero además los sistemas de mediciones ya no serán univariados sino multivariados. Se acopla con las innovaciones de medición georeferenciadas ya existentes (SIIS-T) y complementa con variables de calidad de la oferta de los servicios de infancia.	Con el prototipo de alerta temprana se consigue un dispositivo de observación geo referenciado que ayuda en forma real a asumir la diversidad de servicios.
Por lo general, el grado de satisfacción de usuarios se basa en la percepción.	En este prototipo se contempla que el niño y su familia estén integrados en el prototipo de medición y puedan dar señales a tiempo de una situación. Asimismo, al conocer mejor su propio proceso, pueden involucrarse en la solución del problema.	Con el prototipo los niños y su familia podrán dar señales oportunas de alerta y estar en conocimiento del estado de su proceso de intervención.
Las mediciones están muchas veces desacopladas de la toma de decisiones a nivel organizacional.	El prototipo y su plataforma de conectividad inteligente posibilitará una acción más coordinada entre la observación de la situación y una toma de decisiones con mayor rango de oportunidad. Asimismo, como es una herramienta que muestra articulación/desarticulación de sistemas, puede aportar a fortalecer la coordinación y el acoplamiento entre diversos organismos (Ministerios, organizaciones sociales, programas, empresas) .	EL prototipo y la plataforma están diseñadas para mostrar los niveles de fragmentación o duplicidad de servicios, por lo que puede ayudar a una mejor efectivación del gasto y a pensar en tener quizás menos programas repartidos en múltiples servicios como algunos claves que sean mejores.
Las entidades sociales hacen esfuerzos importantes de inversión en la opacidad del grado de efectividad de los programas sociales de infancia que financian.	El prototipo reduce los niveles de incertidumbre en el momento de la inversion social, ya sea de organismos públicos o privados	Una plataforma de conexión inteligente de observación permitirá un mejor monitoreo y una inversión social menos riesgosa.

Las mediciones y sus resultados son ajenas a los equipos profesionales de los programas.		Para que los equipos sociales participen en los sistemas de evaluación social, se requiere que ellos potencien ese cruce entre evaluación y mejora de caldad del servicio. Con el prototipo se contibuye a que los equipos profesionales crezcan en autonomía pudiendo presentar en un sistema de conexión integrada sus propuestas de innovación local.
Las mediciones sistemáticas para medir progresión de variables son escasas.	La OCDE recomienda a sus miembros, a lo menos, un par de mediciones de progresion en los últimos cinco años de vida de un programa.	Este prototipo de alerta temprana posibilita la implementación de esa exigencia.
Existen pocos manuales y/o sistemas operativos para evaluar programas sociales	Se lanzará un manual físico y virtual con las explicaciones conceptuales, la forma de usar el prototipo y su manual de operaciones.	La plataforma Web provista de un soporte tecnológico, servirá para acoplar sistemas presenciales y de formación elearning.
Existen gran impulso al enfoque de derehos en los programas de infancia pero no existe un sistema de medición operativa que lo respalde	Con el prototipo el enfoque de derechos se volverá operativo en cuanto existirán una serie de indicadores que penetrando en la caja de la intervención, de la presupuestación, de las formas de atención, de los requerimientos de los equipos, lo midan en forma efectiva.	Con el prototipo Chile tendrá un sistema de medición operativo construido desde un enfoque de derechos.
Se construye un prototipo de conectividad **que articule el conocimiento técnico de sistemas de ingeniería y de economía, con el conocimiento social que va hacia la complejidad socio cultural de la implementación del prototipo.** La expresión de esa articulación es un sistema de conectividad inteligente tanto para sistemas, programas y sus equipos profesionales como para los usuarios de esos programas.	Con este producto se adquiere una ventaja sustantiva, una doble distinción: se observa tanto del lado de los organismos e instituciones como desde la posición del usuario, pudiendo ambos conversar en virtud de los datos que ambas partes mantengan. Así, el prototipo permitirá acercar brechas que se mantienen en la desigualdad básica y muy relevante: la del poder de la información. Ya que el usual nivel asimétrico de ésta, se nivela. De esta forma es una estrategia de fomento concreto del empoderamiento, participación y aumento del grado de autonomía de información en los usuarios.	El prototipo, realza dos cuestiones importantes: (1) Que los sujetos estén al centro como sujetos de derecho y que los servicios mejoren la calidad de su atencion; (2) que los sistemas y programas de infancia respondan de mejor modo a la complejidad sistema/entorno. Esto se considera mediante la matriz de acoplamiento que permitirá reducir los tiempos dedicados a la captura de datos diagnósticos, optimizando en consecuencia los tiempos de intervención, eliminando los puntos ciegos entre instituciones y reduciendo las lagunas por desplazamiento.
En Chile, existe un nivel de accountability insuficiente para responder de buena forma a las exigencias de transparencia en materia de programas sociales.	EL prototipo contribuirá a mejorar el sistema de transparencia en las formas de medicion de los programas sociales.	Asimismo, la generación de redes nacionales e internacionales, ayudarán al cumplimiento de un sistema de transparencia para programas sociales de infancia desde una perspectiva de derechos.
La existencia de saberes desacoplados internacionalmente dificulta la reducción de la brecha de conocimientos nacionales.	La generación de una red de socios internacionales específicos durante el transcurso del proyecto posibilita avanzar en reducción de brecha nacional/internacional.	Este sistema pensado posibilita **acoplamientos de brecha en tiempo breve y una mantención en actualizaciones internacionales existentes**, así como el diseño de acuerdos de colaboración específicos.

4.4 Descripción de entidades interesadas

ENTIDAD	MISIÓN	PERTINENCIA	CONTRIBUCIÓN
Organizaciones asociadas al proyecto			
Fundación de Beneficencia Colunga	Promover y apoyar a organizaciones de la sociedad civil que desarrollan soluciones innovadoras en las áreas de superación de la pobreza y educación, de modo que sean un aporte a las políticas públicas del país, y que logren impactar positivamente en la vida de niñas, niños y adolescentes, tanto en Chile como otros países de la región. www.fundacioncolunga.org	La Fundación Colunga conecta a más de 30 organizaciones sociales dentro de una comunidad colaborativa a través del Fondo de Inversión Social logrando impactar positivamente a más de 24 mil personas de las cuales 17.388 son niños, niñas y jóvenes beneficiados. De esas 30 organizaciones que conecta la Fundación Colunga, 6 están en este proyecto, por lo que un 20 % de sus organizaciones están interesadas en testear el prototipo conceptual en sus programas de intervención.	Aporte incremental total $ 50.000.000: Año 2018: $ 25.000.000 Año 2019: $ 25.000.000 También participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Corporación para la Atención Integral del maltrato al menor **CATIM**	Corporación regionalista sin fines de lucro, de derecho privado y con propósito de bien público. Nuestro trabajo se centra en el abordaje psicosocial de problemáticas de alta complejidad, con énfasis en la restitución de Derechos y en la promoción del bienestar de niños, niñas y sus familias. Hacer valer los derechos de las personas, abordando historias de alta complejidad psicosocial, con infancia, familias y comunidades gravemente vulneradas y/o excluidas. www.catim.cl	Es clave ya que colabora con otros organismos del sector público tal como el Ministerio de Desarrollo Social, con la finalidad de contribuir a la integración social de niños en proceso de superación de la situación de calle y consumo de drogas.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Fundación Ideas para la Infancia	Tiene por objetivo generar y sistematizar conocimiento de vanguardia en ciencias del desarrollo humano desde un enfoque Ecosistémico y de la Parentalidad Positiva. Fundación Ideas para la Infancia se crea para transferir este conocimiento a profesionales, organizaciones, universidades, organismos públicos del Estado y la Sociedad Civil en su conjunto, con la finalidad de promover mejores condiciones para el desarrollo de la infancia, familias y comunidades, especialmente aquellas en condición de mayor vulnerabilidad biopsicosocial. https://www.ideasparalainfancia.com/	Desarrolla ideas, conocimientos, metodologías y prácticas innovadoras, provenientes de diversas ramas de las ciencias del desarrollo humano. Sus modelos de intervención intersistémica buscan aplicar estrategias para la promoción de la resiliencia infantil, parental y familiar; promover una Parentalidad Positiva en los contextos de educación preescolar y escolar; salud, y protección de derechos de la infancia., así como fortalecer del apego seguro en riesgo social.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Fundación Infancia Primero	Promover el desarrollo integral de niños y niñas en situación de vulnerabilidad, a través del vínculo y el juego. http://www.infanciaprimero.org/	La Fundación Infancia Primero, junto con los programas que desarrolla, ha ido articulando diferentes miradas teórico-prácticas, sobre las cuales realiza su intervención, centrándose siempre en el niño, en la promoción de su desarrollo, en fomentar habilidades y capacidades en sus cuidadores y particularmente en fomentar una vínculo sano y	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del

		seguro p/madre-hijo/a.	prototipo en sus programas sociales.
Fundación Proyecto B	Contribuir al proceso de reinserción socio laboral de jóvenes que han infringido la ley, mediante la oferta de oportunidades laborales dignas y estables. www.proyectob.cl	Enfatizan en la construcción de nuevos proyectos de vida para los jóvenes, que tiendan a que desistan de una vida vinculada al delito.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Fundación Grandes Valores - Futbol Más-	Busca promover la resiliencia y la felicidad en niñas, niños y adolescentes que viven en contextos de vulnerabilidad social. http://futbolmas.org/	Crean espacios de interacción, contención y esparcimientos para niños, niñas y adolescentes en zonas de emergencia; Desarrollan y llevan nuevas metodologías sociopedagógicas en otras disciplinas. Elaboran propuestas y planes de mejoras en otros espacios formativos; relizan intervención sistémica que integra paulatinamente a distintos agentes de la comunidad escolar y, desde ellos, impactar a nivel de la convivencia escolar dentro y fuera del aula.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Fundación ANAR - Línea Libre -	Su misión es la promoción y protección de los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes con especial énfasis en los derechos de participación, escucha y consideración de la opinión del niño o la niña. https://www.anar.org/anar-chile/	El principal servicio de la Fundación ANAR es Línea Libre, una ayuda en línea para niñas, niños y adolescentes (NAA) en todo el país. Es clave pues toma la base los conocimientos de la psicología, la psicoterapia, la intervención en crisis y la intervención social en materia de protección, interpretando estos conocimientos y prácticas y aplicándolos a la luz de un enfoque de derechos.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Asociación Chilena Pro Naciones Unidas **ACHNU**	Promover resoluciones de Naciones Unidas en el ámbito de niñez y juventud. www.achnu.cl	Llevar a la práctica el Enfoque de Derechos de niños, niñas y adolescentes. En ACHNU hay una trayectoria de 24 años desarrollando conceptualizaciones, metodologías y herramientas a partir del trabajo directo con niños, niñas, jóvenes, sus familias, gobiernos locales y servicios públicos. Esta experiencia directa nos ha ayudado a saber cómo sensibilizar, motivar y formar a diversos actores.	Aporte no incremental de $ 2.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Consejo Nacional de la Infancia.	Es una instancia asesora presidencial que integra los esfuerzos de diversos organismos públicos, coordinando y dirigiendo sus acciones hacia el diseño y establecimiento de un sistema integral de garantías de los derechos de la infancia y la adolescencia, donde el Estado cumpla el rol de garante. http://www.consejoinfancia.gob.cl/	Identifica, formula y ejecuta políticas, planes, programas, medidas y actividades relativas a respetar, promover y proteger el ejercicio de los derechos de los niños, niñas y adolescentes a nivel nacional, regional y local.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: En términos de ejecución, la participación en reuniones y seminarios, el intercambio de opiniones, el testeo de sus datos serán actividades en las que el Consejo estará presente. En transferencia tecnológica, para el Consejo resulta muy pertinente que esta nueva forma de medición se traduzca en una plataforma operativa que posibilite

			claridad y oportunidad de observación y toma de decisiones en relación con los datos que proporcionará un prototipo de alerta temprana. En cuanto a la masificación de los resultados, el Consejo por su carácter nacional, es un organismo calificado para poder masificar los resultados de este proyecto.
Gendarmería de Chile	Tiene por finalidad atender, vigilar y contribuir a la reinserción social de las personas que por resolución de autoridades competentes, fueren detenidas o privadas de libertad y cumplir las demás funciones que les señala la ley. www.gendarmeria.gob.cl/	Desde la perspectiva ciudadana, información en los plazos legales, así como la entrega de las respuestas de las solicitudes de información bajo las leyes 19.880 y 20.285 de acceso a la información pública. También es clave pues directamente o a través de terceros, proporciona acceso a la educación, al trabajo, a la cultura, a la información, al deporte y recreación, de las que ha sido privada como consecuencia de la reclusión, de manera de aminorar el deterioro físico y psicológico de ella, evitar causar daños innecesarios y facilitar el ejercicio de los derechos no restringidos por la reclusión.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Gendarmería participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en Gendarmería de Chile.
Fundación Ciudad del Niño -CODENI -	Apoyar a los niños, niñas y adolescentes en el ejercicio de sus derechos. www.ciudaddelnino.cl	Diseña, implementa y evalúa programas sociales dirigidos a los niños y sus familias.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Fundación Aldeas Infantiles SOS	Se trabaja por los derechos de la niñez, específicamente por el derecho que tiene todo niño y niña a vivir en familia. http://www.aldeasinfantilessos.cl/	Sus esfuerzos están dirigidos a prevenir la pérdida del cuidado familiar de los niños y, cuando este se ha perdido, les brindamos alterativas de cuidado para que los niños se reintegren a sus familias y comunidades, siempre que sea posible. Realizan acciones de incidencia pública asegurando estándares de calidad en la atención a todos los niños y sus familias.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: Participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo en sus programas sociales.
Núcleo Sistemas Sociales y Complejidad Sociocultural **NISS**	El NISS tiene como objetivo desarrollar de manera sistemática y sostenida el desarrollo de una mejor comprensión de diferentes fenómenos complejos de la sociedad actual, desde un enfoque sistémico- constructivista que permita la actualización, discusión y desarrollo de herramientas teórico-metodológicas. http://sistemasycomplejidad.com/	El NISS viene desarrollando un sistemático proceso de análisis de complejidad sociocultural al tiempo que plantea los desafíos metodológicos de su abordaje. Los investigadores, provenientes de diversas disciplinas, robustecen el área social y proyectan positivamente la etapa de desarrollo del prototipo en diversas poblaciones de usuarios, asi como su sistema de transferencia y escalamiento.	Aporte no incremental de $ 1.000.000: El NISS participará en: - Dos reuniones técnicas anuales - Un seminario anual - Un grupo de testeo de resultados - La incorporación de los resultados del prototipo.

4. 5 Diagrama del modelo de negocio

En la etapa 1 se contempla como proceso tanto al construcción del prototipo a nivel de prueba de concepto, como la plataforma de conectividad inteligente a nivel experimental. También se contará con un texto analítico que comprende un manual explicativo para el uso de esas herramientas. Acá la institución beneficiaria será la Universidad de Chile y se trabajará tanto con organismos públicos de Gobierno como con Colunga y sus programas sociales. Asimismo, con otras organizaciones especializadas en infancia de alcance nacional.

De este modo, se entra en la etapa 2 con una clara meta en el modelo de negocios: validar, transferir y expandir. Se opta por efectuar la transferencia a través de dos Instituciones mandantes por las siguientes razones:

a) Una pública, radicando en el organismo que vele porque se piense y diseñe innovaciones en la política pública y programas de infancia. Hoy ese organismo es el Consejo Nacional de Infancia, que depende directamente de la secretaría de Gobierno. De allí que realicemos un trabajo muy directo con él. Al aprobarse las reformas enviadas por la presidencia al Congreso, se creará la subsecretaría de la niñez. Por tanto, éste será el organismo con el cual se trabajará cuando comience a operar en el 2018. Ahora bien, pareciera que un buen mandante para el interés público radicaría con exclusividad en un órgano gubernamental. Sin embargo, la experiencia de los cambios de ciclo político nos ha mostrado diversos mecanismos de instalación/desinstalación de diversas ofertas y formas de trabajo. De allí que para asegurar el que el producto que ya se ha desarrollado en conjunto con organismos públicos y privados, se contemple también un mandante que tenga un claro vínculo con los avances en infancia y que pueda efectuar tanto una labor importante de interconexión e incidencia pública.

b) En consecuencia, el segundo organismo mandante será la Fundación COLUNGA. Ella durante la última década ha consolidado un trabajo riguroso con una serie de programas, actuando como una red de redes. Tiene gran influencia de articulación con diversos sectores tanto públicos como privados y dentro de su trabajo se destaca una línea de infancia trabajando directamente con diversos programas especializados que abarcan desde programas de prevención como Futbol más, a programas de protección como CATIM, infancia primero, ideas para la infancia, línea libre; a programas de reinserción laboral de jóvenes infractores de ley como el programa Proyecto B. Tiene vínculos sistemáticos de trabajo con la red de Comunidades Solidarias, con el Gobierno y con otras fundaciones y empresas de inversión social. Ha desarrollado un laboratorio de innovación social justamente para velar por reunir y colocar al acceso público diversos prototipos de innovación. De allí que pensar en un organismo público y una fundación, parece lo más razonable en términos de modelo de negocio para el prototipo de alerta temprana.

Ahora bien, en esta segunda etapa se constituye una triada de relación donde la Universidad de Chile es la propietaria intelectual de los resultados del proyecto, y las instituciones mandantes, aquellas encargadas de su sostenibilidad.

Consistente con lo anterior, el diagrama de negocio opta por un Modelo Freemium, donde el **prototipo básico** será público y gratuito. Asimismo, el libro digital con explicaciones analíticas y manual de uso. De este modo, el valor agregado y el modelo de negocio del proyecto se piensa del siguiente modo: al disponilibilizar gratuitamente un prototipo de alerta temprana y trabajar para que tanto a nivel público como privado se instale y se use; se está ahorrando miles de millones en términos de mayor efectividad del gasto, al poder mediante esta herramienta tener una visión de conjunto y efectuar ajustes en forma oportuna.

También en la etapa 2, se contempla pasar de un prototipo básico a la construcción de prototipos y protocolos específicos, así como sus dispositivos de formación socioeducativos correspondientes. De este modo, existirá un prototipo con funciones básicas para todos los sistemas y programas y algunas dimensiones específicas dependiendo de la naturaleza del programa: prevención, protección, reparación. En términos de expansión y escalabilidad, se espera que en una primera fase expansiva se abarque el mercado nacional y en una segunda empezar a explorar otros países de Latinoamérica, a partir de alianzas internacionales, como redes de universidades, redes de infancia y otros programas especializados.